Katalog 2014/2015

Cennik €

Profesjonalne narzędzia ręczne.





Zawartość

NOWOŚCI
STRONA 2–5



Wyposażenie fabryk i warsztatów, zestawy narzędzi 1



Klucze 2



Nasadki, elementy napędowe i łączące do pracy ręcznej 3



Nasadki IMPACT, elementy napędowe i łączące udarowe 4



Narzędzia dynamometryczne, przyrządy kontrolne do kluczy dynamometrycznych 5



Wkrętaki 6



Szczypce 7



Narzędzia do rur, młotki, przecinaki, pilniki, pozostałe narzędzia 8



Ściągacze 9



Specjalistyczne narzędzia samochodowe 10

Nowy Tool Transport System.
Wszystko. Zawsze pod ręką. Tam gdzie powinno być.



→ 10, 12, 13

TTS Basic

Idealny towarzysz w warsztacie

- Więcej przestrzeni – duże szuflady (wys. 210 mm) do wielkogabarytowych narzędzi
- Bardziej komfortowe – szuflady na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Bardziej wytrzymałe – uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia



→ 11, 13, 14

TTS Premium

Twój Partner - w odpowiedzi na zapotrzebowanie na jeszcze więcej przestrzeni

- Większa pojemność – w porównaniu z TTS Basic i 97N model ten oferuje 100% więcej objętości szuflady
- Większa kontrola – sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowo-blokujące
- Więcej miejsca do pracy – bardziej obszerny blat roboczy



→ 29

TBT Wózek do skrzyni narzędziowej

Oszczędzaj swoje siły

- Centralny zamek z mechanizmem szybkiego zwalniania, z nieograniczonym dostępem do wszystkich funkcji całej skrzynki narzędziowej
- Wygodny, rozkładany uchwyt
- Doskonałe uzupełnienie Skrzyni STAHLWILLE Nr 13216



→ 28

Skrzynia warsztatowa na kółkach 13217

Profesjonalny wybór

- Niezwykle wytrzymała, odporna na obciążenia, do zastosowań profesjonalnych
- Bardziej wszechstronna – sześć łatwo wyjmowanych szuflad z przezroczystymi zamykanymi pokrywami
- Bardziej wygodna – rękojeść teleskopowa i dwa podwójne kółka dla ułatwienia transportu
- Imponująca pojemność magazynowania, niewielka waga



→ 16, 17

TTS electronic Wózek warsztatowy

Twoje narzędzia pod kontrolą – w mgnieniu oka

- Do monitorowania i weryfikacji wykazów narzędzi w warsztatach i zakładach produkcyjnych
- Elektroniczny dostęp do dokumentacji i wszelkich prac audytowych
- Intuicyjna konfiguracja i prowadzenie użytkownika

Najnowocześniejsze rozwiązania dynamometryczne.
Więcej rozmiarów. Więcej siły.

Bezpieczne i dokładne. Nawet do ekstremalnych zakresów pomiarowych
Nowe gniazdo mocujące 22 x 28 mm zostało opracowane specjalnie pod większe zakresy pomiarowe teraz do 650, 800 i 1000 N m. System opracowany dla najbardziej ekstremalnych obciążeń umożliwia bezpieczne i dokładne przenoszenie najwyższych momentów.



22x28

Adapter 22 x 28 mm – nowy, wzmocniony System
- dokręcanie dużych momentów bez trudu
- wysoka wytrzymałość długoterminowa
- smukła konstrukcja



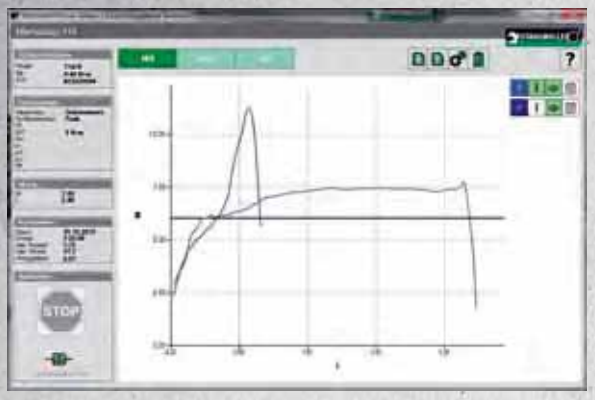


22x28

Narzędzia wtykowe

Różnorodne. Wytrzymałe. Wygodne.
- bardzo szeroki zakres ekstremalnie wytrzymałych narzędzi wtykowych tak zaprojektowanych, aby dopasować nowe większe gniazdo 22 x 28 mm do pracy narzędziami wtykowymi

Oprogramowanie i akcesoriami.
Perfekcyjne narzędzie. Bezproblemowa integracja.



SENSOMASTER Live

→ 182



SENSOMASTER Premium Assembly

Akcesoria do MANOSKOP® 714

- Stacja dokująca - do przenoszenia danych parametrów dokręcania i odczytów pomiarów
- SENSOMASTER Live – graficzne przedstawianie parametrów w postaci wykresów pomiaru momentu w czasie, kąta w czasie, momentu i kąta. Eksport danych do dalszego przetwarzania
- SENSOMASTER Premium Assembly – wzbogacone o wiele dodatkowych parametrów współpracujące oprogramowania



→ 182

Dockingstation

→ 189



Przystawka LED do kluczy dynamometrycznych

→ 211



Laboratoryjny przetwornik pomiarowy z wysokiej jakości precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem. Ekstremalnie dokładny: max. odchyłka ± 0,5%

→ 189



System zatrzaskowy QuickRelease

Nowości 2014.

Wyrafinowane. Niezawodne. Bezpieczne.



Bardziej wydajne. Bardziej produktywne.
Specyficzne rozwiązania narzędziowe: Made in Germany.

Konkurencja o coraz szerszym zakresie globalnym stawia kolejne wyzwania w wielu dziedzinach przemysłu. Z tego powodu producenci stają przed koniecznością znalezienia coraz to nowszych rozwiązań w zakresie wydajności i jakości produktu. W obecnych realiach nie ma innej drogi umożliwiającej przyciągnięcie nowych klientów i zatrzymanie już tych pozyskanych. STAHLWILLE odpowiedziało błyskawicznie na potrzeby rynku. Opracowane i wyprodukowane w Niemczech rozwiązania – po skomplikowanych procesach produkcyjnych – łączą w sobie innowacyjne funkcje z wypróbowanymi i sprawdzonymi wzorami oraz wyrafinowanymi procesami produkcyjnymim

W ponad 100 krajach, liczne przedsiębiorstwa z wielu dziedzin takich jak **Lotnictwo, Produkcja, Transport i Energia** zaufały marce STAHLWILLE w tym narzędziom dynamometrycznym, kluczom, grzechotkom, przekładniom multiplanetarnym – a to tylko niewielka część kompleksowej oferty narzędzi ręcznych marki STAHLWILLE.

Poprzez cykliczne dostarczanie innowacyjnych produktów, koncentrując się niezmiennie na wymaganiach klientów, w ciągu kilku kolejnych lat, STAHLWILLE zyskało doskonałą reputację.

Dzisiaj marka STAHLWILLE stała się synonimem:

- najwyższej jakości - rozwiniętej, tradycyjnie kutej i produkowanej w Niemczech
- sumiennie opracowanych rozwiązań wychodzących naprzeciw oczekiwaniom Klientów, zapewniających absolutną dokładność i jakość wykonania
- innowacyjnych funkcji i praktycznych korzyści zaprojektowanych z myślą o zoptymalizowaniu procesów pracy i uczynieniu jej bezpieczniejszą i bardziej opłacalną
- najwyższej klasy materiałów, tworzących najwyższej jakości narzędzia – zapewniające szybki zwrot inwestycji

Podsumowując: narzędzia STAHLWILLE oferują więcej. Dzięki inteligentnemu asortymentowi, optymalizacji procesów, trwałości i najwyższym standardom jakości.









Dokładność. Tradycja. Innowacja.
Wcześniej...

STAHLWILLE z dumą może spojrzeć wstecz na swoje dokonania w okresie minionych ponad **150 lat.** W tym czasie, kolejne pokolenia kierowały się nadrzędną zasadą: produkujemy wyłącznie najwyższej klasy narzędzia, a cały proces produkcji od początku do końca odbywa się w Niemczech.



- **Przedsiębiorstwo zostało założone przez Eduarda Wille w roku 1862.**
- Na przełomie wieku przedsiębiorstwo przejmują synowie założyciela: **Emil i Eduard.**
- STAHLWILLE staje **się intensywnie rozwijającą się marką,** na którą jest popyt w całej Europie. Większość produktów jest eksportowana.
- W 1914 roku STAHLWILLE zatrudnia już **500 osobową załogę produkcyjną i 25 pracowników umysłowych.**
- Dzisiaj: STAHLWILLE pozostaje **rodzinną firmą** zatrudniającą już ponad 500 osób na terenie trzech zakładów produkcyjnych w Niemczech i **posiada wiele kanałów dystrybucyjnych** za granicami kraju.
- Narzędzia STAHLWILLE eksportowane są do **ponad 100 krajów.**

...jak i dzisiaj.

W wielu gałęziach przemysłu, STAHLWILLE jest preferowanym partnerem w przemyśle. Nasz sukces bazuje na trzech podstawowych fundamentach: **precyzji, dokładności i rzetelności wykonania.**



- **Stała kontrola i ciągłe usprawnienia procesu produkcyjnego** gwarantują Tobie i Twoim Klientom osiągnięcie najwyższych standardów jakościowych narzędzi STAHLWILLE.
- Dzięki **ciągłym innowacjom i unowocześnieniom** w odniesieniu do naszej listy narzędzi ale też do naszych rozwiązań magazynowych, jesteśmy w stanie zapewnić **najlepsze możliwe produkty do każdego zastosowania.**
- **Nasze laboratorium kalibracyjne DAkkS** uzyskało certyfikat zgodności z normą DIN EN ISO/IEC 17025: 2005 German Accreditation Service (DakkS), spełniając wszystkie techniczne wymogi i specyfikacje tego typu laboratoriów regulowane normą ISO/TS 16949 i narodowym standardom DIN EN ISO 9001:2008.
- **German Federal Physics Institute (PTB) w Braunschweig** regularnie bada wszystkie klucze dynamometryczne i głowice kalibrujące stosowane w laboratorium kalibracyjnym STAHLWILLE.

Bezpieczeństwo i efektywność w najlepszym wydaniu.
System Kontroli Narzędzi – Tool Control System.

Wszystko jest na swoim miejscu i swoje miejsce jest dla każdego narzędzia. Wychodząc naprzeciw współczesnym wymaganiom, trendom i programom optymalizującym czas pracy, proponujemy wyrafinowany, inteligentny i intuicyjny system przechowywania narzędzi. System powstał na zlecenie przemysłu lotniczego stając się swoistym gwarantem bezpieczeństwa, co jest fundamentalną sprawą w wielu innych gałęziach przemysłu, wymieniając tu choćby zakłady przetwórstwa spożywczego.

STAHLWILLE Tool Control System łączy w sobie najwyższy stopień bezpieczeństwa i efektywności dając gwarancję, że żadnego narzędzia nie brakuje w sytuacji gdzie mogłoby to stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Pierwotnie system powstały na zlecenie przemysłu lotniczego we współpracy z wiodącymi producentami branży lotniczej, jest gwarancją wysokiego poziomu kontroli nad narzędziami oraz organizacji pracy.



1/3 wytłoczka

2/3 wytłoczka

3/3 wytłoczka

Moduły dostępne w trzech standardowych wymiarach.

Zastosowanie sygnalizującego żółtego koloru, pozwala na natychmiastowe wykrycie czy każde narzędzie jest na swoim miejscu. Widoczny kolor żółty, jest czytelnym sygnałem, ze coś nie jest w porządku!

Narzędzia są umieszczone w wytrzymałych, elastycznych modułach, odpornych na wiele substancji chemicznych

Do wyboru wiele standardowych układów funkcjonalnych zestawów narzędzi lub możliwość wykonania modułu uwzględniającego indywidualną konfigurację.

Wyposażenie fabryk i warsztatów, zestawy narzędzi





Większa zawartość. Większa wydajność.
STAHLWILLE TTS Basic



Nowy Tool Transport System (TTS) opracowany przez STAHLWILLE jest idealnym towarzyszem w warsztacie. Wysokiej jakości wykonanie, wyrafinowane szczegóły i łatwość obsługi to tylko niektóre z wybitnych cech. Nawet podstawowy model wózka posiada następujący wysoki poziom osprzętu:

Obie wersje z 6, 7 lub 8 szufladami



product design award 2014





1 **Więcej miejsca –** duże szuflady (wys. 210 mm) do dużych narzędzi.

2 **Większy poziom bezpieczeństwa –** centralny zamek z zamkiem cylindrycznym; szuflady indywidualnie zamykane.

3 **Bardziej wytrzymałe –** uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym przyłączem do korpusu; ochronne listwy amortyzujące uderzenia.

4 **Bardziej odporne –** wzmocniona wielokantowa blacha.

5 **Bardziej wygodne –** szuflady zamontowane w prowadnicach z pełnym wysuwem.

6 **Bardziej wszechstronne –** perforacje po obu stronach (10 x 10 mm), np. dla większych narzędzi.



Więcej miejsca. Więcej opcji.
STAHLWILLE TTS Premium



Jeśli potrzebujesz większej przestrzeni do pracy na blacie i więcej miejsca do przechowywania narzędzi i sprzętu, Wózek TTS Premium pasuje tu idealnie.
Poza elementami wyposażenia modelu podstawowego Basic, wersja TTS Premium wzbogacona jest o następujące cechy:



Rozmiar szuflady

1	2	3

TTS Basic

1	2
3	4
5	6

TTS Premium





1 **Więcej miejsca –** w porównaniu z modelem wózka Basic TTS model ten oferuje 100% więcej objętości szuflady.

2 **Więcej przestrzeni do pracy –** większy blat.

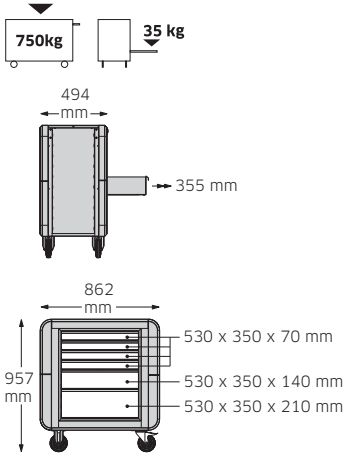
3 **Łatwiejsze przemieszczanie –** cztery gładko poruszające się obrotowe kółka zamontowane na łożyskach kulkowych, sterowane do jazdy na wprost poprzez kółka kierunkowo blokujące.

4 **Z pełnym wysuwem –** szuflady na łożyskowanych prowadnicach

Wózki warsztatowe; skrzynie narzędziowe, stoły warsztatowe i ich akcesoria

91B/6 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 6 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Duża szuflada (wysokość: 210 mm) dla narzędzi o dużych gabarytach
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 12, 13, 15, 17)



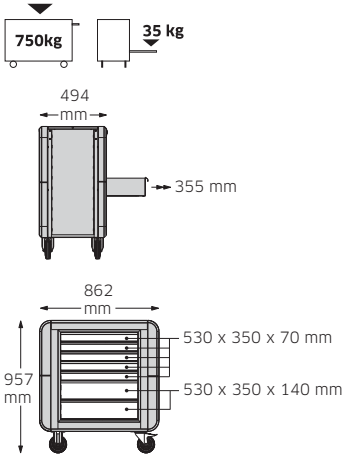


STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9005
RAL 3020 | RAL 7016 | RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 01	**91B/6G**	zielony	51,5	**1219,00**
81 18 00 02	**91B/6R**	czerwony, RAL 3020	51,5	**1219,00**
81 18 00 03	**91B/6B**	niebieski, RAL 2703035	51,5	**1219,00**
81 18 00 04	**91B/6A**	antracytowy, RAL 7016	51,5	**1219,00**
81 18 00 05	**91B/6S**	czarny, RAL 9005	51,5	**1219,00**
81 18 00 06	**91B/6W**	biały, RAL 9010	51,5	**1219,00**

91B/7 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 7 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 12, 13, 15, 17)





STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9005
RAL 3020 | RAL 7016 | RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 07	**91B/7G**	zielony	55,5	**1272,00**
81 18 00 08	**91B/7R**	czerwony, RAL 3020	55,5	**1272,00**
81 18 00 09	**91B/7B**	niebieski, RAL 2703035	55,5	**1272,00**
81 18 00 10	**91B/7A**	antracytowy, RAL 7016	55,5	**1272,00**
81 18 00 11	**91B/7S**	czarny, RAL 9005	55,5	**1272,00**
81 18 00 12	**91B/7W**	biały, RAL 9010	55,5	**1272,00**

913/3B Wielofunkcyjny panel perforowany TTS Basic

Panel perforowany do mocowania do blatu i mocowania rysunków montażowych i harmonogramów za pomocą magnesów lub do zawieszenia narzędzi za pomocą zestawów hakowych Nr 8031 do 8041.
Składa się z: dwóch prostokątnych profili i 1 perforowanego panela mocowanego śrubami, lakier w kolorze srebrnym



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 33	91B	762 x 27 x 755	4,6	**198,00**

AB 91B Pojemnik do wózka warsztatowego TTS Basic

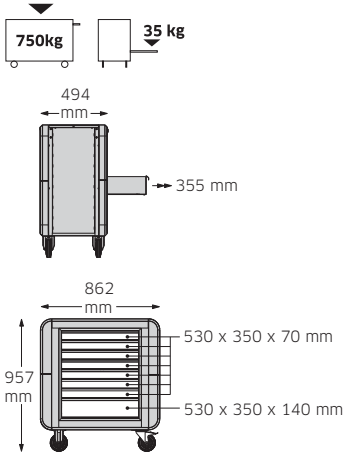
pojemność 9 l.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 52	91B	302 x 133 x 320	2,1	**74,00**

91B/8 Wózek warsztatowy TTS Basic

- 8 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyt ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem
- Koła olejoodporne (∅ 125 mm), 2 hamulce postojowe
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla większych narzędzi
- Bardzo wytrzymałe dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 12, 13, 15, 17)





STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9005
RAL 3020 | RAL 7016 | RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 18 00 13	**91B/8G**	zielony	60	**1339,00**
81 18 00 14	**91B/8R**	czerwony, RAL 3020	60	**1339,00**
81 18 00 15	**91B/8B**	niebieski, RAL 2703035	60	**1339,00**
81 18 00 16	**91B/8A**	antracytowy, RAL 7016	60	**1339,00**
81 18 00 17	**91B/8S**	czarny, RAL 9005	60	**1339,00**
81 18 00 18	**91B/8W**	biały, RAL 9010	60	**1339,00**

91P/6 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 6 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅ 125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Duża szuflada (wysokość: 210 mm) dla dużych narzędzi
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 13-15, 17)





STAHLWILLE zielony | RAL 2703035 | RAL 9005
RAL 3020 | RAL 7016 | RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 01	**91P/6G**	zielony	101	**2091,00**
81 19 00 02	**91P/6R**	czerwony, RAL 3020	101	**2091,00**
81 19 00 03	**91P/6B**	niebieski, RAL 2703035	101	**2091,00**
81 19 00 04	**91P/6A**	antracytowy, RAL 7016	101	**2091,00**
81 19 00 05	**91P/6S**	czarny, RAL 9005	101	**2091,00**
81 19 00 06	**91P/6W**	biały, RAL 9010	101	**2091,00**

SCH 91B Szuflady TTS Basic



Kod	rozm.	kolor	wymiary ok. w mm	do Nr	kg	€
81 48 40 70	**70S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 70	91B/6; 91B/7; 91B/8	2,5	**80,50**
81 48 50 70	**70SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 70	91B/6; 91B/7; 91B/8	2,5	**80,50**
81 48 41 40	**140S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 140	91B/6; 91B/7; 91B/8	3,5	**88,50**
81 48 51 40	**140SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 140	91B/6; 91B/7; 91B/8	3,5	**88,50**
81 48 42 10	**210S**	czarny RAL 9005	530 x 350 x 210	91B/6	5,2	**110,00**
81 48 52 10	**210SI**	srebrny RAL 9006	530 x 350 x 210	91B/6	5,2	**110,00**

913/3P Wielofunkcyjny panel perforowany TTS Premium

Panel perforowany do mocowania do blatu i mocowania rysunków montażowych i harmonogramów za pomocą magnesów lub do zawieszenia narzędzi za pomocą zestawów hakowych Nr 8031 do 8041. Składa się z:
dwóch prostokątnych profili i
1 perforowanego panela mocowanego śrubami, lakier w kolorze srebrnym



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 34	91P	978 x 27 x 755	8	**231,00**

91P/7 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 7 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 13-15, 17)



STAHLWILLE zielony · RAL 2703035 · RAL 9005
RAL 3020 · RAL 7016 · RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 07	**91P/7G**	zielony	106	**2198,00**
81 19 00 08	**91P/7R**	czerwony, RAL 3020	106	**2198,00**
81 19 00 09	**91P/7B**	niebieski, RAL 2703035	106	**2198,00**
81 19 00 10	**91P/7A**	antracytowy, RAL 7016	106	**2198,00**
81 19 00 11	**91P/7S**	czarny, RAL 9005	106	**2198,00**
81 19 00 12	**91P/7W**	biały, RAL 9010	106	**2198,00**

91P/8 Wózek warsztatowy TTS Premium

- **W porównaniu z TTS Basic i 97N, model ten oferuje 100 % więcej objętości szuflady**
- Powiększony blat i moduły
- 8 szuflad łatwo blokowanych w miejscu, na prowadnicach z pełnym wysuwem
- Uchwyty ze stali nierdzewnej ze wzmocnionym łączem do korpusu
- Listwy ochronne amortyzujące uderzenia
- Centralne zamknięcie z zamkiem cylindrycznym i składanym kluczykiem; kluczyk główny w dostawie
- Opcjonalnie także elektroniczny zamek (cena na zapytanie)
- Uchwyt na ręcznik papierowy
- Cztery kółka obrotowe, olejoodporne na łożyskach kulkowych, (∅ 125 mm), dwa hamulce postojowe, sterowanie na wprost poprzez dwa kółka kierunkowe blokujące
- Perforacje z obu stron do zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041, np. dla narzędzi o większych gabarytach
- Bardzo odporne dzięki zastosowaniu blach wzmacniających
- Zabezpieczenie przed wywróceniem - możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w moduły STAHLWILLE Standard i TCS (patrz str. 44-69)
- Szeroka oferta akcesoriów do wózka (patrz str. 13-15, 17)



STAHLWILLE zielony · RAL 2703035 · RAL 9005
RAL 3020 · RAL 7016 · RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 19 00 13	**91P/8G**	zielony	108	**2306,00**
81 19 00 14	**91P/8R**	czerwony, RAL 3020	108	**2306,00**
81 19 00 15	**91P/8B**	niebieski, RAL 2703035	108	**2306,00**
81 19 00 16	**91P/8A**	antracytowy, RAL 7016	108	**2306,00**
81 19 00 17	**91P/8S**	czarny, RAL 9005	108	**2306,00**
81 19 00 18	**91P/8W**	biały, RAL 9010	108	**2306,00**

AB 91P Pojemnik do wózka TTS Premium

pojemność 14 l.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 53	91P	456 x 150 x 370	3	**79,00**

SCH 91P Szuflady TTS Premium

Zastosowanie dodatkowych wzmocnień z blachy zapewniających wysoką wytrzymałość



Kod	rozm.	kolor	wymiary ok. w mm	do Nr	kg	€
81 48 60 70	**70S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 70	91P/6; 91P/7; 91P/8	4,2	**116,00**
81 48 70 70	**70SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 70	91P/6; 91P/7; 91P/8	4,2	**116,00**
81 48 61 40	**140S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 140	91P/6; 91P/7; 91P/8	5,9	**137,00**
81 48 71 40	**140SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 140	91P/6; 91P/7; 91P/8	5,9	**137,00**
81 48 62 10	**210S**	czarny RAL 9005	700 x 530 x 210	91P/6	6,8	**150,00**
81 48 72 10	**210SI**	srebrny RAL 9006	700 x 530 x 210	91P/6	6,8	**150,00**

913/1B Blat z drewna bukowego Multiplex, TTS Basic



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 28	91B	698 x 360 x 18	3,35	**159,00**

913/1P Blat z drewna bukowego Multiplex, TTS Premium



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 29	91P	914 x 514 x 18	4,75	**182,00**

913/1PA Blat roboczy z multipleksu bukowego z modułem stali nierdzewnej, TTS Premium



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 30	91P	914 x 514 x 18	4,75	**256,00**

SK 91B Skrytka boczna, TTS Basic

z wymiennym zatrzaskiem
Zamykana na kluczyk rozkładany



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 50	91B	302 x 130 x 740	4,5	**205,00**

912 Pusta wytłoczka na małe elementy

pusta wytłoczka na małe elementy takie jak śruby itd.
Olejoodporna i odporna na skydrol;
8 pojemników o wymiarach każde 60 x 80 mm lub 80 x 80 mm,
2 pojemniki o wymiarach każde 100 x 165 mm lub 50 x 330 mm.



Kod	do Nr	mm	g	€
83 81 20 70	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	520 x 340 x 30	330	**18,40**

R 91B Zestaw kółek, TTS Basic

opcjonalnie, składa się z:
Cztery kółka obrotowe,
dwa z hamulcami,
dwa z blokadą kierunku



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 02	91B	4,3	**106,00**

R 91P Zestaw kółek, TTS Premium

składa się z:
Cztery zamontowane na łożyskach kulkowych, lekko pracujące koła skrętne,
dwa z hamulcami postojowymi,
dwa z blokadą kierunku



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 03	91P	5	**167,00**

913/2BP Moduł obrotowy, TTS Basic / Premium

np. na laptop



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 37	91B; 91P	420 x 305 x 340	2,76	**132,00**

VE 50-150 Przegroda do szuflad

do dowolnego dzielenia szuflad.
Składa się z ocynkowanej blaszanej ścianki przedniej i tylnej oraz trzech blaszanych ścianek dzielących.



Kod	do Nr	mm	kg	€
81 48 40 01	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	530 x 350 x 40	0,8	**22,20**



Bardziej praktyczne. Bardziej bezpieczne.
Wózek narzędziowy TTS electronic

1

Szeroka gama mebli warsztatowych TTS została rozszerzona o nowy model z półautomatycznym modułem dostępu i kontroli zapasów. W przeciwieństwie do w pełni zautomatyzowanych rozwiązań System ten zapewnia minimalną złożoność i doskonałą łatwość użycia. Przeznaczony jest do wprowadzenia tam gdzie odpowiedzialność leży w rękach użytkownika.



1 **Zabezpieczenia –** jeśli brakuje narzędzia lub narzędzie jest wadliwe, wymagana jest interwencja administratora. Lampki kontrolne wykorzystujące kolory sygnalizacji świetlnej wyświetlają aktualny stan wyposażenia.

2 **Model TTS electronic –** z kontrolą dostępu, rejestracją dostępu i monitorowaniem kompletności.

3 **Model TTS elektronic M –** z monitorem i kompleksem funkcji kontrolnych takich jak wyświetlanie zawartości szuflad i identyfikacją stanu poszczególnych narzędzi. Dodatkowe oprogramowania mogą być instalowane.

4 **Innowacyjne –** logowanie za pomocą RFID z dostępem do indywidualnych szuflad i funkcji kontrolnych.

5 **Niezawodne –** niska złożoność użytkowania pozwala na prace wśród różnych użytkowników i zmniejsza ryzyko błędnego zastosowania.

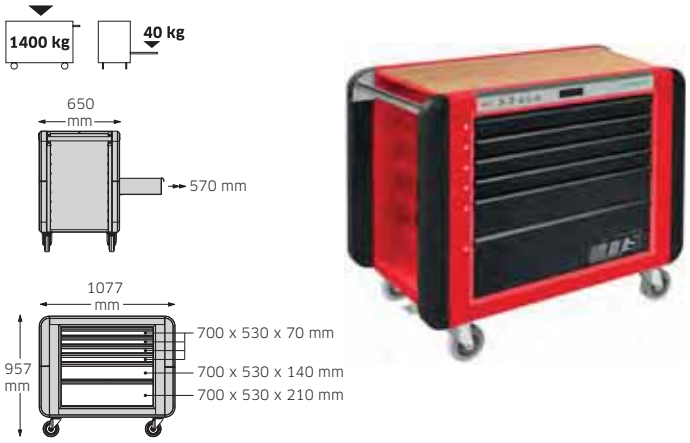
6 **Niezależne –** dzięki zintegrowanym modułom zasilania.

7 **Uniwersalne –** oba modele dostępne w sześciu kolorach do wyboru.

91/6 TTS electronic — Wózek narzędziowy Premium TTS ze zintegrowaną funkcją kontroli

dla monitorowania i weryfikacji wykazów narzędzi w warsztatach i zakładach produkcyjnych

- Z systemem dostępu elektronicznego oraz zintegrowaną funkcją audytu
- Intuicyjne prowadzenie operatora
- Łatwy do skonfigurowania
- Elektroniczna dokumentacja wszystkich etapów dostępu i kontroli.
- Centralny hamulec postojowy i kierunkowa blokada uruchamiana za pomocą dwóch pedałów.



STAHLWILLE zielony · RAL 2703035 · RAL 9005
RAL 3020 · RAL 7016 · RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 17 11 01	**91/6 TTS electronic G**	zielony	124	**cena na zapytanie**
81 17 11 02	**91/6 TTS electronic R**	czerwony, RAL 3020	124	**cena na zapytanie**
81 17 11 03	**91/6 TTS electronic B**	niebieski, RAL 2703035	124	**cena na zapytanie**
81 17 11 04	**91/6 TTS electronic A**	antracytowy, RAL 7016	124	**cena na zapytanie**
81 17 11 05	**91/6 TTS electronic S**	czarny, RAL 9005	124	**cena na zapytanie**
81 17 11 06	**91/6 TTS electronic W**	biały, RAL 9010	124	**cena na zapytanie**

91/6 TTS electronic M — Wózek narzędziowy Premium TTS ze zintegrowaną funkcji kontroli i monitorowania

Porównywalny z modelem 91/6 TTS elektroniczny, ale bez monitora

- Wytrzymały przemysłowy komputer PC z odpornym na uderzenia ekranem dotykowym 15"
- Zawartość szuflady jest wyświetlana, gdy szuflada jest otwarta
- Możliwość wykorzystywania w systemie innych programów – na zapytanie
- Możliwość wyświetlania instrukcji dotyczących pojazdu lub samolotu lub podręczników i instrukcji montażu lub uruchomienia oprogramowania do monitorowania sprzętu.



STAHLWILLE zielony · RAL 2703035 · RAL 9005
RAL 3020 · RAL 7016 · RAL 9010

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 17 11 07	**91/6 TTS electronic M G**	zielony	129	**cena na zapytanie**
81 17 11 08	**91/6 TTS electronic M R**	czerwony, RAL 3020	129	**cena na zapytanie**
81 17 11 09	**91/6 TTS electronic M B**	niebieski, RAL 2703035	129	**cena na zapytanie**
81 17 11 10	**91/6 TTS electronic M A**	antracytowy, RAL 7016	129	**cena na zapytanie**
81 17 11 11	**91/6 TTS electronic M S**	czarny, RAL 9005	129	**cena na zapytanie**
81 17 11 12	**91/6 TTS electronic M W**	biały, RAL 9010	129	**cena na zapytanie**

KH 91 — Uchwyt na kable, TTS Basic/Premium

do przechowywania kabli i przewodów



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 40	91B; 91P	200 x 153 x 170	0,75	**40,10**

SDH 91P — Uchwyt na pojemniki z aerozolem, TTS Premium

na 6 puszek pojemników z aerozolem i 7 wkrętaków



Kod	do Nr	kg	€
89 01 00 49	91P	2,14	**39,60**

SK 91P — Skrytka boczna, TTS Premium

z wymiennym zatrzaskiem
Zamykana na kluczyk rozkładany



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 51	91P	457 x 145 x 624	5,5	**198,00**



Stworzone dla warsztatowych profesjonalistów.
Właściwa wersja do każdego zastosowania.

1

Niewielkie rozmiary, solidny korpus pozwalający na liczne zestawienia, każdy w 4 kolorach – ta wyjątkowo elastyczna oferta wózków warsztatowych STAHLWILLE nie pozostawia już nic do poszukiwań lepszych rozwiązań! Ten system modułowy, dający możliwość zestawiania wózków warsztatowych o 6, 7, 8 i 10-szufladach o różnych głębokościach, pozwala na konfigurowanie wózków warsztatowych STAHLWILLE spełniających nawet najbardziej wyszukane wymagania.
Dla pełni satysfakcji, wypełnij szuflady modułami Tool Control System STAHLWILLE lub bliźniaczym systemem wytłoczek ABS. Stwórz swój osobisty warsztat pracy wykorzystując dogodne akcesoria do wózków takie jakdodatkowe pojemniki, wielofunkcyjne panele do zawieszania itp. aby wzbogacić już i tak bogate wyposażenie w standardzie.

2

Zalety na pierwszy rzut oka:

- Dwie pary kółek olejoodpornych
- 2 hamulce postojowe
- Duże szuflady z pełnym wysuwem, łatwo blokowane w miejscu
- Wyjmowane szuflady
- Na prowadnicach kulowych
- Dzielona płyta robocza
- Centralne zamknięcie składanym kluczem
- Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- Możliwość wyposażenia w wytłoczki STAHLWILLE ABS i Tool Control System
- Możliwość zestawiania ze skrzynią warsztatową Nr 94
- W 4 różnych kolorach:

STAHLWILLE zielony

RAL 3020

RAL 2703035

RAL 7016



Mobilne stanowisko pracy Nr 97N/6KM





System modułowy
System modułowy wytłoczek STAHLWILLE umożliwia perfekcyjne zorganizowanie narzędzi w wózku warsztatowym. Wszystkie narzędzia są starannie ułożone oraz dostępne w zasięgu ręki – zawsze pod ręką!



Dodatkowa przystawka Nr 913/2 – przedłużająca płytę roboczą



Wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 – zapewniający schludność miejsca pracy



Pojemnik na aerozol



Kółka wózków warsztatowych nawet ciężko obciążone z łatwością wprawiane są w ruch





Czy masz zorganizowaną szufladę?
W naszym systemie Tool Control, narzędzia umieszczone są w chemicznie odpornym module TCS z systemem trójwymiarowych wgłębień. Sygnalizacyjnym kolorem jest żółty. Szybki rzut oka na moduł daje natychmiastową pewność, czy wszystkie narzędzia są tam gdzie powinny być. Jeśli widzisz kolor żółty oznacza to tylko jedno: coś jest nie tak!

97N/6KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną płytą roboczą Nr 913/1, z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 6 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 04	**97N/6KM G**	zielony	49,2	**1065,00**
81 16 00 05	**97N/6KM R**	czerwony, RAL 3020	49,2	**1065,00**
81 16 00 06	**97N/6KM B**	niebieski, RAL 2703035	49,2	**1065,00**
81 16 00 40	**97N/6KM A**	antracytowy, RAL 7016	49,2	**1065,00**

97N/7KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną płytą roboczą Nr 913/1, z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 10	**97N/7KM G**	zielony	51,4	**1123,00**
81 16 00 11	**97N/7KM R**	czerwony, RAL 3020	51,4	**1123,00**
81 16 00 12	**97N/7KM B**	niebieski, RAL 2703035	51,4	**1123,00**
81 16 00 57	**97N/7KM A**	antracytowy, RAL 7016	51,4	**1123,00**

97N/6 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 6 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty.
Płyta robocza z przegrodami. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 01	**97N/6G**	zielony	47,7	**885,00**
81 16 00 02	**97N/6R**	czerwony, RAL 3020	47,7	**885,00**
81 16 00 03	**97N/6B**	niebieski, RAL 2703035	47,7	**885,00**
81 16 00 58	**97N/6A**	antracytowy, RAL 7016	47,7	**885,00**

97N/7 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty.
Płyta robocza z przegrodami. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM

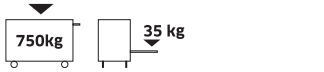


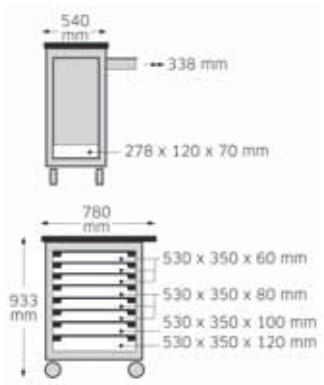
STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 07	**97N/7G**	zielony	49,9	**943,00**
81 16 00 08	**97N/7R**	czerwony, RAL 3020	49,9	**943,00**
81 16 00 09	**97N/7B**	niebieski, RAL 2703035	49,9	**943,00**
81 16 00 59	**97N/7A**	antracytowy, RAL 7016	49,9	**943,00**

97N/8KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną płytą roboczą Nr 913/1, z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe, olejoodporne. 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).





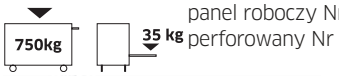


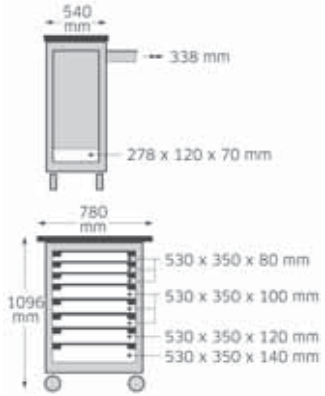
STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 16	**97N/8KM G**	zielony	53,5	**1198,00**
81 16 00 17	**97N/8KM R**	czerwony, RAL 3020	53,5	**1198,00**
81 16 00 18	**97N/8KM B**	niebieski, RAL 2703035	53,5	**1198,00**
81 16 00 41	**97N/8KM A**	antracytowy, RAL 7016	53,5	**1198,00**

97H/8KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną masywną płytą roboczą Nr 913/1, plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach. 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).





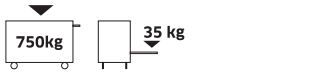


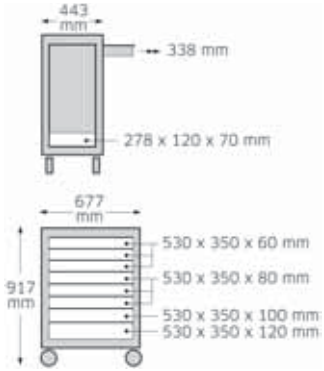
STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 36	**97H/8KM G**	zielony	56,8	**1261,00**
81 16 00 37	**97H/8KM R**	czerwony, RAL 3020	56,8	**1261,00**
81 16 00 38	**97H/8KM B**	niebieski, RAL 2703035	56,8	**1261,00**
81 16 00 35	**97H/8KM A**	antracytowy, RAL 7016	56,8	**1261,00**

97N/8 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), dwie pary kółek, 2 hamulce postojowe, olejoodporne. 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Płyta robocza z przegrodami. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM.





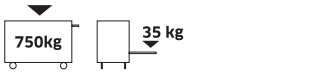


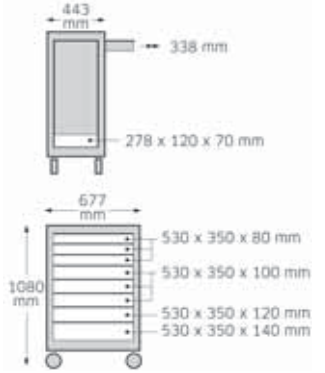
STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 13	**97N/8G**	zielony	51,7	**1007,00**
81 16 00 14	**97N/8R**	czerwony, RAL 3020	51,7	**1007,00**
81 16 00 15	**97N/8B**	niebieski, RAL 2703035	51,7	**1007,00**
81 16 00 60	**97N/8A**	antracytowy, RAL 7016	51,7	**1007,00**

97H/8 Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), 8 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, z przegródkami na małe elementy; uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM.





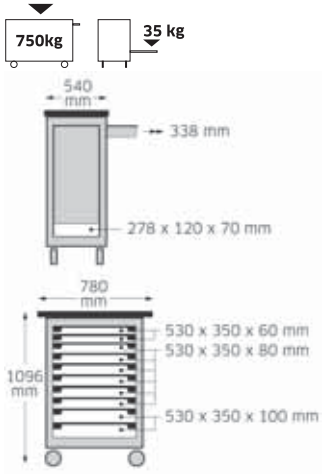


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 31	**97H/8G**	zielony	55	**1045,00**
81 16 00 32	**97H/8R**	czerwony, RAL 3020	55	**1045,00**
81 16 00 33	**97H/8B**	niebieski, RAL 2703035	55	**1045,00**
81 16 00 61	**97H/8A**	antracytowy, RAL 7016	55	**1045,00**

97H/10KM Wózek warsztatowy

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z wielofunkcyjną masywną płytą roboczą Nr 913/1, plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach. 10 dużych szuflad z całkowitym wysuwem, dwie pary kółek, dwa hamulce postojowe. Po obu stronach wnęki do indywidualnego wykorzystania, z perforacją na haki Nr 8031–8041. Zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie. Z płytą roboczą z przegrodami, uchwyty na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem. Możliwość wyposażenia w standardowe wytłoczki z tworzywa sztucznego oraz wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). W ściankach bocznych zintegrowane uchwyty. Centralne zamknięcie za pomocą mocowanego z boku zamka. Możliwość zestawienia ze skrzynią narzędziową Nr 94N i Nr 94N/KM oraz doposażenia w dodatkowy panel roboczy Nr 913/2 oraz wielofunkcyjny panel perforowany Nr 913/3 (należy zamawiać osobno).





STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 16 00 54	**97H/10KM G**	zielony	63,5	**1428,00**
81 16 00 55	**97H/10KM R**	czerwony, RAL 3020	63,5	**1428,00**
81 16 00 56	**97H/10KM B**	niebieski, RAL 2703035	63,5	**1428,00**
81 16 00 62	**97H/10KM A**	antracytowy, RAL 7016	63,5	**1428,00**



94N/KM Skrzynia narzędziowa

z plastikowymi osłonami na uchwytach i narożach.
5 dużych szuflad na łożyskach kulkowych z całkowitym wysuwem, łatwo blokowane. Zintegrowane uchwyty w ściankach bocznych.
Zamykana centralnie na zamek bębenkowy. Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69). Może być umieszczona na wózkach warsztatowych Nr 97N, Nr 97H i Rollbox Nr 922N.



STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 43 00 17	**94N/KM G**	zielony	35,5	**712,00**
81 43 00 18	**94N/KM R**	czerwony, RAL 3020	35,5	**712,00**
81 43 00 19	**94N/KM B**	niebieski, RAL 2703035	35,5	**712,00**
81 43 00 07	**94N/KM A**	antracytowy, RAL 7016	35,5	**712,00**

94N Skrzynia narzędziowa

5 wyjmowanych szuflad z pełnym wysuwem.
Zintegrowane uchwyty w ściankach bocznych.
Zamykana centralnie na zamek bębenkowy.
Możliwość wyposażenia w wytłoczki z tworzywa sztucznego STAHLWILLE i wytłoczki TCS (patrz strona 44–69).
Może być umieszczona na wózkach warsztatowych Nr 97N, Nr 97H/8 i Rollbox Nr 922N.

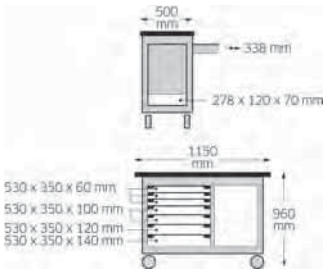


STAHLWILLE zielony | RAL 3020 | RAL 2703035 | RAL 7016

Kod	Nr	kolor	kg	€
81 43 00 01	**94NG**	zielony	32,5	**626,00**
81 43 00 02	**94NR**	czerwony, RAL 3020	32,5	**626,00**
81 43 00 03	**94NB**	niebieski, RAL 2703035	32,5	**626,00**
81 43 00 08	**94NA**	antracytowy, RAL 7016	32,5	**626,00**

92KM G Stół warsztatowy przewoźny

2 pary kółek, z tego dwa skrętne z hamulcem postojowym.
7 dużych szuflad z całkowitym wysuwem na łożyskach kulkowych, łatwo blokowane. Uchwyt na ręcznik papierowy i pojemniki z aerozolem, wielowarstwowa płyta robocza o grubości 30 mm.
Jedna duża szafka z półką zamykaną drzwiczkami oraz pozostałe szuflady indywidualnie zamykane na centralny zamek jednym kluczem. Możliwość zamocowania płyt z perforacją do użycia z hakami Nr 8031–8041.
Możliwość wyposażenia w zestawy narzędzi w wytłoczkach STAHLWILLE w standardowych modułach lub w modułach TCS (patrz katalog główny str. 44–69).

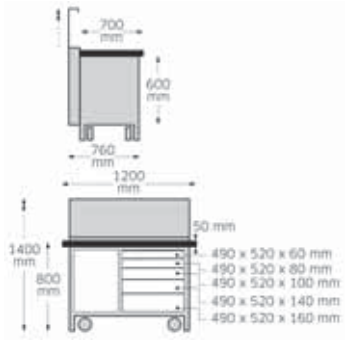




Kod	kg	€
85 01 00 14	73,0	**2014,00**

96/3 Przewoźny stół warsztatowy

z podwoziem i opuszczaną ścianką tylną, 5 szuflad z blachy stalowej z listwami z rowkiem na przegródki, na łożyskach rolkowych.
Uchwyt do transportu z aluminium. Automatyczna blokada każdej szuflady zapobiega otwarciu podczas transportu. Zamykana szafka z półką o regulowanej wysokości. Płyta robocza o grubości 50 mm, nie odkształcająca się, z wielowarstwowego drewna bukowego klejonego wodoszczelnie, pokryta bezbarwnym lakierem.
Krawędź czołowa oklejona listwą z twardego drewna.





Kod	kg	€
85 03 00 03	160	**3234,00**

VE 50-150 Przegroda do szuflad

do dowolnego dzielenia szuflad.
Składa się z ocynkowanej blaszanej ścianki przedniej i tylnej oraz trzech blaszanych ścianek dzielących.



Kod	do Nr	mm	kg	€
81 48 40 01	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	530 x 350 x 40	0,8	**22,20**

Szuflady

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 20 60	**SCH 60**	530 x 350 x 60	94N; 97N/7; 97N/8; 922N	2,4	**73,50**
81 48 20 80	**SCH 80**	530 x 350 x 80	94N; 97N/6; 97N/8; 97H/8; 920; 922N	2,8	**75,50**
81 48 21 00	**SCH 100**	530 x 350 x 100	97N/6; 97N/7; 97N/8; 97H/8	3,1	**76,00**
81 48 21 20	**SCH 120**	530 x 350 x 120	97N/6; 97N/7; 97N/8; 97H/8; 920	3,2	**76,50**
81 48 21 40	**SCH 140**	530 x 350 x 140	97N/6; 97N/7; 97H/8	3,5	**80,50**

Szuflady z plastikowymi rękojeściami

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 30 60	**SCH 60KM**	530 x 350 x 60	92KM G; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/10KM; 94N/KM	2,5	**87,50**
81 48 30 80	**SCH 80KM**	530 x 350 x 80	92KM G; 97N/6KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM; 94N/KM	2,65	**88,00**
81 48 31 00	**SCH 100KM**	530 x 350 x 100	97N/6KM; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM	3,3	**88,50**
81 48 31 20	**SCH 120KM**	530 x 350 x 120	92KM G; 97N/6KM; 97N/7KM; 97N/8KM; 97H/8KM; 97H/10KM	3,4	**89,00**
81 48 31 40	**SCH 140KM**	530 x 350 x 140	97N/6KM; 97N/7KM; 97H/8KM	3,6	**89,50**

910 Mata antypoślizgowa GRIPMAT

chroni narzędzia, zapobiega ich przesuwaniu się i uderzaniu o siebie. Jedna rolka wystarcza na jeden standardowy wózek warsztatowy z max. 7 szufladami.



Kod	L mm	B mm	g	€
89 01 00 03	3800	370	680	**38,90**

L-długość, B-szerokość

912 Pusta wytłoczka na małe elementy

pusta wytłoczka na małe elementy takie jak śruby itd.
Olejoodporna i odporna na skydrol;
8 pojemników o wymiarach każde 60 x 80 mm lub 80 x 80 mm,
2 pojemniki o wymiarach każde 100 x 165 mm lub 50 x 330 mm.



Kod	do Nr	mm	g	€
83 81 20 70	91B; 91P; 92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	520 x 340 x 30	330	**18,40**

913 Płyta robocza

olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	g	€
89 01 00 11	94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	680 x 450 x 20	936	**44,10**

913/1 Wielofunkcyjna płyta robocza

szczególnie stabilna konstrukcja z dwuczęściowym uchwytem do przemieszczania. Duża płyta robocza z 11 otworami do przechowywania wkrętaków, pilników itp. oraz dodatkowymi przegrodami na małe elementy oraz 2 okrągłymi wgłębieniami do przechowywania okrągłych pojemników. 4 dodatkowe otwory do zamocowywania wielofunkcyjnego panelu perforowanego. Olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 22	97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	780 x 540 x 35	3,1	**73,50**

913/2 Przystawka

stanowi przedłużenie wielofunkcyjnej płyty roboczej Nr 913/1. Olejoodporna i odporna na skydrol.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 23	97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	443 x 540 x 35	2,2	**132,00**

913/3 Wielofunkcyjny panel perforowany

do zamocowywania do płyty roboczej Nr 913/1; do zamocowywania rysunków technicznych i innych dokumentów na magnesach lub zawieszania narzędzi na hakach Nr 8031-8041.
Składa się z 2 belek pionowych do zamontowywania w płycie i perforowanego panelu; wykończenie srebrnym lakierem.



Kod	mm	kg	€
89 01 00 24	570 x 365 x 40	3,7	**157,00**

R 920 Zestaw kółek

składa się z 2 nieruchomych i 2 ruchomych kółek,
śr. ∅ 125 mm,
z tego 2 z hamulcem postojowym.



Kod	do Nr	kg	€
89 48 00 01	94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 920; 922N	4,3	**59,00**

SDH 921 Uchwyt na poj. z aerozolem i ręcznik papier.

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego.



Kod	do Nr	kg	€
81 48 30 01	92KM G; 94N; 94N/KM; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM; 920; 922N	1	**39,20**

AB97N Pojemnik do wózka warsztatowego

pojemność 9 l. Wszystkie malowane powierzchnie zostały pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem koloru srebnego.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 12	92KM G; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	278 x 300 x 140	2,1	**58,00**

PB98 Skrytka osobista

dla osobistego zastosowania; niezależny system zamykający. Możliwość montażu na wózkach warsztatowych rok produkcji 2008 lub później; do montażu na starszych modelach konieczność przygotowania dwóch otworów (6,5 mm).
Wszystkie malowane powierzchnie zostały pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem koloru srebnego.



Kod	do Nr	mm	kg	€
89 01 00 13	92KM G; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	277 x 317 x 115	2,4	**149,00**

Akcesoria: Jakie akcesoria są dostępne do każdego Wózka Warsztatowego, Skrzyni Narzędziowej i przewoźnego Stołu Warsztatowego?

	Nr 91B/6	Nr 91B/7	Nr 91B/8	Nr 91P/6	Nr 91P/7	Nr 91P/8	Nr 97N/6KM	Nr 97N/6	Nr 97N/7KM	Nr 97N/7	Nr 97N/8KM	Nr 97N/8	Nr 97H/8KM	Nr 97H/8	Nr 97H/10KM	Nr 94N/KM	Nr 94N	Nr 920	Nr 922	Nr 92KM G
Szuflady																				
SCH 91B-70S	o	o	o																	
SCH 91B-140S	o	o	o																	
SCH 91B-210S	o																			
SCH 91B-70SI	o	o	o																	
SCH 91B-140SI	o	o	o																	
SCH 91B-210SI	o																			
SCH 91P-70S				o	o	o														
SCH 91P-140S				o	o	o														
SCH 91P-210S				o																
SCH 91P-70SI				o	o	o														
SCH 91P-140SI				o	o	o														
SCH 91P-210SI				o																
SCH 60									o	o	o	o			o	o	o		o	o
SCH 80							o	o			o	o	o	o	o	o	o	o	o	
SCH 100							o	o	o	o	o	o	o	o	o					
SCH 120							o	o	o	o	o	o	o	o	o			o		o
SCH 140							o	o	o	o			o	o						o
Szuflady z plastikowymi rękojeściami																				
SCH 60KM									o	o	o	o			o	o	o		o	o
SCH 80KM							o	o			o	o	o	o	o	o	o	o	o	
SCH 100KM							o	o	o	o	o	o	o	o	o					
SCH 120KM							o	o	o	o	o	o	o	o				o		o
SCH 140KM							o	o	o	o			o	o						o
Przegroda do szuflad																				
VE 50-150	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Szuflada na kasety																				
920C-SCH							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kasety																				
920 C 60									o	o	o	o			o	o	o	o	o	o
920 C 80							o	o			o	o	o	o	o	o	o	o	o	
920 C 120							o	o	o	o	o	o	o	o	o			o		o
Pusta wytłoczka na małe elementy 912	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Blat z drewna bukowego Mutiplex																				
913/1B	o	o	o																	
913/1P				o	o	o														
913/1PA				o	o	o														
Płyty robocze																				
913							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
913/1							o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	
Wielofunkcyjny panel perforowany																				
913/3B	o	o	o																	
913/3P				o	o	o														
913/3 (tylko w połączeniu z 913/1)							o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	
Przystawka																				
913/2							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Moduł obrotowy																				
913/2BP	o	o	o	o	o	o														
Uchwyt na kable																				
KH 91	o	o	o	o	o	o														
Uchwyty na pojemniki z aerozolem																				
SDH 91P				o	o	o														
SDH 921							o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Skrytka boczna																				
SK 91B	o	o	o																	
SK 91P				o	o	o														
Pojemnik																				
AB 91B	o	o	o																	
AB 91P				o	o	o														
AB 97N							o	o	o	o	o	o	o	o	o					o
Zamykana skrytka osobista																				
PB98							o	o	o	o	o	o	o	o	o					o
Komplet kółek																				
R91B	o	o	o																	
R91P				o	o	o														
R920	o	o	o				o	o	o	o	o	o	o	o	o					o



CONVERTA
System i jego elementy

System CONVERTA i jego elementy są systemami modularnymi. System ten składa się ze skrzyń na kółkach z szufladami lub drzwiami odchylanymi, z kaset ze zintegrowanymi uchwytami do przenoszenia, szuflad i kaset oraz zestawu kółek i zdejmowanych uchwytów na pojemniki z aerozolem.

Dzięki szerokim możliwościom różnorakich zestawień modułów, nie istnieją żadne ograniczenia zaprojektowania indywidualnego i optymalnego modułu składowania narzędzi. Kasety są umieszczane w płaskich szufladach i mogą być wyjmowane w pozycji wysuniętej. Kasety oraz standardowe szuflady mogą być wymieniane.

Ze względów bezpieczeństwa można wysunąć tylko jedną szufladę. Wszystkie skrzynie wyposażone są w zamek bębenkowy zapewniający blokadę centralną – na życzenie możliwy klucz centralny pasujący do wielu skrzynek i wózków. Po usunięciu jednej lub kilku kaset skrzynię można zamknąć. Wszystkie lakierowane części pokryte są przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym. Na wierzchniej części znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z przegródkami na małe elementy. Dna kaset pokryte są antypoślizgowym tworzywem.









920 + R 920



920 + 922N



920 + 97N/7R

CONVERTA

System modułowy dla lotnictwa i astronautyki, przemysłu i warsztatów – do wszystkich zadań przy pracach konserwacyjnych i montażowych

- zawsze w zasięgu ręki
- różnorodne możliwości zestawiania
- do przewożenia lub przenoszenia
- system wymiennych szuflad i zamykanych kaset; blokowane szuflady na kasety wyjmowane tylko w pozycji wysuniętej; spód wyłożony antypoślizgowym, olejoodpornym tworzywem gumowym
- możliwość wymiany kaset na standardowe szuflady (takie jak w wózkach warsztatowych i skrzyniach narzędziowych)
- zabezpieczenie przed wywróceniem – możliwość wysunięcia tylko jednej szuflady w tym samym czasie
- możliwość wyposażenia w system wytłoczek STAHLWILLE
- całkowicie zamykana przy użyciu zamontowanego z boku zamka (centralny zamek), na życzenie możliwy klucz centralny pasujący do wielu skrzynek i wózków narzędziowych
- uchwyty na pojemniki z aerozolem
- solidna płyta robocza z tworzywa sztucznego, olejoodporna i odporna na skydrol z przegródkami na małe elementy
- możliwość zestawienia z wózkiem warsztatowym Nr 97
- malowane elementy pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem

920 Skrzynia na kasety

z pięcioma szufladami i pięcioma kasetami. **Z kompletem kółek Nr R 920 także jako wózek warsztatowy.** Z dwoma zdejmowanymi uchwytami na pojemniki z aerozolem po obu stronach skrzyni na kółkach i z dwoma zintegrowanymi uchwytami do przenoszenia skrzyni. Szuflady, w których umieszcza się kasety, mogą zostać zablokowane i wyciągnięte w pozycji otwartej. Kasety mogą być wymienione na standardowe szuflady. Na wierzchniej części skrzyni znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z tworzywa sztucznego z przegródkami.



Kod	kolor	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 00 00	czerwony RAL 3020	920; 922N; 94N; 97N; 97N/KM; 97H/8; 97H/KM	53,6	**1138,00**

922N Skrzynia na kółkach z szufladami

z 4 kółkami ∅ 125 mm, z tego dwa skrętne (jedno z hamulcem postojowym). Z 5 szufladami koloru srebrnego (wielkość szuflad: 4 sztuki - 60 mm, 1 sztuka 80 mm wysokości). Szuflady mogą zostać zablokowane i wyciągnięte w pozycji otwartej. Na wierzchniej części skrzyni znajduje się olejoodporna i odporna na skydrol płyta z tworzywa sztucznego z przegródkami. Po obu stronach skrzyni można przymocować dodatkowo uchwyty na pojemniki z aerozolem Nr SDH 921 (należy zamawiać odrębnie).



Kod	kolor	może być łączony z Nr	kg	€
96 48 00 02	czerwony RAL 3020	920; 94N	37,4	**720,00**

Akcesoria CONVERTA

920 C-SCH Szuflada na kasety

pokryta przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebrnego. Do kaset Nr 920 C.



Kod	kg	€
81 48 10 00	2,64	**61,50**

920 C Kasety

pokryte przyjaznym dla środowiska lakierem proszkowym koloru srebnego, pasującego do skrzyni na kasety Nr 920 C-SCH.



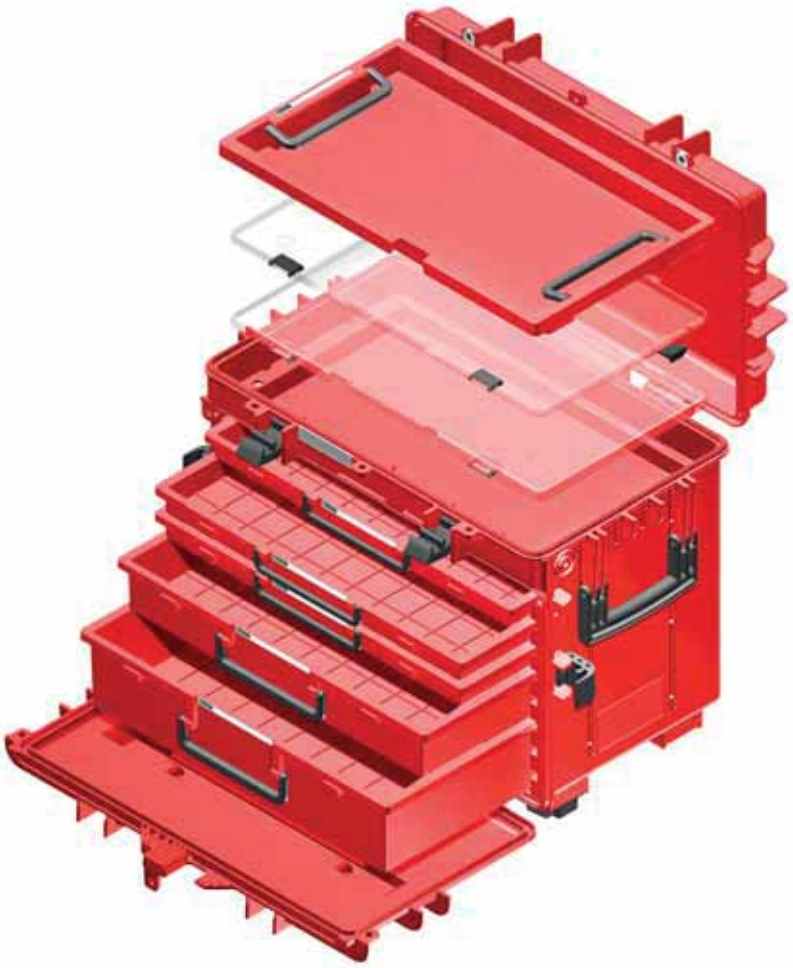
Kod	Nr	wymiary ok. w mm	może być łączony z Nr	kg	€
81 48 10 60	**920 C 60**	530 x 350 x 48	920; 922N; 92KM G; 94N; 97N/7; 97N/7KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/10KM	3,2	**115,00**
81 48 10 80	**920 C 80**	530 x 350 x 68	920; 922N; 92KM G; 94N; 97N/6; 97N/6KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/8; 97H/KM	3,3	**116,00**
81 48 11 20	**920 C 120**	530 x 350 x 108	92KM G; 97N/6; 97N/6KM; 97N/7; 97N/7KM; 97N/8; 97N/8KM; 97H/8; 97H/8KM	3,7	**126,00**



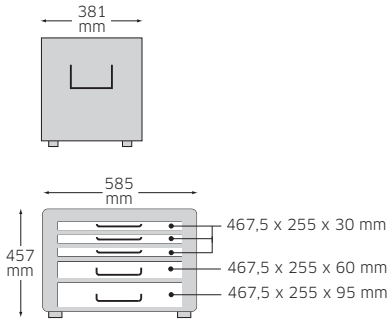
Przenośne skrzynki narzędziowe

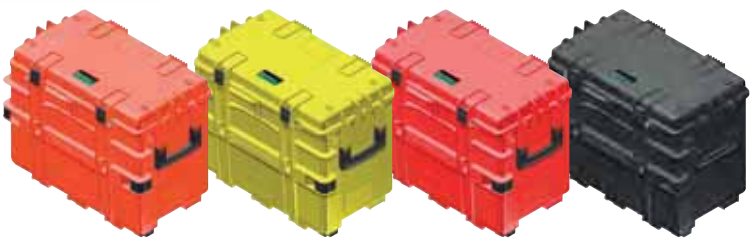
13217 Skrzynia narzędziowa na kółkach

- Bardzo wytrzymała, odporna na obciążenia, do użytku profesjonalnego
- Niska waga dzięki zastosowaniu tworzywa sztucznego
- Pięć łatwo wysuwanych szuflad z przezroczystymi zamykanymi pokrywami
- Szuflady mogą być umieszczone w dowolnej kolejności
- Z jedną górną pokrywą i jedną z czoła, obie składane
- Jeden wyjmowany moduł z 2 uchwytami i 2 przezroczystymi pokrywami pod górną pokrywą
- Oddzielna przegroda na dokumenty w pokrywie
- Cztery miejsca na tabliczki znamionowe
- Dwie rolki prowadzące na uchwycie teleskopowym
- Dostępne również z 4 dodatkowymi pojedynczymi kółkami, z czego 2 z hamulcem postojowym (cena na zapytanie)
- Rozsuwany uchwyt teleskopowy ułatwia transport
- Dwa dodatkowe uchwyty po bokach
- Odporny na skydrol, aceton, benzynę i płyny hydrauliczne
- Obciążenie 20 kg
- Trzy pozycje blokujące z kłódką
- Możliwość wyposażenia w zestawy narzędzi TCS na życzenie









jaskrawo pomarańczowy | jaskrawo żółty | jaskrawo czerwony | głęboko czarny

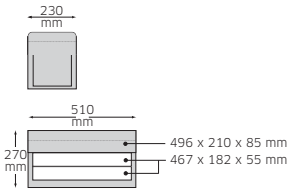
Kod	Nr	kolor	kg	€
81091301	13217 LGE	jaskrawo żółty	15	**651,00**
81091302	13217 LOR	jaskrawo pomarańczowy	15	**651,00**
81091304	13217 LR	jaskrawo czerwony	15	**651,00**
81091306	13217 TS	głęboko czarny	15	**651,00**

13216/2 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 2 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i rękojeścią z tworzywa sztucznego na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach. Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady.
Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 30, należy zamawiać osobno).







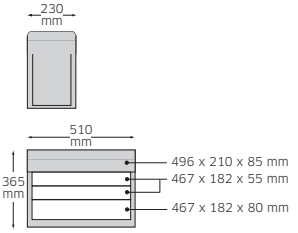
Kod	kg	€
81 09 10 02	10,3	**317,00**

13216/3 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 3 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i rękojeścią z tworzywa sztucznego na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach. Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady. Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 30, należy zamawiać osobno).







Kod	kg	€
81 09 10 03	11	**401,00**

83/010 Przenośna skrzynka narzędziowa, 3-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 06 00 00	420	150	200	3,7	**47,40**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

82/013 Przenośna skrzynka narzędziowa

z uchwytem do przenoszenia, zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 08 00 00	545	225	180	6,9	**118,00**

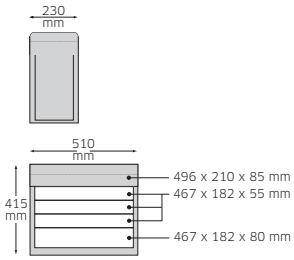
B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

13216/4 Przenośna skrzynka narzędziowa

Z 4 szufladami i dodatkową komorą pod wiekiem, z centralnym zamkiem i wzmocnioną wzorzystą aluminiową pokrywą na wieku. Szerokie uchwyty do przenoszenia pokryte tworzywem umieszczone po bokach. Wysokiej jakości, stabilne przesuwne prowadnice z pełnym wysuwem. Łatwo wyjmowalne szuflady.
Do mocowania zacisków Nr 8050 (strona 30, należy zamawiać osobno).







Kod	kg	€
81 09 10 04	14	**475,00**

TBT13216 Wózek do skrzynek narzędziowych

do skrzyń narzędziowych Nr 13216/2, 13216/3, 13216/4.
- Zamek z mechanizmem szybkiego zwalniania
- Nieograniczony dostęp do wszystkich elementów skrzyni narzędziowej
- Wygodny, rozkładany uchwyt z endoskopem i zatrzaskiem
- Dwa kółka stałe i dwa kółka (∅ 75 mm) z hamulcem postojowym
- Solidna konstrukcja stalowa arkuszy blachy
- Maksymalne obciążenie statyczne: 150 kg

Dostarczane bez skrzyni narzędziowej





Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 09 10 09	570	216 (914 rozszerzony)	328	7	**253,00**

83/09 Przenośna skrzynka narzędziowa, 5-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 05 00 00	420	200	200	4,7	**60,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

446/08 Przenośna skrzynka narzędziowa, 5-częściowa

zamykana na kłódkę



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 07 00 00	530	200	200	5,59	**72,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

Plansze perforowane, haki i zawieszki

8002 Plansza perforowana

perforacja 9 x 9 mm, ze stabilnej blachy stalowej, 1 mm, z dwoma poprzecznymi wzmocnieniami z tyłu planszy, w których znajdują się otwory służące do zamontowania na ścianie.
Powierzchnie do dowolnego zawieszania narzędzi na różnych hakach i zawieszkach Nr 8031–8041.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
80 02 00 01	500	1000	15	4	**117,00**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

8031 Hak pojedynczy

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 31 00 30	**1**	30	13	5	**2,90**
80 31 00 60	**2**	60	17	5	**2,90**
80 31 00 90	**3**	90	21	5	**2,90**

8032 Hak podwójny prosty

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 32 00 30	**1**	30	19	3	**4,80**
80 32 00 60	**2**	60	26	3	**4,80**

8034 Hak podwójny

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 34 00 40	**1**	40 x 35	30	3	**4,90**
80 34 00 50	**2**	50 x 40	30	3	**5,05**

8035 Uchwyt kwadratowy

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 35 00 17	**1**	17 x 35	23	3	**4,90**
80 35 00 20	**2**	20 x 55	26	3	**4,90**

8036 Opaska sprężysta

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	rozm.	mm	g		€
80 36 00 12	**1**	12	9	6	**2,50**
80 36 00 18	**2**	18	10	6	**2,50**
80 36 00 24	**3**	24	14	6	**2,50**

8038 Kołczan

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	mm	g		€
80 38 00 30	30 x 72	15	4	**2,05**

8041 Zawieszka do kluczy płaskich

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G i wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, Nr 97H/KM.



Kod	mm	g		€
80 41 02 35	235 x 144 x 47	62	1	**14,50**

8050 Opaska sprężysta

do perforowanej planszy Nr 8002, stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózków warsztatowych Nr 91B, 91P, 97H/8, 97H/KM i skrzynek narzędziowych Nr 13216/2, Nr 13216/3, Nr 13216/4.



Kod	rozm.	mm	g		€
81 48 50 06	**6**	6	28	5	**7,35**
81 48 50 12	**12**	12	35	5	**7,35**

Walizki na narzędzia

13209/1 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model podstawowy

stabilna rama aluminiowa, 2 zamki, ergonomiczna rączka, trwałe podpory wieka z przegubami, dwustronny panel na narzędzia z 21 kieszonkami na narzędzia i dodatkową kieszenią na dokumenty pod wiekiem, przegrody z ABS do podziału części dolnej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 02	460	310	160	4,1	**206,00**

B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

13209/2 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model Medium

jak Nr 13209/1, jednak z dodatkowym zamkiem szyfrowym; panel na narzędzia z 13 kieszonkami na narzędzia i 26 uchwytami z taśmy gumowej, osobną kieszenią na dokumenty pod wiekiem; dodatkowy panel z 13 kieszonkami i 8 uchwytami z taśmy gumowej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 03	460	310	180	4,5	**273,00**

B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

13209 Walizka na narzędzia z twardego tworzywa, model Premium

jak Nr 13209/1, jednak z dodatkowym zamkiem szyfrowym, panel na narzędzia z 13 kieszonkami na narzędzia i 26 uchwytami z taśmy gumowej oraz z dodatkowym panelem na narzędzia z 11 przegródkami i torbą na małe części, osobną kieszenią na dokumenty pod wiekiem, dodatkowy panel z 13 kieszonkami i 8 uchwytami z taśmy gumowej.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
81 62 00 01	460	310	180	6	**319,00**

B - szerokość, H - wysokość, T - głębokość

Zestawy warsztatowe

801N Duży zestaw warsztatowy

127 narzędzi

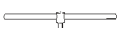
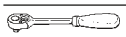
Kod		kg	€
97 84 12 10		28,6	**2176,65**
	Nr 10/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm	
	Nr 12/10Pc	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm	
	Nr 20/12	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm	
	Nr 29	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm	
	Nr 35c Pkw	17; 19; 22; 1/2" ■	
	Nr 39 **Nr 39/1**	400 mm (2x) 600 mm (2x)	
	Nr 50	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm	
	Nr 51	1/2" O 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 54	1/2" O 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	
	Nr 501	1/2" ■ 433 mm	
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm	
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm	
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm	
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm	
	Nr 512	1/2" ■	
	Nr 100/8	200 mm	
	Nr 103	150 mm	
	Nr 104	120 x 4 mm	
	Nr 105	100 x 10 mm	
	Nr 4622	rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 65 01 6 180		
	Nr 65 29 6 200		
	Nr 65 30 6 200		
	Nr 65 43 4 002		
	Nr 65 45 4 002		
	Nr 65 54 4 250		
	Nr 65 64 2 250		

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 66 02 6 160**	
	Nr 10670	310 mm
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm
	**Nr 10960**	500 g
	**Nr 11095/13**	0,05–1 mm
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12030	260 mm
	Nr 12035	210 mm
	**Nr 12050**	300 mm
	**Nr 12150**	200 mm
	Nr 12200	145 mm
	**Nr 12250**	
	Nr 12320	
	**Nr 12375**	
	**Nr 12931**	3 m

802N Duży zestaw warsztatowy

129 narzędzi

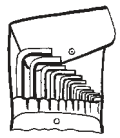
Kod		kg	€
97 84 03 12		28,1	**2305,35**
	**Nr 12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm	
	**Nr 13/26**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32 mm	
	**Nr 29**	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19; 21 x 23 mm	
	**Nr 35c Pkw**	17; 19; 22; 1/2" ■	
	Nr 39 **Nr 39/1**	400 mm (2x) 600 mm (2x)	
	**Nr 50**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32 mm	
	**Nr 51**	1/2" ○ 13; 16 mm-5/8"; 17; 18; 19 mm; 20,8 mm-13/16"; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 54**	1/2" ○ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm	
	**Nr 501**	1/2" ■ 433 mm	
	**Nr 504/15**	1/2" ■ 397 mm	
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm	
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm	
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm	
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm	
	**Nr 512**	1/2" ■	
	Nr 100/8	200 mm	
	Nr 103	150 mm	
	Nr 104	120 x 4 mm	
	Nr 105	100 x 10 mm	

	n. 4622	rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)
	**Nr 4630**	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 4724**	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	**Nr 65 01 6 180**	
	**Nr 65 29 6 200**	
	**Nr 65 30 6 200**	
	**Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 45 4 002**	
	**Nr 65 54 4 250**	
	**Nr 65 64 2 250**	
	**Nr 66 02 6 160**	
	Nr 10670	310 mm
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm
	**Nr 10960**	500 g
	**Nr 11095/13**	0,05–1 mm
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12030	260 mm
	Nr 12035	210 mm
	**Nr 12050**	300 mm
	**Nr 12150**	200 mm
	**Nr 12200**	145 mm
	**Nr 12250**	
	Nr 12320	
	**Nr 12375**	
	**Nr 12931**	3 m

803N Duży zestaw warsztatowy

164 narzędzi

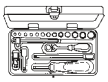
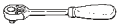
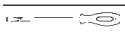
Kod		kg	€
97 84 26 13		17,8	**1767,25**
	**Nr 10/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm	
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"	
	**Nr 12/10Pc** **Nr 12a/13Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm 5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	**Nr 13**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm	
	Nr 13a	3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"	
	Nr 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19 mm	
	**Nr 20a**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 3/4 x 7/8; 15/16 x 1"	

	Nr 23/8	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
	Nr 230a	3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"
	**Nr 50**	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 50a	1/2" ⬡ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
	**Nr 501**	1/2" ■ 433 mm
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ⬡ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ⬡ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬡ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬡ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 100	150 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 4; 150 x 6 mm
	Nr 4620	rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm)
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	**Nr 65 01 6 200**	
	**Nr 65 09 5 160**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 66 02 6 160**	
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 10760aCV/10Pc**	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	**Nr 10970**	1 lb.
	**Nr 12050**	300 mm



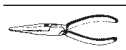
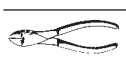
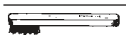
804N Duży zestaw warsztatowy

106 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 27 14		11,8	**1094,85**
	**Nr 12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm	
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 40/13/6**	1/4" ⬡ Nr 40 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415	
	**Nr 50**	1/2" ⬡ 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	**Nr 51**	1/2" ⬡ 16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"	
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ ⬡ 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬡ 255 mm	
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬡ 71 mm	
	**Nr 512**	1/2" ■	
	Nr 100/8	200 mm	
	Nr 103	200 mm	
	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	
	**Nr 4620**	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)	
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; rozm. 2	
	**Nr 65 01 6 180**		
	**Nr 65 29 6 200**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 64 2 250**		
	**Nr 66 02 6 160**		
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	**Nr 10955**	35 mm ∅	
	**Nr 10960**	500 g	
	**Nr 11095/20**	0,05–1 mm	
	**Nr 12251**		
	Nr 12321		
	**Nr 12375**		

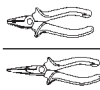
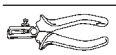
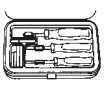
811N Zestaw dla warsztatów samochodowych

84 narzędzia

Kod			kg	€
97 84 13 11			16,3	**1138,20**
	**Nr 10/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm		
	**Nr 20/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32 mm		
	Nr 39	400 mm (2x)		
	**Nr 50**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 30; 32 mm		
	Nr 51	1/2" ○ 16 mm-5/8"; 20,8 mm-13/16"		
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14 mm		
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm		
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 100/8	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 104	120 x 4 mm		
	Nr 105	100 x 10 mm		
	Nr 4622	rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	**Nr 65 01 6 180**			
	**Nr 65 29 6 200**			
	**Nr 65 30 6 200**			
	**Nr 65 43 4 002**			
	**Nr 65 45 4 002**			
	**Nr 65 54 4 250**			
	**Nr 65 64 2 250**			
	**Nr 66 02 6 160**			
	Nr 10670	310 mm		
	Nr 10676	85 x 12 x 315 mm		
	**Nr 10960**	500 g		
	**Nr 12375**			

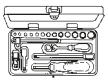
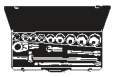
3027 Zestaw dla elektryka

85 narzędzi

Kod			kg	€
97 84 31 01			6,3	**992,50**
	**Nr 13** **Nr 13/9**	6; 7 mm 9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22 mm		
	**Nr 40/23/6N**	1/4" ○ Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1 x 5,5; 1,2 x 8 mm Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4 Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415		
	**Nr 46**	3/8" ○ 12; 20,8 mm		
	**Nr 4600**	3/8" ○ 16 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	**Nr 428**	3/8" ■ ○ 46 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm		
	Nr 4628	rozm. 2 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 125 mm) rozm. 6 (1,0 x 5,5 x 200 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; rozm. 2		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	**Nr 10546**	rozm. 3		
	**Nr 10551**	rozm. 1 x 2		
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	**Nr 7756**	3–48 V		
	**Nr 65 01 5 180**			
	**Nr 65 29 5 160**			
	**Nr 65 30 5 160**			
	**Nr 65 51 6 240**			
	**Nr 66 02 6 140**			
	**Nr 66 22 5 160**			
	**Nr 10641**			
	**Nr 10956**	∅ 35 mm		
	Nr 1551	do rozm. styków □ 2,8 mm		
	Nr 1552	do rozm. styków □ 5,8 mm		
	**Nr 1560**	Zawartość: 1 szt. Nr 1501 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm 1 szt. Nr 1502 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm 1 szt. Nr 1503 narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm z tulejką montażową ABS (Lkw) Nr 1523 2 szt. Nr 1511 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm (1 szt. zamontowana) 2 szt. Nr 1512 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm (1 szt. zamontowana) 2 szt. Nr 1513 tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm z tulejką montażową ABS Nr 1523		

841N Zestaw narzędzi do maszyn budowlanych

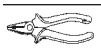
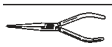
129 narzędzi,
zalecana skrzynka narzędziowa Nr 94N, strona 22

Kod		kg	€
97 84 14 18		35,9	**2108,65**
	**Nr 10/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36 mm	
	**Nr 40/13/6**	1/4" ○ Nr 40:3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm; Nr 400; 404; 405/2; 405/6; 407; 415	
	**Nr 50/16/6**	1/2" ○ Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm Nr 506; 509/5; 509/10; 506; 510; 512	
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm	
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" ○	
	**Nr 55/9/6N**	3/4" ○ Nr 55: 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm Nr 552; 554; 556; 558; 559/8; 559/16	
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" ○	
	**Nr 102-5/6Pc**	Nr 104/120 x 2; 120 x 4 mm Nr 105/120 x 10 mm Nr 106/125 mm; 150 mm Nr 107/125 mm	
	Nr 4840	rozm. 1; 2	
	**Nr 4891**	⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm ⊕ 4830: rozm. 1; 2	
	**Nr 10760CV/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 63 2 250**		
	**Nr 65 67 2 280**		
	**Nr 65 72 6 240**		
	**Nr 66 00 5 160**		
	**Nr 10956**	∅ 35 mm	
	**Nr 10960**	300; 500 g	
	**Nr 11095/20**	20 listków stożkowych 0,05–1 mm	
	**Nr 12050**	300 mm	
	Nr 12050R	10 listków	
	Nr 12374		
	Nr 12600	1800 g	
	**Nr 12931**	3 m	

Zestawy narzędzi dla lotnictwa i astronautyki

13200a Podstawowy zestaw narzędzi do mechaniki samolotowej (silniki tłokowe)

178 narzędzi

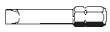
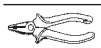
Kod		kg	€
97 84 60 11		15	**2925,90**
	Nr 12a/13Pc	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"	
	Nr 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4; 13/16 x 7/8; 15/16 x 1"	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	**Nr 40aD/30/7QR**	1/4" ○ Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○	
	**Nr 415SGB**	1/4" ○	
	Nr 46a	3/8" ○ 7/16; 1/2; 9/16; 5/8"	
	Nr 427/18	3/8" ■ ○ 455 mm	
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○	
	**Nr 45a/22/8QR**	3/8" ○ Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1" Nr 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4" Nr 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
	Nr 1220 **Nr 1221** **Nr 1222** **Nr 1223**	rozm. 0 rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3	
	Nr 13010	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" ○	
	Nr 12503	1/4" ○	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 10760aCV/13**	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 10 5 190**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	Nr 65 75 1 280		
	**Nr 66 00 5 180**		
	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 10670	215 mm
	**Nr 10955**	∅ 27 mm
	**Nr 10960**	300 g
	**Nr 12320**	
	Nr 12321	
	**Nr 12600**	500 g
	**Nr 12900**	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	**Nr 12931**	3 m
	Nr 13110	300 mm
	**Nr 13126**	
	**Nr 13135**	

13205a Zestaw narzędzi podstawowych do prac konserwacyjnych

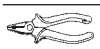
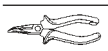
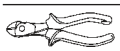
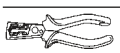
131 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 60 12		7,8	**1885,60**
	**Nr 12a/13Pc**	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	**Nr 13a**	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"	
	Nr 230a	5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 11/16 x 3/4"	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" O	
	**Nr 40aD/30/7QR**	1/4" O Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	**Nr 1161–1166**	0,5 x 4; 0,6 x 3,5; 0,6 x 4,5; 0,8 x 4; 0,8 x 5,5; 1 x 5,5 mm	
	**Nr 1220–1223**	rozm. 0; 1; 2; 3	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5	
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" O	
	Nr 12503	1/4" O	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 10 5 190**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 75 1 220**		
	**Nr 66 00 5 180**		
	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm	

	**Nr 10955**	∅ 27 mm
	**Nr 10960**	300 g
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12030	260 mm
	Nr 12035	210 mm
	Nr 12036	250 mm
	**Nr 12053**	
	Nr 12321	
	**Nr 12900N**	
	Nr 12921N	∅ 40 mm
	Nr 13110	300 mm
	**Nr 13126**	

13207a Zestaw narzędzi do elektryki samolotowej w walizce Nr 13209

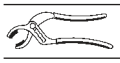
111 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 22		12,5	**1686,15**
	**Nr 13a**	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4"	
	**Nr 12a/13Pc**	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	**Nr 40a**	1/4" O 1/8; 5/32"	
	**Nr 400QR**	1/4" ■ 150 mm	
	**Nr 40aD/12/7QR**	1/4" O Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415SG-QR	
	Nr 4006/1	1/4" O	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	Nr 4665 VDE	rozm. 0; 1; 2	
	**Nr 10760aCV/13**	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	**Nr 65 01 5 160, Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 24 5 160**		
	**Nr 65 29 5 200**		
	**Nr 65 30 5 200**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 55 5 125**		
	**Nr 65 76 5 231**		
	**Nr 66 00 5 130**		
	**Nr 66 02 5 180**		
	**Nr 66 23 5 160**		

	**Nr 105-8/6 K**	Nr 105/120 x 10 mm; Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
	**Nr 10960**	300 g
	**Nr 12053**	
	Nr 12320	
	Nr 12600	500 g
	Nr 12921N	∅ 40 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	**Nr 12941**	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5
	**Nr 13126**	
	Nr 13130	
	Nr 13131	
	**Nr 13209**	

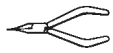
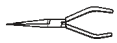
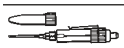
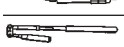
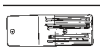
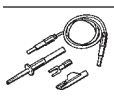
13208a Zestaw narzędzi pokładowych w walizce Nr 13209

57 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 23		8,9	**900,55**
	Nr 13a	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"	
	**Nr 4025**	rozm. 4; 6; 8	
	**Nr 1220** **Nr 1221** **Nr 1222** **Nr 1223**	rozm. 0 rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3	
	**Nr 13008**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6	
	**Nr 13010**	rozm. 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10	
	Nr 4006/1	1/4" ○	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 10760aCV/13**	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 10 5 190**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 76 5 231**		
	**Nr 66 00 5 180**		
	**Nr 12320**		
	Nr 13126		
	**Nr 13209**		

13210 Zestaw narzędzi dla elektroników w walizce Nr 13209

101 narzędzi

Kod		kg	€
98 81 03 01		10,7	**1762,90**
	**Nr 13** **Nr 13a**	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm 3/16; 7/32; 1/4; 3/8; 1/2"	
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm	
	**Nr 4025**	rozm. 4	
	Nr 4621	rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)	
	Nr 4630	rozm. 0; 1; 2	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 4 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	**Nr 4724**	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 25 mm) rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4753	◉ rozm. 0,7; 0,9; 1,3 mm	
	**Nr 4797**	⊖ 4751: 0,3 x 1,5; 0,4 x 2; 0,4 x 2,5; 0,5 x 3 mm ⊕ 4752: Nr 00, Nr 0; Nr 1	
	**Nr 10546**	rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)	
	Nr 10554	220–250 V	
	**Nr 10760aCV/13**	0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"	
	Nr 10765	2; 2,5; 3; 4 mm	
	Nr 12500N	6; 7 mm	
	**Nr 018/3**		
	Nr 109	rozm. 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	
	**Nr 65 01 5 160**		
	**Nr 65 11 5 135**		
	**Nr 65 32 5 170**		
	**Nr 65 36 5 160**		
	**Nr 66 04 6 110**		
	**Nr 66 06 6 130**		
	**Nr 66 23 5 160**		
	Nr 12900		
	Nr 10971		
	Nr 12921N	∅ 50 mm	
	**Nr 13100**		
	**Nr 13135**		
	**oliwiarka**		
	**chwytak magnetyczny**		
	pinceta dla elektroników		
	pinceta dla elektroników		
	**komplet haków**		
	**zestaw przyborów pomiarowych**		

ciąg dalszy na następnej stronie


uniwersalna lutownica


spoiwo lutownicze dla elektroników

antystatyczny odsysacz


uchwyt na ostrza z nożykami

przyrząd do wyciągania lampek kontrolnych

lupa

2 wkrętaki

pinceta


przyrząd do usuwania izolacji


zestaw narzędzi do lutowania


linka do usuwania lutów

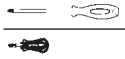
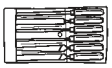

uchwyt do piłowania

lusterko inspekcyjne izolowane, ∅ 40 mm


Nr 13209

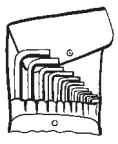
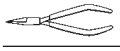
13211a Zestaw narzędzi do obróbki metalu

53 narzędzia

Kod		kg	€
97 84 60 08		9	**855,40**
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"	
	**Nr 13a**	7/32; 11/32"	
	Nr 230a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"	
	**Nr 4025**	rozm. 8	
	**Nr 442** **Nr 443**	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 1/4" ○ o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○	
	Nr 453	3/8" ■	
	Nr 103	150 mm	
	**Nr 104-5/6D**	Nr 104/120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm Nr 105/120 mm	
	Nr 104	120 x 8 mm	
	**Nr 108/6D**	Nr 108/150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 6 (2,5 x 14,0 x 250 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4734	rozm. 2	
	**Nr 65 01 6 180**		
	**Nr 65 64 2 175**		
	**Nr 66 02 6 160**		
	Nr 10670	265 mm	
	**Nr 10955**	32 mm ∅	
	**Nr 10970**	3/4; 1 1/2 lb.	
	Nr 12025	210 mm	
	Nr 12030	260 mm	
	Nr 12035	210 mm	
	Nr 12036	260 mm	
	**Nr 12050**	465 mm	
	Nr 12200	145 mm	
	Nr 12378		
	**Nr 12752R**		
	**Nr 12800**		
	Nr 12900N		
	**Nr 12931**	3 m	
	Nr 13110	300 mm	

13213a Zestaw narzędzi do zespołów napędowych

129 narzędzi

Kod		kg	€
97 84 60 10		12,1	**2511,55**
	Nr 13a **Nr 130a**	19/32; 5/8; 11/16; 3/4" 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"	
	Nr 24	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4"	
	No 230a	1/4 x 5/16; 5/16 x 3/8; 3/8 x 7/16; 7/16 x 1/2; 9/16 x 5/8; 5/8 x 3/4; 11/16 x 3/4"	
	Nr 405	1/4" ■ ○ rozm. 10; 14	
	Nr 413	1/4" ■	
	**Nr 415SGB**	1/4" ○	
	**Nr 40aD/30/7QR**	1/4" ○ Nr 40a: 1/8" Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16" Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2" Nr 400QR; 405/2QR (2x); 405/6QR; 407QR; 412; 415 SG-QR	
	**Nr 45a/22/8QR**	3/8" ○ Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1" Nr 47a: 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4" Nr 427/10QR; 427/6QR; 427/3QR; 428QR; 435SG-QR; 442; 443; 453	
	Nr 109	rozm. 1; 2; 3; 4; 5	
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm	
	Nr 4631	rozm. 1; 2	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	**Nr 10760aCV/10Pc**	1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"	
	**Nr 65 16 5 200**		
	**Nr 65 31 5 170**		
	**Nr 65 51 6 240**		

	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10960	300 g
	Nr 11097/22	4–25/1000"
	Nr 12600	500 g
	Nr 12900N	
	Nr 12921N	∅ 50 mm

13214 Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13216/4

do konserwacji samolotów i helikopterów, 122 narzędzi



Kod	kg	€
98 81 48 03	27,5	**2790,70**



96 83 08 04



96 83 08 06



96 83 17 94



96 83 07 95



96 83 08 05

	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	Nr 40D	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 40L **Nr 40DL**	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 402	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 46	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR	3/8" ■
	Nr 443	5/16" ○ 3/8" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4000	
	Nr 1163	0,6 x 4,5 mm
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126	
	Nr 8050	rozm. 6 (4x); rozm. 12 (6x)
	Nr 13216/4	

13214 WW Zestaw narzędzi

do konserwacji samolotów i helikopterów, 121 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 4x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, Nr 91P, Nr 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
97 83 08 03	10,1	**2170,95**



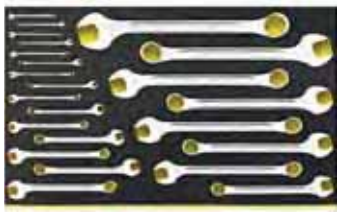
96 83 08 88



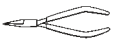
96 83 22 06



96 83 22 07



96 83 22 08

	**Nr 13**	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30 mm
	Nr 16	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5 mm
	**Nr 25**	7 x 8; 9 x 10; 12 x 13; 17 x 19 mm
	**Nr 40**	1/4" ○ 4; 4,5 mm
	**Nr 40D**	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 40L** **Nr 40DL**	1/4" ○ 4,5 mm 1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 402**	1/4" ○ 6; 7; 8; 9; 10 mm
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	**Nr 407QR**	1/4" ■ ○ 38 mm
	**Nr 409M**	3/8" ■ 1/4" ○
	**Nr 415QR**	1/4" ■
	**Nr 415SGB**	1/4" ○
	**Nr 412**	1/4" ○ ○
	**Nr 45**	3/8" ○ 15; 17; 19; 21; 22; 24 mm
	**Nr 46**	3/8" ○ 15; 17; 19; 21 mm
	**Nr 427QR/3**	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	**Nr 428QR**	3/8" ■ ○ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ○
	**Nr 432M**	1/2" ■ 3/8" ○
	**Nr 435QR**	3/8" ■
	**Nr 443**	5/16" ○ 3/8" ○
	**Nr 453**	3/8" ■
	**Nr 4000**	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 10767/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 65 16 5 200**	
	**Nr 65 32 5 170**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 65 64 2 175**	
	**Nr 65 75 1 220**	
	**Nr 66 00 5 160**	
	**Nr 10956**	∅ 35 mm
	**Nr 10960**	500 g
	**Nr 11095/20**	0,05–1 mm
	**Nr 12053**	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	**Nr 12600**	270 g
	**Nr 12900**	
	**Nr 12921N**	∅ 50 mm
	**Nr 12922E**	∅ 6 mm
	**Nr 12931**	3 m
	**Nr 13126**	



13214a Zestaw narzędzi do przeglądów w skrzyni Nr 13216/4

do konserwacji samolotów i helikopterów, 123 narzędzia



Kod	kg	€
98 81 48 01	27,2	**2764,25**



96 83 56 92



96 83 17 93



96 83 17 94



96 83 07 95



96 83 07 96

Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
Nr 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
Nr 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
Nr 402a	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
Nr 415QR	1/4" ■
Nr 415SGB	1/4" ○
Nr 412	1/4" ○ ○
Nr 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
Nr 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
Nr 435QR	3/8" ■
Nr 443	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○
Nr 453	3/8" ■
Nr 4000	
Nr. 1163	0,6 x 4,5 mm
Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
Nr 109	rozm. 2; 5
Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
Nr 65 16 5 200	
Nr 65 32 5 170	
Nr 65 51 6 240	
Nr 65 64 2 175	
Nr 65 75 1 220	
Nr 66 00 5 160	
Nr 10956	∅ 35 mm
Nr 10960	500 g
Nr 11095/20	0,05–1 mm
Nr 12053	
Nr 12320	
Nr 12321	
Nr 12600	270 g
Nr 12900	
Nr 12921N	∅ 50 mm
Nr 12922E	∅ 6 mm
Nr 12931	3 m
Nr 13126	
Nr 8050	rozm. 6 (4x); rozm. 12 (6x)
Nr 13216/4	

13214a WW Zestaw narzędzi

do konserwacji samolotów i helikopterów, 122 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 4x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, Nr 91P, Nr 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
97 83 08 02	11,5	**2187,80**



96 83 08 85



96 83 08 86

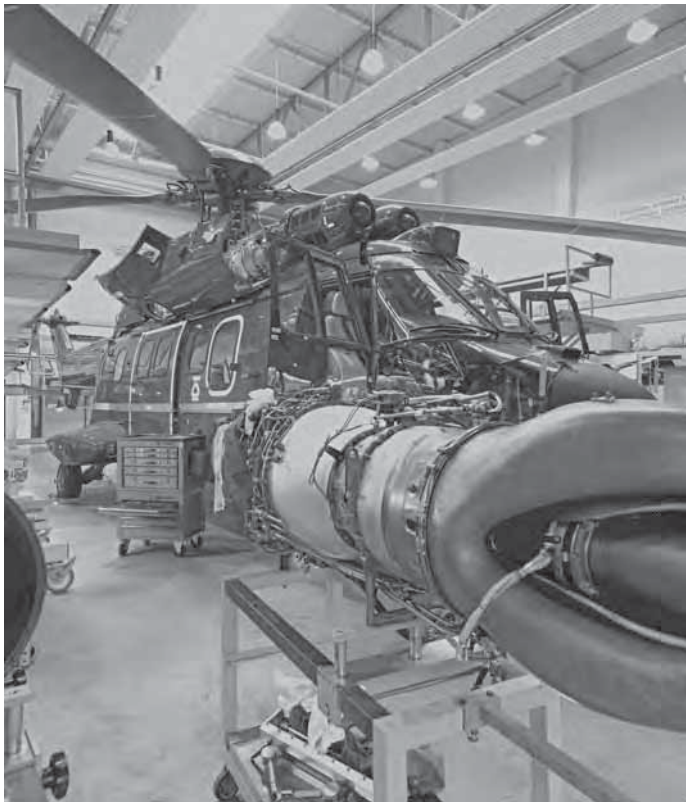


96 83 08 87



96 83 08 88

	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"
	Nr 25a	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16"
	Nr 40aD	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 40aDL	1/4" ○ 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
	Nr 402a	1/4" ○ 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"
	Nr 405QR/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405QR/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407QR	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415QR	1/4" ■
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 45a	3/8" ○ 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 15/16; 1"
	Nr 46a	3/8" ○ 5/8; 11/16; 3/4; 7/8"
	Nr 427QR/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427QR/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428QR	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435QR	3/8" ■
	Nr 443	o profilu wewn. 3/8" ○ i zewn. 5/16" ○
	Nr 453	3/8" ■
	Nr 4000	
	Nr 104	120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5 mm
	Nr 109	rozm. 2; 5
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767a/13	0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"
	Nr 65 16 5 200	
	Nr 65 32 5 170	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 65 75 1 220	
	Nr 66 00 5 160	
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 11095/20	0,05–1 mm
	Nr 12053	
	Nr 12320	
	Nr 12321	
	Nr 12600	270 g
	Nr 12900	
	Nr 12921N	∅ 50 mm
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 13126	





System konstrukcji modułowej. **Standard – perfekcja w organizacji miejsca pracy.**

Wytłoczki narzędziowe STAHLWILLE umożliwiają perfekcyjne zorganizowanie narzędzi w wózku warsztatowym czy skrzyni narzędziowej. Wszystkie narzędzia są starannie ułożone oraz dostępne w zasięgu ręki – zawsze w tym samym miejscu! Wózki warsztatowe i skrzynie narzędziowe w zależności od potrzeb mogą być wyposażone w wytłoczki w rozmiarze 1/6, 1/3, 2/3 lub 3/3 powierzchni szuflady.

Wszędzie tam gdzie duża ilość narzędzi jest w ciągłym użyciu i gdzie najważniejszy jest szybki i nieutrudniony do nich dostęp, sprawdzony system modułowy STAHLWILLE zapewnia bezpieczeństwo i efektywność w miejscu pracy oraz niezawodną jakość. Szuflady wózka warsztatowego są wypełniane optymalnie do potrzeb dobranego zestawu narzędziowego do wykonania określonego zadania. Wytłoczki te są wykonane z olejoodpornego i odpornego na skydrol tworzywa sztucznego a ich tłoczone kształty chronią narzędzia przed uszkodzeniem.



Perfekcja w organizacji miejsca pracy.

Zestawy narzędzi w wytłoczkach z tworzywa sztucznego do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N (system konstrukcji modułowej)

806/10 Zestaw narzędzi

99 narzędzi, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 44-53), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 01	13,35	**1125,60**



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37



96 83 81 21

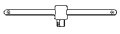
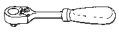
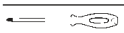
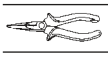


96 83 81 23



96 83 81 25

	**Nr 10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	**Nr 40**	1/4" ⬭ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm

	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm
	**Nr 405/2**	1/4" ■ ⬭ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ⬭ 150 mm
	**Nr 407**	1/4" ■ ⬭ 38 mm
	**Nr 412**	1/4" ⬭ ⬭
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 10760CV**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	**Nr 52**	1/2" ⬭ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ⬭ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ⬭ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬭ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬭ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	**Nr 4630**	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 45 4 002**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 65 64 2 250**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	**Nr 10956**	∅ 35 mm
	**Nr 10960**	500 g

808/9 Zestaw narzędzi

102 narzędzia, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 44–53), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8; Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 02	11,7	**1123,45**


96 83 81 30


96 83 81 05


96 83 81 06


96 83 81 10


96 83 81 11


96 83 82 38


96 83 81 32


96 83 81 24


96 83 81 31

	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm

	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/6	3/8" ■ ○ 160 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 200	
	Nr 65 29 5 160	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10970	1 lb.

System konstrukcji modułowej


1/6 wytłoczka (175 x 175 mm)


1/3 wytłoczka (175 x 350 mm)


2/3 wytłoczka (350 x 350 mm)


3/3 wytłoczka (530 x 350 mm)

ES 10/10, 5.5x7–22x24 mm

175 x 350 x 60 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 30		1100	**84,75**
	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm	
83 81 20 33	wytłoczka, pusta	106	**8,60**

ES 10/10, 6x7–30x32 mm

175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 26		1515	**85,10**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 22	wytłoczka, pusta	112	**8,65**

ES 13/10, 6–15 mm

175 x 350 x 40 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 27		525	**87,45**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm	
83 81 20 23	wytłoczka, pusta	105	**8,65**

ES 13/8, 16–24 mm

175 x 350 x 54 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 28		1440	**128,15**
	Nr 13	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 24	wytłoczka, pusta	112	**8,65**

ES 13/5, 27–32 mm

530 x 350 x 30 mm,
5-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 04		2280	**165,60**
	Nr 13	27; 28; 29; 30; 32 mm	
83 81 20 40	wytłoczka, pusta	287	**22,80**

ES 14/10, 6–15 mm

175 x 350 x 39 mm,
10-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 05		700	**92,95**
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm	
83 81 20 34	wytłoczka, pusta	110	**8,65**

ES 14/8, 16–24 mm

175 x 350 x 51 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 06		1820	**132,85**
	Nr 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 35	wytłoczka, pusta	112	**8,65**

ES 20/8, 6x7–19x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 67		1266	**105,80**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	
83 81 20 83	wytłoczka, pusta	103	**8,85**

ES 20/10, 6x7-30x32 mm

530 x 350 x 44 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 07			2620	**161,25**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm		
83 81 20 44	wytłoczka, pusta		309	**22,80**

ES 24/7, 8x10-19x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 71			835	**130,75**
	Nr 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm		
83 81 20 86	wytłoczka, pusta		103	**8,85**

ES 25/7, 7x8-17x19 mm

175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 08			1040	**165,35**
	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm		
83 81 20 38	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

ES 29/6, 8x9-18x19 mm

175 x 350 x 30 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 09			1185	**220,25**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm		
83 81 20 41	wytłoczka, pusta		105	**8,65**

ES 10750/10, 6x7-20x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 68			1132	**97,80**
	Nr 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm		
	Nr 10750 1/2	rozm. 6; 7		
83 81 20 84	wytłoczka, pusta		103	**8,85**

ES TX/32

175 x 350 x 40 mm,
32-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 66			931	**263,75**
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24		
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E8; E10; E12; E14		
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E16; E18; E20		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 442	1/4" ○ 3/8" ○		
	Nr 543	5/16" ○ 1/2" ○		
	Nr 1440	rozm. T10		
	Nr 1441	rozm. T15		
	Nr 1442	rozm. T20		
	Nr 1443	rozm. T25		
	Nr 1444	rozm. T27		
	Nr 1445	rozm. T30		
	Nr 1432	rozm. T40		
	Nr 1433	rozm. T45		
	Nr 1434	rozm. T50		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 82	wytłoczka, pusta		103	**8,85**

ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 10			1035	**184,55**
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm		
	Nr 412	1/4" O O		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		
83 81 20 28	wytłoczka, pusta		107	**8,65**

ES 456/16/6



175 x 350 x 40 mm,
22-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 11			1555	**244,70**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ O 160 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		
83 81 20 32	wytłoczka, pusta		103	**8,65**

ES 52/17



175 x 350 x 47 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 12			1760	**139,70**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
83 81 20 30	wytłoczka, pusta		107	**8,65**

ES 1/2" – 512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 13			1915	**145,55**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
83 81 20 29	wytłoczka, pusta		110	**8,65**

ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm,
14-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 14			1630	**171,05**
	Nr 54	1/2" O 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 54KK	1/2" O 5; 6; 8; 10 mm		
83 81 20 46	wytłoczka, pusta		108	**8,65**

ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm,
5-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 65			505	**67,50**
	Nr 54KK	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10 mm		
83 81 20 51	wytłoczka, pusta		55	**4,20**

ES 1054/2054





175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 64			900	**73,00**
	Nr 1054	1/2" ⬡ 8; 10; 12 mm		
	Nr 2054	1/2" ⬡ 5; 6; 14 mm		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

ES 54X/54TX





175 x 350 x 38 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 15			1600	**212,35**
	Nr 54X	1/2" ⬡ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		
	Nr 54TX	1/2" ⬡ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		
83 81 20 45	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

ES 1054/2054TX/6





175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 63			950	**93,60**
	Nr 1054TX	1/2" ⬡ rozm. T30; T50; T55; T60		
	Nr 2054TX	1/2" ⬡ rozm. T40; T45		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,30**



ES 55/6/4





530 x 350 x 83 mm,
10-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 74			7875	**409,60**
	Nr 55	3/4" ⬡ 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 5583	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ⬡ 200 mm		
83 81 20 89	wytłoczka, pusta		298	**24,80**

ES 2309/4





175 x 175 x 40 mm,
4-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 62			1145	**120,70**
	Nr 2309	1/2" ⬡ 17; 19; 20,8 mm-13/16"; 22 mm		
83 81 20 80	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

ES 2309K/3





175 x 175 x 40 mm,
3-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 60			800	**111,30**
	Nr 2309K	1/2" ⬡ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
83 81 20 80	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

ES 721/15/3/2



530 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 72			5012	**563,00**
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
	Nr 721/15	30–150 N m		
	Nr 35c Pkw	17; 19; 22; ■ 1/2"		
	Nr 10599/2	245 mm		
83 81 20 87	wytłoczka, pusta		299	**23,70**

ES 4620/4628/4630/7



175 x 350 x 39 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 36			530	**52,25**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2		
83 81 21 01	wytłoczka, pusta		98	**8,65**

ES 4620/4630/8



175 x 350 x 39 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 37			770	**71,30**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
83 81 21 02	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

ES 4620/4622/4632/8



175 x 350 x 39 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 38			770	**83,00**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)		
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)		
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3		
83 81 21 02	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

ES 4622–4734/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 34			865	**89,95**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4632	rozm. 1; 2		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
83 81 21 03	wytłoczka, pusta		100	**8,65**

ES 4622SK/4632SK/6



175 x 350 x 39 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 19			770	**82,50**
	Nr 4622SK	rozm. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm) rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)		
	Nr 4632SK	rozm. 1; 2		
83 81 21 06	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

ES 4650/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 17		645	**84,75**
	Nr 4650	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 21 04	wytłoczka, pusta	100	**8,65**

ES 4656/9



175 x 350 x 39 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 18		645	**100,55**
	Nr 4656	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 21 04	wytłoczka, pusta	100	**8,65**

ES 4660/4665 VDE/6



175 x 350 x 39 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 35		525	**54,50**
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)	
	Nr 4665 VDE	rozm. 1; 2	
83 81 21 05	wytłoczka, pusta	99	**8,65**

ES 4820/4830/6



175 x 350 x 33 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 34		480	**55,85**
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm	
	Nr 4830	rozm. 1; 2	
83 81 20 66	wytłoczka, pusta	111	**8,60**

ES 4820/4830/8



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 35		735	**82,55**
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm; 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm; 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 8,0 x 175 mm	
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3	
83 81 20 68	wytłoczka, pusta	110	**8,90**

ES 4856/9



175 x 350 x 30 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 36		705	**113,45**
	Nr 4856	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 67	wytłoczka, pusta	110	**8,85**

ES 12500N/7



175 x 350 x 39 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 00		1060	**101,65**
	Nr 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
83 81 30 85	wytłoczka, pusta	103	**8,85**

ES 10768/6



350 x 350 x 37 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 19		780	**66,40**
	Nr 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
83 81 20 42	wytłoczka, pusta	209	**16,80**

ES 10769/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 20			450	**58,15**
	**Nr 10769**	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,65**

ES 10769B/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



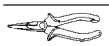
Kod			g	€
96 83 81 29			450	**59,85**
	**Nr 10769B**	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,65**

ES 6501-6602/7A



530 x 350 x 40 mm,
7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 21			2085	**185,70**
	**Nr 65 01 5 180**			
	**Nr 65 29 5 200**			
	**Nr 65 43 4 002**			
	**Nr 65 45 4 002**			
	**Nr 65 51 6 240**			
	**Nr 65 64 2 250**			
	**Nr 66 02 5 160**			
83 81 20 21	wytłoczka, pusta		307	**23,90**

ES 6501-6602/7B



530 x 350 x 40 mm,
7-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 32			2055	**182,10**
	**Nr 65 01 5 200**			
	**Nr 65 29 5 160**			
	**Nr 65 43 4 002**			
	**Nr 65 45 4 002**			
	**Nr 65 51 6 240**			
	**Nr 65 64 2 250**			
	**Nr 66 02 5 160**			
83 81 20 21	wytłoczka, pusta		307	**23,90**

ES 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 22			700	**83,45**
	**Nr 65 43 4 002**			
	**Nr 65 44 4 021**			
	**Nr 65 45 4 002**			
	**Nr 65 46 4 021**			
83 81 20 37	wytłoczka, pusta		109	**8,55**

ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 23			555	**47,85**
	**Nr 102**	175 mm		
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm		
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm		
83 81 20 27	wytłoczka, pusta		115	**8,65**

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 24			900	**63,90**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
83 81 20 36	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

ES 10670–13110/11



530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 73			2120	**172,95**
	Nr 10670	265 mm		
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	465 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12377			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 13110	300 mm		
83 81 20 88	wytłoczka, pusta		301	**23,70**

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 25			1130	**50,25**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10960	500 g		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm,
2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 31			1075	**54,65**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10970	1 lb.		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

Pusta wytłoczka

175 x 350 x 30 mm



Kod	g	€
83 81 20 47	110	**8,65**

Pusta wytłoczka

175 x 175 x 28 mm



Kod	g	€
83 81 20 80	55	**4,30**





System Kontroli Narzędzi.
Tool Control System – gwarancja bezpieczeństwa.







Pierwotnie system TCS powstał na zlecenie przemysłu lotniczego i we współpracy STAHLWILLE z British Aerospace MAD w nadrzędnym celu „gwarancji bezpieczeństwa". Dzisiaj system ten został także doceniony przez branżę samochodową i inne dziedziny przemysłu dzięki sprawdzonym zaletom. System ten jest gwarancją wysokiego poziomu organizacji pracy, zabezpieczenia narzędzi przed uszkodzeniami a także stał się idealnym rozwiązaniem wszędzie tam gdzie narzędzia charakteryzuje łatwość „znikania" – innymi słowy to inwestycja w szybki zwrot poniesionych nakładów finansowych.

Zalety na pierwszy rzut oka:

- W systemie Tool Control System narzędzia umieszczone są w chemicznie odpornej, wielowarstwowej wkładce z tworzywa sztucznego, w której wytłoczone są przestrzenne wgłębienia.
- Sygnalizacyjnym kolorem jest jaskrawo-żółty. Nawet krótki rzut oka daje natychmiastową pewność, czy wszystkie narzędzia są w komplecie.



1 Wyjątkowa technika schodowych wgłębień jest komputerowo zaprojektowana indywidualnie dla każdego narzędzia, dzięki czemu zapewnia stabilne położenie. Łatwe do wyjmowania dzięki dodatkowym wnękom.

2 Dokładnie wycięte wgłębienia pozwalają na dostrzeżenie w mgnieniu oka, którego narzędzia brakuje. To oszczędność czasu i pieniędzy.

3 Wkładki TCS są elastyczne oraz odporne na działanie substancji chemicznych.

4 System dwóch poziomów i dwóch kolorów: górna warstwa jest czarna, dolna – kontrastowo żółta.

Zestawy narzędzi w wytłoczkach TCS do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N

806/9 TCS Zestaw narzędzi TCS

98 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

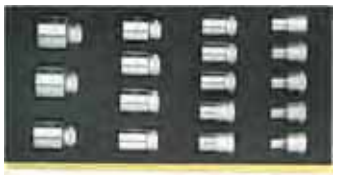
Kod	kg	€
98 83 00 04	12,53	**1210,85**



96 83 81 75



96 83 81 76



96 83 81 77



96 83 82 78



96 83 81 79



96 83 81 80



96 83 81 81



96 83 81 83



96 83 81 82

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" O 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ O 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm
	Nr 412	1/4" O O
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g



TCS 10/10, 6x7–30x32 mm



350 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 82	1550	**104,65**

Nr 10 — 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7–30x32 mm MF



175 x 350 x 75 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 53	1437	**104,25**

Nr 10 — 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 10/10, 6x7–24x27 mm



175 x 350 x 66 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 87	1287	**91,75**

Nr 10 — 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm

TCS 10/10, 6x7–24x27 mm MF



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 58	1320	**96,65**

Nr 10 — 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm

TCS 10+13+24/30



530 x 350 x 75 mm,
30-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 05	3724	**377,55**

Nr 10 — 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm

Nr 13 — 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm

Nr 24 — 10 x 11 mm

TCS 10a/9



175 x 350 x 70 mm,
9-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 79	1555	**114,35**

Nr 10a — 1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"

TCS 13/18, 6–24 mm

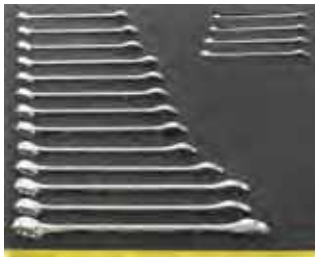


530 x 350 x 35 mm,
18-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 83	1850	**231,30**

Nr 13 — 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6–24 mm



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod	g	€
96 83 01 64	1615	**210,60**

Nr 13 — 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/17, 6–24 mm MF



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 51	1552	**220,10**

Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

TCS 13/21, 6–34 mm



530 x 350 x 75 mm,
21-elementowy

Kod	g	€
96 83 01 74	3571	**343,90**

Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm

TCS 13/25, 5,5-34 mm



530 x 350 x 80 mm,
25-elementowy

Kod	g	€
96 83 20 96	4550	**432,75**

Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29, 30; 32; 34 mm

TCS 12+13+14/29



530 x 350 x 80 mm,
29-elementowy

Kod	g	€
96 83 01 93	3752	**418,45**

Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
Nr 14	17 mm

TCS 13a/19



350 x 350 x 55 mm,
19-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 78	2000	**272,75**

Nr 13a	3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"

TCS 13a/23



530 x 350 x 35 mm,
23-elementowy

Kod	g	€
96 83 08 85	2726	**357,90**

Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"

TCS 14/5, 17–21 mm



175 x 350 x 30 mm,
5-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 88	1065	**93,80**

Nr 14 17; 18; 19; 20; 21 mm

TCS 14/8, 8–16 mm



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 89	660	**93,20**

Nr 14 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 92	1300	**116,65**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13;
14 x 15; 16 x 17; 18 x 21;
19 x 22 mm

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm MF



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 56	1323	**121,55**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13;
14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm

TCS 20/10, 6x7–30x32 mm



350 x 350 x 45 mm,
10-elementowy

Kod	g	€
96 83 01 66	2450	**173,15**

Nr 20 6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13;
14 x 15; 16 x 17; 18 x 21;
19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm

TCS 240/6

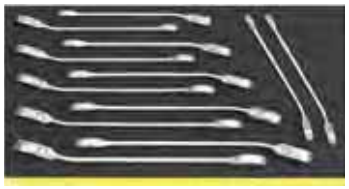


175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 74	1163	**247,20**

Nr 240 10; 11; 13; 14; 17; 19 mm

TCS 17/12



175 x 350 x 45 mm, 12-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 49	1550	**262,25**

Nr 17 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm

dostępny od czerwca 2014

TCS 25/7



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod	g	€
96 83 87 51	984	**177,00**

Nr 25 7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13;
14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm

TCS 29/7, 8x9–20x22 mm



175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 95		1520	**286,00**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	

TCS 4026/3



175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 65		1400	**120,40**
	Nr 4026	rozm. 8; 10; 12	

TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm,
27-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 76		987	**195,60**
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm	
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm	
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
	Nr 412	1/4" ○ ○	
	Nr 415	1/4" ■	
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm	

TCS 40/41/44/8



175 x 350 x 45 mm,
33-elementowy

Kod		g	€
96 83 02 17		715	**273,05**
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
	Nr 44K	1/4" ○, ⬣ 3; 4; 5; 6; 8 mm	
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4	
	Nr PZ 1221 **Nr PZ 1222**	1/4" ⬣, ⊕ rozm. 1 1/4" ⬣, ⊕ rozm. 2	
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm	
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm	
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○	
	Nr 412	1/4" ○ ○	
	Nr 415	1/4" ■	

TCS 40/35/9



175 x 350 x 40 mm,
44-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 01		1045	**445,90**
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm	
	Nr 40L	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm	
	Nr 44K	1/4" ○, ⬣ 3; 4; 5; 6; 8 mm	
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4 mm	
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm	
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm	
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm	
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm	
	Nr 412	1/4" ○ ○	
	Nr 415	1/4" ■	
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○	

TCS 456/16/7



175 x 350 x 40 mm,
23-elementowy

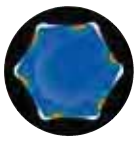
Kod			g	€
96 83 02 18			1400	**264,30**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/16/4 MF



175 x 350 x 45 mm,
20-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 57			1123	**236,05**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		



STAHLWILLE „AS-Drive“

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje

*Anti-Slip-Drive

TCS 456/31/8



350 x 350 x 32 mm,
39-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 02			2701	**696,25**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 46	3/8" O 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 47	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm		
	Nr 1049	3/8" O 9 mm		
	Nr 49X	3/8" O rozm. M6; M8; M10		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 452	3/8" ■		

TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



175 x 350 x 40 mm,
24-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 72			1200	**258,45**
	Nr 49	3/8" O 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 1049 **Nr 2049**	3/8" O 7 mm 3/8" O 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 45TX	3/8" O rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12		
	Nr 49TX	3/8" O rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40		

TCS 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 75			1845	**156,60**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 1/2"-512/9



175 x 350 x 40 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 03			2364	**198,15**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509QR/2	1/2" ■ ○ 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509QR/10	1/2" ■ ○ 255 mm (2x)		
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" ○		
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" ○		

TCS 52/14/4



175 x 350 x 50 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 81			2510	**234,90**
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 50/52/30/6 MF



350 x 350 x 70 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 54			4604	**423,75**
	Nr 50	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" ○ 12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm		
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" ○		

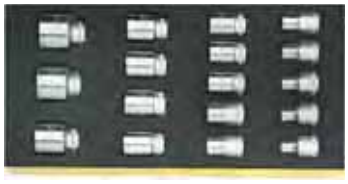
TCS 50/51/52/32



175 x 350 x 50 mm,
32-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 91			2950	**283,90**
	Nr 50	1/2" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 51	1/2" ○ 22; 27 mm		

TCS 52/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 77			1605	**150,75**
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		

TCS 52/18 MF

175 x 350 x 55 mm,
18-elementowy



Kod		g	€
96 83 03 59		1850	**170,15**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 50a/17

175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 80		1600	**173,45**
	Nr 50a	1/2" O 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"	

TCS 54/54TX/18

175 x 350 x 40 mm,
18-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 82		1665	**227,70**
	Nr 54	1/2" O 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm	
	Nr 54TX	1/2" O rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

TCS 50TX/54TX/17

175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 63		1382	**215,60**
	Nr 50TX	1/2" O rozm. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24	
	Nr 54TX	1/2" O rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60	

TCS 40/456/52/78/19

530 x 350 x 60 mm,
97-elementowy



Kod		g	€
96 83 20 95		7000	**1040,45**
	Nr 40	1/4" O 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
	Nr 44K	1/4" O, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm	
	Nr 456	3/8" O 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm	
	Nr 49	3/8" O 5; 6; 8 mm	
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	
	Nr 54	1/2" O 10; 12 mm	
	Nr 40TX	1/4" O rozm. E8; E10	
	Nr 44KTXB	1/4" O rozm. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
	Nr 45TX	3/8" O rozm. E8; E10; E12; E14	
	Nr 49TX **Nr 54TX**	3/8" O rozm. T25; T45 1/2" O rozm. T40; T50; T55; T60	
	Nr 1054TX **Nr 2054TX**	1/2" O rozm. T50; T55 1/2" O rozm. T40; T45	
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm	
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm	
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ O 54 mm 1/4" ■ O 100 mm	
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm	
	Nr 412	1/4" O O	
	Nr 415	1/4" ■	
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm	
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm	
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm	
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm	
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O	
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O	
	Nr 435	3/8" ■	
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm	
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm	
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm	
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm	
	Nr 512	1/2" ■	
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O	

TCS 40/45/50/89/19



530 x 350 x 70 mm,
108-elementowy

Kod			g	€
96830192			7770	**1189,40**
	Nr 40	1/4" O 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 44	1/4" O 3; 4; 5; 6 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ O 38 mm		
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" O		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 45	3/8" O 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm		
	Nr 46	3/8" O 20,8 mm-13/16"		
	Nr 49	3/8" O 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 50	1/2" O 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 52	1/2" O 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
	Nr 54	1/2" O 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 54X	1/2" O rozm. M6; 8; 12; 14		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 514M	3/4" ■ 1/2" O		
	Nr 40TX **Nr 45TX**	1/4" O rozm. E4; E5; E6; E7; E8 3/8" O rozm. E10; E12; E14		
	Nr 50TX	1/2" O rozm. E11; E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" O rozm. T45; T50; T55; T60		
	Nr 1410 **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)		
	Nr 415SGB	1/4" O		

TCS 54/2309K/12506



175 x 350 x 40 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96830163			1830	**225,80**
	Nr 54	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 2309K	1/2" O 17; 19 mm		
	Nr 12506	6; 7 mm		

TCS 54/54X/16



175 x 350 x 35 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96838762			1665	**202,90**
	Nr 54	1/2" O 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm		
	Nr 54X	1/2" O rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		

TCS 55/11/6



530 x 350 x 90 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96830221			10100	**593,30**
	Nr 55	3/4" O 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8 **Nr 559/16**	3/4" ■ O 200 mm 3/4" ■ O 400 mm		
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" O		

TCS TX/57 MF N



350 x 350 x 75 mm,
57-elementowy

Kod			g	€
96 83 04 50			2060	**521,40**
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24		
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8		
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14		
	Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T40; T45		
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T50; T55; T60		
	Nr 415SGB	1/4" ○		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 442	1/4" ○ 3/8" ○		
	Nr 1410	rozm. T6		
	Nr 1411	rozm. T7		
	Nr 1412	rozm. T8		
	Nr 1413	rozm. T9		
	Nr 1440	rozm. T10		
	Nr 1441	rozm. T15		
	Nr 1442	rozm. T20		
	Nr 1443	rozm. T25		
	Nr 1444	rozm. T27		
	Nr 1445	rozm. T30		
	Nr 1446	rozm. T40		
	Nr 1427	rozm. T25 (65 mm)		
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
	Nr 10766	rozm. T6; T7		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

TCS 50IMP/51IMP/19



170 x 350 x 50 mm,
19-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 77			3960	**328,45**
	Nr 50IMP	1/2" ○ 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm		
	Nr 51IMP	1/2" ○ 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm		

TCS 4620/4630



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 82 78			490	**70,25**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		

TCS 4622/4632



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 83			845	**95,65**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)		
	Nr 4632	rozm. 2; 3		

TCS 4620/4660VDE+10767



530 x 350 x 35 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 68			2080	**220,80**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4632	rozm. 4		
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2		
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 4744	rozm. 1		
	Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		

TCS 4620/4660VDE



530 x 350 x 40 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 79			1689	**193,40**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4632	rozm. 4		
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2		
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 4744	rozm. 1		

TCS 4621/4734/16



530 x 350 x 40 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 20 98			1490	**233,90**
	Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)		
	Nr 4631	rozm. 1; 2		
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10506	rozm. 0,8 x 4,0 x 300 mm		
	Nr 10518	rozm. 1,0 x 5,5 x 410 mm		
	Nr 12600	rozm. 500 g		
	Nr 12922E	∅ 6 mm		

TCS 4622/4650+10760+10766



530 x 350 x 40 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 96			1895	**252,90**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1		
	Nr 4632	rozm. 3		
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10760CV/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

TCS 4650



175 x 350 x 35 mm,
8-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 67			350	**88,90**
	Nr 4650	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		

TCS 4660/4665



175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 66			400	**69,75**
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm) rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm) rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)		
	Nr 4665 VDE	rozm. 1; 2		

TCS 4820/4830

175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 84		555	**79,75**
	Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,0 x 5,5 x 125 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm	
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3	

TCS 4856

175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy



Kod		g	€
96 83 87 55		447	**94,40**
	Nr 4856	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30	

TCS 4724/4840+10767

530 x 350 x 45 mm,
24-elementowy



Kod		g	€
96 83 07 06		1755	**271,85**
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1	
	Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm rozm. 1,6 x 10,0 x 200 mm rozm. 2,0 x 12,0 x 250 mm	
	Nr 4830 **Nr 4840**	rozm. 1; 2; 3 rozm. 1	
	Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 7756		
	Nr 12922E	∅ 6 mm	

TCS 10765/10768/12507/19

530 x 350 x 30 mm,
19-elementowy



Kod		g	€
96 83 06 21		1640	**159,00**
	Nr 10765/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 12507-2K	8; 10; 13 mm	

TCS 10769+10771/17

350 x 350 x 30 mm,
17-elementowy



Kod		g	€
96 83 20 99		940	**147,10**
	Nr 10769	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50	
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	

TCS 6501-6602/4

175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 79		1010	**123,10**
	Nr 65 01 5 180		
	Nr 65 29 5 200		
	Nr 65 51 6 240		
	Nr 66 02 5 160		

TCS 6501-6602/4N



175 x 350 x 35 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 22	1080	**137,80**

- **Nr 65 01 5 180**
- **Nr 65 29 5 200**
- **Nr 65 72 6 240**
- **Nr 66 02 5 160**

TCS 6543-6564/3



175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 80	815	**78,10**

- **Nr 65 43 4 002**
- **Nr 65 45 4 002**
- **Nr 65 64 2 250**

TCS 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm,
4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 08	626	**94,60**

- **Nr 65 43 4 002**
- **Nr 65 44 4 021**
- **Nr 65 45 4 002**
- **Nr 65 46 4 021**

TCS 6534-6545/6



350 x 350 x 30 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 21 00	1070	**157,50**

- **Nr 65 34 5 280**
- **Nr 65 35 5 200**
- **Nr 65 43 4 001**
  Nr 65 43 4 002
- **Nr 65 45 4 001**
  Nr 65 45 4 002

TCS 102-109/10956/10960/6



175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 81	1500	**100,50**

Nr 10956	∅ 35 mm
Nr 10960	500 g
Nr 102	175 mm
Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm

TCS 102-108/10960/10



175 x 350 x 40 mm,
12-elementowy

Kod	g	€
96 83 03 61	1569	**109,30**

Nr 102	200 mm
Nr 105	120 x 12 mm
Nr 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm
Nr 10960	500 g

TCS 102-108/11



175 x 350 x 33 mm, 11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 54			1665	**115,10**
	Nr 102	150; 200; 250 mm		
	Nr 105	120 x 10; 120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		

TCS 102-108/10957/12718/13



530 x 350 x 40 mm, 13-elementowy

Kod			g	€
96 83 02 26			3730	**236,70**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10957/10960 MF



530 x 350 x 40 mm, 12-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 55			3343	**230,40**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500; 800 g		
	Nr 12718			

TCS 102-108/10957/10960/13



530 x 350 x 60 mm, 13-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 77			5540	**266,00**
	Nr 102	200; 300 mm		
	Nr 103	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 50 mm		
	Nr 10960	500; 800; 1000 g		

TCS 102-108/10957/10960/16



530 x 350 x 45 mm, 16-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 09			3715	**285,00**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500 g		
	Nr 12373			
	Nr 12600	500 g		
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 65 64 2 250			
	Nr 39 Pkw	400 mm		

TCS 102–108/10956/10960/18



530 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 20			3653	**264,70**
	Nr 102	150 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10956	∅ 50 mm		
	Nr 10960	300; 500 g		
	Nr 10356			
	Nr 10670	285 mm		
	Nr 10672	20 x 315 mm		
	Nr 12374			
	Nr 12900N			
	Nr 12965N			

TCS 12025–13110/11



530 x 350 x 35 mm,
11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 59			2070	**200,00**
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	300 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 12965N			
	Nr 13110	300 mm		

TCS 13126/13127/2



175 x 350 x 60 mm,
2-elementowy

Kod		g	€
96 83 00 14		475	**199,40**
	Nr 13126		
	Nr 13127		

TCS 1/3 MF



175 x 350 x 30 mm,
pusta wytłoczka

Kod		g	€
83 82 03 60		30	**24,60**

8003S Ścianka z planszą perforowaną

wysokość 220 cm, szerokość 100 cm, czarna, RAL 9005, dostępna na zapytanie w kolorze zielonym RAL 6024 i jasnoszarym RAL 7035.
Składa się z:
- 5 płyt stalowych perforowanych 100 x 40 cm,
- 1 półki dolnej, blacha stalowa, w kolorze jasnoszarym,
- 2 nóżek ze śrubami do regulacji wysokości,
- 100 haków na narzędzia 170 x 9 mm, z przeźroczystą powłoką,
- 25 haków na narzędzia 170 x 6 mm,

z przeźroczystą powłoką, **bez listew bocznych i oprawy oświetleniowej** (listwę boczną Nr 8024 – 1 sztuka lub Nr 8029 – 2 sztuki i oprawę oświetleniową Nr 8023N należy zamawiać osobno).



Kod	Nr		kg	€
80 03 00 10	**8003S**		38,5	**cena na zapytanie**
80 24 00 00	**8024**	(1 listwa boczna)	6	**cena na zapytanie**
80 29 00 00	**8029**	(2 listwy boczne)	12	**cena na zapytanie**
80 23 01 10	**8023L**	(oprawa oświetleniowa)	8,5	**cena na zapytanie**

Akcesoria do ścianki narzędziowej

8043 Półka stalowa na małe elementy



Składa się z:
1 półki 100 x 47 cm, RAL 7035, z przodu i z tyłu rowki
1 pary konsoli do zawieszania półki na ścianie perforownej głębokość 47 cm, RAL 7035
2 listwy boczne, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, do rowków półki 100 x 7,5 cm
8 przegródek ze złączami na zazębienie, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 47 x 7,5 cm
5 przegródek poprzecznych, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 8,4 x 7,5 cm
25 przegródek poprzecznych, tworzywo sztuczne, przeźroczyste, 16,8 x 7,5 cm
1 szyny na ceny, tworzywo sztuczne, 100 cm
1 folii powlekającej do szyn na ceny, czarna, 100 cm

Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
88 10 01 11	1000	80	470	11,6	**cena na zapytanie**

B = szerokość, H = wysokość, T = głębokość

8043/1 Pokrywa półki stalowej

chroni przed kurzem i kradzieżą, do półki stalowej Nr 8043.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
88 10 01 10	1005	35	450	4,6	**cena na zapytanie**

B = szerokość, H = wysokość, T = głębokość

8023L Oprawa oświetleniowa

z 1 kablem łączącym



Kod	kg	€
80 23 01 10	8,5	**cena na zapytanie**

8023-2 Oprawa narożna

1 para, do lampy Nr 8023L



Kod	kg	€
80 23 00 12	1,1	**cena na zapytanie**

8023-3 Uchwyt kątowy

Uchwyt do dwóch lamp Nr 8023L montowanych obok siebie



Kod	kg	€
80 23 00 13	0,75	**cena na zapytanie**

8024 Listwa boczna

bez nóżki, koloru czarnego RAL 9005



Kod	L cm	kg	€
80 24 00 00	220	6	**cena na zapytanie**

8029 2 listwy boczne

bez nóżek, koloru czarnego RAL 9005



Kod	L cm	kg	€
80 29 00 00	220	12	**cena na zapytanie**

8024-1 Przedłużenie listwy bocznej

Do przedłużania listew bocznych z 220 do 260 mm



Kod	L cm	kg	€
80 24 00 01	50	1,6	**cena na zapytanie**

8025 Nóżka

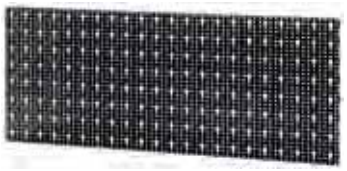
do listwy bocznej



Kod	kg	€
80 25 00 00	3	**cena na zapytanie**

8026S Płyta stalowa perforowana

100 x 40 cm, czarna RAL 9005,
na zapytanie dostępna w kolorach:
zielonym RAL 6024 i jasnoszarym
RAL 7035



Kod	kg	€
80 26 00 03	3,5	**cena na zapytanie**

8027 Półka dolna

blacha stalowa,
w kolorze jasnoszarym RAL 7035



Kod	kg	€
80 27 00 00	5,6	**cena na zapytanie**

8042 Szuflada przypodłogowa

do przechowywania większych
elementów na podłodze,
blacha stalowa w kolorze
jasnoszarym
B 100 x H 18 x T 47 cm



Kod	kg	€
80 42 00 00	8	**cena na zapytanie**

8015 Haki na narzędzia

25 sztuk, z przeźroczystą powłoką,
55 x 6 mm



Kod	g	€
88 10 01 03	600	**cena na zapytanie**

8016 Haki na narzędzia

50 sztuk,
z przeźroczystą powłoką,
170 x 9 mm



Kod	g	€
88 10 01 04	3850	**cena na zapytanie**

8017 Haki na narzędzia

25 sztuk,
z przeźroczystą powłoką,
170 x 6 mm



Kod	g	€
88 10 01 05	1040	**cena na zapytanie**

8022N Haki na szczypce



Kod	g	€
88 10 01 26	108	**cena na zapytanie**

8044 Przegródka

ze złączami na zazębienie
47 x 7,5 cm
do dowolnego podziału stalowej
półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 12	186	**cena na zapytanie**

8045 Przegródka poprzeczna

16,8 x 7,5 cm
do dowolnego podziału stalowej
półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 18	47	**cena na zapytanie**

8046 Przegródka poprzeczna

8,4 x 7,5 cm
do dowolnego podziału stalowej
półki przypodłogowej



Kod	g	€
88 10 01 14	19	**cena na zapytanie**

8004S Ścianka narożna, 90°

Składa sie z:
5 płyt stalowych perforowanych, lewych, wysokość 40 cm, czarne RAL 9005,
5 płyt perforowanych, prawych, wysokość 40 cm, czarne RAL 9005.
Na życzenie dostępne w kolorze zielonym RAL 6024 i jasnoszarym RAL 7035.
1 półka dolna, blacha stalowa, jasnoszara RAL 7035.
1 nóżka ze śrubą do regulacji
bez listew bocznych i oprawy
(listwę boczną Nr 8024, 1 sztuka lub Nr 8029, 2 sztuki i oprawę Nr 8023-4 należy zamawiać osobno)



Kod	D mm	B mm	H mm	T mm	kg	€
80 04 00 10	950	660	2200	850	33,5	**cena na zapytanie**

D=przekątna, B=szerokość ścianki bocznej, H=wysokość, T=głębokość

8023-4 Oprawa

Do stosowania z narożną ścianką Nr 8004S



Kod	kg	€
80 23 00 14	3	**cena na zapytanie**

Akcesoria prezentacyjne

ST 11 Stojak na szczypce

mieści 72 pary szczypiec, lakier czarny matowy, szczypce układane na trzech poziomach.
Do ekspozycji na ladzie lub zawieszenia na każdej ściance dostawa bez szczypiec.



Kod	B mm	H mm	T mm	kg	€
82 08 00 01	500	200	380	4,5	**cena na zapytanie**

B-szerokość, H-wysokość, T-głębokość

ST 97 SERVOMAT Stojak na nasadki

wolnostojący lub do zawieszania na ściankach z płyt perforowanych, z dowolnymi możliwościami wkładania nasadek z napędem 1/4", 3/8" i 1/2".
Stojak jest dostarczany z 17 standardowymi przegródkami.
Dla inywidualnych potrzeb mogą zostać zamówione dodatkowe przegródki
Wykonanie: blacha stalowa lakierowana w kolorze zielonym, pokrycie ze szkła akrylowego 660 x 250 x 200 mm
dostawa bez nasadek



Kod	g		€
82 13 00 01	6380	1	**cena na zapytanie**

ST 97 R/1201 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość część.	g		€
88 13 00 01	12 mm, prosta	20	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/1202 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość część.	g		€
88 13 00 02	12 mm, odsadzona	22	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/2201 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość część.	g		€
88 13 00 03	22 mm, prosta	40	10	**cena na zapytanie**

ST 97 R/2202 Przegródka

do SERVOMAT ST 97

Kod	wysokość część.	g		€
88 13 00 04	22 mm, odsadzona	41	10	**cena na zapytanie**

Klucze





Mocne, ekstremalnie wytrzymałe i niezawodne.
Klucze STAHLWILLE

1

Klucze tradycyjne

Największa koncentracja naprężeń podczas pracy kluczem występuje w miejscu przecięcia się osi rękojeści z osią szczęk części roboczej. Przy kluczach dostępnych na rynku tej prawidłowości nie bierze się pod uwagę. Podczas ciężkiej pracy tym narzędziem dochodzi do złamania klucza i w następstwie do poważnych osobistych kontuzji.

Klucze STAHLWILLE

Aby zredukować niebezpieczeństwo złamania skoncentrowaliśmy materiał tam gdzie występują największe obciążenia a zmniejszyliśmy jego ilość w miejscach gdzie ich nie ma. W ten sposób stworzyliśmy narzędzie ekstremalnie wytrzymałe, a zarazem lekkie i zgrabne, które dzięki niewielkim wymiarom umożliwiają pracę także w ograniczonych przestrzeniach.

2

Ekstremalna odporność, niezwykła wytrzymałość

- Kute z wysokiej jakości stali o specjalnie dobranym składzie.
- Optymalnie hartowane w piecach przelotowych z wyeliminowaniem ryzyka powstania przeżarzeń i odwęgleń.
- Delikatnie hartowane w kąpieli olejowej.

3

Lekkość i łatwość w obsłudze

- Wysoka wytrzymałość na zginanie oraz niewielka masa dzięki typowemu dla STAHLWILLE dwuteowemu profilowi.
- Starannie wykończona, przyjazna dla dłoni powierzchnia dzięki typowym dla STAHLWLLE zaokrąglonym wykończeniom.

4

Najważniejsze zalety przy dokręcaniu i odkręcaniu śrub

- Mocniejsze od każdej śruby dzięki kutemu podwójnemu sześciokątowi.
- Cieńsze od zwykłych oczek umożliwiają pracę w ograniczonych przestrzeniach.
- Wyższe od standardowych nakrętek – klucz nie zakleszczy się.

5

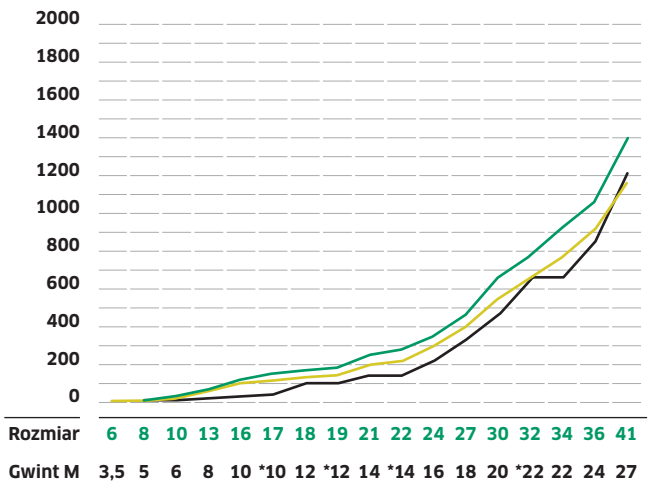
Jakość zapewniona

System Gwarantowania Jakości STAHLWILLE został udokumentowany Certyfikatem zgodności z normą DIN ISO 9001 przez DQS Niemieckie Towarzystwo Certyfikacji Systemów Jakości i Bezpieczeństwa.



Każdy jeden:
pasuje dokładnie
i doskonale chromowany

Rezultaty testów kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE Nr 13 (część-klucz płaski)



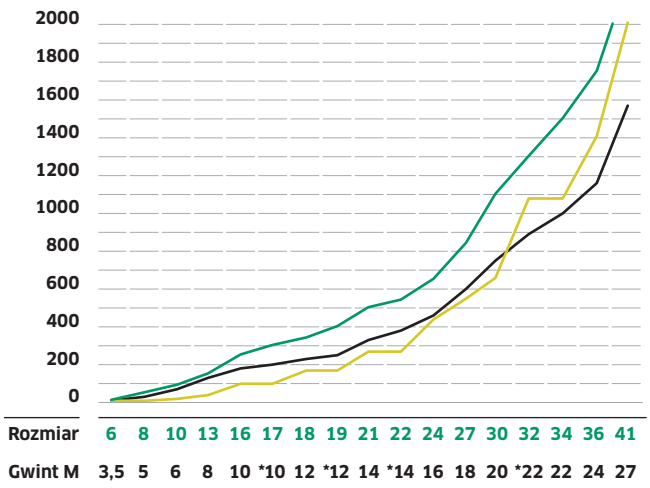
Wynik testu dla STAHLWILLE

Wyniki testów dla norm DIN 899 lub ISO 1711

Linia wytrzymałości śruby 8.8 w 100% granicznej wartości rozciągania (μ =0,14)

*W odniesieniu do starszych standardów gwintów śrub

Rezultaty testów kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE Nr 13 (część-klucz oczkowy)



Wynik testu dla STAHLWILLE

Wyniki testów dla norm DIN 899 lub ISO 1711

Linia wytrzymałości śruby 12.9 w 100% granicznej wartości rozciągania (μ =0,14)

1



Osie obciążenia w standardowych kluczach



Osie obciążenia w kluczach STAHLWILLE

2



Szczęki klucza hartowane w oleju

3



Nadzwyczajna wytrzymałość na zginanie dzięki dwuteowemu ukształtowaniu rękojeści



Starannie wykończona, przyjazna dla dłoni powierzchnia dzięki typowym dla STAHLWLLE zaokrąglonym wykończeniom

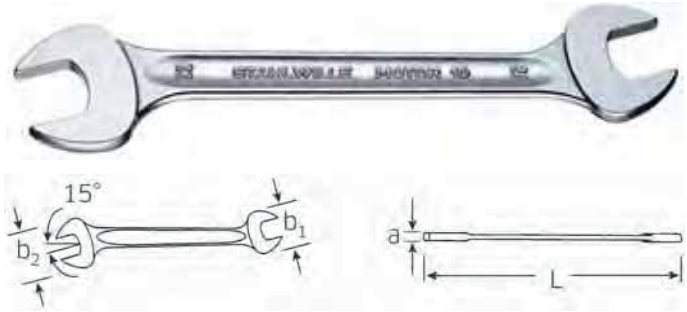
4



STAHLWILLE klucze oczkowe do pobijania Nr 8 z podwójnym sześciokątem są mocniejsze, cieńsze i wyższe.

10 Klucze płaskie dwustronne MOTOR

DIN 3110, ISO 10102 (wymiary metryczne),
stal stopowa chromowa, chromowane

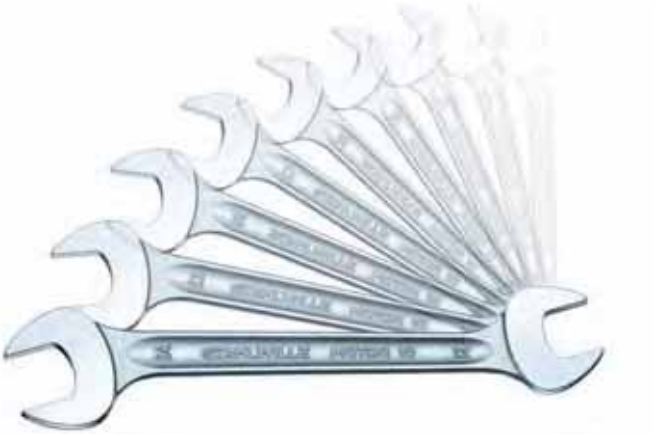


Kod	mm	L mm	b_1 mm	b_2 mm	a mm	g		€
40 03 04 05	**4 x 5**	100	12,5	14	3,4	11	10	**5,25**
40 03 55 07	**5,5 x 7**	120	14,8	17	3,7	19	10	**5,15**
40 03 06 07	**6 x 7**	120	15,5	17	3,7	17	10	**4,35**
40 03 07 08	**7 x 8**	140	17	18	4,0	25	10	**5,65**
40 03 08 09	**8 x 9**	140	18	21	4,0	21	10	**4,80**
40 03 08 10	**8 x 10**	140	18	23	4,5	33	10	**5,30**
40 03 10 11	**10 x 11**	155	23	26	4,8	40	10	**4,70**
40 03 10 12	**10 x 12**	170	23	28	5,3	51	10	**6,45**
40 03 10 13	**10 x 13**	170	23	30	5,3	57	10	**6,10**
40 03 11 13	**11 x 13**	170	26	30	5,3	55	10	**7,00**
40 03 12 13	**12 x 13**	170	28	30	5,3	64	10	**5,65**
40 03 12 14	**12 x 14**	170	28	32	5,3	63	10	**6,80**
40 03 13 14	**13 x 14**	190	30	32	5,3	70	10	**6,90**
40 03 13 15	**13 x 15**	190	30	35	5,3	73	10	**6,95**
40 03 13 17	**13 x 17**	205	30	38	5,8	92	10	**7,30**
40 03 14 15	**14 x 15**	190	32	35	5,3	81	10	**6,05**
40 03 14 17	**14 x 17**	205	32	38	5,8	99	10	**7,60**
40 03 16 17	**16 x 17**	205	36	38	5,8	100	10	**6,65**
40 03 16 18	**16 x 18**	220	36	40	6,7	125	10	**8,40**
40 03 17 19	**17 x 19**	220	38	42	6,7	131	10	**7,70**
40 03 18 19	**18 x 19**	220	40	42,5	6,7	147	10	**7,70**
40 03 18 21	**18 x 21**	235	40	47	7,3	170	10	**10,40**
40 03 19 22	**19 x 22**	235	42	49	7,3	179	10	**9,25**
40 03 20 22	**20 x 22**	235	45	49	7,3	185	10	**8,75**
40 03 21 23	**21 x 23**	250	47	51	7,8	225	5	**9,70**
40 03 21 24	**21 x 24**	250	47	53	7,8	215	5	**11,70**
40 03 22 24	**22 x 24**	250	49	53	7,8	232	5	**10,50**
40 03 24 26	**24 x 26**	270	53	57,5	8,3	293	5	**12,90**
40 03 24 27	**24 x 27**	280	53	60	8,3	299	5	**11,70**
40 03 25 28	**25 x 28**	285	55	62	8,3	309	5	**14,90**
40 03 27 30	**27 x 30**	300	60	66	9,4	412	5	**17,50**
40 03 27 32	**27 x 32**	300	60	70	9,4	418	5	**18,00**
40 03 30 32	**30 x 32**	300	66	70	9,4	451	5	**16,10**
40 03 30 34	**30 x 34**	300	66	75	9,4	480	5	**19,40**
40 03 32 36	**32 x 36**	325	70	80	10	546	5	**28,90**
40 03 34 36	**34 x 36**	325	75	80	10	619	1	**30,70**
40 03 36 41	**36 x 41**	375	80	88	11	800	1	**38,60**
40 03 41 46	**41 x 46**	425	88	94,5	12	1030	1	**53,00**

10a Klucze płaskie dwustronne MOTOR

Kod	"	L mm	b_1 mm	b_2 mm	a mm	g		€
40 43 16 20	**1/4 x 5/16**	140	16	18	4	21	10	**5,05**
40 43 20 24	**5/16 x 3/8**	140	18	23	4,5	34	10	**7,95**
40 43 24 28	**3/8 x 7/16**	155	23	26	4,8	48	10	**5,95**
40 43 28 32	**7/16 x 1/2**	170	26	30	5,3	58	10	**8,50**
40 43 32 34	**1/2 x 9/16**	190	30	32	5,3	73	10	**7,35**
40 43 34 36	**9/16 x 5/8**	205	32	36	5,8	96	10	**8,20**
40 43 35 38	**19/32 x 11/16**	205	35	40	5,8	105	10	**8,80**
40 43 36 38	**5/8 x 11/16**	205	36	40	5,8	101	10	**8,80**
40 43 36 40	**5/8 x 3/4**	220	36	42	6,7	135	10	**9,10**
40 43 38 40	**11/16 x 3/4**	220	40	42	6,7	135	10	**10,70**
40 43 38 42	**11/16 x 13/16**	235	40	47	7,3	167	10	**10,40**
40 43 40 44	**3/4 x 7/8**	235	42	49	7,3	177	10	**10,90**
40 43 41 42	**25/32 x 13/16**	235	45	47	7,3	190	10	**10,90**
40 43 44 46	**7/8 x 15/16**	250	49	53	7,8	235	10	**12,70**
40 43 46 48	**15/16 x 1**	270	53	55	8,3	303	5	**14,50**
40 43 52 58	**1 1/8 x 1 5/16**	300	64	75	9,4	502	5	**19,60**

Zestawy: klucze płaskie dwustronne MOTOR



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 03 05	**10/8**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	745	**48,65**
96 40 03 14	**10/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	945	**60,35**
96 40 03 07	**10/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	1540	**76,45**
96 40 03 06	**10/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	2125	**101,05**
96 40 43 06	**10a/7**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1242	**70,15**
96 40 43 07	**10a/11**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16; 1 1/8 x 1 5/16	1870	**108,95**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste

ES 10/10, 5,5x7-22x24 mm



175 x 350 x 60 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 30		1100	**84,75**
	Nr 10	5,5 x 7; 8 x 10; 10 x 12; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 18 x 21; 19 x 22; 22 x 24 mm	
83 81 20 33	wytłoczka, pusta	106	**8,60**

ES 10/10, 6x7-30x32 mm



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 26		1515	**85,10**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 22	wytłoczka, pusta	112	**8,65**

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm



350 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 82		1550	**104,65**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7-30x32 mm MF



175 x 350 x 75 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 53		1437	**104,25**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm



175 x 350 x 66 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 87		1287	**91,75**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10/10, 6x7-24x27 mm MF



175 x 350 x 70 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 58		1320	**96,65**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 24 x 27 mm	

TCS 10+13+24/30



530 x 350 x 75 mm,
30-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 05		3724	**377,55**
	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm	
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 24	10 x 11 mm	

TCS 10a/9



175 x 350 x 70 mm,
9-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 79		1555	**114,35**
	Nr 10a	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 15/16 x 1; 1 1/8 x 1 5/16"	

Pokrowce z tworzywa sztucznego do zestawów kluczy

Kod	opak. z tworzywa Nr	do zestawu Nr	g	€
83 40 03 06	**010/12**	10/12*, 10a/11*	276	**19,20**
83 40 46 01	**012/10**	12/10 Pc	41	**6,90**
83 40 06 01	**012/15**	12/15 Pc, 12a/13 Pc	68	**10,20**
83 41 07 04	**023/8**	23/8*	123	**15,20**

* Pokrowce z tworzywa sztucznego muszą być zamawiane osobno

013/6KH* Uchwyty zaciskowe do zestawów kluczy



Kod	do zestawu Nr	g		€
83 40 08 06	13/6	40	1	**6,85**

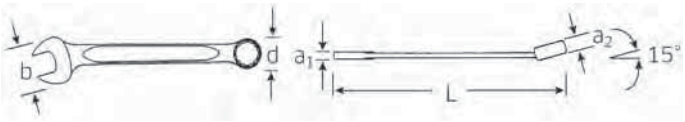
* zaprzestano produkcji

13 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

AS-drive

DIN 3113 Forma A/ISO 7738 Forma A (wymiary metryczne),
stal stopowa chromowa, chromowane



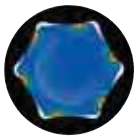


Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
40 08 55 00	**5,5**	100	14,8	9,2	3,5	5,8	13	10	**6,95**
40 08 06 06	**6**	105	15,5	9,9	3,6	6	15	10	**6,60**
40 08 07 07	**7**	110	17	11,3	3,9	6	20	10	**6,60**
40 08 08 08	**8**	115	18	12,4	4,2	7	21	10	**6,50**
40 08 09 09	**9**	120	21	13,4	4,5	7	27	10	**7,40**
40 08 10 10	**10**	125	23	14,8	4,8	7	35	10	**7,30**
40 08 11 11	**11**	135	26	16,4	4,8	8	43	10	**7,65**
40 08 12 12	**12**	140	28	17,8	5,3	8,5	46	10	**8,20**
40 08 13 13	**13**	160	30	19,1	5,3	8,5	57	10	**8,90**
40 08 14 14	**14**	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10	**8,95**
40 08 15 15	**15**	170	35	21,9	5,3	8,5	73	10	**10,70**
40 08 16 16	**16**	180	36	23,2	5,8	10	89	10	**11,40**
40 08 17 17	**17**	190	38	24,6	5,8	10	99	10	**11,90**
40 08 18 18	**18**	200	40	26	6,7	11,5	126	10	**13,40**
40 08 19 19	**19**	230	42	27,5	6,7	11,5	142	10	**14,00**
40 08 20 20	**20**	230	45	29	7	13	176	10	**15,90**
40 08 21 21	**21**	260	47	30,3	7,3	13	216	10	**16,50**
40 08 22 22	**22**	260	49	31,8	7,3	13	220	10	**17,10**
40 08 23 23	**23**	280	53	33,5	7,8	14	251	5	**22,80**
40 08 24 24	**24**	280	53	34,9	7,8	14	254	5	**19,30**
40 08 25 25	**25**	300	55	36,3	8,4	14,5	281	5	**24,80**
40 08 26 26	**26**	300	57,5	37,8	8,4	14,5	315	5	**25,50**
40 08 27 27	**27**	300	60	39,2	8,4	14,5	345	5	**23,00**
40 08 28 28	**28**	320	62	40,6	8,4	14,5	368	5	**30,10**
40 08 29 29	**29**	330	64	41,9	8,9	16	420	5	**30,60**
40 08 30 30	**30**	330	66	43,2	8,9	16	404	5	**28,20**
40 08 32 32	**32**	360	70	45,8	9,4	16,5	484	5	**30,90**
40 08 34 34	**34**	450	80	48	9,4	17	683	1	**46,40**
40 08 36 36	**36**	460	88	50,8	10	18	787	1	**51,50**
40 08 38 38	**38**	480	87	53,6	11	19	915	1	**67,00**
40 08 41 41	**41**	480	88	57,8	11	19	1055	1	**65,50**
40 08 46 46	**46**	500	94,5	65,2	13	20	1352	1	**93,00**
40 08 50 50	**50**	530	103	73	14	21	1700	1	**129,00**
40 08 55 55	**55**	560	114	81	15	22	2193	1	**159,00**
40 08 60 60	**60**	590	125	89,8	16	24	2825	1	**205,00**



13a Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

Kod	"	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
40 48 12 12	3/16	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**9,10**
40 48 13 13	13/64	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**9,10**
40 48 14 14	7/32	95	14	9,8	3	3,2	10	5	**8,85**
40 48 15 15	15/64	95	14	9,8	3	3,2	9	5	**9,25**
40 48 16 16	1/4	105	15,5	10,2	3,6	6	14	10	**7,10**
40 48 18 18	9/32	110	17	11,3	3,9	6	17	10	**8,40**
40 48 20 20	5/16	115	18	12,4	4,2	7	20	10	**7,10**
40 48 22 22	11/32	120	21	13,4	4,5	7	26	10	**8,50**
40 48 24 24	3/8	125	23	14,3	4,8	7	32	10	**8,15**
40 48 28 28	7/16	135	26	16,4	4,8	8	41	10	**8,70**
40 48 32 32	1/2	160	30	18,8	5,3	8,5	57	10	**9,55**
40 48 34 34	9/16	165	32	20,6	5,3	8,5	68	10	**10,70**
40 48 35 35	19/32	170	35	21,9	5,3	8,5	74	10	**13,00**
40 48 36 36	5/8	180	37	23,2	5,8	10	88	10	**12,00**
40 48 38 38	11/16	200	40	25,3	6,7	11,5	116	10	**14,30**
40 48 40 40	3/4	230	42	27,5	6,7	11,5	144	10	**15,60**
40 48 41 41	25/32	235	45	29	7	13	175	5	**17,60**
40 48 42 42	13/16	260	47	30	7,3	13	204	5	**17,20**
40 48 44 44	7/8	260	49	31,8	7,3	13	217	5	**19,40**
40 48 46 46	15/16	280	53	34,9	7,8	14	255	5	**21,60**
40 48 48 48	1	300	55	37,2	8,4	14,5	286	5	**21,70**
40 48 50 50	1 1/16	300	60	39,2	8,4	14,5	327	5	**25,50**
40 48 52 52	1 1/8	330	64	41,4	8,9	16	380	5	**29,90**
40 48 54 54	1 3/16	335	66	43,2	8,9	16,5	398	1	**35,90**
40 48 56 56	1 1/4	360	70	45,8	9,4	16,5	504	5	**34,60**
40 48 58 58	1 5/16	450	74	47	9,6	17	617	1	**43,70**
40 48 60 60	1 3/8	460	80	49,3	10	18	796	1	**57,50**
40 48 62 62	1 7/16	460	80	51,4	10	18	770	1	**57,50**
40 48 64 64	1 1/2	480	87	53,6	11	19	961	1	**69,50**
40 48 66 66	1 5/8	480	88	58	11	19	1021	1	**75,50**
40 48 69 69	1 13/16	500	94,5	65,3	13	20	1343	1	**105,00**
40 48 70 70	1 7/8	530	103	68,4	14	21	1779	1	**120,00**
40 48 72 72	2	530	103	74	14	21	1817	1	**139,00**



STAHLWILLE „AS-Drive“

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

Zestawy: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 08 13	13/6 [3])	7; 8; 10; 13; 17; 19	430	**62,05**
96 40 08 01	13/9	9; 10; 11; 12; 13; 14; 17; 19; 22	758	**91,40**
96 40 08 08	13/10KT [1])	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19	746	**98,10**
96 40 08 02	13/11	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	915	**108,60**
96 40 08 03	13/15	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	2236	**203,55**
96 40 08 16	13/16 [2])	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24	1620	**175,80**
96 40 08 04	13/17	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1493	**179,00**
96 40 08 05	13/26 [2])	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29; 30; 32	4705	**414,20**
96 40 48 03	13a/8	7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8	959	**107,45**
96 40 48 12	13a/10KT [1])	1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4	750	**108,30**
96 40 48 04	13a/20 [2])	1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4	3210	**310,60**

standardowe opakowanie: etui przeźroczyste
(Kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: strona 78)
[1]) w pudełku kartonowym z przeźroczystą powłoką
[2]) w opakowaniu kartonowym
[3]) w praktycznym uchwycie zaciskowym

ES 13/10, 6–15 mm



175 x 350 x 40 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 27			525	**87,45**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm		
83 81 20 23	wytłoczka, pusta		105	**8,65**

ES 13/8, 16-24 mm



175 x 350 x 54 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 28		1440	**128,15**
	Nr 13	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	
83 81 20 24	wytłoczka, pusta	112	**8,65**

ES 13/5, 27-32 mm



530 x 350 x 30 mm,
5-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 04		2280	**165,60**
	Nr 13	27; 28; 29; 30; 32 mm	
83 81 20 40	wytłoczka, pusta	287	**22,80**

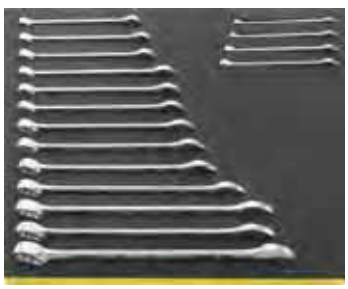
TCS 13/18, 6-24 mm



530 x 350 x 35 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 83		1850	**231,30**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/17, 6-24 mm



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 64		1615	**210,60**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/17, 6-24 mm MF



350 x 350 x 60 mm,
17-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 51		1552	**220,10**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm	

TCS 13/21, 6-34 mm



530 x 350 x 75 mm,
21-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 74		3571	**343,90**
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 13/25, 5,5-34 mm



530 x 350 x 80 mm,
25-elementowy

Kod		g	€
96 83 20 96		4550	**432,75**
	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29, 30; 32; 34 mm	

TCS 12+13+14/29



530 x 350 x 80 mm,
29-elementowy

Kod		g	€
96830193		3752	**418,45**
	Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)	
	Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)	
	Nr 14	17 mm	

TCS 13a/19



350 x 350 x 55 mm,
19-elementowy

Kod		g	€
96838778		2000	**272,75**
	Nr 13a	3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1"	

TCS 13a/23



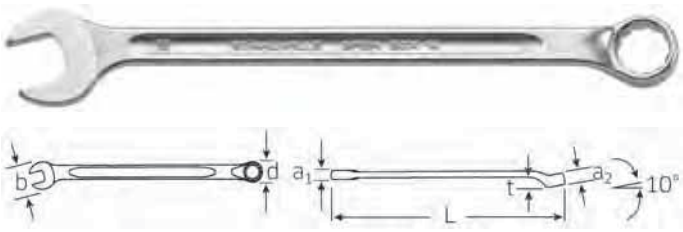
530 x 350 x 35 mm,
23-elementowy

Kod		g	€
96830885		2726	**357,90**
	Nr 13a	3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8"	

14 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX, długie

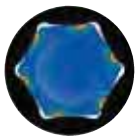
AS-drive

DIN 3113 Forma B/ ISO 7738 Forma B,
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
40100606	**6**	125	14	9,5	4,5	6	7	18	10	**7,50**
40100707	**7**	135	16	10,8	5	7	8	25	10	**6,85**
40100808	**8**	145	17,5	12,1	5	7	8	28	10	**6,80**
40100909	**9**	155	19	13,3	5,5	8	9	34	10	**8,45**
40101010	**10**	165	21	14,6	5,5	8	9	43	10	**7,60**
40101111	**11**	180	23,5	15,9	6	9	10	55	10	**8,10**
40101212	**12**	180	25,5	17,3	6	9	10	61	10	**8,70**
40101313	**13**	195	27,5	18,6	6,5	10	11	83	10	**9,45**
40101414	**14**	210	29,5	20,1	6,5	10	11	88	10	**9,65**
40101515	**15**	215	31	21,4	7	11	13	109	10	**11,20**
40101616	**16**	230	33	22,7	7	11	14	108	10	**12,00**
40101717	**17**	240	35	24,1	7,5	12	15	151	10	**12,40**
40101818	**18**	255	37	25,5	7,5	12	16	151	10	**14,10**
40101919	**19**	265	39,5	27	8	13	18	190	10	**14,70**
40102020	**20**	280	41,5	28,5	8	13	19	219	10	**16,00**
40102121	**21**	280	43	29,8	8,5	13	19	244	10	**16,90**
40102222	**22**	300	45	31,3	8,5	14	20	268	10	**17,80**
40102424	**24**	330	50	34,3	9,5	14	22	363	5	**20,30**
40102727	**27**	385	56	38,6	10,5	16	24	502	5	**22,70**
40103030	**30**	415	63	42,6	12	18	26	645	5	**29,20**
40103232	**32**	430	67	45,2	12	18	27	666	5	**31,70**
40103434	**34**	460	72	48	13	18	27	900	1	**45,10**
40103636	**36**	480	74	50,8	13	19	28	951	1	**54,50**
40104141	**41**	560	84	57,8	14	20	32	1322	1	**68,50**

pozostałe rozwartości kluczy patrz strona 94



STAHLWILLE „AS-Drive“

Klucze oczkowe STAHLWILLE oraz oczko kluczy płasko-oczkowych STAHLWILLE wykonane są w profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

Zestawy: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX, długie



Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 40 10 08	**14/6** [2]	10; 13; 17; 19; 22; 24	1175	**82,25**
96 40 10 09	**14/9** [2]	10; 11; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30	2395	**142,25**
96 40 10 07	**14/10 KT** [1]	8; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19	1235	**110,30**
96 40 10 06	**14/11**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 19; 22	1465	**114,85**
96 40 10 04	**14/15**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32	3370	**212,25**
96 40 10 10	**14/15N** [2]	10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30	3165	**214,80**
96 40 10 05	**14/17**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22	1874	**188,20**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste
[1]) w opakowaniu z tworzywa sztucznego z przeźroczystą powłoką
[2]) w opakowaniu kartonowym

ES 14/10, 6–15 mm



175 x 350 x 39 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 05			700	**92,95**
	Nr 14	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15 mm		
83 81 20 34	wytłoczka, pusta		110	**8,65**

ES 14/8, 16–24 mm



175 x 350 x 51 mm,
8-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 06			1820	**132,85**
	Nr 14	16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm		
83 81 20 35	wytłoczka, pusta		112	**8,65**

TCS 14/5, 17–21 mm



175 x 350 x 30 mm,
5-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 88		1065	**93,80**
	Nr 14	17; 18; 19; 20; 21 mm	

TCS 14/8, 8–16 mm



175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy



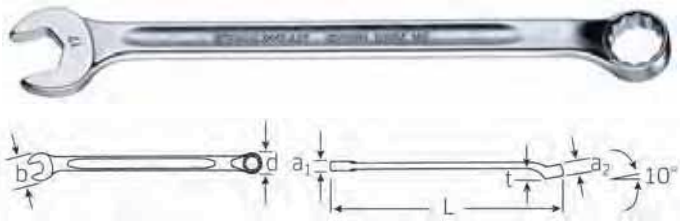
Kod		g	€
96 83 81 89		660	**93,20**
	Nr 14	8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm	

15* Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

AS-drive

SoftGRIP®

długie, DIN 3113 Forma B/ISO 7738 Forma B,
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
40 11 06 06	**6**	125	14	9,5	4,5	6	7	18	10	**6,85**
40 11 09 09	**9**	155	19	13,3	5,5	8	9	34	10	**8,35**
40 11 16 16	**16**	230	33	22,7	7	11	14	120	10	**13,40**
40 11 18 18	**18**	255	37	25,5	7,5	12	16	160	10	**15,00**
40 11 24 24	**24**	330	50	34,3	9,5	14	22	363	5	**22,70**
40 11 30 30	**30**	415	63	42,6	12	18	26	625	5	**29,80**
40 11 32 32	**32**	430	67	45,2	12	18	27	666	5	**33,30**
40 11 34 34	**34**	460	72	48	13	18	27	900	1	**51,00**

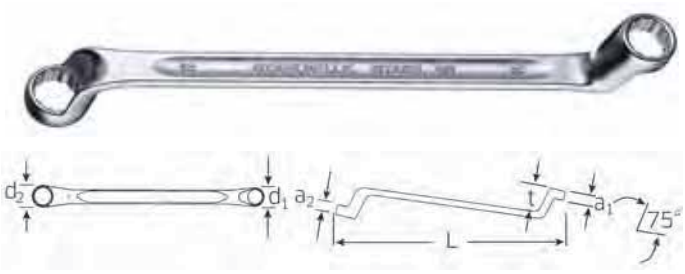
* zaprzestano produkcji

20 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive

StahlwilleSTABIL®

głębokoodsadzone, DIN 838/ISO 10104 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 04 06 07	**6 x 7**	165	10,5	11,8	6	7	18	46	10	**8,55**
41 04 08 09	**8 x 9**	180	13,1	14,5	7	8	20	62	10	**8,80**
41 04 08 10	**8 x 10**	180	13,1	15,8	7	9	21	61	10	**10,80**
41 04 10 11	**10 x 11**	200	15,8	17,2	9	9	23	93	10	**9,50**
41 04 10 13	**10 x 13**	220	15,8	20	9	10	25	122	10	**11,60**
41 04 12 13	**12 x 13**	220	18,6	20	9	10	25	126	10	**10,20**
41 04 13 17	**13 x 17**	245	20	25,3	10	12	27	169	10	**13,40**
41 04 14 15	**14 x 15**	245	21,3	22,6	10	12	27	163	10	**11,00**
41 04 16 17	**16 x 17**	255	23,9	25,3	11	12	27	181	10	**12,20**
41 04 17 19	**17 x 19**	270	25,3	28	12	13	29	220	10	**14,10**
41 04 18 19	**18 x 19**	275	26,6	28	12	13	29	228	10	**13,90**
41 04 18 21	**18 x 21**	300	26,6	30,7	12	13	31	279	10	**18,90**
41 04 19 22	**19 x 22**	300	28	32,1	13	14	31	315	10	**17,80**
41 04 20 22	**20 x 22**	300	29,4	32,1	13	14	31	317	5	**16,30**
41 04 21 23	**21 x 23**	315	30,7	33,4	13	14	31	312	5	**20,50**
41 04 21 24	**21 x 24**	330	30,7	34,7	13	14	34	384	5	**22,00**
41 04 22 24	**22 x 24**	330	32,1	34,7	14	14	34	368	5	**21,60**
41 04 24 26	**24 x 26**	330	34,7	37,3	14	15	34	427	5	**23,90**
41 04 24 27	**24 x 27**	330	34,7	38,6	14	15	34	447	5	**20,90**
41 04 25 28	**25 x 28**	350	36	40	14	15	34	414	5	**25,50**
41 04 27 30	**27 x 30**	360	38,3	42,6	15	15	37	595	5	**29,30**
41 04 27 32	**27 x 32**	360	39,3	47,2	15	16	37	596	5	**28,20**
41 04 30 32	**30 x 32**	365	42,6	45,4	15	16	37	603	5	**27,10**
41 04 30 34	**30 x 34**	365	42,6	48	15	16	37	670	1	**32,10**
41 04 36 41	**36 x 41**	440	53	60	17	18	40	1015	1	**57,00**
41 04 46 50	**46 x 50**	535	65,2	73	19	20	45	1709	1	**108,00**

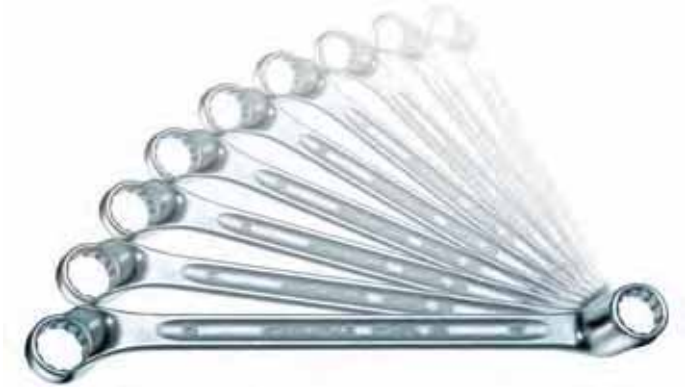
20a Dwustronne klucze oczkowe

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 44 16 20	**1/4 x 5/16**	180	11,8	13,1	7	7	20	61	10	**10,30**
41 44 24 28	**3/8 x 7/16**	200	15,8	17,2	9	9	23	88	10	**11,70**
41 44 32 34	**1/2 x 9/16**	220	20	21,3	9	10	25	131	10	**13,10**
41 44 34 36	**9/16 x 5/8**	245	21,3	25,3	10	12	27	168	10	**13,80**
41 44 35 38	**19/32 x 11/16**	255	23,9	25,3	11	12	27	177	10	**14,80**
41 44 36 40	**5/8 x 3/4**	270	23,9	28	12	13	29	235	10	**15,90**
41 44 38 42	**11/16 x 13/16**	300	25,3	30,7	12	13	31	280	5	**19,80**
41 44 40 44	**3/4 x 7/8**	300	28	32,1	13	14	31	299	5	**19,40**
41 44 41 42	**25/32 x 13/16**	300	29,4	32,1	13	14	31	333	5	**21,40**
41 44 44 46	**7/8 x 15/16**	330	32,1	34,7	14	14	34	363	5	**23,20**
41 44 46 48	**15/16 x 1**	330	34,7	37,3	14	15	34	419	5	**25,70**
41 44 52 58	**1 1/8 x 1 5/16**	365	42,6	45,4	15	16	37	581	1	**31,50**

Zestawy: dwustronne klucze oczkowe

StahlwilleSTABIL®

głębokoodsadzone



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 04 08	**20/7N**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19;	930	**74,15**
96 41 04 05	**20/8**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1291	**90,45**
96 41 04 09	**20/9**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24	1650	**112,45**
96 41 04 07	**20/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	2331	**138,45**
96 41 04 06	**20/12**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 25 x 28; 30 x 32	3137	**184,45**
96 41 44 02	**20a/6**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 7/8 x 15/16	1244	**94,00**
96 41 44 05	**20a/10**	1/4 x 5/16; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 9/16 x 5/8; 19/32 x 11/16; 5/8 x 3/4; 11/16 x 13/16; 3/4 x 7/8; 25/32 x 13/16; 7/8 x 15/16	2260	**163,40**

opakowanie standardowe: karton
(praktyczne pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 78)

ES 20/8, 6x7–19x22 mm

175 x 350 x 30 mm,
8-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 67		1266	**105,80**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	
83 81 20 83	wytłoczka, pusta	103	**8,85**



ES 20/10, 6x7–30x32 mm



530 x 350 x 44 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 07		2620	**161,25**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	
83 81 20 44	wytłoczka, pusta	309	**22,80**

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 92		1300	**116,65**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	

TCS 20/8, 6x7–19x22 mm MF



175 x 350 x 45 mm,
8-elementowy

Kod		g	€
96 83 03 56		1323	**121,55**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm	

TCS 20/10, 6x7–30x32 mm

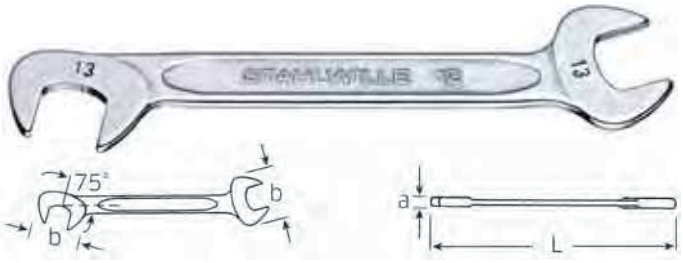


350 x 350 x 45 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 01 66		2450	**173,15**
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm	

12 Małe klucze płaskie dwustronne ELECTRIC

stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 06 32 32	**3,2**	70	10,5	2	5	10	**7,40**
40 06 35 35	**3,5**	70	10,5	2	5	10	**7,40**
40 06 04 04	**4**	70	10,5	2	5	10	**7,25**
40 06 45 45	**4,5**	70	10,5	2	5	10	**7,25**
40 06 05 05	**5**	78	12,6	2	7	10	**7,25**
40 06 55 55	**5,5**	78	12,6	2	7	10	**7,25**
40 06 06 06	**6**	78	12,6	2	6	10	**7,25**
40 06 07 07	**7**	91	14,7	2	9	10	**7,25**
40 06 08 08	**8**	96	16,8	3	16	10	**7,25**
40 06 09 09	**9**	103	18,9	3	19	10	**7,25**
40 06 10 10	**10**	105	21	3	22	10	**7,25**
40 06 11 11	**11**	116	24,2	3	27	10	**7,50**
40 06 12 12	**12**	116	24,2	3	27	10	**8,10**
40 06 13 13	**13**	131	28,3	3	37	10	**8,55**
40 06 14 14	**14**	131	28,3	3	36	10	**9,50**

12a Małe klucze płaskie dwustronne ELECTRIC

Kod	"	L mm	b mm	a mm	g		€
40 46 10 10	**5/32**	70	10,5	2	5	10	**7,75**
40 46 12 12	**3/16**	70	10,5	2	5	10	**7,75**
40 46 13 13	**13/64**	78	12,6	2	7	10	**7,75**
40 46 14 14	**7/32**	78	12,6	2	6	10	**7,75**
40 46 15 15	**15/64**	78	12,6	2	6	10	**7,75**
40 46 16 16	**1/4**	91	14,7	2	9	10	**7,75**
40 46 18 18	**9/32**	91	14,7	2	9	10	**7,75**
40 46 20 20	**5/16**	96	16,8	3	16	10	**7,75**
40 46 22 22	**11/32**	103	18,9	3	19	10	**7,90**
40 46 24 24	**3/8**	105	21	3	22	10	**7,90**
40 46 28 28	**7/16**	116	24,2	3	28	10	**7,95**
40 46 32 32	**1/2**	131	28,3	3	37	10	**9,50**
40 46 34 34	**9/16**	131	28,3	3	36	10	**10,50**

Zestawy: klucze płaskie dwustronne ELECTRIC



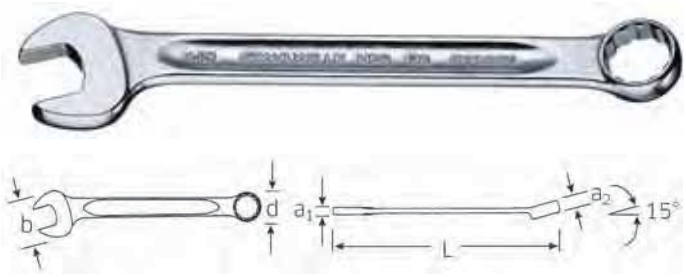
Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 40 06 53	**12/10Pc**	4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11	161	**79,65**
96 40 06 51	**12/15Pc**	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14	296	**123,90**
96 40 46 54	**12a/13Pc**	5/32; 3/16; 13/64; 7/32; 15/64; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16	270	**115,95**

Pc: w zielonym pokrowcu z tworzywa sztucznego

130a Klucze oczkowo-płaskie

AS-drive HPQ

Fed. Spec. GGG-W-636 E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

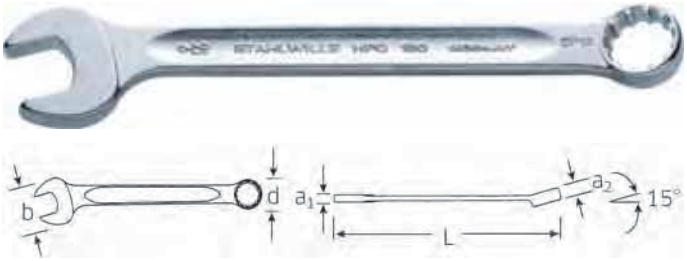


Kod	"	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	g		€
40 57 16 16	1/4	105	14,2	9,8	3,6	6	13	10	**19,70**
40 57 18 18	9/32	110	15,5	10,9	4,1	6	16	10	**19,80**
40 57 20 20	5/16	115	17	12	4,5	7	20	10	**20,30**
40 57 22 22	11/32	120	19	13,1	4,9	7	25	10	**21,30**
40 57 24 24	3/8	125	20,5	14,1	5,2	7	32	10	**24,50**
40 57 28 28	7/16	135	23	16,2	6	8	42	10	**25,40**
40 57 32 32	1/2	150	27	18,2	6,5	8,5	61	10	**26,50**
40 57 34 34	9/16	165	30,5	20,6	7	8,5	78	10	**30,20**

130aSP Klucze oczkowo-płaskie o profilu Spline-Drive

HPQ

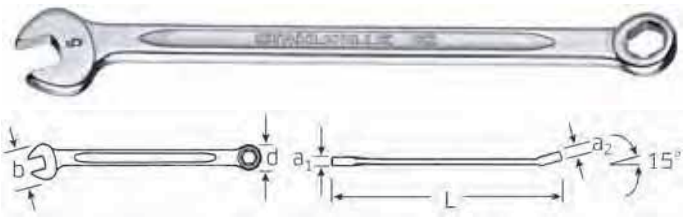
MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



Kod	Spline rozm.	"	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	g		€
40 58 16 16	**8**	1/4	105	14,2	10	3,6	5,6	13	5	**19,80**
40 58 20 20	**10**	5/16	115	17	12,2	4,5	6,4	21	5	**20,40**
40 58 24 24	**12**	3/8	125	20,5	14,8	5,2	7	31	5	**24,60**
40 58 28 28	**14**	7/16	135	23	16,5	6	8	43	5	**25,50**
40 58 32 32	**16**	1/2	150	27	18,7	6,5	8,5	59	5	**26,60**
40 58 34 34	**18**	9/16	165	30,5	20,8	7	8,5	84	5	**29,60**

16 Klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX

ISO 3318,
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	g		€
40 09 32 32	**3,2**	75	10	6,6	3	3,2	6	10	**8,80**
40 09 35 35	**3,5**	75	10	6,6	3	3,2	6	10	**8,80**
40 09 40 40	**4**	85	12,5	7,8	3	3,2	9	10	**8,85**
40 09 45 45	**4,5**	85	12,5	7,8	3	3,2	8	10	**8,85**
40 09 50 50	**5**	95	14	9,8	3	3,2	11	10	**8,85**

16/5Pc Zestaw: klucze oczkowo-płaskie OPEN-BOX; 3,2–5 mm



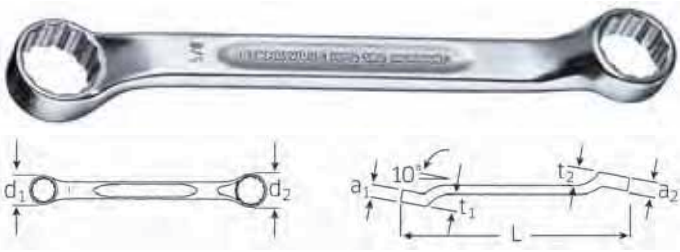
Kod	zawartość mm	g	€
96 40 09 02	3,2; 3,5; 4; 4,5; 5	46	**45,05**

Pc: w zielonym etui z tworzywa sztucznego

180a Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

krótkie, płaskoodsadzone, Fed. Spec. GGG-W-636 E,
S.B.A.C. Techn. Spec. T.S. 48 do rozw. klucza 1/2",
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

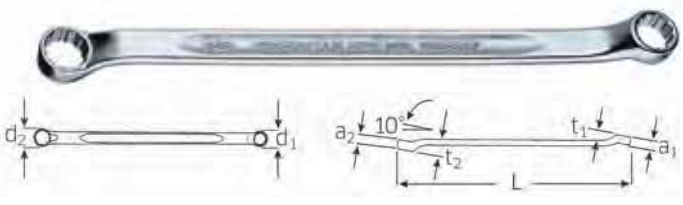


Kod	"	L mm	d1 mm	d2 mm	a1 mm	a2 mm	t1 mm	t2 mm	g		€
41 60 16 20	1/4 x 5/16	107	10,2	11,8	7	8	7,2	7,4	26	10	**27,00**
41 60 24 28	3/8 x 7/16	122	14,6	16,7	6,7	7,8	9	10	42	10	**29,40**
41 60 32 34	1/2 x 9/16	141	18,5	20,7	8,7	9,5	11	12	62	10	**32,30**
41 60 34 36	9/16 x 5/8	148	20,7	22,6	9,5	10,5	11,5	12,5	87	10	**34,50**

230a Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

płaskoodsadzone, SAE AS 954 (wymiary i wartości normatywne);
Fed. Spec. GGG-W-636E, S.B.A.C. Tech. Spec. T.S. 48 do rozw. klucza 1/2",
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

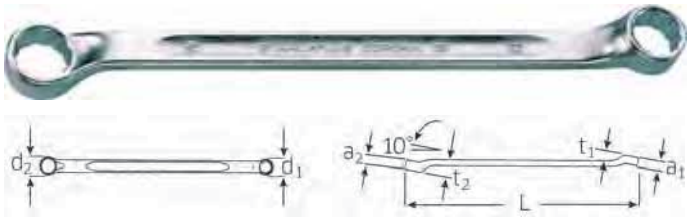


Kod	"	L mm	d1 mm	d2 mm	a1 mm	a2 mm	t1 mm	t2 mm	g		€
41 61 16 20	1/4 x 5/16	180	10,2	11,9	5,2	6	7,9	8,8	36	10	**22,50**
41 61 20 22	5/16 x 11/32	195	11,9	13,5	7	8	8	9	45	10	**25,30**
41 61 20 24	5/16 x 3/8	195	11,9	14,6	6	7,9	10,8	12,4	54	10	**23,90**
41 61 24 28	3/8 x 7/16	215	14,6	16,7	7,9	8,7	11,4	11,7	74	10	**24,30**
41 61 28 32	7/16 x 1/2	225	16,7	19,5	8,7	9,1	11,9	12,6	105	10	**25,80**
41 61 32 34	1/2 x 9/16	235	19,5	20,7	9,1	9,5	12,2	12,9	119	10	**28,10**
41 61 34 36	9/16 x 5/8	245	20,7	22,6	9,5	11,5	13,8	13,9	122	10	**32,60**
41 61 36 40	5/8 x 3/4	274	22,6	27,5	11,1	12	14,8	15,8	156	10	**33,70**
41 61 38 40	11/16 x 3/4	275	25,4	27,5	11,1	12	15,2	15,8	158	10	**38,40**
41 61 42 44	13/16 x 7/8	301	29,5	31,7	13,5	14,5	19	20	175	5	**43,10**
41 61 46 48	15/16 x 1	340	34,1	36,5	14,5	15	22	23	375	5	**48,60**
41 61 48 50	1 x 1 1/16	368	36,5	38,6	15	16	23	24	460	5	**53,50**
41 61 52 56	1 1/8 x 1 1/4	403	40,8	45	16	18	25	27	620	5	**57,00**

23 Dwustronne klucze oczkowe CORONA

AS-drive

płaskoodsadzone, DIN 897/ISO 10104 (wymiary metryczne),
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
41 07 06 07	**6 x 7**	170	9,5	10,8	6	7	7	8	41	10	**10,30**
41 07 08 09	**8 x 9**	179	12,1	13,3	7	8	8	9	49	10	**9,85**
41 07 10 11	**10 x 11**	188	14,6	15,9	8,5	9,5	9	10	66	10	**10,50**
41 07 12 13	**12 x 13**	203	17,3	18,6	9,5	10,5	10	11	95	10	**11,30**
41 07 14 15	**14 x 15**	219	20,1	21,4	10,5	11,5	11	13	109	10	**13,00**
41 07 16 17	**16 x 17**	248	22,7	24,1	11,5	12,5	14	15	144	10	**13,60**
41 07 17 19	**17 x 19**	250	24,1	27	12,5	13,5	15	18	162	10	**14,40**
41 07 18 19	**18 x 19**	251	25,5	27	12,5	13,5	16	18	157	10	**15,40**
41 07 20 22	**20 x 22**	280	28,5	31,3	13,5	14,5	19	20	223	5	**18,50**
41 07 21 23	**21 x 23**	328	29,8	32,9	13,5	14,5	19	22	281	5	**22,60**
41 07 24 27	**24 x 27**	376	34,3	38,6	14,5	16	22	24	426	5	**23,80**
41 07 30 32	**30 x 32**	429	42,6	45,2	18	18	26	27	608	5	**29,90**

23/8 Zestaw: dwustronne klucze oczkowe CORONA; 6x7–20x22 mm

płaskoodsadzone



Kod	zawartość mm	g	€
96 41 07 04	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	870	**102,45**

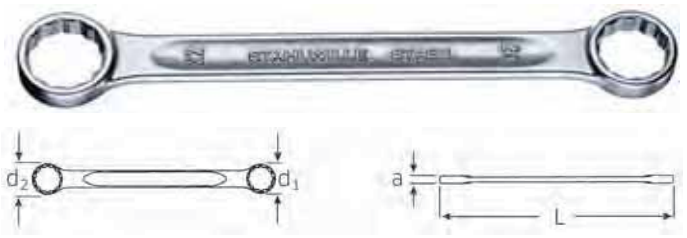
opakowanie standardowe: karton
(kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 78)

21 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive

StahlwilleSTABIL®

proste, DIN 837/ISO 10103
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 05 06 07	**6 x 7**	100	9,6	11	4,5	14	10	**8,85**
41 05 08 09	**8 x 9**	115	12,5	14	5,5	19	10	**8,85**
41 05 08 10	**8 x 10**	115	12,5	15,4	6	18	10	**8,70**
41 05 10 11	**10 x 11**	130	15,4	16,6	6	28	10	**9,10**
41 05 12 13	**12 x 13**	150	18,2	19,5	6,5	42	10	**10,50**
41 05 13 17	**13 x 17**	170	19,5	25	8	57	10	**11,80**
41 05 14 15	**14 x 15**	165	21	22,5	7,5	55	10	**11,30**
41 05 16 17	**16 x 17**	170	23,8	25	8	68	10	**11,70**
41 05 16 18	**16 x 18***	185	23,8	26,3	8	74	10	**13,20**
41 05 17 19	**17 x 19**	185	25	27,6	8	78	10	**11,90**
41 05 18 19	**18 x 19**	185	26,3	27,6	9	84	10	**12,10**
41 05 18 21	**18 x 21**	210	26,3	30,5	9	107	5	**17,60**
41 05 19 22	**19 x 22**	210	27,6	32,4	9	109	5	**16,40**
41 05 20 22	**20 x 22**	210	29	32,4	9	109	5	**15,00**
41 05 21 24	**21 x 24**	235	30,5	34,7	10	128	5	**19,70**
41 05 24 27	**24 x 27**	290	34,7	38,5	11	225	5	**18,70**
41 05 27 32	**27 x 32**	320	38,5	45,5	12	283	5	**27,10**
41 05 30 32	**30 x 32**	325	43	45,5	12	289	5	**25,80**
41 05 30 34	**30 x 34**	325	43	48,5	12	307	5	**29,60**

* zaprzestano produkcji

Zestawy: dwustronne klucze oczkowe



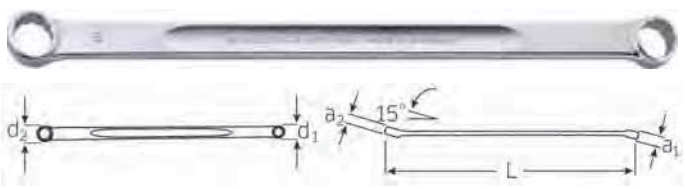
Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 41 05 03	**21/7**	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	397	**78,55**
96 41 05 01	**21/10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32	943	**131,90**

opakowanie standardowe: karton
(kolorowe pokrowce z tworzywa sztucznego: patrz strona 78)

220 Dwustronne klucze oczkowe

AS-drive HPQ

extra długie, odgięte o 15°, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 03 55 07	**5,5 x 7**	185	8,8	11	5,3	5,8	28	5	**26,90**
41 03 06 08	**6 x 8**	205	9,8	12,1	5,6	6	34	5	**30,70**
41 03 09 11	**9 x 11**	250	14,2	16,7	8	8,7	80	5	**29,70**
41 03 10 11	**10 x 11**	250	15,5	16,7	8	8,7	80	5	**29,70**
41 03 12 14	**12 x 14**	290	18,3	20,7	9,5	9,5	162	5	**32,10**
41 03 13 14	**13 x 14**	290	18,7	20,7	9,5	9,5	160	5	**36,10**
41 03 17 19	**17 x 19**	365	25	27,5	11	12	296	5	**40,30**
41 03 18 19	**18 x 19**	365	25,5	27,5	11	12	295	5	**47,30**
41 03 19 22	**19 x 22**	408	27,5	31,5	13	14,3	520	5	**53,00**
41 03 20 22	**20 x 22**	409	28,5	31,5	13	14,3	515	5	**57,50**

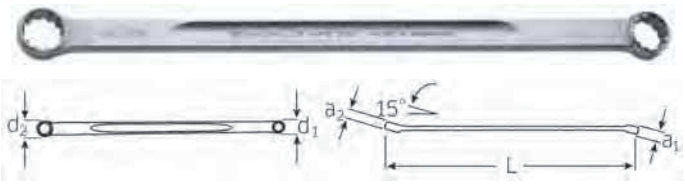
220a Dwustronne klucze oczkowe

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 43 14 16	**7/32 x 1/4**	184	9	9,9	5,3	5,8	29	5	**26,80**
41 43 16 20	**1/4 x 5/16**	205	9,9	12,2	5,6	6	33	5	**27,90**
41 43 24 28	**3/8 x 7/16**	250	14	16	8	8,7	79	5	**30,60**
41 43 32 34	**1/2 x 9/16**	290	18,5	21	9,5	9,5	160	5	**36,10**
41 43 36 40	**5/8 x 3/4**	363	22,6	27	11	12	298	5	**42,80**
41 43 38 40	**11/16 x 3/4**	365	25	27	11	12	291	5	**47,30**

220aSP Dwustronne klucze oczkowe

HPQ

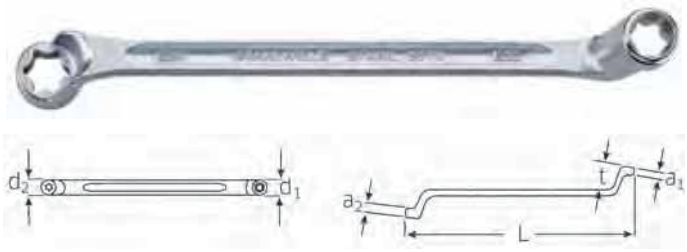
extra długie, profil Spline-Drive, odgięte o 15°, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



Kod	Spline rozm.	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 16 07 09	**7 x 9**	7/32 x 9/32	185	9,4	11,5	5,3	5,8	23	5	**24,90**
41 16 08 10	**8 x 10**	1/4 x 5/16	205	10,4	12,4	5,6	6	33	5	**27,10**
41 16 12 14	**12 x 14**	3/8 x 7/16	250	14,9	17	8	8,7	79	5	**29,80**
41 16 16 18	**16 x 18**	1/2 x 9/16	290	19	21	9,5	9,5	161	5	**35,40**
41 16 18 20	**18 x 20**	9/16 x 5/8	315	21	23	10	11	205	5	**40,20**
41 16 22 24	**22 x 24**	11/16 x 3/4	365	25	27,5	11	12	310	5	**46,20**
41 16 26 30	**26 x 30**	13/16 x 15/16	410	29,5	34	13	14,3	496	5	**51,50**
41 16 28 32	**28 x 32**	7/8 x 1	430	32	36,5	13,5	15	582	5	**56,00**

20TX* Dwustronne klucze oczkowe

do śrub z łbem TORX®, odgięte,
stal chromowo wanadowa, chromowane

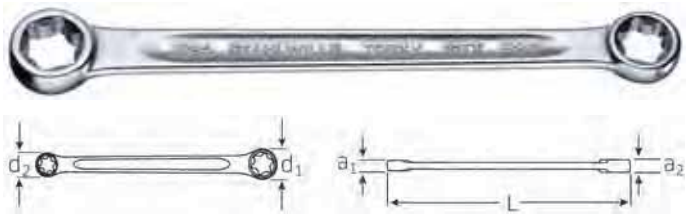


Kod	rozm.	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	t mm	g		€
41 24 11 12	**E11 x E12**	196	14,6	15,9	9	9	23	90	1	**15,50**
41 24 14 16	**E14 x E16**	218	17,4	18,8	9	10	25	132	1	**20,80**
41 24 18 20	**E18 x E20**	254	22,6	24,1	11	12	27	183	1	**20,80**
41 24 22 24	**E22 x E24**	298	25,3	29,5	12	13	31	293	1	**23,70**

* zaprzestano produkcji

21TX Dwustronne klucze oczkowe

do śrub z łbem TORX®, zewnętrznych proste,
stal stopowa chromowa, chromowane

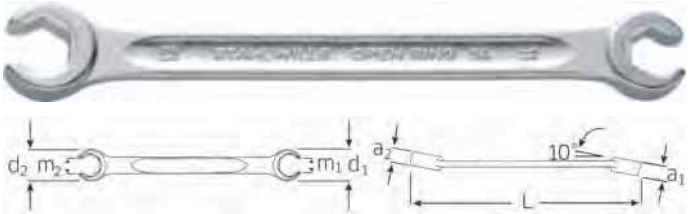


Kod	rozm.	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 25 06 08	**E6 x E8**	115,5	9,6	11,6	4,5	5,5	17	10	**11,60**
41 25 10 12	**E10 x E12**	149,5	13,7	15,7	6,5	7,5	33	10	**13,10**
41 25 14 18	**E14 x E18**	185	17,8	22,5	8	9,5	71	10	**15,80**
41 25 20 24	**E20 x E24**	227	24,7	29,2	10,5	12,5	129	10	**21,40**

24 Dwustronne klucze oczkowe otwarte, OPEN-RING

AS-drive

DIN 3118/ISO 3318 (wymiary metryczne), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 08 08 10	**8 x 10**	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10	**15,30**
41 08 09 11	**9 x 11**	155	18,5	21,5	8,5	9	6,7	8,6	54	10	**17,00**
41 08 10 11	**10 x 11**	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	55	10	**15,00**
41 08 10 12	**10 x 12**	160	19,5	22,5	8,5	9,5	7,1	9	59	10	**15,60**
41 08 11 13	**11 x 13**	170	21,5	24	9	10	8,6	10	80	10	**15,20**
41 08 12 14	**12 x 14**	180	24	26	9,5	10,5	9	11	89	10	**16,70**

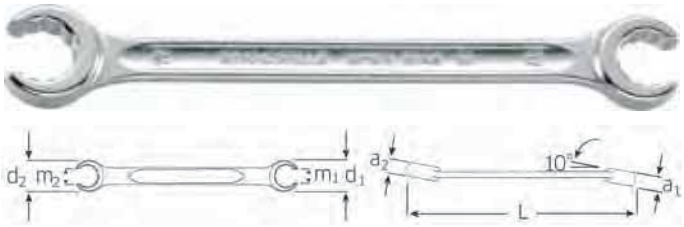
24a Dwustronne klucze oczkowe otwarte, OPEN-RING

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 48 16 20	1/4 x 5/16	105	16,5	18	5,5	7	3,7	5	32	10	**21,20**
41 48 20 24	5/16 x 3/8	145	17,5	19,5	7	8,5	6,3	7,1	39	10	**21,20**
41 48 24 28	3/8 x 7/16	155	19,5	21,5	8,5	9	7,1	8,6	57	10	**21,50**
41 48 32 34	1/2 x 9/16	180	24	26	9,5	10,5	9,5	11	87	10	**23,30**

24 Dwustronne klucze oczkowe otwarte, odgięte, OPEN-RING

AS-drive

DIN 3118/ISO 3318 (wymiary metryczne),
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 08 14 17	14 x 17	200	26	30	10,5	12	11	14	115	10	**17,50**
41 08 16 19	16 x 19*	220	29	33	12	13	13	15,8	155	5	**24,70**
41 08 17 19	17 x 19	220	30	33	12	13	14	15,8	151	10	**19,10**
41 08 18 21	18 x 21*	230	31,5	35,5	13	13,5	14,8	16,2	182	5	**27,80**
41 08 19 22	19 x 22	230	33	37	13	15	15,8	17	192	5	**23,10**
41 08 22 24	22 x 24	245	37	40,5	15	16	17	18	251	5	**25,80**
41 08 24 27	24 x 27	270	40,5	44,5	16	17,5	18	20	310	5	**32,30**
41 08 27 36	27 x 36	300	42	54	16	19	20	27	414	5	**39,90**
41 08 30 32	30 x 32	300	48,5	50,5	20	22	22	24	455	5	**42,40**

* zaprzestano produkcji

24a Dwustronne klucze oczkowe otwarte, odgięte, OPEN-RING

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	m_1 mm	m_2 mm	g		€
41 48 36 40	5/8 x 3/4	218	29	33	12	13	12,7	15,8	148	5	**26,60**
41 48 40 48	3/4 x 1	232	33	40,2	13	16	15,8	19	199	5	**32,40**

ES 24/7, 8x10–19x22 mm

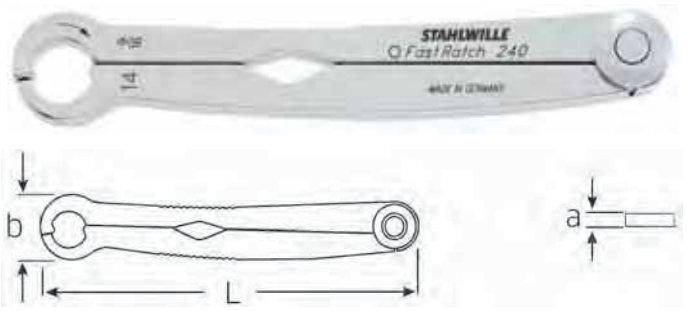


175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 71		835	**130,75**
	Nr 24	8 x 10; 10 x 11; 11 x 13; 12 x 14; 14 x 17; 17 x 19; 19 x 22 mm	
83 81 20 86	wytłoczka, pusta	103	**8,85**

240 Klucz grzechotkowy otwarty FastRatch

opatentowane, szczególnie nadający się do nakrętek nasadowych złącznych. Klucz służy zarówno do śrub/nakrętek metrycznych jak i calowych. Ze stali nierdzewnej ulepszonej.



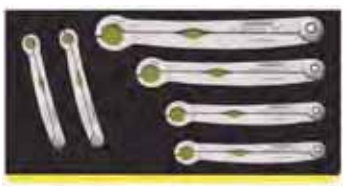
Kod	mm/"	L mm	b mm	a mm	g		€
41 10 08 08	8 5/16	121,4	16	4	60	1	**31,60**
41 10 10 10	10 3/8	133,3	20	4	70	1	**31,80**
41 10 11 11	11 7/16	140,4	23	5	103	1	**33,00**
41 10 12 12	12 15/32	146,3	25	5	100	1	**34,90**
41 10 13 13	13 1/2	168,4	26,8	6	154	1	**35,40**
41 10 14 14	14 9/16	174,6	29,6	6	180	1	**36,10**
41 10 16 16	16 5/8	191,3	32,8	7	270	1	**39,40**
41 10 17 17	17 21/32	201,7	34,3	7	310	1	**41,20**
41 10 18 18	18 11/16	212,8	36,2	7	310	1	**43,80**
41 10 19 19	19 3/4	238,5	38,5	7	380	1	**45,10**

Zestawy: klucze grzechotkowe otwarte FastRatch



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 10 01	**240/5**	10 mm - 3/8"; 11 mm - 7/16"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1022	**187,20**
96 41 10 02	**240/6**	8 mm - 5/16"; 10 mm - 3/8"; 13 mm - 1/2"; 14 mm - 9/16"; 17 mm - 21/32"; 19 mm - 3/4"	1094	**221,20**

TCS 240/6

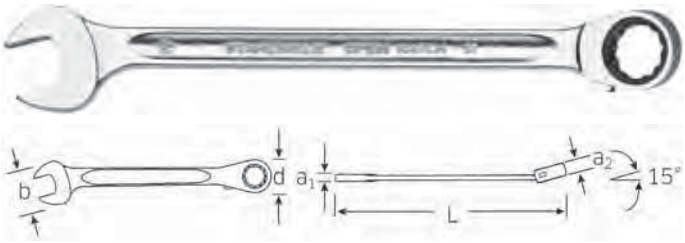


175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 74		1163	**247,20**
	Nr 240	10; 11; 13; 14; 17; 19 mm	

17 OPEN-RATCH klucze płasko-oczkowe z grzechotką

przełączane, z podwójnym sześciokątem, 72 zębów, do prac w ograniczonych przestrzeniach, kąt pracy tylko 5°, końcówka oczkowa odchylona 15°, stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 17 08 08	**8**	144	17,0	18,0	4,7	7,4	43	5	**15,20**
41 17 09 09	**9**	150	18,8	19,5	5,3	7,4	49	5	**16,00**
41 17 10 10	**10**	158	21,7	21,0	5,7	8,4	67	5	**16,45**
41 17 11 11	**11**	165	23,0	22,0	6,1	8,4	73	5	**17,85**
41 17 12 12	**12**	173	25,2	23,5	6,4	8,4	87	5	**18,35**
41 17 13 13	**13**	182	26,5	25,0	6,6	8,4	99	5	**18,50**
41 17 14 14	**14**	190	29,5	26,5	7,3	8,4	113	5	**19,90**
41 17 15 15	**15**	202	31,3	28,0	7,5	8,4	131	5	**21,20**
41 17 16 16	**16**	215	33,4	29,0	7,7	10,0	154	5	**22,35**
41 17 17 17	**17**	229	36,3	30,5	7,9	10,0	180	5	**22,95**
41 17 18 18	**18**	240	38,0	32,0	8,4	11,5	209	5	**25,25**
41 17 19 19	**19**	252	39,0	34,0	8,7	11,5	232	5	**26,05**

dostępny od czerwca 2014

Zestawy: OPEN-RATCH klucze płasko-oczkowe z grzechotką w zwijanym pokrowcu



Pokrowiec wykonany z bardzo wytrzymałego materiału tekstylnego z zapięciem na rzep.

Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 41 17 05	**17/5**	8; 10; 13; 17; 19	721	**99,85**
96 41 17 12	**17/12**	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19	1637	**234,85**

dostępny od czerwca 2014

TCS 17/12



175 x 350 x 45 mm, 12-elementowy

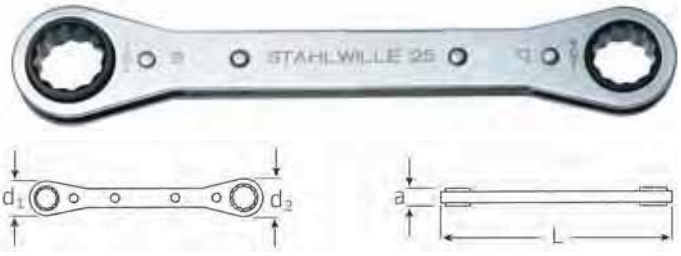
Kod		g	€
96 83 06 49		1550	**262,25**
Nr 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm		

dostępny od czerwca 2014

25 Klucze oczkowe z grzechotką

AS-drive

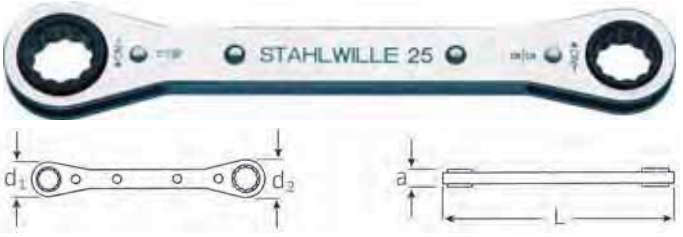
z podwójnym sześciokątem, proste, 22 zęby, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 13 07 08	**7 x 8**	109	15	17	9	55	1	**14,90**
41 13 09 10	**9 x 10**	139	20	23	9	80	1	**18,20**
41 13 10 11	**10 x 11**	170	26	30	12	144	1	**23,40**
41 13 12 13	**12 x 13**	170	26	30	12	135	1	**22,70**
41 13 14 15	**14 x 15**	170	26	30	12	126	1	**23,40**
41 13 16 18	**16 x 18**	205	33	36	12	196	1	**25,60**
41 13 17 19	**17 x 19**	205	33	36	12	188	1	**28,50**

25aN Klucze oczkowe z grzechotką

jak Nr 25, jednak w wykonaniu całkowicie stalowym, Fed. Spec. GGG-W-001405.



Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 56 16 20	**1/4 x 5/16**	109	15	17	9	65	1	**14,80**
41 56 20 22	**5/16 x 11/32**	109	15	17	9	60	1	**27,40**
41 56 24 28	**3/8 x 7/16**	139	20	23	9	90	1	**17,10**
41 56 32 34	**1/2 x 9/16**	174	26	30	12	164	1	**20,80**
41 56 36 38	**5/8 x 11/16**	205	33	36	12	257	1	**25,00**
41 56 40 44	**3/4 x 7/8**	235	36	40	13	296	1	**26,60**
41 56 42 46	**13/16 x 15/16**	235	36	40	12	281	1	**28,20**

Zestawy: klucze oczkowe z grzechotką



Kod	Nr	Zawartość mm/"	g	€
96 41 13 02	**25/4**	9 x 10; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19	556	**92,80**
96 41 13 01	**25/7Pc**	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19	1049	**171,90**
96 41 56 02	**25a/4N**	3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8	1000	**89,50**
96 41 56 01	**25a/7PcN**	1/4 x 5/16; 5/16 x 11/32; 3/8 x 7/16; 1/2 x 9/16; 5/8 x 11/16; 3/4 x 7/8; 13/16 x 15/16	1271	**175,10**

opakowanie standardowe: etui przeźroczyste
Pc: w zielonym pokrowcu z tworzywa sztucznego

ES 25/7, 7x8–17x19 mm



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 08		1040	**165,35**
Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm		
83 81 20 38	wytłoczka, pusta	111	**8,65**

TCS 25/7



175 x 350 x 30 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 51		984	**177,00**
Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm		

25aSP Klucze oczkowe z grzechotką Spline-Drive

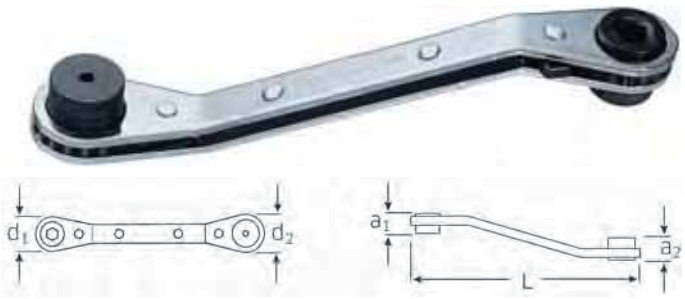
proste, 22 zęby, chromowane.



Kod	Spline rozm.	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 57 08 10	**8 x 10**	1/4 x 5/16	109	15	17	9	59	1	**16,50**
41 57 12 14	**12 x 14**	3/8 x 7/16	139	20	23	9	84	1	**20,80**
41 57 16 18	**16 x 18**	1/2 x 9/16	174	26	30	12	153	1	**26,30**
41 57 20 22	**20 x 22**	5/8 x 11/16	205	33	36	12	250	1	**31,00**
41 57 24 28	**24 x 28**	3/4 x 7/8	235	36	40	13	279	1	**32,30**

25B Klucz z grzechotką-uchwytem BIT

o zmiennym kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym do nasadek wkrętakowych typu BIT, z magnesami, odgięty, chromowany

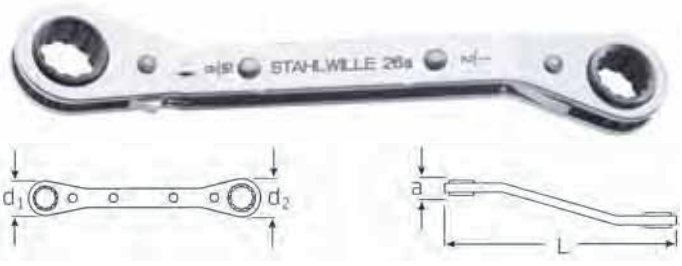


Kod	wewn. ○ "	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 54 16 20	**1/4 x 5/16**	138	20	23	15	17	105	1	**25,80**

26a Klucze oczkowe z grzechotką

AS-drive

o zmiennym kierunku pracy, z podwójnym sześciokątem, odgięte, 22 zęby, chromowane

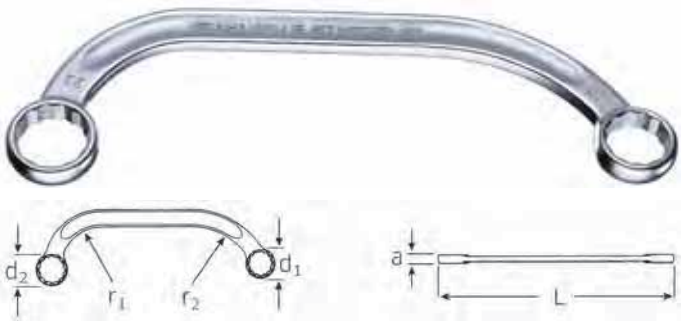


Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	g		€
41 55 16 20	**1/4 x 5/16**	109	15	17	9	55	1	**17,50**
41 55 24 28	**3/8 x 7/16**	139	20	23	9	80	1	**20,20**
41 55 32 34	**1/2 x 9/16**	170	26	30	12	126	1	**23,30**

27 Dwustronne klucze oczkowe STARTER

AS-drive

ISO 3318, stal stopowa chromowa, chromowane

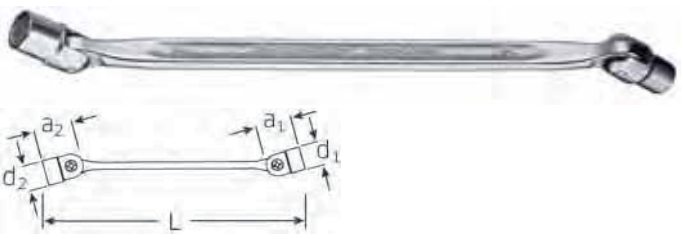


Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a mm	r_1 mm	r_2 mm	g		€
41 09 10 12	**10 x 12**	150	16,5	19,5	6,5	35	60	53	10	**20,20**
41 09 11 13	**11 x 13**	150	16,5	19,5	6,5	35	60	50	10	**19,00**
41 09 14 16	**14 x 16**	179	21	24,5	7,5	36	64	91	10	**24,60**
41 09 14 17	**14 x 17**	179	21	24,5	7,5	36	64	89	10	**23,50**
41 09 15 17	**15 x 17**	184	22,5	25	7,5	38	66	96	10	**24,00**
41 09 16 18	**16 x 18**	200	25,3	27,5	8,5	47	68	130	5	**29,10**
41 09 19 22	**19 x 22**	225	28	32	9	48	67	164	5	**30,50**

29 Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

AS-drive

stal stopowa chromowa, chromowane

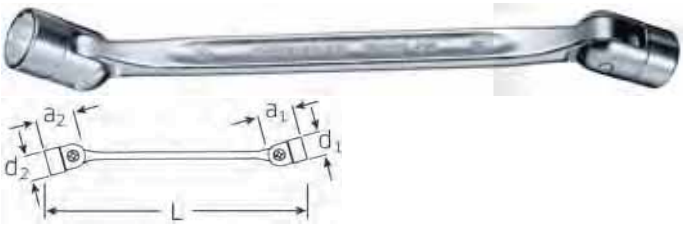


Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 01 06 07	**6 x 7**	180	9,5	11	23	23	51	10	**28,60**

29 Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

AS-drive

stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 01 08 09	**8 x 9**	201	11,9	13,4	26	27,5	81	10	**30,30**
43 01 10 11	**10 x 11**	202	14,7	15,9	30,5	32	102	10	**30,30**
43 01 10 13	**10 x 13**	230,5	14,7	18,4	30	33,5	137	10	**37,70**
43 01 12 13	**12 x 13**	228	17,2	18,4	33	33,5	153	10	**33,00**
43 01 14 15	**14 x 15**	227	19,7	20,9	35	37	197	10	**34,90**
43 01 16 17	**16 x 17**	247	22,2	23,7	38,5	39	234	10	**39,10**
43 01 16 18	**16 x 18**	249	22,2	24,7	38,5	40	267	10	**45,70**
43 01 17 19	**17 x 19**	250	23,7	26,3	39	41	277	5	**40,90**
43 01 18 19	**18 x 19**	246,5	24,7	26,3	40	41	294	5	**44,00**
43 01 20 22	**20 x 22**	287,5	27,3	29,8	45,5	48	430	5	**50,50**
43 01 21 23	**21 x 23**	286,5	28,6	31,1	46,5	50	447	5	**55,00**
43 01 24 27	**24 x 27**	349,5	32,4	36,1	50,5	60,5	716	5	**71,50**

29a Dwustronne klucze przegubowe FLEXI

Kod	"	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
43 41 24 28	**3/8 x 7/16**	202	14	16	30,5	32	98	5	**31,70**
43 41 32 34	**1/2 x 9/16**	227	18,1	20	35	37	195	5	**36,60**
43 41 36 38	**5/8 x 11/16**	249,5	22,1	24	39	40	269	5	**42,60**

29/7 Zestaw: dwustronne klucze przegubowe FLEXI; 8x9–20x22 mm



Kod	zawartość mm	g	€
96 43 01 01	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	1503	**262,10**

opakowanie standardowe: karton

ES 29/6, 8x9–18x19 mm

175 x 350 x 30 mm,
6-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 09		1185	**220,25**
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19 mm	
83 81 20 41	wytłoczka, pusta	105	**8,65**

TCS 29/7, 8x9–20x22 mm

175 x 350 x 40 mm,
7-elementowy



Kod	g	€
96 83 01 95	1520	**286,00**
Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	

5 Klucze oczkowe jednostronne

bez trzonu, stal stopowa chromowa, chromowane

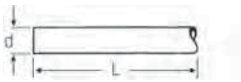


Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	b mm	a mm	h mm	g	rękojeść		€
42 02 00 24	**24**	180	555	38	17	29,5	381	5 1/2 -1	1	**32,40**
42 02 00 27	**27**	190	560	41	17	31,5	421	1	1	**33,90**
42 02 00 30	**30**	200	565	47	18	33,5	525	1	1	**36,50**
42 02 00 32	**32**	235	730	49	18	34	712	2	1	**43,10**
42 02 00 36	**36**	245	735	54	20	35,5	816	2	1	**45,00**
42 02 00 38	**38**	250	740	56	21	37,5	810	2	1	**63,50**
42 02 00 41	**41**	265	750	62	22	39,5	910	2	1	**53,50**
42 02 00 42	**42**	265	750	62	22	39,5	919	2	1	**61,50**
42 02 00 46	**46**	280	910	69	23	40	1192	3	1	**60,50**
42 02 00 50	**50**	290	920	76	25,5	42,5	1426	3	1	**72,00**
42 02 00 55	**55**	300	925	81	28	45,5	1541	3	1	**78,50**
42 02 00 60	**60**	345	1050	90	30,5	49	2260	4	1	**101,00**
42 02 00 65	**65**	355	1060	98	33	53	2603	4	1	**110,00**
42 02 00 70	**70**	365	1065	105	35,5	55	2882	4	1	**123,00**
42 02 00 75	**75**	375	1070	110	38	57,6	3058	4	1	**143,00**
42 02 00 80	**80**	385	1075	125	40,5	59	3889	4	1	**165,00**
42 02 00 85	**85**	385	1075	125	40,5	59	3648	4	1	**170,00**
42 02 00 90	**90**	410	1100	140	45	63	5238	4	1	**315,00**
42 02 00 95	**95**	410	1100	140	45	63	4630	4	1	**338,00**
42 02 01 00	**100**	412	1100	143	45	63	4895	4	1	**373,00**

Nr 5a (calowe) - na zapytanie ofertowe
L_2 = długość z trzony rurkowe Nr 5 1/2

5 1/2 Trzony rurkowe

do kluczy oczkowych jednostronnych Nr 5





Kod	rozm.	L mm	d mm	mm	"	g		€
48 03 00 01	**1**	460	19	24–30	1–1 3/16	605	1	**28,70**
48 03 00 02	**2**	610	22	32–42	1 1/4–1 11/16	1562	1	**33,40**
48 03 00 03	**3**	760	25	46–55	1 3/4–2 1/4	2820	1	**57,00**
48 03 00 04	**4**	860	30	60–100	2 3/8–3 7/8	3705	1	**75,00**

8 Klucze oczkowe do pobijania

StahlwilleSTABIL®

stal stopowa chromowa, lakierowane na zielono



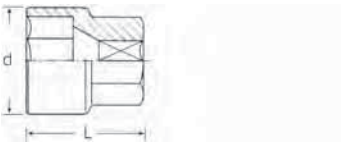


Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 01 00 32	**32**	195	47	24	661	1	**84,50**
42 01 00 36	**36**	195	52,4	26	684	1	**89,00**
42 01 00 41	**41**	200	59	29	896	1	**109,00**
42 01 00 46	**46**	250	65	32	1218	1	**113,00**
42 01 00 50	**50**	280	70	35	1555	1	**130,00**
42 01 00 55	**55**	300	76	38	2087	1	**145,00**
42 01 00 60	**60**	300	82,5	42	2394	1	**163,00**
42 01 00 65	**65**	325	90,5	45	3209	1	**197,00**
42 01 00 70	**70**	355	97	48	3649	1	**224,00**
42 01 00 75	**75**	360	103,5	51	4428	1	**244,00**
42 01 00 80	**80**	440	110	57	5895	1	**302,00**
42 01 00 85	**85**	440	117	57	6033	1	**333,00**
42 01 00 90	**90**	445	124	60	6885	1	**406,00**
42 01 00 95	**95**	450	131	67	7875	1	**455,00**
42 01 01 00	**100**	455	137	72	10224	1	**544,00**
42 01 01 05	**105**	460	146	73	10202	1	**571,00**
42 01 01 10	**110**	500	156	82	14492	1	**766,00**
42 01 01 15	**115**	505	162	82	14376	1	**782,00**
42 01 01 20	**120**	510	174	82	15308	1	**922,00**

pozostałe rozwartości kluczy zgodne z DIN 7444 na zapytanie ofertowe

61* Nasadki do kluczy oczkowych do pobijania

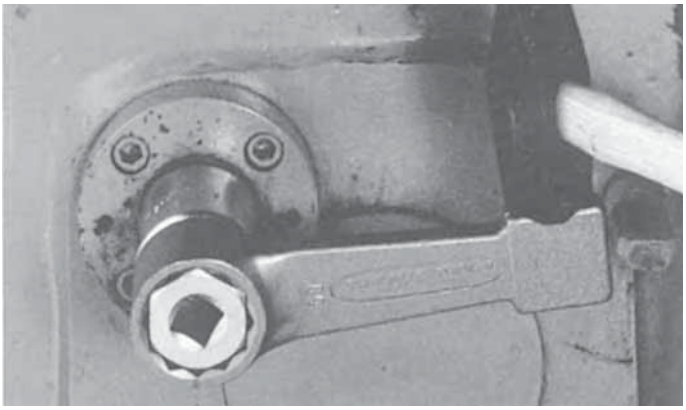
jednakowy sześciokąt zewnętrzny i wewnętrzny, nakładając na siebie nasadki można je dowolnie przedłużać np. przy głęboko wpuszczonych śrubach, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L mm	d mm	"	g		€
06 03 00 46	**46**	82	65	1	873	1	**155,00**
06 03 00 60	**60**	95	82,5	1	1673	1	**198,00**
07 03 01 05	**105**	155	146	1 1/2	9500	1	**1216,00**

* zaprzestano produkcji



4205 Klucze oczkowe do pobijania

DIN 7444, stal specjalna, szara



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 05 00 24	**24**	160	42,5	15	240	1	**23,90**
42 05 00 26	**26**	160	42,5	15	220	1	**29,20**
42 05 00 27	**27**	180	46	16	274	1	**29,20**
42 05 00 28	**28**	180	47	15,5	320	1	**29,20**
42 05 00 30	**30**	190	51,5	16,5	365	1	**34,70**
42 05 00 32	**32**	195	53	16,5	353	1	**35,70**
42 05 00 33	**33**	195	53	16,5	362	1	**35,70**
42 05 00 36	**36**	205	60	19,5	505	1	**45,70**
42 05 00 37	**37**	205	60	19,5	500	1	**45,70**
42 05 00 38	**38**	205	60	19,5	522	1	**45,70**
42 05 00 41	**41**	225	66	20,5	715	1	**60,00**
42 05 00 42	**42**	225	66	20,5	700	1	**67,00**
42 05 00 46	**46**	240	75	22,5	915	1	**63,50**
42 05 00 47	**47**	240	75	22,5	950	1	**63,50**
42 05 00 48	**48**	240	75	22,5	950	1	**63,50**
42 05 00 50	**50**	250	80	23,5	1120	1	**73,00**
42 05 00 52	**52**	250	80	23,5	1100	1	**73,00**
42 05 00 55	**55**	270	87,5	25	1375	1	**83,00**
42 05 00 56	**56**	270	87,5	25	1400	1	**92,00**
42 05 00 60	**60**	270	93,5	26	1565	1	**89,00**
42 05 00 64	**64**	290	101	29	2150	1	**115,00**
42 05 00 65	**65**	290	101	29	2045	1	**115,00**
42 05 00 70	**70**	320	109,5	33	3000	1	**129,00**
42 05 00 75	**75**	325	114,5	34	2750	1	**137,00**
42 05 00 80	**80**	345	126	35	4100	1	**204,00**
42 05 00 85	**85**	360	129	37	3835	1	**246,00**
42 05 00 90	**90**	400	152	41,5	5430	1	**296,00**
42 05 00 95	**95**	400	152	41,5	4900	1	**333,00**
42 05 01 00	**100**	400	152	41,5	6560	1	**376,00**
42 05 01 05	**105**	435	172	47,5	6300	1	**431,00**
42 05 01 10	**110**	435	172	47,5	7960	1	**495,00**
42 05 01 15	**115**	435	172	47,5	8160	1	**540,00**
42 05 01 20	**120**	480	182	54	9855	1	**859,00**
42 05 01 30	**130**	520	202	58	12295	1	**1211,00**
42 05 01 35	**135**	520	202	58	11790	1	**1262,00**
42 05 01 45	**145**	580	228	64	18550	1	**1924,00**
42 05 01 60	**160**	580	228	64	17890	1	**2266,00**
42 05 01 65	**165**	650	265	70	26660	1	**2421,00**
42 05 01 70	**170**	650	265	70	26310	1	**2957,00**
42 05 01 75	**175**	650	265	70	25920	1	**3215,00**
42 05 01 80	**180**	650	265	70	24600	1	**3518,00**
42 05 02 10	**210**	750	320	80	39500	1	**4258,00**

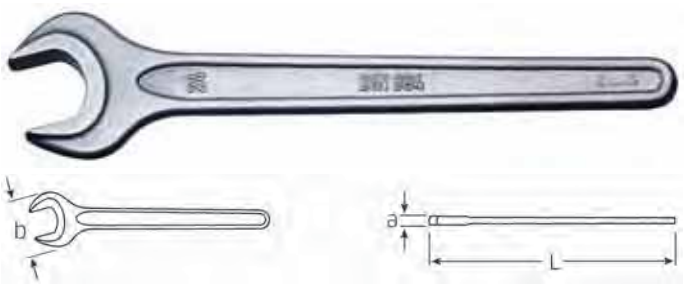
4205a Klucze oczkowe do pobijania

Kod	"	L mm	b mm	a mm	g		€
42 45 00 56	**1 1/4**	190	52	17	350	1	**41,60**
42 45 00 58	**1 5/16**	190	52	17	350	1	**41,60**
42 45 00 64	**1 1/2**	205	58	18	500	1	**53,00**
42 45 00 66	**1 5/8**	230	66	20	700	1	**70,00**
42 45 00 67	**1 11/16**	230	66	20	700	1	**70,00**
42 45 00 69	**1 13/16**	240	74	22	975	1	**74,00**
42 45 00 70	**1 7/8**	240	74	22	975	1	**74,00**
42 45 00 72	**2**	255	80	24	1075	1	**86,00**
42 45 00 73	**2 1/16**	255	80	24	1075	1	**86,00**
42 45 00 75	**2 3/16**	270	86	25	1320	1	**96,00**
42 45 00 76	**2 1/4**	270	86	25	1340	1	**96,00**
42 45 00 78	**2 3/8**	280	93	26	1600	1	**103,00**
42 45 00 79	**2 7/16**	280	93	26	1600	1	**103,00**
42 45 00 81	**2 9/16**	300	102	30	2300	1	**134,00**
42 45 00 82	**2 5/8**	300	102	30	2300	1	**134,00**
42 45 00 84	**2 3/4**	330	110	33	2900	1	**149,00**
42 45 00 85	**2 13/16**	330	110	33	2900	1	**149,00**
42 45 00 87	**2 15/16**	330	110	33	2900	1	**158,00**

dodatkowe rozmiary: na zapytanie ofertowe

4004 Jednostronne klucze płaskie

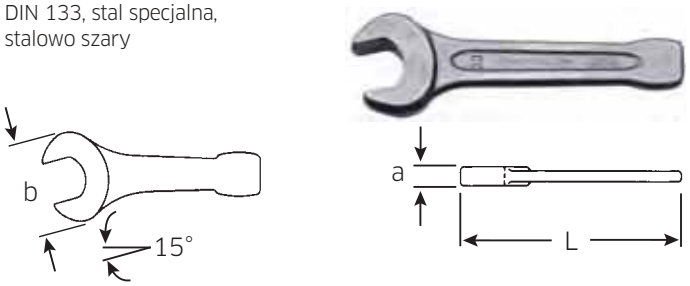
DIN 894, stal specjalna, stalowo szary



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 04 02 40	**24**	215	50	8,9	147	1	**6,90**
40 04 02 70	**27**	238	56	9,8	193	1	**7,80**
40 04 03 00	**30**	261	62	10,8	268	1	**9,05**
40 04 03 20	**32**	273	66	11,8	315	1	**10,30**
40 04 03 60	**36**	300	74	12,8	421	1	**14,30**
40 04 04 10	**41**	335	83,5	12,8	555	1	**18,40**
40 04 04 60	**46**	369	93	14,8	770	1	**23,20**
40 04 05 00	**50**	412	102	17	1003	1	**29,70**
40 04 05 50	**55**	457	112	18	1267	1	**32,10**
40 04 06 00	**60**	492	122	18	1650	1	**41,10**
40 04 06 50	**65**	528	132	19	2012	1	**51,50**
40 04 07 00	**70**	572	142	20	2425	1	**60,00**
40 04 07 50	**75**	608	152	21	2758	1	**76,50**
40 04 08 00	**80**	645	162	22	2963	1	**93,00**
40 04 08 50	**85**	690	173	23	3717	1	**120,00**
40 04 09 00	**90**	690	173	23	3570	1	**140,00**
40 04 09 50	**95**	847	195	25	5943	1	**200,00**
40 04 10 00	**100**	847	195	25	5800	1	**207,00**
40 04 10 50	**105**	1000	217	28	8400	1	**279,00**
40 04 11 00	**110**	1000	217	28	8370	1	**300,00**
40 04 11 50	**115**	1000	225	28	12000	1	**342,00**
40 04 12 00	**120**	1000	225	28	17000	1	**379,00**
40 04 12 50	**125**	1000	225	28	18500	1	**457,00**
40 04 13 00	**130**	1000	225	28	19000	1	**471,00**
40 04 13 50	**135**	1000	225	28	19390	1	**530,00**

4204 Klucze płaskie do pobijania

DIN 133, stal specjalna, stalowo szary



Kod	mm	L mm	b mm	a mm	g		€
42 04 00 27	**27**	180	56	16	321	1	**19,60**
42 04 00 30	**30**	190	62	17	451	1	**20,90**
42 04 00 32	**32**	190	62	17	424	1	**22,40**
42 04 00 36	**36**	215	76	17,5	698	1	**30,20**
42 04 00 41	**41**	235	86	18,5	923	1	**37,00**
42 04 00 46	**46**	255	98	20	1245	1	**50,50**
42 04 00 50	**50**	275	105	21	1445	1	**56,50**
42 04 00 55	**55**	300	116	23	2057	1	**67,50**
42 04 00 60	**60**	320	128	24,5	2559	1	**72,50**
42 04 00 65	**65**	342	138	27	3285	1	**96,50**
42 04 00 70	**70**	375	154	30	4573	1	**119,00**
42 04 00 75	**75**	375	154	30	4163	1	**131,00**
42 04 00 80	**80**	408	174	34	6059	1	**167,00**
42 04 00 85	**85**	408	174	34	5871	1	**178,00**
42 04 00 90	**90**	445	194	38	7600	1	**216,00**
42 04 00 95	**95**	445	194	38	7600	1	**234,00**
42 04 01 00	**100**	485	215	44	11500	1	**376,00**
42 04 01 05	**105**	485	215	44	11200	1	**433,00**

4025 Jednostronne klucze płaskie, nastawne

prawobieżne, B DIN 3117/ISO 6787,
pozycja szczęk 22°,
stal chromowo-wanadowa,
chromowane





Kod	rozm.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 25 00 04	**4**	13	114	33	9,5	53	5	**20,90**
40 25 00 06	**6**	20	159	48	12	123	5	**22,30**
40 25 00 08	**8**	24	206	60	13,5	241	5	**26,60**
40 25 00 10	**10**	29	257	71	16	399	5	**33,00**
40 25 00 12	**12**	34	309	83	19	708	5	**45,10**
40 25 00 15	**15**	43	384	103	25	1287	1	**71,50**
40 25 00 18	**18**	53	460	120	30	2105	1	**112,00**

4026 Jednostronne klucze płaskie, nastawne

lewobieżne, DIN 3117/ISO 6787
Forma A, pozycja szczęk 15°,
stal chromowo-wanadowa,
fosforanowane





Kod	rozm.	max. mm	L mm	b mm	a mm	g		€
40 26 00 04	**4**	13	114	33	9,5	50	5	**19,20**
40 26 00 06	**6**	20	159	48	12	138	5	**20,80**
40 26 00 08	**8**	24	206	60	13,5	247	5	**24,60**
40 26 00 10	**10**	29	257	71	16	397	5	**30,50**
40 26 00 12	**12**	34	309	83	19	699	5	**41,40**
40 26 00 15	**15**	43	384	103	25	1324	1	**66,50**
40 26 00 18	**18**	53	460	120	30	2076	1	**105,00**

TCS 4026/3

175 x 350 x 30 mm,
3-elementowy



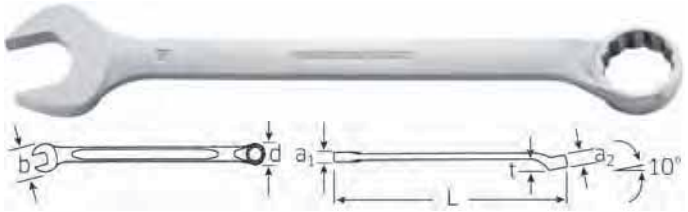
Kod	g	€
96 83 87 65	1400	**120,40**



Nr 4026 rozm. 8; 10; 12

4014 Klucze oczkowo-płaskie

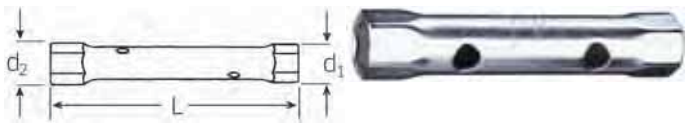
stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	mm	L mm	b mm	d mm	a1 mm	a2 mm	t mm	g		€
40 14 65 65	**65**	710	133	98	22	33	49,5	4415	1	**403,00**
40 14 70 70	**70**	760	143	105	24	35	53,5	5625	1	**453,00**
40 14 75 75	**75**	810	153	110	26	38	57,5	6545	1	**535,00**
40 14 80 80	**80**	860	163	119	28	41	63,5	8790	1	**638,00**

10750 Dwustronne klucze nasadowe rurkowe

DIN 896 Typ B, z rury ciągnionej, o frezowanym przekroju po obu końcach, stal chromowa, wykończenie polerowane i chromowane



Kod	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	g		€
43 32 06 07	**6 x 7**	110	7,52	10,5	26	10	**4,80**
43 32 08 09	**8 x 9**	110	12,2	13,2	30	10	**5,65**
43 32 10 11	**10 x 11**	120	14,2	15,2	48	10	**6,10**
43 32 12 13	**12 x 13**	140	17,2	18,2	68	10	**6,75**
43 32 14 15	**14 x 15**	140	19,2	20,2	78	10	**7,20**
43 32 16 17	**16 x 17**	150	22,2	23,2	123	10	**8,75**
43 32 17 19	**17 x 19**	160	24,2	26,2	147	10	**10,40**
43 32 18 19	**18 x 19**	160	25,2	26,2	148	10	**10,70**
43 32 20 22	**20 x 22**	170	27,2	29,3	200	5	**11,00**
43 32 21 23	**21 x 23**	170	28,2	30,2	191	5	**11,10**
43 32 24 26	**24 x 26**	190	32,2	34,2	293	5	**14,00**
43 32 24 27	**24 x 27**	190	32,2	35,2	289	5	**14,00**
43 32 30 32	**30 x 32**	200	39,2	42,3	382	5	**18,60**
43 32 32 36	**32 x 36**	220	42,2	46,2	535	2	**25,30**
43 32 36 41	**36 x 41**	220	47,2	52,5	662	2	**31,00**
43 32 41 46	**41 x 46**	240	53,2	59,2	750	2	**37,30**
43 32 46 50	**46 x 50**	240	58,5	63,5	959	2	**74,50**
43 32 55 60	**55 x 60**	240	70,2	76,2	1125	2	**109,00**

Zestawy: dwustronne klucze nasadowe rurkowe



Kod	Nr	zawartość mm	g	€
96 43 12 01	**10750/7**	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22	725	**56,15**
96 43 12 04	**10750/11**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32	1700	**104,65**

ES 10750/10, 6x7–20x22 mm

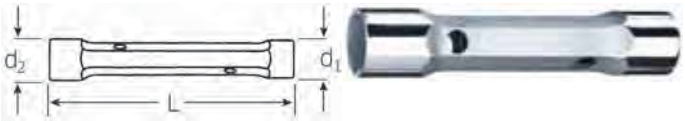


175 x 350 x 30 mm,
10-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 68		1132	**97,80**
	Nr 10750	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm	
	Nr 10750 ½	rozm. 6; 7	
83 81 20 84	wytłoczka, pusta	103	**8,85**

10751* Dwustronne klucze nasadowe rurkowe

stal chromowo-wanadowa, chromowane, kute z całości i wytaczane, główki polerowane



Kod	mm	L mm	d1 mm	d2 mm	mm	g		€
43 20 06 07	**6 x 7**	110	9,5	10,5	8	39	10	**16,30**
43 20 08 09	**8 x 9**	120	11,8	13	9	55	10	**16,30**
43 20 16 17	**16 x 17**	160	21,8	23	16	193	10	**28,30**
43 20 18 19	**18 x 19**	170	24,4	26	18	225	10	**32,30**
43 20 20 22	**20 x 22**	180	27,3	30	20	328	5	**34,80**
43 20 21 23	**21 x 23**	185	28,5	31	21	340	5	**38,40**
43 20 24 27	**24 x 27**	190	32,2	36	24	436	5	**47,90**
43 20 30 32	**30 x 32**	200	39	41,5	30	619	5	**82,50**

* zaprzestano produkcji

10750 1/2 Pokrętła

wielośrednicowe do Nr 10750 i Nr 10751

Kod	rozm.	do Nr 10750 mm	do Nr 10751 mm	L mm	g		€
48 01 00 06	**6**	6 x 7-14 x 15	6 x 7-16 x 17	180	57	1	**11,50**
48 01 00 07	**7**	16 x 17-24 x 27	18 x 19-30 x 32	320	338	1	**16,50**
48 01 00 08	**8**	30 x 32-55 x 60	-	630	1480	1	**42,20**

L-długość



Nasadki, elementy napędowe





Gwarancja bezpieczeństwa i efektywności. **STAHLWILLE zestawy narzędzi nasadowych**

Profesjonaliści sektora przemysłu i handlu są nieustannie pod presją konieczności szybkiego, solidnego i ekonomicznego wykonywania swojej pracy. Dlatego tak wiele oczekiwań stawiają przed swoimi narzędziami. Liczne techniczne innowacje uwzględnione w konstrukcji narzędzi nasadowych i grzechotek STAHLWILLE są kolejnym wielkim wkładem w zapewnienie bezpieczeństwa i niezawodności narzędzi.

Tylko użytkownicy grzechotek, złączek i kluczy nasadowych produkcji STAHLWILLE mogą czuć się pewnie. Nie ma znaczenia czy wykorzystywany jest cały zestaw narzędzi nasadowych czy tylko jego niektóre elementy składowe – tylko pracując tymi narzędziami możesz być pewny, iż otrzymujesz najwyższą jakość. Jakość gwarantują niskie wartości tolerancji wykonania w procesie produkcyjnym jak i wsparcie na każdym etapie surowo przestrzeganej normy DIN EN ISO 9001. Legendarną solidność i precyzję tych narzędzi uwydatniają liczne innowacje nakierowane na zapewnienie komfortu pracy.



Zestaw Nr 45/14/5iQR
w skrzynce z tworzywa

- Anty-poślizgowa, ergonomicznie ukształtowana, dwukomponentowa rękojeść ułatwiająca przenoszenia momentu.
- Cienkościenny model nasadek umożliwiający pracę w ograniczonych przestrzeniach.
- System QuickRelease dający pełną kontrolę i pewne połączenie grzechotki, nasadek i innych elementów napędowych.
- Moduły (wkłady) z pianki zabezpieczają narzędzia przed przemieszczaniem i obijaniem.



1 Ergonomiczna, dwukomponentowa rękojeść wykonana z tworzywa odpornego na uderzenia i skydrol.

2 Wszystkie elementy wykonane z wysokiej jakości stali (stal stopowa chromowa, chromowana).

3 Pewne mocowanie i rozdzielanie nasadek i innych narzędzi łączących.

4 Części zamienne – dostępne w ofercie, łatwa wymiana.

5 Przełącznik kierunku do pracy w prawo lub lewo.

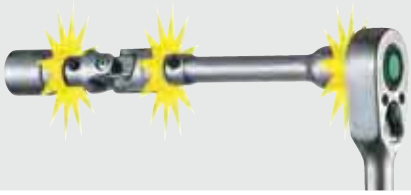
Zaleta nr 1

STAHLWILLE System QuickRelease

Problem: Podczas naprawy lub remontu kapitalnego narzędzie wpada w trudno dostępne miejsce.

Skutek: Żmudne i kosztowne poszukiwania, czasem konieczność demontażu maszyny lub silnika.

Rozwiązanie: Moduł zatrzaskowy wbudowany w system QuickRelease nie tylko zapobiega uszkodzeniu narzędzia ale przede wszystkim gwarantuje pewne i szybkie połączenie pojedynczych elementów w jedną całość. Nic nie wypadnie i nie zgubi się ponieważ nie jest możliwym rozdzielenie połączenia bez celowego naciśnięcia przycisku zwalniającego. Nawet śliskie lub zatłuszczone dłonie nie stoją na przeszkodzie: mocowanie i rozłączanie narzędzi na indywidualne komponenty jest proste i bezproblemowe – po prostu „idzie gładko".



Zaleta nr 2

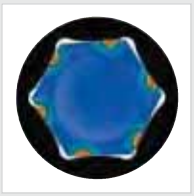
STAHLWILLE AS-Drive

Problem: Odkręcenie mocno skorodowanej śruby wymaga zastosowania odpowiednio większej siłły. Nasadka ślizga się na główce śruby.

Skutek: Niekontrolowane próby odkręcenia powodują uszkodzenie zarówno łba śruby jak i narzędzia.

Rozwiązanie: Nasadki STAHLWILLE wykonane w profilu AS-Drive*: to możliwość przenoszenia dużych obciążeń na śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Ryzyko uszkodzenia jest minimalne a kanty śrub i nakrętek już nie są zaokrąglane.

*AS-Drive = Anti-Slip-Drive



Zaleta nr 3

STAHLWILLE nasadki HPQ®

Problem: Nie dość że nie ma wystarczającej przestrzeni, potrzebna jest znaczna siła do zluzowania skorodowanej śruby.

Skutek: Wiele dostępnych na rynku nasadek jest bezużytecznych ponieważ grubość ich ścianki powoduje iż stają się bezużyteczne w ograniczonych przestrzeniach.

Rozwiązanie: Nasadki STAHLWILLE HPQ®* wykonane są z selekcjonowanej ciągliwotwardej stali. Nasadki te poddawane obciążeniom ani nie ślizgają się ani nie rozciągają na łbie śruby. Ich ekstremalnie cienkie ścianki są niewiarygodnie mocne a zarazem jakby dokładnie wyciosane. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym, gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem. Spełniają wymagania norm: E DIN EN 3709, E DIN EN 3710, SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, MS-33787, MIL-W-8982.

*HPQ = High Performance Quality



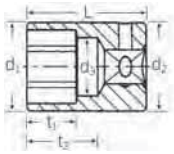


Zestawy kluczy nasadowych STAHLWILLE dostarczane w solidnych plastikowych skrzynkach.

40D Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

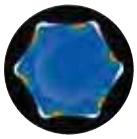




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 03 00 05	**5**	7,9	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,30**
01 03 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10	**4,35**
01 03 00 06	**6**	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,35**
01 03 00 07	**7**	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10	**4,25**
01 03 00 08	**8**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,25**
01 03 00 09	**9**	12,8	12,8	8	23	8	12,8	13	10	**4,50**
01 03 00 10	**10**	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10	**4,35**
01 03 00 11	**11**	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10	**4,55**
01 03 00 12	**12**	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	23	10	**5,15**
01 03 00 13	**13**	17,8	17,8	12	23	9,5	14	25	10	**5,15**
01 03 00 14	**14**	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10	**5,30**

40aD Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 53 00 10	**5/32**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	7	10	**4,65**
01 53 00 12	**3/16**	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,40**
01 53 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,50**
01 53 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10	**4,50**
01 53 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10	**4,50**
01 53 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,65**
01 53 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	13	10	**4,70**
01 53 00 24	**3/8**	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10	**4,70**
01 53 00 28	**7/16**	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10	**4,95**
01 53 00 32	**1/2**	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10	**5,35**
01 53 00 34	**9/16**	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10	**5,50**



STAHLWILLE „AS-Drive“

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

40aD/10CL Zestaw nasadek mocowanych na listwie

AS-drive HPQ

Zawartość:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 listwa z zaczepami Nr 40CL-2

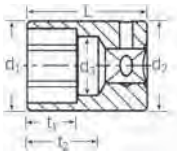


Kod	g	€
96 01 53 10	206	**53,65**

40 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 01 00 03	**3**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10	**5,00**
01 01 00 32	**3,2**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	8	10	**4,75**
01 01 00 35	**3,5**	6	10,7	2,5	23	2,5	15	8	10	**4,50**
01 01 00 04	**4**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10	**4,15**
01 01 00 45	**4,5**	7,3	10,7	3,7	23	4	15	9	10	**4,25**
01 01 00 05	**5**	7,9	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,25**
01 01 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	23	6	15	9	10	**4,15**
01 01 00 06	**6**	9,2	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,25**
01 01 00 07	**7**	10,7	10,7	6	23	6,5	13,4	10	10	**4,25**
01 01 00 08	**8**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	11	10	**4,25**
01 01 00 09	**9**	12,8	12,8	8	23	8	12,8	14	10	**4,45**
01 01 00 10	**10**	14,3	14,3	9	23	8	14,9	17	10	**4,40**
01 01 00 11	**11**	15,5	15,5	10	23	9	14,6	19	10	**4,45**
01 01 00 12	**12**	16,5	16,5	11	23	9,5	14,3	24	10	**5,00**
01 01 00 13	**13**	17,8	17,8	12	23	9,5	14	26	10	**4,70**
01 01 00 14	**14**	18,8	18,8	13	24	10	14,7	32	10	**5,45**

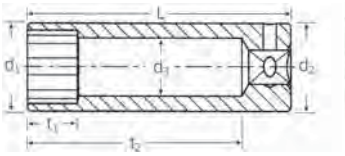
40a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 41 00 08	**1/8**	5,6	10,7	2,5	23	2	15	7	10	**4,35**
01 41 00 10	**5/32**	6,7	10,7	3,2	23	3,5	15	9	10	**4,75**
01 41 00 12	**3/16**	7,6	10,7	4	23	4,5	15	9	10	**4,55**
01 41 00 14	**7/32**	8,6	10,7	5	23	6	15	9	10	**4,60**
01 41 00 16	**1/4**	9,4	10,7	5,5	23	6	15	9	10	**4,60**
01 41 00 18	**9/32**	10,7	10,7	6,6	23	6,5	13,2	10	10	**4,60**
01 41 00 20	**5/16**	11,6	11,6	7	23	8	13,1	12	10	**4,65**
01 41 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8,1	23	8	13,3	14	10	**4,70**
01 41 00 24	**3/8**	13,7	13,7	8,3	23	8	13,3	16	10	**4,70**
01 41 00 28	**7/16**	15,8	15,8	10	23	9	14,6	21	10	**4,95**
01 41 00 32	**1/2**	17,3	17,3	11,5	23	9,5	14,1	27	10	**5,35**
01 41 00 34	**9/16**	18,8	18,8	13,1	24	10	14,7	31	10	**5,50**

40DL Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, DIN 3124/ ISO 2725-1, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01240005	**5**	7,9	10,7	4	50	4,5	42	18	5	**13,40**
01240055	**5,5**	8,5	10,7	4,5	50	6	42	16	5	**13,50**
01240006	**6**	9,2	10,7	5	50	6	42	18	5	**13,40**
01240007	**7**	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	21	5	**13,40**
01240008	**8**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	23	5	**13,40**
01240009	**9**	12,8	12,8	8	50	8	39,8	30	5	**13,40**
01240010	**10**	14,3	14,3	9	50	9	41,9	35	5	**13,40**
01240011	**11**	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	40	5	**14,00**
01240012	**12**	16,5	16,5	11	50	12	41,3	47	5	**14,00**
01240013	**13**	17,8	17,8	12	50	12	41	50	5	**14,00**
01240014	**14**	18,8	18,8	13	50	15	40,7	57	5	**14,00**

40aDL Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01640010	**5/32**	6,7	10,7	3,2	50	4,5	42	13	5	**13,00**
01640012	**3/16**	7,6	10,7	4	50	4,5	42	15	5	**13,00**
01640014	**7/32**	8,6	10,7	5	50	6	42	16	5	**13,00**
01640016	**1/4**	9,4	10,7	5,2	50	6	42	19	5	**13,00**
01640018	**9/32**	10,7	10,7	6,5	50	8	40,2	20	5	**13,00**
01640020	**5/16**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	24	5	**13,00**
01640022	**11/32**	12,7	12,7	8,1	50	9	39,7	26	5	**13,00**
01640024	**3/8**	13,7	13,7	8,3	50	9	39,7	33	5	**13,40**
01640028	**7/16**	15,8	15,8	10	50	10,5	41,6	42	5	**13,40**
01640032	**1/2**	17,3	17,3	11,5	50	12	41,1	44	5	**13,40**
01640034	**9/16**	18,8	18,8	13,1	50	15	40,7	55	5	**13,40**

STAHLWILLE HPQ®

Nasadki STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali. Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

*High Performance Quality

40aDL/7 Zestaw nasadek

AS-drive HPQ

długie
Zawartość:
3/16; 1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"



Kod	g	€
96016401	241	**92,60**

w opakowaniu kartonowym

40aDL/10CL Zestaw nasadek długich mocowanych na listwie

AS-drive HPQ

Zawartość:
3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 listwa z zaczepami Nr 40CL-2

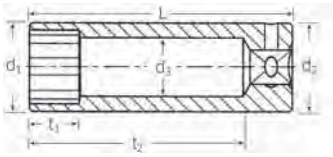


Kod	g	€
96016410	350	**137,50**

40aDV Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40605/40606, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane



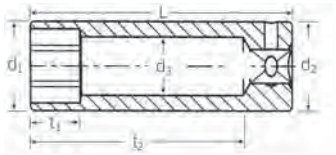


Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01650014	**7/32**	8,6	10,7	5	31,8	6	23,8	12	10	**12,30**
01650016	**1/4**	9,4	10,7	5,2	31,8	6	23,8	13	10	**12,30**
01650018	**9/32**	10,7	10,7	6,6	31,8	6,5	22	13	10	**12,30**
01650020	**5/16**	11,6	11,6	7	31,8	8	21,9	15	10	**12,30**

40L Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

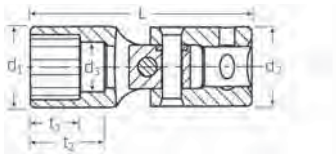



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 02 00 04	**4**	6,7	10,7	3,2	50	3,5	42	14	10	**15,30**
01 02 00 45	**4,5**	7,3	10,7	3,7	50	4	42	15	10	**15,30**
01 02 00 05	**5**	7,9	10,7	4	50	4,5	42	16	10	**14,10**
01 02 00 55	**5,5**	8,5	10,7	4,5	50	6	42	17	10	**14,10**
01 02 00 06	**6**	9,2	10,7	5	50	6	42	18	10	**14,10**
01 02 00 07	**7**	10,7	10,7	6	50	6,5	40,9	24	10	**13,50**
01 02 00 08	**8**	11,6	11,6	7	50	8	40,1	27	10	**13,70**
01 02 00 09	**9**	12,8	12,8	8	50	8	39,8	31	10	**15,10**
01 02 00 10	**10**	14,3	14,3	9	50	9	41,9	38	10	**13,80**
01 02 00 11	**11**	15,5	15,5	10	50	10,5	41,6	43	10	**15,10**
01 02 00 12	**12**	16,5	16,5	11	50	12	41,3	49	10	**14,20**
01 02 00 13	**13**	17,8	17,8	12	50	12	41	56	10	**13,90**

402 Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

wymiary amerykańskie: SAE AS 954-E, ASME B 107.1, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 14 00 06	**6**	9,2	12,7	5	32	5,5	10	16	5	**33,60**
01 14 00 07	**7**	10,4	12,7	6	33,5	6	11,5	16	5	**33,60**
01 14 00 08	**8**	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	**33,60**
01 14 00 09	**9**	13	12,7	8	36	8	12	20	5	**33,60**
01 14 00 10	**10**	14,2	12,7	9	38	12	14	38	5	**33,60**

402a Nasadki przegubowe

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 00 14	**7/32**	8,6	12,7	4,8	32	5,5	10	17	5	**34,40**
01 54 00 16	**1/4**	9,6	12,7	5,2	32	5,5	10	16	5	**33,60**
01 54 00 18	**9/32**	11	12,7	6,4	32	6,5	10	19	5	**34,40**
01 54 00 20	**5/16**	11,6	12,7	6,7	35	8	13	17	5	**33,60**
01 54 00 22	**11/32**	12,7	12,7	8	35	7,5	11,5	19	5	**34,40**
01 54 00 24	**3/8**	13,6	12,7	9	38	8,6	13,1	20	5	**33,60**
01 54 00 28	**7/16**	15,7	12,7	10,5	39,5	10,7	15	23	5	**33,60**
01 54 00 32	**1/2**	17,3	12,7	12	41,5	11,1	16,5	27	5	**33,60**

402a/5 Zestaw nasadek przegubowych

AS-drive HPQ

Zawartość:
1/4; 5/16; 3/8; 7/16; 1/2"

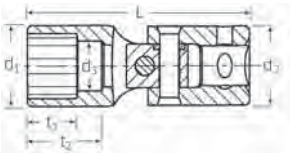


Kod	g	€
96 01 54 01	101	**168,00**

402aK Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

wersja ekstra krótka, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

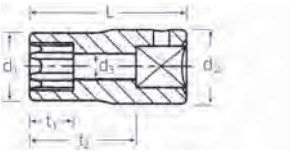



Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 10 24	**3/8**	13,6	12,7	6,7	34	9,1	12,0	18	5	**34,40**
01 54 10 34	**9/16**	19	12,7	13,1	37,5	10,3	11,8	25	5	**34,40**

40TX Nasadki

HPQ

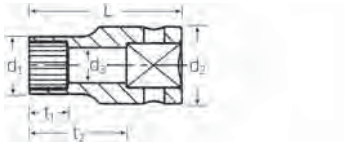
do śrub z łbem TORX®, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 27 00 04	**E4**	3,8	5,6	10,7	2	23	4,5	15	8	10	**6,00**
01 27 00 05	**E5**	4,7	6,7	10,7	2,8	23	5	15	7	10	**6,00**
01 27 00 06	**E6**	5,7	8	10,7	3,6	23	5,5	15	10	10	**6,00**
01 27 00 07	**E7**	6,2	9,6	10,7	3,8	23	6,5	15	10	10	**6,00**
01 27 00 08	**E8**	7,5	10,5	11,6	4,3	23	7	15	10	10	**6,00**
01 27 00 10	**E10**	9,4	12,7	12,7	5,6	23	9	15	17	10	**6,60**

40aSP Nasadki Spline-Drive

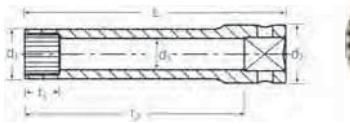
MS-33787, MIL-W-8982D, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 01 10 07	**7**	7/32	8,6	10,7	5	22,2	6	14,2	7	1	**24,60**
01 01 10 08	**8**	1/4	9,5	10,7	5,6	22,2	7	14,2	10	1	**32,80**
01 01 10 09	**9**	9/32	11,2	11,2	6,6	22,2	8	12,4	10	1	**32,80**
01 01 10 10	**10**	5/16	11,6	11,6	7,1	22,2	8	12,2	12	1	**32,80**
01 01 10 12	**12**	3/8	13,8	13,8	8,6	23	8,7	12,6	18	1	**33,40**
01 01 10 14	**14**	7/16	15,7	15,7	10,4	25	10,7	14,1	24	1	**33,40**

40aLSP Nasadki Spline-Drive

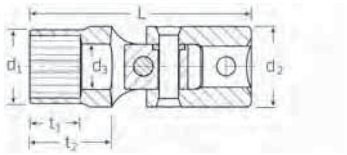
długie, głębokowytaczane, MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 02 10 07	**7**	7/32	8,6	10,7	5	50,8	6	42,8	18	1	**32,90**
01 02 10 08	**8**	1/4	9,5	10,7	5,6	50,8	8	42,8	24	1	**34,60**
01 02 10 10	**10**	5/16	11,6	11,6	7,1	50,8	8	40,8	27	1	**35,60**

402aSP Nasadki przegubowe Spline-Drive

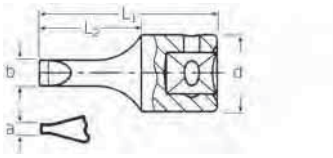
MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.




Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
01 54 20 16	**8**	1/4	9,5	12,7	5,6	32	6,4	9,8	16	5	**46,40**
01 54 20 20	**10**	5/16	11,6	12,7	7,1	35	8	13	18	5	**48,30**

41K Nasadki wkrętakowe

do śrub z rowkiem, końcówki zgodne z DIN 5264, stal stopowa chromowa, chromowane

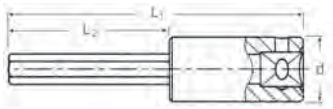



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	a mm	b mm	g		€
01 28 00 06	**0,6x3,5**	28	16	11,6	0,6	3,5	9	5	**6,15**
01 28 00 08	**0,8x4**	28	16	11,6	0,8	4	10	5	**6,15**
01 28 00 10	**1x5,5**	28	16	11,6	1	5,5	11	5	**6,15**
01 28 00 12	**1,2x8**	28	16	11,6	1,2	8	12	5	**6,15**
01 28 00 16	**1,6x10***	28	16	11,6	1,6	10	14	5	**6,80**

* zaprzestano produkcji

44 Nasadki INHEX, długie

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



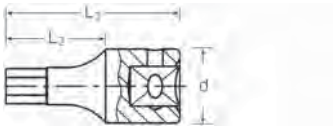

Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 05 00 03	**3**	55	30	10,7	14	5	**9,50**
01 05 00 04	**4**	55	30	10,7	16	5	**9,50**
01 05 00 05	**5**	55	30	10,7	20	5	**9,50**
01 05 00 06	**6**	55	30	11,6	26	5	**9,50**

44a Nasadki INHEX, długie

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 45 00 04	1/16	55	30	10,7	11	5	**11,30**
01 45 00 05	5/64	55	30	10,7	12	5	**11,00**
01 45 00 06	3/32	55	30	10,7	14	5	**11,00**
01 45 00 07	7/64	55	30	10,7	17	5	**11,00**
01 45 00 08	1/8	55	30	10,7	12	5	**11,00**
01 45 00 09	9/64	55	30	10,7	13	5	**11,00**
01 45 00 10	5/32	55	30	10,7	14	5	**11,00**
01 45 00 12	3/16	55	30	10,7	17	5	**11,00**
01 45 00 14	7/32	55	30	10,7	19	5	**11,00**
01 45 00 16	1/4	55	30	11,6	24	5	**11,00**

44K Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal stopowa chromowa, chromowane




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 12 00 03	**3**	28	16	11,6	10	5	**6,15**
01 12 00 04	**4**	28	16	11,6	10	5	**6,15**
01 12 00 05	**5**	28	16	11,6	10	5	**6,15**
01 12 00 06	**6**	28	16	11,6	10	5	**6,15**
01 12 00 08	**8**	28	16	11,6	15	5	**6,15**

44KTX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 35 00 08	**T8**	2,3	28	16	11,6	10	5	**7,20**
01 35 00 09	**T9**	2,5	28	16	11,6	10	5	**7,20**
01 35 00 10	**T10**	2,7	28	16	11,6	10	5	**7,20**
01 35 00 15	**T15**	3,3	28	16	11,6	10	5	**7,20**
01 35 00 20	**T20**	3,8	28	16	11,6	11	5	**7,20**
01 35 00 25	**T25**	4,4	28	16	11,6	11	5	**7,20**
01 35 00 27	**T27**	5,0	28	16	11,6	11	5	**7,15**
01 35 00 30	**T30**	5,5	28	16	11,6	11	5	**7,20**
01 35 00 40	**T40**	6,6	28	16	11,6	12	5	**7,65**

44KTXB Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 35 10 08	**T8**	2,3	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 10 09	**T9**	2,5	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 10 10	**T10**	2,7	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 10 15	**T15**	3,3	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 10 20	**T20**	3,8	28	16	11,6	10	5	**7,40**
01 35 10 25	**T25**	4,4	28	16	11,6	11	5	**7,40**
01 35 10 27	**T27**	5,0	28	16	11,6	11	5	**7,55**
01 35 10 30	**T30**	5,5	28	16	11,6	11	5	**7,40**
01 35 10 40	**T40**	6,6	28	16	11,6	12	5	**7,55**

44P Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem krzyżowym, końcówki zgodne z DIN 5260, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 29 00 01	**1**	28	16	11,6	10	5	**6,15**
01 29 00 02	**2**	28	16	11,6	11	5	**6,15**
01 29 00 03	**3**	28	16	11,6	12	5	**6,15**
01 29 00 04	**4**	28	16	11,6	14	5	**6,15**

44PZ Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem krzyżowym, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
01 30 00 01	**1**	28	16	11,6	10	5	**6,75**
01 30 00 02	**2**	28	16	11,6	11	5	**6,75**

40CL Listwy z zaczepami

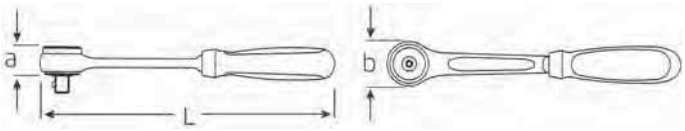
do przechowywania nasadek, z 9 lub 10 zaczepami; dostawa bez nasadek



Kod	rozm.	L mm	g		€
80 40 00 01	**1**	200	36	5	**5,90**
80 40 00 02	**2**	300	52	5	**5,90**

Elementy napędowe i łączące 1/4"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



411 Grzechotka drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, do prac w ograniczonych przestrzeniach, kąt pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 23 10 11	118	24	19,5	96	1	**36,80**

415 Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 10 10	117	22	13	80	5	**47,40**

415QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa



o zmiennym kierunku pracy, 80 zębów, z modułem zatrzaskowym i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 4,5°, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 10 20	117	22,6	10,7	70	1	**53,50**

dostępny od czerwca 2014

415QR* Grzechotka QuickRelease



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z modułem zatrzaskowym QR i 2-komponentową rękojeścią,
DIN 3122/ISO 3315

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 20	117	22	13	79	1	**51,00**

* zaprzestano produkcji

415SG-QR Grzechotka QuickRelease



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z modułem zatrzaskowym QuickRelease,
z rękojeścią stalową, DIN 3122/ISO 3315

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 30	117	22	13	90	1	**53,00**

415QRL Grzechotka QuickRelease



długa, o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z modułem zatrzaskowym QR i 2-komponentową rękojeścią

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 01 53	153	22	13	96	1	**63,00**

415B Grzechotka typu BIT



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią i wewnętrznym sześciokątem 1/4",
DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4",
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 10 11	117	22	12	76	5	**57,50**

415SGB Grzechotka typu BIT



o zmiennym kierunku pracy,
22 zęby, z rękojeścią stalową i wewnętrznym sześciokątem 1/4",
DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4",
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 00 11	117	22	12	85	1	**59,00**

416 Grzechotka drobnozębowa przegubowa



o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, trzon rękojeści odchylany do góry i na dół o ok. 90°,
ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół. Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści,
niemiecki wzór użytkowy (DBGM).

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 26 00 01	170	25	19,5	237	1	**72,50**

4110 Zestaw części zamiennych do Nr 411 i Nr 416

Zawartość:

1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby

Kod	g		€
19 20 00 01	47	1	**25,90**

do grzechotek produkowanych od 4/96

4150 Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415, Nr 415SK, Nr 415SG

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	g		€
19 01 00 00	26	1	**26,30**

4150QR Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 415QR, 415SG-QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 2 dźwignie ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	g		€
19 01 10 20	24	1	**29,30**

400 Rękojeść

DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	g		€
11 05 00 10	150	70	5	**9,35**

400QR Rękojeść QuickRelease



DIN 3122/ISO 3315,
z modułem zatrzaskowym QuickRelease, opatentowane.

Kod	L mm	g		€
11 05 10 10	150	80	1	**10,90**

400 Drall Rękojeść

z gniazdem czworokątnym 1/4" w końcówce trzpienia, DIN 3122/ISO 3315.



Kod	L mm	g		€
11 05 00 11	150	110	5	**10,40**

401 Rękojeść giętka

(tylko prawoskrętna), max. obciążenie 5 N m



Kod	L mm	g		€
11 05 10 02	240	130	5	**18,90**

403 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315, z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	L mm	g		€
11 06 10 10	154,5	70	1	**27,50**

404 Pokrętło z przesuwnym czopem

DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
11 07 00 00	116	38	5	**8,95**

404QR Pokrętło z przesuwnym czopem

QR

z modułem zatrzaskowym QuickRelease, opatentowane.



Kod	L mm	g		€
11 07 10 00	116	52	1	**10,30**

413 Korba

ze stalową rękojeścią, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania, promień pracy 70 mm



Kod	L mm	g		€
11 10 00 01	440	352	1	**55,50**

Eco-friendly F+F forged and finished in Germany

405 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 00 01	**2**	54	11,6	29	5	**6,55**
11 01 00 06	**4**	100	11,6	46	5	**6,75**
11 01 00 02	**6**	150	11,6	65	5	**7,20**
11 01 00 10	**10**	254	11,6	115	1	**9,90**
11 01 00 14	**14**	356	11,6	155	1	**11,70**

405W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 8° w każdą stronę, maksymalne obciążenie 40 N m





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 00 11	**2**	54	11,6	28	1	**7,55**
11 01 00 16	**4**	100	11,6	45	1	**8,70**
11 01 00 12	**6**	150	11,6	55	1	**9,00**
11 01 00 20	**10**	254	11,6	110	1	**11,70**
11 01 00 24	**14**	356	11,6	155	1	**13,50**

405QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 01 10 01	**2**	54	11,6	28	1	**7,55**
11 01 10 06	**4**	102	11,6	49	1	**7,70**
11 01 10 02	**6**	150	11,6	65	1	**8,35**
11 01 10 13	**13**	330	11,6	140	1	**13,40**
11 01 10 05	**14**	356	11,6	150	1	**13,60**

406 Przedłużacz giętki

(tylko prawoskrętny) maks. obciążenie 5 N m



Kod	L mm	d mm	g		€
11 04 00 00	152	11,6	61	5	**17,10**

407 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316.

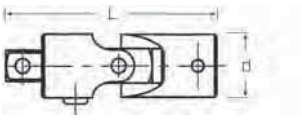


Kod	L mm	d mm	g		€
11 02 00 00	37	12,8	23	5	**21,00**

407QR Przegub Kardana QuickRelease

QR

z modułem zatrzaskowym QuickRelease, opatentowane.





Kod	L mm	d mm	g		€
11 02 10 00	45	13	35	1	**24,10**

409 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm),
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 03 00 02	25	12,8	18	5	**8,00**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8",
o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2",
o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**56,90**

409M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
11 03 00 10	13	25	14	1	**15,20**

410 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 1/2" (6,3 x 12,5 mm), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
11 03 00 03	28	16,5	36	5	**12,10**

412 Uchwyt do końcówek typu BIT

HPQ



profil wewnętrzny ○ 1/4" DIN 3126
Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), HPQ®-stal wysokosprawna.

Kod	L mm	d mm	g		€
11 18 00 10	25	11,6	15	5	**15,40**

412-1 Uchwyt do końcówek typu BIT

HPQ



profil wewnętrzny ○ 1/4"
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
napęd zewnętrzny ⬢ 10 mm - do pracy z narzędziami z wewn. sześciokątem 10 mm lub wewnętrznym podwójnym sześciokątem (np. z dwustronnymi kluczami przegubowymi "FLEXI", kluczami przegubowymi typu T, kluczami rurowymi, kluczami grzechotkowymi itp.), sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173), HPQ®-stal wysokosprawna.

Kod	zewn. ⬢	L mm	d mm	g		€
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5	**12,80**

417/1 Przedłużacz z zabezpieczeniem

do klucza trzpieniowego Nr 10760aCV 3/32"



Kod	L mm	d mm	g		€
96 11 27 01	42	13	23	1	**29,95**



4008 Rękojeść grzechotkowa do końcówek BIT

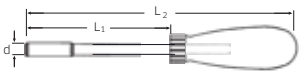
- Łatwa zmiana kierunku obrotowym pierścieniem blokującym (na pracę prawo- i lewo-bieżną i pozycję zablokowaną)
- Ergonomiczna, antypoślizgowa dwukomponentowa rękojeść do optymalnego przenoszenia siły
- Schowek na 6 bitów w uchwycie, z przyciskiem do otwierania (rozmiar 1)
- Do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Typ C 6.3
- nasadki 1/4 "i mogą być używane z adapterem Nr 3115/1 (z zewnętrznym sześciokątem i kwadratowym napędem1/4")
- Łatwa wymiana końcówek dzięki sześciokątnemu napędowi z wewnętrznym magnesem
- Radełkowany pierścień umożliwia szybkie dokręcanie i luzowanie
- Wytrzymały mechanizm z 48 zębami (kąt pracy 7,5 °)



4008-1



4008-2



Kod	rozm.	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
18 12 00 01	**1**	D 6,3	1/4	127	250	10	202	1	**21,60**
18 12 00 02	**2**	D 6,3	1/4	25	95	10	134	1	**18,00**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Zestaw grzechotkowy typu BIT



29-elementowy
Zawartość:
1 rękojeść grzechotkowa do końcówek typu BIT Nr 4008-1
3 końcówki typu BIT ⊕ 1221; 1222; 1223
3 końcówki typu BIT ⊕ PZ 1221; PZ 1222; PZ 1223
6 końcówek typu BIT ⊛ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
3 końcówki typu BIT ◉ 1301; 1302; 1303
3 końcówki typu BIT ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
1 łącznik Nr 3115/1 z zewnętrznym sześciokątem i zewnętrznym czworokątem 1/4", do nasadek 1/4" □
9 nasadek Nr 40, 1/4" □ rozm. 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Kod	g		€
96 18 12 03	1025	1	**140,80**

Narzędzia do Hi-Lok-Bolts

40aD/8/1H Komplet kluczy nasadowych

do Hi-Lok-Bolts
Zawartość:
5 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 7/32; 1/4; 5/16; 11/32; 3/8"
3 klucze trzpieniowe Nr 10759a: 1/16; 5/64; 3/32"
1 grzechotka Nr 415SGH



Kod	g		€
96 01 53 03	425	1	**119,95**

415SGH Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, chroniona patentem, z osiowym otworem w części obrotowej i blokadą nasadek.
Do pracy z Hi-Lok-Bolts w przemyśle lotniczym



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
11 11 00 02	117	22	13	90	5	**66,50**

414H Przedłużacze Hi-Lok

z systemem blokady, chronione patentem, jak grzechotka Nr 415SGH



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
11 24 00 11	**2**	54	13	34	1	**37,70**
11 24 00 12	**4**	102	13	49	1	**38,10**
11 24 00 13	**6**	152	13	66	1	**39,60**

10759 Klucze trzpieniowe

z końcówką sześciokątną do grzechotki Nr 415SGH, chronione patentem, do blokowania kulek ustalających klucz ma okrągły trzpień



Kod	rozm.	mm	L mm	g		€
43 06 20 02	**1**	2	50	5	5	**4,00**
43 06 40 02	**2**	2	100	8	5	**4,30**

10759a Klucze trzpieniowe

Kod	rozm.	"	L mm	g		€
43 56 00 04	**1**	1/16	50	5	5	**3,95**
43 56 40 04	**2**	1/16	100	8	5	**3,95**
43 56 00 05	**1**	5/64	50	5	5	**3,95**
43 56 40 05	**2**	5/64	100	8	5	**3,95**
43 56 00 06	**1**	3/32	50	5	5	**3,95**
43 56 40 06	**2**	3/32	100	8	5	**3,95**

40/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 01 19	820	**140,50**

40D/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 03 04	852	**141,35**

40/13/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 24	1027	**177,00**



40/13/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
19-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
1 grzechotka Nr 415QR
2 przedłużacze Nr 405QR/2 (54 mm), Nr 405QR/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR

Kod	g	€
96 01 01 80	765	**186,75**

40/44/17/5 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
1 grzechotka Nr 415
1 przedłużacz Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 13	1071	**208,45**

40/44/17/5QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
22-elementowy
Zawartość:
13 nasadek z sześciokątem Nr 40: 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
1 grzechotka Nr 415QR
1 przedłużacz Nr 405/6QR (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR

Kod	g	€
96 01 01 81	768	**217,20**

40/23/7 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 01 34	1355	**243,50**

40D/23/7 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
2 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5 mm
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
4 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5; 6 mm
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ Nr 1221: rozm. 1; Nr 1222: rozm. 2; Nr 1223: rozm. 3
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊖ 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 03 05	1380	**244,55**

40/23/6N Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
29-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 36	1167	**243,35**

40D/23/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
29-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40D: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
4 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2; 3; 4
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 03 06	1120	**244,25**

40/24/6 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44PZ: rozm. 1; 2
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 38	845	**247,40**

40/24/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
30-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
3 nasadki wkrętakowe ⊖ Nr 41K: 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44P: rozm. 1; 2
2 nasadki wkrętakowe ⊕ Nr 44PZ: rozm. 1; 2
1 grzechotka Nr 415QR
2 przedłużacze Nr 405QR/2 (54 mm), Nr 405QR/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404QR

Kod	g	€
96 01 01 82	915	**259,15**

40ma/25/8 Komplet kluczy nasadowych 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
25 nasadek z sześciokątem
Nr 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 406 (152 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 rękojeść przegubowa Nr 403
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 62	2050	**294,10**

40/45/36/12 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
48-elementowy
Zawartość:
8 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
1 nasadka wkrętakowa typu BIT ⊕ PZ1222: rozm. 2
6 nasadek wkrętakowych typu BIT ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
5 nasadek wkrętakowych typu BIT ◉ 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 427/10 (240 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 428
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 412, Nr 442
1 złączka przejściowa Nr 431

Kod	g	€
96 01 10 47	3005	**438,75**



40/52/27/11 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 1/2" □



w stabilnej skrzynce stalowej
38-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 01 60	5275	**469,65**

40TX/ 44KTX/15/6 Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8; E10
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 27 01	999	**221,85**

88TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4" □



w stabilnej skrzynce stalowej
36-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z sześciokątem Nr 40: 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8; E10
5 nasadek INHEX Nr 44K: 3; 4; 5; 6; 8 mm
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
98 81 88 01	1455	**298,45**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
35-elementowy
Zawartość:
3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9
4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
7 nasadek wkrętakowych typu BIT 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
1 profilomierz do śrub typu TORX® rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**364,00**

86TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
63-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
5 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25
7 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 27 02	7045	**720,20**

40a/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 41 07	920	**144,35**

40aD/9/4 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
13-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407

Kod	g	€
96 01 53 02	830	**143,90**

40ma/25/8 Komplet kluczy nasadowych 1/4"



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
25 nasadek z sześciokątem
Nr 40: 3,2; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
Nr 40a: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415
2 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 406 (152 mm)
1 przegub kardana Nr 407
1 rękojeść Nr 400
1 rękojeść przegubowa Nr 403
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 404

Kod	g	€
96 01 01 62	2050	**294,10**

40aD/12/7QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
1 nasadka z sześciokątem Nr 40a: 1/8"
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
1 grzechotka Nr 415SG-QR
3 przedłużacze Nr 405/2QR (2x) (54 mm), Nr 405/6 (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 42 08	1020	**209,35**

40aD/30/7QR Komplet kluczy nasadowych 1/4" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
37-elementowy
Zawartość:
1 nasadka z sześciokątem Nr 40a: 1/8"
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 40aD: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
11 nasadek z podwójnym sześciokątem, długie, Nr 40aDL: 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16"
7 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 402a: 1/4; 9/32; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2"
1 grzechotka Nr 415SG-QR
3 przedłużacze Nr 405/2QR (2x) (54 mm), Nr 405/6QR (150 mm)
1 przegub kardana Nr 407QR
1 rękojeść Nr 400QR
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 412

Kod	g	€
96 01 42 05	2210	**599,10**



ES 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 41 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 10			1035	**184,55**
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		
83 81 20 28	wytłoczka, pusta		107	**8,65**

TCS 1/4" + 10760CV



175 x 350 x 43 mm,
27-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 76			987	**195,60**
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm		

TCS 40/41/44/8

175 x 350 x 45 mm,
33-elementowy



Kod			g	€
96 83 02 17			715	**273,05**
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm		
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm		
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4		
	Nr PZ 1221 **Nr PZ 1222**	1/4" ⬢, ⊕ rozm. 1 1/4" ⬢, ⊕ rozm. 2		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm		
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 415	1/4" ■		

TCS 40/35/9

175 x 350 x 40 mm,
44-elementowy



Kod			g	€
96 83 06 01			1045	**445,90**
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm		
	Nr 40L	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm		
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm		
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4 mm		
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm		
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm		
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ ○ 54 mm 1/4" ■ ○ 100 mm		
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm		
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm		
	Nr 412	1/4" ○ ○		
	Nr 415	1/4" ■		
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○		



45 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M , E DIN EN 3709, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 01 00 07	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	6,70
02 01 00 08	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,15
02 01 00 09	9	13	16,5	8	25	7	13,5	19	10	6,25
02 01 00 10	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	6,25
02 01 00 11	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	6,25
02 01 00 12	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	6,25
02 01 00 13	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	30	10	6,15
02 01 00 14	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	28	10	6,55
02 01 00 15	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	40	10	6,65
02 01 00 16	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	33	10	6,65
02 01 00 17	17	23	19	16	31	12,5	18,6	44	10	6,55
02 01 00 18	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	39	5	6,65
02 01 00 19	19	25,2	19	18	32	13,5	19	39	5	6,65
02 01 00 20	20	26,2	20	19	34	15,5	20,7	51	5	8,60
02 01 00 21	21	27,7	21	20	34	15,5	20,5	53	5	7,85
02 01 00 22	22	28,7	21	21	35	17	21,2	61	5	7,70
02 01 00 24	24	31,5	24	21	35	18	21,2	92	5	11,10

45a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 41 00 16	1/4	9,7	16,5	5,2	24	6	12,5	18	10	6,65
02 41 00 20	5/16	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,65
02 41 00 22	11/32	12,5	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10	6,65
02 41 00 24	3/8	13,7	16,5	8,4	27	8,5	15,5	20	10	6,65
02 41 00 28	7/16	15,7	16,5	10	28	9,5	15,1	20	10	6,80
02 41 00 32	1/2	18	17,5	11,5	30	11,5	16,5	24	10	6,80
02 41 00 34	9/16	20,2	19	13,1	31	12,7	16,8	28	10	6,70
02 41 00 35	19/32	20,6	19	14	31	13	19,2	36	5	8,05
02 41 00 36	5/8	21,7	19	15	31	13,5	18,9	31	5	7,20
02 41 00 38	11/16	23,4	19	16,3	32	14,7	19,5	34	5	7,20
02 41 00 40	3/4	25,2	19	18	32	15,9	19	41	5	7,90
02 41 00 42	13/16	27,2	20,5	19,4	34	16,5	20,5	52	5	9,45
02 41 00 44	7/8	28,7	22	21	35	18	21	59	5	8,50
02 41 00 46	15/16	31,5	24	22,6	35	18,5	20,7	95	5	10,50
02 41 00 48	1	33	25,5	24,2	35	18,5	20,2	97	5	10,90

456 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 11 00 07	7	10,5	16,5	6	24	6	12,5	19	10	6,60
02 11 00 08	8	11,7	16,5	7	25	7	13,5	19	10	6,35
02 11 00 09	9	13	16,5	8	25	7	13,5	20	10	6,30
02 11 00 10	10	14,3	16,5	9	27	8,5	15,5	20	10	6,35
02 11 00 11	11	15,6	16,5	10	27	8,5	13,7	21	10	6,45
02 11 00 12	12	16,9	17,5	11	28	9,5	14,4	24	10	6,35
02 11 00 13	13	18	17,5	12	30	11,5	16,1	25	10	6,25
02 11 00 14	14	19,4	17,5	13	30	11,5	15,8	29	10	6,65
02 11 00 15	15	20,6	19	14	31	12,5	19,2	30	10	6,80
02 11 00 16	16	21,7	19	15	31	13,5	18,9	34	10	6,90
02 11 00 17	17	23	19	16	31	12,5	18,6	45	10	6,70
02 11 00 18	18	24,2	19	17	32	13,5	19,3	42	10	6,90
02 11 00 19	19	25,2	19,6	18	32	13,5	19	43	10	6,70
02 11 00 20	20	26,2	20,5	19	34	15,5	20,7	53	10	8,85
02 11 00 21	21	27,7	21,8	20	34	15,5	20,5	59	10	8,20
02 11 00 22	22	28,7	21	21	35	17	21,2	59	10	8,20

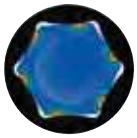
460a Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E, S.B.A.C. AS 40610/40611, ASME B 107.1, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.



Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 62 00 16	1/4	9,9	16,5	5,2	32	7	20,5	21	5	13,70
02 62 00 20	5/16	11,5	16,5	7	32	8,5	20,5	22	5	13,70
02 62 00 24	3/8	13,7	16,5	8,5	38	9	26,5	29	5	13,70
02 62 00 28	7/16	15,7	16,5	10	38	11	24,5	33	5	13,70
02 62 00 32	1/2	17,5	17,8	11,5	44	12	30	44	5	13,70



STAHLWILLE „AS-Drive“

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

STAHLWILLE HPQ®

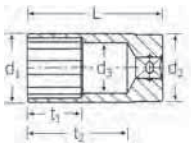
Nasadki STAHLWILLE o profilu HPQ®* produkowane są ze specjalnej nadzwyczaj twardej stali. Rezultat: nadzwyczajna wytrzymałość. Nasadki HPQ® mogą być używane na nośnikach tytanowych np. w przemyśle lotniczym i wszędzie tam gdzie bezpieczeństwo pracy jest kluczowym czynnikiem.

*High Performance Quality

46 Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 02 00 08	**8**	11,7	16,5	7	54	9	42,5	36	10	**13,40**
02 02 00 10	**10**	14,3	16,5	9	54	20	42,5	41	10	**12,80**
02 02 00 11	**11**	15,6	16,5	10	54	20	40,7	51	10	**14,00**
02 02 00 12	**12**	16,9	17,5	11	54	20	40,4	57	10	**13,70**
02 02 00 13	**13**	18	17,5	12	54	20	40,1	61	10	**13,20**
02 02 00 14	**14**	19,4	17,5	13	60	25	45,8	75	10	**14,00**
02 02 00 15	**15**	20,6	19	14	60	25	48,2	85	10	**14,70**
02 02 00 16	**16**	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	10	**15,00**
02 02 00 17	**17**	23	21	16	65	30	52,6	97	10	**15,60**
02 02 00 18	**18**	24,2	22	17	65	30	52,3	121	10	**17,00**
02 02 00 19	**19**	25,2	23	18	65	30	52	112	10	**17,00**
02 02 02 08	**20,8-13/16** [1]	27,2	25	-	65	18	-	151	10	**16,30**
02 02 00 21	**21**	27,7	25,5	20	65	30	51,5	137	5	**18,20**
02 02 00 22	**22**	28,7	26,5	21	65	30	51,2	178	5	**18,40**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych

46a Nasadki

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 42 00 16	**1/4**	9,7	16,5	5,2	54	9	42,5	33	5	**13,70**
02 42 00 20	**5/16**	11,7	16,5	7	54	9	42,5	35	5	**13,70**
02 42 00 24	**3/8**	13,7	16,5	8,4	54	20	42,5	45	5	**12,70**
02 42 00 28	**7/16**	15,7	16,5	10	54	20	40,7	53	5	**13,00**
02 42 00 32	**1/2**	18	17,5	11,5	54	20	40,2	64	5	**13,30**
02 42 00 34	**9/16**	20,2	19	13,1	60	25	45,8	66	5	**14,30**
02 42 00 35	**19/32**	20,6	19	14	60	25	48,2	84	5	**14,80**
02 42 00 36	**5/8**	21,7	19,5	15	60	25	47,9	81	5	**14,30**
02 42 00 38	**11/16**	23,4	21,5	16,3	65	30	52,5	114	5	**15,70**
02 42 00 40	**3/4**	25,2	23	18	65	30	52	137	5	**15,70**
02 42 00 42	**13/16**	27,2	25	19,4	65	30	51,6	130	5	**15,70**
02 42 00 44	**7/8**	28,7	26,5	21	65	30	51,2	184	5	**15,70**
02 42 00 46	**15/16**	31,5	29	22,6	65	30	50,7	195	5	**16,50**
02 42 00 48	**1**	33	31	24,2	65	30	50,2	205	5	**16,50**

5100 Wkładka gumowa

do rozw. klucza 20,8 mm (Nr 46; 51; 51S)

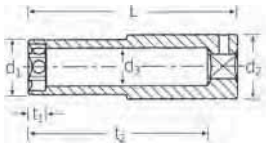
Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,25**



3466 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z magnesem, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana



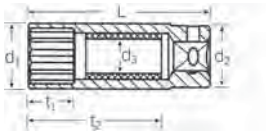


Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 14 00 36	**16-5/8**	21,8	25,5	15	85	7	72,9	198	5	**31,80**

4600 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z wkładką gumową, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana



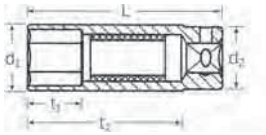


Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 12 00 36	**16-5/8**	21,7	19,5	60	15	47,8	88	10	**15,20**

4606 Nasadka do świec zapłonowych

AS-drive HPQ

długa, z wkładką gumową, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana





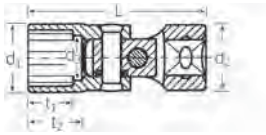
Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 13 00 18	**18-11/16**	24,2	22	65	18	52,8	132	10	**15,40**

do montażu świec zapłonowych w pojazdach dwukołowych (motocykli, motorowerów, motorowerów z rozrusznikiem nożnym)

47 Nasadki przegubowe

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E (wymiary amerykańskie), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 04 00 10	**10**	14,3	17,5	9	45,5	7	12	51	1	**33,50**
02 04 00 11	**11**	15,6	17,5	10	47,5	11	14	55	1	**37,00**
02 04 00 12	**12**	16,9	17,5	11	48	11	14,5	54	1	**37,20**
02 04 00 13	**13**	18,3	17,5	12	48	12	14,5	53	1	**36,40**
02 04 00 14	**14**	19,4	17,5	13	48,5	13	14,5	55	1	**36,10**
02 04 00 15	**15**	20,6	17,5	14	48,5	13	14,5	56	1	**36,10**
02 04 00 16	**16**	21,8	17,5	15	51,5	14	17	58	1	**40,50**
02 04 00 17	**17**	23	17,5	16	53,5	15	18,5	63	1	**38,70**
02 04 00 18	**18**	24,2	17,5	17	54,5	16	18,5	61	1	**40,50**
02 04 00 19	**19**	25,5	17,5	18	57	16	21	68	1	**40,50**

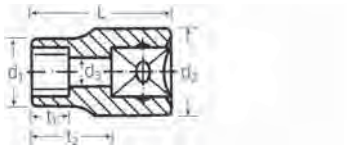
47a Nasadki przegubowe

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 44 00 20	5/16	11,7	17,5	7	45,5	7	12,5	50	1	**34,20**
02 44 00 24	3/8	13,7	17,5	8,5	45,5	7	12	50	1	**34,20**
02 44 00 28	7/16	15,8	17,5	10	47,5	11	14	50	1	**34,20**
02 44 00 32	1/2	18,3	17,5	11,5	47,5	11,5	14	57	1	**34,20**
02 44 00 34	9/16	19,7	17,5	13,1	48,5	13	14,5	55	1	**34,20**
02 44 00 36	5/8	21,6	17,5	15	51,5	14	17	59	1	**37,20**
02 44 00 38	11/16	23,5	17,5	16,3	53,5	16	18,5	58	1	**37,90**
02 44 00 40	3/4	25,5	17,5	18	57	16	21	67	1	**37,90**

45TX Nasadki

HPQ

do śrub z łbem TORX®,
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane




Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 27 00 05	**E5**	4,7	7	16,5	2,8	28	5	16,5	23	10	**8,80**
02 27 00 06	**E6**	5,7	8	16,5	3,6	28	5,5	16,5	23	10	**8,80**
02 27 00 07	**E7**	6,2	9	16,5	3,8	28	6,5	16,5	24	10	**8,80**
02 27 00 08	**E8**	7,5	10,5	16,5	4,3	28	7	16,5	22	10	**8,80**
02 27 00 10	**E10**	9,4	13	16,5	5,6	28	8	16,5	27	10	**8,80**
02 27 00 12	**E12**	11,1	14,9	16,5	7,2	28	9,5	16,5	28	10	**8,75**
02 27 00 14	**E14**	12,9	16,5	17,3	8	28	10	16,5	34	10	**9,05**

45TX/7 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14

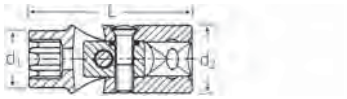


Kod	g		€
96 02 27 02	219	1	**64,15**

w opakowaniu kartonowym

47TX Nasadki przegubowe

do śrub z łbem TORX®,
stal stopowa chromowa, chromowane

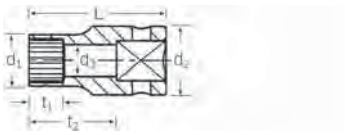



Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	g		€
02 07 00 08	**E8**	7,5	11,5	19	43	56	1	**30,80**
02 07 00 10	**E10**	9,4	13,8	19	44	61	1	**30,80**
02 07 00 12	**E12**	11,1	16	19	46	66	1	**30,80**
02 07 00 14	**E14**	12,9	17,8	19	48	75	1	**30,80**

45aSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982,
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

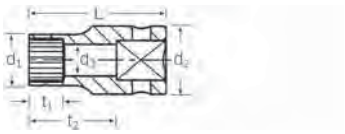



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 01 10 12	**12**	3/8	13,7	16,5	8,6	26,5	9	15	24	1	**42,80**
02 01 10 14	**14**	7/16	16	17,3	10,4	28	11	14,5	37	1	**42,80**
02 01 10 16	**16**	1/2	18	18,3	12,2	28	11,5	14	28	1	**42,80**

45aPSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, MIL-W-8982, do demontażu silników odrzutowców,
seria CFM 56, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane

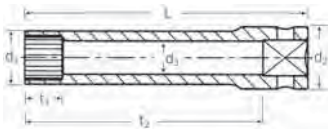



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
22 41 00 28	**14**	7/16	18,8	18,8	10,4	28	11	14,5	36	10	**17,90**

46aSP Nasadki Spline-Drive

HPQ

długie, głęboko wytaczane, MS-33787, MIL-W-8982,
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane

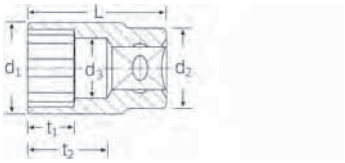



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 02 10 12	**12**	3/8	13,7	16,5	8,6	54	9	42,5	52	1	**52,50**
02 02 10 14	**14**	7/16	16	17,3	10,4	54	11	42,5	63	1	**52,50**

45aP Nasadki

AS-drive HPQ

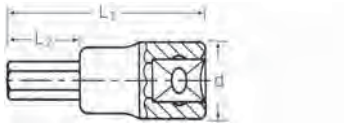
ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E
(wartości normatywne), do demontażu silników odrzutowców,
seria CFM 56, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane




Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
02 43 00 20	5/16	11,9	16,5	8,1	25	7	13,5	19	10	**7,75**

49 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 05 00 03	**3**	52	20	17,8	38	5	**8,85**
02 05 00 04	**4**	52	20	17,8	40	5	**8,35**
02 05 00 05	**5**	52	20	17,8	44	5	**8,35**
02 05 00 06	**6**	52	20	17,8	46	5	**8,35**
02 05 00 07	**7**	52	20	17,8	51	5	**8,35**
02 05 00 08	**8**	52	20	17,8	55	5	**9,15**
02 05 00 10	**10**	52	20	17,8	62	5	**9,15**

49a Nasadki INHEX

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 45 00 08	**1/8**	52	20	17,8	40	5	**10,50**
02 45 00 09	**9/64**	52	20	17,8	40	5	**10,70**
02 45 00 10	**5/32**	52	20	17,8	40	5	**10,50**
02 45 00 12	**3/16**	52	20	17,8	44	5	**10,20**
02 45 00 14	**7/32**	52	20	17,8	46	5	**10,50**
02 45 00 16	**1/4**	52	20	17,8	48	5	**10,50**
02 45 00 20	**5/16**	52	20	17,8	55	5	**11,50**
02 45 00 24	**3/8**	52	20	17,8	61	5	**11,90**

2049 Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, extra długie, DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 15 10 04	**4**	100	68	17,8	45	5	**10,30**
02 15 10 05	**5**	100	68	17,8	50	5	**10,30**
02 15 10 06	**6**	100	68	17,8	57	5	**10,30**
02 15 12 08	**8**	120	88	17,8	85	5	**10,70**
02 15 12 10	**10**	120	88	17,8	106	5	**11,30**

Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422, długości nietypowe, stal stopowa chromowa, chromowane

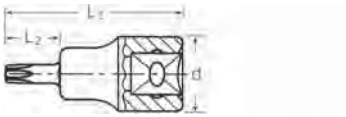


Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 15 10 07	**1049/7**	**7**	100	68	17,8	66	5	**16,00**
02 15 24 08	**3049/8**	**8**	24	6,5	19	28	5	**10,10**
02 15 10 09	**1049/9 [1]**	**9**	57	25	17,8	62	5	**9,45**

[1]) do śrub zacisków hamulcowych BMW i MINI

49TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 10 00 09	**T9**	2,5	49	17	17,8	45	5	**10,40**
02 10 00 10	**T10**	2,7	49	17	17,8	45	5	**10,20**
02 10 00 15	**T15**	3,3	49	17	17,8	45	5	**10,20**
02 10 00 20	**T20**	3,8	49	17	17,8	46	5	**10,20**
02 10 00 25	**T25**	4,4	49	17	17,8	46	5	**10,20**
02 10 00 27	**T27**	5	49	17	17,8	46	5	**10,20**
02 10 00 30	**T30**	5,5	49	17	17,8	47	5	**10,20**
02 10 00 40	**T40**	6,6	49	17	17,8	48	5	**10,20**
02 10 00 45	**T45**	7,8	49	17	17,8	49	5	**10,50**

49TX/8 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

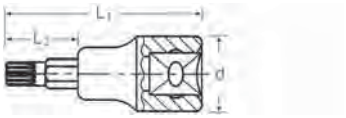


Kod	g		€
96 02 10 01	456	1	**86,20**

w opakowaniu kartonowym

49X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 06 00 05	**M5**	52	20	17,8	45	5	**11,40**
02 06 00 06	**M6**	52	20	17,8	47	5	**11,40**
02 06 00 08	**M8**	52	20	17,8	56	5	**11,40**
02 06 00 10	**M10**	52	20	17,8	63	5	**12,90**

3049X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, extra długie, stal stopowa chromowa, chromowane

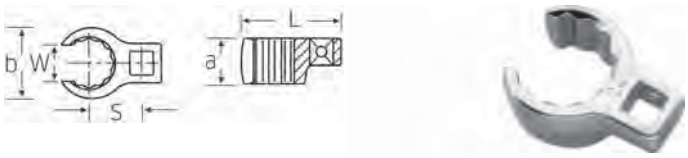


Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
02 26 12 08	**M8**	120	88	17,8	80	5	**12,70**
02 26 12 10	**M10**	120	88	17,8	106	5	**13,70**

440 Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

AS-drive

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 207), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 19 00 08	**8**	1/4	23,8	12,7	8	12,3	6,3	11	1	**38,90**
01 19 00 09	**9**	1/4	28,5	18,2	13,5	14	6,7	21	1	**39,70**
01 19 00 10	**10** [1]	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	16	1	**34,60**
01 19 00 11	**11**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	17	1	**38,90**
01 19 00 12	**12** [1]	1/4	30,8	20,6	14	15,7	9	20	1	**35,50**
01 19 00 13	**13**	1/4	32	22,2	14	16,4	10	20	1	**34,60**
01 19 00 14	**14** [1]	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	20	1	**34,60**
02 19 00 15	**15**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	34	1	**49,90**
02 19 00 16	**16**	3/8	36,1	24,6	17,5	19,1	13	27	1	**44,30**
02 19 00 17	**17** [2]	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	40	1	**44,30**
02 19 00 18	**18**	3/8	40,8	29	18,5	21,3	14,8	45	1	**44,30**
02 19 00 19	**19** [2]	3/8	40,5	29	18,5	21,3	15,8	40	1	**43,40**
02 19 00 20	**20**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	54	1	**46,30**
02 19 00 21	**21**	3/8	42,8	31,3	18,5	22,5	16,2	45	1	**45,10**
02 19 00 22	**22** [2]	3/8	45,3	33,5	19	23,6	17	57	1	**45,10**
02 19 00 23	**23**	3/8	47,5	35,7	19,5	24,6	17,5	71	1	**51,00**
02 19 00 24	**24** [2]	3/8	47,3	35,7	19,5	24,6	18	57	1	**45,10**
02 19 00 25	**25**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	80	1	**52,00**
02 19 00 26	**26**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	63	1	**46,30**
02 19 00 27	**27**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	100	1	**53,00**
02 19 10 27	**27MB** [3]	3/8	57,1	42,1	15	29,3	20	92	1	**54,50**
03 19 00 28	**28**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	120	1	**54,50**
03 19 00 30	**30**	1/2	63	48	22,5	32,5	22	155	1	**56,50**
03 19 00 32	**32**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	24	137	1	**58,50**
03 19 00 34	**34**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	148	1	**58,50**
03 19 00 36	**36**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	150	1	**60,00**
03 19 00 38	**38**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	147	1	**65,00**
03 19 00 40	**40**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	160	1	**73,00**
03 19 00 41	**41**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**66,00**
03 19 00 42	**42**	1/2	71	57,9	24,5	37,7	33,2	189	1	**73,00**
03 19 00 46	**46**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	215	1	**74,50**
03 19 00 50	**50**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	295	1	**95,00**

[1]) do nakrętek łączących przewody wtryskowe w 4-cylindrowych silnikach Diesla Mercedes-Benz
[2]) do luzowania i zaciskania przewodów ssących i ciśnieniowych reduktora ciśnienia w urządzeniach klimatyzacyjnych (Mercedes-Benz)
[3]) wersja specjalna do nastawiania systemu elektronicznej regulacji w sinikach 440-HP Mercedes-Benz serie OM 442



440a Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

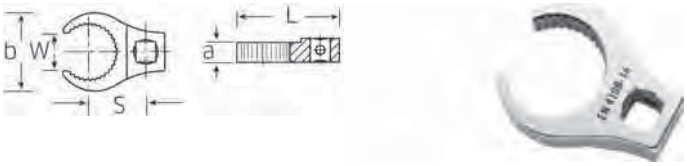
Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 49 00 24	**3/8** [1]	1/4	28,4	18,2	13,5	14	7,1	14	1	**37,00**
01 49 00 28	**7/16**	1/4	28	18,2	13,5	14	8,6	14	1	**37,00**
01 49 00 32	**1/2**	1/4	30,5	20,6	14	15,7	10	19	1	**37,00**
01 49 00 34	**9/16**	1/4	31,7	22,2	14	16,4	11,1	23	1	**37,00**
02 49 00 36	**5/8**	3/8	36,5	24,6	17,5	19,1	11,9	33	1	**46,60**
02 49 00 38	**11/16**	3/8	39,2	27,3	17,5	20,5	14	36	1	**46,60**
02 49 00 40	**3/4**	3/8	40,9	29	18,5	21,3	14,2	44	1	**46,60**
02 49 00 42	**13/16**	3/8	42,9	31,3	18,5	22,5	15,8	51	1	**46,60**
02 49 00 44	**7/8**	3/8	45,2	33,5	19	23,6	17,5	62	1	**46,20**
02 49 00 46	**15/16**	3/8	47,2	35,7	19,5	24,6	18,3	63	1	**47,30**
02 49 00 48	**1**	3/8	49,3	37,7	20	25,7	19	71	1	**47,30**
02 49 00 50	**1 1/16**	3/8	52,8	40	21,4	28,2	20	84	1	**47,30**
03 49 00 52	**1 1/8**	1/2	56,8	42,1	22,5	29,3	21	110	1	**47,30**
03 49 00 56	**1 1/4**	1/2	62,5	48	22,5	32,5	23,8	137	1	**51,50**
03 49 00 58	**1 5/16**	1/2	62,3	48	22,5	32,5	24,6	130	1	**54,50**
03 49 00 60	**1 3/8**	1/2	64,2	50	24	33,5	27	138	1	**54,50**
03 49 00 62	**1 7/16**	1/2	66,5	51,9	24	34,6	27	143	1	**59,00**
03 49 00 64	**1 1/2**	1/2	68,1	53,9	24	35,6	28,6	152	1	**59,00**
03 49 00 65	**1 9/16**	1/2	70,1	55,9	24	36,7	29,4	172	1	**68,00**
03 49 00 66	**1 5/8**	1/2	71,8	57,9	24,5	37,7	31	169	1	**68,00**
03 49 00 68	**1 3/4**	1/2	75,6	62	25,5	39,8	33,2	199	1	**78,50**
03 49 00 69	**1 13/16**	1/2	77,7	64,2	26	40,9	34,1	229	1	**78,50**
03 49 00 72	**2**	1/2	83,2	70,5	27,5	44,1	39,7	277	1	**85,50**
03 49 00 76	**2 1/4**	1/2	91,2	78,7	29,5	48,2	42,8	337	1	**95,50**
03 49 00 77	**2 5/16**	1/2	93,3	80,9	30	49,2	43,6	309	1	**115,00**
03 49 00 78	**2 3/8**	1/2	95,2	83	30,5	50,2	46	385	1	**119,00**

[1]) do silników lotniczych Volvo typu JAS

440S MJ Klucz pazurowy oczkowy otwarty CROW-RING

HPQ

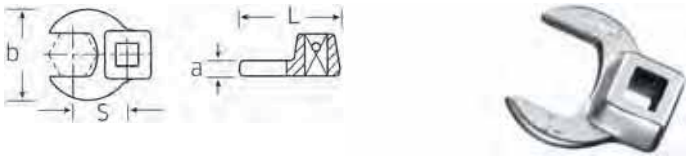
zastępuje Nr 440 MJ
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).
EN 4108, do połączeń gwintowych rur o uzębieniu prostym walcowym ewolwentowym, stal HPQ®, chromowane.



Kod	gwintów	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	W mm	g		€
01 21 10 10	**MJ10**	DN04	1/4	31,9	22	8	17	6,5	25	1	**180,00**
01 21 10 14	**MJ14**	DN06	1/4	36,5	27	8	19,5	8,5	30	1	**199,00**
02 21 10 16	**MJ16**	DN08	3/8	43,8	31	8	24	10,5	50	1	**203,00**
02 21 10 18	**MJ18**	DN10	3/8	45,2	33	8	25	13	45	1	**206,00**
02 21 10 20	**MJ20**	DN12	3/8	46,2	35	8	26	15	50	1	**211,00**
02 21 10 22	**MJ22**	DN14	3/8	48,4	37	9	27	17,5	55	1	**215,00**
02 21 10 24	**MJ24**	DN16	3/8	49,5	39	9	28	19,7	60	1	**217,00**
02 21 10 27	**MJ27**	DN18	3/8	54,4	44	10	31	21,5	75	1	**221,00**
02 21 10 30	**MJ30**	DN20	3/8	60,8	50	10	36	23,7	95	1	**226,00**

540 Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 207), stal stopowa chromowa, chromowane.



Kod	mm	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 20 00 08	**8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,20**
01 20 00 09	**9**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	21	1	**28,20**
01 20 00 10	**10**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	20	1	**28,20**
02 20 00 11	**11**	3/8	32	22,2	6,3	17,4	36	1	**29,60**
02 20 00 12	**12**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,2	37	1	**27,50**
02 20 00 13	**13**	3/8	34,3	25,4	6,3	17,8	36	1	**27,50**
02 20 00 14	**14**	3/8	37,7	30	6,3	20,8	46	1	**25,50**
02 20 00 15	**15**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	45	1	**32,70**
02 20 00 16	**16**	3/8	37,7	30	6,3	19,9	45	1	**33,30**
02 20 00 17	**17**	3/8	42,5	38	6,3	23,8	62	1	**30,80**
02 20 00 18	**18**	3/8	42,5	38	6,3	22,9	61	1	**36,20**
02 20 00 19	**19**	3/8	42,5	38	6,3	22,4	64	1	**30,80**
02 20 00 20	**20**	3/8	42,4	38	6,3	25	55	1	**41,60**
02 20 00 21	**21**	3/8	44,5	41	6,3	23,6	59	1	**41,60**
02 20 00 22	**22**	3/8	44,5	41	6,3	24,2	64	1	**41,60**
02 20 00 23	**23**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	63	1	**44,80**
02 20 00 24	**24**	3/8	44,4	41	6,3	26,2	60	1	**42,50**
02 20 00 25	**25**	3/8	47	45	8	26,4	75	1	**44,80**
02 20 00 26	**26**	3/8	47	45	8	27,6	80	1	**43,10**
02 20 00 27	**27**	3/8	47	45	8	27,6	76	1	**42,10**
02 20 00 28	**28**	3/8	50	50	8	29,3	78	1	**45,60**
02 20 00 30	**30**	3/8	50	50	8	29,3	84	1	**42,10**
02 20 00 32	**32**	3/8	53	57	8	30,5	95	1	**42,10**
02 20 00 34	**34**	3/8	54,5	60	8	31,6	107	1	**45,90**
02 20 00 36	**36**	3/8	56,5	62	8	32,8	100	1	**52,00**
02 20 00 40	**40**	3/8	63	70	8	37,6	130	1	**64,50**
02 20 00 41	**41**	3/8	63	70	8	37,2	130	1	**75,00**
02 20 00 42	**42**	3/8	63	70	8	37,7	125	1	**75,00**
02 20 00 46	**46**	3/8	72	82	8	43,1	191	1	**89,00**
02 20 00 50	**50**	3/8	75	88	8	45,4	217	1	**89,00**

540a Klucz pazurowy płaski CROW - FOOT

Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
01 50 00 24	**3/8**	1/4	25,5	19,8	6,3	14,6	17	1	**27,90**
02 50 00 28	**7/16**	3/8	32	22,2	6,3	17,2	34	1	**29,20**
02 50 00 32	**1/2**	3/8	34,3	25,4	6,3	18,1	37	1	**28,60**
02 50 00 34	**9/16**	3/8	37,7	30	6,3	20,9	40	1	**28,60**
02 50 00 36	**5/8**	3/8	37,7	30	6,3	20,4	44	1	**34,10**
02 50 00 38	**11/16**	3/8	42,5	38	6,3	24,1	62	1	**34,10**
02 50 00 40	**3/4**	3/8	42,5	38	6,3	24	66	1	**34,10**
02 50 00 42	**13/16**	3/8	42,3	38	6,3	24	59	1	**37,10**
02 50 00 44	**7/8**	3/8	44,5	41	6,3	25,8	65	1	**43,10**
02 50 00 48	**1**	3/8	47	45	8	26,7	78	1	**43,10**
02 50 00 50	**1 1/16**	3/8	47	45	8	27,2	78	1	**43,10**
02 50 00 52	**1 1/8**	3/8	50	50	8	28,5	84	1	**41,60**
02 50 00 54	**1 3/16**	3/8	50	50	8	29,2	83	1	**43,10**
02 50 00 56	**1 1/4**	3/8	53	57	8	30,3	101	1	**43,10**
02 50 00 58	**1 5/16**	3/8	53	57	8	31,2	101	1	**44,20**
02 50 00 60	**1 3/8**	3/8	54,5	60	8	32,3	105	1	**43,10**
02 50 00 62	**1 7/16**	3/8	56,5	62	8	33,1	107	1	**53,50**
02 50 00 64	**1 1/2**	3/8	58	65	8	34,5	118	1	**53,50**
02 50 00 65	**1 9/16**	3/8	59,5	68	8	35,7	126	1	**55,00**
02 50 00 66	**1 5/8**	3/8	63	70	8	37,3	140	1	**71,50**
02 50 00 67	**1 11/16**	3/8	63	70	8	37,7	126	1	**75,50**
02 50 00 68	**1 3/4**	3/8	68	76	8	40,4	161	1	**79,50**
02 50 00 70	**1 7/8**	3/8	72	82	8	42	205	1	**82,50**
02 50 00 72	**2**	3/8	75	88	8	44,8	214	1	**85,00**
02 50 00 74	**2 1/8**	3/8	75,6	91	10	46	265	1	**110,00**
02 50 00 76	**2 1/4**	3/8	80,5	96	10	49,5	297	1	**113,00**
03 50 00 78	**2 3/8**	1/2	81,5	96	8	51,3	214	1	**118,00**

540a HD Klucz pazurowy płaski CROW-FOOT Heavy Duty

Dla szczególnie ciężkich zastosowań np. do połączeń śrubowych do stali nierdzewnej. Pełne zastosowanie szczęk w połączeniu ze standardowymi grzechotkami.

Uwaga: użycie powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 207), chromowane. Dostarczane bez grzechotki.



Kod	"	"	L mm	b mm	a mm	S mm	g		€
02 50 10 34	**9/16**	3/8	43,4	32	11	26,8	72	1	**36,20**
02 50 10 36	**5/8**	3/8	45	34,8	11	27,7	79	1	**42,80**
02 50 10 38	**11/16**	3/8	47,2	38	11	28,6	87	1	**43,30**
02 50 10 42	**13/16**	3/8	51	46,4	11	30,5	114	1	**45,60**
02 50 10 44	**7/8**	3/8	52	48	11	31,3	118	1	**54,50**
02 50 10 46	**15/16**	3/8	54	51,2	11	32,3	130	1	**54,50**
02 50 10 48	**1**	3/8	56	53,4	11	33,2	137	1	**54,50**
02 50 10 50	**1 1/16**	3/8	57	53,8	11	34,1	136	1	**54,50**
02 50 10 52	**1 1/8**	3/8	59	53,8	11	35	140	1	**54,50**
02 50 10 56	**1 1/4**	3/8	62	60	11	36,8	168	1	**55,50**
02 50 10 62	**1 7/16**	3/8	66,5	66	11	39,6	192	1	**68,50**
03 50 10 64	**1 1/2**	1/2	76	70	16	45	358	1	**69,00**
03 50 10 69	**1 13/16**	1/2	85	84	16	49,6	470	1	**71,50**
03 50 10 72	**2**	1/2	89	90	16	52,3	505	1	**113,00**
03 50 10 74	**2 1/8**	1/2	91,5	92,8	16	54,2	523	1	**138,00**
03 50 10 75	**2 3/16**	1/2	93	96	16	55,1	545	1	**146,00**
03 50 10 76	**2 1/4**	1/2	95	99	16	56	568	1	**147,00**

447 Specjalna końcówka

AS-drive HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 207), wymiary amerykańskie: SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 18 10 07	**7**	11,5	19	6	11	50,8	30	1	**27,30**
02 18 10 08	**8**	12,4	19	6	11	50,8	30	1	**27,30**
02 18 10 09	**9**	14	19	8	11	50,8	40	1	**28,00**
02 18 10 10	**10**	15,6	19	8	11	50,8	40	1	**28,00**
02 18 10 13	**13**	19,3	19	9,2	11	50,8	55	1	**29,60**

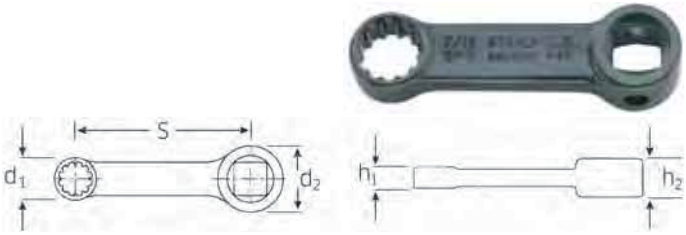
447a Specjalna końcówka

Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 47 00 16	**1/4**	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**27,40**
02 47 00 20	**5/16**	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**27,20**
02 47 00 24	**3/8**	14,9	19	8	11	50,8	41	1	**27,20**
02 47 00 28	**7/16**	17	19	8	11	50,8	40	1	**27,50**
02 47 00 32	**1/2**	19	19	9,2	11	50,8	56	1	**27,50**
02 47 00 34	**9/16**	21	19	9,2	11	50,8	61	1	**29,60**
02 47 00 36	**5/8**	23	19	12	11	50,8	73	1	**29,60**

447aSP Specjalna końcówka Spline-Drive

HPQ

Uwaga! użycie końcówki powoduje zmianę parametrów klucza dynamometrycznego (patrz strona 207), MS-33787, MIL-W-8982, HPQ®-stal wysokosprawna; oksydowana.



Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	S mm	g		€
02 48 00 14	**7**	**7/32**	9,4	19	6	11	50,8	27	1	**38,90**
02 48 00 16	**8**	**1/4**	10,4	19	6	11	50,8	27	1	**38,90**
02 48 00 18	**9**	**9/32**	11,5	19	6	11	50,8	29	1	**38,90**
02 48 00 20	**10**	**5/16**	12,4	19	6	11	50,8	29	1	**38,90**
02 48 00 24	**12**	**3/8**	14,9	19	8	11	50,8	40	1	**38,90**
02 48 00 28	**14**	**7/16**	17	19	9,2	11	50,8	50	1	**39,90**
02 48 00 32	**16**	**1/2**	19	19	9,2	11	50,8	59	1	**41,10**
02 48 00 34	**18**	**9/16**	21	19	9,2	11	50,8	55	1	**41,10**
02 48 00 36	**20**	**5/8**	23	19	12	11	50,8	74	1	**42,20**

45CL Listwy z zaczepami

do przechowywania nasadek, z 9 lub 10 zaczepami
dostawa bez nasadek

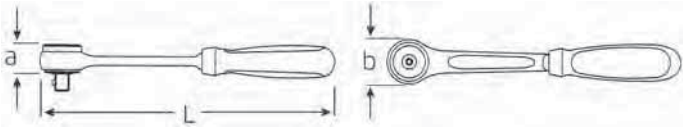


Kod	rozm.	L mm	g		€
80 45 00 01	**1**	200	40	5	**5,90**
80 45 00 02	**2**	300	58	5	**5,90**



Elementy napędowe i łączące 3/8"

3/8", wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



422 Grzechotka drobnozębowa



o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią,
do prac w ograniczonych przestrzeniach,
kąt pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 23 10 11	194	32	24	236	1	**43,40**

435 Grzechotka



o zmiennym kierunku pracy,
30 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 10 10	193	29	18	245	5	**52,50**

435QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa

QR



o zmiennym kierunku pracy,
80 zębów, z modułem zatrzaskowym i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach,
z kątem pracy tylko 4,5°, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 10 20	193	30	15	220	1	**59,50**

dostępny od czerwca 2014

435QR* Grzechotka QuickRelease

QR



o zmiennym kierunku pracy,
30 zębów, z modułem zatrzaskowym QR i 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 00 20	193	29	18	244	1	**56,00**

* zaprzestano produkcji

435SG-QR Grzechotka QuickRelease

QR



o zmiennym kierunku pracy, z rękojeścią stalową, z modułem zatrzaskowym QuickRelease,
30 zębów, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 11 00 30	193	29	18	275	1	**59,50**

445 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy,
20 zębów



Kod	L mm	∅ mm	g		€
12 14 00 00	53	30	135	1	**112,00**

450* Grzechotka RATCHFIX

z przełącznikiem kierunku pracy w rękojeści, 30 zębów,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 15 00 01	196	30	16	249	1	**42,40**

* zaprzestano produkcji

452 Grzechotka drobnozębowa z przegubem

o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, trzon odchylany do góry i na dół o około 90°, ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół. Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści, niemiecki wzór użytkowy (DBGM)



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
12 26 00 01	300	34	24	505	1	**72,00**

7350/5 Zestaw części zamiennych do Nr 422 i Nr 452

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby

Kod	g		€
59 25 10 05	85	1	**27,80**

do grzechotek produkowanych od 12/97

4350 Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 435, Nr 435SG, Nr 438, Nr 439

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem; 1 kulka; 2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 02 00 00	50	1	**26,20**

do grzechotek produkowanych od 1992r.

4350QR Zestaw części zamiennych do grzechotek Nr 435QR, 435SG-QR

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem; 1 kulka; 2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 02 00 20	51	1	**29,30**

421 Korba

promień pracy 85 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 10 00 10	386,5	385	5	**30,90**

453 Korba

z rękojeścią stalową, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania, promień pracy 85 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 10 00 02	408	619	1	**71,50**

424 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315,
z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	L mm	g		€
12 06 10 10	253,5	222	1	**39,50**

425 Pokrętło z przesuwnym czopem

DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
12 07 00 00	165	133	5	**13,50**

425QR Pokrętło z przesuwnym czopem

QR

opatentowane, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.



Kod	L mm	g		€
12 07 10 00	165	148	1	**15,40**

427 Przedłużacze

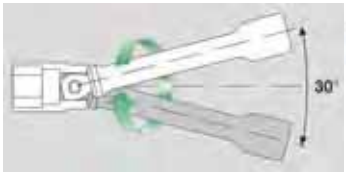
DIN 3123/ISO 3316



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 00 05	**1,5**	38	17	36	5	**10,10**
12 01 00 01	**3**	76	17	67	5	**10,40**
12 01 00 06	**5**	125	17	104	5	**11,00**
12 01 00 02	**6**	160	17	127	5	**11,70**
12 01 00 03	**10**	240	17	188	5	**13,20**
12 01 00 04	**18**	455	17	345	5	**36,70**

427W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 15° w każdą stronę, maks. obciążenie 80 N m.



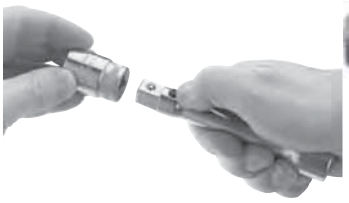


Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 00 07	**3**	76	17	67	5	**12,80**
12 01 00 08	**5**	125	17	104	5	**14,50**
12 01 00 09	**6**	160	17	127	5	**15,30**

427QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3122/ISO 3315.





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
12 01 10 01	**3**	76	17	66	1	**12,00**
12 01 10 02	**6**	160	17	127	1	**13,60**
12 01 10 03	**10**	240	17	185	1	**15,10**

433/1 Przedłużacz z zabezpieczeniem

do klucza trzpieniowego Nr 10760aCV 1/8"



Kod	L mm	d mm	g		€
96 12 27 01	52	18	57	1	**33,95**

434 Przedłużacz giętki

(tylko prawoskrętny), maks. obciążenie 7 N m



Kod	L mm	d mm	g		€
12 04 00 00	194	17	109	5	**25,20**

1225 Przedłużacz specjalny



Kod	L mm	d mm	g		€
12 25 00 01	150	17	128	5	**19,70**

13220 Przedłużacz specjalny

do usuwania zaślepek boroskopowych, z blokadą zaślepek boroskopowych, z zewnętrznym sześciokątem rozw. klucza 16 mm.



Kod	L mm	g		€
12 27 00 20	355	362	1	**179,00**

428 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316

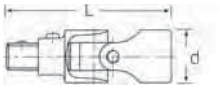


Kod	L mm	d mm	g		€
12 02 00 00	46	18,8	55	5	**24,20**

428QR Przegub Kardana QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.





Kod	L mm	d mm	g		€
12 02 10 00	60	19	66	1	**28,70**

431 Złączka przejściowa

HPQ



o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/4" (10 x 6,3 mm), maks. obciążenie 62 N m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna

Kod	L mm	d mm	g		€
12 03 00 01	28	17,2	26	5	**9,30**

432 Złączka przejściowa

HPQ



o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm) DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna

Kod	L mm	d mm	g		€
12 03 00 03	31	17,2	36	5	**9,25**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8", o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2", o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**56,90**

432M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/8"
i zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
12 03 00 10	16	32	22	1	**18,30**

442 Uchwyt do końcówek typu BIT

profil wewnętrzny ○ 1/4",
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Kod	L mm	d mm	g		€
12 18 00 26	32	16,5	30	5	**18,00**

443 Uchwyt do końcówek typu BIT

profil wewnętrzny ○ 5/16";
DIN 3126 Forma D 8/ISO 1173 Forma D 8; sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



Kod	L mm	d mm	g		€
12 18 00 30	32	16,5	39	5	**19,00**

45/11/4 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428



Kod	g	€
96 02 01 09	1602	**192,35**

456/11/4 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428



Kod	g	€
96 02 11 33	1780	**194,00**

45/14/5i Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428



Kod	g	€
96 02 01 32	1866	**227,70**

456/14/5i Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z sześciokątem Nr 456: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428



Kod	g	€
96 02 11 32	1866	**230,25**

45/14/5iQR Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

QR

w solidnej walizce z tworzywa ABS,
19-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435QR
2 przedłużacze Nr 427QR/3 (76 mm), Nr 427QR/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425QR
1 przegub kardana Nr 428QR



Kod	g	€
96 02 01 80	1650	**239,40**

45/13/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" ☐

w stabilnej skrzynce stalowej
18-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428



Kod	g	€
96 02 02 34	1939	**227,30**

456/13/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
18-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 456:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 02	1970	**229,00**

45ma/28/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
28 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 22	3040	**342,40**

45/49/19/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
24-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 02 23	2675	**293,90**



456/49/19/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
24-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z sześciokątem Nr 456:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

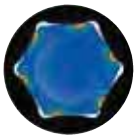
Kod	g	€
96 02 02 36	2749	**295,55**

89N Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
44-elementowy
15 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45:
7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową
Nr 4600: 16 mm - 5/8",
Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 49: 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
15 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 28	5225	**518,30**



STAHLWILLE „AS-Drive“

Nasadki STAHLWILLE o profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

40/45/36/12 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 3/8"



w stabilnej skrzynce stalowej
48-elementowy
Zawartość:
8 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9 mm
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22 mm
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową, Nr 4600: 16 mm - 5/8"
3 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1221: rozm. 1; 1222: rozm. 2; 1223: rozm. 3
1 nasadka wkrętakowa typu BIT ⊕ PZ1222: rozm. 2
6 nasadek wkrętakowych typu BIT ⊖ 1160: 0,5 x 3 mm; 1162: 0,6 x 3,5 mm; 1164: 0,8 x 4 mm; 1166: 1 x 5,5 mm; 1166/1: 1,2 x 6,5 mm; 1168: 1,6 x 8 mm
5 nasadek wkrętakowych typu BIT ◉ 1300: 3 mm; 1301: 4 mm; 1302: 5 mm; 1303: 6 mm; 1304: 8 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 427/10 (240 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 428
1 rękojeść Nr 400
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 412, Nr 442
1 złączka przejściowa Nr 431

Kod	g	€
96 01 10 47	3005	**438,75**

45/41/9 Komplet kluczy nasadowych 3/8"



w stabilnej skrzynce stalowej
50-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
9 nasadek do śrub, długie, Nr 46: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 19 mm
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"; Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
10 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
5 nasadek INHEX Nr 49: 4; 5; 6 ; 8; 10 mm
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1231: rozm. 1; 1232: rozm. 2; 1233: rozm. 3; 1234: rozm. 4
1 grzechotka Nr 435
1 korba Nr 421
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 rękojeść przegubowa Nr 424
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428
1 przedłużacz giętki Nr 434
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 443

Kod	g	€
96 02 01 08	6521	**957,40**

45TX/49TX/15/5 Komplet kluczy nasadowych TORX® 3/8"



w stabilnej skrzynce stalowej
20-elementowy
Zawartość:
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
8 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/5 (125 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425

Kod	g	€
96 02 27 03	2005	**289,85**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
35-elementowy
Zawartość:
3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9
4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
7 nasadek wkrętakowych typu BIT ⏣ 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
1 profilomierz do śrub typu TORX®: rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**364,00**

45/49/32/5TX Komplet kluczy nasadowych 3/8"



w stabilnej skrzynce stalowej
37-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45: 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12; E14
6 nasadek INHEX Nr 49: 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
8 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 19	3120	**413,55**

45a/12/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
17-elementowy
Zawartość:
11 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16"
1 nasadka z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 42 04	1914	**228,95**

45ma/28/5 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
33-elementowy
Zawartość:
28 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 45: 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
1 grzechotka Nr 435
2 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428

Kod	g	€
96 02 01 22	3040	**342,40**

45a/14/8QR Komplet kluczy nasadowych 3/8" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
1 grzechotka Nr 435SG-QR
3 przedłużacze Nr 427/3QR (76 mm), Nr 427/6QR (160 mm), Nr 427/10QR (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428QR
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 442, Nr 443
1 korba Nr 453

Kod	g	€
96 02 42 06	3637	**389,25**

45a/22/8QR Komplet kluczy nasadowych 3/8" □

QR



w stabilnej skrzynce stalowej
30-elementowy
Zawartość:
14 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a:
1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1"
8 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47a:
5/16; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
1 grzechotka Nr 435SG-QR
3 przedłużacze Nr 427/3QR (76 mm), Nr 427/6QR (160 mm), Nr 427/10QR (240 mm)
1 przegub kardana Nr 428QR
2 uchwyty do końcówek typu BIT Nr 442, Nr 443
1 korba Nr 453

Kod	g	€
96 02 42 07	3947	**673,25**

45a/33/13 Komplet kluczy nasadowych 3/8" □



w stabilnej skrzynce stalowej
46-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 45a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
2 nasadki z podwójnym sześciokątem do świec zapłonowych, długa, z wkładką gumową Nr 4600: 16 mm - 5/8", Nr 46: 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek z podwójnym sześciokątem, długich, Nr 46a:
3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 11/16; 3/4; 7/8"
7 nasadek przegubowych z podwójnym sześciokątem Nr 47a:
3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4"
3 nasadki INHEX Nr 49a: 1/8; 5/32; 3/16"
4 nasadki wkrętakowe typu BIT ⊕ 1231: rozm. 1; 1232: rozm. 2; 1233: rozm. 3: 1234: rozm. 4
2 grzechotki Nr 415, Nr 435
1 łącznik przejściowy z grzechotką Nr 445
3 przedłużacze Nr 427/3 (76 mm), Nr 427/6 (160 mm), Nr 427/10 (240 mm)
1 przedłużacz giętki Nr 434 (194 mm)
1 złączka przejściowa Nr 409
1 korba Nr 421
1 rękojeść przegubowa Nr 424
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 425
1 przegub kardana Nr 428
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 443

Kod	g	€
96 02 41 13	6540	**964,50**

ES 456/16/6



175 x 350 x 40 mm,
22-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 11			1555	**244,70**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/6	3/8" ■ O 160 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		
83 81 20 32	wytłoczka, pusta		103	**8,65**

TCS 456/16/7



175 x 350 x 40 mm,
23-elementowy

Kod			g	€
96 83 02 18			1400	**264,30**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/16/4 MF



175 x 350 x 45 mm, 20-elementowy

Kod			g	€
96 83 03 57			1123	**236,05**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 435	3/8" ■		

TCS 456/31/8



350 x 350 x 32 mm,
39-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 02			2701	**696,25**
	Nr 456	3/8" O 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm		
	Nr 46	3/8" O 10; 11; 12; 13 mm		
	Nr 47	3/8" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm		
	Nr 1049	3/8" O 9 mm		
	Nr 49X	3/8" O rozm. M6; M8; M10		
	Nr 427/3	3/8" ■ O 76 mm		
	Nr 427/5	3/8" ■ O 125 mm		
	Nr 427/10	3/8" ■ O 240 mm		
	Nr 428	3/8" ■ O 46 mm		
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" O		
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" O		
	Nr 435	3/8" ■		
	Nr 452	3/8" ■		

TCS 49/1049/2049/45TX/49TX



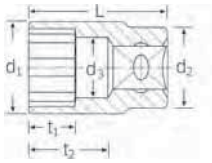
175 x 350 x 40 mm,
24-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 72			1200	**258,45**
	Nr 49	3/8" O 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm		
	Nr 1049	3/8" O 7 mm		
	Nr 2049	3/8" O 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 45TX	3/8" O rozm. E5; E6; E7; E8; E10; E12		
	Nr 49TX	3/8" O rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40		

50 Nasadki

AS-drive HPQ

wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed.Spec. GGG-W-641, SAE AS 954 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod		mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 00 08	**8**	13	22	7	38	9	22	56	10	**7,50**
03 01 00 09	**9**	13,7	22	8	38	9	22	57	10	**7,75**
03 01 00 10	**10**	14,5	22	9	38	9	22	57	10	**5,95**
03 01 00 11	**11**	15,8	22	10	38	9,5	22	52	10	**6,60**
03 01 00 12	**12**	17	22	11	38	13	22	58	10	**6,35**
03 01 00 13	**13**	18,3	22	12	38	13	22	60	10	**5,95**
03 01 00 14	**14**	19,9	22,7	13	38	13	20,5	60	10	**6,50**
03 01 00 15	**15**	21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	62	10	**6,65**
03 01 00 16	**16**	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	63	10	**6,65**
03 01 00 17	**17**	24	23,7	15,2	38	15	19,6	66	10	**7,05**
03 01 00 18	**18**	24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	71	10	**7,45**
03 01 00 19	**19**	26,2	25	18	38	16	21,7	78	10	**7,05**
03 01 00 20	**20**	27,2	25	19	42	17	25,5	89	10	**8,30**
03 01 00 21	**21**	28,7	26	20	42	18	25,2	104	10	**8,35**
03 01 00 22	**22**	29,7	26	21	42	18	24,9	113	10	**7,95**
03 01 00 23	**23**	30,7	26	20	42	18	25,4	114	5	**9,90**
03 01 00 24	**24**	32	26	21	42	18,5	24,9	117	5	**8,40**
03 01 00 25	**25**	33,2	25	22	42	18,5	24,6	119	5	**11,70**
03 01 00 26	**26**	34,4	25	23	42	18,5	24,3	122	5	**10,70**
03 01 00 27	**27**	36,2	26	24	45	19,5	27	150	5	**11,00**
03 01 00 28	**28**	37,4	27	25	45	19,5	26,7	158	5	**13,20**
03 01 00 30	**30**	39,7	28	27	45	20,5	26,1	171	5	**11,80**
03 01 00 31	**31**	42,2	28	28	47	22	27,9	215	5	**16,10**
03 01 00 32	**32**	42,2	28	29	47	22	27,6	189	5	**11,80**
03 01 00 34	**34**	45	28	31	47	22	27	209	5	**16,70**

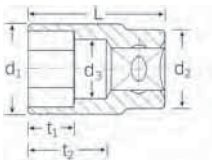
50a Nasadki

Kod		"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 41 00 24	**3/8**	14,3	22	8,3	38	9	22	57	10	**6,80**
03 41 00 28	**7/16**	16,3	22	9,9	38	9	22	59	10	**6,80**
03 41 00 32	**1/2**	18,3	22	11,5	38	13	22	59	10	**6,60**
03 41 00 34	**9/16**	20,3	22,7	13,1	38	13	20,2	62	10	**7,40**
03 41 00 35	**19/32**	21,3	22,7	13,5	38	13,5	20,1	61	10	**7,80**
03 41 00 36	**5/8**	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	62	10	**7,25**
03 41 00 38	**11/16**	24,2	23,7	16,5	38	15,5	19,2	68	10	**7,70**
03 41 00 40	**3/4**	26,2	25	18	38	16	21,7	78	10	**7,70**
03 41 00 41	**25/32**	27	25	18,6	41	16	24,6	90	5	**8,60**
03 41 00 42	**13/16**	28,2	25	19,4	41	16,5	24,3	95	5	**8,65**
03 41 00 44	**7/8**	29,7	26	21	42	18	24,9	111	5	**8,75**
03 41 00 46	**15/16**	32	26	22,6	42	18,5	24,4	121	5	**9,20**
03 41 00 48	**1**	33,7	27	24,2	42	18,5	24	135	5	**9,40**
03 41 00 50	**1 1/16**	36,2	26	25,8	45	19,5	26,5	155	5	**12,00**
03 41 00 52	**1 1/8**	38,1	28	27,4	45	20	26	167	5	**11,60**
03 41 00 54	**1 3/16**	39	28	28	45	20,5	25,9	178	5	**12,50**
03 41 00 56	**1 1/4**	40	28	30,5	45	21	25,1	196	5	**12,50**
03 41 00 58	**1 5/16**	41,8	28	32,1	47	22	26,7	210	5	**15,70**
03 41 00 60	**1 3/8**	46	28	33,7	50	23	29,2	232	5	**19,40**
03 41 00 62	**1 7/16**	49,4	31	34	54	26	33,1	320	5	**21,90**
03 41 00 64	**1 1/2**	51	31	35	54	26	32,8	330	5	**22,20**

52 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5M, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod		mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 03 00 08	**8**	13	22	7	38	9	22	56	10	**7,05**
03 03 00 09	**9**	13,7	22	8	38	9	22	56	10	**7,20**
03 03 00 10	**10**	14,5	22	9	38	9	22	60	10	**5,80**
03 03 00 11	**11**	15,8	22	10	38	9,5	22	58	10	**6,50**
03 03 00 12	**12**	17	22	11	38	13	22	52	10	**6,40**
03 03 00 13	**13**	18,3	22	12	38	13	22	51	10	**5,85**
03 03 00 14	**14**	19,9	22,7	13	38	13	20,5	59	10	**6,60**
03 03 00 15	**15**	21,2	22,7	14	38	13,5	20,2	63	10	**6,60**
03 03 00 16	**16**	22,4	23,7	15	38	13,5	19,6	65	10	**6,55**
03 03 00 17	**17**	24	23,7	15,2	38	15	19,6	70	10	**6,90**
03 03 00 18	**18**	24,7	23,7	17	38	15,5	19,1	73	10	**7,35**
03 03 00 19	**19**	26,2	25	18	38	16	21,7	79	10	**6,90**
03 03 00 20	**20**	27,2	25	19	42	17	25,5	95	10	**8,35**
03 03 00 21	**21**	28,7	26	20	42	18	25,2	110	10	**8,20**
03 03 00 22	**22**	29,7	26	21	42	18	24,9	115	10	**7,55**
03 03 00 23	**23**	30,7	26	20	42	18	25,4	119	5	**9,90**
03 03 00 24	**24**	32	26	21	42	18,5	24,9	125	5	**8,40**
03 03 00 25	**25**	33,2	26	22	42	18,5	24,6	128	5	**11,50**
03 03 00 26	**26**	34,4	25	23	42	18,5	24,3	132	5	**10,40**
03 03 00 27	**27**	36,2	26	24	45	19,5	27	161	5	**10,50**
03 03 00 28	**28**	37,4	27	25	45	19,5	26,7	166	5	**13,20**
03 03 00 30	**30**	39,7	28	27	45	20,5	26,1	186	5	**11,00**
03 03 00 32	**32**	42,2	28	29	47	22	27,6	200	5	**11,60**
03 03 00 34	**34**	45	28	31	47	22	27	235	5	**14,50**

ES 52/17



175 x 350 x 47 mm, 17-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 12			1760	**139,70**
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm		
83 81 20 30	wytłoczka, pusta		107	**8,65**

TCS 52/17

175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 77		1605	**150,75**
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	

TCS 52/18 MF

175 x 350 x 55 mm,
18-elementowy



Kod		g	€
96 83 03 59		1850	**170,15**
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm	

TCS 50/51/52/32

175 x 350 x 50 mm,
32-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 91		2950	**283,90**
	Nr 50	1/2" ⬡ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm	
	Nr 52	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm	
	Nr 51	1/2" ⬡ 22; 27 mm	

TCS 50a/17

175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

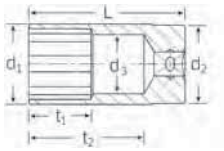


Kod		g	€
96 83 87 80		1600	**173,45**
	Nr 50a	1/2" ⬡ 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"	

51 ⬡ Nasadki

AS-drive HPQ

długie, wymiary metryczne: DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709, ASME B 107.5M, wymiary amerykańskie: ASME B 107.1, Fed. Spec. GGG-W-641, SAE AS 954-E, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	⬡ mm/"	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
03 02 00 10	**10**	14,5	22	9	83	19	67	90	10	**17,60**
03 02 00 13	**13**	18,3	22	12	83	35	67	122	10	**14,80**
03 02 00 14	**14**	19,9	22,7	13	83	35	65,2	129	10	**16,30**
03 02 00 15	**15**	21,2	22,7	14	83	35	64,9	132	10	**17,90**
03 02 00 16	**16**	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	10	**17,80**
03 02 02 16	**16-5/8 [1])**	22,4	23,7	15,4	83	19	64,5	137	10	**18,80**
03 02 00 17	**17**	24	23,7	16	83	35	64,3	132	10	**16,60**
03 02 00 18	**18**	24,7	23,7	17	83	35	64,1	170	10	**18,20**
03 02 00 19	**19**	26,2	25	18	83	35	66,7	186	10	**16,50**
03 02 02 08	**20,8-13/16 [1])**	27,7	26	20	83	22	66,2	194	10	**21,00**
03 02 00 21	**21**	28,7	26,5	20	83	35	66,2	231	10	**18,90**
03 02 00 22	**22**	29,7	27,5	21	83	35	65,5	200	10	**18,30**
03 02 00 24	**24**	32	30	21	83	35	66,1	280	5	**18,70**
03 02 00 26	**26**	34,4	32,5	23	83	35	65,3	334	5	**24,80**
03 02 00 27	**27 [2])**	36,2	34	27	83	20	60	294	5	**21,60**
03 02 00 30	**30 [2])**	39,7	37,5	30,2	83	35	65	341	5	**21,90**
03 02 00 32	**32**	42,4	40	29	83	35	63,9	461	5	**23,60**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych
[2]) do dysz wtryskowych w silnikach Diesla (Audi, Daihatsu, Ford, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Toyota, VW, Volvo)

51a ⬡ Nasadki

Kod	⬡ "	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L mm	t1 mm	t2 mm	g		€
03 42 00 24	**3/8**	14,3	22	8,3	83	19	67	93	5	**20,30**
03 42 00 28	**7/16**	16,3	22	9,9	83	19	67	102	5	**20,30**
03 42 00 32	**1/2**	18,3	22	11,5	83	35	67	122	5	**18,70**
03 42 00 34	**9/16**	20,3	22,7	13,1	83	35	65,2	131	5	**18,70**
03 42 00 36	**5/8**	22,4	23,7	15	83	35	64,6	145	5	**20,80**
03 42 00 38	**11/16**	24,2	23,7	16,5	83	35	64,2	158	5	**21,80**
03 42 00 40	**3/4**	26,2	25	18	83	35	66,7	188	5	**21,90**
03 42 00 42	**13/16**	27,7	26	19,5	83	35	66,3	170	5	**22,70**
03 42 00 44	**7/8**	29,7	27,5	21	83	35	65,9	200	5	**23,20**
03 42 00 46	**15/16**	32	30	22,6	83	35	65,7	281	5	**24,70**
03 42 00 48	**1**	33,7	32	24,2	83	35	65	260	5	**26,20**
03 42 00 50	**1 1/16**	36,2	34	25,8	83	35	64,5	359	5	**29,50**
03 42 00 52	**1 1/8**	38,1	36	27,4	83	35	64	300	5	**31,20**
03 42 00 54	**1 3/16**	39	37	28	83	35	63,9	377	5	**28,40**
03 42 00 56	**1 1/4**	40	38	30,5	83	35	63,1	433	5	**30,60**
03 42 00 58	**1 5/16**	41,8	40	32,1	83	35	62,7	479	5	**30,20**
03 42 00 60	**1 3/8**	46	44	33,7	83	35	62,2	506	5	**32,00**
03 42 00 62	**1 7/16**	49,4	47	34	83	35	62,1	635	5	**32,30**
03 42 00 64	**1 1/2**	51	49	35	83	35	61,8	675	5	**33,60**

51/8 Zestaw nasadek

AS-drive HPQ

długich
Zawartość:
13; 17; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm



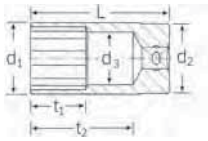
Kod	g		€
96 03 02 02	2780	1	**179,50**

w stabilnej skrzynce stalowej

51S Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne),
HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane





Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 24 00 17	**17**	24	23,7	16	83	35	64,3	157	10	**20,20**
03 24 00 19	**19**	26,2	25	18	83	35	66,7	190	10	**20,20**
03 24 02 08	**20,8-13/16 [1])**	27,7	26	20	83	22	66,2	196	10	**22,40**
03 24 00 22	**22**	29,7	27,5	21	83	35	65,9	246	10	**24,40**

[1]) z wkładką gumową do świec zapłonowych, do dokręcania i odkręcania nakrętek przy kołach japońskich samochodów osobowych

5100 Wkładka gumowa

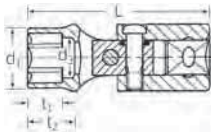
do rozw. klucza 20,8 mm (Nr 51; 51S; 46)

Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,25**

53 Nasadki przegubowe

AS-drive

stal stopowa chromowa, chromowane



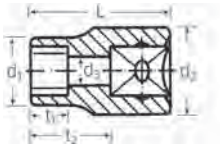


Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 04 00 10	**10**	14,7	25	9	70	12	20	136	1	**34,40**
03 04 00 13	**13**	18,4	25	12	70	12	20	140	1	**36,50**
03 04 00 16	**16**	22,4	25	15	69	13	17	141	1	**36,20**
03 04 00 17	**17**	23,5	25	16	70	13	18	141	1	**38,30**
03 04 00 18	**18**	25	25	17	70	12	18	145	1	**36,20**
03 04 00 19	**19**	26,3	25	18	70	12	17,5	148	1	**36,00**

50TX Nasadki

HPQ

do śrub z łbem TORX®, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowana.





Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 27 00 10	**E10**	9,4	13	22	5,6	38	9,5	22	53	10	**9,10**
03 27 00 11	**E11**	10,1	14	22	6	38	9,5	22	50	10	**9,15**
03 27 00 12	**E12**	11,1	14,9	22	7,2	38	9,5	22	55	10	**9,15**
03 27 00 14	**E14**	12,9	16,7	22	8	38	11	22	56	10	**9,95**
03 27 00 16	**E16**	14,7	19	22	9,3	38	12,5	22	60	10	**9,95**
03 27 00 18	**E18**	16,6	21	26,5	10,4	38	13,5	22	92	10	**10,40**
03 27 00 20	**E20**	18,4	23,5	26,5	12	38	15	22	98	10	**10,40**
03 27 00 24	**E24**	22,1	27,8	26	14,1	41,2	17,5	23,6	120	10	**14,50**

50TX/7 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Kod	g		€
96 03 27 03	623	1	**76,65**

w opakowaniu kartonowym

50TX/8 Zestaw nasadek

HPQ

do śrub z łbem TORX®
Zawartość:
E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24



Kod	g		€
96 03 27 04	1155	1	**103,45**

w stabilnej skrzynce stalowej

TCS 50TX/54TX/17



175 x 350 x 40 mm,
17-elementowy

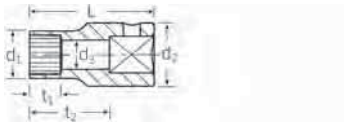


Kod			g	€
96 83 87 63			1382	**215,60**
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E10; E11; E12; E14; E16; E18; E20; E24		
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		

50aPSP ○ Nasadki Spline-Drive

HPQ

MS-33787, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane.



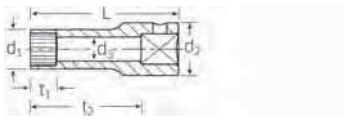


Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 20 24	**12**	**3/8**	15,5	22	8,6	38	9,5	22	55	5	**22,30**
03 01 20 28	**14**	**7/16**	18	23,7	10,4	38	11	22	65	5	**21,40**
03 01 20 34	**18**	**9/16**	22	23,7	13,5	38	12	20	71	5	**26,20**

50aPLSP ○ Nasadki Spline-Drive

HPQ

długie, MS-33787, HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane.



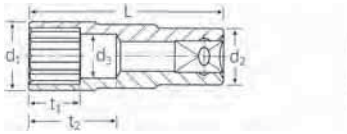


Kod	Spline rozm.	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 01 30 28	**14**	**7/16**	18	23,7	10,4	50	11	34	83	5	**21,40**

51aP ○ Nasadki

HPQ

długie,
HPQ®-stal wysokosprawna, oksydowane. Do hamulców A320/A321.

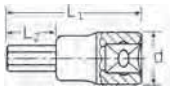




Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 42 10 41	**25/32**	28	23	17,9	80	21	36	182	1	**82,50**

54 ○ Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422,
stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 05 00 04	**4**	60	22	22,7	68	5	**8,90**
03 05 00 05	**5**	60	22	22,7	68	5	**8,90**
03 05 00 06	**6**	60	22	22,7	71	5	**8,90**
03 05 00 07	**7**	60	22	22,7	75	5	**8,90**
03 05 00 08	**8**	60	22	22,7	79	5	**9,40**
03 05 00 10	**10**	60	22	22,7	97	5	**10,10**
03 05 00 12	**12**	60	20	23,7	122	5	**11,10**
03 05 00 14	**14**	60	20	23,7	135	5	**12,00**
03 05 00 17	**17**	60	20	27,5	186	5	**14,00**
03 05 00 19	**19**	60	20	31	242	5	**20,10**

54a ○ Nasadki INHEX

Kod	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 45 00 14	**7/32**	60	22	22,7	70	5	**9,25**
03 45 00 16	**1/4**	60	22	22,7	75	5	**9,25**
03 45 00 20	**5/16**	60	22	22,7	81	5	**9,60**
03 45 00 24	**3/8**	60	22	22,7	97	5	**9,60**
03 45 00 28	**7/16**	60	22	22,7	103	5	**11,20**
03 45 00 32	**1/2**	60	20	23,7	125	5	**10,80**
03 45 00 34	**9/16**	60	20	23,7	137	5	**12,40**
03 45 00 36	**5/8**	60	20	27,5	169	5	**13,90**
03 45 00 40	**3/4**	60	20	31	244	2	**22,00**

54/10 Zestaw nasadek INHEX Nr 54

4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm



Kod	g	€
96 03 05 08	1655	**133,15**

w stabilnej skrzynce stalowej

ES 54/54KK



175 x 350 x 38 mm,
14-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 14			1630	**171,05**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm		
	Nr 54KK	1/2" ○ 5; 6; 8; 10 mm		
83 81 20 46	wytłoczka, pusta		108	**8,65**

TCS 54/54X/16



175 x 350 x 35 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 62			1665	**202,90**
	Nr 54	1/2" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm		
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		

Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, extra długie,
DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 15 12 05	**2054/5**	5	120	82	22,7	78	5	**9,55**
03 15 12 06	**2054/6**	6	120	82	22,7	84	5	**9,55**
03 15 12 07	**2054/7**	7	120	82	22,7	96	5	**10,30**
03 15 12 08	**1054/8K**	8	120	82	22,7	104	5	**10,70**
03 15 14 10	**1054/10**	10	140	102	22,7	150	5	**11,40**
03 15 14 12	**1054/12** [1]	12	140	100	23,7	197	5	**13,40**
03 15 14 14	**2054/14**	14	140	100	23,7	231	5	**14,10**

[1]) do odkręcania i przykręcania śrub głowicy cylindra

Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, długości nietypowe, DIN 7422,
stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	Nr	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 15 18 05	**1054/5**	5	180	20	22	118	5	**16,70**
03 15 07 06	**1054/6**	6	70	32	22,7	72	5	**9,55**
03 15 10 06	**3054/6** [1]	6	100	62	22,7	80	5	**16,60**
03 15 22 06	**1054/6L**	6	220	182	22,7	108	5	**19,70**
03 15 10 07	**1054/7**	7	100	62	22,7	87	5	**16,60**
03 15 08 08	**3054/8**	8	80	42	22,7	88	5	**14,40**
03 15 14 08	**1054/8**	8	140	102	22,7	114	5	**17,60**
03 15 07 13	**1054/13**	13	70	25	24	130	5	**25,00**

[1]) do kolektora ssącego w 5-cylindrowym silniku Diesla VW/Audi i VW Transporter T4



ES 1054/2054



175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 64			900	**73,00**
	Nr 1054	1/2" ○ 8; 10; 12 mm		
	Nr 2054	1/2" ○ 5; 6; 14 mm		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

54IC Nasadki INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym
z końcówką czopową, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 07 00 05	**5**	60	22	22,7	70	5	**10,50**
03 07 00 06	**6**	60	22	22,7	71	5	**10,50**
03 07 00 08	**8**	60	22	22,7	70	5	**11,70**
03 07 00 10	**10**	60	22	22,7	95	5	**12,30**
03 07 00 12	**12**	60	20	23,7	120	5	**14,20**
03 07 00 14	**14**	60	20	23,7	131	5	**14,60**

54KK Nasadki INHEX

z końcówką kulistą, do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 28 00 05	**5**	100	62	22,7	75	5	**11,90**
03 28 00 06	**6**	100	62	22,7	80	5	**11,90**
03 28 00 07	**7** [1]	100	62	22,7	84	5	**13,20**
03 28 00 08	**8**	100	62	22,7	95	5	**12,70**
03 28 00 10	**10**	100	62	22,7	120	5	**13,60**

[1]) zastosowanie: hamulce samochodów BMW

ES 54KK/5



175 x 175 x 30 mm,
5-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 65			505	**67,50**
	Nr 54KK	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10 mm		
83 81 20 51	wytłoczka, pusta		55	**4,20**

1054KK Nasadki INHEX

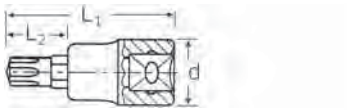
z końcówką kulistą, do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, długości nietypowe, stal stopowa chromowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 31 00 05	**5**	238	200	22,7	145	5	**19,50**
03 31 00 08	**8**	238	200	22,7	154	5	**21,90**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®), stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 09 00 05	**M5**	60	22	22,7	69	5	**10,80**
03 09 00 06	**M6**	60	22	22,7	71	5	**10,50**
03 09 00 07	**M7**	60	22	22,7	78	5	**13,40**
03 09 00 08	**M8**	60	22	22,7	78	5	**10,50**
03 09 00 09	**M9**	60	22	22,7	92	5	**14,60**
03 09 00 10	**M10**	60	22	22,7	95	5	**11,70**
03 09 00 12	**M12**	60	20	23,7	119	5	**12,30**
03 09 00 13	**M13**	60	20	23,7	123	5	**17,30**
03 09 00 14	**M14**	60	20	23,7	126	5	**14,40**
03 09 00 16	**M16**	63	23	27,5	163	5	**15,60**

Zastosowanie: rozmiar M7 do hamulców, śrub głowicy cylindra, prac przy karoserii i silniku, pokrywie zaworów i świec w samochodach marki FIAT; rozmiar M8 do prac przy karoserii i silniku, pokrywie zaworów i świec w samochodach marki FIAT; rozmiar M9 do hamulców, śrub głowicy cylindra (1.2 l; 8V/16V) w samochodach marki FIAT;
rozmiar M10 do śrub głowicy cylindra (1.2 l; 8V/16V) w samochodach marki FIAT;
rozmiar M12 do śrub głowicy cylindra w silnikach marki FIAT 2.0 l
rozmiar M13 do hamulców, śrub głowicy cylindra w samochodach marki FIAT, do śrub głowicy cylindra w samochodach marki Alfa np w silnikach 1.6 l; 16V; rozmiar M14; M16 do śrub głowicy cylindra w samochodach marki Alfa np. w silnikach 1.6 l; 16V

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe-CV®), 9-elementowy, Zawartość: M5; M6; M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14

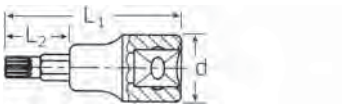


Kod	g		€
96 03 09 01	1420	1	**136,35**

w stabilnej skrzynce stalowej

54X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, stal stopowa chromowa, chromowane

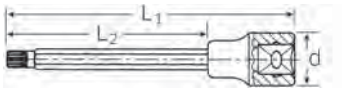




Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 06 00 05	**M5**	60	22	22,7	67	5	**11,00**
03 06 00 06	**M6**	60	22	22,7	74	5	**11,00**
03 06 00 08	**M8**	60	22	22,7	79	5	**11,00**
03 06 00 10	**M10**	60	22	22,7	94	5	**12,80**
03 06 00 12	**M12**	60	20	23,7	120	5	**13,80**
03 06 00 14	**M14**	60	20	23,7	128	5	**14,70**
03 06 00 16	**M16**	60	20	27,5	174	5	**16,10**

3054X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), DIN 2324, extra długie, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 26 14 08	**M8**	140	102	22,7	109	5	**11,70**
03 26 14 10	**M10**	140	102	22,7	142	5	**15,70**
03 26 14 12	**M12**	140	102	22,7	160	5	**15,60**
03 26 14 14	**M14**	140	100	23,7	225	1	**18,30**

zastosowanie: rozm. M10 i M12 do głowicy cylindra samochodów marki VW/Audi, Opel, Mercedes-Benz; rozm. M14 do głowicy cylindra silników marki Chrysler z silnikiem diesel VM

3054X/54X/8 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), 8-elementowy, Zawartość:
Nr 3054X: M8, M10, M12;
Nr 54X: M6, M8, M10, M12, M14



Kod	g		€
96 03 26 06	1460	1	**128,70**

w stabilnej skrzynce stalowej

Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), długości nietypowe, DIN 2324, stal stopowa chromowa, chromowane

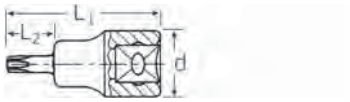


Kod	Nr	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 16 08 08	**1054x**	**M8**	80	42	22,7	86	5	**15,20**
03 16 12 08	**2054x**	**M8**	120	82	22,7	104	5	**16,70**
03 16 11 10	**2054x**	**M10**	110	72	22,7	130	5	**15,90**
03 16 11 12	**2054x**	**M12**	110	70	23,7	168	5	**17,80**

zastosowanie: Nr 1054x rozm. M8 do półosi VW/Audi

54TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®,
stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 10 00 20	**T20**	3,8	55	17	22,7	71	5	**11,30**
03 10 00 25	**T25**	4,4	55	17	22,7	71	5	**11,00**
03 10 00 27	**T27**	5	55	17	22,7	72	5	**11,00**
03 10 00 30	**T30**	5,5	55	17	22,7	72	5	**10,80**
03 10 00 40	**T40**	6,6	55	17	22,7	72	5	**12,60**
03 10 00 45	**T45**	7,8	55	17	22,7	74	5	**12,60**
03 10 00 50	**T50**	8,8	55	17	22,7	86	5	**12,40**
03 10 00 55	**T55**	11,2	58	18	23,7	112	5	**15,50**
03 10 00 60	**T60**	13,2	58	18	23,7	113	5	**16,10**
03 10 00 70	**T70**	15,5	60	20	27,5	155	1	**21,60**

zastosowanie: rozm. T55 do głowicy cylindra samochodów marki Opel Omega V6

54TX/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z łbem TORX®, 9-elementowy,
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 04	820	1	**116,50**

w opakowaniu kartonowym

54TX/10 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z łbem TORX®,
10-elementowy,
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40 (2x); T45; T50; T55; T60



Kod	g	€
96 03 10 05	1300	**146,75**

w stabilnej skrzynce stalowej

ES 54X/54TX

175 x 350 x 38 mm,
16-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 15			1600	**212,35**
	Nr 54X	1/2" ▢ rozm. M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16		
	Nr 54TX	1/2" ▢ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		
83 81 20 45	wytłoczka, pusta		111	**8,65**

TCS 54/54TX/18

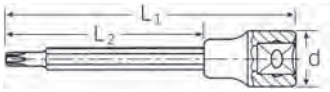
175 x 350 x 40 mm,
18-elementowy



Kod			g	€
96 83 87 82			1665	**227,70**
	Nr 54	1/2" ▢ 4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17 mm		
	Nr 54TX	1/2" ▢ rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60		

Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, extra długie,
stal stopowa chromowa, chromowane



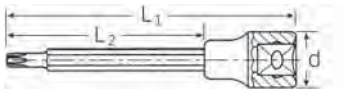


Kod	Nr	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 13 12 30	**1054TX**	**T30**	5,5	120	82	22,7	99	5	**12,70**
03 13 14 40	**2054TX**	**T40**	6,6	140	102	22,7	110	5	**13,70**
03 13 14 45	**2054TX**	**T45**	7,8	140	102	22,7	111	5	**13,70**
03 13 14 50	**1054TX**	**T50**	8,8	140	102	22,7	143	5	**15,10**
03 13 14 55	**1054TX**	**T55**	11,2	140	102	22,7	159	5	**15,30**
03 13 14 60	**1054TX**	**T60**	13,2	140	100	23,7	221	5	**18,80**

zastosowanie: rozm. T55: do głowicy cylindra samochodów marki FORD np. Mondeo 16V

1054TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, extra długie, stal stopowa chromowa, chromowane





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 13 12 40	**T40**	6,6	120	82	22,7	100	5	**19,20**
03 13 12 45	**T45**	7,8	120	82	22,7	100	5	**19,30**
03 13 10 70	**T70**	15,5	107	67	23,7	201	5	**26,60**

ES 1054/2054TX/6



175 x 175 x 30 mm,
6-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 63			950	**93,60**
	Nr 1054TX **Nr 2054TX**	1/2" ○ rozm. T30; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T40; T45		
83 81 20 81	wytłoczka, pusta		55	**4,30**

1054TX/4Pc Zestaw nasadek wkrętakowych

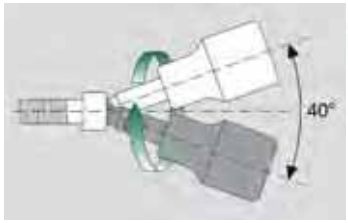
do śrub z gniazdem TORX®,
w etui foliowym,
4-elementowy
Zawartość:
T40; T45; T50; T55



Kod	g		€
96 03 13 01	527	1	**75,50**

1054KKTX* Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, z końcówką kulistą, kąt wychylenia do 20° w każdą stronę, ekstra długie, stal stopowa chromowa, chromowane



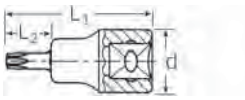


Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 20 00 40	**T40**	6,6	140	102	22,7	105	5	**18,30**
03 20 00 45	**T45**	7,8	140	102	22,7	105	5	**18,70**
03 20 00 50	**T50**	8,8	140	102	22,7	143	5	**19,70**

* zaprzestano produkcji

54TXB Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, z otworem w końcówce, stal stopowa chromowa, chromowane (TORX® TAMPER RESISTANT)





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
03 11 00 20	**T20**	3,8	55	17	22,7	70	5	**13,20**
03 11 00 25	**T25**	4,4	55	17	22,7	70	5	**13,00**
03 11 00 27	**T27**	5	55	17	22,7	71	5	**13,00**
03 11 00 30	**T30**	5,5	55	17	22,7	71	5	**13,00**
03 11 00 40	**T40**	6,6	55	17	22,7	71	5	**13,40**
03 11 00 45	**T45**	7,8	55	17	22,7	73	5	**13,40**
03 11 00 50	**T50**	8,8	55	17	22,7	86	5	**14,30**
03 11 00 55	**T55**	11,2	58	18	23,7	111	5	**16,10**
03 11 00 60	**T60**	13,2	58	18	23,7	113	5	**18,00**

zastosowanie: rozm. T50 do płytki mocującej koła zapasowego przy zderzaku (Opel Frontera Sport)

54TXB/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®,
z otworem w końcówce
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 07	811	1	**130,60**

w opakowaniu kartonowym z przeźroczystą powłoką

54TXB/10 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z gniazdem TORX®,
z otworem w końcówce
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
T20; T25; T27; T30; 2 x T40; T45; T50; T55; T60



Kod	g		€
96 03 10 08	1288	1	**161,65**

w stabilnej skrzynce stalowej

50CL Listwa z zaczepami

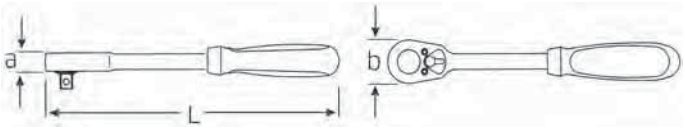
do przechowywania nasadek, z 9 lub 11 zaczepami;
dostawa bez nasadek




Kod	rozm.	L mm	g		€
80 50 00 01	**1**	200	54	5	**5,70**
80 50 00 02	**2**	300	73	5	**5,70**

Elementy napędowe i łączące 1/2"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



512 Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 10 10	265,5	41	22,5	600	1	**60,00**

512G Grzechotka

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, DIN 3122/ISO 3315.
Zamknięta obudowa minimalizuje przenikanie zanieczyszczeń.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 11 10	265,5	41	22,5	613	1	**67,50**

512QR N Grzechotka QuickRelease drobnozębowa

QR



wzór patentowy, o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów, z modułem zatrzaskowym i 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315.

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 10 20	265,5	41	23	647	1	**68,00**

512SG-QR Grzechotka QuickRelease

QR



o zmiennym kierunku pracy,
z rękojeścią stalową, z modułem zatrzaskowym QuickRelease,
36 zębów, DIN 3122/ISO 3315

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 11 00 30	265,5	41	22,5	680	1	**68,50**

515 Grzechotka drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, z 2-komponentową rękojeścią, do pracy w ograniczonych przestrzeniach, z kątem pracy tylko 6°, DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 23 10 11	265	40	26,2	502	1	**48,80**

517 Grzechotka drobnozębowa z przegubem



o zmiennym kierunku pracy,
60 zębów, trzon odchylany do góry i na dół o około 90°,
ustalany i blokowany w następujących pozycjach: prosto, 30° do góry, 60° do góry, 30° w dół. Zwolnienie blokady za pomocą suwaka na rękojeści, niemiecki wzór użytkowy (DBGM)

Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 26 00 01	415	43	26	798	1	**83,00**

522 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy,
20 zębów



Kod	L mm	∅ mm	g		€
13 14 00 00	67,5	40	316	1	**131,00**

532 Grzechotka

długa, o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią.



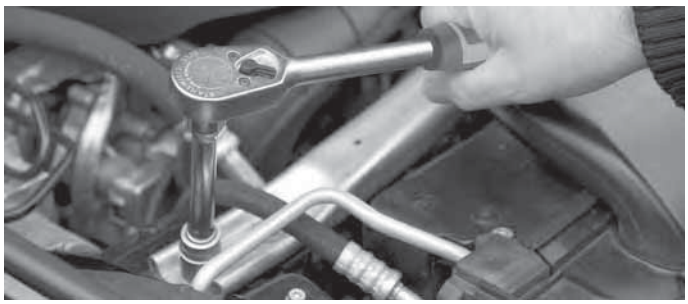
Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 12 10 10	380	41	22,5	821	1	**83,50**

532G Grzechotka

długa, o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów, z 2-komponentową rękojeścią. Zamknięta obudowa minimalizuje przenikanie zanieczyszczeń.



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
13 12 11 10	380	41	22,5	815	1	**89,50**



5120 + 7210/15 Części zamienne do grzechotek Nr 512, Nr 512SG, Nr 532, Nr 538

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 04 00 00	127	1	**27,40**

do grzechotek produkowanych od 1990r.

5120G Części zamienne do grzechotek Nr 512G, 532G

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 04 00 30	120	1	**29,10**

5120QR N Części zamienne do grzechotek 512QR N

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające.

Kod	g		€
19 04 00 40	140	1	**31,90**

5120QR Części zamienne do grzechotek Nr 512, Nr 512SG-QR

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 dźwignia ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające.

Kod	g		€
19 04 00 20	127	1	**30,30**

7350/20 Części zamienne do grzechotek Nr 515 i Nr 517

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 1 przełącznik; 1 sprężyna; 3 śruby.

Kod	g		€
59 25 10 20	146	1	**30,40**

do grzechotek produkowanych od 4/96

501 Korba

promień pracy 105 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 10 00 10	456	615	5	**39,50**

501B Korba

z rękojeścią stalową, do większego osiowego przenoszenia siły; osobny uchwyt talerzykowy do nakładania,
promień pracy 105 mm,
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 10 00 02	456	886	1	**93,00**

504 Rękojeść przegubowa

DIN 3122/ISO 3315,
z 2-komponentową rękojeścią.



Kod	rozm.	L mm	g		€
13 06 10 12	**15**	397	674	1	**46,20**
13 06 10 13	**18**	469	770	1	**68,50**
13 06 10 24	**24** ✹	610	1030	1	**77,00**

5040 Zestaw części zamiennych do Nr 504/15, 504/18

Zawartość:
1 przegub
1 śruba
1 krążek sprężysty



Kod	g		€
96 19 08 00	75	1	**20,30**

5040N Zestaw części zamiennych do Nr 504/24

✹

Zawartość:
1 przegub
1 śruba
1 krążek sprężysty



Kod	g		€
96 19 08 01	81	1	**20,60**

506 Pokrętło z przesuwnym czopem

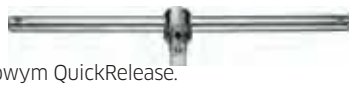
DIN 3122/ISO 3315



Kod	L mm	g		€
13 07 00 00	300	436	5	**17,60**

506QR Pokrętło z przesuwnym czopem

QR

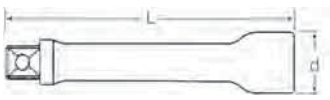


opatentowane, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.

Kod	L mm	g		€
13 07 10 00	300	470	1	**20,30**

509 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316

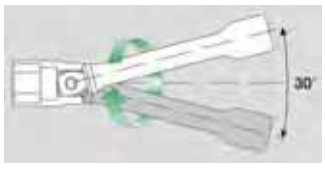




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 00 01	**2**	52	23	88	5	**9,50**
13 01 00 04	**3**	75	23,2	120	5	**10,20**
13 01 00 02	**5**	130	23,2	191	5	**10,50**
13 01 00 03	**10**	255	23,2	341	5	**14,00**

509W Przedłużacze kątowe

kąt wychylenia do 15° w każdą stronę, maks. obciążenie 200 N m



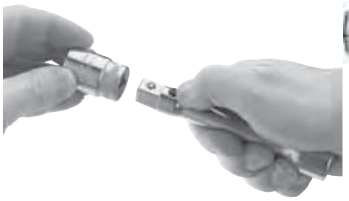


Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 00 05	**2**	52	23	80	5	**11,70**
13 01 00 06	**3**	75	23,2	120	5	**12,70**
13 01 00 07	**5**	130	23,2	191	5	**14,50**
13 01 00 08	**10**	255	23,2	341	5	**17,90**

509QR Przedłużacze QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316.




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
13 01 10 01	**2**	52	23	90	1	**11,00**
13 01 10 04	**3**	75	23	123	1	**11,60**
13 01 10 02	**5**	130	23	187	1	**12,10**
13 01 10 03	**10**	255	23	341	1	**15,90**

3505 Przedłużacz specjalny



Kod	L mm	d mm	g		€
13 21 00 01	120	23,2	186	1	**23,20**

510 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316

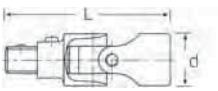


Kod	L mm	d mm	g		€
13 02 00 00	71	25	146	5	**25,30**

510QR Przegub Kardana QuickRelease

QR

opatentowane, DIN 3123/ISO 3316, z modułem zatrzaskowym QuickRelease.





Kod	L mm	d mm	g		€
13 02 10 00	80	25	157	1	**29,10**

513 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8" (12,5 x 10 mm), maks. obciążenie 202 N m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
13 03 00 02	35	22,7	55	5	**9,85**

514 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4" (12,5 x 20 mm) DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
13 03 00 05	44	25	118	5	**12,40**

7789-1 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 1" (12,5 x 25 mm), HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
58 52 20 89	35	36,5	175	1	**24,40**

409M/432M/514M/3 3-częściowy zestaw złączek przejściowych

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8",
o profilu wewnętrznym 3/8" i zewnętrznym 1/2",
o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4".



Kod	g		€
96 12 10 02	120	1	**56,90**

514M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/4" (12,5 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g		€
13 03 00 10	22	38	50	1	**23,40**

543 Uchwyt do końcówek typu BIT



profil wewnętrzny ○ 5/16", DIN 3126 Forma D 8/ ISO 1173 Forma D 8; sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	L mm	d mm	g		€
13 18 00 10	38	22	65	5	**21,70**

52/9/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 03 43	2900	**190,20**

50/12/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 04 35	3750	**226,10**

52/12/3 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)

Kod	g	€
96 03 04 36	3715	**223,30**

54/8/4 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
8 nasadek INHEX Nr 54: 4; 5; 6; 8; 10; 12; 14; 17 mm
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506

Kod	g	€
96 03 05 01	3833	**230,10**

52/16/5 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
15 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
1 nasadka do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową, Nr 51: 16 mm - 5/8"
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 06	4765	**301,10**

50/16/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 47	4957	**306,90**

52/16/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z sześciokątem Nr 52: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 48	4940	**304,10**

52/16/6QR Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w solidnej walizce z tworzywa ABS,
22 elementowy
Zawartość:
16 nasadek z sześciokątem Nr 52:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512QR N
3 przedłużacze Nr 509QR/3 (75 mm), Nr 509QR/5 (130 mm), Nr 509QR/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506QR
1 przegub kardana Nr 510QR

Kod	g	€
96 03 04 80	4243	**316,00**

50/22/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
28-elementowy
Zawartość:
22 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 07	5540	**365,85**

52/22/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
28-elementowy
Zawartość:
22 nasadki z sześciokątem Nr 52:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 26; 27; 28; 30; 32 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 09	5600	**361,80**

50ma/39/6N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
45-elementowy
Zawartość:
39 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 40	8560	**547,65**

40/52/27/11 Komplet kluczy nasadowych 1/4"; 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
38-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40:
4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52:
13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 01 60	5275	**469,65**

50/54/25/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
31-elementowy
Zawartość:
17 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 04 39	6090	**406,90**

52/54/25/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
31-elementowy
Zawartość:
17 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
8 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 02 39	6106	**403,65**

50/43/7 Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
50-elementowy
Zawartość:
23 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 50:
8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
7 nasadek do śrub, długie, Nr 51:
13; 17; 18; 19; 22; 24; 27 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
6 nasadek przegubowych z sześciokątem Nr 53:
10; 13; 16; 17; 18; 19 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 4; 5; 6; 8; 10 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 rękojeść przegubowa Nr 504/15
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 36	10710	**878,30**

87N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
47-elementowy
Zawartość:
19 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50: 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
13 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 01	8265	**625,15**

876N Komplet kluczy nasadowych 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
47-elementowy
Zawartość:
19 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51:
16 mm - 5/8", 20,8 mm - 13/16"
7 nasadek INHEX Nr 54:
4; 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm
13 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13:
10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 03 01	8240	**619,15**

50TX/16/5 Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
21-elementowy
Zawartość:
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX:
rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX:
rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 27 02	4315	**349,35**

876TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/2"



w stabilnej skrzynce stalowej
39-elementowy
Zawartość:
12 nasadek z sześciokątem Nr 52:
8; 10; 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
6 nasadek INHEX Nr 54:
5; 6; 8; 10; 12; 14 mm
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX:
rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
9 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX®, Nr 54TX:
rozm. T20; T25; T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
1 grzechotka Nr 512
2 przedłużacze Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
98 81 09 09	7203	**524,40**

89TX Zestaw TORX® 1/4; 3/8; 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX®,
35-elementowy
Zawartość:
3 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6
2 nasadki wkrętakowe do śrub z gniazdem TORX®, Nr 44KTX: rozm. T8; T9
4 nasadki do śrub z łbem TORX® Nr 45TX: rozm. E7; E8; E10; E12
5 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 49TX: rozm. T10; T15; T20; T25; T27
6 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E11; E14; E16; E18; E20; E24
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T30; T40; T45; T50; T55; T60
7 nasadek wkrętakowych typu BIT 1440: T10; 1441: T15; 1442: T20; 1443: T25; 1444: T27; 1445: T30; 1446: T40
1 uchwyt do końcówek typu BIT Nr 442
1 profilomierz do śrub typu TORX® rozm. E6; E7; E8; E10; E12; E14; E16; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40; T45; T47; T50; T55; T60

Kod	g	€
98 81 09 08	2765	**364,00**

86TX Komplet kluczy nasadowych TORX® 1/4; 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
63-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem Nr 40: 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 mm
10 nasadek z sześciokątem Nr 52: 13; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30 mm
5 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 40TX: rozm. E4; E5; E6; E7; E8
7 nasadek do śrub z łbem TORX® Nr 50TX: rozm. E10; E12; E14; E16; E18; E20; E24
3 nasadki INHEX Nr 44: 3; 4; 5 mm
5 nasadek INHEX Nr 54: 6; 8; 10; 12; 14 mm
6 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 44KTX: rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25
7 nasadek wkrętakowych do śrub z gniazdem TORX® Nr 54TX: rozm. T27; T30; T40; T45; T50; T55; T60
2 grzechotki Nr 415, Nr 512
4 przedłużacze Nr 405/2 (54 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 405/6 (150 mm), Nr 509/10 (255 mm)
2 przeguby kardana Nr 407, Nr 510
1 rękojeść Nr 400
2 pokrętła z przesuwnym czopem Nr 404, Nr 506

Kod	g	€
96 01 27 02	7045	**720,20**

50a/17/6 Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
23-elementowy
Zawartość:
17 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 41 25	5145	**331,95**

50ma/39/6N Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
45-elementowy
Zawartość:
39 nasadek z podwójnym sześciokątem
Nr 50: 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 30; 32; 34 mm
Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 19/32; 5/8; 11/16; 3/4; 25/32; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/3 (75 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 01 40	8560	**547,65**

87aN Komplet kluczy nasadowych 1/2" ☐



w stabilnej skrzynce stalowej
40-elementowy
Zawartość:
15 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 50a: 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 3/16; 1 1/4"
2 nasadki do świec zapłonowych, długie, z wkładką gumową Nr 51: 16 mm - 5/8"; 20,8 mm - 13/16"
5 nasadek INHEX Nr 54a: 7/32; 1/4; 5/16; 3/8; 1/2"
12 kluczy oczkowo-płaskich Nr 13a: 1/4; 5/16; 11/32; 3/8; 7/16; 1/2; 9/16; 5/8; 11/16; 3/4; 13/16; 7/8"
1 grzechotka Nr 512
3 przedłużacze Nr 509/2 (52 mm), Nr 509/5 (130 mm), Nr 509/10 (255 mm)
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przegub kardana Nr 510

Kod	g	€
96 03 41 01	7947	**567,15**

ES 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 13			1915	**145,55**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
83 81 20 29	wytłoczka, pusta		110	**8,65**

TCS 1/2"-512/6



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 75			1845	**156,60**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		

TCS 1/2"-512/9



175 x 350 x 40 mm,
9-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 03			2364	**198,15**
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509QR/2	1/2" ■ O 52 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509QR/10	1/2" ■ O 255 mm (2x)		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" O		

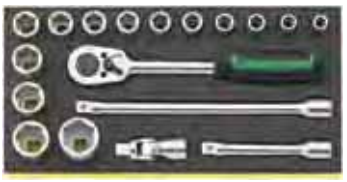
TCS 50/52/30/6 MF



350 x 350 x 70 mm,
36-elementowy

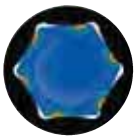
Kod			g	€
96 83 03 54			4604	**423,75**
	Nr 50	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm		
	Nr 52	1/2" O 12; 13; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm		
	Nr 54	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10; 12 mm		
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" O		

TCS 52/14/4



175 x 350 x 50 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 81			2510	**234,90**
	Nr 52	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30 mm		
	Nr 509/5	1/2" ■ O 130 mm		
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm		
	Nr 510	1/2" ■ O 71 mm		
	Nr 512	1/2" ■		



STAHLWILLE „AS-Drive“

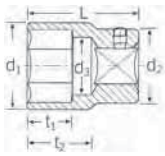
Nasadki STAHLWILLE o profilu AS-Drive* umożliwiającym przenoszenie większych sił na łeb śruby lub nakrętki bez ryzyka ich uszkodzenia. Problem zaokrąglonych kantów śrub i nakrętek już nie istnieje.

*Anti-Slip-Drive

55 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M,
profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 38 mm, chromowane.

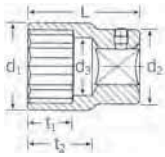



Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 01 00 19	**19**	28,5	34,7	17	50	16	26	183	5	**11,70**
05 01 00 21	**21**	31	34,7	18	50	16	26	226	5	**12,90**
05 01 00 22	**22**	32	34,7	19	51	17	25,2	199	5	**11,70**
05 01 00 24	**24**	34	34,7	21	51	18,5	24,6	200	5	**12,60**
05 01 00 27	**27**	38,5	38	24	54	20	26,8	263	5	**14,00**
05 01 00 30	**30**	42	38	27	58	21	33,6	313	5	**16,30**
05 01 00 32	**32**	44,5	38	29	58	22	33	326	2	**17,10**
05 01 00 33	**33**	46	40	30	60	22	34,7	372	2	**21,80**
05 01 00 34	**34**	47	40	31	60	24	34,4	363	2	**19,20**
05 01 00 36	**36**	49,5	40	33	60	24	33,9	386	2	**18,60**
05 01 00 38	**38**	52	40	35	64	30	37,3	429	2	**21,60**
05 01 00 41	**41**	55,5	40	33	67	30	37,5	498	2	**28,60**
05 01 00 46	**46**	61	40	33	73	34	43,5	605	1	**30,50**
05 01 00 50	**50**	66	40	33	80	34	48,5	769	1	**36,00**
05 01 00 55	**55**	72	45	33	80	36	49,5	954	1	**48,50**
05 01 00 60	**60**	78	45	33	80	40	50,5	1025	1	**60,00**

55a Nasadki

AS-drive HPQ

SAE AS 954-E (wartości normatywne), ASME B 107.1,
profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 1 1/2", chromowane.

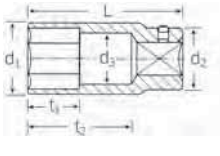



Kod	"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 41 00 40	**3/4**	28,5	34,7	18,6	50	16	26	176	2	**14,70**
05 41 00 42	**13/16**	31	34,7	19,4	51	16,5	25,1	190	2	**15,90**
05 41 00 44	**7/8**	33	34,7	21	51	18	24,5	240	2	**15,10**
05 41 00 46	**15/16**	34	34,7	22,5	51	18,5	24,2	248	2	**15,10**
05 41 00 48	**1**	37	38	24	52	20	24,8	251	2	**15,30**
05 41 00 50	**1 1/16**	38,5	38	26	54	20	26,2	265	2	**16,50**
05 41 00 52	**1 1/8**	41	38	27,5	57	20	32,5	297	2	**18,80**
05 41 00 56	**1 1/4**	44,5	38	30,5	58	22	32,6	339	2	**19,90**
05 41 00 58	**1 5/16**	46,5	40	32,1	59	24	33,1	368	2	**20,90**
05 41 00 60	**1 3/8**	48,5	40	33,7	59	24	32,7	375	2	**21,90**
05 41 00 62	**1 7/16**	50	40	35,3	60	27	33,2	395	2	**23,80**
05 41 00 64	**1 1/2**	52	40,5	36,8	64	30	36,8	415	2	**22,60**
05 41 00 66	**1 5/8**	56	40	33	67	30	37,5	469	1	**34,00**
05 41 00 67	**1 11/16**	58	40	33	70	32	40,5	524	1	**34,90**
05 41 00 68	**1 3/4**	59,5	40	33	70	32	40,5	524	1	**34,80**
05 41 00 69	**1 13/16**	61,5	40	33	73	34	43,5	585	1	**37,10**
05 41 00 70	**1 7/8**	63,5	40	33	76	34	45	651	1	**37,70**
05 41 00 72	**2**	67	40	33	80	34	48,5	757	1	**41,50**

56 Nasadki

AS-drive HPQ

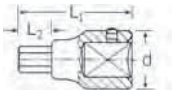
DIN 3124/ISO 2725-1, ASME B 107.5 M, długie,
profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 36 mm, chromowane.




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
05 02 00 22	**22**	32	34,7	19	90	40	64,2	374	5	**29,70**
05 02 00 24	**24**	34	34,7	21	90	40	63,6	341	5	**28,00**
05 02 00 27	**27**	38,5	38	24	90	40	62,8	443	5	**30,80**
05 02 00 30	**30**	42	38	27	90	40	65,6	477	5	**34,60**
05 02 00 32	**32**	44,5	38	29	90	40	65	526	2	**36,50**
05 02 00 34	**34**	47	40	31	90	40	64,4	562	2	**38,60**
05 02 00 36	**36**	49,5	40	33	90	40	63,9	620	2	**42,40**
05 02 00 41	**41**	55,5	40	38	90	40	58,5	714	2	**52,00**

59 Nasadki INHEX

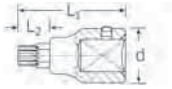
do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN 7422,
stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 05 00 14	**14**	80	25	34,7	272	1	**34,10**
05 05 00 17	**17**	80	25	34,7	311	1	**35,90**
05 05 00 19	**19**	80	25	34,7	346	1	**36,80**
05 05 00 22	**22**	80	25	40	515	1	**38,70**

59X Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®),
stal stopowa chromowa, chromowane.




Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 06 00 14	**M14**	90	35	34,7	281	1	**33,20**
05 06 00 16	**M16**	80	25	34,7	302	1	**34,70**
05 06 00 18	**M18**	100	45	34,7	310	1	**39,10**

zastosowanie: do koła zamachowego i tłumika drgań w pojazdach użytkowych Mercedes-Benz



59TX Nasadki wkrętakowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal stopowa chromowa, chromowane.

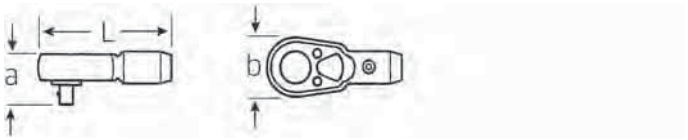



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
05 10 00 60	**T60**	13,2	80	25	34,7	265	1	**38,60**
05 10 00 70	**T70**	15,5	80	25	34,7	285	1	**41,10**
05 10 00 80	**T80**	17,6	80	25	34,7	300	1	**42,90**
05 10 00 90	**T90**	19,9	80	25	34,7	331	1	**46,10**
05 10 01 00	**T100**	22,1	80	25	40	474	1	**48,40**

zastosowanie: rozm. T80 do MAN seria M
rozm. T100 do MAN seria F

Elementy napędowe i łączące 3/4"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane



552 Grzechotka

QR

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów,
bez pokrętła Nr 558



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
15 11 00 00	165	70	55	1684	1	**130,00**

5520 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 kulka, 1 sprężyna dociskowa, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 05 00 00	507	1	**63,15**

563 Łącznik przejściowy z grzechotką

o zmiennym kierunku pracy,
44 zęby



Kod	L mm	∅ mm	g		€
15 14 00 00	105,5	63	1257	1	**259,00**

554 Przegub

QR

z modułem zatrzaskowym,
bez pokrętła Nr 558



Kod	L mm	d mm	g		€
15 06 00 00	132	40	795	5	**50,00**

556 Główka do pokrętła

bez rękojeści Nr 558



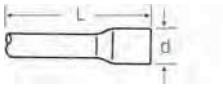
Kod	L mm	d mm	g		€
15 07 00 00	61,5	40	318	5	**21,50**

558 Pokrętło

Kod	L mm	d mm	g		€
15 17 00 00	510	20	1299	2	**25,60**

559 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
15 01 00 03	**4**	95	35	369	5	**24,40**
15 01 00 01	**8**	200	35	696	5	**26,30**
15 01 00 02	**16**	400	35	1389	5	**41,80**

561 Przegub Kardana

DIN 3123/ISO 3316



Kod	L mm	d mm	g		€
15 02 00 00	109	40	566	1	**83,00**

568 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/4" i zewnętrznym 1/2"
(20 x 12,5 mm), maks. obciążenie 512 N m.
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
15 03 00 03	55	34,7	203	5	**23,90**

569 Złączka przejściowa

HPQ

o profilu wewnętrznym 3/4" i zewnętrznym 1"
(20 x 25 mm),
DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna.



Kod	L mm	d mm	g		€
15 03 00 06	61	34,7	295	5	**25,60**

55/10/6 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
16-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z sześciokątem Nr 55:
22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 41; 46; 50 mm
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 01 04	13965	**576,90**

55/9/6N Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
9 nasadek z sześciokątem
Nr 55: 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50; 55; 60 mm
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 01 03	15731	**652,40**

55a/10/5 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
15-elementowy
Zawartość:
10 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 55a:
1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8"
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 41 01	12620	**580,20**



55a/16/6 Komplet kluczy nasadowych 3/4" □

w stabilnej skrzynce stalowej
22-elementowy
Zawartość:
16 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 55a:
7/8; 15/16; 1; 1 1/16; 1 1/8; 1 1/4; 1 5/16; 1 3/8; 1 7/16; 1 1/2; 1 5/8; 1 11/16; 1 3/4; 1 13/16; 1 7/8; 2"
1 grzechotka Nr 552
2 przedłużacze
Nr 559/8 (200 mm),
Nr 559/16 (400 mm)
1 przegub Nr 554
1 główka do pokrętła Nr 556
1 pokrętło Nr 558



Kod	g	€
96 05 41 03	16750	**782,20**

ES 55/6/4

530 x 350 x 83 mm,
10-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 74			7875	**409,60**
	Nr 55	3/4" ○ 34; 36; 41; 46; 50; 55 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm		
83 81 20 89	wytłoczka, pusta		298	**24,80**

TCS 55/11/6

530 x 350 x 90 mm,
17-elementowy

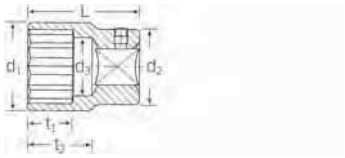


Kod			g	€
96 83 02 21			10100	**593,30**
	Nr 55	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm		
	Nr 552	3/4" ■		
	Nr 556	3/4" ■		
	Nr 558	510 mm		
	Nr 559/8	3/4" ■ ○ 200 mm		
	Nr 559/16	3/4" ■ ○ 400 mm		
	Nr 568	1/2" ■ 3/4" ○		

60 Nasadki

AS-drive HPQ

DIN 3124/ISO 2725-1,
profil AS-drive i HPQ®-stal wysokosprawna do rozm. 36 mm, chromowane

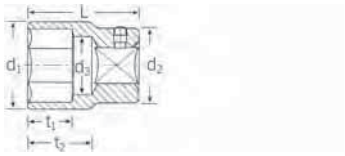




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
06 01 00 30	**30**	42,5	43	27	65	20	33,1	371	2	**23,60**
06 01 00 32	**32**	45	43	29	67	24	34,6	374	2	**23,70**
06 01 00 34	**34**	47	43	31	67	24	34	398	2	**27,20**
06 01 00 36	**36**	49,5	48	33	67	24	33,4	493	2	**25,10**
06 01 00 41	**41**	55,5	48	36	70	30	37,5	520	1	**39,60**
06 01 00 46	**46**	61	49	40	75	32	43,5	622	1	**46,30**
06 01 00 50	**50**	66	48	43	80	34	47,5	707	1	**53,50**
06 01 00 55	**55**	72	48	49	85	36	49,5	920	1	**70,00**
06 01 00 60	**60**	78	48	53	90	40	56,5	992	1	**80,50**

60 Nasadki

DIN 3124, stal stopowa chromowa, chromowane

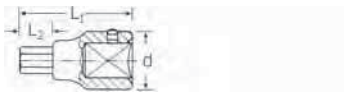




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
06 01 00 65	**65**	87	60	58	105	40	68,5	1917	1	**104,00**
06 01 00 70	**70**	94	60	63	110	42	72,5	2210	1	**123,00**
06 01 00 75	**75**	101	60	68	115	45	78,5	2525	1	**136,00**
06 01 00 80	**80**	108	60	73	120	48	83,5	2865	1	**155,00**

64 Nasadki INHEX

DIN 7422, stal stopowa chromowa, chromowane

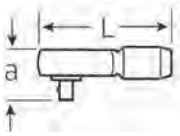


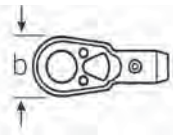


Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
06 05 00 14	**14**	85	25	43	390	1	**57,50**
06 05 00 17	**17**	85	25	43	417	1	**57,50**
06 05 00 19	**19**	85	25	43	445	1	**56,50**
06 05 00 22	**22**	90	25	48	661	1	**61,00**
06 05 00 24	**24**	90	25	48	719	1	**62,00**
06 05 00 27	**27**	90	25	49	827	1	**64,00**

Elementy napędowe i łączące 1"

wykończenie: stal stopowa chromowa, chromowane





882 Grzechotka

QR

o zmiennym kierunku pracy,
36 zębów,
bez pokrętła Nr 888



Kod	L mm	b mm	a mm	g		€
16 11 00 00	185	70	60	2000	1	**168,00**

8820 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 kulka, 1 sprężyna dociskowa, 2 śruby ustalające

Kod	g		€
19 07 00 00	539	1	**100,15**

884 Przegub

QR

z modułem zatrzaskowym,
bez pokrętła Nr 888



Kod	L mm	d mm	g		€
16 06 00 00	195	48	1800	1	**116,00**

886 Główka

bez rękojeści Nr 888



Kod	L mm	d mm	g		€
16 07 00 00	80	48	605	1	**37,40**

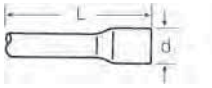
888 Pokrętło



Kod	L mm	d mm	g		€
16 17 00 00	700	28	3320	1	**44,60**

859 Przedłużacze

DIN 3123/ISO 3316





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
16 01 00 01	**8**	200	43	965	2	**55,00**
16 01 00 02	**16**	410	43	1780	2	**73,50**

866 Złączka przejściowa

HPQ



o profilu wewnętrznym 1" i zewnętrznym 3/4" (25 x 20 mm), maks. obciążenie 1412 N m, DIN 3123/ISO 3316, HPQ®-stal wysokosprawna

Kod	L mm	d mm	g		€
16 03 00 05	70	43	332	2	**32,70**

60/6/6/882 Komplet kluczy nasadowych 1" □



w stabilnej skrzynce stalowej
12-elementowy
Zawartość:
6 nasadek z podwójnym sześciokątem Nr 60: 36; 41; 46; 50; 55; 60 mm
1 grzechotka Nr 882
2 przedłużacze Nr 859/8 (200 mm), Nr 859/16 (410 mm)
1 przegub Nr 884
1 główka do pokrętła Nr 886
1 pokrętło Nr 888

Kod	g	€
96 06 01 01	27800	**900,00**

60/8/6/882 Komplet kluczy nasadowych 1" □



w stabilnej skrzynce stalowej
14-elementowy
Zawartość:
4 nasadki z podwójnym sześciokątem Nr 60: 46; 50; 55; 60 mm
4 nasadki z sześciokątem Nr 60: 65; 70; 75; 80 mm
1 grzechotka Nr 882
2 przedłużacze Nr 859/8 (200 mm), Nr 859/16 (410 mm)
1 przegub Nr 884
1 główka do pokrętła Nr 886
1 pokrętło Nr 888

Kod	g	€
96 06 01 03	30000	**1380,80**



Zestaw Nr	Skrzynka Nr	mm	Skrzynka Kod	Skrzynka €	Wytłoczka Kod	Wytłoczka €
40/9/4, 40D/9/4	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 12**	**3,20**
40/13/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 80**	**3,20**
40/13/6QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,30**	**83 01 11 82**	**3,20**
40/44/17/5	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 81**	**3,20**
40/44/17/5QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,30**	**83 02 10 84**	**3,20**
40/23/7, 40D/23/7	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 01 10 16**	**4,00**
40/23/6N, 40D/23/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 14**	**3,20**
40/24/6	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,30**	**83 01 10 82**	**3,90**
40/24/6QR	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,30**	**83 01 10 83**	**3,90**
40ma/25/8	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 01 10 35**	**5,80**
40/45/36/12	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 01 10 11**	**5,80**
40/52/27/11	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 01 10 04**	**12,00**
40TX/44KTX/15/6	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 07**	**3,30**
88TX	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 02 10 17**	**4,00**
89TX	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**30,40**	**83 09 10 13**	**5,80**
86TX	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 01 10 02**	**12,00**
40a/9/4, 40aD/9/4	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 10 13**	**3,20**
40aD/12/7QR	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 01 11 16**	**9,45**
40aD/30/7QR	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 01 11 12**	**6,30**
40aD/8/1H	**40/9K**	220x110x40	**81 25 10 09**	**14,30**	**83 01 11 07**	**4,25**
4008/27/1	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 18 00 01**	**4,10**
45/11/4, 456/11/4	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 02 10 13**	**4,00**
45/14/5i, 456/14/5i	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 02 10 80**	**4,05**
45/14/5iQR	**45/1K**	315x115x45	**81 26 10 01**	**15,60**	**83 02 10 81**	**4,05**
45/13/5N, 456/13/5	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 02 10 45**	**4,00**
45ma/28/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 02 10 27**	**5,80**
45/49/19/5, 456/49/19/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 02 10 21**	**5,80**
89N	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 02 01 18**	**11,80**
45/41/9	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**49,80**	**83 02 02 02**	**12,90**
45TX/7	–	–	–	–	**83 06 00 15**	**2,35**
49TX/8	–	–	–	–	**83 06 00 14**	**4,40**
45TX/49TX/15/5	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 02 10 19**	**4,05**
45/49/32/5TX	**40/7N**	405x178x45	**81 25 00 14**	**27,80**	**83 02 10 09**	**5,90**
45a/12/5	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 02 10 06**	**4,00**
45a/14/8QR	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 02 10 12**	**11,30**
45a/22/8QR	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 02 11 12**	**11,30**
45a/33/13	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**49,80**	**83 02 02 13**	**12,90**
52/9/3	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**30,40**	**83 03 04 25**	**11,80**
50/12/3, 52/12/3	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**30,40**	**83 03 04 12**	**11,80**
51/8	**50/1N**	315x134x54	**81 27 00 11**	**22,60**	**83 03 04 02**	**4,90**
54/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 14 03**	**4,55**
54/12	**45/1N**	315x134x46	**81 26 00 11**	**17,30**	**83 03 14 09**	**4,40**
54CV/9	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 24 09**	**4,55**
3054X/54X/8	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 26 12**	**6,10**

Zestaw Nr	Skrzynka Nr	mm	Skrzynka Kod	Skrzynka €	Wytłoczka Kod	Wytłoczka €
54/8/4	**50/3N**	405x178x54	**81 27 00 13**	**30,40**	**83 03 04 13**	**14,30**
52/16/5	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 03 04 09**	**11,80**
50/16/6, 52/16/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 03 14 80**	**11,80**
52/16/6QR	**50/4K**	440x185x55	**81 27 10 04**	**24,50**	**83 03 14 81**	**11,80**
50/22/6, 52/22/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 03 04 07**	**13,40**
50ma/39/6N	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**49,80**	**83 03 14 26**	**13,00**
50/54/25/6, 52/54/25/6	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 03 14 17**	**13,20**
50/43/7	**50/5**	530x265x50	**81 27 00 05**	**49,80**	**83 03 05 11**	**12,90**
87N, 876N	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 09 00 11**	**23,90**
50TX/7	**–**	**–**	**–**	**–**	**83 06 00 09**	**3,20**
50TX/8	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 24 11**	**4,55**
54TX/9	**–**	**–**	**–**	**–**	**83 06 00 10**	**3,20**
54TX/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 14 02**	**4,55**
54TXB/9	**–**	**–**	**–**	**–**	**83 06 00 10**	**3,20**
54TXB/10	**40/9N**	220x130x42	**81 25 00 19**	**16,30**	**83 03 14 02**	**4,55**
50TX/16/5	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 03 14 13**	**11,30**
876TX	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 09 10 11**	**12,90**
50a/17/6	**50/4N**	446x205x54	**81 27 00 34**	**32,00**	**83 03 04 41**	**11,80**
87aN	**50/6N**	470x234x74	**81 27 00 19**	**44,90**	**83 09 00 12**	**23,90**
55/10/6	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**57,50**	**83 04 00 02**	**19,60**
55/9/6N	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**57,50**	**83 04 00 01**	**19,60**
55a/10/5	**55/6**	520x160x86	**81 29 00 07**	**50,00**	**83 04 00 03**	**17,90**
55a/16/6	**55/7**	575x220x86	**81 29 00 08**	**57,50**	**83 04 00 04**	**19,60**
60/6/6/882	**60/1**	785x173x90	**81 30 00 01**	**90,50**	**–**	**–**
60/8/6/882	**60/2**	785x200x122	**81 30 00 02**	**118,00**	**–**	**–**

STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stiller Berg 32-34
98587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



Nasadki IMPACT, elementy napędowe i łączące udarowe





Narzędzia udarowe.
STAHLWILLE IMPACT

1 **Sprawdzone narzędzie stworzone do profesjonalnych zastosowań,** specjalnie do wkrętarek elektrycznych i pneumatycznych. Wszystkie narzędzia z grupy produktów IMPACT zostały zaprojektowane do pracy pod dużym obciążeniem. Ich specjalne wykonanie gwarantuje nadzwyczajną wytrzymałość i długoletnią użyteczność w pracy z narzędziami udarowymi. „IMPACT" jest uosobieniem najwyższej jakości narzędzi wykonanych przez profesjonalistów dla profesjonalistów, docenianym produktem we wszystkich sektorach przemysłu i handlu.

2 **Nasadki STAHLWILLE IMPACT** cechuje nadzwyczajna wytrzymałość. Ich zauważalna dokładność pasowania i precyzja wykonania jest gwarancją minimalnego zmniejszenia obciążeń przenoszonych przez napęd na narzędzie nasadowe oraz nadzwyczajnego zwiększenia wytrzymałości.

3 **Nasadki STAHLWILLE IMPACT** są wykonane z wysokogatunkowej stali stopowo chromowej, hartowane w kąpieli oleju w celu redukcji naprężeń i deformacji i precyzyjnego wykonania narzędzi o niskich tolerancjach wykonania.

4 **Wysokiej jakości narzędzia IMPACT – dostępne oddzielnie lub w zestawach**
Niezależnie od przeznaczenia produktu – zawsze wysokiej jakości produkt. Przedłużacze, złączki przejściowe, przeguby i nasadki mogą być zestawiane razem a ich pasowanie jest idealne.

5 **Połączenie**

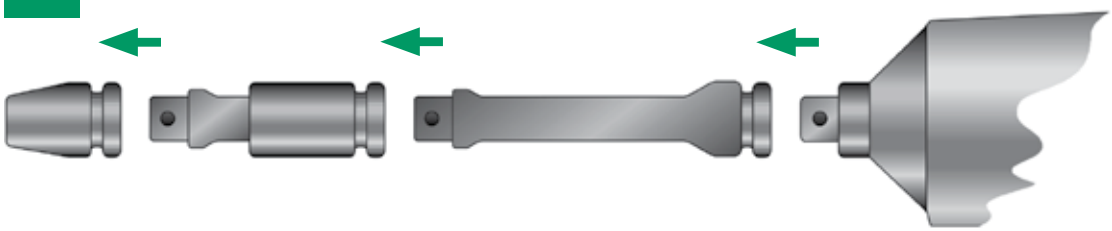
1 głęboki rowe k do mocowania pierścienia-pewniejszy chwyt
2 centralnie wywiercony otwór-mocowanie kołka blokującego
3 frezowane krawędzie napędu-pasowanie „na ciasno"
4 wgłębiony otwór czworokątny-łączenie „na ślepo" narzędzi ze śrutem sprężynującym np. Nr 3116, Nr 3216





Nr 2309K
np. klucze nasadowe do nakrętek kół z tuleją z two-rzywa chroniącą wrażliwe felgi aluminiowe 1/2" (rozm. 17; 19 i 20,8 mm)

1



2



Nasadki STAHLWILLE IMPACT

3



Nasadki STAHLWILLE IMPACT

4



Nr 50IMP/6/2



Narzędzia udarowe.
STAHLWILLE BITS

1

Końcówki wkrętakowe STAHLWILLE BIT – oferta bogata i atrakcyjna!
Niezawodne końcówki wkrętakowe i łączniki w bogatej ofercie wymiarowej – pojedynczo i w zestawach, zarówno do pracy z wkrętakami mechanicznymi jak i ręcznymi.

2

Końcówki wkrętakowe BIT – zawsze dokładnie dopasowane
Dlatego oferta STAHLWILLE to szeroki zakres końcówek wkrętakowych do śrub z rowkiem, do śrub Phillips®, POZIDRIV/ SUPADRIV®, do śrub typu TORX® i TORX PLUS®, z gniazdem sześciokątnym i wielowypustowym, a także do śrub TRI-WING®, TORQ-SET® i 5-star z otworem, dostępnych także w zestawach z odpowiednim narzędziem napędowym np. rękojeścią grzechotkową z funkcją pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Wysokiej jakości stal poddana procesowi hartowania gwarantuje otrzymanie produktu odpowiedniego do przeznaczonych zadań i o odpowiedniej żywotności.

3

Doceń osobiście także niezawodne uchwyty BIT, grzechotki itp.
Końcówki wkrętakowe BIT z oferty STAHLWILLE – znajdują swoje zastosowanie także do pracy ręcznej np. w połączeniu z uchwytami BIT, grzechotkami, wkrętakami oraz z wkrętakiem dynamometrycznym TORSIOMAX.



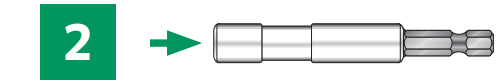
Nr 4008/27/1R

1



Nr 1201

2



płaskie

Phillips-Recess®

POZIDRIV®
SUPADRIV®

wewnętrzny TORX®

wewnętrzny TORX®
z otworem

TORX PLUS®

wielowypustowe
XZN®

wewnętrzny
sześciokąt

TRI-WING®

TORQ-SET®

5-star
z otworem

3



Narzędzia wkrętakowe STAHLWILLE BIT zapewniają minimalne zmniejszenie przenoszonych obciążeń.



Końcówki wkrętakowe STAHLWILLE BIT – także do zastosowań z wkrętarkami pneumatycznymi.



Np. wkrętak do końcówek typu BIT Nr 4000 z wewnętrznym sześciokątem 1/4"



Np. grzechotka do końcówek typu BIT Nr 415SBG z wewnętrznym sześciokątem 1/4", o zmiennym kierunku pracy

Nasadki i elementy łączące IMPACT, udarowe





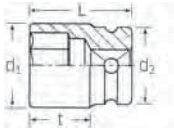
o cienkich ściankach, a mimo to nadzwyczaj wytrzymałe.

Wszystkie nasadki STAHLWILLE IMPACT są kute z wysokogatunkowej stali chromowo-wanadowej i hartowane w kąpieli olejowej w celu redukcji naprężeń i deformacji. Gwarantuje to wysoką dokładność wykonania. Ta precyzja ma dwie zalety: tylko minimalne zmniejszenie sił przy ich przenoszeniu z wkrętarki mechanicznej na nasadkę i nadzwyczajne zwiększenie wytrzymałości.

Nasadki IMPACT
napęd 1/2"

50IMP — Nasadki IMPACT

napęd 1/2", DIN 3129/ISO 2725-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23 01 00 08	**8** ✹	14,3	25	38	21,5	86	10	**9,70**
23 01 00 10	**10**	16,8	25	38	21,5	89	10	**9,40**
23 01 00 11	**11**	18,1	25	38	21,5	88	10	**9,40**
23 01 00 12	**12** ✹	19,5	25	38	21,5	89	10	**9,40**
23 01 00 13	**13**	20,8	25	38	21,5	85	10	**9,40**
23 01 00 14	**14**	22,1	25	38	21,5	86	10	**9,40**
23 01 00 15	**15**	23,5	30	38	21,5	132	10	**9,95**
23 01 00 16	**16**	24,8	30	38	21	130	10	**10,20**
23 01 00 17	**17**	26,2	30	38	21	132	10	**10,20**
23 01 00 18	**18**	27,5	30	38	20,5	130	10	**10,20**
23 01 00 19	**19**	28,8	30	40	22,5	133	10	**9,70**
23 01 00 21	**21**	31,3	30	40	21,5	135	10	**11,70**
23 01 00 22	**22**	32,5	30	42	21,5	141	10	**11,70**
23 01 00 23	**23** ✹	33,8	30	40	23	150	5	**11,70**
23 01 00 24	**24**	35	30	45	25	164	5	**11,40**
23 01 00 25	**25** ✹	36,3	30	44	25	170	5	**12,40**
23 01 00 27	**27**	38,8	30	50	25	190	5	**14,30**
23 01 00 30	**30** ✹	42	30	50	34	170	5	**14,90**
23 01 00 32	**32** ✹	44	30	50	34	170	5	**14,90**

50IMP/6/2 — Zestaw kluczy nasadowych IMPACT

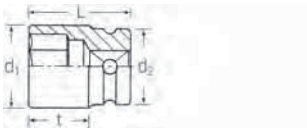
8-częściowy
Zawartość:
6 nasadek Nr 50IMP:
13; 17; 19; 21; 22; 24 mm
1 przedłużacz Nr 509/5IMP
1 przegub Kardana Nr 510IMP



Kod	g	€
96 23 01 01	1800	**157,85**

51IMP — Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23 02 00 13	**13**	20,8	25	85	68,5	222	5	**22,40**
23 02 00 15	**15**	23,5	30	85	68	360	5	**22,40**
23 02 00 16	**16**	24,8	30	85	68	338	5	**22,40**
23 02 00 17	**17**	26,2	30	85	68	318	5	**21,60**
23 02 00 18	**18**	27,5	30	85	68	309	5	**22,40**
23 02 00 19	**19**	28,8	30	85	67,5	292	5	**21,60**
23 02 00 21	**21**	31,3	30	85	66,5	291	5	**25,50**
23 02 00 22	**22**	32,5	30	85	66,5	323	5	**25,60**
23 02 00 24	**24**	35	30	85	66	335	5	**24,90**
23 02 00 27	**27**	38,8	30	85	65	385	5	**29,60**

TCS 50IMP/51IMP/19



170 x 350 x 50 mm,
19-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 77	3960	**328,45**



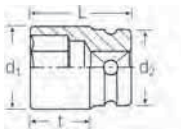
Nr 50IMP — 1/2" ⬡ 10; 13; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27 mm



Nr 51IMP — 1/2" ⬡ 13; 15; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm

2309 Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23090017	**17**	25,7	30	85	68	242	5	**27,50**
23090019	**19**	28,2	30	85	67,5	257	5	**27,50**
23090208	**20,8**	30,7	30	85	66,5	272	5	**30,70**
23090022	**22**	32	30	85	66,5	311	5	**30,70**

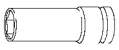
do nakrętek i szpilek kół

ES 2309/4




175 x 175 x 40 mm, 4-elementowy

Kod		g	€
96838162		1145	**120,70**



Nr 2309 1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"; 22 mm

83812080	wytłoczka, pusta	55	**4,30**

2309K Nasadki do nakrętek kół

napęd 1/2", z tuleją z tworzywa sztucznego. Ochrona wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół poprzez tuleję z tworzywa sztucznego z kołnierzem



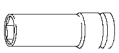
Kod	mm	L mm	∅ mm	g		€
23091017	**17**	87	32	242	1	**34,70**
23091019	**19**	87	32	250	1	**36,30**
23091208	**20,8**	87	32	265	1	**36,00**

ES 2309K/3




175 x 175 x 40 mm, 3-elementowy

Kod		g	€
96838260		800	**111,30**

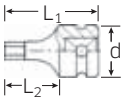


Nr 2309K 1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"

83812080	wytłoczka, pusta	55	**4,30**

54IMP Nasadki INHEX IMPACT

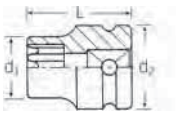
napęd 1/2", do śrub z gniazdem sześciokątnym, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
23050005	**5**	38	15	25	58	5	**9,95**
23050006	**6**	38	15	25	59	5	**9,95**
23050007	**7**	38	15	25	60	5	**9,95**
23050008	**8**	38	15	25	61	5	**10,70**
23050010	**10**	40	17	25	67	5	**10,90**
23050012	**12**	42	19	30	111	5	**12,40**
23050014	**14**	43	20	30	118	5	**13,10**
23050017	**17**	45	22	30	134	5	**15,00**
23050019	**19**	50	27	30	164	5	**21,60**

2308TX Nasadki IMPACT

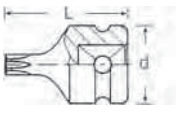
napęd 1/2", do śrub z łbem TORX®, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, fosforanowane




Kod	rozm.	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	g		€
23080010	**E10**	9,4	14	25	38	67	10	**13,40**
23080012	**E12**	11,1	15,9	25	38	73	10	**13,70**
23080014	**E14**	12,9	17,7	25	38	73	10	**13,50**
23080016	**E16**	14,7	20	25	38	77	10	**13,60**
23080018	**E18**	16,6	22	30	38	115	10	**14,70**
23080020	**E20**	18,4	24,5	30	38	120	10	**15,90**
23080024	**E24**	22,1	30	30	41,2	149	10	**19,30**

2307TX Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do śrub z gniazdem TORX®, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, fosforanowane




Kod	rozm.	mm	d mm	L mm	g		€
23070030	**T30**	5,5	25	40	57	5	**18,90**
23070040	**T40**	6,6	25	40	58	5	**20,50**
23070045	**T45**	7,8	25	40	59	5	**20,60**
23070050	**T50**	8,8	25	40	57	5	**20,70**
23070055	**T55**	11,2	25	40	61	5	**26,50**
23070060	**T60**	13,2	25	40	66	5	**26,50**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1/2"
profil zewnętrzny ■ E 12,5
profil wewnętrzny ○ G 12,5
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

509IMP Przedłużacze



Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
33 01 00 01	**2**	52	30	151	5	**21,50**
33 01 00 02	**5**	130	30	271	5	**25,30**
33 01 00 03	**10**	255	30	452	5	**31,80**

510IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
33 02 00 00	52	32	180	5	**48,40**

Złączki przejściowe



Kod	Nr	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
33 03 00 02	**513IMP**	1/2	3/8	37	30	109	5	**17,80**
33 03 00 05	**514IMP**	1/2	3/4	49	30	174	5	**20,50**

Pierścienie gumowe

Kod	Nr	g		€
39 01 19 40	**5091/1IMP [1])**	1	10	**2,35**
39 01 24 40	**5091/2IMP [2])**	1	10	**2,35**

[1]) do rozw. klucza 8–14 mm, TORX® rozm. E10–E16, rozm. T30–T60
[2]) do rozw. klucza 15–32 mm, TORX® rozm. E18–E24 i narzędzi dodatkowych

Kołki mocujące

Kod	Nr	g		€
39 02 20 30	**5092/1IMP [1])**	1	10	**1,55**
39 02 25 30	**5092/2IMP [2])**	2	10	**1,00**

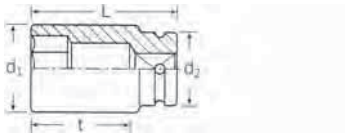
[1]) do rozw. klucza 8–14 mm, TORX® rozm. E10–E16, rozm. T30–T60
[2]) do rozw. klucza 15–32 mm, TORX® rozm. E18–E24 i narzędzi dodatkowych

Nasadki IMPACT

napęd 3/4"

55IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", DIN 3129/ISO 2725-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane

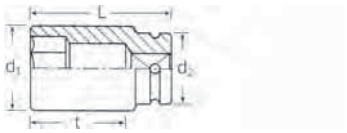




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 01 00 17	**17**	29	44	48	23	365	5	**23,70**
25 01 00 18	**18**	30,5	44	48	23	345	5	**23,60**
25 01 00 19	**19**	32	44	48	23	359	5	**23,70**
25 01 00 21	**21**	35	44	50	25	375	5	**24,80**
25 01 00 22	**22**	36,5	44	50	25	377	5	**24,80**
25 01 00 24	**24**	39,5	44	50	24,5	382	5	**25,20**
25 01 00 27	**27**	43,5	44	51	24,5	387	5	**26,80**
25 01 00 28	**28**	45	44	54	27	417	5	**26,80**
25 01 00 29	**29**	46	44	54	26,5	425	5	**28,00**
25 01 00 30	**30**	47,4	44	54	26,5	438	2	**27,10**
25 01 00 32	**32**	49,9	44	54	26	456	2	**31,20**
25 01 00 33	**33**	51,5	44	54	25,5	477	2	**33,90**
25 01 00 34	**34**	52,4	44	54	29	490	2	**35,80**
25 01 00 36	**36**	54,9	44	57	32	545	2	**35,30**
25 01 00 38	**38**	58	44	58	33	592	2	**41,70**
25 01 00 41	**41** ✹	57	44	59	34	746	1	**42,20**
25 01 00 46	**46** ✹	67	44	64	36,5	746	1	**53,00**

56IMP ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane

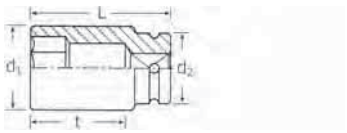




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 02 00 17	**17** ✹	32	44	100	75	783	2	**36,50**
25 02 00 19	**19** ✹	32	44	100	75	779	2	**36,50**
25 02 00 21	**21**	35	44	100	75	864	2	**37,80**
25 02 00 22	**22**	36,5	44	100	75	854	2	**37,80**
25 02 00 24	**24**	39,5	44	100	74,5	838	2	**37,80**
25 02 00 27	**27**	43,5	44	100	72,5	800	2	**39,20**
25 02 00 30	**30**	47,4	44	100	72,5	860	2	**45,30**
25 02 00 32	**32**	49,9	44	100	72	922	2	**45,90**
25 02 00 34	**34**	52,4	44	100	71,5	983	2	**56,00**
25 02 00 36	**36**	54,9	44	100	71	1038	2	**59,00**
25 02 00 41	**41** ✹	57	44	100	75	899	1	**61,50**
25 02 00 46	**46** ✹	67	44	100	75	1427	1	**70,00**

2509 ○ Nasadki IMPACT

napęd 3/4", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane





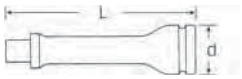
Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 09 00 27	**27**	40,5	44	100	72,5	672	2	**50,50**
25 09 00 30	**30**	44,3	44	100	72,5	728	2	**54,50**
25 09 00 32	**32**	46,8	44	100	72	778	2	**58,00**
25 09 00 33	**33**	48	44	100	72	803	2	**59,00**

do przykręcania np. kół Trilex

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 3/4"
profil zewnętrzny ■ F 20
profil wewnętrzny ○ H 20
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

560IMP Przedłużacze




Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
35 01 00 01	**7**	180	44	805	5	**65,50**
35 01 00 02	**10**	250	44	1051	5	**74,50**
35 01 00 03	**13**	330	44	1305	5	**88,50**

561IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
35 02 00 00	99	44	657	2	**78,00**

Złączki przejściowe



Kod	Nr	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
35 03 00 03	**568IMP**	3/4	1/2	56	44	335	5	**29,40**
35 03 00 06	**569IMP**	3/4	1	65	44	477	5	**33,70**

5591IMP Pierścień gumowy

Kod	g		€
39 01 36 50	3	10	**2,55**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

5592IMP Kołek mocujący

Kod	g		€
39 02 35 40	3	10	**1,10**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

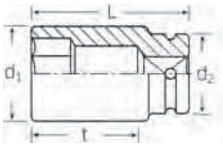


Nasadki IMPACT

napęd 1"

60IMP ○ Nasadki IMPACT

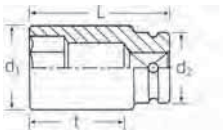
napęd 1", DIN 3129/ISO 2125-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 01 00 24	**24**	41,5	54	58	28	638	2	**33,90**
26 01 00 27	**27**	45	54	60	30	654	2	**32,10**
26 01 00 30	**30**	49	54	62	32	688	2	**38,80**
26 01 00 32	**32**	51,5	54	63	32	694	2	**37,50**
26 01 00 33	**33**	52,5	54	63	31,5	692	2	**39,60**
26 01 00 36	**36**	56,5	54	67	34,5	754	2	**45,80**
26 01 00 38	**38**	59	54	70	37	836	2	**48,50**
26 01 00 41	**41**	63	54	70	36,5	892	2	**49,20**
26 01 00 42	**42**	64,5	54	73	39	970	1	**58,50**
26 01 00 46	**46**	69,5	54	76	41	1106	1	**59,00**
26 01 00 50	**50**	74,5	54	82	52	1362	1	**74,00**
26 01 00 55	**55**	81	54	87	57	1669	1	**92,00**
26 01 00 60	**60**	87	54	91	61	1960	1	**107,00**
26 01 00 65	**65**	92	54	85	55	1678	1	**113,00**
26 01 00 70	**70**	96	54	88	58	1803	1	**118,00**
26 01 00 75	**75**	100	86	92	62	2674	1	**130,00**
26 01 00 80	**80**	105	86	97	67	2949	1	**167,00**

66IMP ○ Nasadki IMPACT

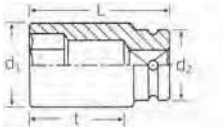
napęd 1", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 02 00 24	**24**	41,5	54	110	80	1431	2	**53,50**
26 02 00 27	**27**	45	54	110	80	1393	2	**54,50**
26 02 00 30	**30**	49	54	110	79,5	1338	2	**57,50**
26 02 00 32	**32**	51,5	54	110	79	1296	2	**59,50**
26 02 00 33	**33**	52,5	54	110	78,5	1274	2	**63,50**
26 02 00 36	**36**	56,5	54	110	78	1312	2	**63,00**
26 02 00 38	**38**	59	54	110	77	1355	2	**67,50**
26 02 00 41	**41**	63	54	110	76	1504	2	**71,50**
26 02 00 46	**46**	69,5	54	110	72	1711	2	**90,50**

2609 ○ Nasadki IMPACT

napęd 1", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane




Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 09 00 27	**27**	42,3	54	110	80	1001	2	**61,50**
26 09 00 30	**30**	46	54	110	79,5	1047	2	**68,50**
26 09 00 32	**32**	48,5	54	110	79	1015	2	**72,00**
26 09 00 33	**33**	49,8	54	110	78,5	1102	2	**72,00**

do nakrętek kół

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1"
profil zewnętrzny ■ F 25
profil wewnętrzny ○ H 25
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

859IMP Przedłużacze





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
36 01 00 01	**7**	180	54	1361	2	**93,00**
36 01 00 02	**13**	330	54	2168	2	**120,00**

871IMP Przegub Kardana



Kod	L mm	d mm	g		€
36 02 00 00	125	54	1244	1	**136,00**

Złączki przejściowe



Kod	Nr	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
36 03 00 07	**865IMP** ✹	1	1 1/2	85	54	986	1	**90,50**
36 03 00 05	**866IMP**	1	3/4	70	54	565	2	**55,00**

6091IMP Pierścień gumowy

Kod	g		€
39 01 48 50	8	10	**3,20**
do nasadek i narzędzi dodatkowych			

6092IMP Kołek mocujący

Kod	g		€
39 02 50 50	7	10	**1,65**
do nasadek i narzędzi dodatkowych			

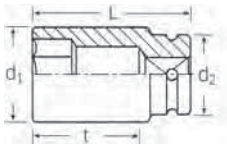
Nasadki IMPACT

napęd 1 1/2"

70IMP ○ Nasadki IMPACT

✹

napęd 1 1/2", DIN 3129/ISO 2125-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane





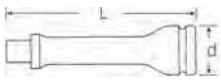
Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
27 01 00 55	**55**	86	86	89	42	2482	1	**102,00**
27 01 00 60	**60**	92	86	92	50	2743	1	**125,00**
27 01 00 65	**65**	100	86	96	54	3249	1	**139,00**
27 01 00 70	**70**	105	86	101	59	3541	1	**189,00**
27 01 00 75	**75**	109	86	105	63	3746	1	**226,00**
27 01 00 80	**80**	115	86	110	68	4162	1	**264,00**
27 01 00 85	**85**	121	86	116	74	4661	1	**280,00**
27 01 00 90	**90**	130	86	118	76	5382	1	**306,00**
27 01 00 95	**95**	135	127	118	76	7500	1	**467,00**
27 01 01 00	**100**	140	127	125	83	8000	1	**523,00**
27 01 01 05	**105**	150	127	125	83	9000	1	**583,00**
27 01 01 10	**110**	155	127	137	95	10500	1	**646,00**
27 01 01 15	**115**	160	127	137	95	10500	1	**646,00**
27 01 01 20	**120**	165	127	145	103	12000	1	**719,00**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 1 1/2"
profil zewnętrzny ■ F 40
profil wewnętrzny ○ H 40
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

759IMP Przedłużacze

✹





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
37 01 00 01	**10**	254	86	5500	2	**299,00**
37 01 00 02	**13**	330	86	7000	1	**385,00**
37 01 00 03	**15**	381	86	8000	1	**435,00**

771IMP Przegub Kardana

✹



Kod	L mm	d mm	g		€
37 02 00 00	125	86	4197	1	**416,00**

Złączki przejściowe



Kod	Nr	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
36 03 00 06	**867IMP** [1]	1 1/2	1	95	86	2300	1	**351,00**
37 03 00 06	**768IMP** ✹	1 1/2	2 1/2	93	86	3142	1	**268,00**

[1]) również do MULTIPOWER Nr MP300-5000 (patrz strona 205)

Pierścienie gumowe

✹

Kod	Nr	g		€
39 01 38 70	**7091/1IMP** [1]	15	1	**3,60**
39 01 38 75	**7091/2IMP** [2]	38	1	**3,60**

[1]) do rozw. klucza 55–90 mm i narzędzi dodatkowych
[2]) do rozw. klucza 95–120 mm

Kołki mocujące

✹

Kod	Nr	g		€
39 02 38 70	**7092/1IMP** [1]	16	1	**1,55**
39 02 38 75	**7092/2IMP** [2]	25	1	**1,55**

[1]) do rozw. klucza 55–90 mm i narzędzi dodatkowych
[2]) do rozw. klucza 95–120 mm

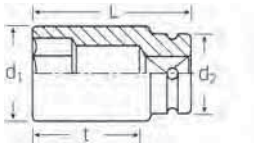
Nasadki IMPACT

napęd 2 1/2"

80IMP ○ Nasadki IMPACT

✹

napęd 2 1/2", DIN 3129/ISO 2125-2, do wkrętarek mechanicznych, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	○ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
28 01 00 75	**75**	115	127	125	67	7500	1	**593,00**
28 01 00 80	**80**	115	127	125	67	7000	1	**609,00**
28 01 00 85	**85**	127	127	130	67	8000	1	**667,00**
28 01 00 90	**90**	135	127	132	74	8000	1	**751,00**
28 01 00 95	**95**	140	127	132	74	8000	1	**807,00**
28 01 01 00	**100**	145	127	141	83	9000	1	**856,00**
28 01 01 05	**105**	150	127	141	83	9000	1	**922,00**
28 01 01 10	**110**	160	127	150	92	11000	1	**1037,00**
28 01 01 15	**115**	165	127	150	92	11000	1	**1152,00**
28 01 01 20	**120**	170	127	158	100	12000	1	**1218,00**

Elementy łączące do nasadek IMPACT

napęd ○ 2 1/2"
profil zewnętrzny ■ F 63
profil wewnętrzny ○ H 63
wykonanie: stal stopowa chromowa, oksydowane

860IMP Przedłużacze

✹





Kod	rozm.	L mm	d mm	g		€
38 01 00 01	**12**	305	127	16000	1	**807,00**
38 01 00 02	**18**	457	127	22000	1	**1152,00**
38 01 00 03	**24**	610	127	28500	1	**1416,00**

868IMP Złączki przejściowe

✹



Kod	wewn. ○ "	zewn. ■ "	L mm	d mm	g		€
38 03 00 05	2 1/2	1 1/2	138	127	7000	1	**560,00**

8091/1IMP Pierścień gumowy

✹

Kod	g		€
39 01 63 95	37	10	**7,70**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

8092/1IMP Kołek mocujący

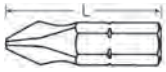
✹

Kod	g		€
39 02 63 97	42	1	**3,60**

do nasadek i narzędzi dodatkowych

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3128, do śrub z gniazdem krzyżowym

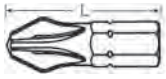



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 00 00 00	**1218**	000	C 4	-	28	3	5	**3,90**
08 00 00 01	**1219**	00	C 4	-	28	3	5	**3,90**
08 01 00 00	**1220**	0	C 6,3	1/4	25	5	10	**1,65**
08 01 00 01	**1221**	1	C 6,3	1/4	25	5	10	**0,95**
08 01 00 02	**1222**	2	C 6,3	1/4	25	5	10	**0,95**
08 01 00 03	**1223**	3	C 6,3	1/4	25	5	10	**0,95**
08 03 00 01	**1231**	1	C 8	5/16	32	9	10	**3,00**
08 03 00 02	**1232**	2	C 8	5/16	32	10	10	**3,00**
08 03 00 03	**1233**	3	C 8	5/16	32	10	10	**3,00**
08 03 00 04	**1234**	4	C 8	5/16	32	12	10	**3,20**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
Phillips-Recess® DIN 5260
ekstra wytrzymałe do śrub samogwintujących,
do wkrętów do blach i innych śrub hartowanych itp.

Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®, ekstra wytrzymałe

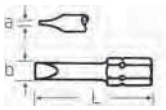



Kod	Nr	POZIDRIV/ SUPADRIV®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 05 00 01	**PZ1221**	1	C 6,3	1/4	25	5	10	**0,95**
08 05 00 02	**PZ1222**	2	C 6,3	1/4	25	5	10	**0,95**
08 05 00 03	**PZ1223**	3	C 6,3	1/4	25	6	10	**0,95**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3127/ISO 2351, do śrub z rowkiem




Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 07 00 17	**1157**	0,25 x 1,5	C 4	-	28	3	5	**4,10**
08 07 00 18	**1158**	0,4 x 2,0	C 4	-	28	3	5	**4,20**
08 07 00 19	**1159**	0,4 x 2,5	C 4	-	28	3	5	**4,10**
08 07 00 20	**1160**	0,5 x 3,0	C 6,3	1/4	39	5	10	**3,20**
08 07 00 21	**1161**	0,5 x 4,0	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,25**
08 07 00 22	**1162**	0,6 x 3,5	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,20**
08 07 00 23	**1163**	0,6 x 4,5	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,25**
08 07 00 24	**1164**	0,8 x 4,0	C 6,3	1/4	39	6	10	**3,20**
08 07 00 25	**1165**	0,8 x 5,5	C 6,3	1/4	39	7	10	**3,25**
08 07 00 26	**1166**	1,0 x 5,5	C 6,3	1/4	39	8	10	**3,20**
08 07 00 30	**1166/1**	1,2 x 6,5	C 6,3	1/4	39	9	10	**3,20**
08 07 00 27	**1167**	1,2 x 8,0	C 6,3	1/4	39	12	10	**3,45**
08 07 00 28	**1168**	1,6 x 8,0	C 6,3	1/4	39	12	10	**3,35**
08 07 00 29	**1169**	1,6 x 10,0	C 6,3	1/4	39	16	10	**3,75**
08 08 00 30	**1180**	0,8 x 5,5	C 8	5/16	41	10	10	**3,65**
08 08 00 31	**1181**	1,0 x 5,5	C 8	5/16	41	11	10	**3,75**
08 08 00 32	**1182**	1,2 x 6,5	C 8	5/16	41	13	10	**3,75**
08 08 00 33	**1183**	1,2 x 8,0	C 8	5/16	41	15	10	**4,65**
08 08 00 34	**1184**	1,6 x 8,0	C 8	5/16	41	15	10	**4,65**
08 08 00 35	**1185**	1,6 x 10,0	C 8	5/16	41	19	10	**5,75**
08 08 00 36	**1186**	2,0 x 12,0	C 8	5/16	41	24	10	**6,80**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®)



Kod	Nr	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 20 00 04	**1350**	M4	C 6,3	1/4	25	4	10	**3,15**
08 20 00 10	**1356**	M5	C 6,3	1/4	25	5	10	**3,10**
08 20 00 11	**1357**	M6	C 6,3	1/4	25	5	10	**3,10**
08 20 00 12	**1358**	M8	C 8	5/16	28	10	10	**3,60**
08 20 00 13	**1359**	M10	C 8	5/16	38	15	10	**4,55**
08 20 00 14	**1360**	M12	C 8	5/16	38	20	10	**5,05**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
DIN 65254 (M4, M5, M6)
zastosowanie: Nr 1350, rozm. M4, do mocowania zamków drzwi w Audi TT, VW Golf, Bora, Passat B5, Lupo, New Beetle

Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®



Kod	Nr	rozm.	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 13 00 03	**1407**	T 3	1,1	C 4	-	28	3	5	**3,85**
08 13 00 04	**1408**	T 4	1,3	C 4	-	28	3	5	**3,85**
08 13 00 05	**1409**	T 5	1,3	C 4	-	28	3	5	**3,85**
08 13 00 06	**1410**	T 6	1,6	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,75**
08 13 00 07	**1411**	T 7	2,0	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,45**
08 13 00 08	**1412**	T 8	2,3	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,45**
08 13 00 09	**1413**	T 9	2,5	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,45**
08 13 00 10	**1414**	T 10	2,7	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,30**
08 13 00 15	**1415**	T 15	3,3	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,30**
08 13 00 20	**1416**	T 20	3,8	C 6,3	1/4	26	5	10	**3,30**
08 13 00 25	**1417**	T 25	4,4	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,20**
08 13 00 27	**1418**	T 27	5,0	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,20**
08 13 00 30	**1419**	T 30	5,5	C 6,3	1/4	26	6	10	**3,20**
08 13 00 40	**1420**	T 40	6,6	C 6,3	1/4	26	7	10	**3,20**
08 13 00 45	**1421**	T 45	7,8	C 6,3	1/4	26	8	10	**3,95**
08 14 00 27	**1430**	T 27	5,0	C 8	5/16	35	11	10	**5,05**
08 14 00 30	**1431**	T 30	5,5	C 8	5/16	35	11	10	**5,05**
08 14 00 40	**1432**	T 40	6,6	C 8	5/16	35	12	10	**5,50**
08 14 00 45	**1433**	T 45	7,8	C 8	5/16	35	14	10	**5,50**
08 14 00 50	**1434**	T 50	8,8	C 8	5/16	35	14	10	**5,80**
08 14 00 55	**1435**	T 55	11,2	C 8	5/16	35	20	10	**6,00**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
zastosowanie: Nr 1416 rozm. T20 - do przykręcania klamki drzwi samochodów Mercedes-Benz model 168 i 203, Nr 1421 rozm. T45 - do montażu i demontażu przednich drzwi Golf III i Vento od modelu rocznika 1993
Nr 1435 rozmiar T55 - do śrub w tylnym siedzeniu BMW X6 Model E71 seria 7 Model F01/F02

Końcówki wkrętakowe typu BIT

z otworem w końcówce, do śrub z gniazdem TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)



Kod	Nr	rozm.	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 00 10	**1440**	T 10	2,7	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,90**
08 16 00 15	**1441**	T 15	3,3	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,90**
08 16 00 20	**1442**	T 20	3,8	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,70**
08 16 00 25	**1443**	T 25	4,4	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,55**
08 16 00 27	**1444**	T 27	5,0	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,55**
08 16 00 30	**1445**	T 30	5,5	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,55**
08 16 00 40	**1446**	T 40	6,6	C 6,3	1/4	26	6	10	**4,55**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1427 Końcówka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®



Kod	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 13 10 25	**T 25**	C 6,3	1/4	65	18	1	**3,35**

do BMW serii 3 i 5
profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

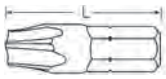
do śrub z gniazdem TORX PLUS®



Kod	Nr	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 20 06	**1436 IP 6**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 07	**1437 IP 7**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 08	**1438 IP 8**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 09	**1439 IP 9**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 10	**1440 IP 10**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 15	**1441 IP 15**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,90**
08 16 20 20	**1442 IP 20**	C 6,3	1/4	25	5	10	**4,70**
08 16 20 25	**1443 IP 25**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,55**
08 16 20 27	**1444 IP 27**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,55**
08 16 20 30	**1445 IP 30**	C 6,3	1/4	25	6	10	**4,55**
08 16 20 40	**1446 IP 40**	C 6,3	1/4	25	7	10	**4,55**

Końcówki wkrętakowe "5-star" BITS

z otworem prowadzącym, do śrub o profilu "5-star" z trzpieniem centrującym.





Kod	Nr	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 16 10 10	**1440 TPI 10**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,90**
08 16 10 15	**1441 TPI 15**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,90**
08 16 10 20	**1442 TPI 20**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,75**
08 16 10 25	**1443 TPI 25**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,75**
08 16 10 27	**1444 TPI 27**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,60**
08 16 10 30	**1445 TPI 30**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,60**
08 16 10 40	**1446 TPI 40**	C 6,3	1/4	26	6	5	**5,60**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1204/8 Zestaw 5-starBIT

w skrzyneczce z tworzywa
zawartość:
- 1 uchwyt do pracy ręcznej Nr 412
- 7 końcówek wkrętakowych typu BIT do śrub o profilu "5-star" z trzpieniem centrującym, rozmiary: TPI 10, 15, 20, 25, 27, 30, 40

Do prądnicy (prądu stałego), układu sterowania silnika, przepływomierza powietrza, płyty drzwiowej, immobilisera i pompowtryskiwacza (np. Ford, Mercedes-Benz, Rover, Volvo, VW/Audi)



Kod	g		€
96 08 01 13	87	1	**60,00**

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 7426/ISO 3109, do śrub z gniazdem sześciokątnym, extra wytrzymałe



Kod	Nr	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 09 00 03	**1300**	3	C 6,3	1/4	25	4	10	**2,15**
08 09 00 04	**1301**	4	C 6,3	1/4	25	5	10	**2,15**
08 09 00 05	**1302**	5	C 6,3	1/4	25	5	10	**2,15**
08 09 00 06	**1303**	6	C 6,3	1/4	25	6	10	**2,15**
08 09 00 08	**1304**	8	C 6,3	1/4	30	11	10	**2,60**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1299 Końcówki wkrętakowe BIT

do regulacji śrub ustalających kluczy dynamometrycznych Nr 720, 721, 730 i 730N



Kod	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 09 00 02	2	C 6,3	1/4	34	4	10	**3,30**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

13008 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu TRI-WING®



Kod	TRI-WING®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 25 00 00	**0**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 01	**1**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 02	**2**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 03	**3**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 04	**4**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 05	**5**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,50**
08 25 00 06	**6**	C 6,3	1/4	25	8	10	**7,15**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

13010 Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu TORQ-SET®



Kod	TORQ-SET®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 26 00 00	**0**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 01	**1**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 02	**2**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 03	**3**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 04	**4**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 05	**5**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,60**
08 26 00 06	**6**	C 6,3	1/4	25	5	10	**5,85**
08 26 00 08	**8**	C 6,3	1/4	25	5	10	**6,10**
08 26 00 10	**10**	C 6,3	1/4	25	5	10	**6,10**
08 26 00 16	**1/4 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,65**
08 26 00 20	**5/16 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,65**
08 26 00 24	**3/8 A**	C 8	5/16	32	11	10	**6,65**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1201 Kaseta BIT

pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®
⊖ 3 końcówki BIT, rozm. 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; do śrub z rowkiem
✪ 6 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX® (TORX® TAMPER RESISTANT)
○ 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	g		€
96 08 01 02	195	1	**36,70**

1204/21-1 Kaseta BIT

pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 4 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2 (2x); 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊕ 4 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2 (2x); 3 do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®
✪ 9 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20 (2x); T25 (2x); T27; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX®
○ 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	g		€
96 08 01 21	185	1	**30,30**

1204/21-2 Kaseta BIT

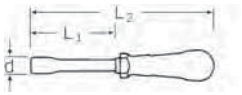
pojemnik do przechowywania końcówek wkrętakowych typu BIT
Zawartość:
1 uchwyt do mocowania końcówek z magnesem
⊕ 3 końcówki typu BIT, rozm. 1; 2; 3 do śrub z gniazdem krzyżowym
⊖ 4 końcówki BIT, rozm. 0,5 x 3,0; 0,6 x 4,5; 0,8 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm; do śrub z rowkiem
✪ 6 końcówek BIT, rozm. T10; T15; T20; T25; T30; T40; do śrub z gniazdem TORX®
○ 3 końcówki BIT, rozm. 4; 5; 6 mm; do śrub z gniazdem sześciokątnym
⊕ 4 końcówki BIT, rozm. 4; 6; 8; 10 mm; do śrub z gniazdem TORQ-SET®



Kod	g		€
96 08 01 22	181	1	**45,70**

4000 Wkrętak do końcówek typu BIT

do nasadek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, rękojeść z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego; sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).





Kod	wewn. ○	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 07 10 26	D 6,3	1/4	11	75	190	119	5	**25,60**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4006/1 Uchwyt do końcówek wkrętakowych typu BIT

do 6 końcówek wkrętakowych typu BIT (25 mm) z zewnętrznym sześciokątem 1/4", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z praktycznym magazynkiem na końcówki typu BIT w rękojeści, z okienkiem ułatwiającym dobór końcówki BIT, sześciokąt wewnętrzny z silnym magnesem stałym.



Kod	wewn. ○	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 08 00 17	D 6,3	1/4	10	120	230	124	1	**32,90**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

12504 Wkrętak do końcówek typu BIT

do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z giętkim grotem



Kod	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 10 10 16	D 6,3	1/4	175	290	168	10	**17,30**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

12503 Wkrętak do końcówek typu BIT

do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, z magnesem, wersja ekstra krótka



Kod	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 11 00 16	D 6,3	1/4	10	65	50	10	**14,30**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4007 Wkrętak do końcówek typu BIT

do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3, wewnętrzny sześciokąt z magnesem, z rękojeścią poprzeczną



Kod	wewn. ○	"	d mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
18 09 00 16	D 6,3	1/4	10	200	165	108	5	**16,10**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

415B Grzechotka typu BIT

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z 2-komponentową rękojeścią i wewnętrznym sześciokątem 1/4",



DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4", sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM). Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	wewn. ○	"	L mm	b mm	a mm	g		€
11 13 10 11	D 6,3	1/4	117	22	12	76	5	**57,50**

415SGB Grzechotka typu BIT

o zmiennym kierunku pracy, 22 zęby, z rękojeścią stalową i wewnętrznym sześciokątem 1/4" do nasadek wkrętakowych typu BIT 1/4"



DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3. Sześciokąt wewnętrzny z pierścieniową sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM). Końcówki wkrętakowe BIT umożliwiają łatwe wkładanie nasadek i pewne ryglowanie oraz dają się bez problemu wyjmować; także sześciokąty o szerokim rowku (wersja ze sprężyną mocującą) (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	wewn. ○	"	L mm	g		€
11 13 00 11	D 6,3	1/4	117	85	1	**59,00**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

25B Klucz grzechotkowy

o zmiennym kierunku pracy, z gniazdem sześciokątnym do nasadek wkrętakowych typu BIT, z magnesami, odgięty, chromowany



Kod	wewn. ○ "	L mm	d_1 mm	d_2 mm	a_1 mm	a_2 mm	g		€
41 54 16 20	1/4 x 5/16	138	20	23	15	17	105	1	**25,80**

4008 Rękojeść grzechotkowa do końcówek BIT

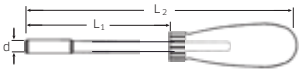
- Łatwa zmiana kierunku obrotowym pierścieniem blokującym (na pracę prawo- i lewo-bieżną i pozycję zablokowaną)
- Ergonomiczna, antypoślizgowa dwukomponentowa rękojeść do optymalnego przenoszenia siły
- Schowek na 6 bitów w uchwycie, z przyciskiem do otwierania (rozmiar 1)
- Do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Typ C 6.3
- nasadki 1/4" i mogą być używane z adapterem Nr 3115/1 (z zewnętrznym sześciokątem i kwadratowym napędem1/4")
- Łatwa wymiana końcówek dzięki sześciokątnemu napędowi z wewnętrznym magnesem
- Radełkowany pierścień umożliwia szybkie dokręcanie i luzowanie
- Wytrzymały mechanizm z 48 zębami (kąt pracy 7,5°)



4008-1



4008-2



Kod	rozm.	wewn. ○	"	L_1 mm	L_2 mm	d mm	g		€
18 12 00 01	**1**	D 6,3	1/4	127	250	10	202	1	**21,60**
18 12 00 02	**2**	D 6,3	1/4	25	95	10	134	1	**18,00**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173

4008/27/1R Zestaw grzechotkowy typu BIT



29-elementowy
Zawartość:
1 rękojeść grzechotkowa do końcówek typu BIT Nr 4008-1
3 końcówki typu BIT ⊕ 1221; 1222; 1223
3 końcówki typu BIT ⊕ PZ 1221; PZ 1222; PZ 1223
6 końcówek typu BIT ⊛ 1440 T10; 1441 T15; 1442 T20; 1443 T25; 1445 T30; 1446 T40
3 końcówki typu BIT ◉ 1301; 1302; 1303
3 końcówki typu BIT ⊖ 1163 0,6 x 4,5; 1165 0,8 x 5,5; 1166/1 1,2 x 6,5 mm
1 łącznik Nr 3115/1 z zewnętrznym sześciokątem i zewnętrznym czworokątem 1/4", do nasadek 1/4" □
9 nasadek Nr 40, 1/4" □ rozm. 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 10; 11; 13 mm

Kod	g		€
96 18 12 03	1025	1	**140,80**

3115/2 Uchwyt do końcówek typu BIT

do wkrętaków dynamometrycznych Nr 760 i 775, z sześciokątem wewnętrznym DIN 3126 D4 do końcowek wkrętakowych typu BIT forma C4 i sześciokąt zewnętrzny 1/4" DIN 3126/ISO 1173 Forma E 6,3



Kod	wewn. ○	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
31 15 00 03	4 mm	E 6,3	1/4	60	18	1	**17,00**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

1200/1 Uchwyt mocujący do końcówek typu BIT



z gniazdem sześciokątnym i mocnym magnesem trwałym do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173, forma C 6,3

Kod	wewn. ○	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
38 12 00 01	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	72	37	5	**10,30**

profil wewnętrzny ○/profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

3825/1 Uchwyt szybko-mocujący



do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" DIN 3126/ISO 1173 forma C 6,3, z możliwością szybkiej wymiany końcówek,
łącznik z zewnętrznym sześciokątem do napędu mechanicznego

Kod	wewn. ○	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
38 25 00 02	D 6,3	1/4	E 6,3	1/4	62	27	1	**20,00**

profil wewnętrzny ○/profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

3115 Łącznik, do pracy ręcznej



do wkrętaków dynamometrycznych Nr 760 i Nr 775, do nasadek do narzędzi ręcznych, z wewnętrznym czworokątem 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 forma C i D, czworokąt z kulką, stal stopowa chromowa, oksydowany.

Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
31 15 00 01	A 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	**11,50**

profil zewnętrzny ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Typ A (ze sprężynującą kulką)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3120/ISO 1173 Typ E

3115/1 Łącznik, do pracy ręcznej



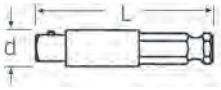
do nasadek do narzędzi ręcznych, z wewnętrznym czworokątem 6,3 (1/4") DIN 3120/ISO 1174-1 Forma C i D, czworokąt z kulką, stal stopowa chromowa

Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
31 15 00 02	A 6,3	1/4	C 6,3	1/4	25	10	5	**5,50**

profil zewnętrzny ■ DIN 3120/ISO 1174-1 Typ A (ze sprężynującą kulką)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3120/ISO 1173 Typ C

3116/1 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.



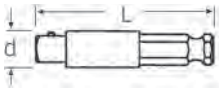


Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
31 16 00 01	E 6,3	1/4	E 6,3	1/4	50	8,9	16	5	**21,30**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E

3216 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, ze zwiększoną średnicą kołnierza do lepszego mocowania nasadek IMPACT, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.



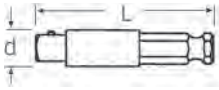


Kod	Nr	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
32 16 00 01	**3216/1**	E 10	3/8	E 6,3	1/4	50	15,5	23	5	**21,90**
32 16 00 02	**3216/2***	E 10	3/8	E 6,3	1/4	100	15,5	42	5	**28,90**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E
* zaprzestano produkcji

3316/1 Łącznik, do pracy udarowej

DIN 7428/ISO 3317, z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do udarowych nasadek IMPACT DIN 3129/ISO 2725-2 z wewnętrznym napędem DIN 3121/ISO 1174-2, ze zwiększoną średnicą kołnierza do lepszego mocowania nasadek IMPACT, czworokąt ze sprężynującym sztyftem, stal stopowa chromowa, oksydowane.





Kod	zewn. ■	"	zewn. ⬣	"	L mm	d mm	g		€
33 16 00 01	E 12,5	1/2	E 6,3	1/4	50	18	34	5	**25,60**

profil zewnętrzny ■ DIN 3121/ISO 1174-2 Typ E
(ze sprężynowym modułem zatrzaskowym)
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173 Typ E

Uchwyt do końcówek typu BIT



z napędem z wewnętrznym czworokątem do narzędzi ręcznych, do końcówek wkrętakowych typu BIT z zewnętrznym sześciokątem 1/4" lub 5/16", DIN 3126/ISO 1173 Forma C 6,3 lub C 8, stal stopowa chromowa, chromowane sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną (niemiecki wzór użytkowy DBGM). Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).

Kod	Nr	wewn. ○	"	wewn. ○	"	d mm	L mm	g		€
11 18 00 10	**412**	D 6,3	1/4	C 6,3	1/4	11,6	25	15	5	**15,40**
12 18 00 26	**442**	D 6,3	1/4	C 10	3/8	16,5	32	30	5	**18,00**
12 18 00 30	**443**	D 8	5/16	C 10	3/8	16,5	32	39	5	**19,00**
13 18 00 10	**543**	D 8	5/16	C 12,5	1/2	22	38	65	5	**21,70**

profil wewnętrzny ○ DIN 3126/ISO 1173
profil wewnętrzny ○ DIN 3120/ISO 1174-1

412-1 Uchwyt do końcówek typu BIT

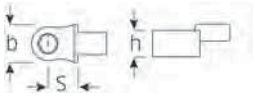


profil wewnętrzny ○ 1/4"
DIN 3126 Forma D 6,3/ISO 1173 Forma D 6,3;
napęd zewnętrzny ⬢ 10 mm - do pracy z narzędziami z wewn. sześciokątem 10 mm lub wewnętrznym podwójnym sześciokątem
(np. z dwustronnymi kluczami przegubowymi "FLEXI", kluczami przegubowymi typu T, kluczami rurowymi, kluczami grzechotkowymi itp.), sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173)

Kod	zewn. ⬢	L mm	d mm	g		€
11 18 00 20	10 mm	20	11,6	11	5	**12,80**

736 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem. Końcowki typu BIT dają się łatwo wkładać, są pewnie blokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem (wersja ze sprężyną mocującą)
(Forma E, DIN 3126/ISO 1173).





Kod	rozm.	wewn. ○	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 26 10 10	**10**	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5	47	**30,20**
58 26 26 10	**10-1**	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5	45	**30,70**
58 26 10 40	**40**	D 8	5/16	14x18	16	12,5	25	112	**41,20**

wewnętrzne ○ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

z zewnętrznym sześciokątem DIN 3126/ISO 1173, forma E 6.3 (1/4"), do wkrętarek mechanicznych

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3127/ISO 2351, do śrub z rowkiem





Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 30 06 35	**1242**	0,6 x 3,5	E 6,3	1/4	50	8	10	**5,55**
08 30 08 40	**1244**	0,8 x 4,0	E 6,3	1/4	50	9	10	**5,55**
08 30 10 55	**1246**	1,0 x 5,5	E 6,3	1/4	50	10	10	**5,55**
08 30 12 65	**1248**	1,2 x 6,5	E 6,3	1/4	50	12	10	**5,85**
08 30 16 80	**1250**	1,6 x 8,0	E 6,3	1/4	50	14	10	**6,50**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 3128, do śrub z gniazdem krzyżowym



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 31 00 01	**1260**	1	E 6,3	1/4	50	10	10	**2,50**
08 31 00 02	**1261**	2	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,50**
08 31 00 03	**1262**	3	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,50**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173
Phillips-Recess® DIN 5260

Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub typu POZIDRIV/SUPADRIV®



Kod	Nr	POZIDRIV/ SUPADRIV®	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 32 00 01	**1270**	1	E 6,3	1/4	50	10	10	**2,55**
08 32 00 02	**1271**	2	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,55**
08 32 00 03	**1272**	3	E 6,3	1/4	50	11	10	**2,55**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

DIN 7426/ISO 3109,
do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	Nr	mm	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 33 00 03	**1280**	3	E 6,3	1/4	50	9	10	**6,85**
08 33 00 04	**1281**	4	E 6,3	1/4	50	10	10	**6,85**
08 33 00 05	**1282**	5	E 6,3	1/4	50	12	10	**6,85**
08 33 00 06	**1283**	6	E 6,3	1/4	50	13	10	**6,85**
08 33 00 08	**1284**	8	E 6,3	1/4	50	18	10	**8,85**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®

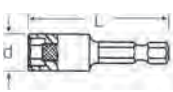


Kod	Nr	rozm.	zewn. ⬢	"	L mm	g		€
08 34 00 10	**1290**	T 10	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,60**
08 34 00 15	**1291**	T 15	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,60**
08 34 00 20	**1292**	T 20	E 6,3	1/4	70	14	10	**7,40**
08 34 00 25	**1293**	T 25	E 6,3	1/4	70	15	10	**7,35**
08 34 00 27	**1294**	T 27	E 6,3	1/4	70	16	10	**7,35**
08 34 00 30	**1295**	T 30	E 6,3	1/4	70	16	10	**7,20**
08 34 00 40	**1296**	T 40	E 6,3	1/4	70	18	10	**7,20**

profil zewnętrzny ⬢ DIN 3126/ISO 1173

2801 Nasadki

z napędem z zewnętrznym sześciokątem do wkrętarek mechanicznych, sześciokąt z trwałym magnesem, stal stopowa chromowa.





Kod	mm	zewn. ⬢	"	d mm	L mm	g		€
28 01 00 07	**7**	E 6,3	1/4	12	50	25	5	**12,10**
28 01 00 08	**8**	E 6,3	1/4	13	50	27	5	**12,10**
28 01 00 10	**10**	E 6,3	1/4	15,5	50	35	5	**13,90**
28 01 00 13	**13**	E 6,3	1/4	18,7	50	45	5	**20,80**

13006 Nasadka specjalna

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320-A340



Kod	zewn. ⬣	"	∅ mm	L mm	g		€
08 23 00 01	E 6,3	1/4	11	50	10	10	**24,00**

profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

13007 Nasadka wkrętakowa

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320-A340



Kod	⊙ "	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
08 24 00 06	3/32	E 6,3	1/4	50	10	5	**8,40**

profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

775/30N/2 Zestaw

do wtyczek w skrzynce sterownika elektronicznego Airbus A320-A340
Zawartość: po 1 sztuce:
wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX Nr 775/30
nasadka specjalna Nr 13006
nasadka wkrętakowa typu BIT Nr 13007



Kod	g		€
96 51 05 02	235	1	**313,40**

4060 Zestaw wkrętaków udarowych

do śrub M5-M10, w stabilnej skrzynce z blachy stalowej
Zawartość:
po 1 sztuce:
- wkrętak udarowy Nr 4030
- łączniki Nr 4035; Nr 4036
- ⊖ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z rowkiem Nr 4040-4044
- ⊕ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z gniazdem krzyżowym Nr 4050-4052
- ◉ końcówki wkrętakowe typu BIT do śrub z gniazdem sześciokątnym Nr 4055-4058



Kod	g		€
96 32 20 01	1410	1	**492,55**

4030 Wkrętak udarowy

z gniazdem sześciokątnym, do końcówek wkrętakowych typu BIT Nr 4040-4058, do śrub M5-M10, moment obrotowy 120 N m



Kod	wewn. ○ "	L mm	g		€
32 20 00 01	3/8	138	617	1	**284,00**

Łączniki

z napędem z zewnętrznym sześciokątem, do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	zewn. ⬣ "	zewn. ■ "	L mm	g		€
32 21 00 01	**4035**	3/8	3/8	38	34	1	**14,60**
33 21 00 01	**4036**	3/8	1/2	38	43	1	**15,90**

⊖ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z rowkiem, do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	a x b mm	zewn. ⬣ "	L mm	g		€
08 40 00 10	**4040**	1,0 x 7	3/8	40	17	10	**11,30**
08 40 00 14	**4041**	1,4 x 9	3/8	40	19	10	**11,30**
08 40 00 16	**4042**	1,6 x 10	3/8	40	21	10	**12,00**
08 40 00 20	**4043**	2,0 x 12	3/8	40	20	10	**13,90**
08 40 00 15	**4044**	1,5 x 13	3/8	40	24	10	**15,40**
08 40 00 25	**4045**	2,5 x 16	3/8	40	30	10	**17,00**

⊕ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem krzyżowym, do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	Phillips-Recess®	zewn. ⬣ "	L mm	g		€
08 41 00 02	**4050**	2	3/8	35	17	10	**12,30**
08 41 00 03	**4051**	3	3/8	35	17	10	**12,30**
08 41 00 04	**4052**	4	3/8	35	17	10	**12,30**

Phillips-Recess® DIN 5260

◉ Końcówki wkrętakowe typu BIT

do śrub z gniazdem sześciokątnym, do wkrętaka udarowego Nr 4030



Kod	Nr	⊙ mm	zewn. ⬣ "	L mm	g		€
08 42 00 05	**4055**	5	3/8	35	16	10	**14,20**
08 42 00 06	**4056**	6	3/8	35	16	10	**14,20**
08 42 00 08	**4057**	8	3/8	35	19	10	**14,20**
08 42 00 10	**4058**	10	3/8	35	23	10	**14,20**



Narzędzia dynamometryczne, przyrządy kontrolne do kluczy dynamometrycznych





Kompletny program **narzędzi dynamometrycznych**

Klucze dynamometryczne

Klikowe	Wskazujące	Nr	Zakres	Strona
○		714	1–1000 Nm	**180**
○	○	730D	10–1000 Nm	**184**
○		730N	2–1000 Nm	**186**
○		730	4–800 Nm	**187**
○		720Nf	160–800 Nm	**188**
○		721	6–300 Nm	**188**
○		721Nf	160–1000 Nm	**189**
○		755	1,5–300 Nm	**190**
	○	713R	3–400 Nm	**191**
	○	712R/6	3–60 Nm	**191**
	○	71	160–800 Nm	**192, 193**
	○	73Nm/15	2–15 Nm	**193**

Wkrętaki dynamometryczne

Klikowe	Wskazujące	Nr	Zakres	Strona
○		775	2–1000 cNm	**194**
	○	760	15–600 cNm	**195**

Przekładnie zwiększające siłę MULTIPOWER

Nr	Zakres	Strona
MP300	–5000 Nm	**205**
MP100–1500	–1500 Nm	**206**

Warsztatowe przyrządy kontrolno-legalizujące

Nr	Zakres	Strona
7794 perfectControl	1–1000 Nm	**210**
7791 Manutork	1–1000 Nm	**214**
7792 Manutork	20–3000 Nm	**215**
Przyrządy kontrolne do wkrętaków dynamometrycznych 7790, 7791-2	–10 Nm	**215**
7707 W Przyrząd kontrolny	0,4–1100 Nm	**216**

Końcówki wtykowe do kluczy dynamometrycznych



Więcej informacji
Strona 197-203



71/80



721Nf



720Nf



730D



7707 W



713R



714



7794-2



730N



721



7791 + 7791-2



MP100-1500



730



755



73Nm/15



MP300



760



MANOSKOP® 714

Elektroniczny klucz dynamometryczny do pomiaru momentu i kąta obrotu



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Mechanizm wskazujący i wyzwalający
- Cztery tryby pomiaru (siła, kąt, moment z nadzorowaniem kata, kąt z nadzorowaniem momentu)
- Możliwość dowolnego konfigurowania menu
- Dostarczany z oprogramowaniem SENSOMASTER dla łatwiejszej konfiguracji narzędzia
- Trzy tryby pracy: cut-out, peak hold i track
- Pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- Przechowywanie danych (≤ 2500 operacji)
- Akustyczne i wizualne monitorowanie połączenia
- Możliwość pracy zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
- Dotykowy i akustyczny sygnał
- Równoczesne wskazywanie pomiaru momentu i kąta
- Wszystkie pomiary niezależne od punktu przyłożenia siły (dla rozmiarów 1, 2 i 4)
- Wartość tolerancji wyświetlania, kąt ± 2%, cyfra ± 1%

1 Wysokiej rozdzielczości kolorowy wyświetlacz z dodatkowymi sygnalizatorami świetlnymi

2 Automatyczna blokada klawiatury zapobiega przypadkowym przestawieniom

3 Szybka i dokładna nastawa poprzez klawiaturę

4 Własny numer identyfikacyjny przechowywany w kluczu

5 Sygnalizatory ostrzegawcze dostrzegalne z każdej strony:
żółty: ostrzeganie o zbliżającym się progu
zielony: zgodnie z zakresem
czerwony: odczyt poza zakresem

6 W stabilnej walizce z tworzywa (rozmiar 40–100 w stalowej walizce)
Z certyfikatem

NOWOŚĆ



Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N m







Nr. 7195-2



Nr. 7160





7 Opcjonalnie dodatkowo: akumulator litowo-jonowy Nr 7195-2 i ładowarka Nr 7160

8 Indywidualnie skonfigurowane menu

9 Interfejs Micro USB

10 Komora baterii z modułem zatrzaskowym

11 Programowanie do 200 połączeń w maksymalnie 25 konfiguracjach

12 Aautomatyczne powiadamianie o dacie kalibracji, po osiągnięciu maksymalnej ilości operacji lub czasookresu



! Więcej informacji **Strona 180**



Sensotork® 713R

Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Kontrolowany pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- Szeroki zakres pomiaru (5–100% maksymalnej wartości)
- Pełny zakres pomiaru kąta
- Szeroki zakres dostępnych jednostek pomiaru
- Praca w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Do pracy z końcówkami wtykowymi 9 x 12 i 14 x 18 mm
- Szybkie przedefiniowywanie parametrów pomiaru
- Możliwość zestawiania powtarzalnych pomiarów wg określonych zależności
- Możliwość przechowywania odczytów w pamięci klucza, transmitowania do oprogramowania PC lub wyświetlania w sposób uproszczony
- Zabezpieczenie hasłem przed niepożądanym użytkownikiem
- Swobodny wybór wariantu operacji przed każdą serią pomiarów
- Wyświetlacz w różnych językach
- Automatyczna identyfikacja trybu pracy
- Programowanie przez PC
- Powierzchnia olejoodporna, odporna na smar, paliwa, płyn hamulcowy i skydrol
- Uniwersalne warunki pracy (w temperaturze –20 C do +60 C)
- Spełnianie wymagań normy DKD-R 3-7, klasa 2
- Odchyłka odczytu ± 1%







1 Sygnalizatory ostrzegawcze: Szeroki wybór sygnalizatorów informacyjnych: akustycznych (brzęczyk), wibracyjnych (w rękojeści), wizualnych (diodowy wyświetlacz) i ich kombinacji. Możliwość indywidualnego ustawienia punktu ostrzegania.

2 Zadziwiająco łatwa obsługa
Wszystkie warianty operacji są dostępne za pomocą przycisków funkcyjnych. Czytelne menu wyświetlacza sprawia, iż obsługa klucza jest bardzo prosta.

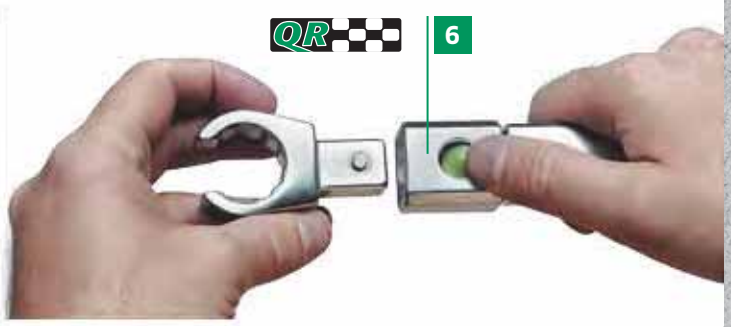
3 Dowolność chwytu: Pomiar zawsze jest dokładny bez względu na miejsce chwytu rękojeści.

4 Prosta nastawa „przy przedłużaniu”
Gdy narzędzie wtykowe wymaga przedłużenia, wystarczy wprowadzić nową wartość. Obliczenia przy użyciu skomplikowanych formuł matematycznych już nie są potrzebne.

5 Analizowanie danych interfejs USB

6 QuickRelease
Szybkie i pewne mocowanie narzędzi wtykowych dzięki systemowi QuickRelease.





Więcej informacji
Strona 191



MANOSKOP® 730D

Elektroniczno-mechaniczny klucz dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Z wyzwalaczem i ze wskaźnikiem cyfrowym
- Wyświetlanie siły aktualnie zadanej. Dzięki temu użytkownik ma możliwość zoptymalizowania swojej metody pracy.
- Jednostki pomiaru: Nm, ft.lb, in.lb
- Automatyczna blokada klawiatury
- Możliwość pracy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- Kontrolowany pomiar kąta obrotu bez ramienia odniesienia przy użyciu uzupełniającego modułu
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem poprzez akustyczne i wizualne sygnalizatory
- Automatyczne definiowanie wartości dokręcania nawet w przypadku pracy „z przedłużeniem“
- Możliwość zdefiniowania różnych zakresów tolerancji do każdego pomiaru
- Wizualna sygnalizacja zielona i czerwona na wyświetlaczu potwierdzająca bieżący osiągnięty moment
- Dodatkowe zabezpieczenie ustawień poprzez użycie kodu PIN
- Automatyczne zawiadomienie o dacie następnej kalibracji
- Kalibracja przy użyciu przyrządu Nr 7794-2
- Gwarantowana max odchyłka ± 2%

Pomiar, wyzwalanie i rejestrowanie: Gdy moment wyzwalający zostanie osiągnięty, moment wyzwalania zostaje zarejestrowany poprzez wyraziste szarpnięcie i słyszalne kliknięcie. Siła dokręcania zostaje zapisana. Dane mogą być dalej transmitowane do PC w celu analizy lub dokumentowania.

1 Koncówka napędu umożliwia zastosowanie szerokiej gamy narzędzi wtykowych.

2 Podwójny sygnał stopu z fizyczną i akustyczną sygnalizacją wyzwalania.

3 Czytelny wyświetlacz.

4 Szybkie nastawianie: Wygodna klawiatura pozwala na szybkie i łatwe definiowanie pomiarów.



NOWOŚĆ

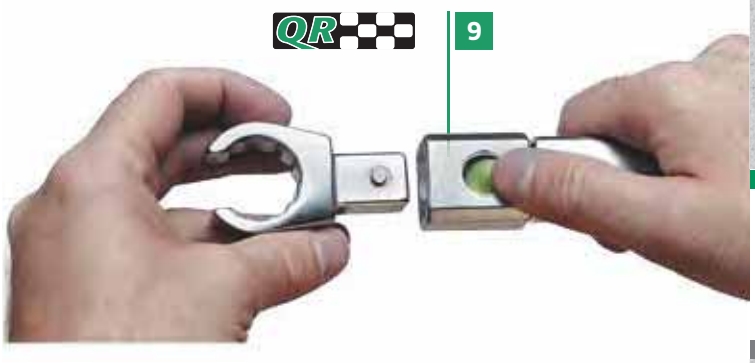


Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N m



7395-1



5 Zasilanie: 2 baterie typu 1,5 V AA.

6 Przymocuj i podłącz: Dokręcanie z pomiarem kąta za pomocą łatwego mocowania modułu pomiaru kąta Nr 7395-1 przy użyciu kabla typu jack.

7 Transmisja danych interfejs USB

8 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowanym, zielonym miękkim komponentem odpornym na smary, paliwa, płyn hamulcowy i skydrol.

9 Mechanizm zatrzaskowy QuickRelease

! Więcej informacji **Strona 184**



MANOSKOP® 730N
Mechaniczny klucz dynamometryczny



Zalety na pierwszy rzut oka:

- Błyskawiczna nastawa przy użyciu jednej ręki za pomocą pokrętła w rękojeści
- Sygnalizacja dźwiękowa nastawy
- Precyzyjna nastawa za pomocą pokrętła
- Przejrzysta skala dwujednostkowa (N m i ft.lb)
- Podwójny wyraźny sygnał osiągniętej wartości wyzwalania
- Gniazdo wtykowe 9x12mm, 14x18 mm i 22x28 mm z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- Rękojeść odporna na działanie szkodliwych substancji takich jak oleje, tłuszcze, płyny hamulcowe i Skydrol
- Gwarantowana max odchyłka ± 3 %

1 Mocny korpus chroniący przed zabrudzeniami, trwały i odporny na zużycie.

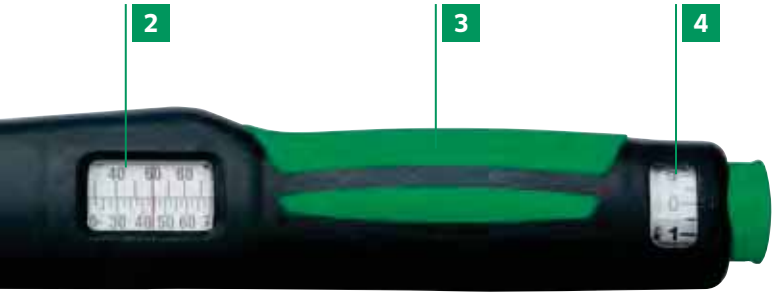
2 Przejrzysta skala dwujednostkowa. Rozróżnienie kolorem jednostek pomiaru w N m i ft.lb jest znacznym ułatwieniem przy precyzyjnej nastawie.

3 Dwukomponentowa rękojeść wykonana z ekstremalnie twardego, odpornego i ergonomiecznie zaprojektowanego komponentu.

4 Skala obrotowa do precyzyjnej nastawy na czarnych wskazaniach podwójnej skali.

5 Błyskawiczna nastawa: wyciągnij, nastaw, wciśnij ponownie zatrzaskując pokrętło. Wszystko za pomocą jednego pokrętła.

6 Nie wymaga „zerowania“: Dzięki sprawdzonej kontrukcji mechanizm pomiarowy jest obciążany tylko podczas operacji dokręcania aż do momentu zadziałania mechanizmu wyzwalającego.



NOWOŚĆ



Dostępne również z adapterem do 22 x 28 mm

- Do osiągania dużych momentów obrotowych bez wysiłku
- Wysoka wytrzymałość długoterminowa
- 650 – 1000 N m



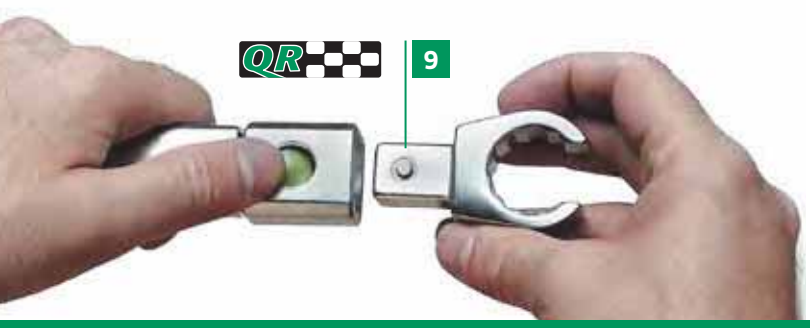


7 Końcówka napędu umożliwia zastosowanie szerokiej gamy narzędzi wtykowych.

8 Błyskawiczna regulacja od zewnątrz. Bez konieczności demontażu klucza.

9 Szybkie i pewne mocowanie narzędzi wtykowych dzięki systemowi QuickRelease.

10 Do pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
Prosta obsługa poprzez przełożenie końcówki wtykowej i obrót klucza.



! Więcej informacji
Strona 186



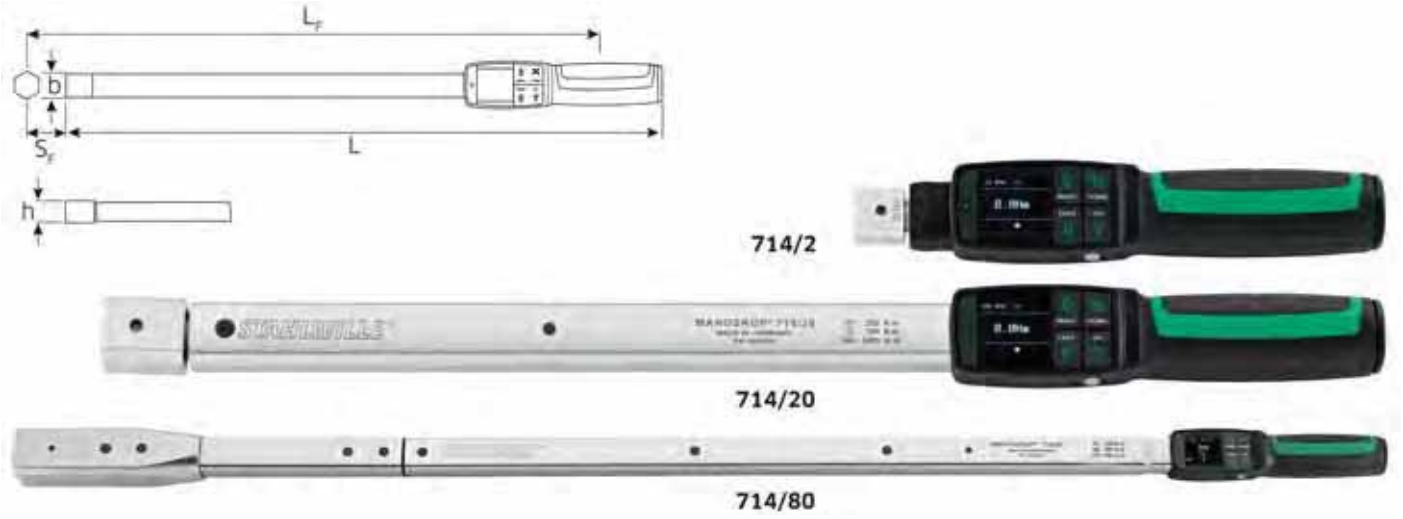
MANOSKOP® 714 – z mechanizmem wskazującym i wyzwalającym Elektroniczny klucz dynamometryczny do pomiaru momentu i kąta obrotu

- cztery tryby pomiaru (siła, kąt, moment z nadzorowaniem kata, kąt z nadzorowaniem momentu)
- wysokiej rozdzielczości kolorowy wyświetlacz z dodatkowymi sygnalizatorami świetlnymi
- możliwość dowolnego konfigurowania menu
- opcjonalnie: akumulator litowo-jonowy Nr 7195-2 i ładowarka Nr. 7160
- trzy tryby pracy: cut-out, peak hold i track
- interfejs Micro USB
- zatrzask do komory baterii
- mechanizm zatrzaskowy QuickRelease do narzędzi wtykowych
- pomiar kąta bez ramienia odniesienia
- przechowywanie danych (≤ 2500 operacji)
- możliwość zaprogramowania do 200 połączeń w maksymalnie 25 konfiguracjach
- możliwość definiowania różnych wartości tolerancji dla różnych operacji
- akustyczne i wizualne sygnalizatory ostrzegawcze
- szybka i dokładna nastawa poprzez klawiaturę
- automatyczna blokada klawiatury zapobiega przypadkowym przestawieniom
- zabezpieczenie przed przeciążeniem za pomocą sygnalizatorów akustycznych i wizualnych jak także poprzez system przeciwprzeciążeniowy (w prawo)
- automatyczne zawiadomienie o dacie kalibracji, po osiągnięciu maksymalnej ilości operacji lub czasu pracy
- pełni automatyzowana kalibracja i regulacja za pomocą przyrządu perfectControl Nr 7794-2 (moment) lub 7794-3 (moment i kąt)

196-203

- jednostki pomiaru: N m, ft.lb, in.lb.
- automatyczna korekta nastawy „przy przedłużaniu”
- natychmiastowa gotowość pracy po osiągnięciu momentu
- możliwość pracy zgodnie i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara – możliwa konieczność przełożenia końcówki wtykowej o 180° do pracy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w trybie cut-out
- dotykowy i dźwiękowy sygnał wyzwalający
- równoczesne wskazywanie pomiaru momentu i kąta
- wszystkie pomiary niezależne od punktu przyłożenia siły (dla rozmiarów 1, 2 i 4)
- bezpieczna obsługa dzięki ergonomicznie zaprojektowanej rękojeści (odporna na oleje, smary, paliwa, płyn hamulcowy i Skydrol)
- dwa certyfikaty (moment i kąt)
- w stabilnej walizce z tworzywa (rozmiar 40-100 w stalowej walizce)
- wzór patentowy, opatentowane
- dostarczany z oprogramowaniem SENSOMASTER Basic, kablem USB , bateriami 4 AAA/LR03, 1.5 V. AAA, 1.2 V, możliwość stosowania z micro bateriami NiMH
- rozdzielczość wyświetlacza, kąt 0,1°
- wartość tolerancji wyświetlania, kąt ±1%, cyfra ±1
- rozdzielczość wyświetlania, siła ≤ 60 N m: 0.01 N m; > 60 N m: 0.1 N m
- wartość tolerancji wyświetlania, moment ±2%, cyfra ± 1

714 Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.				mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 09 01	**1**	1-10 N m	0,7 -7,5 ft.lb	9-90 in.lb	9x12	28	23	226	188	17,5	370	795	**1064,00**
96 50 09 02	**2**	2-20 N m	1,5-15 ft.lb	18-180 in.lb	9x12	28	23	226	188	17,5	380	805	**1064,00**
96 50 09 04	**4**	4-40 N m	3-30 ft.lb	36-360 in.lb	9x12	28	23	252	214	17,5	420	845	**1122,00**
96 50 09 06	**6**	6-60 N m	4,5-45 ft.lb	54-540 in.lb	9x12	28	23	393	355	17,5	810	1235	**1122,00**
96 50 09 10	**10**	10-100 N m	7,4-75 ft.lb	90-900 in.lb	9x12	28	23	466	428	17,5	1085	1655	**1164,00**
96 50 09 20	**20**	20-200 N m	15-150 ft.lb	180-1800 in.lb	14x18	28	23	547	516	25	1361	1896	**1190,00**
96 50 09 40	**40**	40-400 N m	30-300 ft.lb	360-3600 in.lb	14x18	28	23	687	656	25	1765	5155	**1285,00**
96 50 09 65	**65** ✹	65-650 N m	48-480 ft.lb	580-5800 in.lb	22x28	30,6	25,6	890	890	55	3222	6017	**1530,00**
96 50 09 80	**80** ✹	80-800 N m	60-600 ft.lb	720-7200 in.lb	22x28	30,6	25,6	1158	1158	55	4572	8662	**1665,00**
96 50 01 00	**100** ✹	100-1000 N m	74-750 ft.lb	900-9000 in.lb	22x28	30,6	25,6	1343	1343	55	4990	9080	**1778,00**

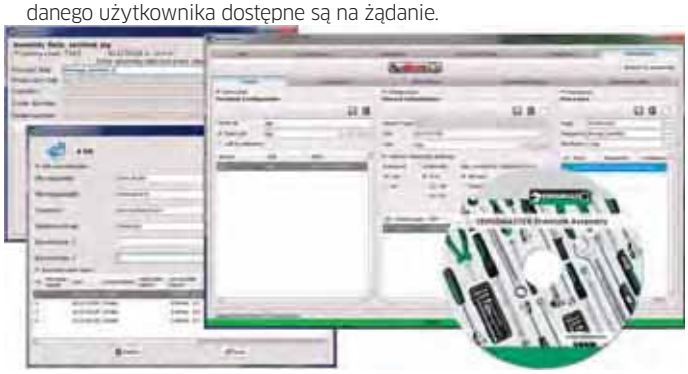
714R Klucz dynamometryczny z grzechotką wtykową



Kod	rozm.				mm	■ "	g	g z skrzynią	€
96 50 10 01	**1**	1-10 N m	0,7-7,5 ft.lb	9-90 in.lb	9x12	1/4	432	857	**1126,50**
96 50 10 02	**2**	2-20 N m	1,5-15 ft.lb	18-180 in.lb	9x12	1/4	442	867	**1126,50**
96 50 10 04	**4**	4-40 N m	3-30 ft.lb	36-360 in.lb	9x12	1/4	482	907	**1184,50**
96 50 10 06	**6**	6-60 N m	4,5-45 ft.lb	54-540 in.lb	9x12	3/8	965	1390	**1189,00**
96 50 10 10	**10**	10-100 N m	7,4-75 ft.lb	90-900 in.lb	9x12	1/2	1232	1657	**1233,00**
96 50 10 20	**20**	20-200 N m	15-150 ft.lb	180-1800 in.lb	14x18	1/2	1663	2198	**1262,00**
96 50 10 40	**40**	40-400 N m	30-300 ft.lb	360-3600 in.lb	14x18	3/4	2275	5665	**1392,00**
96 50 10 65	**65** ✹	65-650 N m	48-480 ft.lb	580-5800 in.lb	22x28	3/4	5137	7932	**1907,00**
96 50 10 80	**80** ✹	80-800 N m	60-600 ft.lb	720-7200 in.lb	22x28	3/4	6487	10577	**2042,00**
96 50 11 00	**100** ✹	100-1000 N m	73-735 ft.lb	885-8850 in.lb	22x28	3/4	6905	10995	**2155,00**

7732-1 Oprogramowanie SENSOMASTER Premium Assembly

do MANOSKOP® 714.
- Dokumentowanie dodatkowych informacji dotyczących operacji dokręcania (np. nazwisko pracownika, oznaczenie zespołu, pracy). Aż 5 pól danych może być skonfigurowanych.
- Kontrola procedury działania na podstawie zapisanych informacji
- Wsparcie dla różnych sekwencji operacji
- Klucz dynamometryczny może być zablokowany po zakończeniu procedury dokręcania
- Procedura pracy może być wznowiona po przerwie
- Automatyczny eksport wspólnych danych do dalszego przetwarzania na komputerze PC. Zapisane dane konkretnego użytkownika są dostępne na życzenie
- Automatyczne logowanie danych do wydruku. Formaty specyficzne dla danego użytkownika dostępne są na żądanie.



Kod	g	€
58 52 10 34	54	**2161,00**

7732-2 Oprogramowanie SENSOMASTER Live

- Dokumentowanie danych operacji dokręcania z MANOSKOP® 714
- Wyświetlanie pomiaru momentu w czasie, kąta w czasie, momentu i kąta
- Wyświetlanie kilku wykresów jednocześnie
- Eksport danych do dalszego przetwarzania.



Kod	g	€
58 52 10 35	54	**1080,00**

7195-2 Akumulator litowo-jonowy do Nr 714



Kod	g	€
54 10 11 95	100	**70,50**

7160 Ładowarka do akumulator litowo-jonowy Nr 7195-1

Wejście:
100 V–240 V AC
Wyjście: 4,2 V DC
z wymiennymi adapterami



Kod	g	€
54 10 00 60	200	**119,00**

7762 Stacja dokująca do Nr 714

Stacjonarna podstawa do bezpiecznego podłączenia klucza dynamometryczny do pomiaru kąta Nr 714 do komputera za pośrednictwem portu USB



Kod	g	€
52 11 00 62	421	**285,00**

7762-1 Podpórka do stacji dokującej Nr 7762

do bezpiecznego podparcia dla długich kluczy dynamometrycznych do pomiaru kąta Nr 714 od rozmiaru 6



Kod	g	€
52 11 01 62	520	**44,30**

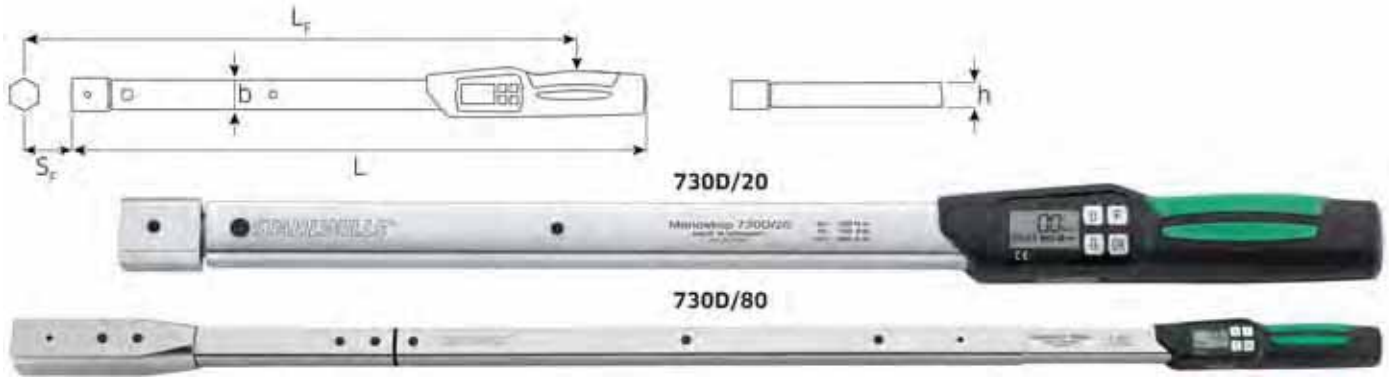



8.0Nm (C)
8.0Nm
MENU
HOME
TARE
OK

Do prac serwisowych i produkcji seryjnej MANOSKOP® 730D – z mechanizmem wskazującym i wyzwalającym.

- dotykowy i akustyczny sygnał wyzwalania
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek 196-203
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- szybkie ustawienie dzięki praktycznej klawiaturze
- automatycznie zdefiniowana wartość dokręcania po wprowadzeniu „przedłużenia”
- zabezpieczenie przed przeciążeniem poprzez sygnalizatory z alarmem dźwiękowym i wizualnym
- automatyczna blokada „Key Lock” zapobiega przypadkowym zmianom ustawień
- kontrolowany pomiar kąta bez ramienia odniesienia przy pomocy modułu pomiaru kąta obrotu Nr 7395-1 (patrz str. 185)
- funkcja wyświetlania również w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- pomiar w jednostkach: N m, ft.lb, in.lb
- możliwość ustawienia różnych odchyłek pomiarów w zależności od tolerancji połączeń
- wizualna sygnalizacja „na bieżąco” osiągniętego momentu poprzez sygnalizatory czerwone i zielone na wyświetlaczu
- dodatkowe przechowywanie ustawień wstępnych (trybu funkcji, wartości wyzwalania lub wartości docelowej, jednostki miary, tolerancji, zabezpieczeń, odchyleń przy od wartości średniej) za pomocą kodu PIN
- możliwość zachowywania w pamięci do 7500 pomiarów
- interfejs USB
- automatyczne zawiadomienie o dacie następnej kalibracji
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu perfectControl Nr 7794 lub systemu Nr 7706
- 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowaną przyjazną dla dłoni miękką w dotyku strefą w kolorze zielonym (odporną na oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol)
- z certyfikatem
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego (rozmiar 40 i w walizce stalowej w przypadku rozmiaru 100)
- opatentowane
- w zestawie 2 baterie AA 1,5V AA/LR6 1,2 V, możliwość stosowania także baterii typu Mignon-NiMH AA/LR6, 1,2 V
- odchyłka odczytu ± 2%, cyfra ± 1

730D Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami



Kod	rozm.			Rozwiązania ustawień/wyświetlania				b	h	L	L_F	S_F	g	g z skrzynią	€
					N m	ft.lb	in.lb	mm	mm	mm	mm	mm	g	z skrzynią	€
96 50 17 10	**10**	10–100 N m	7,4–75 ft.lb	90–900 in.lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	28	23	467	426,5	17,5	1085	1510	**423,25**
96 50 17 20	**20**	20–200 N m	15–150 ft.lb	180–1800 in.lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	28	23	548	515	25	1361	1896	**454,80**
96 50 17 40	**40**	40–400 N m	30–300 ft.lb	360–3600 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	28	23	688	655	25	1765	5155	**662,60**
96 50 17 65	**65***	65–650 N m	48–480 ft.lb	580–5800 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	30,6	25,6	870	837	25	3300	6000	**821,60**
96 50 19 65 II/65 ✹		65–650 N m	48–480 ft.lb	580–5800 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	30,6	25,6	892	889	55	3224	6000	**981,00**
96 50 20 80	**80** ✹	80–800 N m	60–600 ft.lb	720–7200 in.lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1160	1157	55	4577	8667	**1312,10**
96 50 21 00	**100** ✹	100–1000 N m	74–750 ft.lb	900–9000 in.lb	1,0/1,0	1,0/1,0	10/1,0	22x28	30,6	25,6	1344	1341	55	4995	9085	**1621,10**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD.

730DR Klucz dynamometryczny z grzechotką wtykową



Kod	rozm.				Rozwiązania ustawień/wyświetlania				■	g	g z skrzynią	€
					N m	ft.lb	in.lb	mm	"	g	z skrzynią	€
96 50 18 10	**10**	10–100 N m	7,4–75 ft.lb	90–900 in.lb	0,2/0,1	0,2/0,1	2/1,0	9x12	1/2	1232	1657	**492,25**
96 50 18 20	**20**	20–200 N m	15–150 ft.lb	180–1800 in.lb	0,5/0,1	0,5/0,1	5/1,0	14x18	1/2	1663	2198	**526,80**
96 50 18 40	**40**	40–400 N m	30–300 ft.lb	360–3600 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4	2232	4722	**769,60**
96 50 18 65	**65**	65–650 N m	48–480 ft.lb	580–5800 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	14x18	3/4	3767	6530	**928,60**
96 50 20 65 II/65 ✹		65–650 N m	48–480 ft.lb	580–5800 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	3994	6757	**1358,00**
96 50 18 80	**80** ✹	80–800 N m	60–600 ft.lb	720–7200 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	6492	10582	**1689,10**
96 50 18 00	**100** ✹	100–1000 N m	74–750 ft.lb	900–9000 in.lb	1,0/0,1	1,0/0,1	10/1,0	22x28	3/4	6910	11000	**1998,10**

7759-3 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack” i oprogramowanie Nr 7732 do Nr 730D

Dokumentowanie i zarządzanie odczytami.
- transmisja zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji:
  - identyfikacja łącza
  - numer seryjny narzędzia
  - data i czas operacji dokręcania
  - zadany moment lub kąt
  - moment zadziałania mechanizmu wyzwalającego
  - osiągnięty moment i kąt
  - tolerancja
  - łączna wartość
- zapis łącznych danych w bazie danych
- usunięcie lub wydruk łącznych danych z bazy danych
- eksport wyświetlonych danych do pliku CSV (kompatybilny z EXCEL)
- 13 języków
- zarządzanie uprawnieniami Użytkownika
- zdefiniowanie nowego PIN
- kasowanie zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji

Wymagania systemowe:
- PC
- Microsoft Windows 98 SE lub kompatybilny system z wejściem USB
- łącze USB
- zainstalowany napęd ODBC dla danych Access





Kod	L m	g	€
96 58 36 27	1,5	137	**127,20**

7395-1 Moduł pomiaru kąta do Nr 730D

Zgłoszone prawa patentowe, wzór zastrzeżony, pomiar kąta bez ramienia odniesienia. Do kluczy dynamometrycznych Nr 730D (rozm. 10-65) z oprogramowaniem zgodnym z 1.5.8.
Klucze dynamometryczne Nr 730D ze starszym oprogramowaniem mogą być zaktualizowane do nowszej wersji. Łatwe zamocowanie modułu i podłączenie do klucza dynamometrycznego pozwala używać klucza Nr 730D także do dokręcania z żądanym kątem obrotu.
Pomiary są odczytywane i ustawiane na kluczu dynamometrycznym. Kiedy żądany kąt zostanie osiągnięty, klucz automatycznie wyświetla wartość kąta w stopniach. W zależności od wybranej opcji klucz dynamometryczny albo się wyłącza w momencie osiągnięcia żądanej wartości albo włącza się alarm. W zestawie jedna bateria 1,5 V dostarczana z kluczem. Odchyłka odczytu ± 1%.



Kod	g	€
96 58 36 28	387	**435,05**





Service MANOSKOP® 730N

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- szybka, precyzyjna nastawa za pomocą pokrętła QuickSelect
- podwójny sygnał stop
- wyraźna i bardzo czytelna podwójna skala z kolorystycznym zróżnicowaniem wg jednostek: N m / ft.lb lub ft.lb / inch.lb

196-203

- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez obrót końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub przeciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w celu zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający co pozwala uniknąć jego uszkodzenia

- 2-komponentowa rękojeść z ergonomicznie zaprojektowanym zielonym miękkim komponentem (odpornym na oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol)
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu.
- z certyfikatem
- DBGM
- odchyłka odczytu ± 3%

730N Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami

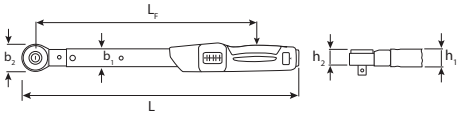


Kod	rozm.	Skala precyzyjna					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 10 02	**2**	2-20 N m	20-180 in.lb	1 N m	10 in.lb	0,2 N m	9x12	28	23	275	226	17,5	737	**235,00**
50 18 10 05	**5**	10-50 N m	7-37 ft.lb	5 N m	1 ft.lb	0,25 N m	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831	**251,00**
50 18 10 10	**10**	20-100 N m	15-75 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	9x12	28	23	386	336	17,5	988	**270,00**
50 18 10 12	**12**	25-130 N m	20-95 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	14x18	28	23	421	379	25	1128	**284,00**
50 18 10 20	**20**	40-200 N m	30-150 ft.lb	10 N m	5 ft.lb	1 N m	14x18	28	23	467	424,5	25	1264	**308,00**
50 18 10 40	**40**	80-400 N m	60-300 ft.lb	20 N m	10 ft.lb	2 N m	14x18	28	23	607	564,5	25	1655	**457,00**
50 18 10 65	**65***	130-650 N m	100-480 ft.lb	50 N m	20 ft.lb	2,5 N m	14x18	30,6	25,6	890	848	25	3231	**670,00**
50 18 13 65	**II/65** ✹	130-650 N m	100-480 ft.lb	50 N m	20 ft.lb	2,5 N m	22x28	30,6	25,6	911	900	55	3504	**690,00**
50 18 10 80	**80** ✹	160-800 N m	120-600 ft.lb	100 N m	25 ft.lb	5 N m	22x28	30,6	25,6	1178	1167	55	4882	**823,00**
50 18 11 00	**100** ✹	200-1000 N m	150-750 ft.lb	100 N m	25 ft.lb	5 N m	22x28	30,6	25,6	1363	1297	55	5300	**1080,00**
50 58 10 02	**a/2**	20-180 in.lb	1,5-15 ft.lb	10 in.lb	0,5 ft.lb	2 in.lb	9x12	28	23	275	226	17,5	737	**257,00**
50 58 10 05	**a/5**	90-450 in.lb	7-37 ft.lb	50 in.lb	1 ft.lb	2,5 in.lb	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831	**255,00**
50 58 10 10	**a/10**	180-900 in.lb	15-75 ft.lb	100 in.lb	2,5 ft.lb	5 in.lb	9x12	28	23	386	336	17,5	988	**277,00**
50 58 10 20	**a/20**	350-1800 in.lb	30-150 ft.lb	100 in.lb	5 ft.lb	10 in.lb	14x18	28	23	467	424,5	25	1264	**308,00**
50 58 10 40	**a/40**	60-300 ft.lb	800-3600 in.lb	20 ft.lb	100 in.lb	2 ft.lb	14x18	28	23	607	564,5	25	1655	**448,00**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD

730NR Klucz dynamometryczny z zamontowaną na stałe grzechotką QuickRelease

dostarczany w stabilnej walizce z tworzywa (rozm. 65 w stabilnej skrzynce stalowej). Odchyłka odczytu ± 4%.

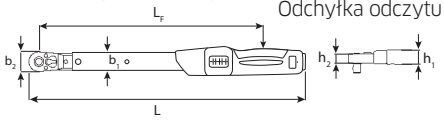




Kod	rozm.	Skala precyzyjna ■					"	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 31 05	**5 FK** ✹	10-50 N m	7-37 ft.lb	5 N m	1 ft.lb	0,25 N m	3/8	28	33	23	24	364	280,5	973	1480	**363,15**
96 50 31 10	**10 FK** ✹	20-100 N m	15-75 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	1/2	28	33	23	24	364	336,5	1146	1658	**375,15**
96 50 31 20	**20 FK** ✹	40-200 N m	30-150 ft.lb	10 N m	5 ft.lb	1 N m	1/2	28	43	23	26	513,5	425	1583	2266	**419,15**
96 50 21 40	**40 FK**	80-400 N m	60-300 ft.lb	20 N m	10 ft.lb	2 N m	3/4	28	50	23	31,5	657	564,5	2122	2657	**597,70**
96 50 22 65	**65 FK-HD**	130-650 N m	100-480 ft.lb	50 N m	20 ft.lb	2,5 N m	3/4	30,6	58	25,6	36	944	848	3698	6188	**888,00**

730NR Klucz dynamometryczny z zamocowaną na stałe grzechotką QuickRelease

dostarczany w stabilnej walizce z tworzywa (rozm. 65 w stabilnej skrzynce stalowej). Grzechotka z modułem zatrzaskowym QuickRelease. Odchyłka odczytu ± 4%.





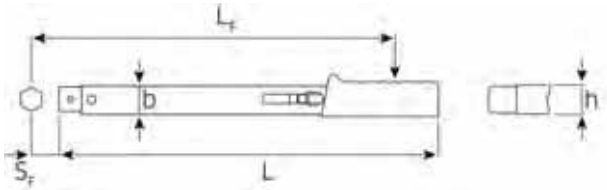
Kod	rozm.	Skala precyzyjna ■					"	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	g z skrzynią	€
96 50 21 05	**5QR FK**	10-50 N m	7-37 ft.lb	5 N m	1 ft.lb	0,25 N m	3/8	28	29	23	14,5	372,5	291	961	1386	**379,15**
96 50 21 10	**10QR FK**	20-100 N m	15-75 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	1/2	28	29	23	14,5	428,5	346,5	1129	1554	**391,15**
96 50 21 20	**20QR FK**	40-200 N m	30-150 ft.lb	10 N m	5 ft.lb	1 N m	1/2	28	41	23	18	526	438,5	1589	2014	**438,15**

Service MANOSKOP® 730

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease (rozm. 5-65)
- błyskawiczna nastawa (rozm. 2-65)
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N m/ft.lb lub N m/ in.lb / (rozmiar 5-80)
- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy jest poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez odwrót końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w przypadku zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

196-203

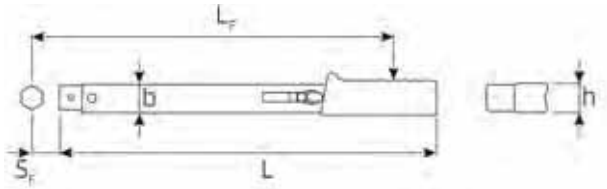
730 Klucz dynamometryczny z wymiennymi końcówkami





730/2

Kod	rozm.			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 02	**2**	4–20 N m	0,5 N m	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**206,00**
50 18 00 04	**4**	8–40 N m	1 N m	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395	**211,00**
50 58 00 01	**a/2-1**	17,5–87,5 in.lb	2,5 in.lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**242,00**
50 58 00 02	**a/2**	30–175 in.lb	5 in.lb	9x12	27,5	23	178,5	174	17,5	315	**217,00**
50 58 00 04	**a/4**	70–350 in.lb	10 in.lb	9x12	27,5	23	222	218	17,5	395	**221,00**



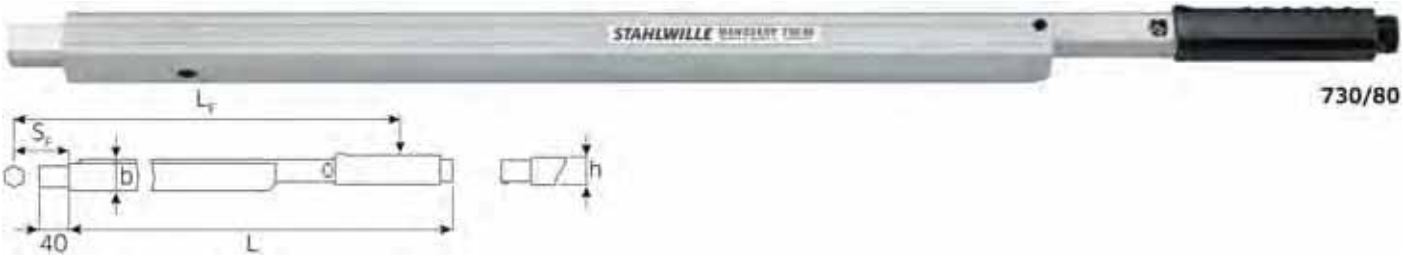


730/5

Kod	rozm.					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 05	**5**	6–50 N m	5–36 ft.lb	2 N m	1 ft.lb	9x12	28	23	315	288	17,5	805	**221,00**
50 18 00 10	**10**	20–100 N m	15–72,5 ft.lb	2,5 N m	2,5 ft.lb	9x12	28	23	370	343	17,5	965	**235,00**
50 18 00 12	**12**	25–130 N m	20–95 ft.lb	2,5 N m	2,5 ft.lb	14x18	28	23	410	390	25	1100	**247,00**
50 18 00 20	**20**	40–200 N m	30–145 ft.lb	5 N m	5 ft.lb	14x18	28	23	455	435	25	1250	**267,00**
50 18 00 40	**40**	80–400 N m	60–300 ft.lb	10 N m	10 ft.lb	14x18	28	23	590	570	25	1880	**391,00**
50 18 00 65	**65***	130–650 N m	100–480 ft.lb	20 N m	20 ft.lb	14x18	30,6	25,6	875	855	25	3280	**581,00**
50 18 15 65	**II/65** ✹	130–650 N m	100–480 ft.lb	20 N m	20 ft.lb	22x28	30,6	25,6	897	907	55	3280	**598,00**
50 58 00 05	**a/5**	6–50 N m	50–440 in.lb	2 N m	10 in.lb	9x12	28	23	315	288	17,5	805	**220,00**
50 58 00 10	**a/10**	20–100 N m	180–880 in.lb	2,5 N m	20 in.lb	9x12	28	23	370	343	17,5	965	**242,00**
50 58 00 12	**a/12**	25–130 N m	225–1150 in.lb	2,5 N m	25 in.lb	14x18	28	23	410	390	25	1100	**259,00**
50 58 00 20	**a/20**	40–200 N m	350–1750 in.lb	5 N m	50 in.lb	14x18	28	23	455	435	25	1250	**267,00**

* zalecana grzechotka wtykowa Nr 735/40HD

730 Klucz dynamometryczny do mocowania końcówek nasadzanych



730/80

Kod	rozm.					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 18 00 80	**80**	160–800 N m	120–600 ft.lb	20 N m	20 ft.lb	24,5x28	46	43	970	990	95	5377	**822,00**

za pomocą nasadzanego adaptera Nr 7370/80 mogą być użyte wszystkie końcówki wtykowe 14 x 18 mm

Standard MANOSKOP® 720Nf

- z mechanizmem wyzwalającym
- wygodna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N m / ft.lb
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez przełożenie czopu
- mocny korpus z rury stalowej umieszczony w aluminiowym profilu typu U chroni delikatne części klucza
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

720Nf **Klucz dynamometryczny z wbudowanym na stałe czopem kwadratowym**

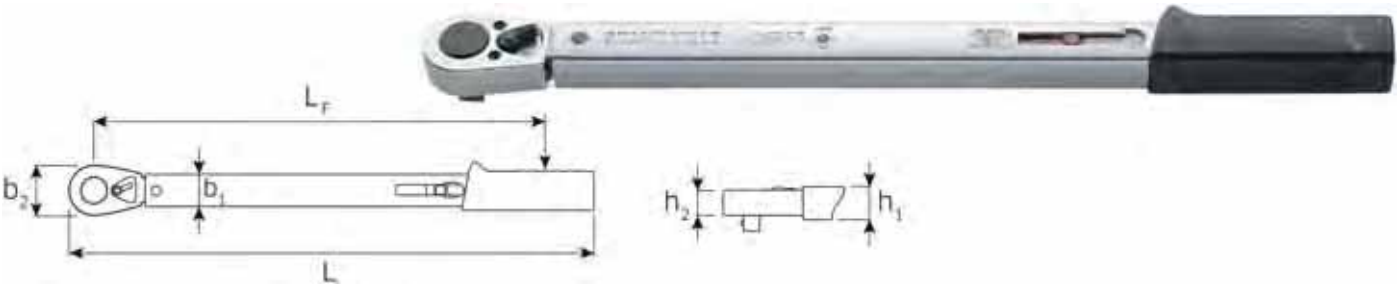


Kod	rozm.					■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 19 00 81	**80**	160–800 N m	120–600 ft.lb	20 N m	20 ft.lb	3/4	45	42	1034	938	0	6102	**808,00**

Standard MANOSKOP® 721

- z mechanizmem wyzwalającym
- błyskawiczna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N m / ft.lb
- nie wymaga zerowania, mechanizm pomiarowy jest poddawany obciążeniu tylko w momencie dokręcania
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez odwrócenie końcówki wtykowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia np. w przypadku zluzowania skorodowanego połączenia – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- ochrona wrażliwych części dzięki mocnemu korpusowi z rury stalowej z aluminiowym profilem typu U
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

721 **Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką**



Kod	rozm.					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	L mm	L_F mm	g	€
50 20 00 05	**5**	6–50 N m	5–36 ft.lb	2 N m	1 ft.lb	3/8	28	27,5	23	14,5	352	293	900	**268,00**
50 20 00 15	**15**	30–150 N m	25–110 ft.lb	5 N m	5 ft.lb	1/2	28	41	23	18	452	387	1395	**277,00**
50 20 00 30	**30**	60–300 N m	50–220 ft.lb	10 N m	10 ft.lb	1/2	28	44	23	27,5	553	486	1720	**342,00**

rozmiar 30 z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa (praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara)
(elementy zapasowe, patrz strona 204)

Standard MANOSKOP® 721Nf

- z mechanizmem wyzwalającym
- wygodna nastawa
- podwójny sygnał stop
- podwójna skala N m / ft.lb
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez przełożenie czopu.
- mocny korpus z rury stalowej umieszczony w aluminiowym profilu typu U chroni delikatne części klucza
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu ± 4%

721Nf Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką



Kod	rozm.					■ "	b_1 mm	b_2 mm	h mm	L mm	L_F mm	g	€
50 20 00 81	**80**	160–800 N m	120–600 ft.lb	20 N m	20 ft.lb	3/4	46,5	76	42	1051	938	7222	**1070,00**
96 50 20 01	**100**	200–1000 N m	150–725 ft.lb	25 N m	25 ft.lb	3/4	46,5	76	42	1504	1365	7005	**1235,50**

7161 Blokada bezpieczeństwa QuickRelease



zapobiega ześlizganiu się narzędziom wtykowym.
System jest blokowany na głowicy klucza dynamometrycznego za pomocą śrub zabezpieczających.
Gdy system zabezpieczający został zamontowany, możliwe jest umieszczenie narzędzia wtykowego, ale nie jest możliwe jego usunięcie, ponieważ przycisk mechanizmu zatrzaskowego QuickRelease jest zablokowany.
Po usunięciu śrub bezpieczeństwa klucz dynamometryczny powraca do modelu standard - uniwersalnego narzędzia
Śrubę bezpieczeństwa można zamontować i usunąć za pomocą wkrętaka TORX® z otworem (Nr 4656, T20 Rozmiar, kod 46 56 00 20) lub końcówek wkrętakowych BIT z otworem (Nr 1442, Rozmiar T20, kod 08 16 00 20).

Kod	rozm.	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
54 10 00 70	**1**	714/1; 714/2; 714/4	4	**5,15**
54 10 00 71	**2**	712R/6; 713R/6; 714/6; 714/10; 730/10; 730a/10; 730N/10; 730Na/10; 730D/10	5	**5,15**
54 10 00 72	**3**	713R/20; 713R/40; 714/20; 714/40; 730/12; 730/20; 730/40; 730/65; 730a/12; 730a/20; 730N/12; 730N/20; 730N/40; 730N/65; 730Na/20; 730Na/40; 730D/20; 730D/40; 730D/65	11	**5,40**

do pozostalych kluczy dynamometrycznych na zapytanie.

7396 Oświetlenie LED



Jeśli oświetlenie jest słabe, po prostu zamontuj tę lampę LED do doświetlania miejsca pracy.
Dostarczana w komplecie bateria Micro 1,5 V.
Dostarczane bez klucza dynamometrycznego.

Kod	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
54 01 00 04	712R/6; 713R/6; 713R/20; 713R/40; 714/6; 714/10; 714/20; 714/40; 721/5; 721/15; 721/30; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730/40; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730N/40; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730Na/40; 730D/10; 730D/20; 730D/40	51	**80,50**

dostępny od czerwca 2014

Serien MANOSKOP® 755

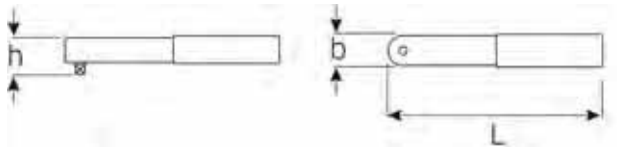
przeznaczony do pracy na linii produkcyjnej lub przy produkcji seryjnej. Brak skali nastawczej, niezbędna jest nastawa za pomocą np. przyrządów kontrolnych STAHLWILLE Nr 7707 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7794, 7706 W

- z mechanizmem wyzwalającym
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- podwójny sygnał stopu
- wyjątkowo lekki i poręczny
- uchwyt i konstrukcja wykonana z prostokątnej rury stalowej
- dalsze obciążanie klucza „po kliknięciu" lub obciążanie w kierunku odwrotnym do przeznaczenia (max do granicy zakresu pomiarowego) – nie oddziałuje na mechanizm wyzwalający, co pozwala uniknąć jego uszkodzenia
- możliwa także praca w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara poprzez obrót końcówki wtykowej
- na życzenie z nastawą wartości (płatne 10%)
- odchyłka odczytu ± 4%

196-203

755R/1 Serien MANOSKOP®, z wyzwalaczem

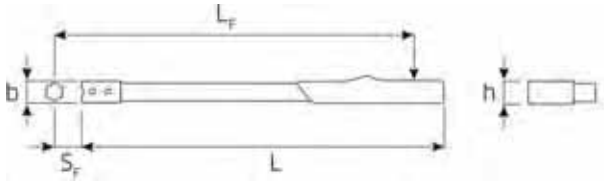
Klucz dynamometryczny z wbudowaną na stałe grzechotką, pomiar bez względu na miejsce przyłożenia siły, podwójny sygnał stopu, dopuszczalna granica błędu ± 4%. Nastawianie za pomocą przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych





Kod			■ "	b mm	h mm	L mm	g	€
50 10 00 01	1,5–12,5 N m	1,0–9,0 ft.lb	1/4	22	18	173,5	335	**181,00**

755 Klucz dynamometryczny seryjny z wymiennymi końcówkami





Kod	rozm.			mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 01 00 04	**4**	4–40 N m	4–30 ft.lb	9x12	22	18	201	172	17,5	522	**118,00**
50 01 00 10	**10**	20–100 N m	15–74 ft.lb	9x12	28	24	318	289	17,5	635	**127,00**
50 01 00 20	**20**	40–200 N m	30–147 ft.lb	14x18	28	24	457	435	25	1060	**130,00**
50 01 00 30	**30**	60–300 N m	40–220 ft.lb	14x18	28	24	609	587	25	1210	**141,00**

Walizka plastikowa, pusta

do przechowywania i transportu kluczy dynamometrycznych (wytłoczki należy zamawiać oddzielnie). Dostarczana bez klucza dynamometrycznego.



Kod	Nr	do klucza dynamometrycznego Nr	L mm	g	€
81 37 00 02	**7301**	712R/6; 713R/6; 714/1; 714/2; 714/4; 714/6; 714/10; 721/5; 721/15; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730D/10	550	425	**16,40**
81 37 00 03	**7302**	713R/20; 714/20; 721/30; 730/40; 730N/40; 730Na/40; 730D/20	680	535	**18,50**

Wytłoczki do walizek z tworzywa

Kod	do klucza dynamometrycznego Nr	g	€
83 07 10 04	712R/6; 713R/6; 721/5; 721/15; 730/5; 730/10; 730/12; 730/20; 730a/5; 730a/10; 730a/12; 730a/20; 730N/5; 730N/10; 730N/12; 730N/20; 730Na/5; 730Na/10; 730Na/20; 730D/10	88	**4,75**
83 07 10 02	713R/20; 721/30; 730/40; 730N/40; 730Na/40; 730D/20	113	**7,20**

1299 Końcówki wkrętakowe BIT

do regulacji śrub ustalających kluczy dynamometrycznych Nr 720, 721, 730 i 730N



Kod	mm	zewn. ⬣	"	L mm	g		€
08 09 00 02	2	C 6,3	1/4	34	4	10	**3,30**

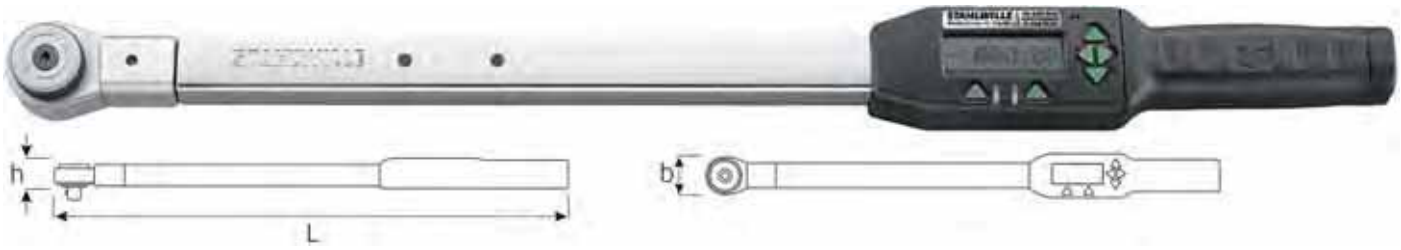
profil zewnętrzny ⬣ DIN 3126/ISO 1173

Klucz dynamometryczny ze wskaźnikiem cyfrowym
Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu Sensotork® 713

- prosta i elastyczna obsługa za pomocą poleceń menu na dużym wyświetlaczu
- bardzo szeroki zakres pomiaru (5% do 100% wartości znamionowej)
- w dostawie z wymienną grzechotką, z bogatej oferty narzędzi wtykowych 196-203
- z mechanizmem zatrzaskowym QuickRelease
- do pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- pomiar niezależny od punktu przyłożenia siły (rozmiar 6 do rozmiaru 20).
- pomiar w jednostkach: N m, ft.lb, in.lb
- możliwość dowolnego wstępnego ustawiania sygnalizatorów ostrzegawczych: wizualnych, dotykowych i akustycznych
- równocześnie wyświetlany pomiar momentu i kąta obrotowego
- wygodny pomiar kąta bez ramienia odniesienia w bardzo szerokim zakresie kąta obrotowego
- indywidualnie definiowana długość narzędzia wtykowego
- łatwa konserwacja dzięki prostej regulacji i automatycznym zawiadamianiu o terminie następnej kalibracji
- możliwość zestawienia powtarzalnych operacji w pojedynczy harmonogram w menu
- możliwość wyznaczenia indywidualnej identyfikacji
- zabezpieczenie hasłem przed przypadkowymi zmianami i nieautoryzowanym dostępem
- spełnione wymagania normy DKD-R 3-7, klasa 2
- z certyfikatem
- w trwałej walizce z tworzywa sztucznego (rozmiar 40 w stabilnej skrzynce stalowej)
- w zestawie 3 baterie AA, 1,5 V. Możliwość zastosowania również baterii AA NiMH AA/LR6, 1,2V.
- w pełni automatyczna kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 -2. Regulacja bez demontażu.
- niemiecki wzór użytkowy (DBGM)
- odchyłka wartości kątowej ± 1°
- odchyłka odczytu ± 1%

713R Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu Sensotork®

QR



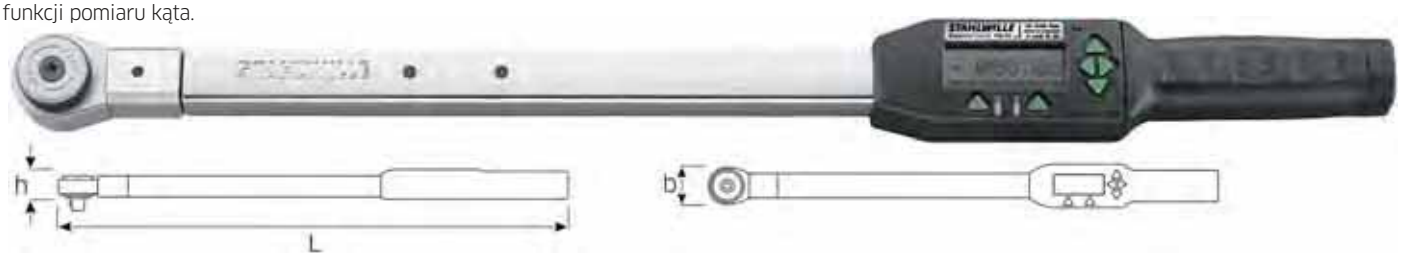
Kod	rozm.			■ "	mm	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
96 50 16 06	**6**	3–60 N m	2,5–44 ft.lb	3/8	9x12	50	33,5	378	856	1500	**1265,00**
96 50 16 20	**20**	10–200 N m	7–148 ft.lb	1/2	14x18	50	33,5	608	1552	2430	**1339,00**
96 50 16 40	**40**	20–400 N m	15–296 ft.lb	3/4	14x18	50	33,5	838	2332	5555	**1467,00**

Elektroniczny klucz dynamometryczny Sensotork® 712

712R/6 Elektroniczny klucz dynamometryczny Sensotork®

QR

Niemiecki wzór użytkowy (DBGM), elektroniczny klucz dynamometryczny z możliwością mocowania końcówek wtykowych, model jak Nr 713 ale bez funkcji pomiaru kąta.



Kod			■ "	mm	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
96 50 15 06	3–60 N m	2,5–44 ft.lb	3/8	9x12	50	33,5	378	856	1500	**1075,00**

Akcesoria do elektronicznego klucza dynamometrycznego z pomiarem kąta Nr 713R i elektronicznego klucza dynamometrycznego Nr 712R

7759-1 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack" i oprogramowanie SENSOMASTER do Nr 712R, 713R

Do dokumentowania i zarządzania odczytami na PC oraz przeprowadzania statystycznych analiz

- transmisja zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji: identyfikacja łącza, numer seryjny narzędzia, zadany moment lub kąt, moment zadziałania mechanizmu wyzwalającego, osiągnięty moment i kąt, tolerancja, łączna wartość
- zapis łącznych danych w bazie danych
- usunięcie lub wydruk łącznych danych z bazy danych
- eksport wyświetlonych danych do pliku CSV (kompatybilny z EXCEL)
- 13 języków
- zarządzanie uprawnieniami Użytkownika
- zdefiniowanie nowego PIN
- kasowanie zapisanych wyników i zaprogramowanych operacji





Wymagania systemowe:

- PC
- Microsoft Windows 98 SE lub kompatybilny system z wejściem USB
- łącze USB
- zainstalowany napęd ODBC dla danych Access

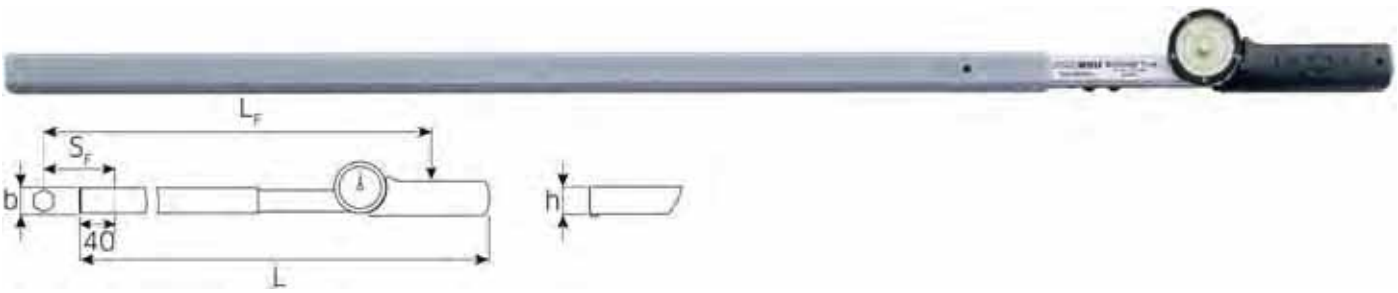
Kod	L m	g	€
96 58 36 25	1,5	137	**127,20**

MANOSKOP® 71

196-203

- model wskazówkowy
- z gniazdem do mocowania wymiennych końcówek
- z adapterem nasadzanym Nr 7370/80 możliwość zastosowania wszystkich wymiennych końcówek wtykowych 14 x 18 mm (maks. 650 N m)
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- podwójna skala N m / ft.lb
- zegarowy wyświetlacz skali ze specjalną fosforyzującą jasnożółtą folią ułatwiającą odczyt wskazań w warunkach niskiej widoczności
- rękojeść z wbudowanym układem kompensacji siły
- elastyczna płytka pomiarowa w rękojeści
- zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

71/80 MANOSKOP® 71 z układem kompensacji siły w rękojeści

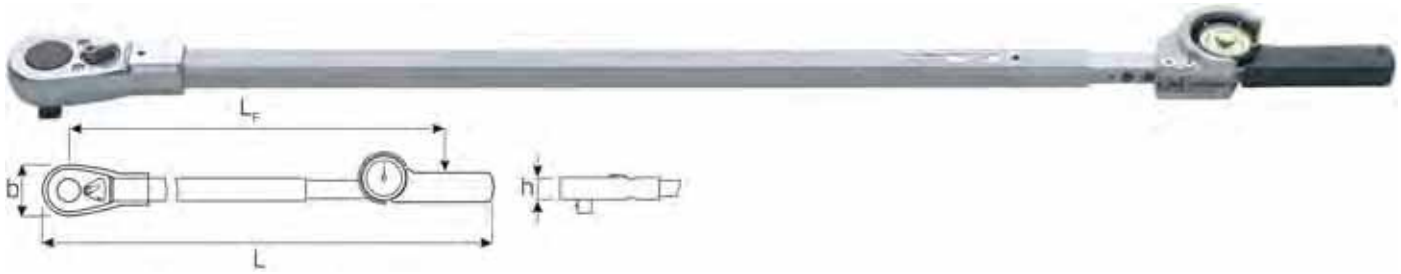


Kod					mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 03 00 80	160–800 N m	120–600 ft.lb	10 N m	10 ft.lb	24,5x28	28	24	1048	1050	95	2360	**927,00**

MANOSKOP® 71 z wbudowaną na stałe grzechotką

- model wskazówkowy
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- podwójna skala N m / ft.lb
- zegarowy wyświetlacz skali ze specjalną fosforyzującą jasnożółtą folią ułatwiającą odczyt wskazań w warunkach niskiej widoczności
- zabezpieczenie zegara pomiarowego dodatkowym pierścieniem ochronnym
- bez możliwości pomiaru lewoskrętnego
- zalecana kalibracja za pomocą przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 lub stanowiska kalibracyjnego Nr 7706. Regulacja bez demontażu
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

71aR/80 MANOSKOP® 71 z układem kompensacji siły w rękojeści



Kod					■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	g	€
50 45 00 80	100–600 ft.lb	160–800 N m	10 ft.lb	10 N m	3/4	70	30	1152	1060	4280	**1089,00**

Miernik współczynnika tarcia

- model wskazówkowy
- z wbudowanym na stałe czopem kwadratowym
- czujnik zegarowy ze wskazówką bierną
- brak drgań wskazówki podczas pomiaru
- lekka konstrukcja dzięki zastosowaniu aluminium
- z certyfikatem
- odchylenie wyświetlacza zegarowego ± 4%

73Nm/15 Miernik współczynnika tarcia



Kod			■ "	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g	€
50 24 00 15	2–15 N m	0,5 N m	1/2	72	50	298,5	250	0	775	**370,00**



Wkrętak dynamometryczny

TORSIOMAX 775

- z mechanizmem wyzwalającym
- do dokręcania śrub z kontrolowanym momentem obrotowym w cN m i in.lb
- do prac jednostkowych i do produkcji seryjnej
- element pomiarowy w postaci sprężyny śrubowej
- możliwość pracy w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- z wewnętrznym sześciokątem 1/4" (F 6,3 DIN 3126/ ISO1173)
- skala mikrometryczna obrotowa do regulacji płynnej
- sprzęgło przeciwprzeciążeniowe zapobiegające przekroczeniu ustawionych wartości
- kształt i powierzchnia rękojeści pozwalająca na pewne przenoszenie momentu obrotowego
- narzędzia wtykowe: wszystkie końcówki typu BIT 1/4" z wewnętrznym sześciokątem E 6.3, takie jak Phillips, POZIDRIV/SUPADRIV®, płaskie, TORX®, sześciokątne (patrz str. 167, 168). dla najmniejszych połączeń śrubowych należy stosować końcówki BIT z napędem sześciokątnym 4 mm i uchwyt do bitów Nr 3115/2 dla końcówek wkrętakowych typu BIT forma C4 i zewnętrznym sześciokątem 1/4" (E 6,3 DIN 3126/ISO 1173) (patrz str. 162, 165)
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu wyświetlacza ± 6%

775 **Wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX**



Kod	rozm.			wewn. O	L mm	g	€
51 06 00 03	**3[1])**	2–30 cN m	0,2 cN m	F 6,3	105	99	**238,00**
51 06 00 12	**12[2])**	20–120 cN m	1 cN m	F 6,3	157	192	**253,00**
51 06 00 30	**30[2])**	40–300 cN m	1 cN m	F 6,3	160	214	**281,00**
51 06 00 50	**50[2])**	100–500 cN m	2,5 cN m	F 6,3	205	436	**288,00**
51 06 01 00	**100[3])**	400–1000 cN m	5 cN m	F 6,3	235	762	**430,00**
51 46 00 03	**a/3[1])**	0,2–3 in.lb	0,02 in.lb	F 6,3	105	99	**256,00**
51 46 00 12	**a/12[2])**	2–12 in.lb	0,1 in.lb	F 6,3	157	192	**273,00**
51 46 00 50	**a/50[2])**	10–50 in.lb	0,25 in.lb	F 6,3	205	436	**324,00**

[1]) z obrotowym końcem rękojeści celem pewniejszego prowadzenia narzędzia; ze śrubą zaciskową do osiągnięcia nastawionej wartości
[2]) z dodatkowym ryglowaniem zapobiegającym nieumyślnemu przestawieniu wybranego momentu obrotowego
[3]) z możliwością przykręcenia dodatkowej rękojeści celem zwiększenia zadanej siły przy dużych momentach obrotowych

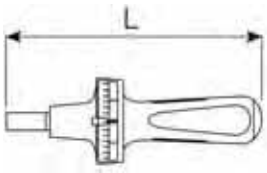
Uwaga!

Narzędzia dynamometryczne są przyrządami pomiarowymi. Dlatego niezbędne jest ich regularne kalibrowanie za pomocą specjalistycznego sprzętu oraz odpowiednie ustawianie (wg DIN EN ISO 6789, 5.3 Rekalibracja).

TORSIOMETER 760

- model wskazówkowy
- element pomiarowy w postaci płaskiej sprężyny skrętnej
- do pracy w kierunku zgodnym (ze wskazówką bierną)i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara
- z wewnętrznym sześciokątem 1/4" (F 6,3 DIN 3126)
- skala porównawcza in.lb i wskazówka przesuwna
- narzędzia wtykowe i elementy łączące z wewnętrznym sześciokątem E 6.3 (1/4") DIN 3126/ISO 1173 są stabilnie mocowane i zabezpieczone w gnieździe korpusu (końcówki wkrętakowe typu BIT – patrz strona 167, 168)
- do mocowania nasadek 1/4" należy zamówić element łączący Nr 3115 (patrz str. 166)
- z certyfikatem
- odchyłka odczytu wyświetlacza ± 4%

760 Wkrętak dynamometryczny TORSIOMETER





Kod	rozm.				wewn. O	L mm	g	€
51040007	**7,5**	15–75 cN m	1,5–6,5 in.lb	2,5 cN m	F 6,3	185	225	**229,00**
51040015	**15**	30–150 cN m	3–13 in.lb	5 cN m	F 6,3	185	225	**243,00**
51040030	**30**	60–300 cN m	6–26 in.lb	10 cN m	F 6,3	185	230	**235,00**
51040060	**60**	120–600 cN m	12–52 in.lb	20 cN m	F 6,3	185	230	**245,00**

STAHLWILLE jest sprawdzonym laboratorium kalibracyjnym.

Kontrolowane dokręcanie jest koniecznością dla bezpieczeństwa pracy i żywotności śrub i nakrętek. Jako wyraz najwyższej kompetencji w dziedzinie kontrolowanego dokręcania STAHLWILLE otrzymało akredytację Niemieckiego Serwisu Kalibracyjnego (DAkkS) jako laboratorium kalibracyjne DAkkS.

- W cenniku kalibracji ujęta została także usługa kontroli bez kalibracji i wydania certyfikatu.
- Dodatkowo serwis kalibracyjny STAHLWILLE oferuje kompletny nadzór, dokumentację i przestrzeganie terminów kalibracji kluczy dynamometrycznych i przyrządów pomiarowych.
- Dodatkowe informacje na zapytanie.





Serwis kalibracyjny STAHLWILLE oferuje **certyfikat kalibracji** na poziomie zakładowym jak i **DAkkS**.

Jaka końcówka do jakiego klucza dynamometrycznego?

rozm.	rozm.	mm	725QR 4	5	10	20	725B 4/5	725L 5	725 4	735 5	10	20	40	40HD	735 80	735 100	734 4	5	10	20	40	734 80	734 100
1	–	9x12	o	o	o		o	o	o	o	o						o	o	o				
2	a/2	9x12	o	o	o		o	o	o	o	o						o	o	o				
4	a/4	9x12	o	o	o		o	o	o	o	o						o	o	o				
5	a/5	9x12	o	o	o		o	o	o	o	o						o	o	o				
6	–	9x12	o	o	o		o	o	o	o	o						o	o	o				
10	a/10	9x12		o	o			o		o	o							o	o				
12	a/12	14x18				o						o	o	o						o	o		
20	a/20	14x18				o						o	o	o						o	o		
30	–	14x18				o							o	o						o	o		
40	a/40	14x18											o	o							o		
65	–	14x18												o							o		
II/65	–	22x28														o							o
80	–	24,5x28													o							o	
80	–	22x28														o							o
100	–	22x28														o							o

rozm.	rozm.	mm	734F 4/5	734L 5	731 10	40	731 80	731 100	732 10	40	732 80	732 100	732G 10	732TX 10	40	733 10	736 10	40	737 10	40	100
1	–	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
2	a/2	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
4	a/4	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
5	a/5	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
6	–	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
10	a/10	9x12	o	o	o				o				o	o		o	o		o		
12	a/12	14x18				o				o					o			o		o	
20	a/20	14x18				o				o					o			o		o	
30	–	14x18				o				o					o			o		o	
40	a/40	14x18				o				o					o			o		o	
65	–	14x18				o				o					o			o		o	
II/65	–	22x28						o				o									o
80	–	24,5x28					o				o										
80	–	22x28						o				o									o
100	–	22x28						o				o									o

714 **Elektroniczny klucz dynamometryczny do pomiaru momentu i kąta obrotu MANOSKOP®**
z wyzwalaczem i ze wskaźnikiem cyfrowym



713R **Elektroniczny klucz dynamometryczny z pomiarem kąta obrotu Sensotork®**
ze wskaźnikiem cyfrowym



730D **Service/Serien MANOSKOP®**
z wyzwalaczem i ze wskaźnikiem cyfrowym



730N **Service MANOSKOP®**
z wyzwalaczem



730 **Service MANOSKOP®**
z wyzwalaczem



755 **Serien MANOSKOP®**
z wyzwalaczem



71 **Klucz dynamometryczny MANOSKOP®**
ze wskaźnikiem zegarowym



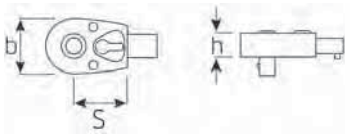
Końcówki wtykowe do kluczy dynamometrycznych

Wyjściowe czopy kwadratowe ■ zgodny z DIN 3120
Długotrwałe obciążanie zgodnie z DIN EN ISO 6789:2003.
Wartości maksymalne nie mogą być przekroczone jeżeli większe klucze dynamometryczne lub narzędzia są stosowane

725QR Grzechotka wtykowa QuickRelease

QR

przełączalna, z modułem zatrzaskowym QuickRelease, rozm. 4: 22 zęby, rozm. 5 do 10: 30 zębów, rozm. 20: 36 zębów.

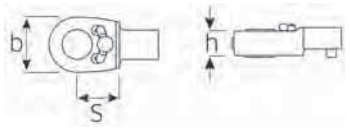



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N m	g	€
58 25 30 04	**4**	1/4	9x12	22	14,5	17,5	40	60	**82,00**
58 25 30 05	**5**	3/8	9x12	29	14,5	28*	100	130	**82,50**
58 25 30 10	**10**	1/2	9x12	29	14,5	28*	100	141	**82,50**
58 25 30 20	**20**	1/2	14x18	41	18	38,5*	200	325	**89,50**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207).

725B Grzechotka wtykowa typu BIT

przełączalna, z wewnętrznym sześciokątem 1/4" lub 5/16", DIN 3126/ISO 1173 D 6,3 lub D8; do bezpośredniego umieszczania końcówek wkrętakowych BIT 1/4" lub 5/16" zewnętrzny sześciokąt C 6,3 lub C 8 (rozm. 4: 22 zęby, rozm. 5: 30 zębów) sześciokąt wewnętrzny ze sprężyną. Bity wkłada się łatwo, są pewnie zablokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem przystosowane do sprężyny mocującej (Forma E, DIN 3126/ISO 1173). Dostawa bez końcówek typu BIT.

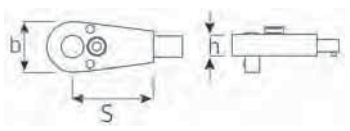



Kod	rozm.	wewn. ○ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 50 04	**4**	1/4	9x12	22	14	17,5	54	**61,00**
58 25 50 05	**5**	5/16	9x12	29	14,5	28*	117	**83,50**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207).

725L/5 Grzechotka wtykowa

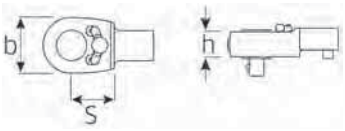
przełączalna, 30 zębów.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak narzędzie wtykowe oczkowe Nr 732G/10 (patrz strona 200) i narzędzie wtykowe z czopem Nr 734L/5 (patrz strona 198).




Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 15 10 05	3/8	9x12	27,5	14,5	45	164	**90,00**

725/4 Grzechotka wtykowa

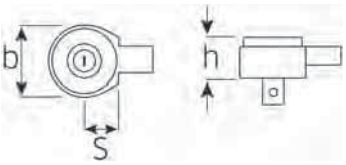
przełączalna, 22 zęby.




Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N m	g	€
58 25 40 04	1/4	9x12	22	14,5	17,5	40	62	**62,50**

735 Grzechotka wtykowa drobnozębowa

o zmiennym kierunku pracy, 60 zębów.

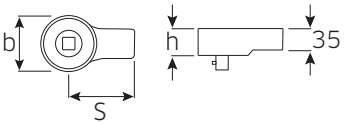



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N m	g	€
58 25 00 05	**5**	3/8	9x12	33	24	17,5	100	155	**67,00**
58 25 00 10	**10**	1/2	9x12	33	24	17,5	100	147	**69,00**
58 25 00 20	**20**	1/2	14x18	43	26	25	300	302	**72,00**
58 25 00 40	**40**	3/4	14x18	50	31,5	25	400	510	**107,00**
58 25 00 65	**40HD**	3/4	14x18	58	36	30*	650	737	**123,00**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

735/80 Grzechotka nasadzana

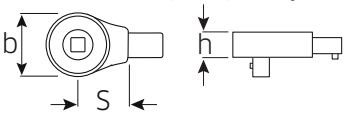
z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa, niemiecki wzór użytkowy, 30 zębów.




Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 00 80	3/4	24,5x28	76	43	95	2000	**377,00**

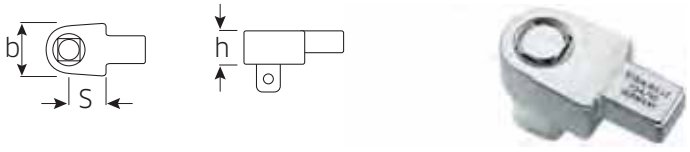
735/100 Grzechotka nasadzana

z mechanizmem umożliwiającym przełożenie czopa, niemiecki wzór użytkowy, 30 zębów.



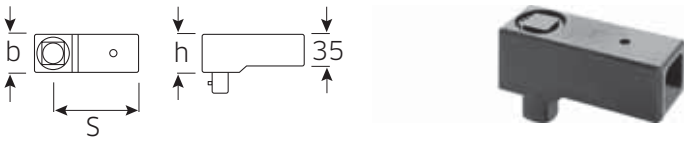

Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 25 01 00	3/4	22x28	76	42	55	1915	**377,00**

734 Końcówka wtykowa – czop czworokątny



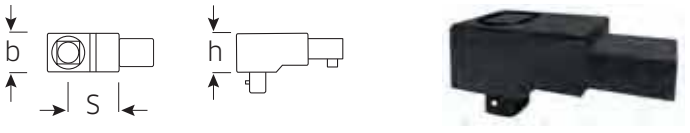
Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	M N m	g	€
58 24 00 04	**4**	1/4	9x12	20	14	17,5	40	71	**26,80**
58 24 00 05	**5**	3/8	9x12	20	14	17,5	80	76	**26,80**
58 24 00 10	**10**	1/2	9x12	20	14	17,5	100	82	**27,50**
58 24 00 20	**20**	1/2	14x18	27	18	25	300	203	**29,80**
58 24 00 40	**40**	3/4	14x18	40	25	25	650	396	**49,20**

734/80 Końcówka nasadzana – czop czworokątny



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 00 80	3/4	24,5x28	42	42	95	1200	**160,00**

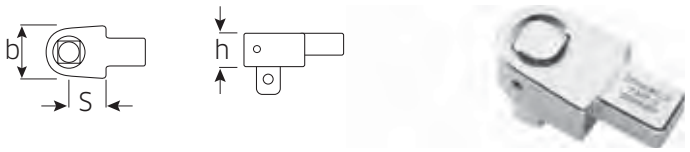
734/100 Końcówka wtykowa – czop czworokątny



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 01 00	3/4	22x28	43	42	55	1171	**156,00**

734F Końcówka wtykowa – czop czworokątny

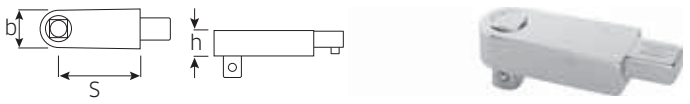
z zamocowanym na stałe napędem



Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 10 04	**4**	1/4	9x12	22	14	17,5	72	**35,30**
58 24 10 05	**5**	3/8	9x12	22	14	17,5	75	**35,30**

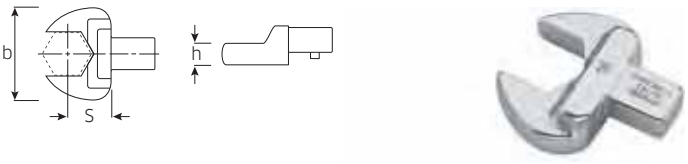
734L/5 Grzechotka wtykowa

Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak narzędzie wtykowe oczkowe Nr 732G/10 (patrz strona 200) i grzechotkę wtykową Nr 725L/5 (patrz strona 197).



Kod	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 20 05	3/8	9x12	20	14	45	141	**60,00**

731/10 Końcówka wtykowa płaska



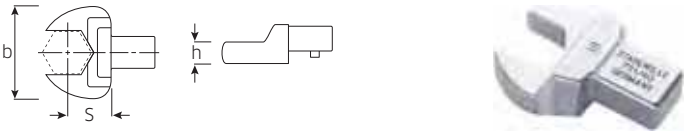
Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 10 07	**7**	9x12	22	5	17,5	40	**31,60**
58 21 10 08	**8**	9x12	22	5	17,5	39	**28,70**
58 21 10 09	**9**	9x12	26	5,5	17,5	38	**31,60**
58 21 10 10	**10**	9x12	26	5,5	17,5	42	**28,00**
58 21 10 11	**11**	9x12	26	5,5	17,5	41	**28,50**
58 21 10 12	**12 [1])**	9x12	30	7	17,5	43	**29,30**
58 21 10 13	**13**	9x12	30	7	17,5	48	**28,00**
58 21 10 14	**14**	9x12	35	8	17,5	52	**28,00**
58 21 10 15	**15**	9x12	35	8	17,5	51	**28,50**
58 21 10 16	**16**	9x12	38	8,5	17,5	58	**28,00**
58 21 10 17	**17**	9x12	38	8,5	17,5	60	**28,00**
58 21 10 18	**18**	9x12	42	9	20*	71	**28,20**
58 21 10 19	**19**	9x12	42	9	20*	74	**28,00**

[1]) do połączeń śrubowych przewodów rurowych w samochodach francuskich

731a/10 Końcówka wtykowa płaska

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 61 10 16	1/4	9x12	22	5	17,5	36	**30,10**
58 61 10 20	5/16	9x12	22	5	17,5	53	**30,10**
58 61 10 24	3/8	9x12	26	5,5	17,5	38	**30,10**
58 61 10 28	7/16	9x12	26	5,5	17,5	37	**30,10**
58 61 10 32	1/2	9x12	30	7	17,5	44	**30,10**
58 61 10 34	9/16	9x12	35	8	17,5	49	**30,10**
58 61 10 36	5/8	9x12	38	8,5	17,5	64	**30,10**
58 61 10 38	11/16	9x12	42	9	20*	76	**30,10**
58 61 10 40	3/4	9x12	42	9	20*	73	**30,10**

731/40 Końcówka wtykowa płaska



Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 40 13	**13**	14x18	30	7	25	128	**32,80**
58 21 40 14	**14**	14x18	35	8	25	129	**32,80**
58 21 40 15	**15**	14x18	35	8	25	132	**36,30**
58 21 40 16	**16**	14x18	38	9	25	140	**32,60**
58 21 40 17	**17**	14x18	38	9	25	136	**32,00**
58 21 40 18	**18**	14x18	42	10	25	147	**32,60**
58 21 40 19	**19**	14x18	42	10	25	145	**32,00**
58 21 40 21	**21**	14x18	50	11	25	171	**39,50**
58 21 40 22	**22**	14x18	50	11	25	165	**38,80**
58 21 40 24	**24**	14x18	53	12	25	167	**38,80**
58 21 40 25	**25**	14x18	53	12	25	170	**43,70**
58 21 40 27	**27**	14x18	60	13	30*	219	**38,80**
58 21 40 30	**30**	14x18	66	14	30*	245	**43,40**
58 21 40 32	**32**	14x18	66	14	32,5*	246	**43,40**
58 21 40 34	**34**	14x18	66	14	32,5*	239	**49,00**
58 21 40 36	**36**	14x18	74	15	32,5*	275	**46,40**
58 21 40 38	**38**	14x18	74	15	32,5*	265	**48,90**
58 21 40 41	**41**	14x18	82	15	36,5*	307	**49,30**

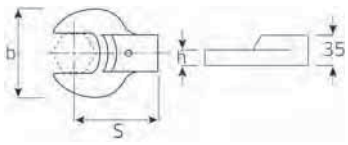
* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

731a/40 Końcówka wtykowa płaska

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 61 40 28	7/16	14x18	30	7	25	127	35,40
58 61 40 32	1/2	14x18	30	7	25	125	35,40
58 61 40 34	9/16	14x18	35	8	25	129	35,40
58 61 40 36	5/8	14x18	38	9	25	136	35,40
58 61 40 38	11/16	14x18	42	10	25	148	35,40
58 61 40 40	3/4	14x18	42	10	25	144	35,40
58 61 40 42	13/16	14x18	50	11	25	171	41,60
58 61 40 44	7/8	14x18	50	11	25	165	41,60
58 61 40 46	15/16	14x18	53	12	25	177	41,60
58 61 40 48	1	14x18	60	13	30*	224	41,60
58 61 40 52	1 1/8	14x18	66	14	30*	258	41,60

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

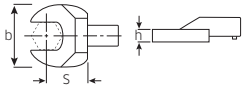
731/80 Końcówka nasadzana płaska





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 80 24	24	24,5x28	50	13	95	601	157,00
58 21 80 27	27	24,5x28	56	14	95	620	161,00
58 21 80 30	30	24,5x28	63	15	95	655	163,00
58 21 80 32	32	24,5x28	67	15	95	670	163,00
58 21 80 34	34	24,5x28	72	15	95	699	163,00
58 21 80 36	36	24,5x28	74	15	95	740	168,00
58 21 80 41	41	24,5x28	84	16	95	810	168,00
58 21 80 46	46	24,5x28	94	17	95	867	171,00
58 21 80 50	50	24,5x28	104	18	95	1010	175,00
58 21 80 55	55	24,5x28	114	19	95	1150	180,00
58 21 80 60	60	24,5x28	124	20	95	1330	184,00

731/100 Końcówka wtykowa płaska

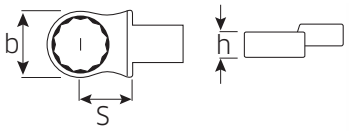




Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 21 10 24	24	22x28	50	13	55	628	46,00
58 21 10 27	27	22x28	56	14	55	648	49,00
58 21 10 30	30	22x28	63	15	55	695	51,00
58 21 10 32	32	22x28	67	15	55	713	54,00
58 21 10 34	34	22x28	72	15	55	739	57,00
58 21 10 36	36	22x28	74	15	55	727	60,00
58 21 10 41	41	22x28	84	16	55	902	95,00
58 21 10 46	46	22x28	94	17	55	952	98,00
58 21 10 50	50	22x28	104	18	55	1074	100,00
58 21 10 55	55	22x28	114	19	55	1174	103,00
58 21 10 60	60	22x28	124	20	55	1230	106,00

732/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive





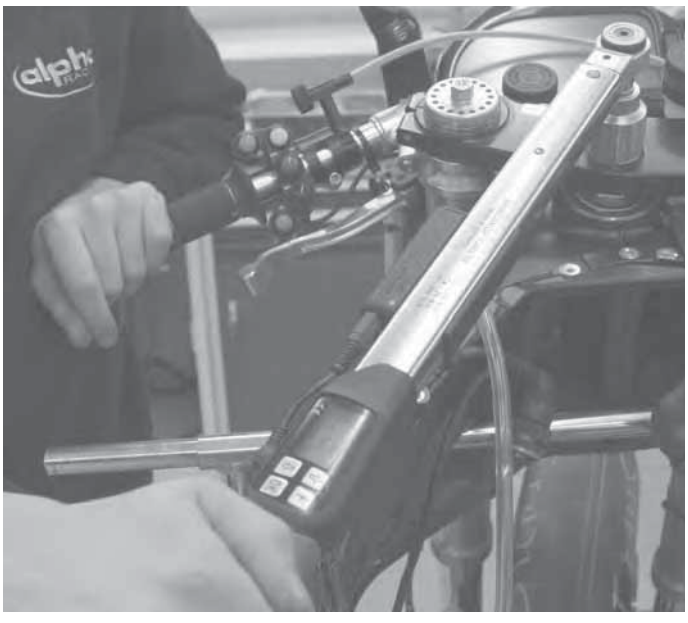
Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 10 07	7	9x12	13	8	17,5	37	31,20
58 22 10 08	8	9x12	14,2	8	17,5	40	30,30
58 22 10 10	10	9x12	17,2	9	17,5	44	30,40
58 22 10 11	11	9x12	18,5	9	17,5	41	31,20
58 22 10 12	12	9x12	20,5	11	17,5	49	31,20
58 22 10 13	13	9x12	21,5	11	17,5	55	30,40
58 22 10 14	14	9x12	22,5	11	17,5	52	31,20
58 22 10 15	15	9x12	24,5	12	17,5	52	30,30
58 22 10 16	16	9x12	26	12	17,5	54	30,40
58 22 10 17	17	9x12	27	13	17,5	59	30,40
58 22 10 18	18	9x12	28	13	17,5	56	30,40
58 22 10 19	19	9x12	30,5	13	17,5	65	30,40
58 22 10 21	21	9x12	33	15	17,5	71	31,90
58 22 10 22	22	9x12	34,5	15	17,5	74	30,40

732a/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive

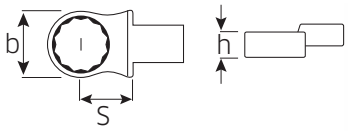
Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 10 16	1/4	9x12	13	8	17,5	36	31,00
58 62 10 20	5/16	9x12	14,2	8	17,5	37	31,00
58 62 10 24	3/8 [1]	9x12	17,2	9	17,5	37	31,00
58 62 10 28	7/16	9x12	18,5	9	17,5	40	31,00
58 62 10 32	1/2	9x12	21,5	11	17,5	53	31,00
58 62 10 34	9/16	9x12	22,5	11	17,5	52	31,00
58 62 10 36	5/8	9x12	26	12	17,5	54	31,00
58 62 10 38	11/16	9x12	28	13	17,5	58	31,00
58 62 10 40	3/4	9x12	30,5	13	17,5	58	31,00
58 62 10 42	13/16	9x12	33	15	17,5	68	32,60
58 62 10 44	7/8	9x12	34,5	15	17,5	69	32,60

[1]) do silnika lotniczego Volvo, typ JAS



732/40 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 40 13	**13**	14x18	22,5	11	25	130	**32,90**
58 22 40 14	**14**	14x18	23	11	25	123	**32,90**
58 22 40 15	**15**	14x18	24	11	25	128	**33,60**
58 22 40 16	**16**	14x18	25,5	12	25	133	**32,90**
58 22 40 17	**17**	14x18	27	12	25	135	**32,90**
58 22 40 18	**18**	14x18	29	13	25	134	**32,90**
58 22 40 19	**19**	14x18	30,5	13	25	138	**32,90**
58 22 40 21	**21**	14x18	33	15	25	144	**39,20**
58 22 40 22	**22**	14x18	34,5	15	25	145	**39,20**
58 22 40 24	**24**	14x18	37,5	15	25	153	**39,20**
58 22 40 27	**27**	14x18	42,5	17	25	162	**39,20**
58 22 40 28	**28**	14x18	45,5	19	25	175	**47,80**
58 22 40 30	**30**	14x18	46	19	25	182	**44,30**
58 22 40 32	**32**	14x18	47,5	19	25	181	**44,30**
58 22 40 34	**34**	14x18	52	19	28*	210	**47,80**
58 22 40 36	**36**	14x18	54	19	28*	203	**45,40**
58 22 40 41	**41**	14x18	60	20	30*	240	**45,40**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

732a/40 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 40 32	**1/2**	14x18	22,5	11	25	122	**37,90**
58 62 40 34	**9/16**	14x18	23	11	25	122	**36,20**
58 62 40 36	**5/8**	14x18	25,5	12	25	134	**36,20**
58 62 40 38	**11/16**	14x18	29	13	25	132	**36,20**
58 62 40 40	**3/4**	14x18	30,5	13	25	138	**36,20**
58 62 40 42	**13/16**	14x18	33	15	25	142	**43,20**
58 62 40 44	**7/8**	14x18	34,5	15	25	147	**43,20**
58 62 40 46	**15/16**	14x18	37,5	15	25	151	**43,20**
58 62 40 48	**1**	14x18	41	17	25	160	**43,20**

732G/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive HPQ

Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak grzechotkę wtykową Nr 725L/5 (patrz strona 197) i narzędzie wtykowe z czopem Nr 734L/5 (patrz strona 198), stal wysokosprawna HPQ®, oksydowana.





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 00 07	**7**	9x12	11,5	6	45	31	**29,20**
58 62 00 08	**8**	9x12	12,4	6	45	33	**29,20**
58 62 00 09	**9**	9x12	14	8	45	40	**29,20**
58 62 00 10	**10**	9x12	15,6	8	45	44	**29,20**
58 62 00 13	**13**	9x12	19,3	9,2	45	60	**30,20**

732aG/10 Końcówka wtykowa oczkowa

AS-drive HPQ

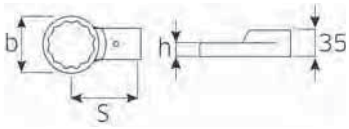
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207). Narzędzie charakteryzują te same parametry jak grzechotkę wtykową Nr 725L/5 (patrz strona 197) i narzędzie wtykowe z czopem Nr 734L/5 (patrz strona 198), stal wysokosprawna HPQ®, oksydowana.

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 12 16	**1/4**	9x12	10,4	6	45	28	**30,70**
58 62 12 20	**5/16**	9x12	12,4	6	45	31	**30,70**
58 62 12 24	**3/8**	9x12	14,9	8	45	42	**30,70**
58 62 12 28	**7/16**	9x12	17	8	45	43	**31,70**
58 62 12 32	**1/2**	9x12	19	9,2	45	58	**31,70**
58 62 12 34	**9/16**	9x12	21	9,2	45	58	**28,80**
58 62 12 36	**5/8**	9x12	23	12	45	74	**31,70**

Do montażu i demontażu zespołów napędowych

732/80 Końcówka nasadzana oczkowa

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 80 24	**24**	24,5x28	36	15	95	605	**165,00**
58 22 80 27	**27**	24,5x28	40,5	15	95	610	**165,00**
58 22 80 30	**30**	24,5x28	46	16	95	630	**169,00**
58 22 80 32	**32**	24,5x28	49	16	95	635	**169,00**
58 22 80 34	**34**	24,5x28	52	17	95	650	**169,00**
58 22 80 36	**36**	24,5x28	54	17	95	650	**172,00**
58 22 80 41	**41**	24,5x28	61	18	95	675	**180,00**
58 22 80 46	**46**	24,5x28	66	19	95	720	**176,00**
58 22 80 50	**50**	24,5x28	75	20	95	803	**176,00**
58 22 80 55	**55**	24,5x28	84	21	95	889	**178,00**
58 22 80 60	**60**	24,5x28	93	22	95	995	**178,00**

732a/80 Końcówka nasadzana oczkowa

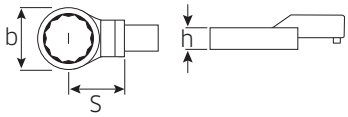
AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 62 80 46	**15/16** [1]	24,5x28	36	14	95	604	**175,00**
58 62 80 50	**1 1/16** [1]	24,5x28	40,5	14	95	608	**175,00**

[1]) do sworzni w zespole napędowym (Airbus A320/A321)

732/100 Końcówka wtykowa oczkowa

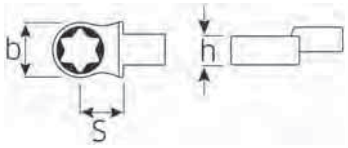
AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 22 10 24	**24**	22x28	43	15	55	629	**46,00**
58 22 10 27	**27**	22x28	43	15	55	619	**49,00**
58 22 10 30	**30**	22x28	46	16	55	632	**51,00**
58 22 10 32	**32**	22x28	49	16	55	625	**54,00**
58 22 10 34	**34**	22x28	52	17	55	638	**57,00**
58 22 10 36	**36**	22x28	54	17	55	631	**60,00**
58 22 10 41	**41**	22x28	61	18	55	642	**95,00**
58 22 10 46	**46**	22x28	66	19	55	640	**98,00**
58 22 10 50	**50**	22x28	75	20	55	713	**100,00**
58 22 10 55	**55**	22x28	84	21	55	791	**103,00**
58 22 10 60	**60**	22x28	93	22	55	885	**106,00**

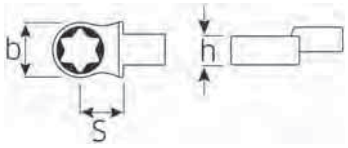
732TX/10 Końcówka wtykowa typu TORX®





Kod	rozm.	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 10 06	**E6**	9x12	13	8	17,5	40	**29,60**
58 29 10 08	**E8**	9x12	14,2	8	17,5	45	**29,60**
58 29 10 10	**E10**	9x12	17,2	9	17,5	45	**29,60**
58 29 10 12	**E12**	9x12	18,5	9	17,5	50	**29,60**
58 29 10 14	**E14**	9x12	21,5	11	17,5	60	**29,60**

732TX/40 Końcówka wtykowa typu TORX®



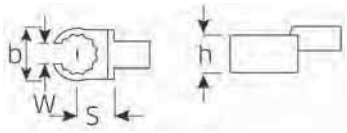


Kod	rozm.	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 40 14	**E14**	14x18	22,5	11	25	130	**39,20**
58 29 40 18	**E18**	14x18	24	11	25	135	**39,20**
58 29 40 20	**E20**	14x18	29	13	25	150	**39,20**
58 29 40 24	**E24**	14x18	30,5	13	25	150	**44,30**



733/10 Końcówka wtykowa oczkowa otwarta

AS-drive





Kod	mm	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	g	€
58 23 10 10	**10**	9x12	21,5	11	7,1	17,5	57	**32,10**
58 23 10 11	**11**	9x12	22,5	11	8,6	17,5	55	**32,10**
58 23 10 12	**12**	9x12	24,5	12	9	17,5	59	**32,10**
58 23 10 13	**13**	9x12	26	12	10	17,5	55	**32,10**
58 23 10 14	**14**	9x12	27	13	11	17,5	60	**32,10**
58 23 10 16	**16**	9x12	30,5	13	13	17,5	65	**33,10**
58 23 10 17	**17**	9x12	31,5	13	14	17,5	64	**32,10**
58 23 10 18	**18**	9x12	33	15	14,8	17,5	74	**34,80**
58 23 10 19	**19**	9x12	34	15	15,8	17,5	80	**32,10**
58 23 10 21	**21**	9x12	38,5	15	16,2	20*	88	**34,80**
58 23 10 22	**22**	9x12	39,5	15	17	20*	92	**32,10**
58 23 10 24	**24**	9x12	40	15	18	20*	75	**32,10**

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

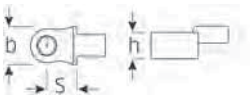
733a/10 Końcówka wtykowa oczkowa otwarta

AS-drive

Kod	"	mm	b mm	h mm	W mm	S mm	g	€
58 63 10 24	**3/8**	9x12	21,5	11	7,1	17,5	55	**34,80**
58 63 10 28	**7/16**	9x12	22,5	11	8,6	17,5	56	**34,80**
58 63 10 32	**1/2**	9x12	26	12	9,5	17,5	58	**34,80**
58 63 10 34	**9/16**	9x12	27,5	13	11	17,5	59	**34,80**
58 63 10 36	**5/8**	9x12	30,5	13	12,7	17,5	61	**34,80**
58 63 10 38	**11/16**	9x12	33	15	14	17,5	48	**35,70**
58 63 10 40	**3/4**	9x12	34	15	15,8	17,5	76	**35,70**

736 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem. Końcowki typu BIT dają się łatwo wkładać, są pewnie blokowane i można je bez problemu wyjąć; także sześciokąty z szerokim rowkiem (wersja ze sprężyną mocującą) (Forma E, DIN 3126/ISO 1173).



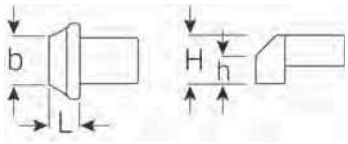


Kod	rozm.	wewn. ○	"	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 26 10 10	**10**	D 8	5/16	9x12	16	12,5	17,5	47	**30,20**
58 26 26 10	**10-1**	D 6,3	1/4	9x12	14	10	17,5	45	**30,70**
58 26 10 40	**40**	D 8	5/16	14x18	16	12,5	25	112	**41,20**

wewnętrzne ○ DIN 3126/ISO 1173

737 Końcówka wtykowa do przyspawania narzędzi

oksydowana, w celu ochrony przed działaniem wysokich temperatur – trzpień blokujący, sprężyna i podkładka nie są mocowane do momentu zespawania narzędzia. Instrukcja w załączeniu.



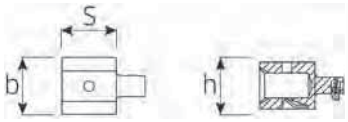


Kod	rozm.	h x b mm	mm	H mm	L mm	g	€
58 27 00 10	**10**	8 x 14	9x12	14,5	8	35	**22,70**
58 27 00 40	**40**	11 x 25	14x18	21,5	12	98	**28,60**
58 27 01 00	**100** ✹	15 x 50	22x28	32	24	521	**77,00**

7370/10 Złączka przejściowa

QR

do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 14 x 18 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 9 x 12 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).



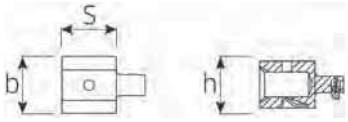


Kod	■ mm	O mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 10	9x12	14x18	31	26	30,5	114	**48,10**

7370/40 Złączka przejściowa

QR

do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 9 x 12 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 14 x 18 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).

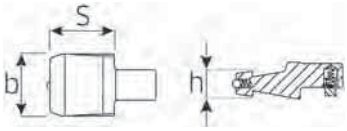




Kod	■ mm	O mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 40	14x18	9x12	28	21	21,5	115	**76,50**

7370/10-2 Złączka przejściowa

do pracy z narzędziami wtykowymi w pozycji bocznej w kluczach dynamometrycznych z wewnętrznym czworokątem 9 x 12 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).

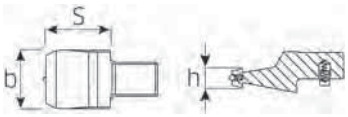




Kod	■ mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 12	9x12	23,5	9,5	24	51	**58,50**

7370/40-2 Złączka przejściowa

do pracy z narzędziami wtykowymi w pozycji bocznej w kluczach dynamometrycznych z wewnętrznym czworokątem 14 x 18 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).





Kod	■ mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 42	14x18	31,5	9,5	34,6	138	**66,00**

7370/40-1 Złączka przejściowa

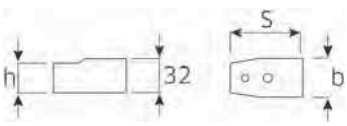
do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 24,5 x 28 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 14 x 18 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).



Kod	■ mm	■ mm	L mm	g	€
58 29 00 41	14x18	24,5x28	66	251	**57,50**

7370/80 Adapter nasadzany

do końcówek wtykowych 14 x 18 mm. Z zewnętrznym czworokątem 24,5 x 28 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).





Kod	O mm	O mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 29 00 80	24,5x28	14x18	36	26	70	281	**153,00**

7370/100 Złączka przejściowa

do mocowania narzędzi wtykowych z zewnętrznym gniazdem 24,5 x 28 mm do kluczy dynamometrycznych z wewnętrznym napędem 22 x 28 mm.
Uwaga: zmienione parametry klucza dynamometrycznego (patrz strona 207).



Kod	S mm	■ mm	■ mm	L mm	g	€
58 29 11 00	100	24,5x28	22x28	85	563	**108,00**

730R/40/32 Klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem



Zestaw: klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem 32-elementowy w skrzynce stalowej, do ogólnych prac konserwacyjnych; zawartość:
- 1 SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/40, 80–400 N m,
- 1 grzechotka wtykowa Nr 735/20, przełączalna, napęd ■ 1/2"
- 1 końcówka wtykowa – czop Nr 734/20, napęd ■ 1/2"
- 7 końcówek wtykowych płaskich Nr 731/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm
- 1 Nr 3731/40 rozmiar 24 mm;
- 7 końcówek wtykowych oczkowych Nr 732/40, rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
- 10 nasadek, podwójny sześciokąt Nr 50, rozmiar 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm
- 4 elementy napędowe, napęd ○ 1/2":
- 1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
- 1 przedłużacz 255 mm Nr 509/10
- 1 przedłużacz 130 mm Nr 509/5
- 1 przedłużacz 55 mm Nr 509/2

Kod	g		€
96 50 20 53	9739	1	**1313,45**

Uchwyt na narzędzia

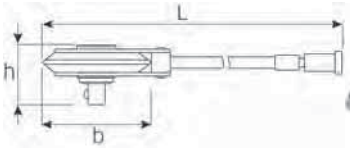
do końcówek wtykowych do kluczy dynamometrycznych (bez funkcji momentu obrotowego)



Kod	Nr	mm	mm	L mm	g	€
18 20 00 01	**1820**	9x12	-	382,5	490	**48,10**
18 21 00 01	**1821**	14x18	-	575	720	**61,50**
18 22 00 03	**1822**	-	24,5x28	1000	2000	**225,00**

7380N/7385N Tarcze do pomiaru kątów

do regulowanego kątem obrotu dociągania śrub, z nieruchomym punktem odczytu. Pewny odczyt pod każdym kątem dzięki dwóm skośnie zamontowanym skalom.
Z odkręcanym magnesem do nasadzania kluczy nasadowych z czworokątem wewnętrznym 1/2". Do stosowania z narzędziem do dociągania, np. SERVICE MANOSKOP® Nr 730N.
Ponieważ przy regulowanym kątem obrotu dociąganiu śrub musi być wprowadzony zdefiniowany wstępny moment obrotowy, zawsze powinno się jako narzędzia do dociągania używać klucza dynamometrycznego, którego obciążalność odpowiada zarówno wstępnemu momentowi obrotowemu jak i sile dociągania koniecznej do osiągnięcia kąta obrotu.
Wybór tarczy z czworokątem 1/2" lub 3/4" zależy od czworokąta narzędzia do dociągania.





Kod	Nr	○ "	■ "			b mm	h mm	L mm	g	€
54 01 00 01	**7380N**	1/2	1/2	± 360°	2°	78	43	416	494	**114,00**
54 01 00 02	**7385N**	3/4	3/4	± 360°	2°	78	76	416	720	**147,00**



Części zamienne do grzechotek kluczy dynamometrycznych 721/5–80

Kod	Nr	Zawartość	g	€
59 19 10 05	**7210/5**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/5 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik ze sztyftem, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	53	**25,80**
19 04 00 00	**5120 + 7210/15**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/15 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 sztyft dźwigni, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	127	**27,40**
59 19 10 30	**7210/30**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721/30 1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia, 1 sztyft dźwigni, 1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające	134	**38,30**
59 19 10 80	**7210/80**	do grzechotki klucza dynamometrycznego Nr 721Nf/80, 721Nf/100, 735/80, 735/100 1 zębnik napędowy, 2 zapadki, 2 wahliwe elementy naciskające, 2 sprężyny dociskowe	448	**140,00**

Zestawy naprawcze do grzechotek wtykowych Nr 725QR, Nr 735

4150QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy; 1 zapadka; 2 dźwignie ze sztyftem; 1 kulka;
2 sprężyny dociskowe; 2 śruby ustalające M 1,7 x 8; 1 pokrywka

Kod	do Nr	g		€
19 01 10 20	725QR/4	24	1	**29,30**

4350QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia przełącznika ze sztyftem,
1 kulka, 2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 02 00 20	725QR/5	51	1	**29,30**

7250QR/10 Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 04 10 20	725QR/10	64	1	**28,70**

5120QR Zestaw części zamiennych

QR

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 dźwignia ze sztyftem, 1 kulka,
2 sprężyny dociskowe, 2 śruby ustalające

Kod	do Nr	g		€
19 04 00 20	725QR/20	127	1	**30,30**

7350/5 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 05	735/5	85	1	**27,80**

do grzechotek produkowanych od 12/97

7350/10 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 10	735/10	96	1	**30,50**

do grzechotek produkowanych od 12/97

7350/20 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 20	735/20	146	1	**30,40**

do grzechotek produkowanych od 4/96

7350/40 Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 40	735/40	219	1	**37,50**

do grzechotek produkowanych od 5/97

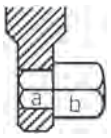
7350/40HD Zestaw części zamiennych

Zawartość:
1 zębnik napędowy, 1 zapadka, 1 przełącznik, 1 sprężyna, 3 śruby

Kod	do Nr	g		€
59 25 10 65	735/40HD	300	1	**49,80**

70V Element przejściowy z czworokątem

do kluczy dynamometrycznych i końcówek wtykowych





Kod	rozm.	do Nr	a "	b "	L mm	g		€
59 01 00 01	**1**	71...V/1	1/4	1/4	17,5	5	5	**11,90**
59 01 00 14	**11**	734/4	3/8	1/4	22	12	5	**13,20**
59 01 00 03	**3**	734/5	3/8	3/8	25,8	17	5	**10,20**
59 01 00 05	**5**	734/10	3/8	1/2	30	28	5	**12,40**
59 01 00 11	**502 1/2**	720/30; 734/20	1/2	1/2	33,5	39	5	**7,65**
59 01 00 07	**7**	721/30	1/2	1/2	44,3	52	5	**9,65**
59 01 00 08	**8**	734/40	3/4	3/4	52,2	138	5	**18,80**
59 01 00 15	**12**	720Nf/80; 721Nf/80+100	3/4	3/4	65	179	1	**19,80**
59 01 00 16	**16***	720Nf/80; 721Nf/80+100; 734/40; 734/80; 734/100; 735/80; 735/100	3/4	3/4	88	240	1	**22,20**

* extra długi, z trwałym mocowaniem, do zastosowania z obu stron

Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER

Łatwe przenoszenie największych momentów obrotowych
MULTIPOWER – tam gdzie „sytuacja jest naprawdę trudna"
Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER z przekładnią planetarną przenoszą zadane obciążenie
Szczególnie pomocne, kiedy trzeba odkręcić lub poluzować duże lub trudne do odkręcenia połączenie śrubowe bez możliwości zastosowania długiej dźwigni
STAHLWILLE MULTIPOWER potęguje ludzką siłę i chroni śruby i nakrętki dzięki równomiernemu przenoszeniu siły.
Nawet największe momenty obrotowe są przenoszone z łatwością i z zapewnieniem długoterminowej dokładności.
Solidna konstrukcja, zastosowany materiał oraz wykonanie są odpowiednio mocne.
W zastosowaniu z kluczami dynamometrycznymi STAHLWILLE przekładnie planetarne MULTIPOWER zapewniają „ponadludzką siłę".
Program produkcji MULTIPOWER obejmuje zakres do 5000 N m/3687 ft.lb.
Na zapytanie – także do 12000 N m/8850 ft.lb.
Przekładnie planetarne MULTIPOWER od 2000 N m ze sprzęgłem jednokierunkowym

Przekładnie zwiększające siłę MULTIPOWER

z blokadą przeciwprzeciążeniową i przekładnią planetarną, w walizce, z zapasowym sześciokątem do blokady przeciwprzeciążeniowej, odchyłka odczytu ± 5%



Kod	Nr	N m[1])	ft.lb[1])	N m[2])	ft.lb[2])	redukcja przekładniowa	przełożenie momentu obrotowego	○ "	■ "	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
53 03 08 00	**MP300-800**	800	590	229	169	4 : 1	1 : 3,5	1/2	3/4	66	85	215	2000	5838	**696,00**
53 03 13 50	**MP300-1350**	1350	996	375	277	4 : 1	1 : 3,6	3/4	3/4	90	106	265	3400	7500	**1016,00**
53 03 20 00	**MP300-2000*)**	2000	1475	160	118	16 : 1	1 : 12,5	1/2	1	95	161	330	7000	11000	**2412,00**
53 03 30 00	**MP300-3000*)**	3000	2212	240	177	16 : 1	1 : 12,5	3/4	1	95	161	330	7000	10805	**2859,00**
53 03 50 00	**MP300-5000*)**	5000	3687	294	217	20 : 1	1 : 17,0	3/4	1 1/2	120	180	400	10400	14000	**4054,00**

Na zapytanie – także do 12000 N m/8850 ft.lb.
* ze sprzęgłem jednokierunkowym [1]) max. moment wyjściowy [2]) max. moment wejściowy

Sześciokąty zapasowe do MULTIPOWER

do zabezpieczenia przed przeciążeniem



Kod	Nr	do Nr	g	€
59 03 08 00	**SR300-800**	MP300-800	45	**122,00**
59 03 13 50	**SR300-1350**	MP300-1350	106	**122,00**
59 03 20 00	**SR300-2000**	MP300-2000	120	**122,00**
59 03 30 00	**SR300-3000**	MP300-3000	130	**122,00**
59 03 50 00	**SR300-5000**	MP300-5000	127	**122,00**
59 30 00 39	**SR290N**	STW 290N	41	**122,00**
59 30 00 67	**SR295N**	STW 295N	95	**122,00**
59 30 00 68	**SR391N**	STW 391N	95	**122,00**
59 30 00 69	**SR392N**	STW 392N	105	**122,00**
59 30 00 70	**SR393N**	STW 393N	105	**122,00**

Czworokąty łączące

do przekładni STAHLWILLE MULTIPOWER STW 390–STW 393 (do 1996 r.)

Kod	Nr	g	€
59 30 39 11	**STW 391-700 ***	89	**221,00**
59 30 39 21	**STW 392-70**	232	**187,00**
59 30 39 31	**STW 393-70**	252	**174,00**

* także dla STW 390

MP100-1500 Przekładnie zwiększające siłę MULTIPOWER

- nadzwyczaj zwarta konstrukcja
- lekka i łatwa w obsłudze
- z mechanizmem grzechotkowym
- kąt pracy 8°
- ze skalą obrotową
- do stosowania z kluczami dynamometrycznymi z napędem 1/2"
- zgłoszone prawa patentowe
- w walizce do przenoszenia
  zawarte w dostawie: 3 rozmiary reduktorów 30; 32; 36 mm, 1 napęd 1", 1 ramię przedłużające 400 mm
- odchyłka: ± 5%

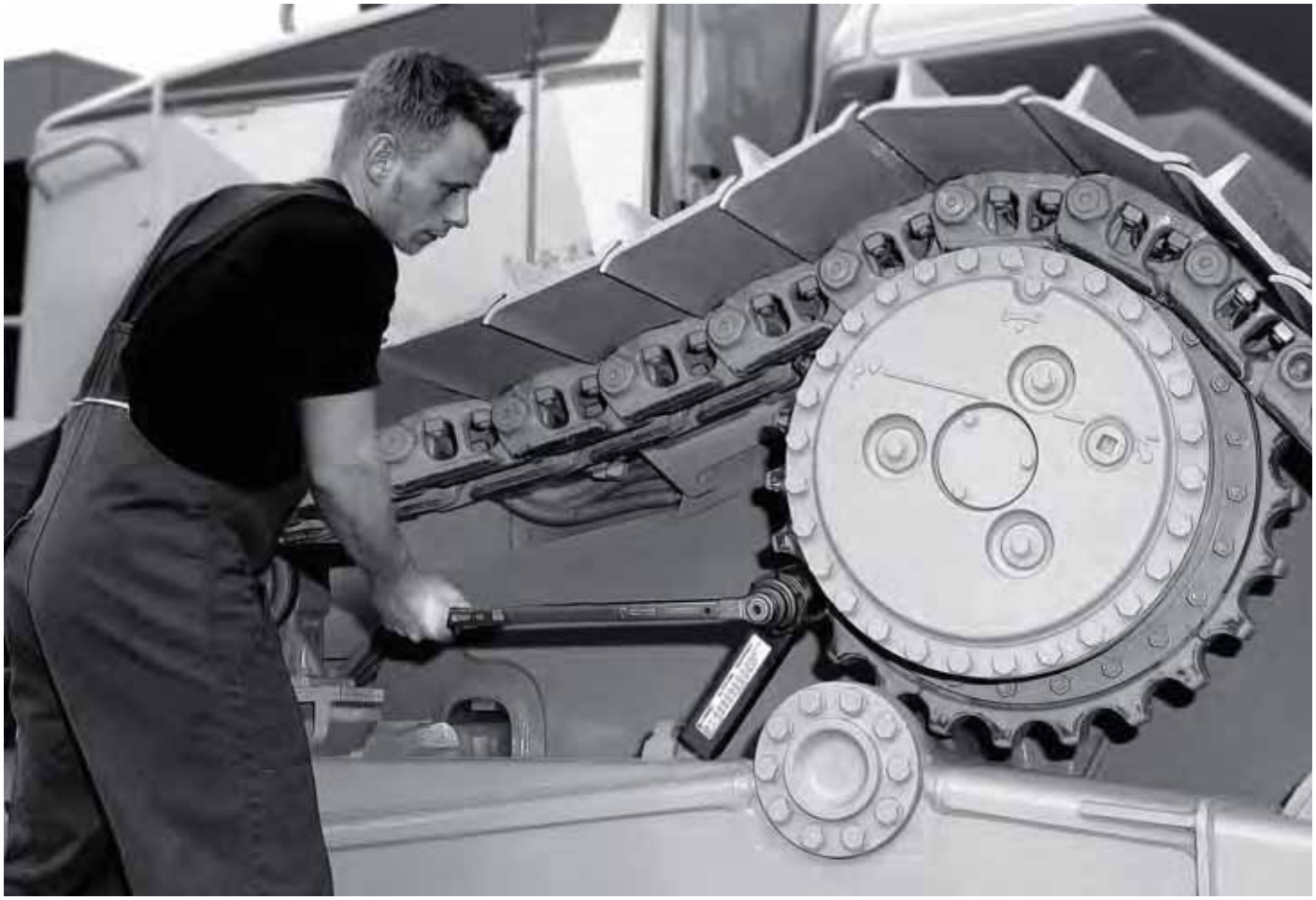






Kod	N m[1])	ft.lb[1])	N m[2])	ft.lb[2])	redukcja przekładniowa	przełożenie momentu obrotowego	⬡ "	b mm	h mm	L mm	g	g z skrzynią	€
96 53 15 00	1500	1106	300	221	5,62 : 1	1 : 5	1/2	105	30	165	1890	3630	**3106,80**

[1]) max. moment wyjściowy
[2]) max. moment wejściowy



Uwaga! Jak osiąga się właściwy moment dokręcania –
przy użyciu końcówek wtykowych „z przedłużeniem“

Przy dokręcaniu przy użyciu narzędzi wtykowych, których długość przedłużenia S odbiega od standardowej długości S_F, koniecznym jest przeliczenie wartości ustawionej/wyświetlonej dla stosowanego klucza dynamometrycznego. UWAGA! jeśli złączki przejściowe są mocowane z końcówkami wtykowymi lub innymi narzędziami, należy wziąć pod uwagę sumę długości przedłużenia = Σ S. Gdy w użyciu jest specjalne narzędzie odchylone na bok wartość W_K musi zostać obliczona empirycznie.

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_K} \left[\frac{Nm \cdot mm}{mm}\right]$$

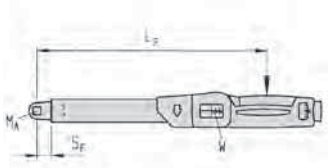
$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S \text{ (lub } \Sigma S)}$$

M_A = zadany moment dokręcający
W = wartość odczytu/nastawy $W = M_A$
W_K = skorygowana wartość odczytu lub nastawy $W_K \neq M_A$
L_F = długość efektywna (patrz tabela wymiarów dla kluczy dynamometrycznych)
L_K = skorygowana długość efektywna $L_K = L_F - S_F + S$ (lub Σ S)
S = przedłużenie narzędzia wtykowego STAHLWILLE lub narzędzia specjalnego (patrz tabela wymiarów dla końcówek wtykowych)
S_F = standardowe przedłużenie (patrz tabela wymiarów dla kluczy dynamometrycznych)
ΣS = suma długości przedłużeń dla wszystkich narzędzi wtykowych $S_{złączka} + S_{końcówka\ wtykowa} + \ldots$

Sytuacja standardowa

Klucz dynamometryczny Nr 730N/10 w połączeniu z czopem czworokątnym Nr 734/5 i nasadką rozmiar 13 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 40 Nm

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 336 mm, S_F = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla czopa czworokątnego: S = 17,5 mm



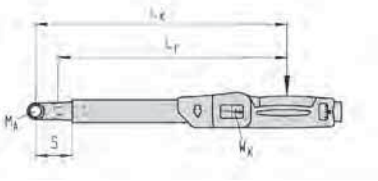
Nie wymagane przeliczenie skorygowanej wartości ustawienia

→ **S = S_F**
→ **W = M_A**

Przykład 1: skorygowana wartość nastawy (1 narzędzie wtykowe)

Klucz dynamometryczny Nr 730N/20
w połączeniu z końcówką oczkową Nr 732/40 rozmiar 36 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 190 Nm

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 424,5 mm, S_F = 25 mm
Wg tabeli wymiarów dla końcówki oczkowej: S = 28 mm



Jak odczytywać dane z katalogu:

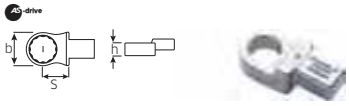
730N Klucz dynamometryczny z zamontowaną na stałe grzechotką



Kod	rozm.				Skala precyzyjna		mm	b mm	h mm	L mm	L_F mm	S_F mm	g
50181002	2	2–20 N m	20–180 in.lb	1 N m	10 in.lb	0,2 N m	9x12	28	23	275	226	17,5	737
50181005	5	10–50 N m	7–37 ft.lb	5 N m	1 ft.lb	0,25 N m	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
50181010	10	20–100 N m	15–75 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	9x12	28	23	386	336	17,5	988
50181012	12	25–130 N m	20–95 ft.lb	10 N m	2,5 ft.lb	0,5 N m	14x18	28	23	421	379	25	1128
50181020	20	40–200 N m	30–150 ft.lb	10 N m	5 ft.lb	1 N m	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
50181040	40	80–400 N m	60–300 ft.lb	20 N m	10 ft.lb	2 N m	14x18	28	23	607	564,5	25	1655
50181065	65*	130–650 N m	100–480 ft.lb	50 N m	20 ft.lb	2,5 N m	14x18	30,6	25,6	890	848	25	3231
50181365	II/65 ●	130–650 N m	100–480 ft.lb	50 N m	20 ft.lb	2,5 N m	22x28	30,6	25,6	911	900	55	3504
50181080	80 ●	160–800 N m	120–600 ft.lb	100 N m	25 ft.lb	5 N m	22x28	30,6	25,6	1178	1167	55	4882
50181100	100 ●	200–1000 N m	150–750 ft.lb	100 N m	25 ft.lb	5 N m	22x28	30,6	25,6	1363	1297	55	5300
50581002	a/2	20–180 in.lb	1,5–15 ft.lb	10 in.lb	0,5 ft.lb	2 in.lb	9x12	28	23	275	226	17,5	737
50581005	a/5	90–450 in.lb	7–37 ft.lb	50 in.lb	1 ft.lb	2,5 in.lb	9x12	28	23	330	280,5	17,5	831
50581010	a/10	180–900 in.lb	15–75 ft.lb	100 in.lb	2,5 ft.lb	5 in.lb	9x12	28	23	386	336	17,5	988
50581020	a/20	350–1800 in.lb	30–150 ft.lb	100 in.lb	5 ft.lb	10 in.lb	14x18	28	23	467	424,5	25	1264
50581040	a/40	60–300 ft.lb	800–3600 in.lb	20 ft.lb	100 in.lb	2 ft.lb	14x18	28	23	607	564,5	25	1655

* zalecana grzechozka wtykowa Nr 735/40HD

732/40 Końcówka wtykowa oczkowa



Kod	mm	mm	b mm	h mm	S mm	g
58224013	13	14x18	22,5	11	25	130
58224014	14	14x18	23	11	25	123
58224015	15	14x18	24	11	25	128
58224016	16	14x18	25,5	12	25	133
58224017	17	14x18	27	12	25	135
58224018	18	14x18	29	13	25	134
58224019	19	14x18	30,5	13	25	138
58224021	21	14x18	33	15	25	144
58224022	22	14x18	34,5	15	25	145
58224024	24	14x18	37,5	15	25	153
58224027	27	14x18	42,5	17	25	162
58224028	28	14x18	45,5	19	25	175
58224030	30	14x18	46	19	25	182
58224032	32	14x18	47,5	19	25	181
58224034	34	14x18	52	19	28*	210
58224036	36	14x18	54	19	28*	203
58224041	41	14x18	60	20	30*	240

* Uwaga! Zmienione wartości nastawcze w kluczu dynamometrycznym (p. str. 207)

L_F S_F S

$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + S} = \frac{190\ Nm \cdot 424{,}5\ mm}{424{,}5\ mm - 25\ mm + 28\ mm} = \frac{190\ Nm \cdot 424{,}5\ mm}{427{,}5\ mm} = \mathbf{188{,}7\ Nm}$$

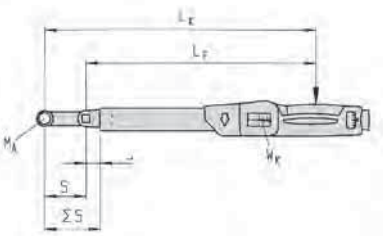
Skorygowana wartość ustawienia W_K = 188,7 Nm
→ wartość do nastawy 189 Nm

→ **S ≠ S_F**
→ **W ≠ M_A**

Przykład 2: skorygowana wartość nastawy (narzędzie wtykowe i końcówka specjalna)

Klucz dynamometryczny Nr 730N/10 w połączeniu z narzędziem wtykowym Nr 734/5 i końcówką specjalną Nr 447 rozmiar 10 mm
Wymagana siła dokręcania dla śruby M_A = 25 Nm

Wg tabeli wymiarów dla klucza dynamometrycznego: L_F = 336 mm, S_F = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla narzędzia wtykowego: S = 17,5 mm
Wg tabeli wymiarów dla końcówki specjalnej: S = 50,8 mm



$$W_K = \frac{M_A \cdot L_F}{L_F - S_F + \Sigma S} = \frac{25\ Nm \cdot 336\ mm}{336\ mm - 17{,}5\ mm + 17{,}5\ mm + 50{,}8\ mm} = \frac{25\ Nm \cdot 336\ mm}{386{,}8\ mm}$$

Skorygowana wartość ustawienia W_K = 21,7 Nm

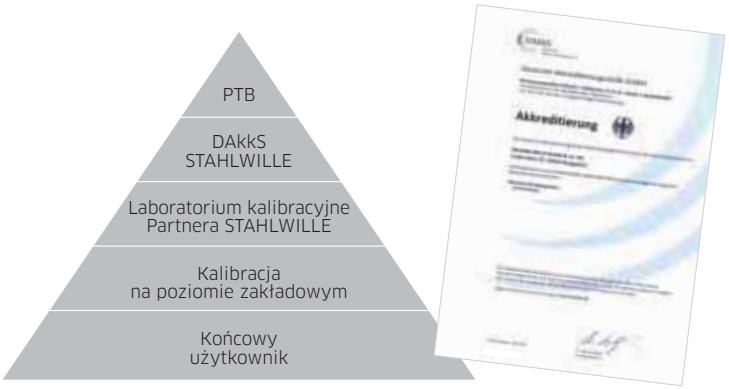
→ **ΣS ≠ S_F**
→ **W ≠ M_A**



Sprawdzone. Udokumentowane. Zcertyfikowane.
Laboratorium kalibracji STAHLWILLE DAkkS

W dziedzinie kontrolowanego dokręcania, diagnozowania procesu dokręcania oraz monitorowania sprzętu pomiarowego.
Laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE DAkkS jest laboratorium akredytowanym przez Niemiecki Instytut Kalibracji (DAkkS). Spełnia wymagania normy DIN EN ISO/IEC 17025: 2005. Spełnia także specjalne wymagania zawarte w Technicznej Specyfikacji ISO/TS 16949. Absolutnie najważniejsze: To absolutny warunek wstępny dla wszystkich Dostawców przemysłu motoryzacyjnego.

Klucze dynamometryczne i przetworniki pomiarowe używane w laboratorium kalibracyjnym DAkkS STAHLWILLE są przedmiotem regularnych kontroli przez Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) w Braunschweig. Dokładność kluczy dynamometrycznych jest potwierdzana w serii wielu pomiarów i na różnych poziomach kontroli. Tylko taki sposób daje nam gwarancję wiarygodnych wyników. Pierwszy poziom kontroli dokładności momentu obrotowego kluczy dynamometrycznych dokonywany jest w warunkach warsztatowych przy użyciu odpowiedniego sprzętu kontrolnego. W następnym etapie, sprzęt pomiarowy zostaje skontrolowany przez laboratorium kalibracyjne STAHLWILLE DAkkS. Akredytacja wydana przez Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS) w oparciu o normę DIN EN ISO / IEC 17025: 2005 jest powiązana wprost z państwowymi standardami, jak w DIN EN ISO 9001:2000.



Zależność pomiędzy normami





Kompletne perfectControl stanowisko kalibracyjne (kontrolno-legalizacyjne)
z pełnym wyposażeniem



Zautomatyzowana kalibracja Nr 7794-2



Manualny przyrząd kontrolny Nr 7794-1



Laboratoryjny przetwornik



Adapter USB Nr 7757-1



PC/Drukarka – nie objęta zakresem dostawy

Kompletne stanowisko Nr	7794-2/400	7794-2/1000	7794-1/400	7794-1/1000
Kod	**96 52 10 78**	**96 52 10 79**	**96 52 10 76**	**96 52 10 77**
waga/kg	61,9	69,6	53	60,7
zakres/Nm	1–400	1–1000	1–400	1–1000
€	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**
Zautomatyzowana kalibracja	Nr 7794-2	Nr 7794-2	–	–
Manualny przyrząd kontrolny	–	–	Nr 7794-1	Nr 7794-1
Element przedłużający	–	Nr 7791-1	–	Nr 7791-1
Laboratoryjny przetwornik	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm) Nr 7728-100 (100–1000 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm) Nr 7728-100 (100–1000 Nm)
Adapter USB	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1
Kabel z wtykiem „jack“	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751
Kabel do Nr 7728	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1
Złączka przejściowa	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)
Oprogramowanie	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4
Certyfikat kalibracji	3	4	3	4

perfectControl®

7794-2 Zautomatyzowana kalibracja i regulacja narzędzia w zakresie od 1 do 400 N m

Elektroniczny przyrząd kalibrujący perfectControl z napędem elektrycznym znacznie redukujący wysiłek i czas przy pracach związanych z kalibracją i regulacją kluczy dynamometrycznych

product design award 2011

- Pomiar możliwy bez przemieszczania punktu przyłożenia siły
- Zapobiega wadliwym odczytom dzięki precyzyjnie zamontowanej prowadnicy i odpowiednio wyregulowanemu silnikowi
- Maksymalnie dokładna kalibracja dzięki zoptymalizowanemu łożyskowaniu i napędom przetworników
- Szybka i łatwa zmiana przetworników dzięki systemowi QuickRelease
- Wygodny kontrolny przycisk do pomiarów w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara z automatyczną kompensacją siły
- Oszczędność czasu, ponieważ panel sterujący jest umiejscowiony w centralnym miejscu w zasięgu jednej ręki
- Transmisja odczytów do PC przez złącze USB do dalszego opracowywania, analizy i archiwizacji
- Certyfikaty kalibracji mogą być drukowane i zapisywane jako pliki PDF po kalibracji
- Wyniki przed kalibracją i po kalibracji mogą być dokumentowane
- Podczas kalibracji, jest dostępny wgląd do DIN EN ISO 6789:2003 w wielu językach. Dodatkowe standardy i opracowania są dostępne na zapytanie
- Do zastosowania z przyrządem do kalibracji perfectControl Nr 7794-3 do kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta.
- **Kalibracja powyżej 1000 N m jest możliwa przy zastosowaniu elementu przedłużającego Nr 7791-1** (patrz strona 211).
- Wzór patentowy, zgłoszone prawa patentowe.

Zarówno wskazujące jak i klikowe klucze dynamometryczne mogą być kalibrowane. Kalibracja przetworników jest możliwa dzięki referencyjnym kluczom Nr 7770-100 i 7770-1000, dostępne na zapytanie.
Dostawa zawiera: 4 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, oprogramowanie Torkmaster, 1 kabel „jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.
Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC.
Przetwornik pomiarowy Nr 7728 (patrz strona 211).



Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 93	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	640	328	1060	57	**cena na zapytanie**

7794-1 Manualny przyrząd kontrolny od 1 do 400 N m

jak dla perfectControl Nr 7794-2 ale napędzane poprzez ergonomicznie zaprojektowane pokrętło.
Może być dostosowane do przyrządu perfectControl Nr 7794-2 poprzez elektroniczny napęd.
Kalibracja powyżej 1000 N m jest możliwa przy zastosowaniu elementu przedłużającego Nr 7791-1 (patrz strona 214). Zgłoszone prawa patentowe.
Dostawa zawiera: 4 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, oprogramowanie Torkmaster, 1 kabel "jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.
Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC. **Przetwornik pomiarowy Nr 7728** (patrz strona 211).



Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 92	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	705	355	1060	47	**cena na zapytanie**

7794-3 Automatyczny przyrząd kontrolny od 1 do 400 N m

Całkowicie zautomatyzowana kalibracja elektronicznych kluczy dynamometrycznych i kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta obrotu produkcji STAHLWILLE

wzór patentowy

model ten sam jak perfectControl Nr 7794-2, wzbogacoony o moduł do kalibracji kluczy dynamometrycznych z pomiarem kąta obrotu

Dostawa zawiera: 4 narzędzia wtykowe Nr 734K (rozmiar 4, 5, 20, 40), 6 złączek przejściowych (Nr 409M, Nr 7787, Nr 7788, Nr 7789, Nr 7789-4, Nr 7789-5), 1 adapter USB Nr 7757-1, oprogramowanie Torkmaster, 1 kabel "jack" Nr 7751, 1 kabel 7751-1 z wtyczką typu jack, precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem, 1 kabel, 1 klucz imbusowy Nr 10760CV rozmiar 2 mm.

Przyrząd dostępny bez klucza dynamometrycznego, przetworników i notebooka PC.



Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	do kluczy dynamometrycznych o i długosc operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
96 52 10 94	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	640	884-1134	1060	230	**cena na zapytanie**

7728 Przetwornik pomiarowy

QR



opatentowany, do zastosowania laboratoryjnego, do kalibracji kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych wysoki stopień dokładności (zoptymalizowany zakres pomiaru), do zastosowań – w wyposażeniu przyrządu kontrolnego perfectControl Nr 7794 i stanowiska kalibracyjnego 7706 .Wysoki stopień dokładności dzięki przetwarzaniu odczytów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku. Z wysokiej jakości precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem. Zredukowanie oddziaływania bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji.

Z certyfikatem kalibracji DAkkS. Max. wartość odchylenia wyświetlacza ± 0.5% odczytu.

Więcej informacji na zapytanie. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.

		Zakres pomiaru po uwzględnieniu odchyleń odczytu przetwornika pomiarowego										
		Wartość odchylenia pomiaru ± 0,5% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,25% wartości odczytu							
Kod	rozm.	N m	ft.lb	in.lb	N m	ft.lb	in.lb	∅ mm	⬡ "	g	g z skrzynią	€
96 52 40 11	**1S** [1][2]	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	18-88,5	120	1/4	1735	2415	**2146,90**
96 52 40 01	**1** [2]	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	18-88,5	120	1/4	1735	2415	**2146,90**
96 52 40 02	**2** [2]	2-20	1,5-15	18-177	4-20	3-15	35-177	120	1/4	1735	2415	**2146,90**
96 52 40 04	**4** [2]	4-40	3-30	35-354	8-40	6-30	71-354	120	3/8	2486	3136	**2298,90**
96 52 40 06	**6** [2]	6-60	4,5-45	53-531	12-60	9-45	106-531	120	3/8	2486	3136	**2298,90**
96 52 40 10	**10** [2]	10-100	7-74	89-885	20-100	14-74	177-885	120	3/8	2486	3136	**2298,90**
96 52 40 20	**20** [2]	20-200	15-148	177-1770	40-200	30-148	354-1770	120	1/2	2983	3170	**2298,90**
96 52 40 40	**40**	40-400	30-295	354-3540	80-400	60-295	708-3540	156	3/4	4846	5507	**2298,90**
96 52 40 65	**65**	65-650	48-479	575-5753	130-650	96-479	1151-5753	156	3/4	4846	5507	**2298,90**
96 52 40 80	**80**	80-800	59-590	708-7081	160-800	118-590	1416-7081	156	3/4	4846	5507	**2298,90**
96 52 41 00	**100**	100-1000	74-738	885-8851	200-1000	148-738	1770-8851	156	3/4	4846	5507	**2298,90**
96 52 43 00	**300**	300-3000	221-2214	2655-26553	600-3000	443-2214	5310-26553	195	1 1/2	10500	12000	**3661,00**

[1]) do kalibracji wkrętaków dynamometrycznych

[2]) dostępny od czerwca 2014



Kompletne perfectControl stanowisko kalibracyjne (kontrolno-legalizacyjne)
z pełnym wyposażeniem



Zautomatyzowana kalibracja Nr 7794-2



Manualny przyrząd kontrolny Nr 7794-1



Laboratoryjny przetwornik



Adapter USB Nr 7757-1



PC/Drukarka – nie objęta zakresem dostawy

Kompletne stanowisko Nr	7794-2/400	7794-2/1000	7794-1/400	7794-1/1000
Kod	**96 52 10 78**	**96 52 10 79**	**96 52 10 76**	**96 52 10 77**
waga/kg	61,9	69,6	53	60,7
zakres/Nm	1–400	1–1000	1–400	1–1000
€	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**	**cena na zapytanie**
Zautomatyzowana kalibracja	Nr 7794-2	Nr 7794-2	–	–
Manualny przyrząd kontrolny	–	–	Nr 7794-1	Nr 7794-1
Element przedłużający	–	Nr 7791-1	–	Nr 7791-1
Laboratoryjny przetwornik	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm) Nr 7728-100 (100–1000 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm)	Nr 7728-1 (1–10 Nm) Nr 7728-6 (6–60 Nm) Nr 7728-40 (40–400 Nm) Nr 7728-100 (100–1000 Nm)
Adapter USB	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1	Nr 7757-1
Kabel z wtykiem „jack“	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751	Nr 7751
Kabel do Nr 7728	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1	Nr 7751-1
Złączka przejściowa	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)	Nr 409M (1/4" O x 3/8" ■) Nr 7787 (1/4" O x 3/4" ■) Nr 7788 (3/8" O x 3/4" ■) Nr 7789 (1/2" O x 3/4" ■) Nr 7789-4 (1/4" O x 1/2" ■) Nr 7789-5 (3/8" O x 1/2" ■)
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)	Nr 734K/4 (1/4" ■) Nr 734K/5 (3/8" ■) Nr 734K/20 (1/2" ■) Nr 734K/40 (3/4" ■)
Oprogramowanie	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4	TORKMASTER 4
Certyfikat kalibracji	3	4	3	4



Dokładne. Niezawodne. Bezpieczne.
Kalibracja STAHLWILLE

Kalibracja – Kalibracja jest to regularna kontrola dokładności pomiarów i niezawodności narzędzi dynamometrycznych. Kalibracja przeprowadzana jest przy użyciu specjalistycznego sprzętu poddawanego także systematycznym kontrolom. To bardzo istotne, gdyż narzędzia dynamometryczne są precyzyjnymi przyrządami używanymi często w środowisku o szczególnych wymogach bezpieczeństwa. Oczekuje się od nich niezmiennej dokładności pomiarów nawet w długim okresie czasu. Dla zagwarantowania osiągania wymaganej dokładności istotnym jest regularne kontrolowanie przyrządów potwierdzone odpowiednią dokumentacją.

Każde stanowisko kalibracyjne powinno być wyposażone w następujące akcesoria:



1 **Mechaniczny przyrząd napędzający –** Mechaniczny przyrząd napędzający służy do szybkiego, precyzyjnego i równomiernego obciążania kluczy dynamometrycznych. Gwarantuje, iż w przypadku kluczy dynamometrycznych z mechanizmem wyzwalającym siła zadawana jest wg normy DIN EN ISO 6789, np. w odniesieniu powyżej 80% wartości maksymalnej, siła jest zadawana powoli i stale w odstępach czasowych 0,5 do 4 sekund.



2 **Przetwornik pomiarowy –** Siła zadana na kluczu jest rejestrowana bezpośrednio w przetworniku pomiarowym i transmitowana do oprogramowania PC za pomocą kabla USB, zapewniającego ich bezbłędną transmisję.



3 **Adapter i kable USB –** skąd następuje transmisja danych do oprogramowania PC.



4 **Kabel –** Jeden kabel typu "jack" do podłączenia przetwotnika Nr 7728 do USB.



5 **Złączki przejściowe –** W wyposażeniu pełna gama złączek przejściowych celem pełnego wykorzystania zakresu pomiarowego przetworników; np. do przetwornika Nr 7723-3 (z wewn. napędem 3/4") – złączka przejściowa Nr 7787 (z 1/4" na 3/4"), Nr 7788 (z 3/8" na 3/4") i Nr 7789 (z 1/2" na 3/4")



6 **Oprogramowanie –** Dokonane pomiary na przyrządzie mogą być dalej wykorzystane do wygenerowania certyfikatu kalibracji zgodnie z normą DIN/ISO 6789.

Manutork®

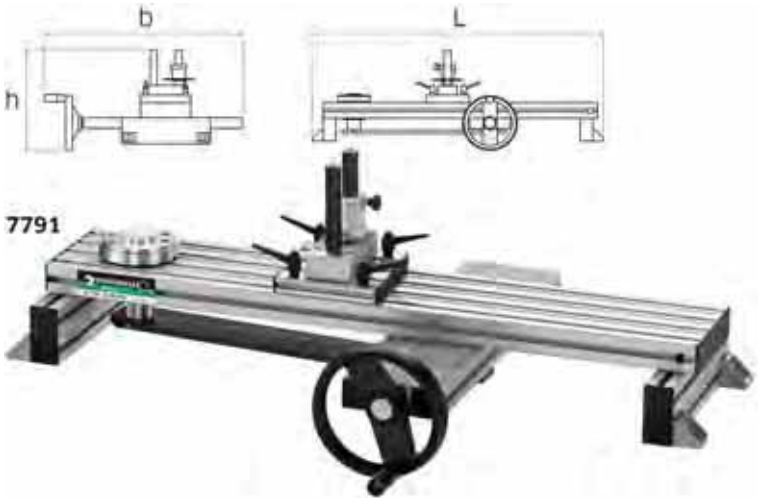
Mechaniczny przyrząd napędzający do kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych

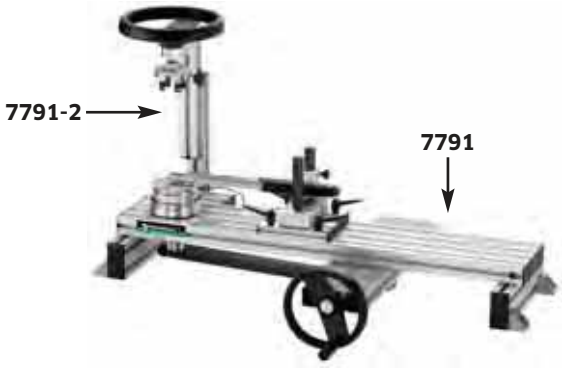
Modułowa konstrukcja sprawia, że każdy użytkownik może złożyć swój własny mechaniczny system uruchamiający zgodnie z indywidualnymi wymogami. W każdej chwili możliwe jest rozszerzenie o dodatkowe elementy. Wszystkie elementy składowe są dokładnie dopasowane dzięki kompatybilnym przyłączom łatwo mocowanym. Łatwy w obsłudze system przyłączy zapewniający dokładne pasowanie. Wszystkie elementy składowe mogą być szybko i sprawnie łączone za pomocą przycisków zwalniających i trzpieni mocujących. Wyświetlacz można zamocować na uchwycie w różnych miejscach systemu. Dzięki temu każdy użytkownik może optymalnie przygotować swój własny warsztat pracy.

7791 Mechaniczny przyrząd napędzający od 1 do 400 N m

Pomiar możliwy bez przesuwania punktu przyłożenia siły

Dzięki specjalnemu systemowi przenoszenia siły mechaniczny system napędzający zapobiega przesunięciu punktu przyłożenia siły podczas kalibrowania. Znajdująca się poniżej szyny kontrolnej dźwignia poruszana precyzyjnie łożyskowanym i zapewniającym dokładność pokrętłem przesuwana jest liniowo z bardzo dużą precyzją za pomocą trzpienia. Ten ruch liniowy przekształcany jest następnie na ruch obrotowy oddziałujący na przetwornik pomiarowy. Kalibrowany klucz dynamometryczny pozostaje podczas całej kalibracji nieruchomo w tej samej pozycji. W ten sposób eliminowane są błędy pomiarowe wynikające z przesunięcia punktu przyłożenia siły. Specjalna tuleja kulowa gwarantuje wolne od tarcia przyleganie klucza dynamometrycznego. Osiągnięte w ten sposób zmniejszenie sił poprzecznych działających na przetwornik pomiarowy i sił tarcia na przyleganiu klucza dynamometrycznego prowadzi do redukcji błędu pomiarowego. Zgłoszone prawa patentowe.
Dostarczane bez klucza dynamometrycznego, przetwornika, wyświetlacza i uchwytu.

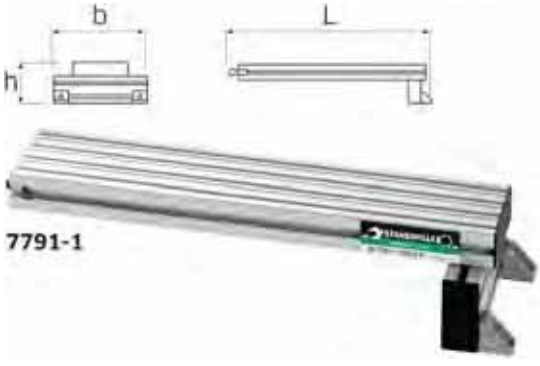


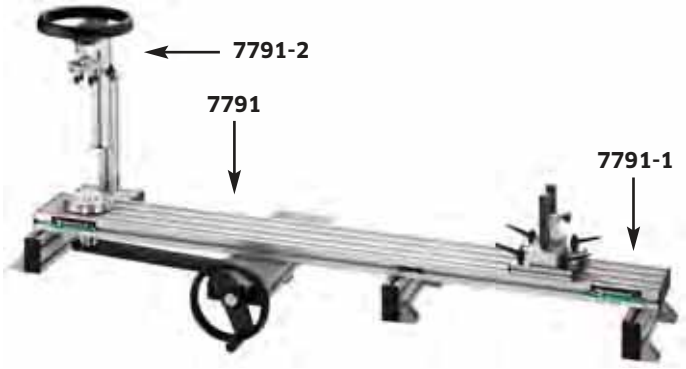


Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 00 91	1–400	7728 (rozm. 1-100)	815	180	704	323	1069	26,5	**2682,00**

7791-1 Element przedłużający do Nr 7791, 7794-1, 7794-2 – do max 1000 N m

z jedną parą płytek adaptera Nr 7770-3 do skompensowania różnicy wysokości pomiędzy elementem przedłużającym Nr 7791-1 i przyrządem kontrolnym perfectControl Nr 7794-1 i Nr 7794-2.



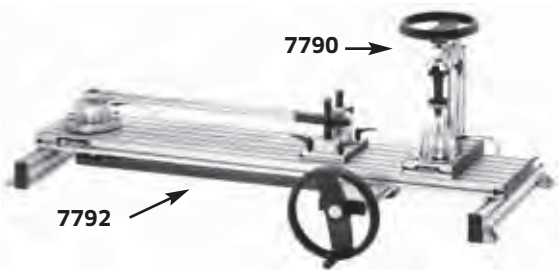


Kod	zakres N m	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 01 91	–1000	1390 (Nr 7791 + 7791-1)	180	308	135	673	5,4	**436,00**

7792 Mechaniczny przyrząd napędzający od 20 do 1000 N m

Zgłoszone prawa patentowe.

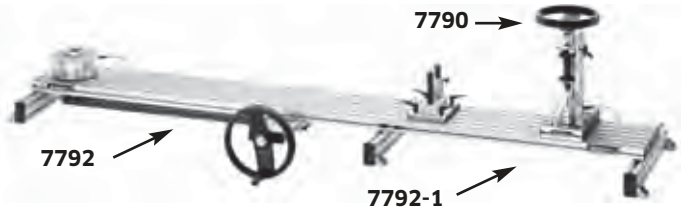




Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 00 92	20–1000	7728 (rozm. 20; 100; 300)	1390	270	722	323	1668,5	57	**4480,00**

7792-1 Element przedłużający do Nr 7791 – do max 3000 Nm





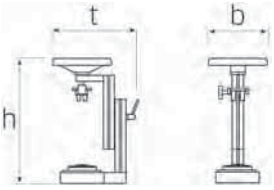
Kod	zakres N m	do kluczy dynamometrycznych o długości operacyjnej (L_F) max mm	Szerokość profilu mm	b mm	h mm	L mm	kg	€
52 11 01 92	–3000	2390 (7792 + 7792-1)	270	558	135	1073	23,9	**880,00**

Przyrządy kontrolne do wkrętaków dynamometrycznych

7790 Podstawa do przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych

Może być łączona z mechanicznym przyrządem napędzającym Nr 7792. Kalibrowany wkrętak dynamometryczny jest mocowany w napędzie przetwornika
a następnie mocowany w przyrządzie za pomocą centralnego zacisku. Umożliwia równomierne dociąganie i precyzyjne zadawanie obciążenia na wkrętak dynamometryczny. Dostawa bez przetwornika i wkrętaka dynamometrycznego.



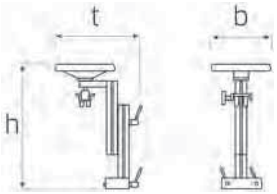


Kod	zakres N m	do przetwornika Nr	b mm	h mm	t mm	kg	€
58 52 10 90	–10	7728-1S	250	442–593	351	7,9	**1257,00**

7791-2 Przyrządy kontrolne do wkrętaków dynamometrycznych

Możliwość podłączenia do mechanicznego przyrządu napędzającego Nr 7791. Kalibrowany wkrętak dynamometryczny jest mocowany w napędzie przetwornika
a następnie mocowany w przyrządzie za pomocą centralnego zacisku. Umożliwia równomierne dociąganie i precyzyjne zadawanie obciążenia na wkrętak dynamometryczny.





Kod	zakres N m	b mm	h mm	t mm	kg	€
52 11 02 91	–10	250	442–593	351	3,9	**1175,00**

Akcesoria

7750-1 Uchwyt

do wyświetlacza Nr 7750. Możliwość podłączenia do mechanicznego przyrządu napędzającego i przyrządu testującego.



Kod	g	€
52 10 10 50	165	**45,80**

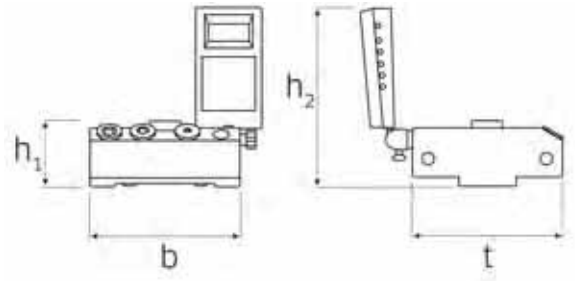
Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych (Kompletne stanowisko kalibracyjne – patrz strona 209, 213)

Warsztatowy przyrząd kontrolny o niewielkich rozmiarach i szerokim zakresie zastosowania dzięki wymiennym przetwornikom pomiarowym. Wysoki stopień dokładności dzięki znaczącemu zredukowaniu efektu „bocznych sił", zastosowanej płaskiej konstrukcji przyrządu oraz przetwarzaniu pomiarów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku (patrz strona 217).
Duża pewność pomiaru dzięki wyświetlaniu rzeczywiście osiągniętej siły zadziałania mechanizmu wyzwalającego klucza dynamometrycznego.

7707 W Warsztatowy przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych Sensotork®

Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych składa się z:
- przetwornika pomiarowego, opatentowane
- uchwytu wyświetlacza
- elektronicznego wyświetlacza (wzór zastrzeżony)
- podstawki wyświetlacza (z kablem 1,5 m)
- kabla spiralnego
- prostownika (110 V–230 V z wymiennymi adapterami V), możliwe bezpośrednie podłączenie sieci 12 V
- złączek przejściowych (Nr 7707-2W, Nr 7707-2-1W, Nr 7707-2-2W, Nr 7707-3W)
- korpusu do mocowania przyrządu do stołu warsztatowego lub ściany w pozycji poziomej lub pionowej

Praca w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jednostki pomiaru: N m, ft.lb., in.lb. Szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasadzie systemu QuickRelease. Znaczące zredukowanie efektu bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji przetworników. Automatyczne wykrywanie przetworników. Łatwe i dostosowane do potrzeb użytkowanie przyrządu dzięki przystosowaniu do montażu w pozycji poziomej i pionowej a elektronicznego wyświetlacza w dowolnej odległości w zależności od potrzeb i pola widzenia. Udogodnienie to ma szczególne znaczenie przy serwisowaniu kluczy dynamometrycznych o znacznych długościach, a więc w górnych zakresach pomiarowych przyrządu (2–100% maks. wartości). Oprogramowanie Nr 7759-4, zawierające także kabel typu USB i „jack" (patrz strona 218), umożliwia transferowanie odczytów do PC dla dokumentowania pomiarów i generowanie certyfikatów kalibracji zgodnie z DIN EN 6789:2003 (dodatkowe zasilanie nie jest wymagane, wystarczającym jest zasilanie z oprogramowania PC). Możliwość legalizowania przetworników pomiarowych, każdego indywidualnie, bez konieczności angażowania całego przyrządu. Uniwersalne warunki pracy (w temperaturach -20 °C do +60 °C). Wg normy DIN 51309: 2005, klasa 2 i DKD-R 3-8: 2003. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



QuickRelease
szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasa - dzie systemu QuickRelease



wyposażony w zestaw złączek przejściowych:
zestaw złączek przejściowych do zróżnicowanych rozmiarów napędów montowanych w korpusie urządzenia





Kod	Nr	zakres N m	zakres ft.lb	zakres in.lb	▢ "	b mm	h_1 mm	h_2 mm	t mm	g	g z skrzynią	€
96 52 10 80	**7707-1W**	0,4–20	0,3–15	3,5–177	1/4	180	79	215	180	6255	9500	**3339,00**
96 52 10 72	**7707-2W [1])**	2–100	1,5–74	18–885	3/8	180	79	215	180	7025	10300	**3355,00**
96 52 10 83	**7707-2-1W [2])**	4–200	3–148	35–1770	1/2	180	79	215	180	7511	10975	**3412,00**
96 52 10 84	**7707-2-2W [3])**	8–400	6–295	71–3540	3/4	180	79	215	180	7654	11100	**3412,00**
96 52 10 82	**7707-3W [3])**	25–1100	18–812	221–9736	3/4	180	79	215	180	7495	11000	**3412,00**

[1]) z złączką przejściową Nr 409M (1/4" ▢ x 3/8" ■)
[2]) z złączką przejściową Nr 7789-4 (1/4" ▢ x 1/2" ■), Nr 7789-5 (3/8" ▢ x 1/2" ■)
[3]) z złączką przejściową Nr 7787 (1/4" ▢ x 3/4" ■), Nr 7788 (3/8" ▢ x 3/4" ■), Nr 7789 (1/2" ▢ x 3/4" ■)

Jaki przetwornik pomiarowy zastosować do klucza dynamometrycznego?
(Kalibracja wg normy DIN EN ISO 6789: 2003)

STAHLWILLE zaleca:

+++ bardzo dobre dopasowanie ++ dobre dopasowanie + odpowiedni

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3
730D/10		+++			
730D/20			+++		
730D/40				+++	
730D/65					+++
730N/2	+++				
730N/5		+++			
730N/10		+++	++		
730N/12			+++		
730N/20			+++	++	
730N/40				+++	
730N/65					+++
730Na/2	+++				
730Na/5		+++			
730Na/10		+++	++		
730Na/20			+++	++	
730Na/40				+++	
730/2	+++	++	+		
730/4		+++	++	+	
730a/2	+++	++	+		
730a/4		+++	++	+	
730/5		+++	++		
730/10		+++	++	+	
730/12			+++	+++	
730/20			+++	++	+
730/40				+++	++
730/65					+++

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3	7724-1
730a/5		+++	++			
730a/10		+++	++	+		
730a/12			+++	++	+	
730a/20			+++	++	+	
730/80					+++	+
720Nf/80					+++	+
721/5		+++	++			
721/15			+++	++	+	
721/30				+++	++	
721Nf/80					+++	+
721Nf/100					+++	+
755R/1	+++					
755/4		+++	++			
755/10		+++	++	+		
755/20			+++	++	+	
755/30				+++	++	
71/40				+++	++	
71/80					+++	+
71aR/80					+++	+
73Nm/15	+++	++				
712R/6		+++				
712R/20			+++			
712R/40				+++		
713R/6		+++				
713R/20			+++			
713R/40				+++		

7721–7724 Przetwornik pomiarowy

QR

Opatentowane, do kalibracji kluczy dynamometrycznych i wkrętaków dynamometrycznych, wysoki stopień dokładności dzięki przetwarzaniu odczytów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku. Zredukowanie oddziaływania bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji.
Do zastosowań – także w wyposażeniu stanowiska kontrolno-legalizacyjnego do kluczy dynamometrycznych (patrz strona 209, 213). Dostarczany z certyfikatem. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



		Zakres pomiaru po uwzględnieniu odchyleń odczytu przetwornika pomiarowego													
		Wartość odchylenia pomiaru ± 1% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,5% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru ± 0,25% wartości odczytu			∅	O		g	
Kod	Nr	N m	ft.lb	in.lb	N m	ft.lb	in.lb	N m	ft.lb	in.lb	mm	"	g	z skrzynią	€
96 52 10 21	**7721** [1]	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411	**1534,90**
96 52 10 00	**7721-0**	0,2-10	0,15-7,4	1,8-88,5	1-10	0,74-7,4	8,9-88,5	2-10	1,5-7,4	17,7-88,5	120	1/4	1735	2411	**1534,90**
96 52 10 26	**7721-1**	0,4-20	0,3-15	3,5-177	2-20	1,5-15	18-177	4-20	3-15	35-177	120	1/4	1735	2411	**1534,90**
96 52 10 22	**7722**	2-100	1,5-74	18-885	10-100	7-74	89-885	12-100	9-74	106-885	120	3/8	2486	3223	**1692,90**
96 52 10 23	**7723-1**	4-200	3-148	35-1770	20-200	15-148	177-1770	40-200	30-148	354-1770	120	1/2	2983	3605	**1692,90**
96 52 20 23	**7723-2**	8-400	6-295	71-3540	40-400	30-295	354-3540	80-400	59-295	708-3540	120	3/4	3134	3745	**1692,90**
96 52 10 28	**7723-3**	25-1100	18-812	221-9736	110-1100	81-812	974-9736	220-1100	162-812	1947-9736	120	3/4	2998	3761	**1692,90**
96 52 10 29	**7724-1** [2]	150-3000	111-2214	1328-26553	300-3000	221-2214	2655-26553	600-3000	443-2214	5311-26553	195	1 1/2	10500	12000	**3070,00**

[1]) do kalibracji wkrętaków dynamometrycznych
[2]) do stosowania z mechanicznym przyrządem napędzającym Nr 7792 + 7792-1 (patrz strona 215)

Uwaga!

Przyrządy kontrolne są narzędziami pomiarowymi! Muszą być regularnie kalibrowane i w razie konieczności ustawiane przy użyciu odpowiedniego sprzętu do kalibracji. Zaleca się kalibrowanie co 12 miesięcy.

Akcesoria do warsztatowego przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych

7750 Elektroniczny wyświetlacz

z funkcją wyświetlania bieżącego zadanego obciążenia. Szeroki zakres jednostek wyświetlonego pomiaru.
Jednostki pomiaru: N m, ft.lb.in.lb.
Tryb pracy: „track", „peak hold", „first peak" (tylko w przypadku ręcznej obsługi), dodatkowo wyświetlanie momentu zadziałania mechanizmu wyzwalającego klucza dynamometrycznego.
Możliwość dowolnego mocowania dzięki obrotowej podstawce



Kod	g	€
52 10 00 50	182	**751,00**

7759-4 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack" i oprogramowanie Torkmaster

złącze pomiędzy przyrządem perfectControl lub przetwornikiem pomiarowym i PC. Do regulacji i kalibracji kluczy i wkrętaków dynamometrycznych. Sporządzenie dokumentów o kalibracji zgodnie z DIN EN ISO 6789: 2003. Możliwość ich wydruku lub zapisu w postaci pliku PDF.

- zapisywanie danych wejściowych i wyjściowych kalibracji
- graficzne przedstawienie krzywej momentu obrotowego
- zarządzanie uprawnieniami użytkownika
- 17 języków
- aparatura kontrolno-pomiarowa

wymagania systemowe:

- PC
- Microsoft Windows XP lub nowszy system operacyjny
- Port USB





Kod	L m	g	€
96 58 36 29	1,5	137	**127,20**

7751 Kabel „jack"

do podłączenia przetwornika pomiarowego 7721-7724 do adaptera USB i elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack" 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L m	g	€
52 11 00 51	1,5	50	**8,70**

7751-1 Kabel do Nr 7728

do podłączenia przetworników laboratoryjnych 7728 do USB lub wyświetlacza, z wtyczką typu jack, pod kątem 90 ° i precyzyjnym samozatrzaskowym gniazdem.



Kod	L m	g	€
52 11 00 54	1,5	50	**55,50**

7752 Przewód spiralny

do podłączenia przetwornika pomiarowego do elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack" 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L max. mm	g	€
52 11 00 52	500	35	**10,90**

7760 Prostownik

Wejście:
110 V–230 V AC
Wyjście: 9 V DC
z wymiennymi adapterami



Kod	Volt	g	€
52 11 00 56	110–230	385	**41,00**

7761 Adapter interfejsu

dla w pełni zautomatyzowanej kalibracji i regulacji kluczy dynamometrycznych do pomiaru kąta Nr 714 za pomocą przyrządu zautomatyzowanego i manualnego przyrządu perfectControl Nr 7794-2 i 7794-3



Kod	g	€
52 11 00 61	26	**221,00**

7761/3 Zestaw adaptera interfejsu

Zawartość
Nr 7761 Adapter interfejsu
Nr 7752 Kabel spiralny
Nr 7760 Zasilacz



Kod	g	€
96 52 11 61	446	**272,90**

409M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4"
i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
11 03 00 10	13	25	14	**15,20**

7787 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4"
i zewnętrznym 3/4" (6,3 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 87	15,5	29	41	**24,40**

7788 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/8"
i zewnętrznym 3/4" (10 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 88	23,5	29	52	**24,40**

7789 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2"
i zewnętrznym 3/4" (12,5 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 10 89	23,5	29	42	**24,40**

7789-2 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 3/4"
i zewnętrznym 1 1/2" (20 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 30 89	44	60	383	**94,50**

7789-3 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1"
i zewnętrznym 1 1/2" (25 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 89	44	60	291	**94,50**

7789-4 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4"
i zewnętrznym 1/2" (6,3 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 90	15,5	29	25	**24,40**

7789-5 Złączka przejściowa

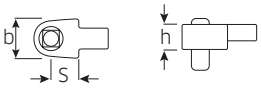
o profilu wewnętrznym 3/8"
i zewnętrznym 1/2" (10 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	g	€
58 52 40 91	15,5	29	28	**24,40**

734K Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych

Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania).
Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił





Kod	rozm.	■ "	mm	b mm	h mm	S mm	g	€
58 24 30 04	**4**	1/4	9x12	20	14	17,5	76	**27,40**
58 24 30 05	**5**	3/8	9x12	20	14	17,5	80	**27,40**
58 24 30 20	**20**	1/2	14x18	27	18	25	218	**30,60**
58 24 30 40	**40**	3/4	14x18	40	25	25	410	**50,50**
58 24 11 00 100 ✹		3/4	22x28	43	25	55	895	**170,00**

70VK Element z czworokątem do mocowania w przetworniku

Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania).
Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił





Kod	rozm.	do Nr	a "	b "	L mm	g		€
59 01 10 14	**11**	734/4	3/8	1/4	24,7	15	5	**13,20**
59 01 10 03	**3**	734/5	3/8	3/8	27,6	20	5	**10,20**
59 01 10 11	**502 1/2**	734/20	1/2	1/2	36,9	60	5	**7,65**
59 01 10 08	**8**	734/40, 734/100	3/4	3/4	52,2	147	5	**18,80**

Przyporządkowanie klas współczynnika tarcia do różnych materiałów/powierzchni i stanów nasmarowania w połączeniach śrubowych

Klasa współczynnika tarcia	zakres dla μG und μK	wybór typowych przykładów materiały/powierzchnie	wybór typowych przykładów środki smarne
A	0,04 do 0,10	metalicznie czyste, ulepszone cieplnie czarne, fosforowane, powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe	środki smarne stałe jak MoS_2, grafit, PTFE, PA, PE, Pr w lakierach ślizgowych, jako Top-Coats lub w pastach, polewach woskowych, dyspersjach woskowych
B	0,08 do 0,16	metalicznie czyste, ulepszone cieplnie czarne, fosforowane, powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe, stopy Al i Mg	środki smarne stałe jak MoS_2, grafit, PTFE, PA, PE, Pr w lakierach ślizgowych, jako Top-Coats lub w pastach, polewach woskowych, dyspersjach woskowych, smary, oleje, stan z dostawy
		cynkowanie ogniowe	MoS_2, grafit, dyspersje woskowe
		powłoki organiczne	ze zintegrowanym smarem stałym lub dyspersją woskową
		stal austenityczna	smary lub woski, pasty
C	0,14 do 0,24	stal austenityczna	dyspersje woskowe, pasty
		metalicznie czyste, fosfatowane	stan z dostawy, lekko zaolejone
		powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, powłoki płytkowe cynkowe, klej	brak
D	0,20 do 0,35	stal austenityczna	olej
		powłoki galwaniczne takie jak Zn, Zn/Fe, Zn/Ni, cynkowanie ogniowe	brak
E	≥ 0,30	powłoki galwaniczne takie jak Zn/Fe, Zn/Ni, stal austenityczna, stopy Al i Mg	brak

Wartości przybliżone współczynników tarcia statycznego μT dla szczelin dylatacyjnych

dobór materiałów	współczynnik tarcia statycznego w stanie suchym	w stanie nasmarowania
stal – stal/staliwo	0,1 do 0,23	0,07 do 0,12
stal – żeliwo szare	0,12 do 0,24	0,06 do 0,1
żeliwo szare – żeliwo szare	0,15 do 0,3	0,2
bronz – stal	0,12 do 0,28	0,18
żeliwo szare – bronz	0,28	0,15 do 0,2
stal – stop miedz	0,07	
stal – stop aluminium	0,1 do 0,28	0,05 do 0,18
aluminium – aluminium	0,21	

Siły wstępne montażowe $F_{M\,Tab}$ i momenty obrotowe dociągania M_A przy $\eta = 0{,}9$ dla **śrub bez łba** z gwintem metrycznym zwykłym wg DIN ISO 262; rozmiary łba śrub z łbem sześciokątnym wg DIN EN ISO 4014 do 4018, śruby imbusowe z gniazdem zaokrąglonym wg DIN 34800 względnie śruby z łbem walcowym wg DIN ISO 4762 i otworem „średnim" wg DIN EN 20273

rozm.	klasa	Naprężenia wstępne $F_{M\,Tab}$ w kN dla μ_G =							Momenty dokręcające M_A w N m dl $\mu_K = \mu_G$ =						
		0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,24
	8.8	4,6	4,5	4,4	4,3	4,2	3,9	3,7	2,3	2,6	3,0	3,3	3,6	4,1	4,5
M 4	10.9	6,8	6,7	6,5	6,3	6,1	5,7	5,4	3,3	3,9	4,6	4,8	5,3	6,0	6,6
	12.9	8,0	7,8	7,6	7,4	7,1	6,7	6,3	3,9	4,5	5,1	5,6	6,2	7,0	7,8
	8.8	7,6	7,4	7,2	7,0	6,8	6,4	6,0	4,4	5,2	5,9	6,5	7,1	8,1	9,0
M 5	10.9	11,1	10,8	10,6	10,3	10,0	9,4	8,8	6,5	7,6	8,6	9,5	10,4	11,9	13,2
	12.9	13,0	12,7	12,4	12,0	11,7	11,0	10,3	7,6	8,9	10,0	11,2	12,2	14,0	15,5
	8.8	10,7	10,4	10,2	9,9	9,6	9,0	8,4	7,7	9,0	10,1	11,3	12,3	14,1	15,6
M 6	10.9	15,7	15,3	14,9	14,5	14,1	13,2	12,4	11,3	13,2	14,9	16,5	18,0	20,7	22,9
	12.9	18,4	17,9	17,5	17,0	16,5	15,5	14,5	13,2	15,4	17,4	19,3	21,1	24,2	26,8
	8.8	15,5	15,1	14,8	14,4	14,0	13,1	12,3	12,6	14,8	16,8	18,7	20,5	23,6	26,2
M 7	10.9	22,7	22,5	21,7	21,1	20,5	19,3	18,1	18,5	21,7	24,7	27,5	30,1	34,7	38,5
	12.9	26,6	26,0	25,4	24,7	24,0	22,6	21,2	21,6	25,4	28,9	32,2	35,2	40,6	45,1
	8.8	19,5	19,1	18,6	18,1	17,6	16,5	15,5	18,5	21,6	24,6	27,3	29,8	34,3	38,0
M 8	10.9	28,7	28,0	27,3	26,6	25,8	24,3	22,7	27,2	31,8	36,1	40,1	43,8	50,3	55,8
	12.9	33,6	32,8	32,0	31,1	30,2	28,4	26,6	31,8	37,2	42,2	46,9	51,2	58,9	65,3
	8.8	31,0	30,3	29,6	28,8	27,9	26,3	24,7	36	43	48	54	59	68	75
M 10	10.9	45,6	44,5	43,4	42,2	41,0	38,6	36,2	53	63	71	79	87	100	110
	12.9	53,3	52,1	50,8	49,4	48,0	45,2	42,4	62	73	83	93	101	116	129
	8.8	45,2	44,1	43,0	41,9	40,7	38,3	35,9	63	73	84	93	102	117	130
M 12	10.9	66,3	64,8	63,2	61,5	59,8	56,3	52,8	92	108	123	137	149	172	191
	12.9	77,6	75,9	74,0	72,0	70,0	65,8	61,8	108	126	144	160	175	201	223
	8.8	62,0	60,6	59,1	57,5	55,9	52,6	49,3	100	117	133	148	162	187	207
M 14	10.9	91,0	88,9	86,7	84,4	82,1	77,2	72,5	146	172	195	218	238	274	304
	12.9	106,5	104,1	101,5	98,8	96,0	90,4	84,8	171	201	229	255	279	321	356
	8.8	84,7	82,9	80,9	78,8	76,6	72,2	67,8	153	180	206	230	252	291	325
M 16	10.9	124,4	121,7	118,8	115,7	112,6	106,1	99,6	224	264	302	338	370	428	477
	12.9	145,5	142,4	139,0	135,4	131,7	124,1	116,6	262	309	354	395	433	501	558
	8.8	107	104	102	99	96	91	85	220	259	295	329	360	415	462
M 18	10.9	152	149	145	141	137	129	121	314	369	421	469	513	592	657
	12.9	178	174	170	165	160	151	142	367	432	492	549	601	692	769
	8.8	136	134	130	127	123	116	109	308	363	415	464	509	588	655
M 20	10.9	194	190	186	181	176	166	156	438	517	592	661	725	838	933
	12.9	227	223	217	212	206	194	182	513	605	692	773	848	980	1092
	8.8	170	166	162	158	154	145	137	417	495	567	634	697	808	901
M 22	10.9	242	237	231	225	219	207	194	595	704	807	904	993	1151	1284
	12.9	283	277	271	264	257	242	228	696	824	945	1057	1162	1347	1502
	8.8	196	192	188	183	178	168	157	529	625	714	798	875	1011	1126
M 24	10.9	280	274	267	260	253	239	224	754	890	1017	1136	1246	1440	1604
	12.9	327	320	313	305	296	279	262	882	1041	1190	1329	1458	1685	1877
	8.8	257	252	246	240	234	220	207	772	915	1050	1176	1292	1498	1672
M 27	10.9	367	359	351	342	333	314	295	1100	1304	1496	1674	1840	2134	2381
	12.9	429	420	410	400	389	367	345	1287	1526	1750	1959	2153	2497	2787
	8.8	313	307	300	292	284	268	252	1053	1246	1428	1597	1754	2931	2265
M 30	10.9	446	437	427	416	405	382	359	1500	1775	2033	2274	2498	2893	3226
	12.9	522	511	499	487	474	447	420	1755	2077	2380	2662	2923	3386	3775
	8.8	389	381	373	363	354	334	314	1415	1679	1928	2161	2377	2759	3081
M 33	10.9	554	543	531	517	504	475	447	2015	2392	2747	3078	3385	3930	4388
	12.9	649	635	621	605	589	556	523	2358	2799	3214	3601	3961	4598	5135
	8.8	458	448	438	427	415	392	368	1825	2164	2482	2778	3054	3541	3951
M 36	10.9	652	638	623	608	591	558	524	2600	3082	3535	3957	4349	5043	5627
	12.9	763	747	729	711	692	653	614	3042	3607	4136	4631	5089	5902	6585
	8.8	548	537	525	512	498	470	443	2348	2791	3208	3597	3958	4598	5137
M 39	10.9	781	765	748	729	710	670	630	3345	3975	4569	5123	5637	6549	7317
	12.9	914	895	875	853	831	784	738	3914	4652	5346	5994	6596	7664	8562

Naprężenia wstępne i momenty dokręcające

Naprężenia wstępne F_M i momenty dokręcające M_A dla śrub z regularnym gwintem metrycznym wg DIN 13, ark. 43 (M 1,6–M 2,5–M 3 do M 39) i płaszczyzn łbów i nakrętek jak DIN 912 (DIN EN ISO 4762), DIN 931 (DIN EN 24014), DIN 934 (DIN EN 24032), DIN 6912, DIN 7984, DIN 7990. Wartość w tabelach F_M i M_A bbazują na jednostce SI N (Newton). 1 N = 0,102 kp, 1 Ncm = 0,102 kpcm, 1 Nm = 0,102 kpm, 1 kp = 9,81 N, 1 kpcm = 9,81 Ncm, 1 kpm = 9,81 Nm.

Przedstawione w tabeli naprężenia wstępne stanowią 90% wykorzystania granicy plasty-czności śrub $\sigma_{0,2}$ (DIN ISO 898 ark. 1) przez naprężenia zastępcze σ_{red}, w zależności od danego współczynnika tarcia gwintu μ_G. Z tabeli naprężeń wstępnych można odczytać jakiej jakości śruba potrzebna jest przy określonym tarciu gwintu, by osiągnąć zadaną siłę montażu F_M. Określenie momentu dokręcającego M_A do 90% wykorzystania granicy plastyczności dla śruby o określonych wymiarach i jakości ułatwia tabela po prawej stronie w zależności od występującego współczynnika tarcia łba śruby (μ_K). W celu uzyskania znamionowego momentu obrotowego, który może zostać użyty, należy odjąć od znalezionego momentu dokręcającego M_A jeszcze połowę wartości zakresu rozrzutu przewidzianego klucza dynamometrycznego. Obliczenia wartości tabeli i wskazówki do ich stosowania wg VDI 2230, ark. 1.



Wkrętaki





Dużo możliwości – **wkrętaki DRALL+**

Nowe wyzwanie każdego dnia, nowe narzędzie aby każdego dnia sprostać wyzwaniom. Seria **DRALL+** została stworzona specjalnie z myślą o profesjonalistach, którzy w codziennej pracy stawiają czoło trudnym zadaniom. Nowe rozwiązanie skupiło się na trzech kluczowych wymaganiach: trwałość i niezawodność, bezpieczeństwo w użyciu, przyjemność w dotyku. Te wymagania w całości spełniają wkrętaki **DRALL+** – w użyciu dają poczucie takiej naturalności, że pracując prawie ichnie zauważasz.

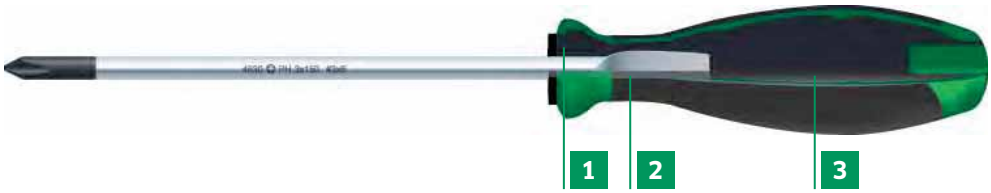
Profile

DRALL+ jest dostępny do następujących profili śrub:

- ⊖ Płaska
- ⊕ PH Krzyżowa
- ⊕ PZ Krzyżowa
- ✱ TORX®
- ✱ TORX® TAMPER RESISTANT z otworem
- ✺ Sześciokątna z końcówką kulistą
- ⊕ TORQ-SET®



4 rozmiary rękojeści
Odpowiednia rękojeść do odpowiedniej serii **DRALL+** końcówki wkrętaków perfekcyjnie wpasowane w profil gniazda łba śruby



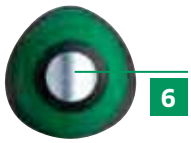


1 **Ochrona dłoni i zabezpieczenie przed staczaniem się –** Kołnierzowe ukształtowanie rękojeści zabezpiecza dłoń przed ześlizgnięciem się na klingę, podpierając dłoń w kierunku klingi. Z zabezpieczeniem przed staczaniem się narzędzia.

2 **Wielofunkcyjność –** Dolna część uchwytu jest bardzo długa. Dzięki temu kciuk i obejmujący palec wskazujący mogą dokonywać szybkich ruchów przy wkręcaniu.

3 **Strefa obrotowa –** Okrągły przekrój centralnej strefy uchwytu pozwala na mocne trzymanie i jednocześnie łatwe obracanie.

4 **Elastyczna część do chwytania –** Termoplast Elastomer, miękki jak kauczuk (TPE), dopasowuje się do dłoni. Jest on natryskiwany na twardy rdzeń w specjalnym procesie technologicznym, przez co się z nim nierozerwalnie stapia.



5 **Twarde części uchwytu –** Elementy koloru zielonego wykonane są z odpornego na uderzenia polipropylenu (PP). Uchwyt jest przymocowany do rdzenia, co umożliwia przenoszenie dużych obciążeń.

6 **Nakładka uderzeniowa –** Do szczególnie ciężkich zastosowań – **DRALL+** jest także dostępny z nakładką do uderzania.



Wkrętaki izolowane VDE: Wysokogatunkowe materiały i indywidualne testy wytrzymałościowe gwarantują absolutne bezpieczeństwo przy pracach pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego (wartość skuteczna) lub do 1500 V DC prądu stałego.

Odpowiednią siłę uzyskujesz pracując – **wkrętakiem serii 3K DRALL®**



Sprawność z jaką posługujesz się wkrętakiem w codziennej pracy i bezpieczeństwo pracy zależą proporcjonalnie od jakości używanego narzędzia. To nie tylko zasługa wysokiej klasy materiału ale także ukształtowania narzędzia – w szczególności uformowania rękojeści – tutaj to Ty kontrolujesz sytuację. We wkrętakach STAHLWILLE serii **3K DRALL®** zespolone zostały wszystkie dostępne możliwości, aby stworzyć perfekcyjne narzędzie. W rezultacie powstało niezawodne i ergonomiczne narzędzie łączące poręczność i bezpieczeństwo z maksymalnym przenoszeniem siły – nawet przy zabrudzonych olejem dłoniach.

Wkrętaki **3K DRALL®** dostępne w zestawach w wytłoczkach z tworzywa ABS lub w wytłoczkach TCS w wymiarach do wózków i skrzyń narzędziowych STAHLWILLE.







1 Rękojeści **3K DRALL®**-składają się z trzech komponentów:
Warstwa Nr 1 – Nadzwyczaj wytrzymały, odporny na uderzenia rdzeń z czarnego polipropylenu (PP)

2 **Warstwa Nr 2 –** Miękka, kauczukopodobna wkładka z tworzywa termoplastycznego elastomeru (TPE)

3 **Warstwa Nr 3 –** Dwie duże powierzchnie rękojeści pokryte trwale specjalnymi włóknami, odpornymi na rozpuszczalniki, aby zwiększyć przenoszenie siły i bezpieczeństwo pracy

4 **Dodatkowy otwór w rękojeści –** W razie konieczności możliwość użycia dodatkowego otworu na przetyczkę, aby maksymalnie zwiększyć przenoszenie siły.



Klinga – Wykonana z wysokogatunkowej stali stopowej chromowej, hartowanej na całej długości i po uprzednim niklowaniu chromowanej. Trwale zamocowana w rękojeści dzięki ekstra szerokiej, kutejkotwicy. Duża wytrzymałość na zginanie.



Końcówka klingi – Czarna, szorstka powierzchnia przylega pewnie do profilu gniazda główki śruby. Niezależnie czy pracuje na profilu płaskim czy krzyżowym PH śruby – maksymalnie przenosi siłę na główkę śruby.

4691 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 7 wkrętakami **DRALL+**
Zawartość:
⊖ 4620:
rozm. 1 (0,6x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
⊖ 4628: rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
⊕ 4630: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 46 91 10	610	1	**43,60**

4692 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 8 wkrętakami **DRALL+**
Zawartość:
⊖ 4620:
rozm. 1 (0,6x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
⊕ 4630: rozm. 1; rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 46 92 10	870	1	**62,65**

4693 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 9 wkrętakami **DRALL+**
Zawartość:
⊖ 4622:
rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)
⊖ 4628: rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
⊕ 4632: rozm. 1; rozm. 2
⊖ 4724: rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
⊕ 4734: rozm. 2



Kod	g		€
96 46 93 10	950	1	**81,30**

4696 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 6 wkrętakami **DRALL+** z nakładką do uderzania
Zawartość:
⊖ 4622SK:
rozm. 1 (0,8 x 4,0 x 90 mm)
rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 3 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 4 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
⊕ 4632SK: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 46 96 10	870	1	**73,85**

4697 Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 8 wkrętakami **DRALL+**
Zawartość:
⊖ 4620: rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm)
rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm)
⊖ 4622:
rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm)
rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm)
rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm)
⊕ 4630: rozm. 1
⊕ 4632: rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 46 97 10	930	1	**73,55**

4694 Zestaw wkrętaków DRALL+ do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami **DRALL+** do śrub z gniazdem TORX®
Zawartość:
⊛ 4650: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40



Kod	g		€
96 46 94 10	730	1	**76,10**

4699 Zestaw wkrętaków DRALL+ do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami **DRALL+** do śrub typu TORX®
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
⊛ 4656: T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
(z otworem w rękojeści)



Kod	g		€
96 46 99 10	740	1	**91,90**

TCS 4620/4630

175 x 350 x 35 mm, 7-elementowy



Kod	g	€
96 83 82 78	490	**70,25**

Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
Nr 4630	rozm. 1; 2; 3

TCS 4622/4632



175 x 350 x 35 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 87 83		845	**95,65**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 3 (1,2 x 8,0 x 150 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm)	
	Nr 4632	rozm. 2; 3	

TCS 4620/4660VDE+10767



530 x 350 x 35 mm,
27-elementowy

Kod		g	€
96 83 11 68		2080	**220,80**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4632	rozm. 4	
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1	
	Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	

TCS 4620/4660VDE



530 x 350 x 40 mm,
18-elementowy

Kod		g	€
96 83 11 79		1689	**193,40**
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)	
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)	
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4632	rozm. 4	
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2	
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1	

TCS 4621/4734/16



530 x 350 x 40 mm,
16-elementowy

Kod		g	€
96 83 20 98		1490	**233,90**
	Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm) rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm) rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm) rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)	
	Nr 4631	rozm. 1; 2	
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3	
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)	
	Nr 4734	rozm. 2	
	Nr 10506	rozm. 0,8 x 4,0 x 300 mm	
	Nr 10518	rozm. 1,0 x 5,5 x 410 mm	
	Nr 12600	rozm. 500 g	
	Nr 12922E	∅ 6 mm	

Eco-friendly F+F forged and finished in Germany

TCS 4622/4650+10760+10766



530 x 350 x 40 mm,
36-elementowy

Kod			g	€
96 83 11 96			1895	**252,90**
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)		
	Nr 4630	rozm. 1		
	Nr 4632	rozm. 3		
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30		
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)		
	Nr 4734	rozm. 2		
	Nr 10760CV/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm		
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

4620 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL⁺

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 20 10 35	**1**	0,6	3,5	75	160	37	10	**4,70**
46 20 10 40	**2**	0,8	4,0	100	185	40	10	**5,55**
46 20 10 55	**3**	1,0	5,5	125	240	79	10	**7,35**
46 20 10 65	**4**	1,2	6,5	150	265	100	10	**8,60**
46 20 10 80	**5**	1,6	8,0	175	300	136	10	**12,10**
46 20 11 00	**6**	1,6	10,0	200	325	163	5	**14,70**
46 20 11 20	**7**	2,0	12,0	250	375	215	5	**16,90**

4621 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL⁺

ostrza końcówek równolegle odsadzone, grot zgodny z VSM (norma szwajcarska), stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 21 10 25	**0**	0,4	2,5	80	165	36	10	**4,35**
46 21 10 35	**1**	0,5	3,5	90	175	40	10	**4,50**
46 21 10 40	**2**	0,6	4,0	100	185	42	10	**4,50**
46 21 10 55	**3**	0,8	5,5	120	235	78	10	**7,00**
46 21 10 65	**4**	1,0	6,5	140	255	96	10	**7,00**
46 21 10 80	**5**	1,2	8,0	160	275	117	10	**8,90**
46 21 11 00	**6**	1,6	10,0	180	305	160	10	**12,40**

4622 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL⁺

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, z sześciokątem do pokręcania, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 22 10 55	**1**	1,0	5,5	100	215	85	10	**8,40**
46 22 10 65	**2**	1,2	6,5	125	240	100	10	**10,80**
46 22 10 80	**3**	1,2	8,0	150	275	159	10	**13,90**
46 22 11 00	**4**	1,6	10,0	175	300	174	10	**15,90**
46 22 11 20	**5**	2,0	12,0	200	325	310	5	**20,70**
46 22 11 40	**6**	2,5	14,0	250	375	331	5	**26,30**

4622SK ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL⁺

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, z nakładką do uderzania i i sześciokątem do pokręcania, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 22 00 40	**1**	0,8	4,0	90	195	50	10	**9,95**
46 22 00 55	**2**	1,0	5,5	100	215	106	10	**11,50**
46 22 00 65	**3**	1,2	6,5	125	240	135	5	**13,50**
46 22 00 80	**4**	1,2	8,0	150	275	191	5	**16,70**
46 22 01 00	**5**	1,6	10,0	175	300	226	5	**17,50**
46 22 01 20	**6**	2,0	12,0	200	325	267	5	**25,70**
46 22 01 40	**7**	2,5	14,0	250	375	340	5	**32,00**

4724 ⊖ Wkrętaki DRALL do gaźników

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, wersja krótka, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 24 10 45	**1**	0,6	3,5	25	80	34	10	**5,85**
47 24 10 60	**2**	1,0	5,5	25	80	32	10	**6,00**
47 24 10 80	**3**	1,2	8,0	25	80	39	10	**6,55**

4628 ⊖ Wkrętaki do śrub z rowkiem DRALL⁺ dla elektryków

DIN ISO 2380-1, -2, DIN 5264, ISO 2380-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 28 10 25	**1**	0,4	2,5	60	145	38	10	**3,75**
46 28 10 35	**2**	0,6	3,5	75	160	40	10	**4,15**
46 28 20 35	**3**	0,6	3,5	100	185	41	10	**4,80**
46 28 10 40	**4**	0,8	4,0	125	210	46	10	**5,05**
46 28 10 55	**5**	1,0	5,5	150	265	92	10	**6,10**
46 28 20 55	**6**	1,0	5,5	200	315	102	10	**7,10**

4630 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®,
DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2,
stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 30 10 00	**0**	60	145	35	10	**4,60**
46 30 10 01	**1**	80	185	44	10	**5,75**
46 30 10 02	**2**	100	215	90	10	**7,90**
46 30 10 03	**3**	150	275	146	10	**10,70**

4631 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

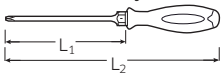
Phillips-Recess®, długie,
DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2,
stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 31 10 01	**1**	250	355	110	1	**15,10**
46 31 10 02	**2**	250	365	122	1	**19,00**

4632 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

z sześciokątem do pokręcania, Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2,
ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo,
końcówka oksydowana

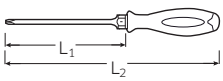




Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 32 10 01	**1**	80	185	45	10	**6,55**
46 32 10 02	**2**	100	215	100	10	**9,65**
46 32 10 03	**3**	150	275	170	5	**14,80**
46 32 10 04	**4**	200	325	237	5	**21,70**

4632SK ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

z nakładką do uderzania i i sześciokątem do pokręcania, Phillips-Recess®,
DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2, stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 32 00 01	**1**	85	190	58	10	**9,90**
46 32 00 02	**2**	100	215	130	10	**12,30**
46 32 00 03	**3**	150	275	194	5	**16,70**

4734 ⊕ Wkrętaki DRALL do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, DIN ISO 8764-1, -2,
ISO 8764-1, -2, wersja krótka,
stal stopowa chromowa, chromowane
na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 34 10 01	**1**	25	80	27	10	**5,85**
47 34 10 02	**2**	25	80	31	10	**6,35**

4636 ⊕ Wkrętaki DRALL+

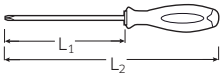
TORQ-SET®, z grotem
sześciokątnym,
fosforanowanym



Kod	Nr	L_1 mm	L_2 mm	zewn. ⬢"	g		€
46 36 00 02	**2**	100	215	1/4	92	5	**16,70**
46 36 00 04	**4**	100	215	1/4	93	5	**16,70**
46 36 00 06	**6**	100	215	1/4	92	5	**16,70**
46 36 00 08	**8**	100	215	1/4	93	5	**16,70**
46 36 00 10	**10**	100	215	1/4	93	5	**16,70**
46 36 00 16	**1/4**	150	265	5/16	138	5	**25,20**

4640 ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2,
stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 40 10 00	**0**	60	145	35	10	**6,25**
46 40 10 01	**1**	80	185	44	10	**7,60**
46 40 10 02	**2**	100	215	89	10	**9,55**
46 40 10 03	**3**	150	275	145	5	**13,70**

4744 ⊕ Wkrętaki DRALL do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®,
DIN ISO 8764-1, -2, ISO 8764-1, -2,
wersja krótka, stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 44 10 01	**1**	25	80	28	10	**7,20**
47 44 10 02	**2**	25	80	34	10	**7,95**

4650 ⊛ Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

do śrub z gniazdem TORX®,
stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo,
końcówka oksydowana

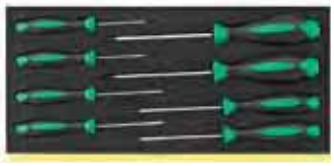


Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 50 10 05	**T5**	1,4	60	145	30	5	**6,00**
46 50 10 06	**T6**	1,6	60	145	35	5	**6,00**
46 50 10 07	**T7**	2,0	60	145	35	5	**6,00**
46 50 10 08	**T8**	2,3	60	145	35	5	**7,30**
46 50 10 09	**T9**	2,5	60	145	35	5	**7,30**
46 50 10 10	**T10**	2,7	80	165	40	5	**7,35**
46 50 10 15	**T15**	3,3	80	165	38	5	**7,60**
46 50 10 20	**T20**	3,8	100	205	46	5	**7,90**
46 50 10 25	**T25**	4,4	100	205	50	5	**8,40**
46 50 10 27	**T27**	5,0	115	230	90	5	**9,45**
46 50 10 30	**T30**	5,5	115	230	90	5	**9,70**
46 50 10 40	**T40**	6,6	115	240	131	5	**11,10**
46 50 10 45	**T45**	7,8	130	255	136	5	**13,50**

TCS 4650



175 x 350 x 35 mm,
8-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 67	350	**88,90**

Nr 4650 rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30

4650L Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

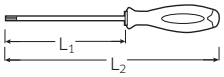
do śrub z gniazdem TORX®,
długie, stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo,
końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 50 11 15	**T15**	3,3	250	335	52	5	**9,95**
46 50 11 20	**T20**	3,8	250	355	64	5	**10,10**
46 50 11 25	**T25**	4,4	250	355	66	5	**11,00**
46 50 11 30	**T30**	5,5	250	365	122	5	**11,70**

4656 Wkrętaki DRALL+ do śrub typu TORX®

z otworem (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 56 00 08	**T8**	2,3	60	145	39	5	**8,40**
46 56 00 09	**T9**	2,5	60	145	35	5	**8,40**
46 56 00 10	**T10**	2,7	80	165	39	5	**8,40**
46 56 00 15	**T15**	3,3	80	165	39	5	**8,70**
46 56 00 20	**T20**	3,8	100	205	42	5	**9,20**
46 56 00 25	**T25**	4,4	100	205	46	5	**10,70**
46 56 00 27	**T27**	5,0	115	230	90	5	**11,70**
46 56 00 30	**T30**	5,5	115	230	90	5	**12,10**
46 56 00 40	**T40**	6,6	115	240	120	5	**14,30**
46 56 00 45	**T45**	7,8	130	255	118	5	**15,10**

10507N KK Wkrętaki DRALL+ z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
kąt wychylenia do 25° w każdą
stronę, stal stopowa chromowa,
chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
73 10 10 03	**3**	300	385	56	5	**11,80**
73 10 10 05	**5**	300	415	132	5	**13,60**

Wkrętaki izolowane (odpowiadające przepisom VDE)

IEC 60900 C AC 1000 V
Wysokogatunkowe materiały i testy napięciowe gwarantują absolutne bezpieczeństwo przy pracach pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego (wartość skuteczna) lub do 1500 V prądu stałego. Testowane pojedynczo w kąpieli wodnej z napięciem kontrolnym 10 000 V.

4695 VDE Zestaw wkrętaków DRALL+

zestaw z 6 wkrętakami **DRALL+**
IEC 60900 C, całkowicie
izolowanymi
AC 1000 V
⊖ 4660 VDE:
rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm)
rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
⊕ 4665 VDE:
rozm. 1, rozm. 2



Kod	g		€
96 46 95 10	620	1	**45,85**

TCS 4660/4665



175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy



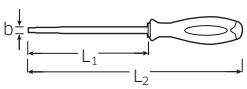
Kod	g	€
96 83 87 66	400	**69,75**

Nr 4660 VDE rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
rozm. 3 (0,6 x 3,5 x 100 mm)
rozm. 5 (1,0 x 5,5 x 125 mm)
rozm. 6 (1,2 x 6,5 x 150 mm)

Nr 4665 VDE rozm. 1; 2

4660 VDE ⊖ Wkrętaki DRALL+ dla elektryków

IEC 60900 C, całkowicie izolowany, grot oksydowany,
stal stopowa chromowa





Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 60 10 25	**1**	0,4	2,5	75	160	43	10	**5,10**
46 60 10 30	**2**	0,5	3,0	100	185	39	10	**5,75**
46 60 10 35	**3**	0,6	3,5	100	205	42	10	**5,75**
46 60 10 40	**4**	0,8	4,0	100	205	46	10	**6,85**
46 60 10 55	**5**	1,0	5,5	125	240	90	10	**8,55**
46 60 10 65	**6**	1,2	6,5	150	265	115	10	**10,50**
46 60 10 80	**7**	1,2	8,0	175	300	170	10	**14,10**

4665 VDE ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®, IEC 60900 C,
całkowicie izolowane,
końcówka oksydowana,
stal stopowa chromowa



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 65 10 00	**0**	60	145	35	10	**5,50**
46 65 10 01	**1**	80	185	47	10	**7,05**
46 65 10 02	**2**	100	215	89	10	**8,90**
46 65 10 03	**3**	150	275	159	10	**14,30**

4670 VDE ⊕ Wkrętaki DRALL+ do śrub z gniazdem krzyżowym

POZIDRIV/SUPADRIV®, IEC 60900 C,
całkowicie izolowane,
końcówka oksydowana,
stal stopowa chromowa



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 70 10 00	**0**	60	145	36	10	**6,85**
46 70 10 01	**1**	80	185	46	10	**8,80**
46 70 10 02	**2**	100	215	89	10	**11,10**

3K DRALL® Wkrętaki

4891 Zestaw wkrętaków 3K DRALL®

zestaw z 6 wkrętakami
3K DRALL®
Zawartość:
⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
0,8 x 4,0 x 100 mm
1,0 x 5,5 x 125 mm
1,2 x 6,5 x 150 mm
⊕ 4830: rozm. 1; rozm. 2



Kod	g		€
96 48 91 10	530	1	**47,25**

4892 Zestaw wkrętaków 3K DRALL®

zestaw z 8 wkrętakami
3K DRALL®
Zawartość:
⊖ 4820: 0,6 x 3,5 x 75 mm
0,8 x 4,0 x 100 mm
1,0 x 5,5 x 125 mm
1,2 x 6,5 x 150 mm
1,6 x 8,0 x 175 mm
⊕ 4830: rozm. 1; rozm. 2; rozm. 3



Kod	g		€
96 48 92 10	745	1	**73,65**

4899 Zestaw wkrętaków 3K DRALL® do śrub typu TORX®

zestaw z 9 wkrętakami 3K DRALL®
do śrub typu TORX®
(TORX® TAMPER RESISTANT)
Zawartość:
4856: T8; T9; T10; T15; T20; T25;
T27; T30; T40
(z otworem w rękojeści)



Kod	g		€
96 48 99 10	513	1	**104,60**

TCS 4820/4830





175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy



Kod	g	€
96 83 81 84	555	**79,75**

Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,0 x 5,5 x 125 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm
Nr 4830	rozm. 1; 2; 3

TCS 4724/4840+10767



530 x 350 x 45 mm,
24-elementowy

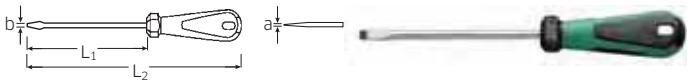


Kod	g	€
96 83 07 06	1755	**271,85**

Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
Nr 4820	rozm. 0,6 x 3,5 x 75 mm rozm. 0,8 x 4,0 x 100 mm rozm. 1,2 x 6,5 x 150 mm rozm. 1,6 x 10,0 x 200 mm rozm. 2,0 x 12,0 x 250 mm
Nr 4830 **Nr 4840**	rozm. 1; 2; 3 rozm. 1
Nr 10767/9	rozm. 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
Nr 7756	
Nr 12922E	∅ 6 mm

4820 Wkrętaki do śrub z rowkiem 3K DRALL®

DIN 5265, ISO 2380, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 20 10 35	0,6	3,5	75	170	23	10	**6,35**
48 20 10 40	0,8	4,0	100	195	32	10	**6,50**
48 20 20 55	1,0	5,5	125	220	58	10	**8,45**
48 20 10 65	1,2	6,5	150	265	100	10	**9,05**
48 20 10 80	1,6	8,0	175	290	118	10	**13,60**
48 20 11 00	1,6	10,0	200	315	158	5	**14,80**
48 20 21 00	2,0	12,0	250	375	218	5	**18,90**

4830 Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym 3K DRALL®

Phillips-Recess®, DIN 5262, ISO 8764 stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PH rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 30 10 00	**0**	60	155	28	10	**6,25**
48 30 10 01	**1**	80	175	33	10	**7,25**
48 30 10 02	**2**	100	215	70	10	**9,65**
48 30 10 03	**3**	150	275	126	5	**12,80**
48 30 10 04	**4**	200	325	251	5	**16,70**

4840 Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym 3K DRALL®

POZIDRIV/SUPADRIV®, DIN 5262, ISO 8764, stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	PZ rozm.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 40 10 01	**1**	80	175	33	10	**8,55**
48 40 10 02	**2**	100	215	70	10	**10,70**

TCS 4856



175 x 350 x 40 mm, 7-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 55	447	**94,40**

Nr 4856 rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T30

4856 Wkrętaki 3K DRALL® do śrub typu TORX®

z otworem w rękojeści (TORX® TAMPER RESISTANT), stal stopowa chromowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
48 56 00 06	**T6***	1,6	50	145	45	5	**8,55**
48 56 00 07	**T7**	2,0	50	145	37	5	**9,15**
48 56 00 08	**T8**	2,3	60	155	50	5	**9,15**
48 56 00 09	**T9**	2,5	60	155	50	5	**9,40**
48 56 00 10	**T10**	2,7	80	175	26	5	**9,50**
48 56 00 15	**T15**	3,3	80	175	52	5	**9,95**
48 56 00 20	**T20**	3,8	100	215	32	5	**10,40**
48 56 00 25	**T25**	4,4	100	215	55	5	**12,50**
48 56 00 27	**T27**	5,0	115	230	58	5	**13,60**
48 56 00 30	**T30**	5,5	115	230	63	5	**13,80**
48 56 00 40	**T40**	6,6	115	240	86	5	**16,30**

* bez otworu

Wkrętaki dla elektroników

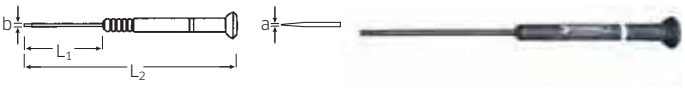
4797 Zestaw wkrętaków dla elektroników

7-elementowy
Zawartość:
⊖ 4751: rozm. 4 (0,3 x 1,5 x 40 mm)
rozm. 6 (0,4 x 2,0 x 60 mm)
rozm. 7 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
rozm. 8 (0,5 x 3,0 x 75 mm)
⊕ 4752: rozm. 00, rozm. 0, rozm. 1



Kod	g		€
96 47 97 10	285	1	**43,90**

4751 Wkrętaki do śrub z rowkiem



Kod	rozm.	a mm	b mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 51 00 01	**1**	0,16	0,8	40	140	12	5	**6,55**
47 51 00 02	**2**	0,18	1,0	40	140	12	5	**6,55**
47 51 00 03	**3**	0,25	1,2	40	140	12	5	**5,80**
47 51 00 04	**4**	0,3	1,5	40	140	19	5	**4,85**
47 51 00 05	**5**	0,3	1,8	60	160	10	5	**4,25**
47 51 00 06	**6**	0,4	2,0	60	160	19	5	**4,35**
47 51 00 07	**7**	0,4	2,5	75	175	14	5	**4,55**
47 51 00 08	**8**	0,5	3,0	75	175	16	5	**4,55**

4752 Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym

Phillips-Recess®



Kod	rozm.	L_1 mm	L_2 mm	M	americ. Nr	∅ mm	g		€
47 52 00 10	**00**	40	140	–	–	2,5	19	5	**6,55**
47 52 00 20	**0**	60	160	–2	0–1	3	13	5	**5,70**
47 52 00 01	**1**	80	180	2–3	2–4	4,5	24	5	**5,30**

4753 Wkrętaki do śrub z gniazdem sześciokątnym



Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
47 53 00 07	**0,7 / 0,028**	40	140	14	5	**6,25**
47 53 00 09	**0,9 / 0,035**	40	140	14	5	**5,95**
47 53 00 13	**1,3 / 0,050**	40	140	19	5	**5,15**
47 53 00 15	**1,5**	50	150	18	5	**5,15**

4798 Zestaw wkrętaków montażowych

11-elementowy
z wymiennymi grotami
Zawartość:
- ⊖ 0,6 x 3,5; 0,8 x 4,0; 1,0 x 5,5; 1,2 x 6,5 mm
- ⊕ rozm. 1; 2
- ⊕ rozm. 1; 2
- ◉ 3; 4; 5; 6 mm
- ◉ 3; 4; 5; 6 mm (z końcówką kulistą)
- ✱ T10; T15; T20; T25; T30; T40



Kod	g		€
96 47 98 01	675	1	**104,00**

10554 Wskaźnik napięcia

budowa wg normy EN,
sprawdzony wg obowiązującej normy VDE-GS, z uchwytem plastikowym, AC 125–250 V



Kod	a mm	b mm	L mm	g		€
77 45 00 01	1	3,5	190	37	10	**4,40**

ES 12500N/7



175 x 350 x 39 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 82 00		1060	**101,65**
	Nr 12500N	7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm	
83 81 30 85	wytłoczka, pusta	103	**8,85**

12500N Wkrętak nasadowy sześciokątny DRALL+

DIN 3125,
stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 09 10 04	**4**	125	230	58	10	**9,05**
43 09 10 45	**4,5**	125	230	49	10	**9,05**
43 09 10 05	**5**	125	230	58	10	**9,05**
43 09 10 55	**5,5**	125	230	58	10	**9,30**
43 09 10 06	**6**	125	240	98	10	**9,05**
43 09 10 07	**7**	125	240	114	10	**10,20**
43 09 10 08	**8**	125	240	115	10	**10,50**
43 09 10 09	**9**	125	240	118	10	**11,30**
43 09 10 10	**10**	125	240	122	10	**11,60**
43 09 10 11	**11**	125	250	160	5	**15,50**
43 09 10 12	**12**	125	250	168	5	**16,50**
43 09 10 13	**13**	125	250	170	5	**17,20**

12506 Wkrętak nasadowy sześciokątny DRALL+

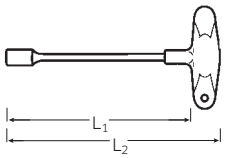
giętki, maks. moment obrotowy 8 N m, stal chromowo-wanadowa mat



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 10 02 06	**6**	150	265	167	10	**15,80**
43 10 02 07	**7**	150	265	168	10	**15,90**
43 10 02 08	**8**	150	265	170	10	**16,00**

12507-2K Wkrętak nasadowy

z 2-komponentową rękojeścią, stal chromowo-wanadowa mat



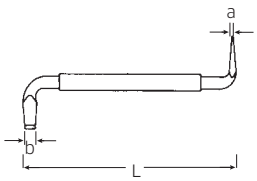


Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 23 20 60	**6**	200	224	83	10	**13,00**
43 23 20 70	**7**	200	234	133	10	**15,80**
43 23 20 80	**8**	200	234	135	10	**15,80**
43 23 20 90	**9**	200	234	137	10	**16,60**
43 23 21 00	**10**	200	234	141	10	**16,70**
43 23 21 10	**11**	200	240	169	5	**19,60**
43 23 21 20	**12**	200	240	171	5	**20,50**
43 23 21 30	**13**	200	240	176	5	**20,80**



10546 Wkrętaki kątowe

DIN 5200, do śrub z rowkiem, rękojeść z wytrzymałego czarnego tworzywa sztucznego, stal chromowo-wanadowa, chromowane





Kod	rozm.	a mm	b mm	L mm	g		€
73 27 20 01	**1**	0,6	3,5	90	8	10	**6,00**
73 27 20 02	**2**	0,8	4	100	12	10	**6,75**
73 27 20 03	**3**	1	5,5	125	29	10	**7,80**
73 27 20 04	**4**	1,2	8	150	69	10	**9,50**

10551 Wkrętaki kątowe

DIN 5208, do śrub z gniazdem krzyżowym Phillips-Recess®, rękojeść z wytrzymałego czarnego tworzywa sztucznego, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	PH rozm.	L mm	g		€
73 28 20 12	**1 x 2**	125	30	10	**6,95**
73 28 20 23	**2 x 3**	150	72	10	**11,40**

10760CV R/8 Zestaw kluczy trzpieniowych

na kółku, do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal chromowo-wanadowa, niklowane



Kod	g		€
96 43 15 21	260	1	**10,20**

zawartość: 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

Zestawy kluczy trzpieniowych

w uchwycie, DIN ISO 2936 (metr.), do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal chromowo-wanadowa, niklowane

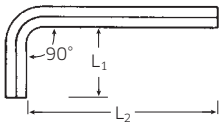


Kod	Nr	g		€
96 43 15 01	**10760CV/9 [1]**	245	1	**10,70**
96 43 55 01	**10760aCV/10Pc [2]**	269	1	**11,10**
96 43 55 02	**10760aCV/13 [3]**	124	1	**12,10**

[1]) zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
[2]) zawartość: 1/16; 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8" (w pokrowcu z tworzywa sztucznego)
[3]) zawartość (w dwóch uchwytach): 0,028; 0,035; 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4"

10760CV Klucze trzpieniowe

DIN ISO 2936 (metr.), do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal chromowo-wanadowa, niklowane (rozm. 0,7; 0,9; 1,3 mm oksydowane)





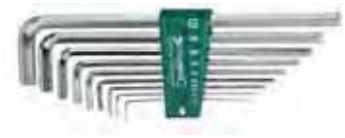
Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 15 00 70	**0,7/0,028**	8	32	1	10	**1,40**
43 15 00 90	**0,9/0,035**	10	32	1	10	**1,40**
43 15 01 30	**1,3/0,050**	12	40	1	10	**0,95**
43 15 01 50	**1,5**	14	45	1	10	**0,65**
43 15 00 02	**2**	16	50	2	10	**0,65**
43 15 02 50	**2,5**	18	56	3	10	**0,65**
43 15 00 03	**3**	20	63	4	10	**0,80**
43 15 03 50	**3,5**	22	66	7	10	**0,80**
43 15 00 04	**4**	25	70	10	10	**0,95**
43 15 00 05	**5**	28	80	18	10	**1,30**
43 15 00 06	**6**	32	90	29	10	**1,35**
43 15 00 07	**7**	34	95	42	10	**1,50**
43 15 00 08	**8**	36	100	59	10	**1,80**
43 15 00 09	**9**	38	105	80	10	**2,35**
43 15 00 10	**10**	40	112	103	10	**2,85**
43 15 00 11	**11**	42	119	130	10	**3,45**
43 15 00 12	**12**	45	125	169	5	**4,00**
43 15 00 14	**14**	56	140	261	5	**6,25**
43 15 00 17	**17**	63	160	442	5	**11,00**
43 15 00 19	**19**	70	180	603	5	**14,90**
43 15 00 22	**22**	80	200	938	1	**25,50**
43 15 00 24	**24**	90	224	1248	1	**29,70**
43 15 00 27	**27**	100	250	1692	1	**37,00**
43 15 00 30	**30**	112	280	2434	1	**67,00**
43 15 00 32	**32**	125	315	3117	1	**82,50**
43 15 00 36	**36**	140	355	4430	1	**93,00**

10760aCV Klucze trzpieniowe

Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 15 00 70	**0,7/0,028**	8	32	1	10	**1,40**
43 15 00 90	**0,9/0,035**	10	32	1	10	**1,40**
43 15 01 30	**1,3/0,050**	12	40	1	10	**0,95**
43 55 00 03	**3/64**	14	45	1	10	**0,65**
43 55 00 04	**1/16**	15	45	1	10	**0,65**
43 55 00 05	**5/64**	16	50	2	10	**0,65**
43 55 00 06	**3/32**	17	51	3	10	**0,65**
43 55 00 07	**7/64**	20	54	4	10	**1,00**
43 55 00 08	**1/8**	22	57	5	10	**1,05**
43 55 00 09	**9/64**	23	63	7	10	**1,05**
43 55 00 10	**5/32**	25	65	10	10	**1,05**
43 55 00 12	**3/16**	29	70	15	10	**1,30**
43 55 00 14	**7/32**	32	80	23	10	**1,40**
43 55 00 16	**1/4**	32	87	32	10	**1,55**
43 55 00 18	**9/32**	35	95	45	10	**1,70**
43 55 00 20	**5/16**	40	98	59	10	**1,80**
43 55 00 22	**11/32**	41	105	75	10	**2,50**
43 55 00 24	**3/8**	45	110	95	10	**2,95**
43 55 00 28	**7/16**	48	124	143	10	**4,05**
43 55 00 32	**1/2**	50	133	200	5	**4,85**
43 55 00 34	**9/16**	57	152	380	5	**6,45**
43 55 00 36	**5/8**	59	160	380	5	**10,40**
43 55 00 40	**3/4**	70	180	605	5	**16,50**
43 55 00 44	**7/8**	80	200	945	1	**29,50**

10765/9 Zestaw kluczy trzpieniowych

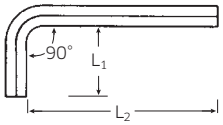
do śrub z gniazdem sześciokątnym, DIN ISO 2936, wersja długa, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, niklowane
Zawartość:
1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Kod	g		€
96 43 21 01	410	5	**13,10**

10765 Klucze trzpieniowe

DIN ISO 2936, do śrub z gniazdem sześciokątnym, wersja długa, stal chromowo-wanadowa, niklowane





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 21 00 15	**1,5**	14	90	3	10	**0,75**
43 21 00 02	**2**	16	100	3	10	**0,75**
43 21 00 25	**2,5**	18	112	5	10	**1,00**
43 21 00 03	**3**	20	126	9	10	**1,00**
43 21 00 04	**4**	25	140	17	10	**1,35**
43 21 00 05	**5**	28	160	31	10	**1,60**
43 21 00 06	**6**	32	180	50	10	**1,75**
43 21 00 07	**7**	34	190	74	10	**3,00**
43 21 00 08	**8**	36	200	100	10	**3,50**
43 21 00 09	**9**	38	210	135	10	**4,40**
43 21 00 10	**10**	40	224	179	10	**4,85**
43 21 00 12	**12**	45	250	287	5	**6,45**
43 21 00 14	**14**	56	280	440	5	**9,80**
43 21 00 17	**17**	63	320	742	5	**17,00**
43 21 00 19	**19**	70	360	1048	5	**23,50**

Zestawy kluczy trzpieniowych

do śrub z gniazdem TORX®, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	Nr	g		€
96 43 22 01	**10766/6** [1]	101	1	**19,60**
96 43 22 02	**10766/9** [2]	120	1	**26,80**

[1]) zawartość: T15; T20; T25; T27; T30; T40
[2]) zawartość: T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40

10766 Klucze trzpieniowe

do śrub z gniazdem TORX®, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 22 00 06	**T6**	1,6	16	38	2	10	**4,45**
43 22 00 07	**T7**	2,0	16	41	2	10	**4,45**
43 22 00 08	**T8**	2,3	16	44	3	10	**4,45**
43 22 00 09	**T9**	2,5	16	48	3	10	**4,45**
43 22 00 10	**T10**	2,7	17	51	3	10	**4,70**
43 22 00 15	**T15**	3,3	18	54	5	10	**4,80**
43 22 00 20	**T20**	3,8	19	57	7	10	**5,10**
43 22 00 25	**T25**	4,4	20	60	9	10	**5,30**
43 22 00 27	**T27**	5,0	21	64	15	10	**5,80**
43 22 00 30	**T30**	5,5	24	70	20	10	**5,75**
43 22 00 40	**T40**	6,6	26	76	29	10	**6,90**
43 22 00 45	**T45**	7,8	29	83	42	10	**8,15**
43 22 00 50	**T50**	8,8	32	95	61	10	**9,85**
43 22 00 55	**T55**	11,2	35	108	122	10	**14,80**
43 22 00 60	**T60**	13,2	38	120	185	10	**16,60**

10771/8 Zestaw kluczy trzpieniowych

do śrub z gniazdem TORX®, wersja długa, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia 25° w każdą stronę, w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, oksydowane
Zawartość:
T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



Kod	g		€
96 43 27 01	290	1	**40,30**

10771 Klucze trzpieniowe

do śrub z gniazdem TORX®, wersja długa, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia 25° w każdą stronę, stal chromowo-wanadowa, oksydowane



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 27 00 10	**T10**	2,7	23	121	10	5	**6,15**
43 27 00 15	**T15**	3,3	27	136	15	5	**6,25**
43 27 00 20	**T20**	3,8	29	148	20	5	**6,65**
43 27 00 25	**T25**	4,4	33	163	24	5	**7,10**
43 27 00 27	**T27**	5,0	36	176	28	5	**7,60**
43 27 00 30	**T30**	5,5	38	191	30	5	**7,75**
43 27 00 40	**T40**	6,6	43	210	35	5	**9,00**

Zestawy kluczy trzpieniowych z końcówką kulistą

w uchwycie,
stal chromowo-wanadowa,
oksydowane



Kod	Nr	g		€
96 43 26 01	**10767/9 [1])**	420	5	**27,40**
96 43 57 01	**10767a/8 [2])**	283	1	**23,70**
96 43 57 02	**10767a/13 [3])**	465	1	**34,40**

[1]) Zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
[2]) Zawartość: 5/64; 3/32; 1/8; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16"
[3]) Zawartość: 0,050; 1/16; 5/64; 3/32; 7/64; 1/8; 9/64; 5/32; 3/16; 7/32; 1/4; 5/16; 3/8"

10767 Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę,
stal chromowo-wanadowa,
oksydowane



Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 57 01 30	**1,3/0,050**	12	72	1	10	**2,25**
43 26 00 15	**1,5**	14	90	1,5	10	**2,90**
43 26 00 02	**2**	16	100	3	10	**2,60**
43 26 00 25	**2,5**	18	112	5,5	10	**2,60**
43 26 00 03	**3**	20	126	9	10	**2,50**
43 26 00 04	**4**	25	140	18	10	**2,85**
43 26 00 05	**5**	28	160	31	10	**3,20**
43 26 00 06	**6**	32	180	50	10	**4,05**
43 26 00 08	**8**	36	200	100	10	**5,70**
43 26 00 10	**10**	40	224	188	10	**7,15**
43 26 00 12	**12**	45	224	297	10	**8,20**

10767a Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

Kod	mm/"	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 57 01 30	**1,3/0,050**	12	72	1	10	**2,25**
43 57 00 04	**1/16**	14	80	1,5	10	**2,25**
43 57 00 05	**5/64**	16	89	3	10	**2,25**
43 57 00 06	**3/32**	18	101	5	10	**2,25**
43 57 00 07	**7/64**	20	111	7	10	**2,25**
43 57 00 08	**1/8**	20	121	9,5	10	**2,25**
43 57 00 09	**9/64**	23	136	13	10	**2,25**
43 57 00 10	**5/32**	25	149	16	10	**2,35**
43 57 00 12	**3/16**	26	163	27	10	**2,45**
43 57 00 14	**7/32**	29	170	42	10	**3,00**
43 57 00 16	**1/4**	31	179	60	10	**3,45**
43 57 00 20	**5/16**	36	189	102	10	**4,20**
43 57 00 24	**3/8**	38	200	164	10	**6,30**

10767H/9 Zestaw kluczy trzpieniowych z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, od rozw. klucza 3 mm z pierścieniem podtrzymującym, z końcówką kulistą w dłuższej części klucza, do szybkich i bezpiecznych prac w trudno dostępnych miejscach, niezawodne uchwycenie śrub,
w uchwycie, stal chromowo-wanadowa, oksydowane
Zawartość: 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm



Kod	g		€
96 43 26 02	401	5	**42,80**

10767H Klucze trzpieniowe z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym, kąt wychylenia do 25° w każdą stronę, z końcówką kulistą i z pierścieniem przytrzymującym w dłuższej części klucza, do szybkich i bezpiecznych prac w trudno dostępnych miejscach, niezawodne uchwycenie śrub,
stal chromowo-wanadowa, oksydowane



Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
46 23 10 03	**3**	20	126	8	10	**4,05**
46 23 10 04	**4**	25	140	17	10	**4,20**
46 23 10 05	**5**	28	160	30	10	**4,55**
46 23 10 06	**6**	32	180	50	5	**5,50**
46 23 10 08	**8**	36	200	100	5	**8,05**
46 23 10 10	**10**	40	224	175	5	**10,40**

Klucze trzpieniowe w praktycznym uchwycie scyzorykowym

z różnymi profilami napędu, końcówka kulista do śrub z gniazdem sześciokątnym (metr.), TORX®; groty wykonane z wysokogatunkowej stali chromowo-niklowej, nadzwyczaj odporne na korozję. Groty z wewnętrznym sześciokątem ze skosem do optymalnego wprowadzenia do główki śruby. Końcówka kulista z większą średnicą szyjki, co umożliwia o 100 % większe momenty obrotowe. Uchwyt wzmacniany włóknem szklanym, nadzwyczaj odporny na obciążenia, z ergonomicznym wgłębieniem w rękojeści. Groty w uchwycie mogą zostać wychylone do 270°, co umożliwia pracę w ograniczonych przestrzeniach.

10761TX* TORX®

Zawartość:
T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40



Kod	g		€
43 36 00 03	148	1	**20,70**

* zaprzestano produkcji

10761KK* z końcówką kulistą (metryczne)

Zawartość:
4; 5; 6; 8; 10 mm



Kod	g		€
43 36 00 04	230	1	**23,80**

* zaprzestano produkcji

ES 10768/6

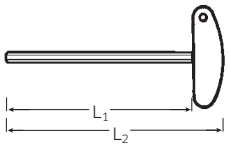


350 x 350 x 37 mm,
6-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 19		780	**66,40**
	Nr 10768	3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
83 81 20 42	wytłoczka, pusta	209	**16,80**

10768 Wkrętaki z rękojeścią poprzeczną

do śrub z gniazdem sześciokątnym, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 25 00 20	**2**	100	116	10	10	**5,25**
43 25 00 25	**2,5**	100	116	10	10	**5,30**
43 25 00 30	**3**	150	166	20	10	**5,55**
43 25 00 40	**4**	150	175	40	10	**6,10**
43 25 00 50	**5**	200	225	60	10	**6,65**
43 25 00 60	**6**	200	225	80	10	**7,20**
43 25 00 80	**8**	200	235	150	5	**9,80**
43 25 01 00	**10**	200	235	210	5	**14,30**

TCS 10765/10768/12507/19

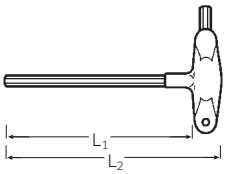


530 x 350 x 30 mm,
19-elementowy

Kod		g	€
96 83 06 21		1640	**159,00**
	Nr 10765/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 10768	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm	
	Nr 12507-2K	8; 10; 13 mm	

10768-2K Wkrętaki z rękojeścią poprzeczną

z 2-komponentową rękojeścią, z dwoma końcówkami sześciokątnymi o różnych długościach, stal chromowo-wanadowa mat., końcówka czerniona





Kod	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 25 20 20	**2**	100	125	33	10	**8,70**
43 25 20 25	**2,5**	100	125	42	10	**8,90**
43 25 20 30	**3**	150	174	42	10	**9,40**
43 25 20 40	**4**	150	176	51	10	**11,50**
43 25 20 50	**5**	200	227	73	10	**12,00**
43 25 20 60	**6**	200	228	92	10	**13,00**
43 25 20 80	**8**	200	235	178	5	**17,00**
43 25 21 00	**10**	200	235	247	5	**24,40**

ES 10769/7



175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod		g	€
96 83 81 20		450	**58,15**
	Nr 10769	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40	
83 81 20 43	wytłoczka, pusta	116	**8,65**

10769 Wkrętaki do śrub typu TORX®

z rękojeścią poprzeczną, do śrub z gniazdem TORX®, grot po uprzednim niklowaniu chromowany, końcówki hartowane, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 29 00 08	**T8**	2,3	80	96	10	5	**5,70**
43 29 00 09	**T9**	2,5	80	96	10	5	**6,10**
43 29 00 10	**T10**	2,7	100	116	10	5	**6,15**
43 29 00 15	**T15**	3,3	100	116	20	10	**6,15**
43 29 00 20	**T20**	3,8	100	125	30	10	**6,25**
43 29 00 25	**T25**	4,4	110	135	40	10	**6,85**
43 29 00 27	**T27**	5	110	135	50	10	**6,80**
43 29 00 30	**T30**	5,5	130	155	60	10	**7,40**
43 29 00 40	**T40**	6,6	130	165	100	10	**9,90**
43 29 00 45	**T45**	7,8	130	165	120	10	**11,10**
43 29 00 50	**T50**	8,8	130	165	140	5	**12,70**

TCS 10769+10771/17



350 x 350 x 30 mm,
17-elementowy

Kod			g	€
96 83 20 99			940	**147,10**
	Nr 10769	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50		
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		

ES 10769B/7

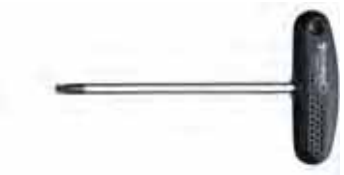


175 x 350 x 35 mm,
7-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 29			450	**59,85**
	Nr 10769B	rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40		
83 81 20 43	wytłoczka, pusta		116	**8,65**

10769B Wkrętaki do śrub typu TORX® z rękojeścią poprzeczną

z otworem w końcówce rękojeści (TORX® TAMPER RESISTANT), grot po uprzednim niklowaniu chromowany, końcówki hartowane, stal chromowo-wanadowa, chromowane na matowo, końcówka oksydowana



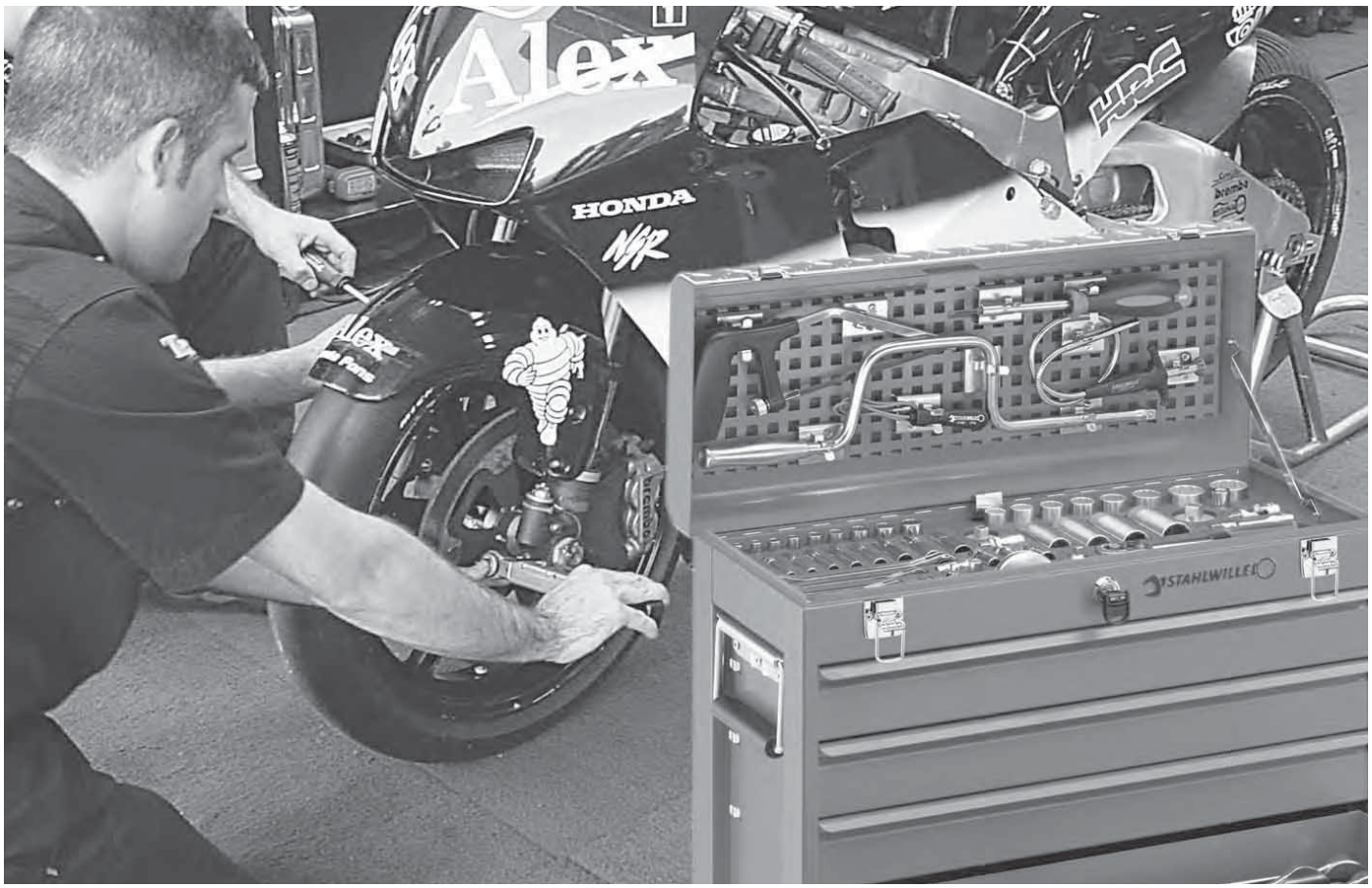
Kod	rozm.	mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
43 30 00 10	**T10**	2,7	100	116	20	5	**6,15**
43 30 00 15	**T15**	3,3	100	116	20	5	**6,15**
43 30 00 20	**T20**	3,8	100	125	30	5	**6,55**
43 30 00 25	**T25**	4,4	110	135	40	5	**6,80**
43 30 00 27	**T27**	5,0	110	135	50	5	**7,20**
43 30 00 30	**T30**	5,5	130	155	50	5	**7,85**
43 30 00 40	**T40**	6,6	130	165	100	5	**10,50**
43 30 00 45	**T45**	7,8	130	165	110	5	**10,90**

10757 Szydło czworokątne

do nakłuwania i nabijania skóry, tworzyw sztucznych i innych miękkich materiałów oraz drewna, do lepszego osadzania śrub do drewna



Kod	L mm	grot mm	g		€
77 59 10 00	200	6 x 100	100	1	**5,60**





Szczypce





Dokładne. Mocne. Niezawodne.
Szczypce, nożyce i klucze STAHLWILLE

Do prac precyzyjnych z pewnym chwytem z wygodnie dopasowaną wielokomponentową rękojeścią

Przy pracy różnego rodzajami szczypiec pożądane optymalne oparcie i ochrona dłoni w miejscach gdzie nacisk na nie odczuwalny jest najdotkliwiej – zapewnia się poprzez ergonomiczne uformowanie rękojeści. STAHLWILLE dodatkowo w tych miejscach rękojeści wprowadziło miękki komponent. W ten sposób zostały wypełnione dwie ważne funkcje. Dłonie zostały zabezpieczone przed ześlizgnięciem i jednocześnie zamortyzowany został wstrząs jaki może być odczuwany w momencie przecięcia twardego drutu. Chropowata powłoka natomiast zapewnia pewny chwyt nawet przy zatłuszczonych i pokrytych smarem dłoniach. Zastosowane specjalne tworzywo jest odporne na różnego rodzaju szkodliwe substancje i dodatkowo może być odpowiednio utylizowane gdyż nie zawiera PVC.



1 Dokładne chwyt! Zastosowanie materiału najwyższej jakości i wyszukanych technik wytwarzania pozwoliło osiągnąć nadzwyczaj dokładne ukształtowanie szczęk szczypiec.

2 Gładkie i nie wymagające wysiłku cięcie! Dzięki specjalnie hartowanym obcinakom o wysokiej precyzji.

3 Wolna od nadmiernych przeciążeń praca i dłuższa żywotność narzędzia! Dzięki gładkiej pracy przegubów.

4 Zabezpieczenie przed uszkodzeniem! Antypoślizgowa powierzchnia chroni dłonie przed ześlizgnięciem się na szczęki!

5 Dłuższa żywotność narzędzia i odporność na szkodliwe rozpuszczalniki! Dzięki odpornym na uderzenia, ekstremalnie utwardzonym specjalnym tworzywom.

6 Bezinwazyjne znakowanie i praca bez zbędnych naprężeń! Ergonomicznie pozycjonowana miękka powłoka zapewnia większe przenoszenie siły!



1.000 Volt – żaden problem.
Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE

Kombinerki i nożyce izolowane STAHLWILLE VDE są produkowane w oparciu o wymagania obowiązującej normy EN 60900. Każde z nich jest indywidualnie testowane. Zostały tak zaprojektowane aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo podczas pracy pod napięciem do 1000 V prądu zmiennego.

1



2



3



4



1 **Testy „pod napięciem”**
Wszystkie szczypce i nożyce izolowane STAHLWILLE są testowane pod napięciem do 10 000 V a certyfikowane do prac do 1000 V. To nasz margines bezpieczeństwa.

2 **Testy „izolacji”**
Szczypce i nożyce są zanurzone w kąpieli wodnej przez 24 godziny. Po tym czasie wykonywany jest test „na przebicie" przy zadanym napięciu 10 000 V w czasie 3 minut.

3 **Testy „łatwopalności”**
Zagrożenie ogniem może być zredukowane tylko przez zastosowanie powłoki ogniotrwałej. Płomień na rękojeści nie może przekroczyć wysokości 120 mm przez 20 sekund.

4 **Testy „na ściskanie”**
Przy nacisku 20 N m w temperaturze +70°C nie może wystąpić przebicie-testu dokonuje się przy napięciu 5000 V AC.

5 **Testy „na zimno”**
Izolowane rękojeści są poddawane 2-godzinnym testom odporności na złamania czy pęknięcia podczas uderzenia w temperaturze –25°C.

6 **Testy „na wytrzymałość” powłoki PCV**
Rękojeść musi być trwale osadzona na narzędziu nawet do 168-godzinnej pracy w temperaturze +70°C. Test wytrzymałościowy przeprowadzany jest przez 3 minuty przy obciążeniu 500 N.



Szczypce uniwersalne

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



65 01 3 **160**



65 01 5 **160**



65 01 6 **160**

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	g	€
65 01 3 **160**	160	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	1,8	1,5	10	16	183	**17,90**
65 01 3 **180**	180			2	1,8	12	16	250	**18,80**
65 01 3 **200**	200			2,5	2	13	16	312	**21,10**
65 01 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	1,8	1,5	10	16	210	**20,00**
65 01 5 **180**	180			2	1,8	12	16	235	**21,40**
65 01 5 **200**	200			2,5	2	13	16	368	**23,70**
65 01 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	1,8	1,5	10	16	163	**13,70**
65 01 6 **180**	180			2	1,8	12	16	190	**14,70**
65 01 6 **200**	200			2,5	2	13	16	263	**16,90**

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych
⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla
⑥ maks. grubość cięcia w mm² do kabla

Szczypce płaskie

6507 Szczypce płaskie, krótkie

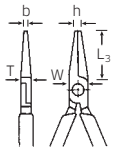
DIN ISO 5745, krótkie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 07 5 **160**



65 07 6 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 07 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	30	17	10	5	9	180	**22,20**
65 07 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	30	17	10	5	9	151	**18,00**

6508 Szczypce płaskie, długie

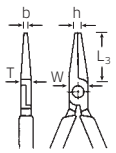
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 08 5 **160**



65 08 6 **160**

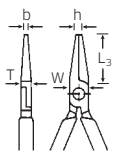


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 08 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	50	15	8	3	5	160	**22,70**
65 08 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	5	113	**17,60**

6509 Szczypce płaskie, długie, z ostrzem tnącym

nadają się szczególnie do chwytania oraz prac montażowych w elektromechanice i elektronice, długie, wysmukłe ostrze, powierzchnie chwytne ząbkowane, ostrza przeznaczone do cięcia drutów miękkich i twardych, hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



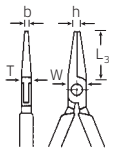


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 09 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	50	15	8	3	5	164	**32,70**

6510 Szczypce płaskie dla mechaników

nadają się szczególnie do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektronicznym, płaskie ostrza, wyjątkowo wysmukłe i cienkie, przegub bez luzów o długiej żywotności, powierzchnie chwytne o nacięciu ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniają mocny chwyt



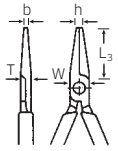


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 10 5 **190**	190	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	75	13,5	8,5	2	4,5	128	**30,10**

6516 Szczypce płaskie dla mechaników

szczególnie przystosowane do prac przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, szczęki płasko-szerokie, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie się, z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniają mocny chwyt



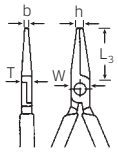


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 16 5 **200**	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	40	13,5	9,5	2,5	9,5	158	**34,60**

6511 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma A (płasko-zaostrzone), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne



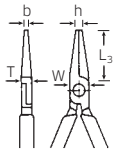


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 11 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	1,5	75	**22,50**

6512 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma B (płasko-szerokie), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów; gładkie powierzchnie chwytne



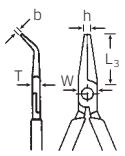


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 12 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	3,5	78	**22,50**

6513 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma C (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów, gładkie powierzchnie chwytne



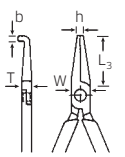


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 13 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	31	13	7,5	1	3,5	80	**22,70**

6514 Szczypce regulacyjne

DIN 5235, forma E (płasko-szerokie, zagięte pod kątem 90°), przeznaczone do prostowania i wyginania sprężyn stykowych i przekaźnikowych jak również do chwytania i montowania małych elementów



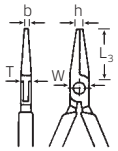


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 14 5 **135**	140	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	33	13	7,5	1	4	76	**23,50**

6518 Szczypce chwytne precyzyjne

forma A (płaskie, szerokie), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, szerokie precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu



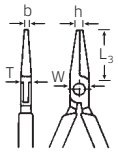


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 18 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	2	6,5	75	**23,90**

6519 Szczypce chwytne precyzyjne

forma B (płaskie, zaostrzone), przeznaczone do chwytania, prostowania i wyginania w mechanice precyzyjnej, płaskie zaostrzone szczęki chwytne, zbiegające się (1,5 mm), gładkie powierzchnie chwytne, przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu





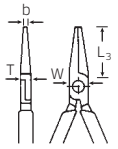
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 19 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	11,5	7	1,5	2	72	**23,90**

Szczypce okrągłe

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



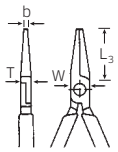


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 23 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	30	18	10	3	185	**20,50**

6524 Szczypce okrągłe, długie

DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



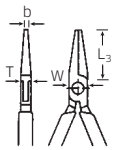


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 24 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	47	15,5	8,5	2,5	155	**22,30**

6525 Szczypce okrągłe dla mechaników

przeznaczone do wyginania oczek z drutu, okrągłe, gładkie precyzyjne końcówki (∅ 1 mm), przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 25 5 **130**	130	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	11,5	7	1	70	**24,50**

Szczypce półokrągłe

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



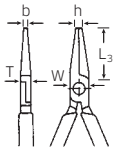
65 29 3 **160**



65 29 5 **160**



65 29 6 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 29 3 **145**	140	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	44	15	8	2,5	2	113	**20,30**
65 29 3 **160**	160			51	16	9	3	2,5	155	**21,90**
65 29 3 **200**	200			73	17	9	3	2,5	197	**23,80**
65 29 5 **145**	140	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	44	15	8	2,5	2	115	**22,50**
65 29 5 **160**	160			51	16	9	3	2,5	170	**25,30**
65 29 5 **200**	200			73	17	9	3	2,5	220	**31,20**
65 29 6 **145**	140	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	44	15	8	2,5	2	92	**16,00**
65 29 6 **160**	160			51	16	9	3	2,5	148	**16,80**
65 29 6 **200**	200			73	17	9	3	2,5	187	**22,30**

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne i radiowe)

DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



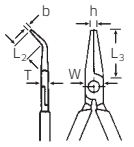
65 30 3 **200**



65 30 5 **200**



65 30 6 **200**

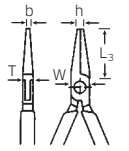


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 30 3 **160**	160	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	55	16	9	3	2,5	170	**25,30**
65 30 3 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	198	**28,00**
65 30 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	55	16	9	3	2,5	170	**25,80**
65 30 5 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	220	**29,90**
65 30 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	55	16	9	3	2,5	146	**23,10**
65 30 6 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	178	**24,30**

6531 Szczypce półokrągłe dla mechaników

forma A (proste), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



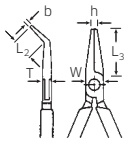


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 31 5 **170**	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	63	13,5	8	2,5	2	100	**27,30**

6532 Szczypce półokrągłe dla mechaników

forma B (zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do mechaniki precyzyjnej i prac w przemyśle elektrycznym, wyjątkowo wysmukłe, długie i płasko-okrągłe końcówki, powierzchnie chwytne z lekkim ukośnym nacięciem, przegub bez luzów – długa żywotność



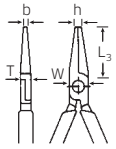


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 32 5 **170**	170	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	54	13,5	8	2,5	2	102	**30,20**

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ "Langbeck")

długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 33 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	50	15	8	3	2,5	129	**22,70**

6534 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck")

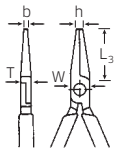
forma A (proste), płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 34 5 **200**



65 34 5 **280**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 34 5 **200**	200	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	76	16	10	3	2,5	220	**26,90**
65 34 5 **280**	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	73	20	9,5	3	2,5	255	**24,10**

6535 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck")

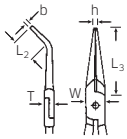
forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 35 5 **200**



65 35 5 **280**

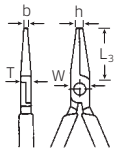


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 35 5 **200**	200	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	28	68	17	9,5	3,5	3	220	**29,40**
65 35 5 **280**	280	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	28	66	20	9,5	3	2,5	255	**28,40**

6536 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

DIN ISO 9655, forma A (proste), przeznaczone do prostowania i zginania elementów w urządzeniach elektronicznych, ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem ukośnym



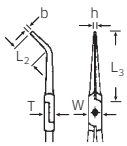


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 36 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	58	15	8,5	4	3	110	**26,30**

6537 Szczypce półokrągłe dla elektroników (igłowe)

forma B (zagięte pod kątem 45°), przeznaczone do prostowania i zginania elementów w urządzeniach elektronicznych, ekstra długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne z drobnym nacięciem ukośnym



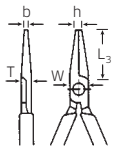


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 37 5 **160**	160	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	25	54	14	8	1	3	115	**28,00**

6538 Szczypce półokrągłe dla mechaników

przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych, półokrągłe szczęki, powierzchnie chwytne odporne na ścieranie z nacięciem ukośnym, szczęki o uzębieniu przeciwstawnym zapewniające mocny chwyt





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 38 5 **200**	200	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	38	13	9,5	2,5	2	157	**25,90**

Szczypce do pierścieni osadczych

6543 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 C, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



65 43 4 **002**



65 43 6 **002**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 43 4 **000**	**J 0**	140	0,9	8–13	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90	**16,00**
65 43 4 **001**	**J 1**	140	1,3	12–25			90	**16,60**
65 43 4 **002**	**J 2**	180	1,8	19–60			135	**17,20**
65 43 4 **003**	**J 3**	225	2,3	40–100			195	**19,80**
65 43 4 **004**	**J 4**	320	3,2	85–140			419	**36,70**
65 43 6 **000**	**J 0**	140	0,9	8–13	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100	**14,30**
65 43 6 **001**	**J 1**	140	1,3	12–25			100	**14,70**
65 43 6 **002**	**J 2**	180	1,8	19–60			150	**15,00**
65 43 6 **003**	**J 3**	225	2,3	40–100			215	**18,30**
65 43 6 **004**	**J 4**	320	3,2	85–140			462	**33,00**

6544 Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych

DIN 5256 D, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki



65 44 4 **021**



65 44 6 **021**

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 44 4 **001**	**J 01**	130	0,9	8–13	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	90	**16,40**
65 44 4 **011**	**J 11**	130	1,3	12–25			90	**17,00**
65 44 4 **021**	**J 21**	170	1,8	19–60			135	**18,50**
65 44 4 **031**	**J 31**	215	2,3	40–100			195	**22,40**
65 44 4 **041**	**J 41**	300	3,2	85–140			416	**42,90**
65 44 6 **001**	**J 01**	130	0,9	8–13	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	100	**14,30**
65 44 6 **011**	**J 11**	130	1,3	12–25			100	**14,70**
65 44 6 **021**	**J 21**	170	1,8	19–60			150	**17,10**
65 44 6 **031**	**J 31**	215	2,3	40–100			215	**20,80**
65 44 6 **041**	**J 41**	300	3,2	85–140			432	**39,90**

6545 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 A, proste, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (spężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 45 4 002



65 45 6 002

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 45 4 000	**A 0**	140	0,9	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95	**18,10**
65 45 4 001	**A 1**	140	1,3	10–25			95	**17,60**
65 45 4 002	**A 2**	180	1,8	19–60			145	**18,40**
65 45 4 003	**A 3**	210	2,3	40–100			205	**21,00**
65 45 4 004	**A 4**	315	3,2	85–140			437	**42,10**
65 45 6 000	**A 0**	140	0,9	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105	**16,30**
65 45 6 001	**A 1**	140	1,3	10–25			105	**15,50**
65 45 6 002	**A 2**	180	1,8	19–60			160	**16,60**
65 45 6 003	**A 3**	210	2,3	40–100			232	**18,30**
65 45 6 004	**A 4**	315	3,2	85–140			491	**38,10**

6546 Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych

DIN 5254 B, szczęki zagięte pod kątem 90°, masywne, kute matrycowo, precyzyjne końcówki, ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 46 4 021



65 46 6 021

Kod	rozm.	L mm	końcówki ∅ mm	do pierścieni mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 46 4 001	**A 01**	125	0,9	3–10	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	95	**20,60**
65 46 4 011	**A 11**	125	1,3	10–25			95	**18,00**
65 46 4 021	**A 21**	170	1,8	19–60			145	**20,80**
65 46 4 031	**A 31**	200	2,3	40–100			111	**23,20**
65 46 4 041	**A 41**	290	3,2	85–140			431	**43,50**
65 46 6 001	**A 01**	125	0,9	3–10	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	105	**18,50**
65 46 6 011	**A 11**	125	1,3	10–25			105	**16,60**
65 46 6 021	**A 21**	170	1,8	19–60			160	**17,60**
65 46 6 031	**A 31**	200	2,3	40–100			236	**20,50**
65 46 6 041	**A 41**	290	3,2	85–140			468	**38,30**

6547 Szczypce montażowe specjalne do pierścieni osadczych w kształcie podkowy

do zabezpieczeń wałów (np. w silnikach, przekładniach, dyferencjałach, sprzęgłach, hamulcach itd.), ze sprężyną cofającą (sprężyna naciskowa – odporna na zużycie)



65 47 4 170



65 47 6 170

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 47 4 170	170	chromowane na mat.	chromowane, kratkowane	154	**31,50**
65 47 6 170	170	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	162	**29,00**

Szczypce do rur

6551 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (Nr 207c), z przegubem bez luzów, nastawne (7-pozycji, 175 mm 6-pozycji), zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, stal chromowo-wanadowa



65 51 5 **240**



65 51 6 **175**

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 51 5 **240**	240	43	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	365	**27,10**
65 51 6 **175**	175	26	lakierowane w kolorze czarnym, szczęka polerowana	lakierowane w kolorze czarnym, obramowanie polerowane, powłoka z tworzywa sztucznego	173	**15,80**
65 51 6 **240**	240	43			330	**17,80**
65 51 6 **300**	300	51			520	**27,20**

6572 Szczypce do rur FastGRIP

opatentowane, podwójnie prowadzona zapadka, szybka regulacja na obrabianym przedmiocie za pomocą przycisku, pewna nastawa przyciskiem, 10 pozycji regulacji (180 mm), 12 pozycji regulacji (240 mm), 15 pozycji regulacji (300 mm), utwardzone szczęki zaciskające – nadzwyczaj twarde i wytrzymałe; zabezpieczenie przed ześlizgnięciem i uszkodzeniem ciała, stal chromowo wanadowa



65 72 6 **240**

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 72 6 **180**	180	28	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	236	**26,60**
65 72 6 **240**	240	37			393	**28,30**
65 72 6 **300**	300	44			530	**38,00**

6573 Szczypce do rur PowerGRIP

opatentowane, nastawne, szybka nastawa przez przyciśnięcie trzpienia, bardzo łatwe precyzyjne nastawianie, idealne do zaciskania, chwytania, trzymania (np. śrub i nakrętek), przyciskania i zaginania różnorodnych elementów i przedmiotów (np. elementów blaszanych), profil chroniący krawędzie śrub, konstrukcja szczypiec pozwala na szybkie dokręcanie lub odkręcanie w sposób zbliżony do tradycyjnego pokrętła grzechotkowego, nadzwyczaj twarda i wytrzymała konstrukcja



65 73 5 **300**

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 73 5 **180**	192	36	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	291	**54,00**
65 73 5 **250**	253	46			490	**60,50**
65 73 5 **300**	300	60			640	**72,50**

6554 Szczypce do rur

DIN ISO 8976 (Nr 207c), z przegubem przelotowym zębato-zapadkowym, stal chromowo-wanadowa



65 54 4 **250**

Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 54 4 **250**	250 [1]	50	chromowane	chromowane, kratkowane	476	**52,00**
65 54 4 **375**	375	70			1066	**90,00**

[1]) z zabezpieczeniem przed przyciśnięciem palców

Sprężyna zapasowa do Nr 6554

Kod	zapasowa sprężyna do Nr	g	€
69 54 0 **002**	65544250	3	**1,95**
69 54 0 **003**	65544375	4	**2,80**

6555 Szczypce do rur „MINI”

stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 55 5 125	125	15	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego	78	**17,20**

6549 Klucz kątowy do rur

forma B, 45°, DIN 5234



65 49 0 315

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 49 0 315	**1**	326	45	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	715	**48,70**
65 49 0 420	**1 ½**	440	61			1626	**68,50**
65 49 0 555	**2**	560	82			2780	**99,00**

6556 Klucz do rur (model szwedzki)

forma A, 90°, DIN 5234



65 56 0 310

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 56 0 310	**1**	316	47	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	780	**47,30**
65 56 0 420	**1 ½**	422	63			1560	**71,00**
65 56 0 560	**2**	542	82			2676	**107,00**

6557 Klucz do rur (model „S”)

forma C, DIN 5234



65 57 0 320

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 57 0 320	**1**	327	47	lakierowane w kolorze czerwonym	lakierowane w kolorze czerwonym	811	**47,80**
65 57 0 416	**1 ½**	440	66			1595	**69,00**
65 57 0 535	**2**	560	81			2677	**101,00**

6558 Klucz do rur „Heavy Duty”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ II, klasa A



65 58 0 300

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 58 0 250	**10"**	250	49	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	805	**27,60**
65 58 0 300	**12"**	300	61			1255	**32,20**
65 58 0 350	**14"**	350	61			1655	**36,80**
65 58 0 450	**18"**	450	77			2660	**52,50**
65 58 0 600	**24"**	600	90			4295	**81,50**

6559 Klucz do rur „Stillson”

zgodny z normą amerykańską GGG-W-651, typ I, klasa A



65 59 0 250

Kod	rozm.	L mm	rozwartość szczęk max. mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 59 0 250	**10"**	250	35	lakierowane w kolorze czarnym	lakierowane w kolorze czerwonym	550	**24,90**
65 59 0 300	**12"**	300	43			750	**28,50**
65 59 0 350	**14"**	350	49			1080	**33,10**
65 59 0 450	**18"**	450	61			1850	**45,00**
65 59 0 600	**24"**	600	77			3000	**74,50**

Szczypce zaciskowe

6561 Szczypce zaciskowe o szerokich szczękach

stalowe szczęki o szerokości 80 mm i dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 61 2 175	175	20	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	364	**41,00**

6562 Szczypce zaciskowe równoległe

szczęki kute, równoległe, dźwignia zwalniająca, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 62 2 250	250	50	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	700	**44,60**

6562/1 6562/2 Szczypce zaciskowe ze szczęką na prowadnicy

z małym wgłębieniem jednej szczęki zapewniającym pewny chwyt zarówno owalnych elementów jak i większych powierzchni; idealne do pewnego chwytu delikatnych materiałów



6562/1



6562/2

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 62 2 100	250	100	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	985	**83,50**
65 62 2 200	250	200			1154	**88,00**

Nakładki z tworzywa do szczypiec zaciskowych ze szczęką na prowadnicy Nr 6562/1 i Nr 6562/2

1 para, dodatkowa ochrona zaciskanych powierzchni

Kod	g	€
69 62 0 001	14	**5,75**

6563 Szczypce zaciskowe uniwersalne

kute szczęki (jedna prosta, druga półokrągła),
dźwignia zwalniająca,
stal chromowo-wanadowa



65 63 2 **175**

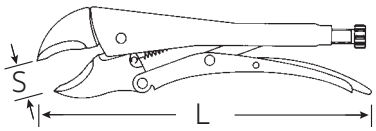
Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 63 2 **175**	175	25	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	320	**20,20**
65 63 2 **250**	250	30			500	**22,40**

6564 Szczypce zaciskowe

kute szczęki półokrągłe, dźwignia zwalniająca,
obcinak do drutu, stal chromowo-wanadowa



65 64 2 **175**



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 64 2 **145**	145	14	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	175	**18,20**
65 64 2 **175**	175	30			323	**21,50**
65 64 2 **250**	250	40			550	**22,80**
65 64 2 **300**	300	65			977	**44,60**

6565 Szczypce zaciskowe spawalnicze

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 65 2 **280**	280	65	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	941	**37,90**

6566 Szczypce zaciskowe spawalnicze do rur

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 66 2 **280**	280	85	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	944	**39,80**

6567 Szczypce zaciskowe klamrowe typu „C”

z dźwignią zwalniającą,
stal chromowo-wanadowa



65 67 2 **280**

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 67 2 **175**	175	75	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	236	**18,20**
65 67 2 **280**	280	85			694	**33,70**

6568 Szczypce zaciskowe klamrowe do profili głębokich

o wyjątkowo dużym zasięgu, z dźwignią zwalniającą, stal chromowo-wanadowa



65 68 2 **460**

Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 68 2 **460**	460	180	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	1100	**85,00**
65 68 2 **600**	600	240			1372	**89,50**

6571 Szczypce zaciskowe typu „Langbeck”

szczególnie przydatne w zwężeniach, z dźwignią szybkiego zwalniania, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	S mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 71 2 **165**	165	23	niklowane wybłyszczająco	niklowane wybłyszczająco	190	**18,30**

Szczypce do skręcania drutu i konektorów

6575 Szczypce do skręcania drutu

przeznaczone do zabezpieczeń śrub, posiadają dodatkowe ostrze tnące i kratkowane szczęki do pewnego chwytu, krawędzie pod kątem 40°, do drutu maks. 1,6 mm ∅ (dec.in. 0,06), stal chromowo-wanadowa



65 75 1 **220**



65 75 1 **280**

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 75 1 **220**	230	oksydowane, polerowane	oksydowane	330	**140,00**
65 75 1 **280**	280			440	**150,00**

6576N Szczypce do konektorów

z wymiennymi szczękami z tworzywa sztucznego, nastawny przegub (4-pozycje), przeznaczone do zwalniania lub dokręcania wtyków śrubowanych np. konektorów Canon; do połączeń śrubowych z metali lekkich i rur, w celu ochrony ich delikatnych powierzchni, stal chromowo-wanadowa



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
65 76 5 **231**	230	chromowane	z powłoką z tworzywa sztucznego	288	**52,50**

Szczęki z tworzywa sztucznego do Nr 6576N, luzem

Kod	g	€
69 76 0 **001**	3	**7,05**

Nożyce boczne

6600 Nożyce boczne

DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszytkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



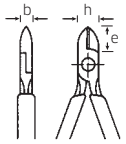
66 00 3 160



66 00 5 160



66 00 6 160



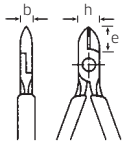
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 00 3 130	125	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	110	**21,90**
66 00 3 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	147	**23,80**
66 00 3 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	188	**23,10**
66 00 3 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	252	**24,40**
66 00 5 130	125	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	105	**21,60**
66 00 5 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	160	**24,20**
66 00 5 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	205	**24,20**
66 00 5 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	325	**27,00**
66 00 6 130	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	24	17	8,6	2,8	2,3	1,5	1,25	100	**20,30**
66 00 6 145	140			25,7	18,5	8,2	3	2,5	1,8	1,6	121	**21,20**
66 00 6 160	160			29,5	22,5	9,5	3	2,8	2	1,6	165	**18,80**
66 00 6 180	180			32	23,5	11	3,8	3	2,5	2	205	**20,60**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6601 Nożyce boczne

jak Nr 6600, ale ze sprężyną rozpierającą, ostrza z lekkim skosem





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 01 6 110	110	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	15	15	8,5	2,5	1,5	1,2	0,8	69	**18,50**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmocnione

DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC).



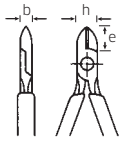
66 02 3 200



66 02 5 200



66 02 6 200



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 02 3 140	140	polerowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	156	**25,60**
66 02 3 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	203	**27,50**
66 02 3 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	251	**29,00**
66 02 3 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305	**31,00**
66 02 3 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	407	**35,90**
66 02 5 140	140	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	145	**30,70**
66 02 5 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	200	**33,00**
66 02 5 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	290	**34,80**
66 02 5 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	310	**36,60**
66 02 5 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	400	**39,90**
66 02 6 140	140	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	23,5	20	9	4	3,1	2	1,5	140	**23,70**
66 02 6 160	160			25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	170	**24,60**
66 02 6 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	230	**25,80**
66 02 6 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	260	**26,90**
66 02 6 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	375	**27,50**

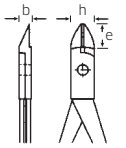
① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

Nożyce ukośne

6612 Nożyce ukośne dla mechaników

przystosowane szczególnie do pracy przy precyzyjnych urządzeniach mechanicznych i w elektronice, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, ostrza ustawione pod kątem ok. 28°, z lekkim skosem, do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm ∅ używa się końcówki ostrza, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	g	€
66 12 5 185	185	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	14	13,5	9,5	2	1,8	1,5	145	**28,20**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu

Nożyce czołowe

6618 Nożyce czołowe wzmocnione

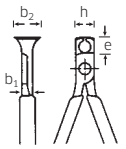
DIN ISO 5748, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 18 5 160



66 18 6 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	③	④	g	€
66 18 5 160	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	240	**34,70**
66 18 6 160	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	17	26	11,5	24	3,8	3	2,5	2	225	**29,00**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6617 Nożyce czołowe dźwigniowe

DIN ISO 5748, do cięcia strun fortepianowych, stal specjalna



66 17 0 215

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	①	②	③	④	g	€
66 17 0 180	180	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	3,5	3	2,5	2,25	394	**56,50**
66 17 0 215	215			4	3,5	2,8	2,5	440	**61,00**
66 17 0 235	235			4	3,5	3	2,75	467	**78,50**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

Kleszcze do ściągania izolacji

6622 Kleszcze do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. 5 mm ∅ lub 10 mm² przekroju przewodu



66 22 5 **160**



66 22 6 **160**

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 22 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	195	**25,90**
66 22 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	180	**22,70**

6623 Kleszcze do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od 0,5 do 5 mm ∅, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, stal specjalna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 23 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	180	**49,80**

Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	g	€
69 23 0 **001**	11	**16,50**

6624 Kleszcze do ściągania izolacji

samonastawne, przeznaczone do drutu od 0,3 do 1,2 mm ∅, z otworem tnącym do oddzielania kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, specjalna stal elektryczna



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 24 5 **160**	160	chromowane	wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami	186	**50,00**

Nożyce do cięcia kabli

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców, nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	g	€
66 30 5 **220**	220	chromowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	16	35	70	332	**53,00**

⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu ⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu
⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

Szczypce do zaciskania konektorów

6634 Szczypce do zaciskania konektorów

o profilu półokrągłym, służą do niezawodnego zaciskania konektorów, DIN 46228,
8 wyjątkowo głębokich wgłębień zaciskowych o stożkowych powierzchnich bocznych, skuteczne zaciśnięcie oznaczonych profili jednym ruchem



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 34 6 **220**	220	oksydowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16	240	**58,50**

6637 Szczypce do zaciskania konektorów

Szczypce do zaciskania tulejek przewodowych z lub bez izolacyjnego kołnierza zgodnie z DIN 46228

- wysoka dokładność zaciskania
- wygodne przenoszenie siły i łatwa obsługa
- z dźwignią samoblokującą
- dokładne profile zaciskania
- profil zaciskania: □





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 37 0 **195**	195	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,08 - 10	298	**190,00**

6638 Szczypce do zaciskania konektorów

do przyłączy izolowanych na czerwono / niebiesko/ żółto, jak końcówki izolowane z kołkiem, wtyczki płaskie, płaskie i okrągłe pochewki wtykowe, połączenia stykowe i równoległe

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- nóż do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⬭





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 38 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	czerwony = 0,5–1 (AWG 20–18); niebieski = 1,5–2,5 (AWG 16–14); żółty = 4–6 (AWG 12–10)	477	**112,00**

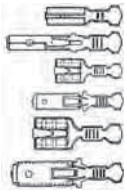
6639 Szczypce do zaciskania konektorów

dla nieizolowanych końcówek i wtyczek płaskich wg DIN F2, 8, F4, 8, F6, 3, F9, 5

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obługa
- nóż do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ᗢ







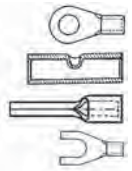
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 39 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,25–0,5 (AWG 24–20); 0,5–1 (AWG 20–18); 4–6 (AWG 12–10); 1,5–2,5 (AWG 16–14)	483	**112,00**

6640 Szczypce do zaciskania konektorów

do zestyków nieizolowanych z zamkniętą tuleją obciskową

- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- nóż do odizolowywania, cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ᗣ





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 40 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,1–0,35 (AWG 26–22); 0,5–1 (AWG 20–18); 1,5–2,5 (AWG 16–14); 4–6 (AWG 12–10); 10–16 (AWG 8–6)	465	**112,00**

6641 Szczypce do zaciskania konektorów

do zaciskania tulejek przewodowych bez kołnierza izolacyjnego DIN 46228
- z dźwignią samoblokującą
- łatwa obsługa
- matryca do odizolowywania i cięcia i zagniatania - patrz Nr 6966
- profil zaciskania: ⌓





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	do przekrojów mm²	g	€
66 41 0 **220**	220	oksydowane	z plastikowymi osłonkami	0,14–0,5; 0,75–1,5; 2,5; 4; 6; 10	536	**116,00**

6966 Matryca do odizolowywania i cięcia

do odizolowywania przewodów od 0,5 do 6 mm ∅. Dodatkowo, kable mogą być cięte. Do stosowania z szczypcami zagniatającymi Nr 6638, 6639, 6640 i 6641.





Kod	g	€
69 66 0 **000**	37	**38,50**

Obcęgi i inne...

6660 Obcęgi budowlane

DIN ISO 9242, ograniczenie kąta rozwarcia umożliwiające utrzymanie jednorącz (DBGM), minimalizacja wysiłku dzięki optymalizacji geometrii ostrza, wysoka odporność na zużycie dzięki hartowanym indukcyjnie ostrzom, specjalistyczna stal, kute matrycowo, hartowane w oleju



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 60 1 **220**	224	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	318	**17,20**
66 60 1 **250**	250			420	**18,90**
66 60 1 **280**	280			434	**21,00**

6661 Obcęgi do gwoździ

DIN ISO 9243, specjalistyczna stal, kute matrycowo, hartowane w oleju.



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 61 1 **180**	180	polerowane	lakierowane w kolorze czarnym	322	**14,60**
66 61 1 **200**	200			350	**15,20**

6662 Obcęgi do gwoździ

DIN ISO 9243, ostrza hartowane indukcyjnie, ekstremalna redukcja wysiłku dzięki efektowi dźwigni i optymalnej geometrii cięcia. Do skręcania i cięcia grubszego drutu zbrojarskiego w trakcie jednej operacji: szybko i pewnie. Wysmukły kształt umożliwia łatwe operowanie w trudno dostępnych elementach zbrojenia, specjalna stal, kuta matrycowo i hartowana w oleju



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 62 4 **300**	300	chromowane, polerowane	chromowane	478	**30,60**

6702 Zestaw 4 szczypiec, chromowanych

rękojeści chromowane, kratkowane, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6543 szczypce pierścieni, wewn., J2
6544 szczypce pierścieni, wewn., J21
6545 szczypce pierścieni, zewn., A2
6546 szczypce pierścieni, zewn., A21



Kod	g	€
96 65 00 04	590	**74,90**

6706 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm
6529 szczypce półokrągłe, 200 mm



Kod	g	€
96 65 0 008	750	**61,60**

6703 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

rękojeści w osłonkach o wzmocnionych ściankach, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm
6529 szczypce półokrągłe, 200 mm



Kod	g	€
96 65 00 05	810	**85,60**

6705 Zestaw 3 szczypiec, polerowanych

rękojeści w powłoce z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni, w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6551 szczypce do rur, 240 mm, lakierowane
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm



Kod	g	€
96 65 00 07	880	**57,10**

6704 Zestaw 3 szczypiec, chromowanych

wielokomponentowa rękojeść z miękkimi powłokami (Nr 6501, 6602), w wytłoczce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
6551 szczypce do rur, 240 mm, lakierowane
6501 szczypce uniwersalne, 180 mm
6602 nożyce boczne wzmocnione, 160 mm



Kod	g	€
96 65 00 06	950	**72,20**

Zestawy szczypiec w wytłoczkach z tworzywa sztucznego w wymiarach dopasowanych do szuflad stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, 97N/KM, 97H/8, 97H/KM, skrzyń narzędziowych Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i skrzyni na kółkach Nr 922N (system modułowy – patrz strona 44-69)

ES 6501–6602/7A

530 x 350 x 40 mm, 7-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 21		2085	**185,70**
	**Nr 65 01 5 180**		
	**Nr 65 29 5 200**		
	**Nr 65 43 4 002**		
	**Nr 65 45 4 002**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 64 2 250**		
	**Nr 66 02 5 160**		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**23,90**

ES 6501–6602/7B

530 x 350 x 40 mm, 7-elementowy



Kod		g	€
96 83 81 32		2055	**182,10**
	**Nr 65 01 5 200**		
	**Nr 65 29 5 160**		
	**Nr 65 43 4 002**		
	**Nr 65 45 4 002**		
	**Nr 65 51 6 240**		
	**Nr 65 64 2 250**		
	**Nr 66 02 5 160**		
83 81 20 21	wytłoczka, pusta	307	**23,90**

TCS 6501-6602/4



175 x 350 x 35 mm, 4-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 79	1010	**123,10**
Nr 65 01 5 180		
Nr 65 29 5 200		
Nr 65 51 6 240		
Nr 66 02 5 160		

TCS 6501-6602/4N



175 x 350 x 35 mm, 4-elementowy

Kod	g	€
96 83 06 22	1080	**137,80**
Nr 65 01 5 180		
Nr 65 29 5 200		
Nr 65 72 6 240		
Nr 66 02 5 160		

TCS 6543-6564/3



175 x 350 x 30 mm, 3-elementowy

Kod	g	€
96 83 81 80	815	**78,10**
Nr 65 43 4 002		
Nr 65 45 4 002		
Nr 65 64 2 250		

TCS 6543-6546/4



175 x 350 x 30 mm, 4-elementowy

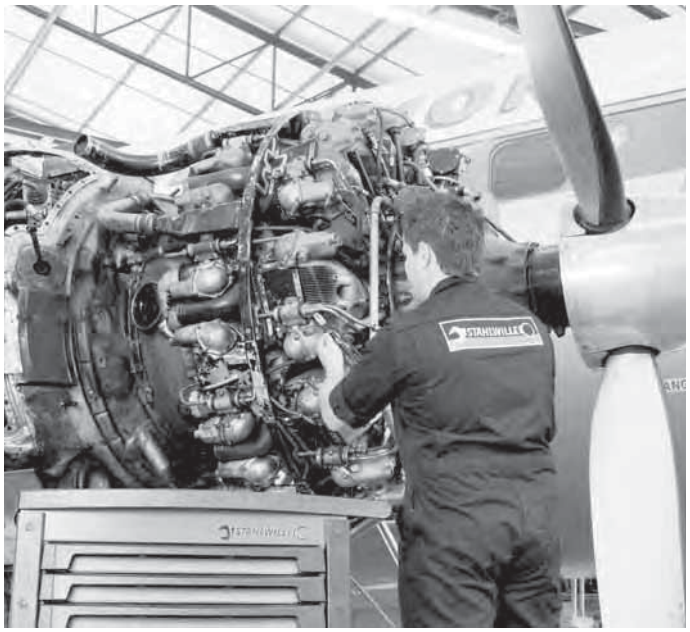
Kod	g	€
96 83 06 08	626	**94,60**
Nr 65 43 4 002		
Nr 65 44 4 021		
Nr 65 45 4 002		
Nr 65 46 4 021		

TCS 6534-6545/6



350 x 350 x 30 mm, 6-elementowy

Kod	g	€
96 83 21 00	1070	**157,50**
Nr 65 34 5 280		
Nr 65 35 5 200		
Nr 65 43 4 001 **Nr 65 43 4 002**		
Nr 65 45 4 001 **Nr 65 45 4 002**		

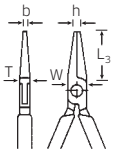


Szczypce dla elektroników, przystosowane do zastosowań elektrostatycznych (ESD)

6517 Szczypce płaskie dla elektroników

DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozwierająca; precyzyjne szczęki chwytne, zbiegające się (1 mm ∅); powierzchnie chwytne gładko szlifowane; przegub bez luzów, idealne prowadzenie przegubu



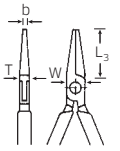


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 17 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	20	9	6,5	1,5	3	48	**23,80**

6526 Szczypce okrągłe dla elektroników

DIN ISO 9655, przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w zakresie elektroniki i mechaniki precyzyjnej; przyspawana sprężyna rozpierająca; wysmukłe, gładkie, okrągłe precyzyjne końcówki (1,25 mm ∅); przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



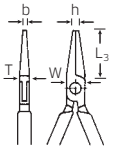


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
65 26 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	22	9	6,5	1,25	45	**25,80**

6540 Szczypce półokrągłe dla elektroników

DIN ISO 9655, idealne do najbardziej precyzyjnych prac montażowych w elektronice i mechanice precyzyjnej, do prostowania i wyginania; przyspawana sprężyna rozwierająca; precyzyjne szczęki chwytne, płasko-okrągłe, zbiegające się (1 mm ∅); powierzchnie chwytne gładko szlifowane, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu



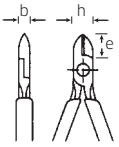


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 40 6 **120**	125	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	21	9	6,5	1	1	50	**24,20**

6603 Nożyce boczne dla elektroników

mocny, wysmukły model, przystosowany do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego, również do strun fortepianowych, ostrza z lekkim skosem. Do przecinania drutu miedzianego 0,2 mm ∅ używa się końcówki ostrza. Wbudowana sprężyna rozporowa, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





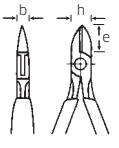
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 03 6 **115**	115	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	14	11	6,5	1,5	1	0,8	0,5	60	**21,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6605 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, z zaciskiem do drutu – zapobiega niekontrolowanemu odpryskiwaniu odciętych kawałków drutu; przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





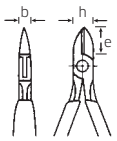
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 05 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	10,5	7	1,5	1	0,8	0,6	64	**33,30**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6606 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, mocny model, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza z lekkim skosem, również do strun fortepianowych. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





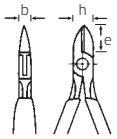
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 06 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	12	7,5	1,5	1	0,8	0,6	66	**30,30**
66 06 6 **130**	125			18	16	10	1,7	1,2	1	0,8	104	**31,00**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6607 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, zaostrzone szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i drutu o średniej twardości; ostrza bez skosu do przecinania w równych płaszczyznach drutu miedzianego i diodowego; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie





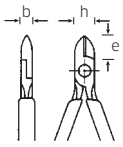
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	g	€
66 07 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	13	12	7,5	1,5	1	64	**30,20**
66 07 6 **130**	125			18	16	10	1,5	1	104	**31,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6604 Nożyce boczne dla elektroników

DIN ISO 9654, bardzo lekki, wysmukły model, przystosowany szczególnie do najbardziej precyzyjnych prac z elementami elektronicznymi; precyzyjne ostrza do drutu miękkiego i twardego; ostrza z lekkim skosem. Do przecinania drutu miedzianego 0,2 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)





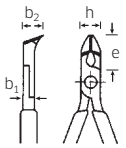
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 04 6 **110**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	9	6	1	0,8	0,6	0,4	47	**21,80**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6613 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, zaostrzone szczęki przeznaczone do pracy w ograniczonych przestrzeniach; precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 55°. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm Ø używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozpierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 62 HRC)





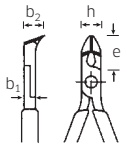
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	③	④	g	€
66 13 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	11	7,5	10,5	1	0,8	0,6	0,4	54	**26,30**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6614 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, jak Nr 6613,
ale ostrza bez skosu do przycinania w równych płaszczyznach drutu miedzianego i diodowego, twardego i o średniej twardości





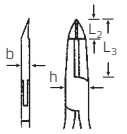
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	g	€
66 14 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	11	11	7,5	10,5	1	0,6	55	**26,30**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6615 Nożyce ukośne dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki przeznaczone do najbardziej precyzyjnych prac w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, ostrza ustawione pod kątem ok. 30°, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości





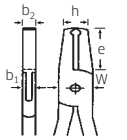
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	h mm	b mm	①	②	g	€
66 15 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	8	18	8	6	0,6	0,3	47	**33,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6619 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, wysmukłe, długie szczęki do pracy w ograniczonych przestrzeniach, przegub bez luzów – idealne prowadzenie przegubu; precyzyjne ostrza do cięcia drutu miedzianego i diodowego, z lekkim skosem, przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości





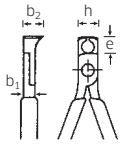
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	W mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	g	€
66 19 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	15,5	8,5	5,5	6	5	0,6	0,3	65	**30,70**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

6620 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, precyzyjne ostrza do cięcia drutu twardego i miękkiego, z lekkim skosem, ustawione pod kątem ok. 90°, szczęki zaostrzone. Do przecinania drutu miedzianego 0,25 mm ∅ używa się końcówki ostrza; przyspawana sprężyna rozwierająca, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





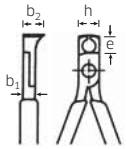
Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	③	④	g	€
66 20 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	6,5	11	7,5	11	1	0,8	0,6	0,4	82	**26,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6621 Nożyce czołowe dla elektroników

DIN ISO 9654, jak Nr 6620, ale ostrza bez skosu do przecianania w równych płaszczyznach drutu miękkiego i drutu o średniej twardości miedzianego i diodowego, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b_1 mm	b_2 mm	①	②	g	€
66 21 6 **115**	112	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni (ESD)	6,5	11	7,5	11	1	0,6	82	**26,90**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu ② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości

Szczypce izolowane

6501 Szczypce uniwersalne

DIN ISO 5746, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza hartowane indukcyjnie ok. 62 HRC, wysoka odporność na obciążenia



6501 7 160



6501 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	③	④	⑤	⑥	g	€
6501 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	202	**31,50**
6501 7 180	180			2	1,8	12	16	279	**33,40**
6501 7 200	200			2,5	2	13	16	359	**37,20**
6501 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	1,8	1,5	10	16	186	**27,20**
6501 8 180	180			2	1,8	12	16	250	**28,90**
6501 8 200	200			2,5	2	13	16	317	**31,30**

③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych
⑤ maks. grubość cięcia w mm do kabla
⑥ maks. grubość cięcia w mm² do kabla

6507 Szczypce płaskie, długie

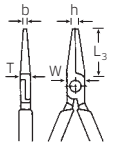
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



6507 7 160



6507 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
6507 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	30	17	10	5	9	200	**32,90**
6507 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	30	17	10	5	9	181	**28,80**

6508 Szczypce płaskie, długie

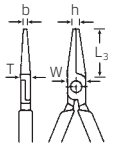
DIN ISO 5745, długie, płaskie szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



6508 7 160



6508 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
6508 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	5	148	**39,00**
6508 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	5	166	**32,90**

6523 Szczypce okrągłe, krótkie

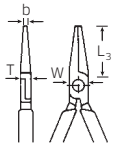
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, krótkie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne ząbkowane



6523 7 160



6523 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
6523 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	30	18	10	3	201	**30,80**
6523 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	30	18	10	3	176	**26,50**

6524 Szczypce okrągłe, długie

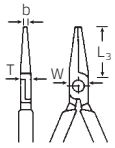
DIN ISO 5745, przeznaczone do wyginania oczek z drutu i pierścieni, długie, okrągłe szczęki, szlifowane na okrągło, powierzchnie chwytne lekko ząbkowane



6524 7 160



6524 8 160



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	b mm	g	€
6524 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	162	**32,90**
6524 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	47	15,5	8,5	2,5	156	**26,80**

6529 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

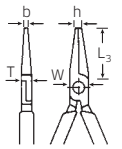
DIN ISO 5745, forma A (proste), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



65 29 7 **160**



65 29 8 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 29 7 **160**	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	174	**36,80**
65 29 7 **200**	200			73	17	9	3	2,5	226	**44,60**
65 29 8 **160**	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	51	16	9	3	2,5	158	**30,20**
65 29 8 **200**	200			73	17	9	3	2,5	202	**33,10**

6530 Szczypce półokrągłe z ostrzem tnącym (telefoniczne lub radiowe)

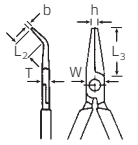
DIN ISO 5745, forma B (zagięte pod kątem 45°), płasko-okrągłe, długie szczęki, z otworem do przytrzymywania nakrętek i śrub dwustronnych, powierzchnie chwytne ząbkowane, precyzyjne ostrze do cięcia drutu miękkiego i twardego, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 60 HRC)



65 30 7 **160**



65 30 8 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_2 mm	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 30 7 **160**	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	185	**45,20**
65 30 7 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	230	**50,50**
65 30 8 **160**	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	24	55	16	9	3	2,5	154	**35,90**
65 30 8 **200**	200			28	76	17	9	3,5	3	201	**37,50**

6533 Szczypce półokrągłe dla mechaników (typ „Langbeck")

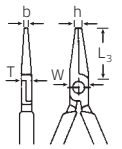
długie, płasko-okrągłe szczęki, powierzchnie chwytne ząbkowane



65 33 7 **160**



65 33 8 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	L_3 mm	W mm	T mm	h mm	b mm	g	€
65 33 7 **160**	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	147	**33,20**
65 33 8 **160**	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	50	15	8	3	2,5	160	**27,00**

6600 Nożyce boczne

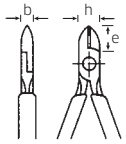
DIN ISO 5749, forma B, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutów, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 00 7 **160**



66 00 8 **160**



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 00 7 **145**	140	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	155	**28,70**
66 00 7 **160**	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	215	**30,20**
66 00 7 **180**	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	270	**33,60**
66 00 8 **145**	140	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	19	20	8,2	3	2,5	1,8	1,6	149	**24,60**
66 00 8 **160**	160			23,5	20	9	3	2,8	2	1,6	190	**26,10**
66 00 8 **180**	180			25,5	25	9,5	3,8	3	2,5	2	249	**29,30**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6602 Nożyce boczne wzmocnione

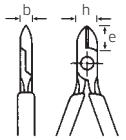
DIN ISO 5749, forma A, precyzyjne ostrza do wszystkich rodzajów drutu, również do strun fortepianowych, ostrza ze skosem, stal elektryczna najwyższej jakości, ostrza hartowane indukcyjnie (ok. 63 HRC)



66 02 7 200



66 02 8 200



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	①	②	③	④	g	€
66 02 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	220	**39,10**
66 02 7 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	325	**48,50**
66 02 7 250	250			32	29,5	12	4	4	3,5	3	475	**53,50**
66 02 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	25,5	25	9,5	4	3,4	2,5	2	210	**32,80**
66 02 8 180	180			27,5	26,5	10,5	4	3,8	2,7	2,2	250	**40,80**
66 02 8 200	200			31	28	11,5	4	4	3	2,5	305	**42,60**

① maks. grubość cięcia w mm do miękkiego drutu
② maks. grubość cięcia w mm do drutu o średniej twardości
③ maks. grubość cięcia w mm do twardego drutu
④ maks. grubość cięcia w mm do strun fortepianowych

6622 Kleszcze do ściągania izolacji

zaopatrzone w śrubę regulacyjną służącą do ustawienia żądanej średnicy drutu lub przewodów plecionych, maks. 5 mm ∅ lub 10 mm² przekroju przewodu



66 22 7 160



66 22 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 22 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	180	**45,10**
66 22 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900, AC/1000 V	168	**39,10**

6623 Kleszcze do ściągania izolacji

przeznaczone do drutu od 0,5 do 5 mm ∅, samonastawne, z otworem tnącym do oddzielenia kabli i przewodów plecionych do 5 mm ∅, stal specjalna



66 23 7 160



66 23 8 160

Kod	L mm	szczęki	rękojeści	g	€
66 23 7 160	160	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	214	**57,50**
66 23 8 160	160	chromowane	izolow. z plastikowymi osłonkami DIN EN 60900 AC/1000 V	184	**55,50**

Noże zapasowe (1 para) do Nr 6623

Kod	g	€
69 23 0 001	11	**16,50**

6630 Nożyce do cięcia kabli

przeznaczone do kabli miedzianych i aluminiowych, łatwe, czyste cięcie przy obsłudze jednoręcznej, specjalna geometria cięcia zapobiega powstawaniu miejsc uciskowych i rozszczepionych końcówek, nastawny przegub śrubowy, zabezpieczenie przed przyciśnięciem palców. Nie nadaje się do cięcia drutu stalowego i kabli z uzbrojeniem stalowym



Kod	L mm	szczęki	rękojeści	⑦	⑧	⑨	g	€
66 30 7 220	220	chromowane	izolow. zanurzeniowo DIN EN 60900, AC/1000 V	16	35	70	380	**73,00**

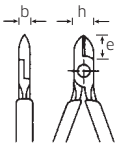
⑦ maks. grubość cięcia w mm² do kabli jednożyłowych z Al/Cu
⑧ maks. grubość cięcia w mm² do kabli wielożyłowych z Al/Cu
⑨ maks. grubość cięcia w mm² do kabli o cienkożyłowych drutach z Al/Cu

Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

6670 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ze szczególnie wąskim prostym ostrzem,bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, tylko do niewielkich nadlewów z miękkich tworzyw termoplastycznych, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



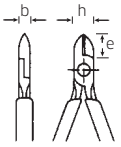


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 70 6 **120**	120	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	13	11	7	56	**23,40**

6671 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ze szczególnie wąskim prostym ostrzem, odgięte 45° bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, tylko do niewielkich nadlewów z miękkich tworzyw termoplastycznych, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



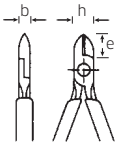


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 71 6 **120**	120	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchnii	12	11	7	56	**23,40**

6672 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

wysmukłe zaostrzone szczęki, odgięte 20° bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



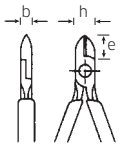


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 72 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	16	9	107	**21,60**
66 72 6 **145**	145			25	17	10	120	**22,00**
66 72 6 **160**	160			28	18	10	161	**22,30**

6673 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

mocny model, ostrza odgięte 20°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



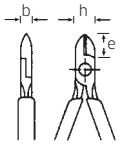


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 73 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	22	17	8,5	107	**20,90**
66 73 6 **145**	145			23	18	9,5	119	**22,20**
66 73 6 **160**	160			28	18	10,5	165	**22,80**

6674 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza profilowane, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni odcięcia nadlewów i wypływek, z odchylaną sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.



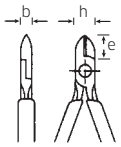


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 74 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	28	20	11	162	**22,80**

6676 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza odgięte 30°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni obcięcia nadlewów i wypływek, ze sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane



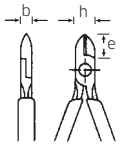


Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 76 6 **130**	130	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchnii	19	16,5	8,5	105	**22,70**
66 76 6 **145**	145			21	18,5	9,5	125	**24,30**
66 76 6 **160**	160			28	20	11	182	**24,70**

6677 Szczypce tnące do tworzyw sztucznych

ostrza odgięte 90°, bez ścięcia krawędzi tnącej w celu uzyskania gładkiej powierzchni obcięcia nadlewów i wypływek, ze sprężyną rozwierającą, ostrza indukcyjnie hartowane.





Kod	L mm	szczęki	rękojeści	e mm	h mm	b mm	g	€
66 77 6 **160**	160	polerowane	powłoka z tworzywa sztucznego o porowatej powierzchni	25	21	10	166	**24,00**

STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stiller Berg 32-34
98587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



Narzędzia do rur, prozostałe narzędzia





STAHLWILLE oryginalne narzędzia do rur

Ekstremalnie wytrzymałe obcinaki do rur produkcji STAHLWILLE do precyzyjnego obcinania rur z gwarancją bezpiecznego i bezpoślizgowego prowadzenia narzędzia. Zaraz po obcięciu rura jest gotowa do dalszej obróbki.

Obcinak do rur EXPRESS Nr 150
Przeznaczone do rur ze stali, miedzi, mosiądzu, metali lekkich i twardych tworzyw sztucznych. Narzędzie dostępne w 2 rozmiarach pokrywających zakres 6–63 mm.

Główne zalety obcinania rur przy użyciu obcinaków do rur produkcji STAHLWILLE:
Obcinanie w linii prostej
Obcinak do rur STAHLWILLE EXPRESS gwarantuje dokładnie prostopadłe obcinanie. Szerokie rolki prowadzące umożliwiają dokładne prowadzenie noży krążkowych, zapobiegając ich ześlizgnięciu się lub skośnemu prowadzeniu. Wysokiej jakości trwały korpus z hartowanymi krążkami tnącymi zabezpiecza przed spiralnym torem obcinania.

Zawalcowywanie i żłobienie
Szerokie rolki prowadzące automatycznie zawalcowują w materiał karby powstałe podczas obcinania. Przycięta rura jest automatycznie żłobiona i gotowa do kolejnej obróbki. Krawędź cięcia jest prowadzona stycznie do geometrii krążka tnącego.

Uniwersalne zastosowanie – obcinanie rur już położonych
Obcinaki do rur STAHLWILLE EXPRESS mogą być również wyposażone w trzy krążki tnące. Taka konstrukcja pozwala na obcinanie rur już położonych i efektywną pracę w trudno dostępnych miejscach.



1 Bolce do krążków i walców



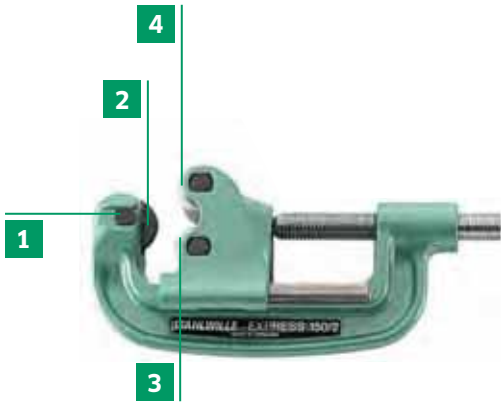
2 Nóż krążkowy do rur stalowych, nieżeliwnych i z tworzywa sztucznego



3 Krążki prowadzące



4 Dodatkowe podkładki pierścieniowe do obcinaków z trzema nożami krążkowymi





Obcinak do rur STAHLWILLE METAL Nr 153

Lekkie i poręczne narzędzie przeznaczone przede wszystkim do obcinania rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich, z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach o max grubości ścianek 3–35 mm i maks. głębokości cięcia 2,5 mm. Pokrętło z wewnętrznymi ostrzami do okrawania.



Mały obcinak do rur Nr 155

Ekstremalnie poręczny i precyzyjny model do rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich, twardego tworzywa i cienkościennych rur stalowych o max grubości ścianek 3–16 mm i maks. głębokości cięcia 2,0 mm.



Klucz łańcuchowy do rur STAHLWILLE Nr 157

Specjalny obcinak do rur, bezstopniowy i regulowany pokrętłem, także do obcinania rur ze stali szlachetnej o grubości ścianki do maks. 1,8 mm i zewn. wymiarach 25–75 mm. Długość łańcucha do 270 mm.



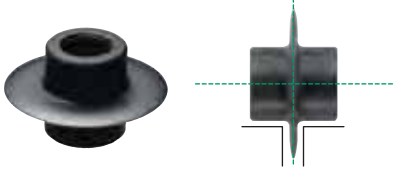
Obcinaki do rur z tworzyw sztucznych Nr 158

Zmniejszony wysiłek ze względu na optymalne przenoszenia obciążenia.Wysoka wydajność cięcia dzięki powłoce teflonowej ostrza. Lekki i stabilny korpus nożycowy z magnetyzowanego odlewu ciśnieniowego.



Krążki tnące STAHLWILLE do rur stalowych

Tylko wysokiej jakości hartowana stal zapewnia wysokiej jakości mocne cięcie. Krążki tnące STAHLWILLE wykonane są ze specjalnej stali gwarantującej ich długoletnią żywotność.

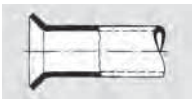


Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N

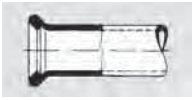
Do obróbki i trwałego wywijania kołnierzy zgodnych z normą DIN 74234. Bezpieczne połączenie bez specjalnych umiejętności może być wykonane (np. przy przewodach hamulcowych) przy pomocy tego solidnego i prostego w obsłudze narzędzia. Przyrząd zakłada się do normalnego imadła – jest gotowy do pracy. Przyrząd przeznaczony do szybkiego podwójnego wywijania kołnierzy na rurach ciągnionych bez szwu oraz na walcowanych rurach dwuściennych (rury Bundy®) o grubości ścianek 0,7–1,0 mm.



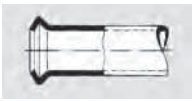
Przyrząd do kołnierzy rur STAHLWILLE prosty w obsłudze – zawsze gwarantuje oczekiwany rezultat pracy.



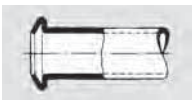
Obrzeże D
projedynczy kołnierz



Obrzeże E
podwójny kołnierz



Obrzeże F
podwójny kołnierz



Obrzeże F 180°
podwójny kołnierz

Proste i szybkie wykonaniekołnierzy podwójniewywiniętych zgodnych z wymogami normy ISO przez praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych.

150 Obcinak do rur EXPRESS

z 1 nożem krążkowym i 2 wałkami; do rur ze stali, miedzi, mosiądzu, metali lekkich i twardego tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	"	mm	głębokość cięcia mm	max. mm	g		€
60 02 00 01	**1** [1]	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1220	1	**116,00**
60 07 00 02	**2** [1]	1/8-2	3-50	10-63	7	2191	1	**115,00**
60 12 00 01	**1/3** [2]	1/8-1 1/4	3-32	6-43	4,5	1140	1	**132,00**
60 12 00 02	**2/3** [2]	1/8-2	3-50	10-63	7	2004	1	**132,00**

[1]) z szerokimi krążkami prowadzącymi
[2]) z 3 nożami krążkowymi

153 Obcinak do rur METAL

do rur z miedzi, mosiądzu, metali lekkich,z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach z frezem wewnętrznym (3 ostrza), z uchwytem, kuty, chromowany



Kod	"	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 01 00 00	1/8-1 3/8	3-35	2,5	356	1	**69,00**

155 Mały obcinak do rur

do rur z miedzi, mosiądzu i metali lekkich, jak również do rur z twardego tworzywa sztucznego i rur stalowych o cienkich ściankach



Kod	"	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 07 00 01	1/8-5/8	3-16	2	102	1	**25,80**

SR150 Nóż krążkowy

do rur ze stali





Kod	rozm.	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 02 01 01	**1**	150/1	25	14	14	10	**10,80**
69 02 02 01	**2**	150/2	32	19	28	10	**10,50**
69 02 03 01	**3/4**	150/3 + 4	41	19	38	10	**18,60**

SR153 Nóż krążkowy



Kod	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 01 00 01	153	20	6	6	10	**10,10**

SR155 Nóż krążkowy

Kod	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 11 00 01	155	20	5	5	10	**6,25**

157 Klucz łańcuchowy do rur

bezstopniowy, z pokrętłem, również do obcinania rur ze stali szlachetnej o grubości ścianki do 1,8 mm; długość łańcucha 270 mm



Kod	mm	głębokość cięcia max. mm	g		€
60 11 00 01	25-75	2	705	1	**122,00**

K157 Łańcuch zapasowy

Kod	g		€
69 13 00 01	183	1	**90,50**

Wałki

do obcinaków do rur



Kod	Nr	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
69 02 01 07	**RL 1500/1**	150/1	23	21,5	62	2	**8,70**
69 07 02 02	**RL 1500/2**	150-151/2	28	27,5	117	5	**9,45**
69 02 03 02	**RL 150/3/4**	150-151/3 + 4	33	19	230	5	**10,90**
69 01 00 02	**RL 153**	153	12	12	10	5	**6,30**

Bolce

do krążków i wałków



Kod	Nr	bolec do krążków	bolec do wałków	do obcinaków do rur	L mm	∅ mm	g		€
69 02 01 04	**BL 150/1**	x [1]		150/1	29	7,5	20	1	**3,80**
69 02 01 03	**BZ 1500/1**		x [2]	150/1	38,5	7,5	14	10	**3,80**
69 07 02 03	**BZ 1500/2**		x	150-151/2	46	9	23	10	**3,80**
69 07 02 04	**BL 1500/2**	x		150-151/2	38	9	19	10	**3,80**
69 02 03 03	**BZ 150/3/4**	x	x	150-151/3 + 4	36	9	34	10	**3,80**
69 02 03 04	**BL 150/4N**	x [3]		150/4	40	9	21	1	**3,60**
69 01 00 03	**BZ 153**		x	153	18,5	4	2	10	**3,80**
69 01 00 04	**BL 153**	x		153	13	4,75	2	1	**3,80**

BL - bolec do krążków
BZ - bolec do wałków
[1]) bolec do krążków i do wałków do 150/1 do końca 1985, bolce do krążków do 150/1 od 1986
[2]) bolce do wałków do 150/1 od 1986
[3]) bolec do krążków do 150/4 od 2009

RI 1500 Podkładki pierścieniowe

jako wyposażenie obcinaków do rur Nr 150/1, 150/2 lub Nr 150/4 z 3 nożami krążkowymi, używane np. do pracy przy zainstalowanych rurach, wymagane są po 4 podkładki pierścieniowe. W tym celu wymienia się dwa wałki na 2 noże krążkowe Nr SR150 z 2 podkładkami pierścieniowymi na każdy



Kod	rozm.	do obcinaków do rur	∅ mm	b mm	g		€
68 02 01 01	**1**	150/1	14	3,9	8	6	**2,70**
68 02 02 01	**2**	150/2, 151/2	16	4,45	8	6	**2,90**
68 02 03 01	**4**	150/4 *)	18	9,5	18	1	**2,55**

*) do 150/4 od 2009

158 Obcinaki do rur z tworzyw sztucznych



do rur z tworzyw sztucznych z PE, PP, PB, PE-X, MLP / MSR, VPE, CPVC, PVC, PVDF oraz rur aluminiowych pokrytych tworzywem sztucznym

- zmniejszony wysiłek ze względu na optymalne przenoszenia obciążenia
- wysoka wydajność cięcia dzięki powłoce teflonowej ostrza
- szybka wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- rozmiar 42 z funkcją grzechotki i szybkim chowaniem ostrza
- lekki i stabilny korpus nożycowy z magnetyzowanego odlewu ciśnieniowego

Kod	∅ mm	∅ "	L mm	g		€
60 12 00 26	**26**	1	205	235	1	**36,70**
60 12 00 35	**35**	1 3/8	225	276	1	**48,30**
60 12 00 42	**42**	1 5/8	245	441	1	**63,50**

KL158 Wymienne ostrza



Kod	do Nr	g		€
69 12 00 26	158-26	43	1	**13,90**
69 12 00 35	158-35	60	1	**21,70**
69 12 00 42	158-42	83	1	**25,70**

D



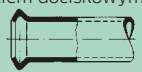
Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wymienne wkładki do wywijania podwójnego z tłocznikiem.

E



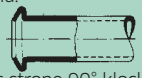
Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wstępnie docisnąć wkładkę do wywijania, następnie docisnąć tłocznikiem dociskowym.

F



Klocki mocujące zwrócone stroną 45° do wrzeciona wywijającego. Wywijać przy pomocy wkładki do zawijania.

F180°



Stosując stronę 90° klocków mocujących, nadajemy kołnierzowi F bardziej płaski kształt.

Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych

Prosta obsługa praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych firmy STAHLWILLE. Do zgodnych z normą DIN 74234 podwójnie wywiniętych kołnierzy na rurach ciągnionych bez szwu oraz na walcowanych rurach dwuściennych (rury Bundy®). Przyrząd zakłada się do normalnego imadła i jest natychmiast gotowy do pracy.

Wytrzymała konstrukcja przyrządu i formowanie wkładek do wywijania podwójnego pozwalają na obróbkę rur o grubości ścianki 0,7 lub 1 mm każdorazowo tylko z jedną wkładką.

Na długości 25 mm rura jest mocowana bez uszkodzenia w klockach mocujących. Jest położona poziomo – ważne przy przewodach ciągłych. Zintegrowany kołek dystansowy gwarantuje niezbędne przesuwanie materiału.

165N Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych

z 1 parą klocków mocujących Nr 1650N, z 2 wkładkami do wywijania podwójnego Nr 1651 i 1 tłocznikiem dociskowym Nr 1652N



Kod		g		€
63 03 10 00	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	1420	1	**446,00**

1650N Klocki mocujące

1 para



Kod		g		€
68 03 10 01	4,75; 5; 6; 8; 9; 10 mm; 3/16; 1/4; 5/16; 3/8"	198	1	**83,50**

1650K Klocki mocujące

1 para, do przewodów hamulcowych pokrytych tworzywem sztucznym.



Kod		g		€
68 03 00 03	5; 6 mm	234	1	**70,50**

1651 Wkładki do wywijania podwójnego



Kod	rozm.	mm	g		€
68 04 07 08	**6+8 mm+1/4+5/16"**	8	56	1	**22,80**
68 04 09 10	**9+10 mm+3/8"**	10	56	1	**22,80**

1652N Tłoczniki/wrzeciona dociskowe

45°; 4,75/5 mm+3/16", do praski Nr 165N.



Kod	mm	g		€
68 05 10 01	4,75/5 mm + 3/16"	55	1	**22,80**

1655N Wrzeciono wywijające

do praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N.



Kod	g		€
69 10 10 02	54	1	**28,20**

1656N Śruba do mocowania wkładek

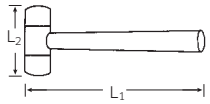
do praski do kołnierzy podwójnie wywiniętych Nr 165N.



Kod	g		€
69 10 10 03	102	1	**18,40**

10940 Młotki gumowe

DIN 5128, z dwoma płaskimi obuchami





Kod	∅ mm	L1 mm	L2 mm	g		€
70 14 00 01	**55**	320	90	317	2	**5,70**
70 14 00 02	**65**	350	115	527	2	**7,40**
70 14 00 03	**75**	350	130	780	2	**11,90**
70 14 00 04	**90**	380	140	1190	2	**17,80**

10955 Młotki plastikowe

z wymiennymi końcówkami,
z wytrzymałego octanu celulozy,
z trzonkiem jesionowym



Kod	∅ mm	L1 mm	L2 mm	g		€
70 16 00 27	**27**	265	90	215	6	**9,95**
70 16 00 32	**32**	280	100	325	6	**13,20**
70 16 00 35	**35**	290	105	400	2	**15,80**
70 16 00 40	**40**	320	110	550	2	**18,90**
70 16 00 50	**50**	340	115	860	2	**28,90**

10955R Końcówki plastikowe, luzem

z wytrzymałego octanu celulozy;
końcówki, lekko nagrzane, są nabijane kilkoma uderzeniami młotka

Kod	∅ mm	g		€
79 04 00 27	**27**	13	5	**1,25**
79 04 00 32	**32**	21	10	**1,80**
79 04 00 35	**35**	28	10	**2,35**
79 04 00 40	**40**	37	10	**2,80**
79 04 00 50	**50**	65	10	**4,90**

10956 Młotki nylonowe

z wymiennymi końcówkami,
z wytrzymałego nylonu i trzonkiem hikorowym



Kod	∅ mm	L1 mm	L2 mm	g		€
70 17 10 27	**27**	265	90	232	6	**16,70**
70 17 10 32	**32**	280	100	336	6	**20,70**
70 17 10 35	**35**	290	105	413	2	**24,10**
70 17 10 40	**40**	320	110	546	2	**29,40**
70 17 10 50	**50**	340	115	898	2	**43,50**
70 17 10 60	**60**	380	135	1339	2	**58,50**



10956R Końcówki nylonowe, luzem

końcówki lekko nagrzane są nabijane kilkoma uderzeniami młotka

Kod	∅ mm	g		€
79 05 00 27	**27**	10	10	**2,25**
79 05 00 32	**32**	17	10	**3,30**
79 05 00 35	**35**	23	10	**4,10**
79 05 00 40	**40**	28	10	**5,05**
79 05 00 50	**50**	52	10	**9,05**
79 05 00 60	**60**	83	10	**12,00**

10957 Młotki z miękką końcówką

bezodrzutowy, obuch jest częściowo wypełniony metalowymi kulkami, z wymiennymi główkami, z średniej twardości poliuretanu i trzonkiem hikorowym.



Kod	∅ mm	L1 mm	L2 mm	g		€
70 19 00 25	**25**	320	108	320	6	**39,70**
70 19 00 30	**30**	350	115	460	6	**43,20**
70 19 00 35	**35**	355	118	580	6	**47,50**
70 19 00 40	**40**	375	125	760	2	**55,50**
70 19 00 50	**50**	385	135	1250	2	**69,50**
70 19 00 60	**60**	420	165	1900	2	**133,00**

10957R Końcówki ze specjalnego tworzywa sztucznego, luzem

Kod	∅ mm	g		€
79 09 00 25	**25**	14	10	**5,85**
79 09 00 30	**30**	19	10	**7,65**
79 09 00 35	**35**	26	10	**9,40**
79 09 00 40	**40**	38	10	**11,50**
79 09 00 50	**50**	72	10	**16,60**
79 09 00 60	**60**	118	10	**27,10**

10958 Młotek aluminiowy

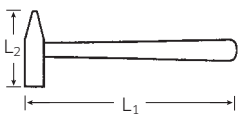
obuch cylindryczny z aluminium,
trzonek hikorowy



Kod	∅ mm	L1 mm	L2 mm	g		€
70 24 00 40	40	340	155	648	2	**34,70**

10960 Młotki ślusarskie

z trzonkiem jesionowym, DIN 1041





Kod	g	L1 mm	L2 mm	g		€
70 11 00 05	**100**	260	82	148	6	**12,40**
70 11 00 01	**200**	280	95	254	6	**13,70**
70 11 00 04	**300**	300	105	396	6	**16,00**
70 11 00 02	**500**	320	118	614	6	**17,50**
70 11 00 06	**800**	350	130	951	2	**25,90**
70 11 00 03	**1000**	360	135	1132	2	**27,70**
70 11 00 07	**1500**	380	145	1615	2	**35,70**
70 11 00 08	**2000**	400	155	2285	2	**47,10**

10970 Młotki inżynierskie

z trzonkiem jesionowym



Kod	lb.	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 12 00 01	**1/4**	270	67	176	6	**17,10**
70 12 00 05	**1/2**	290	82	320	6	**19,60**
70 12 00 06	**3/4**	310	93	454	6	**21,00**
70 12 00 02	**1**	320	99	575	6	**21,90**
70 12 00 04	**1 1/2**	350	118	790	2	**29,40**
70 12 00 03	**2**	380	126	1044	2	**33,60**

ES 10956/10960/2



175 x 350 x 45 mm, 2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 25			1130	**50,25**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10960	500 g		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

ES 10956/10970/2



175 x 350 x 45 mm, 2-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 31			1075	**54,65**
	Nr 10956	∅ 35 mm		
	Nr 10970	1 lb.		
83 81 20 25	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

100 Przecinak żeberkowy płaski

ze specjalnej stali ciągliwo-twardej, chromowany



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 01 00 05	**5***	125	18	93	10	**9,30**
70 01 00 06	**6**	150	20	165	10	**10,90**
70 01 00 08	**8**	200	26	305	5	**15,90**
70 01 00 10	**10**	250	30	507	5	**20,70**
70 01 00 12	**12**	300	35	807	5	**29,30**

* zaprzestano produkcji

101* Przecinak żeberkowy krzyżowy

ze specjalnej stali ciągliwo-twardej, chromowany



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 03 00 06	**6**	150	4	143	10	**11,30**

* zaprzestano produkcji

102 Przecinak płaski

DIN 6453, płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 02 00 02	**125**	125	15	96	10	**8,65**
70 02 00 03	**150**	150	18	172	10	**10,50**
70 02 00 04	**175**	175	21	269	10	**13,70**
70 02 00 05	**200**	200	24	379	5	**16,00**
70 02 00 07	**250**	250	25	479	5	**21,70**
70 02 00 08	**300**	300	26	591	5	**27,00**

103 Przecinak krzyżowy

DIN 6451, płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	L mm	b mm	g		€
70 04 00 03	**150**	150	16	147	10	**10,80**
70 04 00 04	**175**	175	17	239	10	**13,70**
70 04 00 05	**200**	200	18	340	5	**17,10**

110 Przecinak szczelinowy

płasko-owalny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	L mm	b mm	g		€
70 08 00 01	240	26	292	5	**15,20**

112 Przecinak szczelinowy

jak Nr 110, z dodatkową nakładką ochronną



Kod	L mm	b mm	g		€
70 08 00 02	240	26	411	5	**18,10**

112/1 Nakładka ochronna

do przecinaka płaskiego Nr 102 i krzyżowego Nr 103 od 200 mm, do przecinaka szczelinowego Nr 110, przekrój rękojeści 23 x 13 mm

Kod	g		€
79 16 00 01	101	5	**5,05**

104 Dobijak do gwoździ

DIN 6458, 8-kątny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70060007	**120 x 2**	2	10	120	60	10	**5,95**
70060010	**120 x 3**	3	10	120	60	10	**5,95**
70060002	**120 x 4**	4	10	120	62	10	**5,95**
70060008	**120 x 5**	5	10	120	64	10	**6,25**
70060003	**120 x 6**	6	10	120	66	10	**6,25**
70060009	**120 x 8**	8	12	120	68	10	**6,25**

105 Punktak

DIN 7250, 8-kątny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	L mm	g		€
70050001	**100 x 10**	10	100	52	10	**5,00**
70050005	**120 x 10**	10	120	63	10	**5,65**
70050002	**120 x 12**	12	120	90	10	**6,15**

108 Wybijak do zawleczek

DIN 6450, 8-kątny, stal chromowo-wanadowa, lakierowany w kolorze srebnym



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70071152	**115 x 2**	2	8	115	30	10	**7,05**
70070013	**125 x 3**	3	8	125	35	10	**5,95**
70070001	**150 x 2,5**	2,5	10	150	65	10	**5,85**
70070002	**150 x 3**	3	10	150	62	10	**5,80**
70070003	**150 x 4**	4	10	150	64	10	**5,75**
70070004	**150 x 5**	5	10	150	67	10	**5,80**
70070005	**150 x 6**	6	10	150	72	10	**6,10**
70070006	**150 x 8**	8	10	150	81	10	**6,10**
70070009	**175 x 3**	3	10	175	57	10	**6,55**
70070010	**175 x 4** [1]	4	10	175	64	10	**6,55**
70070012	**175 x 6**	6	10	175	69	10	**10,50**
70070008	**200 x 8**	8	12	200	141	10	**8,00**
70070011	**200 x 10**	10	12	200	159	10	**7,80**

[1]) do prac przy samochodach marki Mercedes-Benz (hamulców tarczowych w samochodach)

● średnica końcówki

● średnica rękojeści, 8-kątna

109 Wybijak do zawleczek

z tulejką prowadzącą



Kod	rozm.	● mm	● mm	L mm	g		€
70090001	**1**	0,9	5	80	7	10	**9,20**
70090002	**2**	1,4	5,5	82	12	10	**9,30**
70090003	**3**	1,8	6	86	12	10	**8,90**
70090004	**4**	2,4	7	95	18	10	**8,90**
70090005	**5**	2,8	7	97	19	10	**8,90**
70090006	**6**	3,4	8	100	25	10	**8,90**
70090007	**7**	3,9	9	100	27	10	**8,90**
70090008	**8 ***	5,9	10	103	47	10	**7,05**

● średnica końcówki

● średnica rękojeści

* bez tulejki prowadzącej

ES 102/108/109/4



175 x 350 x 30 mm, 4-elementowy



Kod			g	€
96838123			555	**47,85**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm		
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm		
83812027	wytłoczka, pusta		115	**8,65**

ES 102/105/108/8



175 x 350 x 33 mm, 8-elementowy



Kod			g	€
96838124			900	**63,90**
	Nr 102	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
83812036	wytłoczka, pusta		114	**8,65**

102-5/6 Zestaw przecinaków, dobijaków, punktaków

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
- Nr 106/ 125 mm
- Nr 106/ 150 mm
- Nr 107/ 125 mm
- Nr 104/ 120 x 2; 120 x 4 mm
- Nr 105/ 120 x 10 mm

D - w stojaku plastikowym
Pc - w pokrowcu



Kod	Nr	g		€
98812201	**102-5/6 D**	445	1	**36,00**
98812202	**102-5/6 Pc**	426	5	**36,00**

104-5/6D Zestaw dobijaków, punktaków

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
- Nr 104/120 x 2; 120 x 3; 120 x 4; 120 x 5; 120 x 6 mm
- Nr 105/120 x 10 mm

w stojaku plastikowym



Kod	g		€
96706001	417	1	**36,50**

105-8/6K Zestaw wybijaków do zawleczek i punktaków

6-częściowy
w przeźroczystej kasetce z tworzywa sztucznego do stawiania
Zawartość: po 1 szt.
Nr 108/ 150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6 mm
DIN 6450/forma C
Nr 105/120 x 10 mm;
DIN 7250



Kod	g		€
96 70 07 11	483	1	**34,95**

108/6 Zestawy wybijaków do zawleczek

6-częściowy
Zawartość: po 1 sztuce
Nr 108/ 150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
D - w stojaku plastikowym
Pc - w pokrowcu



Kod	Nr	g		€
96 70 07 01	**108/6 D**	450	1	**35,40**
96 70 07 02	**108/6 Pc**	424	5	**35,40**

TCS 102-109/10956/10960/6

175 x 350 x 40 mm,
6-elementowy



Kod	g	€
96 83 81 81	1500	**100,50**

Nr 10956	∅ 35 mm
Nr 10960	500 g
Nr 102	175 mm
Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm

TCS 102-108/11

175 x 350 x 33 mm,
11-elementowy



Kod	g	€
96 83 87 54	1665	**115,10**

Nr 102	150; 200; 250 mm
Nr 105	120 x 10; 120 x 12 mm
Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm

TCS 102-108/10957/10960 MF

530 x 350 x 40 mm,
12-elementowy



Kod	g	€
96 83 03 55	3343	**230,40**

Nr 102	200 mm
Nr 103	150 mm
Nr 105	120 x 10 mm
Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
Nr 10957	∅ 40 mm
Nr 10960	500; 800 g
Nr 12718	

TCS 102-108/10957/12718/13

530 x 350 x 40 mm,
13-elementowy



Kod	g	€
96 83 02 26	3730	**236,70**

Nr 102	200 mm
Nr 103	150 mm
Nr 105	120 x 10 mm
Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm
Nr 10957	∅ 40 mm
Nr 10960	500; 800 g
Nr 12718	

TCS 102-108/10960/10

175 x 350 x 40 mm,
12-elementowy



Kod	g	€
96 83 03 61	1569	**109,30**

Nr 102	200 mm
Nr 105	120 x 12 mm
Nr 108	115 x 2; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 175 x 4; 200 x 8 mm
Nr 10960	500 g

TCS 102–108/10957/10960/13



530 x 350 x 60 mm,
13-elementowy

Kod			g	€
96 83 01 77			5540	**266,00**
	Nr 102	200; 300 mm		
	Nr 103	175 mm		
	Nr 105	120 x 12 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 50 mm		
	Nr 10960	500; 800; 1000 g		

TCS 102–108/10957/10960/16



530 x 350 x 45 mm,
16-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 09			3715	**285,00**
	Nr 102	200 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10957	∅ 40 mm		
	Nr 10960	500 g		
	Nr 12373			
	Nr 12600	500 g		
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 65 64 2 250			
	Nr 39 Pkw	400 mm		

TCS 102–108/10956/10960/18



530 x 350 x 55 mm,
18-elementowy

Kod			g	€
96 83 06 20			3653	**264,70**
	Nr 102	150 mm		
	Nr 103	150 mm		
	Nr 105	120 x 10 mm		
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm		
	Nr 10956	∅ 50 mm		
	Nr 10960	300; 500 g		
	Nr 10356			
	Nr 10670	285 mm		
	Nr 10672	20 x 315 mm		
	Nr 12374			
	Nr 12900N			
	Nr 12965N			

10670 Skrobak trójkątny-wklęsły

stal specjalna



Kod	L mm	g		€
72 06 01 01	**215**	106	5	**10,70**
72 06 01 03	**265**	124	5	**11,30**
72 06 01 04	**285**	140	5	**12,00**
72 06 01 05	**310**	152	5	**13,00**

10672 Skrobak płaski

stal specjalna



Kod	mm	g		€
72 05 01 04	**20 x 315**	227	5	**13,00**
72 05 01 05	**25 x 365**	367	5	**15,50**

10676 Skrobak trójkątny łyżkowy

stal specjalna



Kod	mm	g		€
72 08 01 03	85 x 12 x 315	160	5	**12,50**

12025 Pilnik okrągły

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 12 01 00	210	118	5	**13,80**

12030 Pilnik półokrągły

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 13 01 00	260	317	5	**25,80**

12035 Pilnik trójkątny

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 14 01 00	210	201	5	**18,10**

12036 Pilnik płaski

DIN 8349, nacięcie 2



Kod	L mm	g		€
72 17 01 02	260	339	5	**18,90**

12200 Imadło ręczne

z C 35, kute, szerokość szczęk 48 mm



Kod	L mm	g		€
71 20 00 00	145	673	1	**37,50**

12050 Oprawka do brzeszczotu

z brzeszczotem 300 mm /12"



Kod	L mm	g		€
72 21 00 00	465	490	1	**21,50**

Brzeszczoty zapasowe do Nr 12050

10 sztuk, stal szybkotnąca, 24 zęby na cal

Kod	L mm	g		€
79 18 00 01	300	174	1	**29,30**

12053 Oprawka do brzeszczotu



Kod	L mm	g		€
72 21 00 02	252	159	1	**12,20**

12053R Brzeszczoty zapasowe do Nr 12053

6 sztuk, stal stopowa chromowa narzędziowa, 32 zęby na cal

Kod	L mm	g		€
79 18 00 02	158	23	1	**3,30**

ES 10670–13110/11

530 x 350 x 35 mm, 11-elementowy



Kod			g	€
96 83 81 73			2120	**172,95**
	Nr 10670	265 mm		
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	465 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12377			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 13110	300 mm		
83 81 20 88	wytłoczka, pusta		301	**23,70**



TCS 12025–13110/11



530 x 350 x 35 mm, 11-elementowy

Kod			g	€
96 83 87 59			2070	**200,00**
	Nr 12025	210 mm		
	Nr 12030	260 mm		
	Nr 12035	210 mm		
	Nr 12036	260 mm		
	Nr 12050	300 mm		
	Nr 12320			
	Nr 12321			
	Nr 12718			
	Nr 12931	3 m		
	Nr 12965N			
	Nr 13110	300 mm		

905/25 Zestaw narzędzi do wykręcania urwanych śrub



M 5–M 16, 3/16"–5/8",
25-częściowy w zielonej skrzynce z tworzywa sztucznego
Zawartość:
5 wierteł skrętnych wysoko wydajnych z HSS stal szybkotnąca o podw. wydajności skrawania (rozm. 3,2; 4,8; 6,4; 8; 8,7 mm)
5 trzpieni ze stali specjalnej rozmiar 1–5 do gwintów M 5–M 16
5 nakrętek rozmiar 1–5 10 tulejek prowadzących 1–10

Kod	g		€
96 71 30 25	555	1	**127,00**

906 Części zapasowe

po 1 trzpieniu i 1 nakrętce w plastikowym opakowaniu

Kod	rozm.	do gwintów	g		€
71 31 00 01	**1**	M5–M6 3/16–1/4"	14	1	**7,20**
71 31 00 02	**2**	M7–M8 1/4–5/16"	20	1	**8,30**
71 31 00 03	**3**	M10 3/8"	33	1	**9,85**
71 31 00 04	**4**	M12 7/16"	46	1	**11,60**
71 31 00 05	**5**	M14–M16 1/2–9/16"	65	1	**13,50**

12000 Uniwersalne pilniki do gwintów

do odnowienia gwintów wewnętrznych i zewnętrznych



Kod	rozm.	L mm	g		€
72 10 00 04	**ISO**	230	119	10	**49,60**
72 10 00 03	**SAE**	230	118	10	**49,70**
72 10 00 02	**WW**	230	122	10	**49,70**

skok mm	|---- ISO ----| gwint metr	|---- Ww ----| zwoje na 1"	SAE/USS Whitworth gwint	zwoje na 1"
0,80	5	24	3/16 + 7/32	24
1,00	6 + 7	20	1/4	20
1,25	8 + 9	18	5/16	18
1,50	10 + 11	16	3/8	16
1,75	12	14	7/16	14
2,00	14 + 16	12	1/2 + 9/16	13
2,50	18, 20, 22	11	5/8 + 11/16	12
3,00	24 + 27	10	3/4 + 13/16	11

12665 Szablony do gwintów

do skoków gwintu od 0,25 do 6 mm (gwint metryczny) i 4 do 62 zwojów na 1" (gwint metr. / Whitwortha)



Kod	rozm.	g		€
77 27 00 03	**52**	79	10	**7,55**

900/6Pc Zestaw wykrętaków śrub „EXTRACTOR"

w zielonym etui z tworzywa sztucznego



Kod	Zawartość	g		€
96 71 01 01	po 1 szt. Nr 900 rozm. 1–6	220	5	**56,25**

900 Wykrętak do śrub „EXTRACTOR"



Kod	rozm.	do nakrętek	■ mm	■ "	L mm	zalecane wiertło	g		€
71 01 00 01	**1**	M3–M4 1/8–5/32"	3	1/8	49	2 mm 5/64"	3	10	**6,55**
71 01 00 02	**2**	M5–M7 3/16–1/4"	3,4	9/64	54	3 mm 7/64"	6	10	**8,05**
71 01 00 03	**3**	M8 5/16"	4,9	3/16	59	5 mm 3/16"	10	10	**8,05**
71 01 00 04	**4**	M10–M12 3/8–7/16"	7	9/32	65	6,4 mm 1/4"	20	5	**9,65**
71 01 00 05	**5**	M14–M16 1/2–9/16"	9	23/64	88	8 mm 5/16"	48	5	**10,10**
71 01 00 06	**6**	M18–M22 5/8–3/4"	12	31/64	95	12 mm 15/32"	92	5	**12,30**

904 Wykrętak do szpilek



- do zastosowania bezstopniowego od 6–12 mm
- przystosowany do wkrętarek udarowych
- również do wykręcania śrub zardzewiałych i pokrytych zgorzeliną od szczątkowej długości 3 mm Nakrętka mocująca: rozw. klucza 36 mm Śruba mocująca: rozw. klucza 24 mm

Kod	⬡ "	g		€
71 34 00 00	3/8	420	1	**161,00**

12615 Narzędzie do rozcinania nakrętek



Ocynkowany, mechaniczny, do rozrywania przekręconych lub zakleszczonych nakrętek do klasy jakości 8 Bez ryzyka uszkodzenia gwintu śruby Po dokręceniu wrzeciona, należy go zablokować aby zapobiec obracaniu się. Kieł przecinaka hartowany

Kod	rozm.	do nakrętek mm	g		€
71 25 00 11	**1**	10–18	193	1	**70,50**
71 25 00 12	**2**	19–27	386	1	**72,50**

12900N Suwmiarka



zgodna z DIN 862, wykonana ze stali nierdzewnej, skala z podziałką w mm i calach, noniusz 1/20 mm i 1/128", w etui

Kod	Zakres pomiaru mm/"	g		€
77 37 10 01	150/6	185	1	**40,70**

12900/1N Suwmiarka



z dużym wskaźnikiem cyfrowym, automatyczne wyłączanie, przełącznik na skalę mm/cal, głęboki zasięg, dokładność pomiaru 0,01 mm / 0,0005", w plastikowej skrzynce

Kod	Zakres pomiaru mm/"	g		€
77 37 10 02	150/6	312	1	**102,00**

12900/2N Miarka grubości tarcz hamulcowych



wg normy DIN 862, do pomiaru grubości tarcz hamulcowych samochodów osobowych i motocykli bez ich wyjmowania, ze stali nierdzewnej ze śrubą regulującą i noniuszem (1/10 mm), w etui

Kod	zakres pomiaru mm	głębokość szczęk mm	g		€
77 37 10 03	60	55	233	1	**115,00**

12931 Taśma miernicza



z blokadą, z podziałką metryczną i calową

Kod	L m	g		€
77 04 00 04	3	104	10	**13,60**

12935N Mikrometr warsztatowy



DIN 863,
wykonanie: chromowany

- z pierścieniem zaciskowym i ręczną śrubą mikrometryczną
- z płytkami izolacyjnymi
- z ostrzami z węglików spiekanych
- odczyty 0,01 mm

Kod	rozm.	zakres pomiaru mm	skok mm	g		€
77 41 10 01	**1**	0–25	0,5	297	1	**46,00**
77 41 10 02	**2**	25–50	0,5	395	1	**57,00**
77 41 10 03	**3**	50–75	0,5	601	1	**70,50**
77 41 10 04	**4**	75–100	0,5	809	1	**88,50**

13110 Miara stalowa

z podziałką metryczną i calową, długość 300 mm



Kod	podziałka na kraw. górnej cal	podziałka na kraw. dolnej mm	g		€
77 46 00 01	1/16, 1/32, 1/64	0,5; 1	26	5	**5,30**

12915 Uchwyt do gwintowników



z grzechotką, wszystkie części ze stali, chromowany

Kod	rozm.	zakres mm	DIN [1]	ISO [2]	L mm	g		€
77 39 00 01	**1**	2,0–5,0	M3–8	M1–6	85	180	1	**18,80**
77 39 00 02	**2**	4,6–8	M5–12	M6–12	110	305	1	**24,50**

[1]) do gwintowników zgodnych z DIN
[2]) do gwintowników zgodnych z ISO

12800 Zestaw pilników kluczykowych



6-częściowy, w etui, DIN 7283, Zawartość: po 1 pilniku płaskim z końcem tępym, płaskim z końcem ostrym, półokrągłym, trójkątnym, czworokątnym, okrągłym

Kod	L mm	g		€
72 23 00 01	100	111	5	**19,50**

13100 Zestaw pilników igiełkowych



6-częściowy, w etui z tworzywa sztucznego,
Zawartość: 1 pilnik półokrągły, trójkątny, czworokątny, okrągły, płaski z końcem tępym, płaski z końcem ostrym

Kod	L mm	g		€
96 72 28 01	140	46	1	**59,50**

12932 Kłódka



Kod	g		€
77 21 00 02	85	1	**14,00**

12250 Olejarka ręczna ciśnieniowa

wykonana z metalu, z pompką
z mosiądzu
zawartość: 500 ccm



Kod	g		€
77 01 00 01	270	1	**24,80**

12251 Mała olejarka

wykonana z tworzywa sztucznego,
zawartość: 250 ccm



Kod	g		€
77 11 00 02	80	5	**10,50**

12320 Nóż do kabli

z ostrzem ze stali nierdzewnej



Kod	grot mm	g		€
77 02 00 00	90	81	10	**13,60**

12321 Rysik traserski

z radełkowaną częścią środkową.
2 ostrza proste i pod kątem;
ostrza oksydowane.



Kod	L mm	g		€
77 10 00 00	250	31	10	**4,25**

12322 Rysik traserski

prosty, stabilna rękojeść z węglika spiekanego
uchwyt z klipsem. Możliwość ponownego naostrzenia.



Kod	L mm	g		€
77 10 00 01	150	35	10	**3,60**

12374 Szczotka druciana

drewno z drutem stalowym
0,35 mm



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 09 00 00	290	4	129	10	**2,90**

12377 Szczotka druciana

ze szczeciną mosiądzowaną



Kod	L mm	g		€
77 09 00 10	270	140	24	**3,10**

12378 Szczotka do pilników



Kod	L mm	g		€
77 25 00 00	260	74	5	**4,65**

13115 Szczotka druciana z mosiądzu

do prac przy miękkich materiałach
z metali lekkich



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 47 00 01	280	4	134	1	**7,20**

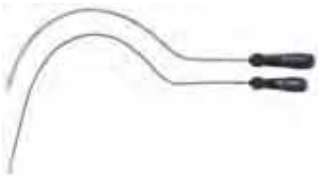
12481 Szpachla



Kod	L mm	b mm	g		€
77 07 00 00	212	60	65	10	**4,20**

12600 Chwytak magnetyczny

utrata przyczepności powyżej 80° C.



Kod	siła ciągnąca g	∅ mm	L mm	g		€
77 26 00 27	**270 [1])**	5	500	25	1	**7,95**
77 26 00 25	**500**	8	460	70	1	**21,40**
77 26 00 60	**1800**	15	525	230	1	**32,20**
77 26 02 00	**3000**	19	535	297	1	**52,50**

[1]) chwytak magnetyczny mini z nadzwyczaj małą główką i dużą siłą ciągnącą

12910 Nastawny klucz hakowy

do nakrętek okrągłych rowkowych, DIN 1810, nastawny, z zazębieniem



Kod	rozm.	mm	g		€
44 01 00 01	**1**	20–42	90	5	**28,90**
44 01 00 02	**2**	45–90	245	5	**31,30**
44 01 00 03	**3**	95–165	686	5	**55,50**

12921M Lusterko teleskopowe ze stali nierdzewnej

- Super wytrzymałe lusterko ze stali nierdzewnej (FOD)
- Brak połączeń śrubowych (FOD)
- Ramię teleskopowe ze stali nierdzewnej
- Uniwersalny przegub (kąt pracy 180°), samouszczelniające
- Specjalny, plastikowy uchwyt zapewnia pewny chwyt i bezpieczną pracę, odporny na chemikalia



Kod	rozm.	mm	L mm	g		€
77 40 10 32	**1 1/4"/32 mm**	∅ 32	171-699	56	1	**25,70**
77 40 10 45	**1 3/4" x 2 3/4"/45 x 70 mm**	□ 45 x 70	178-927	78	1	**26,80**
77 40 10 57	**2 1/4"/57 mm**	∅ 57	178-921	70	1	**25,70**
77 40 25 50	**1" x 2"/ 25 x 50 mm**	⬭ 25 x 50	178-914	60	1	**25,70**

12920N Lusterko teleskopowe

z nieobrotową, teleskopową klingą o przekroju owalnym



Kod	mm	L mm	g		€
77 40 10 01	65 x 43	310–750	65	1	**35,50**

12920NR-1 Lusterko zapasowe do Nr 12920N

Kod	g		€
79 40 10 01	43	1	**15,40**

12920NR-2 Lusterko zapasowe ze stali nierdzewnej do Nr 12920N

Kod	g		€
79 40 10 02	43	1	**10,70**

12921N Lusterko teleskopowe



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 40 10 30	**30**	265–705	108	1	**30,20**
77 40 10 40	**40**	275–715	112	1	**30,80**
77 40 10 50	**50**	285–725	135	1	**33,90**
77 40 10 60	**60**	295–735	150	1	**35,50**

12921NR Lusterko zapasowe do Nr 12921N

Kod	∅ mm	g		€
79 40 10 30	**30**	10	1	**10,30**
79 40 10 40	**40**	15	1	**11,60**
79 40 10 50	**50**	20	1	**15,40**
79 40 10 60	**60**	27	1	**16,10**

12923 Lusterko z oświetleniem

W dostawie z bateriami, może być stosowane z lusterkiem teleskopowym Nr 12920 i 12921



Kod	g		€
77 40 00 04	40	1	**46,70**

13120-1 Lusterko wklęsłe teleskopowe

Z oświetleniem Nr 12923 (LED) i bateriami; do kontroli różnych połączeń. Wklęsłe lustro daje 5-krotne powiększenie. Na teleskopie owalnym, zapobiegającym przekręcaniu się.



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 48 02 02	55	310–750	127	1	**82,50**

13120N Lusterko wklęsłe teleskopowe

z oświetleniem (LED) i bateriami (ok. 150 godzin świecenia), do kontroli różnych połączeń. Źródło światła LED jest zdejmowalne i może być stosowane jako osobne oświetlenie w postaci pręta. Wklęsłe lustro daje 5-krotne powiększenie. Na teleskopie owalnym, zapobiegającym przekręcaniu się.



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 48 00 02	55	310–750	235	1	**94,50**

13120R Wymienne lusterko wklęsłe do Nr 13120N, Nr 13120

Kod	g		€
79 40 10 55	43	1	**16,60**

12922E Chwytak pazurowy

Z ergonomiczną rękojeścią



Kod	∅ mm	L mm	g		€
77 40 11 03	**6**	540	113	1	**38,10**
77 40 72 03	**8**	540	148	1	**38,50**

12941N Lutownica z uchwytem pistoletowym

230 V, 50–60 Hz, 100 W



Kod	g		€
96 77 42 00	839	1	**85,05**

12941R/4 Groty zapasowe do lutownicy Nr 12941N

Kod	g		€
79 14 00 06	9	1	**9,05**

12943N Lutownica

230 V, 50–60 Hz



Kod	W	g		€
77 42 00 30	**30**	224	1	**53,00**
77 42 00 60	**60**	276	1	**54,50**

12943R Groty zapasowe do lutownicy Nr 12943N

Kod	rozm.	g		€
79 14 00 30	**30**	7	1	**8,70**
79 14 00 60	**60**	31	1	**8,70**

12965N Nóż bezpieczny



- Ostrza regulowane za pomocą suwaka
- Ostrza zapasowe mogą być przechowywane wewnątrz uchwytu
- Błyskawiczna wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- Z otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku.

Kod	L mm	g		€
77 62 10 01	174	200	1	**8,45**

12965-1 Uniwersalny nóż



- Z automatycznym powrotem ostrza
- Zapasowe ostrza przechowywane wewnątrz uchwytu
- Błyskawiczna wymiana ostrza bez użycia narzędzi
- Z otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonu, gumy, skóry, drewna itp.
- Narzędzia wykonane z odlewu cynku

Kod	L mm	g		€
77 62 10 02	174	200	1	**9,25**

12965R Ostrza zapasowe

5 sztuk, do Nr 12965N, Nr 12965-1



Kod	g		€
79 25 00 01	19	20	**2,35**

12965-2 Nóż Snap-off ostrze 9 mm



- Z trzema ostrzami odłamywanymi 9 mm (jeden zamontowany, dwa ostrza w magazynku)
- Suwak z funkcją blokowania ostrza
- Zawiera nasadkę ochronną
- Z prowadnicą ostrza ze stali nierdzewnej
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku

Kod	L mm	g		€
77 62 10 03	145	60	1	**11,70**

12965-2R Ostrza zapasowe 9 mm

10 sztuk, do Nr 12965-2.



Kod	g		€
79 25 10 03	26	1	**3,30**

12965-3 Nóż Snap-off ostrze 18 mm



- z trzema ostrzami odłamywanym 18 mm (jeden zamontowany, dwa ostrza w magazynku)
- Suwak z funkcją blokowania ostrza
- Z automatycznym przeładunkiem ostrza
- Ergonomicznie zaprojektowany z wkładką z kauczuku syntetycznego
- Z prowadnicą ostrza ze stali nierdzewnej i otworem do zawieszania
- Idealnie nadaje się do cięcia kartonów, gumy, skóry, drewna itp.
- Korpus wykonany z odlewu cynku.

Kod	L mm	g		€
77 62 10 04	168	249	1	**19,00**

12965-3R Ostrza zapasowe 18 mm

10 sztuk, do Nr 12965-3.



Kod	g		€
79 25 10 04	73	1	**4,95**

12966 Nóż do ściągania izolacji z ostrzem hakowym





Do ekranowania kabli o przekroju okrągłym i z rowkami wzdłużnymi

- precyzyjne, szybkie i bezpieczne ściąganie izolacji we wszystkich popularnych kablach okrągłych 4 - 28 mm ∅.
- płynna regulacja głębokości cięcia wykluczająca uszkodzenie przewodów wewnętrznych.

Kod	g		€
77 62 00 03	80	1	**14,50**

12966R Wymienne ostrza do Nr 12966

Kod	g		€
79 25 00 03	2	1	**3,75**

13126-1 Latarka LED

- Strefa 1 EX
- Certyfikaty: SEV 08 ATEX 0164 II 2G Ex e ib IIC T4 II 2D Ex e ibD 21 T98 ° C.
- Mocne, bardzo trwałe diody LED 2 Watt
- Solidny, nie przewodzący prądu, odporny na korozję korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wysoka odporność na uderzenia i zredukowanie efektu odblasku dzięki gumowej osłonie na przedniej ściance
- Niezmiennie jasne światło przez 80% czasu żywotności baterii alkalicznych ze względu na obwody eLED
- Zoom o skręcie maskownicy
- Gumowy przycisk na czole regulujący ciągłe lub chwilowe działania
- Wodoodporny do IP 68 w dół do 3 m głębokości
- Katalizator wodoru, styki baterii ze wskaźnikiem polaryzacji i zawór bezpieczeństwa w celu zmniejszenia ryzyka wybuchu
- Korpus baterii celowo tak zaprojektowany, aby ułatwić szybką wymianę baterii
- Jasność: 77 lumenów
- Zasięg: 100 m
- Czas pracy: 5 godz.
- Baterie: 4 AA/LR06, alkaliczna, 1,5 V (nie zawarte w dostawie).



Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 11	170 x 40 x 35 mm	175	1	**119,00**

13126-2 Latarka mała LED

- Strefa 1 Ex
- Certyfikaty: II 2G Ex e ib IIB T4 Gb, II 2D Ex ib IIIC T60 ° C IP6X Db.
- Trzy razy mocniejsze światło niż konwencjonalne latarki dzięki zastosowaniu silnych diod LED
- Solidny, nie przewodzący prądu, odporny na korozję korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wysoka odporność na uderzenia i zredukowanie efektu odblasku dzięki gumowej osłonie na przedniej ściance
- Łatwe przechowywanie ze względu na zintegrowany uchwyt klipsu
- Wodoodporny do IP 68 do 3 m głębokości
- Jasność: 35 lumenów
- Zasięg: 64 m
- Czas świecenia: 3 godz.
- Baterie: 2 AAA/LR03, alkaliczna, 1,5 V (nie zawarte w dostawie)



Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 12	132 x 24 x 22 mm	102	1	**53,50**

13126-3 Latarka czołowa LED

- Strefa 1 Ex
- Certyfikaty: ATEX 0163X SEV 08, II 2G Ex ib IIC T4 II 2D Ex ibD 21 T55 ° C.
- Wodoodporna konstrukcja do stosowania w każdych warunkach atmosferycznych
- Trzy tryby światła – biały zogniskowany, biały rozproszony i czerwony rozproszony
- Wysokie i niskie ustawienia mocy
- Wielkoformatowy przycisk ON / OFF łatwo obsługiwany nawet gdy używane są grube rękawice
- Moduł LED może być usunięty z obudowy oraz stosowany jako przenośny moduł do pracy autonomicznej
- Szerokość regulowana za pomocą pokrętła twist -
- Z regulowanym elastycznym paskiem tekstylnym
- Wytrzymały, odporny na uderzenia korpus wykonany z ABS / poliwęglan
- Wodoodporny do IP 68 do 10 m głębokości
- Jasność: 65 lumenów
- Zasięg: 60 m
- Czas pracy: 13 godz.
- Baterie: 3 AAA/LR03, alkaliczne, 1,5 V (nie zawarte w dostawie).





Moduł LED

Kod	Rozmiary	g		€
77 49 00 13	76 x 38 x 45 mm	110	1	**81,50**

13126 Latarka

Strefa 1 EX
Obudowa i soczewki wykonane z poliwęglanu o wysokiej odporności.
Moduł ksenonowy Laser-SPOT™ wytwarza białe precyzyjne zogniskowane wiązki światła białego kolimacyjnego o natężeniu do 400% wyższym niż standardowe.
EX wg kategorii II 2G Ex e ib IIC T4 (Strefa 1).
Jasność 7852. Żywotność żarówki: 30 godzin. Ochraniacz soczewki z odpornego materiału Xenoy.
Szerokość pasma: 177 m. 39 lumenów; obsługiwana za pomocą pokrętła, 3 baterie alkaliczne (C) (nie zawarte w dostawie).
Wodoszczelna wg IPX7.



Kod	L mm	g		€
77 49 00 02	191	178	1	**88,50**

13127 Latarka

Obudowa i soczewki wykonane z poliwęglanu o wysokiej odporności.
Moduł ksenonowy Laser-SPOT™ wytwarza białe precyzyjne zogniskowane wiązki światła białego kolimacyjnego o natężeniu do 400% wyższym niż standardowe
Ex wg kategorii II 2G Ex e ib IIB T4, II 2D Ex ibD 21 IP67 T100°C (Strefa 1).
571 candlepower.
Żywotność żarówki: 20 godzin. Ochraniacz soczewki z odpornego materiału Xenoy.
Szerokość pasma: 45 m. 11 lumenów; obsługiwana za pomocą pokrętła
Zakres dostawy: latarka, załamywacz snopa światła o 90°, 2 baterie alkaliczne (AAA) Wodoszczelna wg IPX7.



Kod	L mm	g		€
77 49 00 03	120	80	1	**37,90**

TCS 13126/13127/2

175 x 350 x 60 mm,
2-elementowy



Kod	g	€
96 83 00 14	475	**199,40**

Nr 13126

Nr 13127

Części zamienne do latarek

Kod	do Nr	g		€
79 49 00 02	13126 (zapasowa soczewka)	33	1	**40,50**
79 49 00 03	13127 (zapasowa soczewka)	7	1	**11,50**
79 49 00 04	13126 (żarówka)	25	1	**51,50**
79 49 00 05	13127 (żarówka)	10	1	**21,70**

13130 Pinceta

prosta, z zaokrąglonymi końcówkami, szczęki pincety z drobnymi ząbkami, stal specjalna, nierdzewna



Kod	L mm	g		€
77 50 00 01	160	25	5	**16,50**

13131 Pinceta

zakrzywiona, z zaokrąglonymi końcówkami, szczęki pincety z drobnymi ząbkami, stal specjalna, nierdzewna



Kod	L mm	g		€
77 51 00 01	155	22	5	**14,40**

13135 Nożyce do drutu

z gładkimi ostrzami, niklowane wybłyszczająco, rękojeści pokryte tworzywem sztucznym



Kod	L mm	g		€
75 27 00 01	145	93	1	**14,00**





Ściągacze



Ściągacze STAHLWILLE

1

Zaprojektowane z myślą o praktycznych zastosowaniach, kute matrycowo, obrabiane najnowszymi maszynami, utwardzane i hartowane. Ściągacze STAHLWILLE są starannie montowane i testowane pod obciążeniem. Są idealnymi narzędziami do zdejmowania kół przekładniowych, łożysk kulowych, bloków z wałów, osi, itd.

2

Najważniejsze zalety produktu

- Duże przełożenie siły dzięki silnemu działaniu dźwigni i precyzyjnie skalkulowanemu profilowi łap ściągających.
- Łapy ściągające z przegubami wytrzymałymi na wysokie obciążenia z wysokogatunkowej stali chromowo wanadowej hartowanej w oleju ze specjalnie zaprojektowaną geometrią chwytu do pracy w trudno dostępnych miejscach, o promieniach zoptymalizowanych dla wałów i osi.
- Skuteczne i proste w obsłudze o wysokim przełożeniu siły za pomocą mocnej śruby dokręcającej o wygładzonych zarysach gwintu.
- Duża siła ściągania osiągana bez dużego wysiłku fizycznego, nawet wówczas, gdy występuje duże tarcie i siły blokujące dzięki zastosowaniu precyzyjnego spiralnego gwintu CNC.
- Skuteczna ochrona gwintu i nakrętki nawet przy wykorzystaniu całej długości gwintu dzięki niegwintowanej części końcówki śruby.
- Doskonałe charakterystyki eksploatacyjne gwintu dzięki wysokiemu stopniowi utwardzenia i hartowania oraz specjalnej warstwie na śrubie dokręcającej.
- Poluzowanie zablokowanych części dozwolone jest przez uderzanie ściągacza młotkiem po uprzednim solidnym zamocowaniu.
- Niska tolerancja wykonania, wysoka precyzja, obsunięcie lub odskoczenie ramion podczas pracy jest wykluczone.
- Dla ochrony wałów przed zniszczeniem, podczas stosowania siły ściągającej, środek swobodnie obraca się.

3

Liczne ściągacze dostępne dla różnych zastosowań:
Standardowe, do zdejmowania biegunów akumulatorów, do ściągania drążków kierowniczych, ściągacze wewnętrzne, tulejki rozprężne, odklejacze, ściągacze piast kół

4

Po pewnym i stabilnym zamocowaniu ściągacza Nr 11060/11061 **1** centralna śruba **2** umożliwia ściąganie podzespołów bez ich uszkodzenia

1



2



1



Ściągacz do zdejmowania biegunów akumulatorów

2



Zasada działania ściągacza dwuramiennego



Odklejacz do ściągania łożysk kulkowych



Ściągacz do usuwania kół przekładniowych

3





Standardowe ściągacze
Dwu- czy trzy-ramienny? Generalnie jeśli tylko miejsce na to pozwala, zalecanym jest stosowanie ściągacza trójramiennego, ze względu na możliwość równomiernego obciążania.

11050 Ściągacz standardowy

dwuramienny, z dwoma przesuwnymi równolegle łapami, chwyt zewnętrzny i wewnętrzny, ocynkowany, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; do wyjmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei z otworów; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 13 00 11	**1**	25–80	100	1000	1	**83,00**
71 13 00 12	**2**	25–130	100	1100	1	**88,00**
71 13 00 13	**3**	50–160	150	2800	1	**149,00**
71 13 00 14	**4**	60–200	150	3200	1	**167,00**
71 13 00 15	**5**	80–250	200	6700	1	**277,00**
71 13 00 16	**6**	80–350	200	8000	1	**314,00**

H 11050 Łapy do ściągacza Nr 11050/11051

1 sztuka

Kod	rozm.	do ściągacza Nr	g		€
79 13 00 11	**1**	11050-1, -2 11051-1, -2	238	1	**38,50**
79 13 00 12	**3**	11050-3, -4 11051-3, -4	580	1	**48,50**
79 13 00 13	**5**	11050-5, -6	1615	1	**83,50**

11053 Ściągacz standardowy

dwuramienny, z bardzo szerokim zakresem rozpiętości, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; do wyjmowania łapy odchyla się i przekłada wrzeciono; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 15 02 11	**1**	50–300	270	4500	1	**166,00**
71 15 02 12	**2**	50–400	400	5800	1	**198,00**

11051 Ściągacz standardowy

trójramienny, z trzema przesuwnymi równolegle łapami, ocynkowany, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych, kół napowietrzników i podobnych detali z wału lub osi; do wyjmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych i tulei z otworów; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 08 00 11	**1**	25–80	100	1280	1	**115,00**
71 08 00 12	**2**	25–120	100	1600	1	**118,00**
71 08 00 13	**3**	25–160	150	3600	1	**221,00**
71 08 00 14	**4**	25–200	150	3690	1	**242,00**

11054 Ściągacz

trójramienny, z bardzo szerokim zakresem rozpiętości, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; do wyjmowania łapy odchyla się i przekłada wrzeciono; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 15 03 11	**1**	50–300	270	5700	1	**216,00**
71 15 03 12	**2**	50–400	400	8000	1	**265,00**

11056 Zestaw ściągaczy

składający się z najczęściej używanych ściągaczy dwu- i trójramiennych, z przesuwanymi równolegle łapami dwu- i trójramiennymi, do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny; silne działanie dźwigni powoduje mocne przyleganie łapy do zdejmowanego lub wyjmowanego detalu.



Kod	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
96 71 13 11	120	100/200/250	7000	1	**565,00**

12150 Ściągacz

dwuramienny, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi;
poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 14 02 11	**1**	20–150	80	720	1	**74,00**
71 14 02 12	**2**	40–220	130	1675	1	**129,00**

12152 Ściągacz

trójramienny, ocynkowany; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych i podobnych detali z wału lub osi; poprzez przełożenie łap można stosować jako ściągacz wewnętrzny i zewnętrzny.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 14 03 11	**1**	20–150	80	920	1	**98,50**
71 14 03 12	**2**	40–200	130	2235	1	**166,00**

11055 Ściągacz

dwuramienny, z dwoma przesuwnymi łapami i bocznym zaciskiem mocującym, ocynkowany; pazury łap sięgają przy zaciskaniu zacisku pod podnoszony detal i oddzielają go przed właściwym ściąganiem; do zdejmowania kół zębatych, łożysk kulkowych, kół pasowych, dźwigni zwrotnicy i podobnych detali z wału lub osi; zacisk dociska mocno łapy do zdejmowanego detalu.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 19 00 11	**1**	20–70	85	1211	1	**125,00**
71 19 00 12	**2**	20–100	100	1643	1	**145,00**
71 19 00 13	**3**	30–150	150	2907	1	**196,00**

11040 Ściągacz do biegunów akumulatorów

dwuramienny, o samośrodkującym się szybkim mocowaniu i automatycznym ustawianiu chwytu, ocynkowany; do zdejmowania biegunów akumulatorów, małych łożysk kulkowych kół pasowych itd.; gdy zaczyna się nacisk wrzeciona, ramiona ściągające obejmują z automatycznie wzrastającą siłą zdejmowany detal; dzięki zwartej budowie i cienkim łapom szczególnie przydatne w elektryce samochodowej, przy naprawach kompresorów i w podobnych obszarach zastosowania.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 12 00 11	**1**	10–60	45	245	1	**39,20**
71 12 00 12	**2**	10–70	65	261	1	**39,50**
71 12 00 13	**3**	10–100	80	560	1	**49,80**

11042 Ściągacz do biegunów akumulatorów

trójramienny, o samośrodkującym się szybkim mocowaniu i automatycznym ustawianiu chwytu, ocynkowany; do zdejmowania biegunów akumulatorów, małych łożysk kulkowych kół pasowych itd.; gdy zaczyna się nacisk wrzeciona, ramiona ściągające obejmują z automatycznie wzrastającą siłą zdejmowany detal; dzięki zwartej budowie i cienkim łapom szczególnie przydatne w elektryce samochodowej, przy naprawach kompresorów i w podobnych obszarach zastosowania.



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	głębokość zasięgu łap mm	g		€
71 18 00 11	**1**	10–60	45	299	1	**60,50**
71 18 00 12	**2**	10–70	65	340	1	**61,50**
71 18 00 13	**3**	10–100	80	692	1	**66,00**

11060 Tulejka rozprężna

do zdejmowania łożysk kulkowych, pierścieni zewnętrznych i tulei łożysk kulkowych, ocynkowana;
do stosowania ze ściągaczem na tulejki Nr 11061 i młotkiem ślizgowym Nr 11062;
także łożyska umiejscowione bezpośrednio przy ścianie mogą być pewnie uchwycone dzięki optymalnym własnościom mocującym



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	g		€
71 16 00 10	**0**	8–12	100	1	**49,00**
71 16 10 11	**1**	12–16	110	1	**50,00**
71 16 00 21	**1a**	16–20	120	1	**50,00**
71 16 00 12	**2**	20–27	131	1	**54,00**
71 16 00 13	**3**	27–36	365	1	**57,00**
71 16 00 15	**5**	36–46	385	1	**78,50**
71 16 00 16	**6**	46–58	558	1	**101,00**
71 16 00 17	**7**	58–70	612	1	**129,00**
71 16 00 18	**8**	70–100	1659	1	**199,00**

11061 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060, ocynkowany; wprowadzić tulejkę rozprężną i rozszerzyć; wrzeciono ściągacza skręcić z tulejką rozprężną, wyjąć detal



Kod	rozm.	odpowiednie do Nr 11060	g		€
71 17 00 11	**1**	rozm. 0–2	654	1	**45,40**
71 17 00 12	**2**	rozm. 3–7	1500	1	**70,50**
71 17 00 13	**3**	rozm. 8	2317	1	**141,00**

11062 Młotek ślizgowy

do tulejki rozprężnej Nr 11060, ocynkowany; do zdejmowania łożysk kulowych w miejscach gdzie nie można użyć ściągacza Nr 11061 ponieważ nie ma wystarczającego miejsca.



Kod	rozm.	odpowiednie do Nr 11060	g		€
71 16 10 01	**1**	rozm. 0–2	650	1	**52,00**
71 16 10 02	**2**	rozm. 3; 5	1435	1	**85,50**

12613 Odklejacz

ocynkowany, pasuje do Nr 12614 tej samej wielkości, ze ściągaczem do odklejacza Nr 12614 do ściągania łożysk kulkowych i rolkowych, pierścieni wewnętrznych itp. oraz innych zakleszczonych części



Kod	rozm.	zakres mm	rozwartość mm	g		€
71 03 00 10	**0**	5–60	60	562	1	**64,00**
71 03 00 11	**1**	12–75	75	787	1	**80,50**
71 03 00 12	**2**	22–115	115	2100	1	**121,00**
71 03 00 13	**3**	30–155	155	4462	1	**190,00**

12614 Ściągacz do odklejacza

ocynkowany, pasuje do Nr 12613 tej samej wielkości;
stosowane razem z odklejaczem trzpienie ściągające są wkręcane w otwory pod gwinty szczęk odklejacza



Kod	rozm.	szerokość zasięgu łap mm	rozwartość mm	g		€
71 04 00 10	**0**	45–110	110	910	1	**59,50**
71 04 00 11	**1**	55–140	155	1220	1	**95,50**
71 04 00 12	**2**	60–215	200	2800	1	**145,00**
71 04 00 13	**3**	85–295	315	6000	1	**216,00**

V 12614 Przedłużacze

1 para, do ściągacza Nr 12614; do przedłużania trzpieni ściągacza w przypadku długich detali.



Kod	rozm.	do Nr	L mm	g		€
79 44 00 11	**1**	12614-0, -1	100	89	1	**16,70**
79 44 00 12	**2**	12614-2	150	233	1	**27,40**
79 44 00 13	**3**	12614-3	150	743	1	**31,50**

11030 Uniwersalny ściągacz do piast kół

z trzema hakami, ocynkowany;
do zdejmowania piast kół samochodów ciężarowych – dla piast kół o max. średnicy otworów 225 mm; osiowo prowadzone wrzeciono umożliwia łatwe oddzielenie mocno siedzących części poprzez lekkie uderzenie wrzeciona młotkiem



Kod	rozm.	łapy	g		€
71 11 00 13	**1**	3	3566	1	**169,00**
71 11 00 15	**2**	5	4568	1	**216,00**

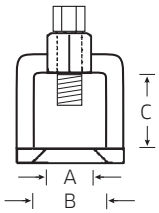
H 11030 Łapa do ściągacza Nr 11030, luzem

1 sztuka

Kod	g		€
79 10 00 10	524	1	**25,90**

11041 Narzędzie do demontażu przegubów

do łatwego i szybkiego demontażu przegubów kulowych, ocynkowane





Kod	rozm.	A mm	B mm	C mm	g		€
71 23 00 11	**1**	18	37	37	309	1	**42,00**
71 23 00 12	**2**	23	45	45	476	1	**54,50**
71 23 00 13	**3**	29	55	60	1300	1	**70,50**
71 23 00 14	**4**	39	70	80	2000	1	**92,00**

rozm. 1 do samochodów osobowych
rozm. 2 do samochodów osobowych i dostawczych
rozm. 3 + 4 do samochodów ciężarowych

Wrzeciona

Kod	Nr	do ściągacza Nr	g		€
79 28 10 11	**SP 11040-1**	11040-1; 11042-1	108	1	**15,60**
79 28 11 11	**SP 11040-2**	11040-2; 11042-2	120	1	**20,10**
79 28 10 12	**SP 11040-3**	11040-3; 11042-3	80	1	**15,10**
79 28 10 13	**SP 11050-1**	11050-1, -2; 11051-1, -2; 11056; 12150-1, 12152-1, 12614-0, -1	171	1	**33,70**
79 28 10 14	**SP 11050-3**	11050-3, -4; 11051-3, -4; 12614-2	590	1	**51,50**
79 28 10 15	**SP 11050-5**	11050-5, -6	1210	1	**99,00**
79 28 10 16	**SP 11055-1**	11055-1	177	1	**45,30**
79 28 10 17	**SP 11055-2**	11055-2	176	1	**50,50**
79 28 10 18	**SP 11055-3**	11055-3	592	1	**93,50**
79 28 10 19	**SP 11041-1**	11041-1	80	1	**20,30**
79 28 10 20	**SP 11041-2**	11041-2	94	1	**20,30**
79 28 10 21	**SP 11041-3**	11041-3	360	1	**59,00**
79 28 10 22	**SP 11041-4**	11041-4	231	1	**78,50**
79 28 10 23	**SP 11053-1**	11053-1, -2; 11054-1, -2	880	1	**86,50**
79 28 10 34	**SP 12150-2**	12150-2; 12152-2	440	1	**56,00**

12616 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

ocynkowany, DIN/ISO 7803, do demontażu przegubów kulowych przy drążkach kierowniczych w samochodach osobowych i dostawczych



Kod	rozm.	rozwartość mm	wysokość mm	g		€
71 05 00 10	**1**	18–22	20–50	611	1	**80,50**

12623 Uniwersalny wyciskacz do przegubów

ocynkowany, do wyciskania sworzni kulistych w drążkach kierowniczych, stabilizatorach itd. dwustopniowy, rozwartość szczęk do 50 mm, do samochodów osobowych marki BMW, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Nissan, Opel, Toyota, VW-Audi i Volvo



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	g		€
71 05 00 11	20	12–50	1284	1	**103,00**

12623-1 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do samochodów z zawieszeniem z aluminium, ocynkowany, szczególnie do samochodów Audi A6 i A8 od rocznika 1999 i innych samochodów, w których jest ograniczony dostęp do przegubów



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	g		€
71 05 00 12	24	60–80	1577	1	**142,00**

12623-3 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do dużych samochodów ciężarowych, autobusów i maszyn budowlanych, ocynkowany



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	g		€
71 05 00 14	35–45	115	6000	1	**303,00**

12623-4 Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

do średniej wielkości samochodów ciężarowych, autobusów, maszyn budowlanych i pojazdów specjalnych, ocynkowany



Kod	rozwartość mm	wysokość mm	g		€
71 05 00 15	27–36	90	3438	1	**162,00**



STAHLWILLE –
Z certyfikatem DIN EN ISO 9001.

Już w roku 1990 –jako jedno z pierwszych przedsiębiorstw – uzyskaliśmy certyfikat zgodności z **DIN EN ISO 9002,** w roku 1992 system zarządzania jakością został potwierdzony certyfikatem **DIN EN ISO 9001.**



CERTYFIKAT

Niniejszym poświadcza się, że przedsiębiorstwo

Zespół Firm STAHLWILLE

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
42349 Wuppertal

Lange Straße 40-56
42857 Remscheid

SWM Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG
Bereich Schmiede
Stiller Berg 32-34
98587 Steinbach-Hallenberg

wdrożyło i stosuje **System Zarządzania Jakością**

Zakres:
Rozwój, produkcja i dystrybucja narzędzi

Poprzez audit, udokumentowany sprawozdaniem, przedstawiono dowód, że niniejszy system zarządzania spełnia wymagania następującej normy:

ISO 9001 : 2008

Numer rejestracyjny certyfikatu	000018 QM08
Data certyfikacji	2012-06-01
Ważny do	2015-05-31

DQS GmbH

Michael Drechsel
Dyrektor

Accredited Body: DQS GmbH, August-Schanz-Straße 21, 60433 Frankfurt am Main



STAHLWILLE
Narzędzia specjalistyczne dla motoryzacji







We współpracy z wiodącymi producentami branży motoryzacyjnej STAHLWILLE ciągle rozwija asortyment narzędzi specjalistycznych i ich zestawów pod określone marki samochodów. Wprowadzane innowacje oraz ciągłe doskonalenie naszych produktów mających zastosowanie zarówno w procesie produkcyjnym jak i w warsztacie sprawiają, iż nasze narzędzia dotrzymują kroku najnowszym osiągnięciom techniki w przemyśle.

1

Perfekcja w organizacji miejsca pracy:
Odpowiednio dobrane zestawy narzędzi STAHLWILLE do każdej pracy
Odpowiednio dobrane zestawy narzędzi w wózku warsztatowym lub skrzyni narzędziowej zapewniają efektywność w miejscu pracy. W pracach warsztatowych jak i bezpośrednio w produkcji – wszędzie tam. Użytkownicy doceniają korzyści użytkowania narzędzi markowych i odpowiednio zaprojektowanych do każdego zadania a zarazem gwarantujących bezpieczeństwo i oszczędność czasu.

2

Rozwiązanie problemu: Specjalistyczne szczypce STAHLWILLE
Tylko Użytkownicy wiedzą jak często przychodzi im borykać się z pracami serwisowymi na gorącym silniku i na jego elementach często skorodowanych albo trudno dostępnych czy mocno osadzonych. Jednym z takich problemów jest wymiana gorących świec. Specjalistyczne szczypce produkcji STAHLWILLE do kapturków świec żarowych znacznie ułatwiają pracę, szczególnie gdy silnik jest nadal ciepły.

3

Lepiej chronić niż naprawiać
Trudno wyobrazić sobie pracę w warsztacie samochodowym lub w produkcji bez użytkowania narzędzi pneumatycznych czy udarowych. Także do takich zastosowań STAHLWILLE oferuje specjalistyczne narzędzia napędowe. Jednym z nich jest nowa linia kluczy nasadowych z tuleją z tworzywa sztucznego z kołnierzem. Produkt ten został zaprojektowany do ochrony wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół przed uszkodzeniem.

4

Narzędzie specjalistyczne STAHLWILLE KABELEX®
Wydajność i oszczędność to główne wykładniki konkurencyjności na miarę dzisiejszych czasów. Teraz, gdy bycie konkurencyjnym popłaca – o przewadze konkurencyjnej może decydować także szybkie i bezpieczne wypinanie przewodów wtykowych. Dla tych potrzeb STAHLWILLE przygotowało bogaty zestaw ponad 40 różnych narzędzi do odblokowywania, także w odpowiednio dobranych zestawach pod określone marki samochodów. Niezwykle drobne końcówki tych narzędzi wykonane są z ekstemalnie twardej i trwałej sprężystej stali chromowo-wanadowej.

5

„Nietłukące": Specjalistyczne narzędzia do szyb samochodowych
Tylko profesjonaliści naprawdę docenią ten produkt STAHLWILLE do montażu i demontażu szyb samochodowych. Podwójne uchwyty przyssawkowe wraz z dodatkowym oprzyrządowaniem umożliwiają łatwy i bezpieczny montaż, demontaż oraz przemieszczanie szyb samochodowych oraz innych elementów ze szkła.



6

„Właściwa regulacja”: Miernik współczynnika tarcia – także w ofercie STAHLWILLE
Właściwa regulacja układu kierowniczego w tym także sprawdzenie momentów tarcia jest jedną z ważniejszych prac serwisowych. I to właśnie dla takich zastosowań zaprojektowany został przez STAHLWILLE Miernik współczynnika tarcia Nr 73Nm/15 do prac w zakresie 2–15 N m.



7

„Grube czy cienkie”: Kontrola grubości tarcz hamulcowych
Sprawdzenie stanu technicznego tarcz hamulcowych jest kolejnym naszym wkładem w zagwarantowanie bezpieczeństwa na drogach. STAHLWILLE oferuje miarkę grubości tarcz hamulcowych która umożliwia ich łatwy pomiar i porównanie z zaleceniami producenta bez wyjmowania.

1



2



3



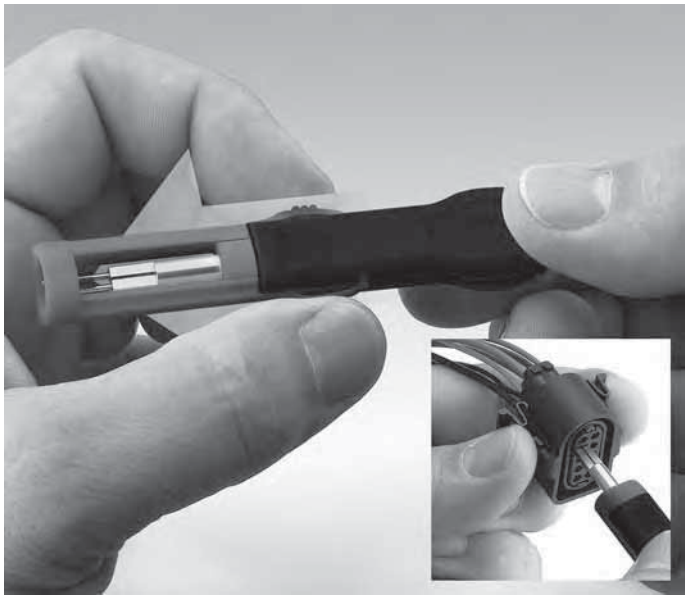
4





5





Narzędzia KABELEX®

do wypinania wtyczek płaskich i okrągłych z języczkami blokującymi z kostek samochodowych

(Tabela KABELEX® patrz strona 336)

- dwukolorowa rękojeść, niemiecki wzór użytkowy:
  - z wysuwaną nakładką ochronną zabezpieczającą końcówkę wypinacza przed uszkodzeniem
  - ułatwiająca pracę przy trudno dostępnych i niewielkich kostkach wtykowych
- szybkie i łatwe wypinanie przewodów wtykowych bez ich przecinania – oszczędność czasu i pieniędzy
- dostępnych także w precyzyjnie przemyślanych zestawach
- specjalistyczne zestawy do różnych marek samochodów: BMW, Mercedes-Benz, Opel, VW/Audi/Seat/Skoda/Porsche, MAN/Volvo i Renault/PSA
- ponad 40 różnych narzędzi do odblokowywania
- końcówka wykonana z ekstremalnie twardej i trwałej sprężystej stali chromowo-wanadowej

1510 VW/Audi — Zestaw narzędzi KABELEX®



11-częściowy, do samochodów marki VW/Audi, Seat, Skoda, Porsche.
Zawartość:
Nr 1501, 1502: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1511, 1512: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1553, 1557, 1558, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8; 4,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1556-1: narzędzia do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie umieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania □ 0,64 mm
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I □ 1,6 mm

Kod	g		€
96 74 62 03	1070	1	**423,65**

1520 Mercedes-Benz — Zestaw narzędzi KABELEX®



16-częściowy, do samochodów marki Mercedes-Benz
Zawartość:
Nr 1501, 1504, 1508: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 2,5 mm
Nr 1511, 1514, 1518: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 2,5 mm
Nr 1553, 1591: narzędzie do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1559: narzędzie do odblokowywania do styków Maxi-Power Timer □ 9,5 mm
Nr 1578K-1: narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm
Nr 1578K-2: narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) □ 2,8 mm
Nr 1584, 1585: narzędzie do odblokowywania do styków lutowanych o średnicy ∅ 2,5 i 4,0 mm
Nr 1587: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich styki E-95 □ 1,65 mm
Nr 1589K: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, □ 8 mm

Kod	g		€
96 74 62 04	2040	1	**593,15**

1550 BMW — Zestaw narzędzi KABELEX®



13-częściowy, do samochodów marki BMW
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1504, 1508: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5 i 2,5 mm
Nr 1511, 1512, 1514, 1518: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5 i 2,5 mm
Nr 1553: narzędzia do odblokowywania do wtyczek z 1 kanałem do odblokowywania □ 2,8 mm i 5,8 mm
Nr 1578K-1: narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm
Nr 1578K-2: narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) np. □ 2,8 mm
Nr 1591: narzędzie do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1589K: narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, □ 8 mm

Kod	g		€
96 74 62 07	1795	1	**418,00**



1700 MAN/Volvo — Zestaw narzędzi KABELEX®



14-częściowy, do samochodów marki MAN/VOLVO, Mercedes-Benz
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1503, 1506: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 4,0 (ABS) i 4,0 mm
Nr 1511, 1512, 1513, 1516: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 4,0 (ABS) und 4,0 mm
Nr 1523: tulejki do montażu (ABS)
Nr 1553, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1576: narzędzia do demontażu do wtyczek płaskich bez kostki □ 2,8 mm
Nr 1577: narzędzia do odblokowywania styku w kostce VKR □
Nr 1577-1: narzędzie do odblokowywania styków typu MKR/MKS □ 1,5 mm

Kod	g		€
96 74 62 08	1815	1	**500,15**

1720 Renault/PSA — Zestaw narzędzi KABELEX®



7-częściowy, do samochodów marki RENAULT/PSA (Citroën i Peugeot).
Zawartość:
Nr 1505: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 2,3 mm
Nr 1515: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 2,3 mm
Nr 1553, 1554, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozmiarów styków □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I □ 1,6 mm

Kod	g		€
96 74 62 10	670	1	**245,05**

1560 — Zestaw narzędzi KABELEX®



10-częściowy, do połączeń wtykowych okrągłych (także ABS)
Zawartość:
1 sztuka Nr 1501: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm
1 sztuka Nr 1502: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm
1 sztuka Nr 1503: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm tulejka do montażu lub demontażu ABS
2 sztuki Nr 1511: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 mm (1 sztuka zamontowana)
2 sztuki Nr 1512: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 3,5 mm (1 sztuka zamontowana)
2 sztuki Nr 1513: tulejka do demontażu do średnicy styków ∅ 4,0 mm (1 sztuka zamontowana)
1 sztuka Nr 1523: tulejka do montażu (ABS)

Kod	g		€
96 74 62 01	520	1	**168,60**

1570/1 — Zestaw podstawowy KABELEX®



6-częściowy
Zawartość:
Nr 1501, 1502: narzędzie do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1511, 1512: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5 i 3,5 mm
Nr 1553, 1591: narzędzia do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm

Kod	g		€
96 74 63 03	710	1	**179,75**

1570/2 — Zestaw uniwersalny KABELEX®



12-częściowy
Zawartość:
Nr 1501, 1502, 1505: narzędzia do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 2,3 mm
Nr 1511, 1512, 1515: tulejki do demontażu do średnicy styków ∅ 1,5; 3,5; 2,3 mm
Nr 1553: narzędzie do odblokowywania do wtyczek z jednym kanałem do odblokowywania □ 2,8 i 5,8 mm
Nr 1556: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer II, III □ 1,6 mm
Nr 1559: narzędzie do odblokowywania do styków Maxi-Power Timer □ 9,5 mm
Nr 1562: narzędzie do odblokowywania do styków Pit-Pod
Nr 1574: narzędzie do odblokowywania do styków Micro-Timer I i obudowy ABS □ 1,6 mm
Nr 1591: narzędzie do odblokowywania do wtyczek z dwoma kanałami do odblokowywania □ 2,8 i 5,8 mm

Kod	g		€
96 74 63 04	1130	1	**399,50**

1590 — Zestaw narzędzi KABELEX®



5-częściowy, do osłonek wtykowych płaskich
Zawartość:
Nr 1551, 1552: narzędzie do odblokowywania do osłonek z dwoma języczkami blokującymi □ 2,8 i 5,8 mm we wtyczkach z podwójnym kanałem
Nr 1553, 1554, 1555: narzędzie do odblokowywania do rozm. styków □ 2,8 i 5,8 mm we wtyczkach z jednym kanałem odblokowującym

Kod	g		€
96 74 62 02	360	1	**153,20**

1501–1508 Narzędzie do demontażu KABELEX®

do osłonek wtykowych okrągłych z języczkami blokującymi, w zestawie z tulejką



Kod	Nr	do rozm. styków ∅ mm	g		€
96 74 62 30	**1501 + 1511 (np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)**	1,5	37	1	**36,80**
96 74 62 31	**1502 + 1512 (np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, MAN, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi)**	3,5	59	1	**40,55**
96 74 62 32	**1503 + 1513 do ABS (sam. cięż.) lub tulejki montażowej Nr 1523 (np. Mercedes-Benz, MAN, Scania)**	4,0	79	1	**53,85**
96 74 62 33	**1504 + 1514 (np. BMW, Mercedes-Benz, Opel)**	2,5	60	1	**42,10**
96 74 62 34	**1505 + 1515 (np. Ford, Opel, PSA, Renault)**	2,3	46	1	**37,35**
96 74 62 35	**1506 + 1516 (np. Mercedes-Benz sam. cięż., MAN, Scania)**	4,0	72	1	**54,10**
96 74 62 36	**1507 + 1517 (np. skrzynia przekładniowa Scania GRS 900)**	1,5	72	1	**44,75**
96 74 60 37	**1508 + 1518 (np. BMW, Mercedes-Benz)**	1,5	46	1	**53,10**

1511–1518 Tulejki do demontażu KABELEX®



Kod	Nr	do rozm. styków ∅ mm	L mm	wewn. ∅ mm	zewn. ∅ mm	g		€
78 60 00 01	**1511 do Nr 1501**	1,5	30	2,9	3,3	1	10	**2,00**
78 60 00 02	**1512 do Nr 1502**	3,5	30	4,4	5,0	1	10	**2,25**
78 60 00 03	**1513 do Nr 1503**	4,0	45	6,0	6,5	1	10	**2,85**
78 60 00 04	**1514 do Nr 1504**	2,5	30	4,0	4,4	1	10	**2,70**
78 60 00 05	**1515 do Nr 1505**	2,3	35	3,0	3,3	1	10	**2,55**
78 60 00 06	**1516 do Nr 1506 (dla 4,0 mm styków MOLEX)**	4,0	35	5,6	6,0	1	10	**3,10**
78 60 00 16	**1516-A do Nr 1506 (dla 4,0 mm styków AMP)**	4,0	30	5,4	5,8	1	10	**3,10**
78 60 00 07	**1517 do Nr 1507**	1,5	26	2,3	2,8	1	10	**2,85**
78 60 00 18	**1518 do Nr 1508 (3 x 120°)**	1,5	32	2,7	3,5	1	5	**9,90**

1523 Tulejka montażowa KABELEX® ABS

do Nr 1503



Kod	do rozm. styków ∅ mm	L mm	wewn. ∅ mm	zewn. ∅ mm	g		€
78 61 00 01	4,0	50	4,0	6,5	5	3	**11,90**

1551/1552 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z języczkami blokującymi, np. BMW, Ford, Opel, Porsche, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	Nr	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 01	**1551**	2,8	19	1	**35,10**
74 64 00 02	**1552**	5,8	19	1	**36,20**

1553–1555 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich we wtyczkach z jednym kanałem do odblokowywania



Kod	Nr	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 03	**1553 (np. BMW, Mercedes-Benz, Ford, MAN, Opel, Porsche, PSA, Renault, Seat, Skoda, VW/Audi)**	2,8; 5,8	16	1	**21,00**
74 62 00 04	**1554 (np. BMW, PSA, Renault)**	2,8	16	1	**20,70**
74 62 00 05	**1555 (np. BMW)**	5,8	16	1	**21,80**

1556 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Micro-Timer II, III, np. Mercedes-Benz, Opel, Porsche, PSA, Renault, Saab, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 06	1,6	17	1	**59,00**

1556-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzia do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie umieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Seat, Skoda, VW/Audi.



Kod	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 61 20 06	0,64	19	1	**60,50**

1557/1558 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie rozmieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Seat, Skoda, VW/Audi



Kod	Nr	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 07	**1557**	2,8	21	1	**47,80**
74 62 00 08	**1558**	4,8	22	1	**50,00**

1559 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych, styki Maxi Power Timer, Mercedes-Benz, VW/Audi



Kod	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 09	9,5	39	1	**51,00**

1562 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Pit-Pod



Kod	do rozm. styków ▭ mm	g		€
74 62 00 12	różne	25	1	**45,80**

1567*/1568* Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Ducon we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Opel



Kod	Nr	do rozm. styków □ mm	g		€
74620017	**1567**	4,8; 6,3	22	1	**36,30**
74620018	**1568**	9,5	45	1	**33,30**

* zaprzestano produkcji

1572 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z asymetrycznie rozmieszczonymi języczkami blokującymi przy stykach gniazdowych we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, Ford, Renault.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74620022	2,8	18	1	**53,50**

1574 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki Micro-Timer I i obudowa ABS, Fiat, Ford, Mazda, Opel, PSA, Renault, Saab, VW/Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74620024	1,6	15	1	**25,60**

1575 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do styków szpilkowych z okrągłymi wtykami, Ford, do osłonek wtykowych płaskich (mocowanie za pomocą języczka blokującego), Fiat, Mazda, Toyota



Kod	do rozm. styków ∅ mm	do rozm. styków □ mm	g		€
74620025	1,5	2,8; 5,8	15	1	**20,30**

1576 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich z języczkiem blokującym (płaska wtyczka bez kostki), np. MAN



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74620026	2,8	18	1	**47,80**

1577 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki w kostkach VKR, np. MAN



Kod	g		€
74620027	49	1	**73,50**

1577-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, np. MAN/Volvo



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74615027	1,5	23	1	**66,00**

1578K-1 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do styków SLK (pierwotne) □ 2,8 mm np. BMW, Mercedes-Benz.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74610028	2,8	35	1	**38,80**

1578K-2 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do styków SLK 97 (pierwotnych i wtórnych) np. BMW, Mercedes-Benz



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74612028	2,8	35	1	**52,00**

1584/1585 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do styków we wtykach okrągłych, Mercedes-Benz



Kod	Nr	do rozm. styków ∅ mm	g		€
74620034	**1584**	4,0	13	1	**23,30**
74620035	**1585**	2,5	11	1	**22,80**

1587 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich, styki E-95, Mercedes-Benz



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74620037	1,65	23	1	**59,50**

1589K Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

narzędzie do odblokowywania do osłonek wtykowych płaskich, styki LSK, np. BMW, Mercedes-Benz.



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74610039	8	45	1	**39,00**

1591 Narzędzie do odblokowywania KABELEX®

do osłonek wtykowych płaskich we wtyczkach z dwoma kanałami do odblokowywania, np. BMW, Mercedes-Benz, Fiat, Ford, MAN, Opel, PSA, Renault, Saab, VW-Audi



Kod	do rozm. styków □ mm	g		€
74620041	2,8; 5,8	25	1	**61,00**

Narzędzia do blacharstwa samochodowego

10980 Zestaw do blacharstwa samochodowego

7-częściowy, w skrzynce stalowej
zawartość:
młotki: Nr 10785; 10790
kowadełka: Nr 10838; 10841
10861; 10865
szczypce: Nr 10935



Kod	kg		€
98 81 20 01	7,35	1	**307,10**

10998 Zestaw do blacharstwa samochodowego

17-częściowy, w skrzynce stalowej
Nr 83/09.
Zawartość:
młotki: Nr 10775; 10785; 10790;
10811; 10950;
10955/35
kowadełka: Nr 10830; 10835; 10840;
10850; 10861
szczypce: Nr 10910; 10930
specjalistyczne łyżki blacharskie: Nr 10890; 10895; 10900
uchwyt do pilników do karoserii Nr 10905
kłódka Nr 12932



Kod	kg		€
98 81 21 01	18,3	1	**888,80**

10775 Młotek blacharski równiak



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 02	30/40	300	155	516	2	**40,30**

10776 Specjalny młotek blacharski równiak

szczególnie duże i bardzo cienkie obuchy, powierzchnia obucha kwadratowego żłobiona w kratkę



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 10	46	40	320	115	521	2	**77,50**

10780 Młotek blacharski równiak

wersja krótka



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 03	32	25	300	100	346	2	**35,50**

10785 Młotek blacharski równiak

wersja krótka, powierzchnia obucha okrągłego żłobiona w kratkę



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 04	40	35	300	96	484	2	**55,50**

10790 Młotek blacharski klepak

z okrągłym obuchem i końcówką kulistą



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 05	18/41	300	158	480	2	**42,50**

10795 Młotek blacharski klepak

z obuchem okrągłym i końcówką w formie żołędzia



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 06	20/41	300	160	460	2	**42,40**

10800 Młotek blacharski klepak

wersja krótka, z okrągłym płaskim obuchem i końcówką szpiczastą



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 07	35	300	135	360	2	**42,40**

10805 Młotek blacharski klepak

z okrągłym, płaskim obuchem
i długą cienką końcówką
(ok. 1 mm grubości)



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 08	40	300	160	450	2	**45,40**

10806 Specjalny młotek blacharski klepak

szczególnie duży i nadzwyczaj
cienki obuch oraz końcówka



Kod	∅ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 11	40	300	135	382	2	**59,50**

10811 Młotek blacharski klepak



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 12	30	36 x 10	320	160	531	2	**35,80**

10812 Młotek blacharski klepak



Kod	∅ mm	□ mm	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 13 00 13	30	25 x 5	300	115	350	2	**37,30**

10830 Kowadełko



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 01	80/100	70/45	65	1450	1	**62,50**

10832 Kowadełko blacharskie



Kod	obuchy/mm	g		€
70 21 00 15	85 x 55 / 45 x 40	1160	1	**63,00**

10835 Kowadełko

w kształcie przecinka



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 02	130	55	32	958	1	**58,50**

10838 Kowadełko

w kształcie podeszwy



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 03	75	60	50	1068	1	**42,40**

10840 Kowadełko

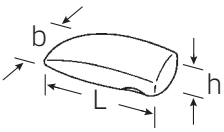
kształt specjalny



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 04	70	57	70	1250	1	**57,00**

10841 Kowadełko

płaskie





Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 05	107	66	28	984	1	**44,60**

10842 Kowadełko

w kształcie diabolo, wypukły obuch



Kod	∅ mm	h mm	g		€
70 21 00 06	57	60	658	1	**42,50**

10845 Kowadełko

w kształcie palucha



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 08	120	55	22	770	1	**44,60**

10850 Kowadełko

w kształcie siekiery



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 09	65/50	25/8	140	860	1	**38,80**

10855 Uniwersalne kowadełko



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 10	70/60	50/45	58	1200	1	**66,50**

10861 Kowadełko

w kształcie palucha z obuchem kratkowanym



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 14	120	55	30	1033	1	**47,40**

10865 Kowadełko

półokrągłe



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 12	80	60	35	1070	1	**42,70**

10866 Kowadełko

3 płaskie i 3 wypukłe powierzchnie



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
70 21 00 16	115	48	48	1550	1	**68,00**

10880 Dźwignia blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 01	460	200	1900	1	**74,00**

L_1 - długość całkowita
L_2 - długość robocza

10885 Dźwignia blacharska



Kod	L mm	g		€
70 22 00 02	500	2210	1	**88,50**

10890 Łyżka blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 03	270	130	520	1	**35,50**

10895 Łyżka blacharska



Kod	L_1 mm	L_2 mm	g		€
70 22 00 04	390	200	1035	1	**57,50**

L_1 - długość całkowita
L_2 - długość robocza

10900 Zaginadło

z wkładką skórzaną



Kod	L mm	g		€
70 22 00 05	400	1150	1	**32,50**

10925 Drewienko lutownicze

z drewna bukowego, 5 elementów



Kod	g		€
77 53 00 01	364	1	**23,10**

11005 Specjalna dźwignia do podważania

główka i końcówka polerowane



Kod	L mm	∅ mm	g		€
72 09 00 00	400	14	500	6	**41,80**

11006 Dźwignia do podważania

ze stali specjalnej, niklowana wybłyszczająco



Kod	L mm	B mm	g		€
72 09 00 02	400	14	500	6	**31,50**

11007 Dźwignia do podważania

ze stali specjalnej, niklowana wybłyszczająco



Kod	L mm	B mm	g		€
72 09 00 03	400	17	643	6	**48,50**

10905 Uchwyt

z grubym pilnikiem-nakładką



Kod	L mm	b mm	h mm	g		€
72 16 00 00	365	35	110	760	2	**90,00**

L - długość, b - szerokość, h - wysokość

10923 Uchwyt do pilników do karoserii

z drewna, do płaskich pilników-nakładek



Kod	L mm	g		€
72 20 00 02	530	300	1	**24,80**

Pilniki-nakładki do Nr 10905 i do Nr 10923



Kod	Nr		ilość zębów na cal	L mm	g		€
79 06 00 01	**10906**	drobne nacięcie promieniowe	15	350	321	10	**39,70**
79 06 00 02	**10907**	średnie nacięcie promieniowe	12	350	286	10	**38,90**
79 06 00 03	**10908**	grube nacięcie promieniowe	9	350	279	10	**36,00**
79 06 00 12	**10915**	średnie nacięcie ukośne	12	350	282	10	**33,90**
79 06 00 13	**10916**	grube nacięcie ukośne	9	350	252	10	**32,10**

10922 Uchwyt do pilników do karoserii

z drewna, do wklęsło-wypukłych pilników nakładek



Kod	L mm	g		€
72 20 00 01	530	260	1	**27,00**

Pilniki-nakładki do Nr 10922



Kod	Nr		ilość zębów na cal	L mm	g		€
79 06 00 14	**10917**	gruby, nie łamie wiórów metalowych, wypukły, nacięcie ukośne	9	350	208	5	**33,60**
79 06 00 04	**10921**	gruby, nie łamie wiórów metalowych, wypukły, nacięcie promieniowe	9	350	216	5	**43,90**

12752 Nożyce dźwigniowe do blachy

z przełożeniem, samoczynnie otwierające się dzięki wbudowanej sprężynie, wysoka skuteczność cięcia. Do blach o grubości maks. 1,8 mm. Do blach nierdzewnych ze stali szlachetnej o grubości maks. 1,2 mm



Kod	kształt	L mm	L "	g		€
75 23 00 01	**L** [1]	260	10 1/2	532	1	**71,00**
75 23 00 02	**R** [2]	260	10 1/2	532	1	**70,50**

[1]) lewostronne
[2]) prawostronne

12753 Nożyce dźwigniowe do cięcia kształtowego

z przełożeniem, samoczynnie otwierające się dzięki wbudowanej sprężynie, wysoka skuteczność cięcia. Do blach o grubości maks. 1,8 mm. Do blach nierdzewnych ze stali szlachetnej o grubości maks. 1,2 mm



Kod	kształt	L mm	L "	g		€
75 24 00 01	**L** [1]	260	10 1/2	473	1	**70,00**
75 24 00 02	**R** [2]	260	10 1/2	473	1	**70,00**

[1]) lewostronne
[2]) prawostronne

10642 Szczypce do odsadzania

do odsadzania krawędzi wszystkich blach o grubości maks. 1 mm. Rękojeści w osłonkach z tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	rozw. szczęk mm	L mm	g		€
76 49 00 01	**1**	15	300	831	1	**87,50**
76 49 00 02	**2**	30	300	847	1	**89,00**

10643 Szczypce do dziurkowania

do dziurkowania blach karoseryjnych o grubości maks. 1 mm przy otworowym zgrzewaniu punktowym (metoda spawania MAG). Do stosowania ze szczypcami do odsadzania Nr 10642. Rękojeści w osłonkach z tworzywa sztucznego



Kod	rozm.	∅ mm	L mm	g		€
76 59 00 02	**2**	5,5	300	806	1	**133,00**

12727 Frez do spoin punktowych



stal HSSE, do usuwania spoin punktowych w karoserii i obróbce blachy, z wymiennym frezem 10 mm, dwustronnym, głębokość frezowania można nastawić za pomocą śruby ustalającej.
Nie deformuje i nie zrywa blachy

Kod	L mm	g		€
72 26 00 01	72	19	5	**26,60**

12728 Frez zapasowy



Kod	L mm	g		€
79 26 00 01	13	4	10	**12,00**

Wiertło do spoin punktowych



do usuwania spoin punktowych bez tworzenia zadziorów dzięki samogwintującej końcówce.
Nie ześlizguje się, możliwość ponownego naostrzenia

Kod	Nr	∅ mm	g		€
72 27 00 07	**12729**	7	18	5	**18,90**
72 27 00 08	**12730**	8	24	5	**23,30**

Narzędzia do drzwi samochodowych

12769 Uniwersalna dźwignia



zastosowanie: prawie wszystkie drzwi samochodowe, klapy bagażnika przy samochodach z pionowym tyłem, wszystkie drzwi w małych samochodach dostawczych.
Punktem przyłożenia dla tego specjalnego narzędzia są czopy i zamek w drzwiach.
Nadaje się także do pojazdów z pałąkami zamka w drzwiach, np. Opel lub Mercedes-Benz. Narzędzie to dostarczane jest z trzema różnymi specjalnymi wymiennymi sworzniami. Są one bezpiecznie umieszczone w uchwycie. Narzędzie jest wzmocnione w zgięciu rurką dwuścienną

Kod	L mm	g		€
74 45 00 10	720	1815	1	**203,00**

12770 Łapka



grot z powłoką proszkową, do demontażu tapicerki drzwiowej w samochodach

Kod	L mm	g		€
74 59 01 01	260	150	5	**21,10**

12770/2 Dźwignia do podważania



do demontażu delikatnych zaślepek, listew ozdobnych, pierścieni ozdobnych, przełączników, wykładzin gumowych i drewnianych itp. bez ich uszkadzania.
Precyzyjnie wypolerowane i zaokrąglone krawędzie zapobiegają zadrapaniom lub uszkodzeniom.

Kod	L mm	g		€
74 59 01 02	185	20	1	**24,30**

12770/3 Dźwignia z tworzywa sztucznego



do podważania listew ozdobnych wszelkiego rodzaju i listew szyb (przednich, tylnych, bocznych).
Szerokie powierzchnie przylegania zapobiegają zadrapaniom części lakierowanych, odkształcaniu listew lub uszkodzeniom szyb

Kod	L mm	g		€
74 59 00 03	300	209	1	**41,50**

Narzędzia do montażu i demontażu szyb

10350N Zestaw do szyb VERITRAC



1 uchwyt do drutu
1 uchwyt
1 rolka specjalnego drutu tnącego (50 m)
2 uchwyty przyssawkowe podwójne

Kod	g		€
98 74 27 11	1760	1	**331,80**

10351N Zestaw do szyb VERITRAC



jak Nr 10350N, ale bez uchwytu przyssawkowego podwójnego

Kod	g		€
96 74 27 11	458	1	**95,80**

10352 Uchwyt przyssawkowy podwójny



1 para, powierzchnie przyssawek 120 mm, z mechaniką przyssawkową i blokadą bezpieczeństwa, z uszlachetnionego tworzywa sztucznego, kwaso i olejoodporne, z nacięciami na pas w rękojeści, udźwig 60 kg

Kod	g		€
74 28 00 01	1405	1	**236,00**

10352/1 Uchwyt przyssawkowy podwójny

powierzchnie przyssawek 120 mm, z mechaniką przyssawkową i blokadą bezpieczeństwa, z uszlachetnionego tworzywa sztucznego, kwaso i olejoodporne, z nacięciami na pas w rękojeści, udźwig 30 kg



Kod	g		€
74 28 00 05	695	1	**118,00**

10351/1 Uchwyt do drutu

do przeciągania drutu przez uszczelnienia klejone



Kod	g		€
74 27 00 01	90	1	**28,50**

10351/2 Uchwyt

do mocowania i podtrzymywania drutu tnącego we wnętrzu samochodu



Kod	g		€
74 27 00 02	196	1	**33,20**

10351/3 Uchwyt

do mocowania i podtrzymywania drutu tnącego we wnętrzu samochodu. Długi języczek narzędzia szczególnie nadaje się do głęboko osadzonych szyb.



Kod	g		€
74 27 00 06	190	1	**40,90**

SD10351N Drut tnący czworokątny

ze stali szlachetnej 0,6 x 0,6 mm, odwijanie drutu nie powoduje poluzowania pozostałego drutu



Kod	L m	g		€
79 27 00 11	50	170	1	**34,10**

10354 Pas z napinaczem zapadkowym

do napinania i unieruchamiania świeżo klejonych szyb, taśma z tworzywa sztucznego



Kod	szerokość mm	g		€
74 27 00 03	25	375	1	**18,90**

10355 Sonda do wprowadzania drutu

do przeciągania drutu tnącego przez warstwę kleju, rurka stalowa 2,5 mm, z uchwytem mosiężnym



Kod	g		€
74 27 00 04	91	1	**23,30**

1474/2 Szydło do wprowadzania drutu

do przeciągania drutu tnącego przez warstwę kleju



Kod	g		€
78 03 01 02	69	2	**20,90**

12718 Skrobak

do usuwania resztek uszczelnień i kleju



Kod	L mm	g		€
72 03 01 01	265	160	5	**19,00**

10356 Skrobak do szkła

do usuwania resztek kleju i naklejek z szyb. Z wymiennym ostrzem o grubości 0,3 mm i kapturkiem ochronnym



Kod	długość mm	szerokość mm	g		€
74 27 00 05	165	40	90	1	**10,60**

10356R Ostrza zapasowe

10 sztuk w magazynku



Kod	g		€
79 27 00 15	45	1	**7,05**

12749 Skrobak z obracaną płytką ze stopu twardego

do usuwania resztek kleju i naklejek z szyb. Można go stosować także jako skrobak do metalu lub uszczelnień. Z wkrętakiem z gniazdem sześciokątnym



Kod	L mm	g		€
72 31 01 01	495	582	1	**76,50**

12749R Płytka zapasowa

do skrobaka Nr 12749

Kod	g		€
79 31 00 01	19	1	**51,50**

Zestawy warsztatowe

806/10 Zestaw narzędzi

99 narzędzi, w wytłoczkach z tworzywa sztucznego (system konstrukcji modułowej patrz strona 44-53), wytłoczki z tworzywa 9x1/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, Nr 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

Kod	kg	€
98 83 00 01	13,35	**1125,60**



96 83 81 26



96 83 81 27



96 83 81 28



96 83 81 10



96 83 81 12



96 83 81 13



96 83 82 37



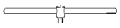
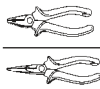
96 83 81 21



96 83 81 23



96 83 81 25

	**Nr 10**	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	**Nr 13**	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	**Nr 40**	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	**Nr 405/2**	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	**Nr 407**	1/4" ■ ○ 38 mm
	**Nr 412**	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	**Nr 10760CV**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	**Nr 52**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 45 4 002**	
	Nr 65 51 6 240	
	**Nr 65 64 2 250**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	**Nr 10956**	∅ 35 mm
	**Nr 10960**	500 g



806/9 TCS Zestaw narzędzi TCS

98 narzędzi, w wytłoczkach TCS (system TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 1x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad), pasujących do stołu warsztatowego Nr 92KM G, wózka warsztatowego Nr 91B, 91P, 97N, Nr 97N/KM, Nr 97H/8, 97H/KM; skrzyni narzędziowej Nr 94N, 94N/KM, skrzyni na kasety Nr 920 i Rollbox Nr 922N.

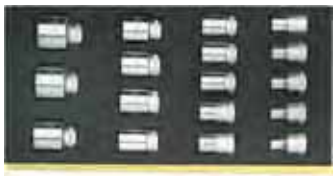
Kod	kg	€
98 83 00 04	12,53	**1210,85**



96 83 81 75



96 83 81 76



96 83 81 77



96 83 82 78



96 83 81 79



96 83 81 80



96 83 81 81



96 83 81 83



96 83 81 82

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 3 (1,0 x 5,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	175 mm
	Nr 108	150 x 6; 175 x 6 mm
	Nr 109	rozm. 6; 100 x 3,4 mm
	Nr 10956	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g

Tool Control System

System modułowy gwarancji bezpieczeństwa

- zaprojektowany do naszych wózków i skrzyń warsztatowych
- z sygnalizacyjnym kolorem jaskrawo-żółtym dającym pewność, iż wszystkie narzędzia są na swoim miejscu



1110 TCS Zestaw warsztatowy do samochodów marki Audi

210 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 4x3/3 do 7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 08 00	22,9	**2652,80**


96 83 08 75

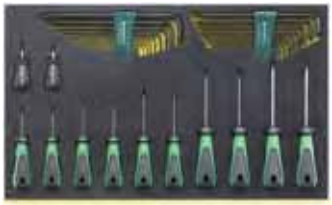

96 83 87 51


96 83 01 66


96 83 08 80


96 83 08 77


96 83 08 79


96 83 08 78


96 83 08 76

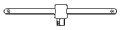
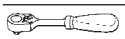
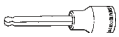
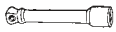
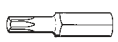

96 83 81 84


96 83 06 22


83 82 03 60


96 83 06 09

	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 24	10 x 11 mm

	Nr 25	7 x 8; 9 x 10; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 18; 17 x 19 mm
	**Nr 40**	1/4" O 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	**Nr 400**	1/4" ■ 150 mm
	**Nr 404**	1/4" ■ 116 mm
	**Nr 405/2** **Nr 405/4**	1/4" ■ O 54 mm 1/4" ■ O 100 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ O 150 mm
	**Nr 407**	1/4" ■ O 38 mm
	**Nr 412**	1/4" O O
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 409**	3/8" ■ 1/4" O
	**Nr 50**	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 52**	1/2" O 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 54**	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	**Nr 54KK**	1/2" O 5; 6; 7; 8; 10 mm
	**Nr 54X** **Nr 59X**	1/2" O rozm. M8; M10; M12; M14; M16 3/4" O rozm. M18
	**Nr 1054X/M8** **Nr 3054X/M10** **Nr 3054X/M12** **Nr 3054X/M14**	1/2" O 80 mm 1/2" O 140 mm 1/2" O 140 mm 1/2" O 140 mm
	**Nr 54TX**	1/2" O rozm. T50; T55; T60
	**Nr 509/5**	1/2" ■ O 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ O 255 mm
	**Nr 509W/3**	1/2" ■ O 75 mm
	**Nr 509W/5**	1/2" ■ O 130 mm
	Nr 509W/10	1/2" ■ O 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ O 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" O
	**Nr 514**	3/4" ■ 1/2" O
	**Nr 1162** **Nr 1166** **Nr 1167**	0,6 x 3,5 mm 1,0 x 5,5 mm 1,2 x 8,0 mm
	**Nr 1220–1223**	rozm. 0; 1; 2; 3
	**Nr 1350** **Nr 1356** **Nr 1357** **Nr 1358** **Nr 1359**	rozm. M4 rozm. M5 rozm. M6 rozm. M8 rozm. M10
	**Nr 1410** **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1414** **Nr 1415** **Nr 1416** **Nr 1417** **Nr 1418** **Nr 1419** **Nr 1420**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2

	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4856	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 65 72 6 240	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 12373	
	Nr 12600	500 g
	Nr 12718	
	Nr 12931	3 m
	Nr 39 Pkw	400 mm

2500 TCS Zestaw warsztatowy do samochodów marki BMW

285 narzędzia,
w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 4x3/3 do 7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 06 00	23,7	**3766,55**



96 83 81 92



96 83 06 79



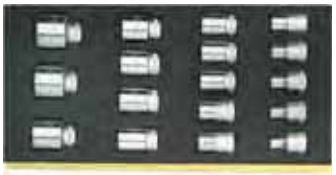
96 83 06 05



96 83 06 02



96 83 06 03



96 83 81 77



96 83 06 07



96 83 07 06



96 83 06 08



96 83 06 04



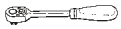
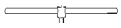
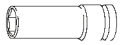
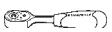
96 83 06 22

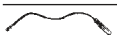


96 83 06 09

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22 mm
	Nr 24	10 x 11 mm
	Nr 40	1/4" ○ 3; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 40L	1/4" ○ 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/4	1/4" ■ ○ 100 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 46	3/8" ○ 10, 11, 12, 13 mm
	Nr 47	3/8" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16 mm
	Nr 49	3/8" ○ 5; 6; 7 mm
	Nr 1049-9	3/8" ○ 9 mm

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 49X**	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10
	**Nr 427/3**	3/8" ■ ○ 76 mm
	**Nr 427/5**	3/8" ■ ○ 125 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	**Nr 435**	3/8" ■
	**Nr 452**	3/8" ■
	**Nr 428**	3/8" ■ ○ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ○
	**Nr 432**	1/2" ■ 3/8" ○
	**Nr 52**	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	**Nr 54**	1/2" ○ 8; 10; 12; 14; 17 mm
	**Nr 509QR/2**	1/2" ■ ○ 52 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509QR/10	1/2" ■ ○ 255 mm (2x)
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" ○
	**Nr 514**	3/4" ■ 1/2" ○
	**Nr 2309K**	1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 12506	6; 7 mm
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	**Nr 40TX**	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	**Nr 44KTXB**	1/4" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	**Nr 47TX**	3/8" ○ rozm. E8; E10
	**Nr 49TX**	3/8" ○ rozm. T40
	**Nr 50TX**	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	**Nr 54TX** **Nr 54TXB**	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T30; T40; T45; T50
	**Nr 409M**	3/8" ■ 1/4" ○
	**Nr 415B**	1/4" ○
	**Nr 1410** **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427** **Nr 1435**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm) rozm. T55
	**Nr PZ1221** **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3
	**Nr 736/40**	5/16" ○ rozm. D8
	**Nr 3115/1**	1/4" ■ ⬢
	Nr 4856	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30

	**Nr 10766**	rozm. T6; T7
	**Nr 10766/9**	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typu TORX®
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm
	Nr 4830 **Nr 4840**	rozm. 1; 2; 3 rozm. 1
	**Nr 10767/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 43 4 002**	
	**Nr 65 44 4 021**	
	**Nr 65 45 4 002**	
	**Nr 65 46 40 21**	
	**Nr 65 64 2 250**	
	**Nr 65 72 6 240**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	**Nr 10960**	500 g
	Nr 12373	
	**Nr 12600**	500 g
	Nr 12718	
	Nr 12922E	
	**Nr 12931**	3 m
	Nr 39	400 mm
	**Nr 7756**	

2501N TCS Zestaw warsztatowy do motocykli BMW

214 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 2x1/3, 2x2/3 i 5x3/3 do 7 szuflad (Nr 91P do 3,5 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 06 06	23,3	**2737,85**



96 83 20 96



96 83 20 95



96 83 20 98



96 83 21 01



96 83 20 99



96 83 21 00



96 83 20 97

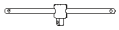
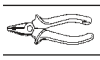


96 83 06 22



96 83 21 02

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 21 x 22 mm
	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29; 30; 32; 34 mm
	**Nr 40**	1/4" ⬡ 4; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	Nr 44K	1/4" ⬡, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2 **Nr 405/4**	1/4" ■ ⬡ 54 mm 1/4" ■ ⬡ 100 mm

	Nr 407	1/4" ■ ⬡ 38 mm
	**Nr 412**	1/4" ⬡ ⬡
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 456**	3/8" ⬡ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	**Nr 46** **Nr 4600** **Nr 4606**	3/8" ⬡ 20,8 mm-13/16" 3/8" ⬡ 16 mm-5/8" 3/8" ⬡ 18 mm-11/16"
	Nr 49	3/8" ⬡ 5; 6; 8 mm
	**Nr 425**	3/8" ■ 165 mm
	**Nr 427/3**	3/8" ■ ⬡ 76 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ⬡ 240 mm
	**Nr 428**	3/8" ■ ⬡ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ⬡
	**Nr 432**	1/2" ■ 3/8" ⬡
	**Nr 435**	3/8" ■
	**Nr 52**	1/2" ⬡ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
	**Nr 54**	1/2" ⬡ 10; 12 mm
	**Nr 506**	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/5**	1/2" ■ ⬡ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ⬡ 255 mm
	**Nr 510**	1/2" ■ ⬡ 71 mm
	**Nr 512**	1/2" ■
	**Nr 513**	3/8" ■ 1/2" ⬡
	**Nr 21TX**	rozm. E6 x E8; E10 x E12
	**Nr 40TX**	1/4" ⬡ rozm. E8; E10
	**Nr 44KTXB**	1/4" ⬡ rozm. T8; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ⬡ rozm. E8; E10; E12; E14
	**Nr 49TX** **Nr 54TX**	3/8" ⬡ rozm. T25; T45 1/2" ⬡ rozm. T40; T50; T55; T60
	**Nr 1054TX** **Nr 2054TX**	1/2" ⬡ rozm. T50; T55 1/2" ⬡ rozm. T40; T45
	**Nr 10771/8**	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 10769**	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T30; T40; T45; T50
	Nr 4621	rozm. 0 (0,4 x 2,5 x 80 mm); rozm. 1 (0,5 x 3,5 x 90 mm); rozm. 2 (0,6 x 4,0 x 100 mm); rozm. 4 (1,0 x 6,5 x 140 mm); rozm. 5 (1,2 x 8,0 x 160 mm)
	Nr 4631	rozm. 1; 2
	Nr 4632	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 10506	0,8 x 4 x 300 mm
	Nr 10518	1,0 x 5,5 x 410 mm
	**Nr 10767/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 10768**	2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 12507-2K**	8; 10 mm
	**Nr 65 01 5 180**	

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 34 5 280	
	Nr 65 35 5 200	
	Nr 65 43 4 001 **Nr 65 43 4 002**	
	Nr 65 45 4 001 **Nr 65 45 4 002**	
	Nr 65 72 6 240	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	150 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 2,5; 150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr 10356	
	Nr 10670	285 mm
	Nr 10672	20 x 315 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	300; 500 g
	Nr 12374	
	Nr 12600	500 g
	Nr 12900N	
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12965N	

5001 TCS Zestaw warsztatowy do samochodów marki Ferrari

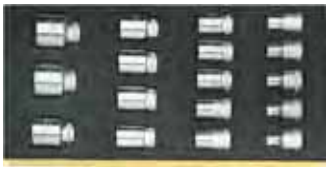
205 narzędzia, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 7x1/3, 1x2/3 i 3x3/3 do 6 szuflad (Nr 91P do 3 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 01 00	21,5	**2719,70**


96 83 20 96


96 83 07 06


96 83 06 49


96 83 81 77


96 83 81 76


96 83 81 75


96 83 81 79


96 83 06 08


96 83 06 09


96 83 04 50


96 83 01 63

	Nr 13	5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 29; 30; 32; 34 mm
	Nr 17	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 10760CV	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 12 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 12506	6; 7 mm
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	Nr 40TX **Nr 45TX**	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8 3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T40; T45
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E16; E18; E20; E24
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T50; T55; T60
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○ (2x)
	Nr 442	1/4" ○ 3/8" ○

	Nr 1410	rozm. T6
	Nr 1411	rozm. T7
	Nr 1412	rozm. T8
	Nr 1413	rozm. T9
	Nr 1440	rozm. T10
	Nr 1441	rozm. T15
	Nr 1442	rozm. T20
	Nr 1443	rozm. T25
	Nr 1444	rozm. T27
	Nr 1445	rozm. T30
	Nr 1446	rozm. T40
	Nr 1427	rozm. T25 (65 mm)
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10766	rozm. T6; T7
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 4744	rozm. 1
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 10,0 x 200 mm 2,0 x 12,0 x 250 mm
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4840	rozm. 1
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 01 5 180	
	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 44 4 021	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 46 40 21	
	Nr 65 64 2 250	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	Nr. 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 12373	
	Nr 12600	500 g
	Nr 12718	
	Nr 12922E	∅ 6 mm
	Nr 12931	3 m
	Nr 39 Pkw	400 mm
	Nr 7756	

3026N/1 TCS Zest. warsztat. do samoch. osobowych marki Mercedes-Benz

279 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 5x1/3, 5x2/3 i 3x3/3 do 8 szuflad (Nr 91P do 4 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 00 08	26,6	**3383,20**



96 83 01 67



96 83 02 17



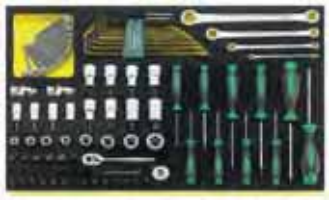
96 83 02 18



96 83 01 63



96 83 81 79



96 83 03 23



96 83 11 68



96 83 02 26



96 83 01 64



96 83 01 65



96 83 01 66



96 83 02 19

ciąg dalszy na następnej stronie



96 83 02 27

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32; 34 x 36 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 27 x 32; 30 x 34 mm
	Nr 24	10 x 11; 12 x 14 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 412	1/4" ○ ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 456	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 431	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 50	1/2" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
	Nr 52	1/2" ○ 12; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 30; 32 mm
	Nr 509/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 513	3/8" ■ 1/2" ○
	Nr 514	3/4" ■ 1/2" ○
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	Nr 55	3/4" ○ 36 mm
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 12506	6; 7 mm
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	Nr 44KTXB	1/4" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	Nr 47TX	3/8" ○ rozm. E8; E10
	Nr 49TX	3/8" ○ rozm. T40
	Nr 49X	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	Nr 54TX **Nr 54TXB**	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T30; T40; T45; T50
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 1410 **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)
	Nr PZ1221 **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 (2x) rozm. 2 (2x) rozm. 3
	Nr 3115/1	1/4" ■ ⬢
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10766	rozm. T6; T7
	Nr 10771/8	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typu TORX®
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 250 mm)
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4632	rozm. 4
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 01 5 180	

	Nr 65 29 5 200	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 65 64 2 175	
	Nr 66 02 5 160	
	Nr 102	200 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 105	120 x 10 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8; 200 x 8 mm
	Nr 10672	20 x 315; 25 x 365 mm
	Nr 10957	∅ 40 mm
	Nr 10960	500; 800 g
	Nr 12377	
	Nr 12600	3000 g
	Nr 12718	

3022N/1 TCS Zest. warszt. do samoch. ciężarowych marki Mercedes-Benz

308 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 6x1/3, 2x2/3 i 7x3/3 do 11 szuflad (Nr 91P do 6 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 00 09	47,3	**4393,30**


96 83 01 67


96 83 02 17


96 83 02 18


96 83 01 72


96 83 02 25


96 83 81 79


96 83 02 22

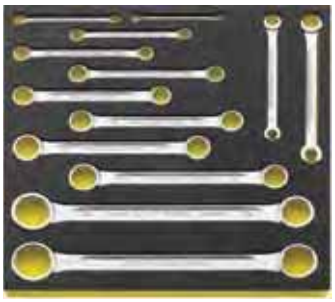

96 83 03 24


96 83 02 21


96 83 11 79


96 83 01 77


96 83 01 78

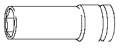

96 83 01 65

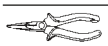

96 83 01 66


96 83 02 20

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32; 34 x 36 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32; 34 mm
	Nr 14	24 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 21	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 24; 27 x 32; 30 x 34 mm
	Nr 24	10 x 11; 12 x 14 mm
	Nr 40	1/4" ○ 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14 mm
	Nr 41K	1/4" ○, ⊖ 0,6 x 3,5; 1,0 x 5,5; 1,2 x 8 mm
	Nr 44K	1/4" ○, ⬢ 3; 4; 5; 6; 8 mm
	Nr 44P	1/4" ○, ⊕ rozm. 1; 2; 3; 4
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/2	1/4" ■ ○ 54 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409	3/8" ■ 1/4" ○

ciąg dalszy na następnej stronie

	**Nr 412**	1/4" ○ ○
	**Nr 415**	1/4" ■
	**Nr 456**	3/8" ○ 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22 mm
	**Nr 427/3**	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/5	3/8" ■ ○ 125 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	**Nr 428**	3/8" ■ ○ 46 mm
	**Nr 431**	1/4" ■ 3/8" ○
	Nr 432	1/2" ■ 3/8" ○
	**Nr 435**	3/8" ■
	**Nr 50**	1/2" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 30 mm
	**Nr 52**	1/2" ○ 12; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 30; 32 mm
	Nr 504/15	1/2" ■ 397 mm
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	**Nr 509/2**	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm (2 x)
	**Nr 510**	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 54	1/2" ○ 5; 6; 7; 8; 10; 12; 14; 17; 19 mm
	**Nr 51IMP**	1/2" ○ 24; 27 mm
	**Nr 2309** **Nr 2309K**	1/2" ○ 22 mm 1/2" ○ 17; 19 mm
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	**Nr 44KTXB**	1/4" ○ rozm. T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	**Nr 45TX**	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	**Nr 49TX**	3/8" ○ rozm. T40
	**Nr 49X**	3/8" ○ rozm. M6; M8; M10
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	**Nr 54TX** **Nr 54TXB**	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60 1/2" ○ rozm. T30; T40; T45; T50
	**Nr 409M**	3/8" ■ 1/4" ○
	**Nr 415SGB**	1/4" ○
	**Nr 1410** **Nr 1411** **Nr 1412** **Nr 1413** **Nr 1440** **Nr 1441** **Nr 1442** **Nr 1443** **Nr 1444** **Nr 1445** **Nr 1446** **Nr 1427**	rozm. T6 rozm. T7 rozm. T8 rozm. T9 rozm. T10 rozm. T15 rozm. T20 rozm. T25 rozm. T27 rozm. T30 rozm. T40 rozm. T25 (65 mm)
	**Nr PZ1221** **Nr PZ1222** **Nr PZ1223**	rozm. 1 rozm. 2 rozm. 3
	**Nr 3115/1**	1/4" ■ ⬣
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	**Nr 10766**	rozm. T6; T7

	**Nr 10771/8**	rozm. T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
		profilomierz do srub typu TORX®
	**Nr 55**	3/4" ○ 22; 24; 27; 30; 32; 34; 36; 38; 41; 46; 50 mm
	**Nr 552**	3/4" ■
	**Nr 556**	3/4" ■
	Nr 559/8 **Nr 559/16**	3/4" ■ ○ 200 mm 3/4" ■ ○ 400 mm
	Nr 558	510 mm
	**Nr 568**	1/2" ■ 3/4" ○
	Nr 4620	rozm. 1 (0,6 x 3,5 x 75 mm) rozm. 2 (0,8 x 4,0 x 100 mm) rozm. 4 (1,2 x 6,5 x 150 mm) rozm. 5 (1,6 x 8,0 x 175 mm) rozm. 6 (1,6 x 10,0 x 200 mm) rozm. 7 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4628	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 60 mm)
	Nr 4630	rozm. 1; 2; 3
	Nr 4632	rozm. 4
	Nr 4640	rozm. 0; 1; 2
	Nr 4660 VDE	rozm. 1 (0,4 x 2,5 x 75 mm)
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734 **Nr 4744**	rozm. 2 rozm. 1
	**Nr 10760CV**	12; 14; 17; 19; 22 mm
	**Nr 10767/9**	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	**Nr 65 01 5 180**	
	**Nr 65 29 5 200**	
	**Nr 65 51 6 240**	
	**Nr 66 02 5 160**	
	Nr 102	200; 300 mm
	Nr 103	175 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 3; 150 x 4; 150 x 5; 150 x 6; 150 x 8 mm
	**Nr 10957**	∅ 50 mm
	**Nr 10960**	500; 800; 1000 g
	Nr 11006 **Nr 11007**	400 mm 400 mm
	Nr 12025	210 mm
	Nr 12036	260 mm
	**Nr 12374**	
	**Nr 12600**	3000 g
	Nr 12718	
	**Nr 12931**	3 m

1100 TCS Zest. warsztat. do samochodów marki PORSCHE

228 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 1x1/3, 1x2/3 i 5x3/3 do 6 szuflad (Nr 91P do 3 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 04 11	24,7	**2984,35**



96 83 01 92



96 83 01 93



96 83 01 94



96 83 01 98



96 83 11 96



96 83 01 97



96 83 01 95

	Nr 12	5,5; 12; 14 mm (2x)
	Nr 13	7; 11 mm (2x); 6; 8; 9; 10; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 22; 24; 30; 32; 36 mm (1x)
	Nr 14	17 mm
	Nr 20	10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 17 x 19; 19 x 22 mm
	Nr 23	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 24	8 x 10; 11 x 13; 12 x 14; 17 x 19; 22 x 24 mm
	Nr 29	8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22 mm
	Nr 40	1/4" ○ 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13 mm
	Nr 44	3/8" ○ 3; 4; 5; 6 mm
	Nr 400	1/4" ■ 150 mm
	Nr 404	1/4" ■ 116 mm
	Nr 405/6	1/4" ■ ○ 150 mm
	Nr 407	1/4" ■ ○ 38 mm
	Nr 409M	3/8" ■ 1/4" ○
	Nr 415	1/4" ■
	Nr 45	3/8" ○ 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19 mm
	Nr 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"
	Nr 49	3/8" ○ 4; 5; 6; 7; 8; 10 mm
	Nr 425	3/8" ■ 165 mm
	Nr 427/3	3/8" ■ ○ 76 mm
	Nr 427/10	3/8" ■ ○ 240 mm
	Nr 428	3/8" ■ ○ 46 mm
	Nr 432M	1/2" ■ 3/8" ○
	Nr 435	3/8" ■
	Nr 50	1/2" ○ 19; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 52	1/2" ○ 16; 17; 18; 19; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 54	1/2" ○ 6; 7; 8; 10 mm
	Nr 54X	1/2" ○ rozm. M6; 8; 12; 14
	Nr 506	1/2" ■ 300 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 514M	3/4" ■ 1/2" ○
	Nr 21TX	rozm. E6 x E8; E10 x E12; E14 x E18; E20 x E24
	Nr 40TX	1/4" ○ rozm. E4; E5; E6; E7; E8
	Nr 45TX	3/8" ○ rozm. E10; E12; E14
	Nr 50TX	1/2" ○ rozm. E11; E16; E18; E20; E24
	Nr 54TX	1/2" ○ rozm. T45; T50; T55; T60
	Nr 1410	rozm. T6
	Nr 1411	rozm. T7
	Nr 1412	rozm. T8
	Nr 1413	rozm. T9
	Nr 1440	rozm. T10
	Nr 1441	rozm. T15
	Nr 1442	rozm. T20
	Nr 1443	rozm. T25
	Nr 1444	rozm. T27
	Nr 1445	rozm. T30
	Nr 1446	rozm. T40
	Nr 1427	rozm. T25 (65 mm)
	Nr 415SGB	1/4" ○
	Nr 4650	rozm. T6; T7; T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30
	Nr 10766/9	rozm. T8; T9; T10; T15; T20; T25; T27; T30; T40
	Nr 4622	rozm. 1 (1,0 x 5,5 x 100 mm) rozm. 2 (1,2 x 6,5 x 125 mm) rozm. 4 (1,6 x 10,0 x 175 mm) rozm. 5 (2,0 x 12,0 x 200 mm)
	Nr 4630	rozm. 1
	Nr 4632	rozm. 3
	Nr 4724	rozm. 2 (1,0 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 10760CV/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm

ciąg dalszy na następnej stronie

	Nr 65 01 6 180	
	Nr 65 43 4 002	
	Nr 65 45 4 002	
	Nr 65 46 4 021	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 66 02 6 160	
	Nr 100	150 mm
	Nr 103	150 mm
	Nr 104	120 x 4; 120 x 6 mm
	Nr 105	120 x 12 mm
	Nr 108	150 x 4 mm
	Nr 10670	265 mm
	Nr 10940	∅ 55 mm
	Nr 10955	∅ 35 mm
	Nr 10960	300; 500 g
	Nr 11095/20	20 listków stożkowych 0,05–1 mm
	Nr 12005	
	Nr 12036	260 mm
	Nr 12321	
	Nr 12905	
	Nr 12931	3 m

1000 TCS Zest. warsztat. do samochodów marki Volkswagen

109 narzędzi, w wytłoczkach TCS (System TCS – patrz strona 55-69), wytłoczki z tworzywa 2x1/3, 2x2/3 i 2x3/3 do 4 szuflad (Nr 91P do 2 szuflad).

Kod	kg	€
97 83 02 00	16,1	**1457,35**



96 83 03 53



96 83 02 58



96 83 03 51



96 83 02 56



96 83 02 55



96 83 02 57

	Nr 10	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 21; 19 x 22; 24 x 27; 30 x 32 mm
	Nr 13	6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 24 mm
	Nr 20	6 x 7; 8 x 9; 10 x 11; 12 x 13; 14 x 15; 16 x 17; 18 x 19; 20 x 22; 21 x 23; 24 x 26; 25 x 28; 27 x 32 mm
	Nr 46	3/8" ○ 20,8 mm-13/16"
	Nr 422	3/8" ■
	Nr 50	1/2" ○ 8; 9; 19; 30 mm
	Nr 51	1/2" ○ 27 mm
	Nr 52	1/2" ○ 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 24; 27; 30; 32 mm
	Nr 54	1/2" ○ 12; 17 mm
	Nr 1054/8K	1/2" ○ 120 mm
	Nr 1054/10	1/2" ○ 140 mm
	Nr 2054X/M10	1/2" ○ 110 mm
	Nr 3054X/M12	1/2" ○ 140 mm
	Nr 509/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 509/10	1/2" ■ ○ 255 mm
	Nr 509W/2	1/2" ■ ○ 52 mm
	Nr 509W/5	1/2" ■ ○ 130 mm
	Nr 510	1/2" ■ ○ 71 mm
	Nr 512	1/2" ■
	Nr 4724	rozm. 2 (1 x 5,5 x 25 mm)
	Nr 4734	rozm. 2
	Nr 4820	0,6 x 3,5 x 75 mm 0,8 x 4,0 x 100 mm 1,0 x 5,5 x 125 mm 1,2 x 6,5 x 150 mm 1,6 x 8,0 x 175 mm
	Nr 4830	rozm. 1; 2; 3
	Nr 10767/9	1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10 mm
	Nr 65 29 6 160	
	Nr 65 51 6 240	
	Nr 66 00 6 180	
	Nr 102	125 mm
	Nr 104	120 x 2 mm
	Nr 105	100 x 10 mm
	Nr 108	115 x 2; 150 x 2,5; 150 x 6; 200 x 8 mm
	Nr 1023	
	Nr 10957	∅ 35 mm
	Nr 10960	500 g
	Nr 12717	
	Nr 12718	

Specjalne narzędzia do samochodów osobowych

Specjalne narzędzia do gaźników

10503 Wkrętak

do regulowania (śruby z rowkiem), chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 21 01 01	365	0,8 x 5,0 x 260	100	10	**8,20**

10506 Wkrętak

do śrub regulacji biegu jałowego i składu mieszanki (śruby z rowkiem) w gaźnikach Pierburg: w samochodach osobowych marki BMW, Ford, Opel, Peugeot, Renault, Mercedes-Benz, regulacji położenia przepustnicy w Audi 80, VW Passat 1,3/1,5; 1,6 l, chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 01 00 01	350	0,8 x 4,0 x 300	53	10	**11,40**

10507N KK Wkrętak z końcówką kulistą

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 3 mm, do śrub regulacji składu mieszanki przy rozdzielaczu paliwa w układach wtryskowych (K-Jetronic) w samochodach marki VW-Audi, Mercedes-Benz, Porsche 924, Ford i BMW, chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	g		€
73 10 10 03	385	56	5	**11,80**

10518 Wkrętak

do regulowania (śruby z rowkiem), chromowany na matowo, końcówka oksydowana



Kod	L mm	grot mm	g		€
73 21 01 02	525	1,0 x 5,5 x 410	159	10	**10,70**

11085 Rozwiertaki do dysz

16 sztuk w opakowaniu (0,33; 0,4; 0,45; 0,5; 0,6; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0 mm), z uchwytem



Kod	g		€
74 31 00 01	27	10	**37,20**

12504 Uchwyt z gniazdem sześciokątnym

do nasadek wkrętakowych typu BIT, z giętkim grotem, do regulowania



Kod	L mm	wewn. ▢ "	grot mm	g		€
18 10 10 16	260	1/4	150	168	10	**17,30**

54TX-T20 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T20, napęd ▢ 1/2", do śrub mocujących wyłącznik przepustnicy przy przepustnicy w układach L-Jetronic



Kod	Typ	g		€
03 10 00 20	**BMW**	71	5	**11,30**

540-22 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 22 mm, napęd ▢ 3/8", do dociągania zaworu przelotu w gaźnikach 2B4 złączką przejściową Nr 513



Kod	Typ	g		€
02 20 00 22	**BMW: seria 518, 520**	64	1	**41,60**

513 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8"



Kod	Typ	g		€
13 03 00 02	**BMW: seria 3, 518, 520**	55	5	**9,85**

1062 Nasadka

z podwójnym sześciokątem, AS-drive, rozw. klucza 27 mm, napęd ▢ 1/2", do dysz wtryskowych w silnikach Diesla



Kod	Typ	g		€
03 83 00 27	**BMW: M 21: E30 = 324td, E28 = 524td, E34 = 524td, M 51: E36 = 325td, E34 = 525tds**	255	5	**46,10**

1023 Specjalny klucz oczkowy

jednostronny, trzonek odgięty, rozw. klucza 13 mm, do śrub mocujących pompy wtryskowej



Kod	Typ	g		€
41 11 00 13	**Citroën: wszystkie mod. z silnikiem Diesla VW/Audi: Audi 80 L, CL, GL, CD, Golf, Jetta, Caddy, Passat**	67	1	**15,50**

51-27 Nasadka

długa, z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 27 mm, napęd ▢ 1/2", do dysz wtryskowych samochodów osobowych z silnikiem Diesla



Kod	Typ	g		€
03 02 00 27	**Mercedes-Benz**	294	5	**21,60**

51-30 Nasadka

rozw. klucza 30 mm, do dysz

Kod	Typ	g		€
03 02 00 30	**Mercedes-Benz**	341	5	**21,90**

3000 Nasadka

z wielokarbem, 1,5 x 58 mm, napęd ○ 1/2", do luzowania i dokręcania komory wstępnej z wtryskiem ukośnym



Kod	Typ	g		€
03 39 00 01	**Mercedes-Benz Diesla**	185	10	**42,80**

3505 Przedłużacz specjalny



Kod	g		€
13 21 00 01	186	1	**23,20**

1054-13 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 13 mm, długość 70 mm, napęd ○ 1/2", do montażu i demontażu mosiężnych tulejek dysz wtryskiwaczy chłodzonych powietrzem



Kod	Typ	g		€
03 15 07 13	**VW/Audi: do silników z układem wtryskowym**	130	5	**25,00**

Specjalne narzędzia do zaworów i tłoków

11063 Szczypce do uszczelnień zaworu

do usuwania uszczelnień trzonków zaworu i demontażu miseczki sprężyny we wszystich modelach VW-Audi z górnym wałkiem rozrządu, jak Golf, Passat, Audi 80, Audi 100, BMW i Mercedes-Benz, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
74 29 00 01	250	340	1	**41,70**

11063/1 Szczypce do uszczelnień zaworu

do usuwania głęboko osadzonych uszczelnień trzonków zaworu np. przy silnikach czterozaworowych. Szczęki i zamek z hartowanej blachy stalowej, oksydowane. Rękojeści z tłoczonej blachy, niklowane



Kod	L mm	g		€
74 29 00 02	270	330	1	**48,30**

11066 Aparaty do ściskania sprężyn zaworów

niklowane wybłyszczająco



Kod	rozm.	zakres mm	szpony (2 szt.)	g		€
74 12 20 01	**1**	75–225	11066R/1	1200	1	**73,00**
74 12 20 03	**2N**	120–280	11066R/3 + R/4	3214	1	**133,00**

11066R Szpony zapasowe

do Nr 11066, po dwie sztuki, hartowane, niklowane



Kod	rozm.	kształt	do Nr	g		€
79 12 01 01	**1**	proste	11066/1	120	1	**14,50**
79 12 01 02	**2**	zagięte	11066/1	120	1	**14,50**
79 12 02 01	**3**	proste	11066/2	103	1	**14,50**
79 12 02 02	**4**	zagięte	11066/2	114	1	**14,50**

11068 Opaski ściskające do pierścieni tłokowych

ze specjalnej stali sprężynowej, z bezstopniową regulacją, z kluczem mocującym



Kod	rozm.	zakres mm	wysokość mm	g		€
74 14 00 00	**0**	40–75	50	105	1	**19,00**
74 14 00 01	**1** [1]	57–125	80	230	1	**30,80**
74 14 00 03	**2**	90–175	80	270	1	**37,70**
74 14 00 05	**3**	90–175	165	603	1	**70,50**

[1]) Fiat-Nr A 60 605
(Typ 126, 127, 128, X 1/9, 130, 131, 132, 850T, 238)

11069 Szczypce do pierścieni tłokowych

do zakładania i zdejmowania pierścieni tłokowych, niklowane wybłyszczająco



Kod	do pierścieni tłokowych rozm.	L mm	mm	g		€
74 15 20 01	**1** [1]	50–100	200	245	1	**27,80**
74 15 20 02	**2**	80–120	240	279	1	**29,70**
74 15 20 03	**3**	110–160	240	394	1	**34,10**
74 15 20 05	**5** [2]	60–160	220	194	1	**35,90**

[1]) Fiat-Nr A 60 182 (Typ 126, 127, 133, 850T)
[2]) kształt szczęk umożliwia zdejmowanie i zakładanie pierścieni tłokowych bez ryzyka ich uszkodzenia

11095–11097 Precyzyjne szczelinomierze

DIN 2275, DIN EN 10140,
w niklowanej osłonce,
listki stożkowe



Kod	Nr	rozmiary	L mm	g		€
74 24 00 01	**11095/13**	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,40; 0,50; 0,60; 0,70; 0,80; 0,90; 1,00 mm	100	61	10	**6,65**
74 24 00 02	**11095/20**	0,05; 0,10; 0,15; 0,20; 0,25; 0,30; 0,35; 0,40; 0,45; 0,50; 0,55; 0,60; 0,65; 0,70; 0,75; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00 mm	100	95	10	**10,20**
74 24 00 05	**11097/26**	1 1/2; 2; 2 1/2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25/1000"	100	80	10	**12,40**

12108 Narzędzie do montażu sprężyn zaworów

z wymiennymi hakami
i wymienną dźwignią. Pasuje do
prawie wszystkich silników
samochodów osobowych,
zazwyczaj umożliwia pracę bez
demontażu głowicy cylindra



Kod	g		€
74 57 00 01	780	1	**92,50**

12705 Przyrząd do diagnostyki silnika

końcówka ze stali, z rękojeścią
i wężykami z tworzywa sztucznego



Kod	g		€
74 06 00 01	137	1	**65,00**

12731 Docieraki zaworów

z przyssawką



Kod	∅ mm	g		€
74 05 00 20	**20**	58	5	**4,85**
74 05 00 25	**25**	54	5	**4,85**
74 05 00 30	**30**	66	5	**5,00**
74 05 00 37	**37**	65	5	**5,50**

40-3 Nasadka

z sześciokątem, rozw. klucza 3 mm,
napęd ▢ 1/4", do dokręcania i odkręcania
śrub przy reduktorze ciśnienia



Kod	Typ	g		€
01 01 00 03	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	7	10	**5,00**

732/10-10 Końcówka wtykowa oczkowa

rozw. klucza 10 mm,
do regulacji luzu zaworowego,
moment dokręcania 8–12 N m



Kod	Typ	g		€
58 22 10 10	**BMW: wszystkie oprócz modeli Diesla**	44	1	**30,40**

1054-10 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym,
rozw. klucza 10 mm, długość
140 mm, napęd ▢ 1/2",
do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,40**

3054X-M10 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem
wielowypustowym (XZN®),
rozm. M10, długość 140 mm,
napęd ▢ 1/2", do odkręcania
i przykręcania śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 26 14 10	**Mercedes-Benz**	142	5	**15,70**

3054X-M12 Nasadka wkrętakowa

rozm. M12, do śrub głowicy
cylindra, z łbem z gniazdem
wielowypustowym M12



Kod	Typ	g		€
03 26 14 12	**Mercedes-Benz**	160	5	**15,60**

3004 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem
wielowypustowym (XZN®),
rozm. M12, długość 55 mm,
napęd ▢ 1/2",
do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 23 00 12	**Mercedes-Benz**	75	5	**22,30**

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi
(Ribe CV®).
Do prac przy hamulcach i głowicach
cylindrów;
Zawartość:
M5, M6, M7; M8; M9; M10; M12;
M13; M14



Kod	Typ	g		€
96 03 09 01	**Fiat, Alfa**	1420	1	**136,35**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe CV®), długość 60 mm, napęd ○ 1/2" do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów



Kod	rozm.	Typ	g		€
03 09 00 07	**M7**	**Fiat**	78	5	**13,40**
03 09 00 08	**M8**	**Fiat**	78	5	**10,50**
03 09 00 09	**M9**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	92	5	**14,60**
03 09 00 10	**M10**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	95	5	**11,70**
03 09 00 12	**M12**	**Fiat (2,0 l)**	119	5	**12,30**
03 09 00 13	**M13**	**Fiat, Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	123	5	**17,30**
03 09 00 14	**M14**	**Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	126	5	**14,40**
03 09 00 16	**M16**	**Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	163	5	**15,60**

Specjalne narzędzia do obsługi podwozia i układu kierowniczego

40TX-E8 Nasadka

do śrub z łbem TORX®, rozm. E8, napęd ○ 1/4", do specjalnej śruby zabezpieczającej zamek kierownicy



Kod	Typ	g		€
01 27 00 08	**BMW**	10	10	**6,00**

24-17x19 Klucz OPEN-RING

z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 17 x 19 mm, do kolektora w łopatkowej pompie hydraulicznego urządzenia wspomagającego układu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
41 08 17 19	**BMW**	151	10	**19,10**

55-36 Nasadka

z sześciokątem, rozw. klucza 36 mm, napęd ○ 3/4", do tłumika drgań



Kod	Typ	g		€
05 01 00 36	**BMW: seria 5, 6 i 7, oprócz 518-520i**	386	2	**18,60**

540-22 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 22 mm, napęd ○ 3/8", do drążków kierowniczych



Kod	Typ	g		€
02 20 00 22	**BMW: seria 518, 520**	64	1	**41,60**

513 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/2" i zewnętrznym 3/8"



Kod	Typ	g		€
13 03 00 02	**BMW: seria 3, 518, 520**	55	5	**9,85**

1417 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T25; napęd ⬢ 1/4", do śrub w dachu odsuwanym E30



Kod	Typ	g		€
08 13 00 25	**BMW**	6	10	**3,20**

3054X-M10 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), rozm. M10, do śrub wału przegubowego



Kod	Typ	g		€
03 26 14 10	**Mercedes-Benz**	142	5	**15,70**

11060-3 Tulejka rozprężna

zakres 27–36 mm, do pierścienia zewnętrznego łożyska stożkowego z obudowy mechanizmu kierowniczego, do stosowania z Nr 11061-2



Kod	Typ	g		€
71 16 00 13	**Mercedes-Benz**	365	1	**57,00**

11061-2 Ściągacz na tulejki z elementem redukcyjnym

do pierścienia zewnętrznego łożyska stożkowego z obudowy mechanizmu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
71 17 00 12	**Mercedes-Benz**	1500	1	**70,50**

46-19 Nasadka

Fiat-Nr A 57 052 z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 19 mm, napęd ○ 3/8", do przedniej śruby mocującej wahacz nośny w zawieszeniu kół przednich



Kod	Typ	g		€
02 02 00 19	**Fiat: 1500, 125**	112	10	**17,00**

12495 Wybijak mosiężny

∅ 20 mm, długość 200 mm, do wbijania i wybijania tulejek, pierścieni łożyska itd., montażu sworznia przegubu układu kierowniczego



Kod	Typ	g		€
77 13 00 00	**VW/Audi**	533	5	**21,10**

Narzędzia specjalne do zapłonu i elektryki samochodowej

3466 Nasadka do świec

napęd 3/8", z magnesem i zewnętrznym pierścieniem prowadzącym 25,5 mm, do głęboko wpuszczonych świec



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 14 00 36	**16-5/8**	85	198	5	**31,80**

4600 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 12 00 36	**16-5/8**	60	88	10	**15,20**

4606 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 13 00 18	**18-11/16**	65	132	10	**15,40**

1042 Klucz rurowy do świec

napęd 3/8"



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 23 00 16	**16-5/8**	270	203	5	**23,50**

1043 Klucz rurowy do świec zapłonowych

napęd 3/8", przedłużony, z wkładem gumowym, do głęboko osadzonych i trudno dostępnych świec zapłonowych o gwincie M12 x 1,25 mm
Citroën : C5; 2,0 l HPI
Peugeot: 406 HPI
Renault: Twingo, Clio, Kangoo 1,2 l, 16V



Kod	Nr	mm	L mm	g		€
02 23 00 14	**1043**	14	90	52	1	**16,70**
02 23 10 14	**1043/1**	14	250	144	1	**20,90**

46 Nasadka do świec

napęd 3/8", z wkładką gumową



Kod	mm/"	L mm	g		€
02 02 02 08	**20,8-13/16**	65	151	10	**16,30**

51 Nasadka do świec

napęd 1/2", z wkładką gumową.



Kod	mm/"	L mm	g		€
03 02 02 16	**16-5/8**	83	137	10	**18,80**
03 02 02 08	**20,8-13/16**	83	194	10	**21,00**

51S Nasadka do świec

napęd 1/2", z wkładką gumową.



Kod	mm/"	L mm	g		€
03 24 02 08	**20,8-13/16**	83	196	10	**22,40**

5100 Wkładka gumowa

do rozw. klucza 20,8 mm
(Nr 46; 51; 51S)



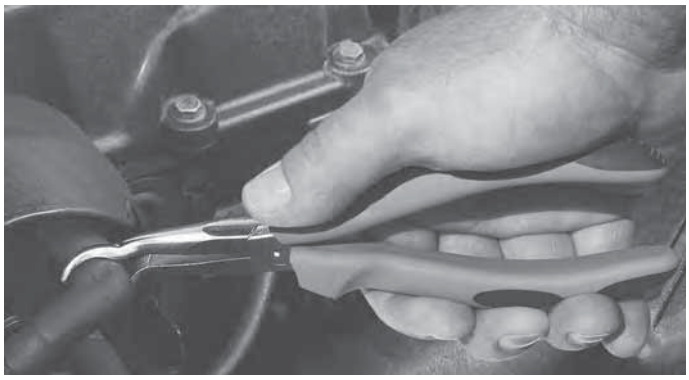
Kod	g		€
09 01 00 01	5	5	**1,25**

10626 Szczypce do ściągania kapt. świec zapł.

kute, z noskami zaokrąglonymi i odgiętymi pod kątem 45°, do ściągania i nasadzania kapturków świec zapłonowych



Kod	L mm	g		€
76 53 00 01	195	223	1	**34,20**



12375 Szczotka do świec

drewniana z drutem miedzianym 0,15 mm



Kod	L mm	rzędy	g		€
74 16 00 01	150	3 x 5	18	10	**1,75**

Narzędzia do świec żarowych

25GK Klucz grzechotkowy długi

zagięty, przedłużany, do trudno dostępnych świec żarowych (np. BMW, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Seat, VW/Audi), 8 mm do listwy przewodzącej prąd, 12 mm do świec żarowych, chromowany



Kod	⭘ mm	L mm	g		€
41 18 08 12	8 x 12	255	156	1	**47,40**

3047 Nasadka przegubowa

wersja przedłużana, rozw. klucza 10 mm np. Renault, VW/Audi TDi; rozw. klucza 12 mm np. do BMW, Mercedes-Benz (201, 202, cztero-zaworowy), Ford, Opel, Renault.



Kod	⭘ mm	L mm	g		€
02 18 00 10	**10**	140	138	1	**39,00**
02 18 00 12	**12**	140	138	1	**39,00**

10627 Szczypce do kapturków świec żarowych

kute, zagięte, wykonanie z frezem kształtowym, do zdejmowania mocno osadzonych i trudno dostępnych kapturków świec żarowych (np. BMW, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Seat, VW/Audi).



Kod	L mm	g		€
76 53 00 04	220	262	1	**54,50**

46-12 Nasadka

długa, z sześciokątem, rozw. klucza 12 mmm, napęd ⭘ 3/8", do wkręcania i wykręcania świec żarowych w silnikach Diesla



Kod	Typ	g		€
02 02 00 12	**BMW: 324d; 524d**	57	10	**13,70**

Przyrządy kontrolne do elektroniki samochodowej

12905 Samochodowy wskaźnik napięcia

do kontroli świateł i zapłonu w pojazdach, do 6–12 i 24 V, z końcówką, kapturkiem ochronnym i kablem z zaciskiem krokodylowym



Kod	L mm	g		€
77 38 00 01	120	73	10	**8,00**

7756 Wskaźnik napięcia w pojazdach (kompletny zestaw)

Przyrząd kontrolny do elektroniki i elektryki samochodowej, 3–48 V, wskazanie napięcia przez 2 diody LED, napięcie i biegunowość, pełny zestaw w opakowaniu foliowym.
Zawartość:
1 przyrząd podstawowy z kablem 1,5 m, końcówka, zintegrowana szpilka z mechanizmem przesuwnym,
1 zacisk krokodylowy,
1 chwytak pazurowy

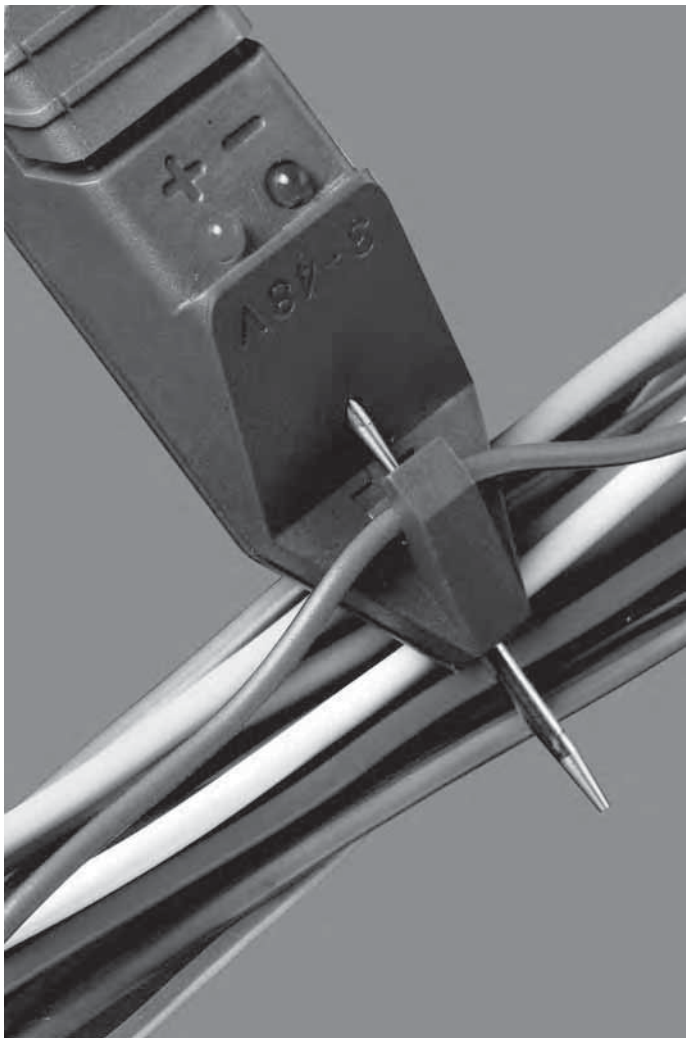


Kod	g		€
77 56 00 01	85	1	**51,50**

7755 Zacisk krokodylowy



Kod	g		€
77 55 00 01	12	1	**8,35**



Specjalne narzędzia do hamulców i kół

ES 721/15/3/2



530 x 350 x 40 mm,
6-elementowy

Kod			g	€
96 83 81 72			5012	**563,00**
	Nr 2309K	1/2" ○ 17; 19; 20,8 mm-13/16"		
	Nr 721/15	30–150 N m		
	Nr 35c Pkw	17; 19; 22; ■ 1/2"		
	Nr 10599/2	245 mm		
83 81 20 87	wytłoczka, pusta		299	**23,70**

Krzyżakowy klucz nasadowy

DIN 3119/ISO 6788,
z kutym krzyżakiem centralnym, wciskanymi ramionami i głęboko kutymi główkami, stal stopowa chromowa, chromowany



Kod	Nr	mm/"	L mm	g		€
43 03 00 06	**35c Pkw**	17; 19; 22; ■ 1/2"	400	2058	1	**95,50**
43 03 00 05	**34c Lkw**	24; 27; 32; ■ 3/4"	700	5053	1	**148,00**

Łyżki do opon

poręczne, masywna konstrukcja, z dokładnie uformowanymi końcówkami, stal stopowa chromowa

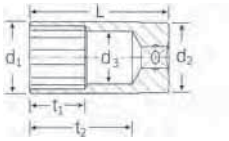


Kod	Nr	L mm	g		€
74 01 04 00	**39 Pkw**	400	383	5	**26,30**
74 01 06 00	**39/1 Lkw**	600	897	5	**37,20**
74 01 06 02	**39/2 Lkw**	600	1172	5	**29,20**
74 01 06 03	**39/3 Lkw**	600	915	5	**26,40**

51S Nasadki

AS-drive HPQ

długie, DIN 3124/ISO 2725-1, E DIN EN 3710, E DIN EN 3709 (wartości normatywne), z wkładką gumową do świec zapłonowych, do dokręcania i odkręcania nakrętek przy kołach japońskich samochodów osobowych, HPQ®-stal wysokosprawna, chromowane.

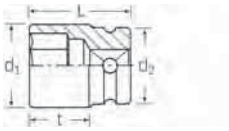




Kod	mm/"	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	L mm	t_1 mm	t_2 mm	g		€
03 24 02 08	**20,8-13/16**	27,7	26	20	83	22	66,2	196	10	**22,40**

2309 Nasadki IMPACT

napęd 1/2", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
23 09 00 17	**17**	25,7	30	85	68	242	5	**27,50**
23 09 00 19	**19**	28,2	30	85	67,5	257	5	**27,50**
23 09 02 08	**20,8**	30,7	30	85	66,5	272	5	**30,70**
23 09 00 22	**22**	32	30	85	66,5	311	5	**30,70**

do nakrętek i szpilek kół

2309K Nasadki do nakrętek kół

z tuleją z tworzywa sztucznego. Ochrona wrażliwych felg aluminiowych, nakrętek i śrub kół poprzez tuleję z tworzywa sztucznego z kołnierzem



Kod	mm	○ "	L mm	∅ mm	g		€
23 09 10 17	**17**	1/2	87	32	242	1	**34,70**
23 09 10 19	**19**	1/2	87	32	250	1	**36,30**
23 09 12 08	**20,8**	1/2	87	32	265	1	**36,00**

10599/2 Szczypce do ciężarków wyważających

do oddzielania i ustawiania ciężarków ołowianych, stal chromowo-wanadowa, chromowane



Kod	L mm	g		€
76 29 40 03	245	319	1	**55,50**

10613 Szczypce do sprężyn hamulcowych

do przynitowanych okładzin hamulcowych, stal chromowo-wanadowa, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
76 41 30 01	210	245	6	**27,00**
76 41 30 02	330	380	6	**34,70**

10613/1 Szczypce do sprężyn hamulcowych

z ruchomym talerzykiem, do przynitowanych i przyklejonych okładzin hamulcowych



Kod	L mm	g		€
76 41 30 21	330	461	2	**59,00**

12371 Pilnik do zacisków hamulca

do usuwania kurzu, rdzy i brudu (hamulce tarczowe)



Kod	L mm	g		€
74 54 01 01	260	104	5	**36,20**

12373 Szczotka do zacisków hamulca

szczególnie wąskie



Kod	L mm	rzędy	g		€
77 44 00 01	230	2	70	10	**9,20**

12900/2N Miarka grubości tarcz hamulcowych

wg normy DIN 862, do pomiaru grubości tarcz hamulcowych samochodów osobowych i motocykli bez ich wyjmowania, ze stali nierdzewnej ze śrubą ryglującą i noniuszem (1/10 mm), w etui



Kod	zakres pomiaru mm	głębokość szczęk mm	g		€
77 37 10 03	60	55	233	1	**115,00**

1049-9 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 9 mm, napęd ○ 1/2", do śrub zacisków hamulcowych.



Kod	Typ	g		€
02 15 10 09	**BMW, MINI**	62	5	**9,45**

54-7 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym rozw. klucza 7 mm, napęd ○ 1/2", do wymiany okładzin hamulcowych



Kod	Typ	g		€
03 05 00 07	**BMW: 518, 520i, 525i, 528i**	75	5	**8,90**

733/10-11 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 11 mm, do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5, do połączeń śrubowych przewodów hamulcowych i śrub odpowietrznika



Kod	Typ	g		€
58 23 10 11	**Mercedes-Benz**	55	1	**32,10**

733/10-12 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 12 mm, do nakrętek kontrujących przy regulatorze skuteczności hamowania, moment dokręcania 15–18 N m



Kod	Typ	g		€
58 23 10 12	**BMW**	59	1	**32,10**

733/10-14 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 14 mm, do nakrętek kontrujących przy pompie hamulca zasadniczego, moment dokręcania 16–25 N m (BMW), do połączeń śrubowych przewodów hamulcowych i śrub odpowietrznika (Mercedes-Benz).

Kod	Typ	g		€
58 23 10 14	**BMW, Mercedes-Benz**	60	1	**32,10**

733/10-17 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucz 17 mm, do nakrętek kontrujących przy pompie hamulca zasadniczego, moment dokręcania 16–25 N m

Kod	Typ	g		€
58 23 10 17	**BMW**	64	1	**32,10**

733/10-19 Końcówka wtykowa OPEN-RING

rozw. klucza 19 mm, do nakrętek kontrujących przy regulatorze skuteczności hamowania, moment dokręcania 30–40 N m

Kod	Typ	g		€
58 23 10 19	**BMW**	80	1	**32,10**

54CV/9 Zestaw nasadek wkrętakowych

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe CV®). Do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów; Zawartość: M5, M6, M7; M8; M9; M10; M12; M13; M14



Kod	Typ	g		€
96 03 09 01	**Fiat, Alfa**	1420	1	**136,35**

54CV Nasadki wkrętakowe

do śrub z wpustami klinowymi (Ribe CV®), długość 60 mm, napęd ○ 1/2" do prac przy hamulcach i głowicach cylindrów



Kod	rozm.	Typ	g		€
03 09 00 07	**M7**	**Fiat**	78	5	**13,40**
03 09 00 09	**M9**	**Fiat (1,2 l; 8V/16V)**	92	5	**14,60**
03 09 00 13	**M13**	**Fiat, Alfa (np. 1,6 l; 16V)**	123	5	**17,30**

Specjalne narzędzia do obsługi układu smarowania

1015 Klucz do filtra oleju

do odkręcania filtrów oleju w samochodach osobowych



Kod	○ "	zakres mm	całk. wysokość mm	długość ramion mm	g		€
74 62 00 02	3/8	68-120	65	50	530	1	**89,00**

3045 Nasadka

do filtra oleju, rozw. klucza 74 mm, 14-kąt, z zewnętrznym sześciokątem, rozw. klucza 22 mm i otworem 10 mm



Kod	całk. wysokość mm	g		€
74 37 00 01	52	131	1	**15,70**

3045K Nasadka

do filtra oleju, rozw. klucza 74 mm, 14-kąt, z zewnętrznym sześciokątem 22 mm i otworem o śr. 10 mm, mała wysokość – jedynie 44 mm – do miejsc trudno dostępnych



Kod	całk. wysokość mm	Typ	g		€
74 37 00 03	44	**np. Ford Mondeo, od roku prod. 02.2002**	104	1	**15,40**

3046 Nasadki

do mocowania i zdejmowania pokrywy filtra oleju przy zmianie wkładu



Kod	⌧ mm	○ "	Typ	g		€
02 11 10 32	**32**	3/8	**np. Audi, MAN, Opel Astra, Corsa, VW Passat**	130	1	**17,80**
02 11 10 36	**36**	3/8	**np. BMW, Mercedes-Benz samochody osobowe, 100D Transporter, Opel Vectra B DI 16V, VW Lupo 1,2 TDI od modelu rocznika 1999**	171	1	**21,30**

12005 Klucz paskowy

do filtra oleju itp. do max 180 mm, taśma antypoślizgowa guma taśma tkaniny, 22 mm szerokości.



Kod	Nr	L mm	g		€
76 50 00 01	**12005**	236	264	1	**25,60**
79 15 00 01	**12005/1 [1])**	600	68	1	**9,90**

[1]) taśma zapasowa

12007 Klucz do filtra oleju

z nastawną taśmą stalową, do filtrów oleju i połączeń śrubowych od 80-110 mm, nadzwyczaj odporna na ślizganie dzięki hartowanym ząbkom stalowym



12007/1



12007/2

Kod	Nr	L mm	g		€
76 52 10 01	**12007/1 [1])**	150	226	1	**31,10**
76 52 10 02	**12007/2 [2])**	240	319	1	**34,40**

[1]) z ○ 1/2"
[2]) z rękojeścią

54-14 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 14 mm, napęd ○ 1/2", do dociągania i luzowania korków spustu oleju



Kod	Typ	g		€
03 05 00 14	**Mercedes-Benz**	135	5	**12,00**

10765-12 Klucz trzpieniowy

Fiat-Nr A 5013 do śrub z gniazdem sześciokątnym, długi, rozm. klucza 12 mm, do śruby spustowej oleju w silniku, w skrzyni przekładniowej i obudowie tylnej mostu



Kod	Typ	g		€
43 21 00 12	**Fiat**	287	5	**6,45**

1054-13 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozm. klucza 13 mm, długość 70 mm, napęd ◘ 1/2", do śruby spustowej oleju w silniku



Kod	Typ	g		€
03 15 07 13	**Lancia**	130	5	**25,00**

1058 Klucz do obsługi układu smarowania

wygięty, rozw. klucza 8 i 10 mm, zewnętrzny czworokąt, do śruby spustowej w misce oleju, w skrzyni przekładniowej, w przekładni różnicowej



Kod	Typ	g		€
44 73 08 10	**Peugeot, Renault**	314	5	**21,50**

1054KK-5 Nasadka INHEX

z końcówką kulistą, rozw. klucza 5 mm, długość 238 mm, napęd ◘ 1/2", do przykręcania śrub z gniazdem sześciokątnym pod kątem 25° w trudno dostępnych miejscach przy silniku i misce olejowej, rozw. klucza 5 mm, do śrub mocujących miskę olejową przy 5-cyl. silniku Diesla w sam. dostawczym T4



Kod	Typ	g		€
03 31 00 05	**VW/Audi**	145	5	**19,50**

1054KK-8 Nasadka INHEX

rozw. klucza 8 mm, długość 238 mm



Kod	Typ	g		€
03 31 00 08	**VW/Audi**	154	5	**21,90**

Narzędzia specjalne do silnika i skrzyni przekładniowej

12735 Narzędzie do elementów sprzęgła

8-częściowe, zawartość:
1 trzpień środkujący do sprzęgła, długość 220 mm;
1 tulejka stożkowa przesuwna, tulejka stopniowana 22,2–25,2 mm;
1 tulejka przesuwna, obustronnie stopniowana, średnica tulejki 16–21 mm;
5 tulejek cylindrycznych, po 2 wielkości, średnica tulejki 12–20 mm, w skrzynce drewnianej 255 x 81 x 38 mm.



Kod	g		€
74 48 00 00	650	1	**116,00**

50TX-E10 Nasadka

do śrub z łbem TORX®, rozm. E10, napęd ◘ 1/2", do śrub mocujących w skrzyni przekładniowej GETRAG 260 oraz modelach amerykańskich i japońskich z automatycznymi skrzyniami przekładniowymi



Kod	Typ	g		€
03 27 00 10	**BMW**	53	10	**9,10**

50TX-E12 Nasadka

rozm. E12

Kod	Typ	g		€
03 27 00 12	**BMW**	55	10	**9,15**

50TX-E14 Nasadka

rozm. E14

Kod	Typ	g		€
03 27 00 14	**BMW**	56	10	**9,95**

54TX-T27 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T27, napęd ◘ 1/2", do dokręcania przełączników w automatycznej skrzyni przekładniowej 3HP 22, 4HP 22



Kod	Typ	g		€
03 10 00 27	**BMW**	72	5	**11,00**

1418 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T27, napęd ⬢ 1/4", do dokręcania przełączników w automatycznej skrzyni przekładniowej 3HP 22, 4HP 22



Kod	Typ	g		€
08 13 00 27	**BMW**	6	10	**3,20**

730N/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®



10–50 N m, do końcówek wtykowych do dokręcania przełączników ZF oraz regulacji taśm hamulca BW 65 w automatycznej skrzyni przekładniowej, do stosowania z grzechotką wtykową Nr 735/10

Kod	Typ	g		€
50 18 10 05	**BMW**	831	1	**251,00**

735/10 Grzechotka wtykowa



o zmiennym kierunku pracy, napęd ◻ 1/2"

Kod		g		€
58 25 00 10		147	1	**69,00**

6547 Specjalne szczypce do montażu



do montażu i demontażu pierścienia zabezpieczającego przy wale zdawczym w skrzyni przekładniowej (wszystkie ujednolicone skrzynie przekładniowe GETRAG i skrzynie przekładniowe ZF S4-18/3) oraz nadbiegu

Kod	Typ	g		€
65 47 41 70	**BMW**	154	1	**31,50**

3049-8 Nasadka INHEX



do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 8 mm, długość 24 mm, napęd ◻ 3/8", do przykręcania i odkręcania śrub mocujących odpowietrznika sprzęgła lepkościowego

Kod	Typ	g		€
02 15 24 08	**Mercedes-Benz**	28	5	**10,10**

51-27 Nasadka



z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 27 mm, napęd ◻ 1/2", do obracania mechanizmem korbowym (sześciokątna śruba na wale korbowym)

Kod	Typ	g		€
03 02 00 27	**Mercedes-Benz**	294	5	**21,60**

1054-10 Nasadka INHEX



do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 10 mm, długość 140 mm, napęd ◻ 1/2", do prac przy silnikach w samochodach osobowych

Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,40**

11060-1a Tulejka rozprężna



zakres 16–20 mm, do pierścienia zabezpieczającego i łożyska kulkowego zwykłego w wale korbowym, do stosowania z Nr 11061-1

Kod	Typ	g		€
71 16 00 21	**Mercedes-Benz**	120	1	**50,00**

11061-1 Ściągacz na tulejki



Kod		g		€
71 17 00 11		654	1	**45,40**

11060-2 Tulejka rozprężna



zakres 20–27 mm, do tulejki łożyskowej koła pośredniego napędu pompy olejowej, do użycia ze ściągaczem Nr 11061-2.

Kod	Typ	g		€
71 16 00 12	**Mercedes-Benz**	131	1	**54,00**

11061-2 Ściągacz na tulejki



Kod		g		€
71 17 00 12		1500	1	**70,50**

730/2 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®



4–20 N m

Kod	Typ	g		€
50 18 00 02	**VW/Audi**	315	1	**206,00**

734/5 Końcówka wtykowa z czworokątem



napęd ◻ 3/8", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/2.

Kod	Typ	g		€
58 24 00 05	**VW/Audi**	76	1	**26,80**

12717 Klucz do nakrętek z otworami czołowymi

odsadzony, odstęp czopów 18 mm, czopy 2,9 mm, długość 140 mm, do krążka napinającego pasa zębatego w silnikach Diesla 1,6 l



Kod	Typ	g		€
44 70 00 18	**2/80 Golf, Jetta, Passat, Audi 80**	75	10	**10,50**

Pozostałe narzędzia specjalne

157 Obcinak łańcuchowy do rur

bezstopniowy, z obrotowym uchwytem, również do rur ze stali szlachetnej o grubości maks. ścianek 1,8 mm, długość łańcucha 270 mm



Kod	mm	g		€
60 11 00 01	25–75	705	1	**122,00**

K157 Łańcuch zapasowy

Kod	g		€
69 13 00 01	183	1	**90,50**

1225 Przedłużacz specjalny

do usuwania i zakładania przełącznika magnetycznego w pompach wtryskowych w silnikach Diesla



Kod	■ "	g		€
12 25 00 01	3/8	128	5	**19,70**

10614 Szczypce do zacisków węży

do samonapinających się zacisków węży, niklowane wybłyszczająco



Kod	L mm	g		€
76 46 00 00	220	293	1	**30,50**

10615/1 Szczypce do zacisków CLIC

do blokowania i odblokowywania opasek zaciskowych CLIC w samochodach marki Alfa Romeo, Audi, BMW, Opel, Peugeot, VW.



Kod	L mm	g		€
76 46 00 13	200	189	1	**44,60**

10623/1 Szczypce do opasek

niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z obrotowymi końcówkami chwytającymi, do obsługi jedną ręką również przy dużych rozwartościach dzięki ruchomemu przegubowi, szczególnie do dużych opasek zaciskowych z taśmy sprężynowej o szerokości 12 i 15 mm, np. do samochodów marki Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Kod	L mm	g		€
76 46 00 12	290	414	1	**70,00**

10623/2 Szczypce do zacisków węży

Niemiecki wzór użytkowy (DBGM), z cięgnem elastycznym opancerzonym Bowdena, z ryglowaniem wielokrotnym, w szczególności do opasek z taśmy sprężynowej 12-15 mm, odpowiednie do pracy w pobliżu systemów grzewczych lub chłodzenia do średnicy maks. 42 mm; łatwe operowanie w miejscach trudno dostępnych dzięki cięgnu Bowdena (długość 610 mm), np. Alfa Romeo, Audi, Citroën, Fiat, Ford, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, VW.



Kod	L mm	g		€
76 54 00 01	300	565	1	**117,00**

Część zamienna (linka) do Nr 10623/2

Kod	g		€
79 54 00 01	120	1	**35,00**

10625 Kleszcze do zacisków uszowych

do ściągania zacisków jedno- i dwuuszowych na osłonach przegubów homokinetycznych, rozgałęźnikach układu chłodzenia i paliwowego, np. do samochodów marki Audi, BMW, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes-Benz, Nissan, Opel, VW. Stal wysokiej jakości, lakierowane na czarno



Kod	L mm	g		€
76 54 00 02	225	340	1	**28,00**

10625/2 Kleszcze do zacisków węży

do prawidłowego zaciskania bezstopniowych opasek zaciskowych bez uszu, do osłon przegubów homokinetycznych samochodów Audi, Mercedes-Benz, Toyota i VW. Stal wysokiej jakości, niklowane, szczęki oksydowane.



Kod	L mm	g		€
76 54 00 03	200	173	1	**45,70**

12001-1* Gwintownik



M 20 x 1,5; do szybkiego i precyzyjnego gwintowania aluminiowych nakrętek złącznych klimatyzacji samochodowych, węży chłodniczych i innych połączeń hydraulicznych, np. Audi, Opel, VW. Opatentowane, z otworem wewnętrznym do podłączenia króćca węża, z jakościowej stali HSSG M2. 13-mm-sześciokąt do uchwytów "T" lub grzechotki z nasadką klucza nasadowego 13 mm.

Kod	L mm	g		€
72 10 00 05	125	164	1	**115,00**

* zaprzestano produkcji

12718 Skrobak do usuwania uszczelnień



stal specjalna, do usuwania resztek uszczelnień, np. uszczelnień głowicy cylindra

Kod	L mm	g		€
72 03 01 01	265	160	5	**19,00**

12763 Hak do zawieszeń gumowych



z rękojeścią typu T, chromowana, czerniona, do zawieszeń gumowych układu wydechowego we wszystkich samochodach osobowych oprócz Forda

Kod	L mm	g		€
74 20 00 01	210	100	5	**14,00**

12771 Szczypce do usuwania spinek



do usuwania spinek w tapicerce samochodowej, listwach ozdobnych, listwach gumowych na zderzakach itp. Zamek i szczęki z hartowanej blachy stalowej, rękojeści tłoczone z blachy

Kod	L mm	g		€
76 48 00 01	230	182	1	**35,10**

12975 Zacisk blokujący



zakres do ∅ 20 mm, do blokowania przepływu w wężach paliwowych

Kod	g		€
74 34 00 01	38	10	**7,60**

1435 Nasadka wkrętakowa typu BIT



do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T55, napęd ⬣ 5/16", do śrub przy tylnym siedzeniu, do stosowania z wtykowym uchwytem do końcówek BIT Nr 736/40

Kod	Typ	g		€
08 14 00 55	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	20	10	**6,00**

736/40 Wtykowy uchwyt do końcówek typu BIT

z wewnętrznym sześciokątem 5/16", do stosowania z Nr 1435



Kod	Typ	g		€
58 26 10 40	**BMW: X6 model E71, 7 model seria F01/F02**	112	1	**41,20**

1445 Nasadka wkrętakowa typu BIT



z otworem w końcówce, do śrub z gniazdem TORX®, rozm. T30, napęd ⬣ 1/4", do luzowania i przykręcania czujnika we wnęce koła (modele samochodów z poduszką powietrzną)

Kod	Typ	g		€
08 16 00 30	**BMW**	6	10	**4,55**

12506-6 Klucz nasadowy sześciokątny



giętki, rozw. klucza 6 mm, do opasek zaciskowych przy przewodach chłodziwa, maks. moment obrotowy 8 N m

Kod	Typ	g		€
43 10 02 06	**BMW**	167	10	**15,80**

440-17 Klucz CROW-RING



rozw. klucza 17 mm, napęd ◘ 3/8", do luzowania i zaciskania przewodów ssących i ciśnieniowych reduktora ciśnienia w urządzeniach klimatyzacyjnych

Kod	Typ	g		€
02 19 00 17	**Mercedes-Benz**	40	1	**44,30**

440-19 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 19 mm

Kod	g		€
02 19 00 19	40	1	**43,40**

440-22 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 22 mm

Kod	g		€
02 19 00 22	57	1	**45,10**

440-24 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 24 mm

Kod	g		€
02 19 00 24	57	1	**45,10**

735/20 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy,
napęd ■ 1/2",
do klucza dynamometrycznego SERVICE-MANOSKOP®
Nr 730/12 i 730/20.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 20	**Mercedes-Benz**	302	1	**72,00**

730R/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

6–50 N m, napęd ■ 3/8",
do różnych prac serwisowych



Kod	Typ	g		€
96 50 20 05	**Mercedes-Benz**	945	1	**288,00**

730R/12 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

25–130 N m, napęd ■ 1/2"



Kod	Typ	g		€
96 50 20 12	**Mercedes-Benz**	1410	1	**319,00**

730R/20 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

40–200 N m, napęd ■ 1/2"



Kod	Typ	g		€
96 50 20 20	**Mercedes-Benz**	1555	1	**339,00**

11060-1 Tulejka rozprężna

zakres 12–16 mm, do wyciągania łożysk kulkowych, pierścieni uszczelniających, pierścieni zabezpieczających, tulei łożyskowych itd.



Kod	Typ	g		€
71 16 10 11	**Mercedes-Benz**	110	1	**50,00**

11060-2 Tulejka rozprężna

zakres 20–27 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 12	**Mercedes-Benz**	131	1	**54,00**

11060-3 Tulejka rozprężna

zakres 27–36 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 13	**Mercedes-Benz**	365	1	**57,00**

11060-5 Tulejka rozprężna

zakres 36–46 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 15	**Mercedes-Benz**	385	1	**78,50**

11060-6 Tulejka rozprężna

zakres 46–58 mm

Kod	Typ	g		€
71 16 00 16	**Mercedes-Benz**	558	1	**101,00**

11061-1 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060/0-2,
do wyciągania łożysk kulkowych,
pierścieni uszczelniających,
pierścieni zabezpieczających i tulei łożyskowych itd.



Kod	g		€
71 17 00 11	654	1	**45,40**

11061-2 Ściągacz na tulejki

do tulejki rozprężnej Nr 11060/3-7.

Kod	g		€
71 17 00 12	1500	1	**70,50**

12506-7 Klucz nasadowy sześciokątny

giętki, rozw. klucza 7 mm,
do gwintów ślimakowych,
opasek zaciskowych przy przewodach chłodziwa,
maks. moment obrotowy 8 N m



Kod	Typ	g		€
43 10 02 07	**Mercedes-Benz**	168	10	**15,90**

10760CV-2,5-17 Klucze trzpieniowe

Fiat-Nr A 89601 – A 89611
do śrub z gniazdem sześciokątnym,
2,5 mm do 17 mm (patrz strona 232).



720Nf/80 Klucz dynamometryczny Standard-MANOSKOP®

160–800 N m, napęd O 3/4"



Kod	Typ	g		€
50 19 00 81	**VW: LT Syncro**	6102	1	**808,00**

730/5 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

5–50 N m, do ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
50 18 00 05	**VW/Audi**	805	1	**221,00**

732/10-13 Końcówka wtykowa oczkowa

rozw. klucza 13 mm, do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5.



Kod	Typ	g		€
58 22 10 13	**VW/Audi**	55	1	**30,40**

735/10 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 1/2", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/5.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 10	**VW/Audi**	147	1	**69,00**

730/20 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

40–200 N m



Kod	Typ	g		€
50 18 00 20	**VW/Audi**	1250	1	**267,00**

735/20 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 1/2", do stosowania z kluczem dynamometrycznym Nr 730/20.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 20	**VW/Audi**	302	1	**72,00**

730/40 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

80–400 N m



Kod	Typ	g		€
50 18 00 40	**VW/Audi**	1880	1	**391,00**

735/40 Grzechotka wtykowa

o zmiennym kierunku pracy, napęd ■ 3/4", do stosowania z kluczem dynamometrycznym SERVICE-MANOSKOP® Nr 730/40.



Kod	Typ	g		€
58 25 00 40	**VW/Audi**	510	1	**107,00**

1421 Nasadka wkrętakowa typu BIT

do śrub z gniazdem TORX®, profil zewnętrzny ⬢ 1/4" C 6,3 rozm. T45, długość 26 mm, do montażu i demontażu drzwi; narzędzia napędowe: np. grzechotka o zmiennym kierunku pracy 735/4B i uchwyt na narzędzia Nr 1820 lub grzechotka o zmiennym kierunku pracy 735/4B i klucz dynamometryczny



Kod	Typ	g		€
08 13 00 45	**VW: Golf III**	8	10	**3,95**

Specjalne narzędzia do samochodów ciężarowych

Krzyżakowy klucz nasadowy

DIN 3119/ISO 6788, z kutym krzyżakiem centralnym, wciskanymi ramionami i głęboko kutymi główkami, stal stopowa chromowa, chromowany



Kod	Nr	mm/"	L mm	g		€
43 03 00 05	**34c Lkw**	24; 27; 32; ■ 3/4"	700	5053	1	**148,00**
43 03 00 06	**35c Pkw**	17; 19; 22; ■ 1/2"	400	2058	1	**95,50**

Łyżki do opon

poręczne, masywna konstrukcja, z dokładnie uformowanymi końcówkami, stal stopowa chromowa



Kod	Nr	L mm	g		€
74 01 06 00	**39/1 Lkw**	600	897	5	**37,20**
74 01 06 02	**39/2 Lkw**	600	1172	5	**29,20**
74 01 06 03	**39/3 Lkw**	600	915	5	**26,40**
74 01 04 00	**39 Pkw**	400	383	5	**26,30**

1068 Klucz do filtra powietrza

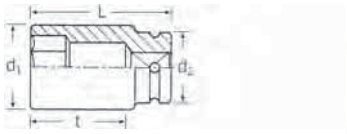
do odkręcania filtra powietrza w samochodach ciężarowych



Kod	⬡ "	zakres mm	całk. wysokość mm	długość ramion mm	g		€
74 62 00 11	1/2	100-145	85	60	925	1	**235,00**

2509 Nasadki IMPACT

napęd 3/4", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane



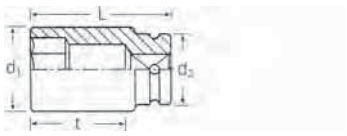


Kod	⬡ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
25 09 00 27	**27**	40,5	44	100	72,5	672	2	**50,50**
25 09 00 30	**30**	44,3	44	100	72,5	728	2	**54,50**
25 09 00 32	**32**	46,8	44	100	72	778	2	**58,00**
25 09 00 33	**33**	48	44	100	72	803	2	**59,00**

do przykręcania np. kół Trilex

2609 Nasadki IMPACT

napęd 1", do wkrętarek mechanicznych, wersja długa, ze zredukowaną średnicą, stal stopowa chromowa, oksydowane





Kod	⬡ mm	d_1 mm	d_2 mm	L mm	t mm	g		€
26 09 00 27	**27**	42,3	54	110	80	1001	2	**61,50**
26 09 00 30	**30**	46	54	110	79,5	1047	2	**68,50**
26 09 00 32	**32**	48,5	54	110	79	1015	2	**72,00**
26 09 00 33	**33**	49,8	54	110	78,5	1102	2	**72,00**

do nakrętek kół

24-17x19 Klucz OPEN-RING

z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 17 x 19 mm, do połączeń śrubowych przy przewodach wtryskowych



Kod	Typ	g		€
41 08 17 19	**Mercedes-Benz**	151	10	**19,10**

51-30 Nasadka

długa, z podwójnym sześciokątem, rozw. klucza 30 mm, napęd ⬡ 1/2", do korpusu wtryskiwacza



Kod	Typ	g		€
03 02 00 30	**Mercedes-Benz**	341	5	**21,90**

440-27MB Klucz CROW-RING

do nastawiania systemu elektronicznej regulacji w silnikach Diesla 440 KM



Kod	Typ	g		€
02 19 10 27	**Mercedes-Benz**	92	1	**54,50**

3678 Nasadka z wypustami

z 4 wypustami, długość 72 mm, napęd ⬡ 1/2", do montażu i demontażu lub dociągania nakrętek dociskowych przy korpusie wtryskiwacza



Kod	Typ	g		€
03 81 00 01	**Mercedes-Benz**	153	5	**37,60**

1054-10 Nasadka INHEX

do śrub z gniazdem sześciokątnym, rozw. klucza 10 mm, długość 140 mm, napęd ⬡ 1/2", do śrub głowicy cylindra



Kod	Typ	g		€
03 15 14 10	**Mercedes-Benz**	150	5	**11,40**

3054X-M12 Nasadka wkrętakowa

do śrub z gniazdem wielowypustowym (XZN®), rozm. 12, długość 140 mm, ∅ 11,5 mm, napęd ⬡ 1/2", do śrub głowicy cylindra z gniazdem wielowypustowym M12.



Kod	Typ	g		€
03 26 14 12	**Mercedes-Benz**	160	5	**15,60**

11068-2 Opaski ściskające do pierścieni tłokowych

ze specjalnej stali sprężynowej, z bezstopniową regulacją, z kluczem mocującym, zakres ∅ 90 -175 mm



Kod	Typ	g		€
74 14 00 03	**Mercedes-Benz**	270	1	**37,70**

55-30 Nasadka

rozw. klucza 30 mm, z sześciokątem, napęd ○ 3/4",
do nakrętki jarzma resoru z przodu



Kod	Typ	g		€
05 01 00 30	**Mercedes-Benz**	313	5	**16,30**

55-36 Nasadka

rozw. klucza 36 mm, do nakrętki jarzma resoru z tyłu

Kod	Typ	g		€
05 01 00 36	**Mercedes-Benz**	386	2	**18,60**

24-10x12 Klucz OPEN-RING

z sześciokątem,
rozw. klucza 10x12 mm,
do ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
41 08 10 12	**Mercedes-Benz**	59	10	**15,60**

440-30 Klucz CROW-RING

rozw. klucza 30 mm, napęd ○ 1/2",
do dociągania przewodów hydraulicznych



Kod	Typ	g		€
03 19 00 30	**Mercedes-Benz**	155	1	**56,50**

540-19 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 19 mm, do dociągania połączeń
wtykowych układów pneumatycznych
w serii lekkich sam. cięż. Mercedes-Benz



Kod	Typ	g		€
02 20 00 19	**Mercedes-Benz**	64	1	**30,80**

540-24 Klucz CROW-FOOT

rozw. klucza 24 mm

Kod		g		€
02 20 00 24		60	1	**42,50**

730R/2 Klucz dynamometryczny SERVICE-MANOSKOP®

4–20 N m, napęd ■ 3/8",
do dociągania połączeń wtykowych
przy układach pneumatycznych
w serii lekkich sam. cięż. Mercedes-Benz



Kod	Typ	g		€
96 50 20 02	**Mercedes-Benz**	455	1	**273,00**

730R/40/32 Klucz dynamometryczny z oprzyrządowaniem



Zestaw: klucz dynamometryczny z
oprzyrządowaniem 32-elementowy
w skrzynce stalowej, do ogólnych
prac konserwacyjnych; zawartość:
1 SERVICE-MANOSKOP®
Nr 730/40, 80–400 N m,
1 grzechotka wtykowa Nr 735/20,
przełączalna, napęd ■ 1/2"
1 końcówka wtykowa – czop
Nr 734/20, napęd ■ 1/2"
7 końcówek wtykowych płaskich Nr 731/40,
rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 27, 30 mm
1 Nr 3731/40 rozmiar 24 mm;
7 końcówek wtykowych oczkowych Nr 732/40,
rozmiar 13, 15, 17, 19, 22, 24, 27 mm;
10 nasadek, podwójny sześciokąt Nr 50,
rozmiar 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm
4 elementy napędowe, napęd ○ 1/2":
1 pokrętło z przesuwnym czopem Nr 506
1 przedłużacz 255 mm Nr 509/10
1 przedłużacz 130 mm Nr 509/5
1 przedłużacz 55 mm Nr 509/2

Kod	Typ	g		€
96 50 20 53	**Mercedes-Benz**	9739	1	**1313,45**

54/12 Zestaw nasadek INHEX



do śrub z gniazdem sześciokątnym,
w skrzynce stalowej, do ogólnych
prac konserwacyjnych;
zawartość:
12 nasadek INHEX
Nr 54, rozw. klucza 4, 5, 6, 7, 8,
10, 12, 14, 17, 19 mm,
Nr 3054/8, Nr 1054/10, napęd ○ 1/2"

Kod	Typ	g		€
96 03 05 03	**Mercedes-Benz**	2131	1	**159,80**

721Nf/80 Klucz dynamometryczny Standard-MANOSKOP®

160–800 N m, napęd ■ 3/4", do
ogólnych prac konserwacyjnych



Kod	Typ	g		€
50 20 00 81	**Mercedes-Benz**	7222	1	**1070,00**





Systemy wtykowe	Narzędzie	Sam. osob.											Sam. cięż.				Rozm. styków mm	Nr
		BMW	Fiat	Ford	Mazda	Mercedes-Benz	Opel	PSA	Renault	Volvo	VW/Audi Seat/Skoda Porsche		MAN	Mercedes-Benz	Scania	Volvo		
Systemy wtykowe płaskie/styki Crimp (Kompletne narzędzie składa się z narzędzia do demontażu i tulejki)		o	o			o	o			o	o		o	o		o	1,5	1501 + 1511
		o	o			o	o			o	o		o	o		o	3,5	1502 + 1512
													o	o	o	o	4 ABS	1503 + 1513, 1523
		o				o	o										2,5	1504 + 1514
				o			o	o	o								2,3	1505 + 1515
													o	o			4	1506 + 1516
															o		1,5 długie	1507 + 1517
		o				o											1,5 długie	1508 + 1518
Systemy wtykowe okrągłe/styki lutowane			o	o	o												1,5 styk szpilkowy	1575
						o											4	1584
			o			o											2,5	1585
Systemy wtykowe płaskie z 2 i więcej języczkami blokującymi styki Crimp		o		o		o	o	o	o		o		o				2,8	1551
		o	o	o			o	o	o		o		o				5,8	1552
						o	o	o	o	o	o						1,6	1556
						o					o						9,5 Maxi Power Timer-contacts	1559
							o										2,8 Ducon	1565
							o										1,5 Ducon	1566
							o										4,8/6,3 Ducon	1567
							o										9,5 Ducon	1568
													o				VKR styk kostkowy	1577
													o			o	MKR/MKS-contacts	1577-1
		o				o											SLK-contacts (primary)	1578K-1
		o				o											SLK-contacts 97 (primary+secondary)	1578K-2
		o				o											LSK-contacts	1589K
						o											1,65 E 95	1587
													o				do styków GSK (wersja 1-, 2- i 3-biegunowa; 2, 4 i 6 języczków blokujących)	1588
		o	o	o		o	o	o	o	o	o		o	o	o	o	2,8/5,8 Junior Power Timer-contacts Standard Power Timer-contacts	1591
Systemy wtykowe płaskie z 2 języczkami blokującymi, asmetryczne styki Crimp											o						0,64 MQS contacts	1556-1
											o		o				2,8	1557
											o						4,8	1558
				o					o		o						2,8	1572
Systemy wtykowe płaskie z języczkiem blokującym styki Crimp		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o				2,8/5,8	1553
		o						o	o	o							2,8	1554
		o						o	o								5,8	1555
		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	o	Różne Pit-Pod	1562
								o									0,8 Ducon	1563
							o										1,5 Ducon	1564
			o	o	o		o	o	o		o						1,6 Bez kostki	1574
													o				2,8	1576

Wielkość śrub TORX® wg DIN

DIN	 931/933	 912	 963/965	 964/966	 7984	 7985	 7991	 7981	 7982	 7983
M 2										
ST 2.2										
M 2.5		T8	T8	T8						
ST 2.9								T8	T8	T8
M 3	E4	T10	T10	T10	T10	T10	T10			
M 3.5			T15	T15		T15				
ST 3.5								T10	T10	T10
ST 3.9								T15	T15	T15
M 4	E5	T20	T20	T20	T20	T20	T20			
ST 4.2								T20	T20	T20
ST 4.8								T25	T25	T25
M 5	E6	T25	T25	T25	T25	T25	T25			
ST 5.5								T25	T25	T25
M 6	E8	T30	T30	T30	T30	T30	T30			
ST 6.3								T30	T30	T30
M 7										
M 8	E10	T45	T40	T45	T45	T45	T40			
M 10	E12	T50	T50	T50	T50	T50	T50			
M 12	E14	T55			T55					
M 14	E18	T60			T60					
M 16	E20	T70			T70					
M 18	E24	T80			T80					
M 20	E24	T90			T90					
M 22		T100*								
Ark. Licenc. Camcar	TMF-16001	TMF-17012	TMF-17065	TMF-17066	TMF-17069	TMF-17085	TMF-17091	TMF-17081	TMF-17082	TMF-17083

*Specjalne śrubye

Przyporządkowanie śrub do narzędzi TORX®

Rozm.	mm	Sruby metr.	Sruby "
T5	1,4	M1,4-M2	-
T6	1,6	M2	-
T7	2,0	M2,5	2,2
T8	2,3	M2,5	-
T9	2,5	M3	2,9
T10	2,7	M3-M3,5	-
T15	3,3	M3,5-M4	3,5
T20	3,8	M4-M5	4,2
T25	4,4	M4,5-M5	4,8
T27	5,0	M4,5-M5-M6	-
T30	5,5	M6-M7	-
T40	6,6	M7-M8	-
T45	7,8	M8-M10	-
T50	8,8	M10	-
T55	11,2	M12	-
T60	13,2	M14	-
T70	15,5	M16	-
T80	17,6	M18	-
T90	19,9	M20	-
T100	22,1	M22	-

Przyporządkowanie śrub do narzędzi TORX®

Rozm.	mm	Sruby metr.	Sruby "
E4	3,8	M3	2,2-2,9
E5	4,7	M4	-
E6	5,7	M5	-
E7	6,2	M6	-
E8	7,5	M6-M7	3,5-4,2
E10	9,4	M8	-
E11	10,1	-	-
E12	11,1	M10	-
E14	12,9	M12	-
E16	14,7	M12	-
E18	16,6	M14	-
E20	18,4	M16	-
E24	22,1	M18-M20	-

Nr	Strona
AB 91B	12
AB 91P	14
AB 97N	24
BL 150	270
BL 153	270
BL 1500	270
BZ 150/3/4	270
BZ 153	270
BZ 1500	270
ES TX/32	47
ES 1/4" + 10760CV	48, 111
ES 1/2"– 512/6	48, 142
ES 10/10; 5,5x7–22x24 mm	46, 77
ES 10/10; 6x7–30x32 mm	46, 77
ES 13/5; 27–32 mm	46, 80
ES 13/8; 16–24 mm	46, 80
ES 13/10; 6–15 mm	46, 79
ES 14/8; 16–24 mm	46, 82
ES 14/10; 6–15 mm	46, 82
ES 20/8; 6x7–19x22 mm	46, 83
ES 20/10; 6x7–30x32 mm	47, 84
ES 24/7; 8x10–19x22 mm	47, 88
ES 25/7; 7x8–17x19 mm	47, 90
ES 29/6; 8x9–18x19 mm	47, 91
ES 52/17	48, 127
ES 54/54KK	48, 130
ES 54KK/5	48, 131
ES 54X/54TX	49, 133
ES 55/6/4	49, 145
ES 102/105/108/8	53, 274
ES 102/108/109/4	52, 274
ES 456/16/6	48, 126
ES 721/15/3/2	50, 325
ES 1054/2054	49, 131
ES 1054/2054TX/6	49, 134
ES 2309K/3	49, 157
ES 2309/4	49, 157
ES 4620/4622/ 4632/8	50
ES 4620/4628/ 4630/7	50
ES 4620/4630/8	50
ES 4622–4734/9	50
ES 4622SK/ 4632SK/6	50
ES 4650/9	51
ES 4656/9	51
ES 4660/4665/VDE/6	51
ES 4820/4830/6	51
ES 4820/4830/8	51
ES 4856/9	51
ES 6501–6602/7A	52, 257
ES 6501–6602/7B	52, 257
ES 6543–6546/4	52
ES 10670–13110/11	53, 277
ES 10750/10; 6x7–20x22 mm	47, 94
ES 10768/6	51, 235
ES 10769/7	52, 235
ES 10769B/7	52, 236
ES 10956/10960/2	53, 273
ES 10956/10970/2	53, 273
ES 12500N/7	51, 231
H 11030	290
H 11050	288
K 157	270, 330
KH 91	17
KL 158	271
MP300	205
MP100–1500	206
PB98	24
PZ1221–PZ1223	162
R 91B	15
R 91P	15
R 920	24
RI 1500	270
RL 150, RL 153	270
RL 1500	270
SCH 60–140	23
SCH 60–140KM	23
SCH 91B	13
SCH 91P	14
SD 10351N	305
SDH 91P	17
SDH 921	24
SK 91B	15
SK 91P	17
SP 11040	291
SP 11041	291
SP 11050	291
SP 11053	291
SP 11055	291
SP 12150	291
SR 150	270
SR 153, SR 155	270
SR 290–SR 393	205
ST 11	72
ST 97	72
ST 97 R	72
STW 391-700	205
STW 392-70	205
STW 393-70	205
TBT13216	29
TCS TX/57 MF N	64

Nr.	Strona
TCS 1/3 MF	69
TCS 1/4" + 10760CV	59, 111
TCS 1/2"–512/6	61, 142
TCS 1/2"–512/9	61, 142
TCS 10/10; 6x7–24x27 mm	56, 77
TCS 10/10; 6x7–24x27 mm MF	56, 77
TCS 10/10; 6x7–30x32 mm	56, 77
TCS 10/10; 6x7–30x32 mm MF	56, 77
TCS 10+13+24/30	56, 77
TCS 10a/9	56, 78
TCS 12+13+14/29	57, 81
TCS 13/17; 6–24 mm	56, 80
TCS 13/17; 6–24 mm MF	57, 80
TCS 13/18; 6–24 mm	56, 80
TCS 13/21; 6–34 mm	57, 80
TCS 13/25; 5,5–34 mm	57, 80
TCS 13a/19	57, 81
TCS 13a/23	57, 81
TCS 14/5; 17–21 mm	58, 82
TCS 14/8; 8–16 mm	58, 82
TCS 17/12	58, 89
TCS 20/8; 6x7–19x22 mm	58, 84
TCS 20/8; 6x7–19x22 mm MF	58, 84
TCS 20/10; 6x7–30x32 mm	58, 84
TCS 25/7	58, 90
TCS 29/7; 8x9–20x22 mm	59, 91
TCS 40/35/9	59, 112
TCS 40/41/44/8	59, 112
TCS 40/45/50/89/19	63
TCS 40/456/52/78/19	62
TCS 49/1049/2049/ 45TX/49TX	60, 126
TCS 50a/17	62, 128
TCS 50IMP/51IMP/19	64, 156
TCS 50TX/54TX/17	62, 130
TCS 50/51/52/32	61, 128
TCS 50/52/30/6 MF	61, 142
TCS 52/14/4	61, 142
TCS 52/17	61, 128
TCS 52/18 MF	62, 128
TCS 54/2309K/12506	63
TCS 54/54TX/18	62, 133
TCS 54/54X/16	63, 131
TCS 55/11/6	63, 145
TCS 102–108/11	68, 275
TCS 102–108/ 10956/10960/18	69, 276
TCS 102–108/ 10957/10960 MF	68, 275
TCS 102–108/ 10957/10960/13	68, 276
TCS 102–108/ 10957/12718/13	68, 275
TCS 102–108/ 10957/10960/16	68, 276
TCS 102–108/ 10960/10	67, 275
TCS 102–109/ 10956/10960/6	67, 275
TCS 240/6	58, 88
TCS 456/16/4 MF	60, 126
TCS 456/16/7	60, 126
TCS 456/31/8	60, 126
TCS 4026/3	59, 93
TCS 4620/4630	64, 224
TCS 4620/4660VDE	65, 225
TCS 4620/4660VDE + 10767	64, 225
TCS 4621/4734/16	65, 225
TCS 4622/4632	64, 225
TCS 4622/4650 + 10760 + 10766	65, 226
TCS 4650	65, 228
TCS 4660/4665	65, 228
TCS 4724/4840 + 10767	66, 229
TCS 4820/4830	66, 229
TCS 4856	66, 230
TCS 6501–6602/4	66, 258
TCS 6501–6602/4N	67, 258
TCS 6534–6545/6	67, 258
TCS 6543–6564/3	67, 258
TCS 6543–6546/4	67, 258
TCS 10765/10768/ 12507/19	66, 235
TCS 10769 + 10771/17	66, 236
TCS 12025–13110/11	69, 278
TCS 13126/13127/2	69, 284
V 12614	290
VE 50-150	15, 23
010, 012, 023	78
013/6KH	78
5, 5.1/2	91
8	92
10, 10a, Sets	76–78
12, 12a, Sets	84
13, 13a, Sets	78–81
14, Sets	81, 82
15	82
16, Set	85
17, Sets	89

Nr.	Strona
20, 20a, Sets	83, 84
20TX	87
21, Sets	86
21TX	87
23, Set	86
24, 24a	87, 88, 322, 334, 335
25, 25aN, Sets	89, 90
25aSP	90
25B	90, 165
25GK	324
26a	90
27	90
29, 29a, Sets	90, 91
35c Pkw	325, 333
34c Lkw	325, 333
39 Pkw, Lkw	325, 333
40D, 40aD	98
40, 40a, 40DL, 40aDL	98, 99
40-3	321
40aD/10CL	98
40aDL/7	99
40aDL/10CL	99
40aDV, 40L	99, 100
40aSP, 40aLSP	101
40aD/8/1H	106
40CL	102
40, 40a, Sets	107–111, 139
40TX	100
40TX-E8	322
40/7N–40/9N	148, 149
40/9K	148
41K	101
44, 44a	101
44K	101
44KTX, 44KTXB, 44P	102
44PZ	102
45, 45a	113
45, 45a, Sets	122–125
45aP	115
45aPSP	115
45aSP	115
45CL	119
45TX, Set	115
45/1K	148
45/1N	148
46, 46a	114, 322–324
46aSP	115
47, 47a	114, 115
47TX	115
49, 49a	116
49TX, Set	116
49X	116
50, 50a	127
50, 50a, Sets	138–141
50aPSP	130
50aPLSP	130
50CL	134
50IMP, Set	156
50TX, Sets	129, 140, 328
50/1N–50/6N	148, 149
50/4K	149
51, 51a	128, 319, 320, 323, 329, 334
51aP	130
51S	129, 323, 325
51IMP	156
51/8	129
52	127
52 Sets	138–140
53	129
54, 54a	130, 326, 327
54/8/4	138
54/10	130
54/12	335
54IC	131
54IMP	157
54KK	131
54CV, 54CV/9, 54X	132, 321, 322, 326, 327
54TX	133, 319, 328
54TX/9, 54TX/10	133
54TXB	134
54TXB/9	134
54TXB/10	134
55, 55a	143, 322, 335
55, 55a, Sets	145
55IMP	158
55/6, 55/7	149
56	143
56IMP	158
59, 59X	143
59TX	144
60	146
60/1, 60/2	149
60 Sets	147
60IMP	159
61	92
64	146
66IMP	159
70IMP	160
70V	204
70VK	219
71	192, 193
73Nm/15	193
80IMP	161
82/013	29
83/09	29
83/010	29
86TX	110, 141
87aN	141
87N	140

Nr.	Strona
88TX	109
89N	123
89TX	110, 124, 141
91B/6	12
91B/7	12
91B/8	13
91P/6	13
91P/7	14
91P/8	14
91/6 TTS	17
91/6 TTS electronic M	17
92KM G	23
94N	22
94N/KM	22
96/3	23
97H/8	21
97H/KM	21, 22
97N	20, 21
97N/KM	20, 21
100	273
101, 102	273
102, Sets	274
103	273
104	274
104-5/6D	274
105	274
105-8/6K	275
108	274
108/6D, 108/6Pc	275
109	274
110	273
112, 112/1	273
130a	85
130aSP	85
150	270
153	270
155	270
157	270, 330
158	271
165N	271
180a	85
220, 220a	87
220aSP	87
230a	85
240, Sets	88
400, 400QR	103
400 Drall	104
401	104
402, 402a	100
402a Set	100
402aK	100
402aSP	101
403	104
404, 404QR	104
405	104
405QR	104
405W	104
406	104
407, 407QR	105
409	105
409M	105, 219
409M/432M/514M/3	105, 121, 137
410	105
411	102
412	105, 166
412-1	105, 167
413	104
414H	106
415	102
415B	103, 165
415QR	103
415QRL	103
415QR N	102
415SG-QR	103
415SGB	103, 165
415SGH	106
416	103
417/1	105
421	120
422	119
424, 425, 425QR	120
427	120
427QR	121
427W	121
428	121
428QR	121
431	121
432, 432M	121, 122
433/1	121
434	121
435, 435QR	119
435QR N	119
435SG-QR	119
440, 440a	117, 325, 331, 334, 335
440S MJ	117
442	122, 166
443	122, 166
445	120
446/08	28
447, 447a	118
447aSP	119
450	120
452	120
453	120
456	113
460a	113
501	136
501B	136
502½	204, 219

Nr.	Strona
504	136
506	136
506QR	136
509	136
509IMP	158
509QR	137
509W	136
510	137
510IMP	158
510QR	137
512, 512G, 512SG-QR	135
512QR N	135
513	137, 319, 322
513IMP	158
514, 514M	137
514IMP	158
515	135
517	135
522	135
532, 532G	135
540, 540a	118, 319, 322, 335
540aHD	118
543	137, 166
552	142
554	144
556	144
558	144
559	144
560IMP	159
561	144
561IMP	159
563	144
568	144
568IMP	159
569	144
569IMP	159
712R/6	191
713R	191
714	180, 181
714R	181
720Nf	188, 332
721	188
721Nf	189, 335
725/4	197
725B	197
725L/5	197
725QR	197
730	187, 329, 332, 333
730D, 730DR	184
730N, 730NR	186, 329
730R/40/32	203, 335
731, 731a	198, 199
732, 732a	199, 200, 321, 333
732/80	200
732/100	201
732G	200
732TX	201
733, 733a	201, 326
734	198, 329
734/80	198
734F	198
734K	219
734L/5	198
735	197, 329, 332, 333
736	167, 201, 331
737	202
755, 755R/1	190
759IMP	160
760	195
768IMP	161
771IMP	160
775	194
775/30N/2	168
801N	31
802N	32
803N	32
804N	33
806/9 TCS	55, 307
806/10	44, 306
808/9	45
811N	34
841N	35
859	147
859IMP	160
860IMP	161
865IMP	160
866	147
866IMP	160
867IMP	161
868IMP	161
871IMP	160
876N	140
876TX	140
882–888	146
900, 900/6Pc, Set	278
904	279
905/25, 906	278
910	23
912	15, 24
913	24
913/1	24
913/1B	15
913/1P	15
913/1PA	15
913/2	24
913/2BP	15
913/3	24
913/3B	12
913/3P	13
920	25
920 C	25

Nr.	Strona
920 C-SCH	25
922N	25
1000 TCS	318
1015	327
1023	319
1042	323
1043, 1043/1	323
1049	116, 326
1054	131
1054-10	321, 329, 334
1054-13	320, 328
1054KK	132, 328
1054KKTX	134
1054TX	133, 134
1054TX/4Pc	134
1054X	132
1058	328
1062	319
1068	334
1100 TCS	317
1110 TCS	308
1157–1169	162
1180–1186	162
1200/1	166
1201	164
1204/8	163
1204/21-1	164
1204/21-2	164
1218–1223	162
1225	121, 330
1231–1234	162
1242–1250	167
1260–1262	167
1270–1272	167
1280–1284	167
1290–1296	167
1299	163, 190
1300–1304	163
1350, 1356–1360	162
1407–1421	162
1417	162, 322
1418	162, 328
1421	162, 333
1427	163
1430–1446	162
1435	331
1436IP–1446IP	163
1440TPI–1446TPI	163
1445	162, 331
1474/2	305
1501–1508	298
1510	296
1511–1518	298
1520	296
1523	298
1550	296
1551–1555	298
1556–1559	298
1560	297
1562	298
1567, 1568	299
1570/1, 1570/2	297
1572	299
1574–1578	299
1584, 1585, 1587	299
1589K	299
1590	297
1591	299
1650N, 1650K	271
1651	271
1652N	271
1655N, 1656N	271
1700	297
1720	297
1820–1822	203
2049	116
2054	131
2054X	132
2054TX	133
2307TX	157
2308TX	157
2309	157, 325
2309K	157, 325
2500TCS	309
2501N TCS	311
2509	158, 334
2609	159, 334
2801	167
3000	320
3004	321
3022N/1TCS	315
3026N/1TCS	313
3027	34
3045	327
3045K	327
3046	327
3047	324
3049-8	116, 329
3049X	116
3054	131
3054X	132, 334
3054X-M10	321, 322
3054X-M12	321, 334
3054X/54X/8	132
3115–3116	165, 166
3216	166
3316/1	166
3466	114, 323
3505	137, 320
3678	334
3825/1	166

Nr.	Strona
4000	164
4004	93
4006/1	164
4007	165
4008	106, 165
4008/27/1R	106, 165
4014	94
4025, 4026	93
4030–4036	168
4040–4045	168
4050–4058	168
4060	168
4110	103
4150	103
4150QR	103, 204
4204	93
4205, 4205a	92
4350	120
4350QR	120, 204
4600	114, 323
4606	114, 323
4620	226
4621	226
4622	226
4622SK	226
4628	226
4630	227
4631	227
4632	227
4632SK	227
4636	227
4640	227
4650	227
4650L	228
4656	228
4660 VDE	228
4665 VDE	229
4670 VDE	229
4691	224
4692	224
4693	224
4694	224
4695 VDE	228
4696	224
4697	224
4699	224
4724	226
4734	227
4744	227
4751	230
4752	231
4753	231
4797	230
4798	231
4820	230
4830	230
4840	230
4856	230
4891	229
4892	229
4899	229
5001TCS	312
5040	136
5040N	136
5091IMP	158
5092IMP	158
5100	114, 129, 323
5120+7210/15	135, 203
5120G	135
5120QR	136, 204
5120QR N	136
5520	144
5591IMP	159
5592IMP	159
6091IMP	160
6092IMP	160
6501	240, 262
6507	240, 262
6508	240, 262
6509	240
6510	241
6511	241
6512	241
6513	241
6514	241
6516	241
6517	259
6518	242
6519	242
6523	242, 262
6524	242, 262
6525	242
6526	259
6529	243, 263
6530	243, 263
6531	243
6532	243
6533	244, 263
6534	244
6535	244
6536	244
6537	244
6538	245
6540	259
6543	245
6544	245
6545	246
6546	246
6547	246, 329
6549	248
6551	247

Nr.	Strona
6554	247
6555	248
6556	248
6557	248
6558	248
6559	249
6561	249
6562	249
6562/1, 6562/2	249
6563	250
6564	250
6565	250
6566	250
6567	250
6568	251
6571	251
6572	247
6573	247
6575	251
6576N	251
6600	252, 263
6601	252
6602	252, 264
6603	259
6604	260
6605	259
6606	260
6607	260
6612	253
6613	260
6614	261
6615	261
6617	253
6618	253
6619	261
6620	261
6621	261
6622	254, 264
6623	254, 264
6624	254
6630	254, 264
6634	255
6637	255
6638	255
6639	255
6640	255
6641	256
6660	256
6661	256
6662	256
6670–6674	265
6676, 6677	265
6702	257
6703	257
6704	257
6705	257
6706	257
6966	256
7091IMP	161
7092IMP	161
7160	182
7161	189
7195-2	182
7210	203
7250QR	204
7301, 7302	190
7350	120, 136, 204
7370	202, 203
7380N, 7385N	203
7395-1	185
7396	189
7706PC	213
7707 W	216
7721–7724	217
7728	211
7732-1	181
7732-2	181
7750	218
7750-1	215
7751	218
7751-1	218
7752	218
7755	324
7756	324
7759-1	192
7759-3	185
7759-4	218
7760	218
7761	218
7761/3	218
7762	182
7762-1	182
7787	219
7788	219
7789	137, 219
7790	215
7791	214
7791-1	214
7791-2	215
7792	215
7792-1	215
7794	209-211
8002	30
8003S	69
8004S	72
8015–8017	71
8022N	71
8023-2	70
8023-3	70
8023-4	72
8023L	70

Nr.	Strona
8024	70
8024-1	70
8025	70
8026S	71
8027	71
8029	70
8031–8041	30
8042	71
8043, 8043/1	70
8044–8046	71
8050	30
8091/1IMP	161
8092/1IMP	161
8820	146
10350N	304
10351N	304
10351/1	305
10351/2	305
10351/3	305
10352	304
10352/1	305
10354, 10355	305
10356	305
10356R	305
10503	319
10506	319
10507N KK	228, 319
10518	319
10546	232
10551	232
10554	231
10599/2	325
10613	325
10613/1	326
10614	330
10615/1	330
10623/1, 10623/2	330
10625	330
10625/2	330
10626	323
10627	324
10642, 10643	303
10670, 10672	276
10676	276
10750, Sets	94
10750 1/2	94
10751	94
10757	236
10759, 10759a	106
10760CV	232, 332
10760aCV	232
10760CV, 10760aCV, Sets	232
10761	234
10765, Set	233, 328
10766, Sets	233
10767, 10767a, Sets	234
10767H, Set	234
10768	235
10768-2K	235
10769	235
10769B	236
10771, Set	233
10775–10795	300
10800–10842	300, 301
10845–10890	302
10895, 10900	302
10905–10908	303
10915, 10916	303
10917	303
10921	303
10922	303
10923	303
10925	302
10940	272
10955, 10955R	272
10956	272
10956R	272
10957, 10957R	272
10958	272
10960	272
10970	273
10980	300
10998	300
11005, 11006	303
11007	303
11030	290
11040	289
11041	291
11042	289
11050	288
11051, 11053, 11054	288
11055	289
11056	288
11060	289, 322, 329, 332
11061	290, 322, 329, 332
11062	290
11063, 11063/1	320
11066	320
11066R	320
11068	320, 334
11069	320
11085	319
11095–11097	321
12000	278
12001-1	331
12005, 12007	327
12025	277
12030	277
12035	277
12036	277

Nr.	Strona
12050	277
12053, 12053R	277
12108	321
12150, 12152	289
12200	277
12250, 12251	280
12320, 12321	280
12322	280
12371	326
12373	326
12374	280
12375	323
12377	280
12378	280
12481	280
12495	322
12500N	231
12503	164
12504	164, 319
12506	231, 331, 332
12507-2K	231
12600	281
12613, 12614	290
12615	279
12616	291
12623	291
12665	278
12705	321
12717	330
12718	305, 331
12727–12730	304
12731	321
12735	328
12749, 12749R	305
12752	303
12753	303
12763	331
12769	304
12770	304
12771	331
12800	279
12900N	279
12900/1N	279
12900/2N	279, 326
12905	324
12910	281
12915	279
12920N, 12920NR	281
12921 M	281
12921N, 12921NR	281
12922E	282
12923	281
12931	279
12932	280
12935N	279
12941N	282
12941R/4	282
12943N	282
12943R	282
12965N	282
12965R	282
12965-1	282
12965-2	282
12965-2R	282
12965-3	282
12965-3R	283
12966, 12966R	283
12975	331
13006, 13007	168
13008	163
13010	163
13100	279
13110	279
13115	280
13120N	281
13120R	281
13120-1	281
13126	283, 284
13126-1	283
13126-2	283
13126-3	283
13127	284
13130, 13131	284
13135	284
13200a	35
13205a	36
13207a	36
13208a	37
13209	31
13210	37
13211a	38
13213a	38
13214	39
13214a	41
13214aWW	42
13214WW	40
13216	29
13217	28
13220	121
83812021–83812089	46-53

A

Adapter USB **185, 192, 218**
Akumulator litowo-jonowy **182**
Adapter interfejsu **218**

B

Blokada bezpieczeństwa QuickRelease **189**

C

Chwytak magnetyczny **281**
Chwytak pazurowy **282**
Części zamienne do grzechotek **103, 120, 135, 136, 144, 146, 203, 204**
Części zamienne do obcinaków do rur **270**

D

Dobijaki, zestawy dobijaków **274**
Drewienko lutownicze **302**
Drut tnący czworokątny **305**
Dźwignia blacharska **302**
Dźwignia do drzwi samochodowych **304**
Dźwignie do montażu opon **325, 333**
Dźwignie do podważania **303, 304**

E

Elementy łączące i napędowe
- 1/4" □ **102–106**
- 3/8" □ **119–122**
- 1/2" □ **135–137**
- 3/4" □ **144**
- 1" □ **146, 147**

Elementy łączące IMPACT **158–161**
Etui plastikowe puste **78**

F

Frezy do spoin punktowych **304**

G

Gwintownik **331**
Grzechotka **102, 103, 106, 119, 120, 135, 136, 144, 146, 165, 197**

I

Imadło ręczne **277**

K

Kabel „jack" **218**
KABELEX® **296–299**
Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych **219**
Kaseta z końcówkami typu BIT **164**
Kasety do szuflad **27**
Kleszcze do ściągania izolacji **254, 264**
Klucz do filtra oleju **327**
Klucz do filtra powietrza **334**
Klucz do nakrętek z otworami czołowymi **330**
Klucz dynamometryczny MANOSKOP® **186–190, 192, 193**
Klucz grzechotkowy otwarty FastRatch **88**
Klucz dynamometryczny Standard-Manoskop® **188, 189**
Klucze CROW-FOOT **118, 319, 322**
Klucze CROW-RING **117, 331**
Klucze do obsługi układu smarowania **328**
Klucze do rur **248, 249**
Klucze do świec zapłonowych **323**
Klucze dynamometryczne **180–193**
Klucze grzechotkowe **88–90, 165**
Klucze hakowe nastawne **281**
Klucze łańcuchowe do rur **270, 330**
Klucze nasadowe sześciokątne z rękojeścią poprzeczną **231**
Klucze nasadowe z rękojeścią **231**
Klucze oczkowe
- płaskoodsadzone **85, 86**
- proste **86**
- odgięte **87**
- otwarte do nakrętek kontrujących **88**
- głęboko odsadzone **83, 84**

Klucze oczkowe do pobijania **92**
Klucze oczkowe otwarte **87, 88**
Klucze oczkowe podwójne **83–88, 90**
Klucze oczkowe z grzechotką **89, 90, 324**
Klucze oczkowe-płaskie **78–82, 85, 89, 94**
Klucze OPEN-RING **87, 88, 322, 326**
Klucze paskowe **327**
Klucze pazurowe **117, 118**
Klucze płaskie **76–78, 84, 93**
Klucze płaskie do pobijania **92, 93**
Klucze płaskie dwustronne **76–78, 84**
Klucze płaskie, nastawne **93**
Klucze przegubowe **90, 91**
Klucze rurkowe **94**
Klucze trzpieniowe **106, 232–234**
Kłódka **280**
Komplet kluczy nasadowych
- 1/4"□ **107–111**
- 3/8"□ **122–125**
- 1/2"□ **138-141**
- 3/4"□ **145**
- 1" □ **147**

Komplety TORX® **109, 110, 124, 140, 141**
Końcówki typu BIT do:
- śrub o profilu „5-star" **163**
- śrub z gniazdem sześciokątnym **163, 167, 168, 190**
- śrub z gniazdem wielowpustowym **162**
- śrub z gniazdem krzyżowym **162, 167, 168**
- śrub Pozidriv/Supadriv® **162, 167**
- śrub z rowkiem **162, 167, 168**
- śrub TORQ-SET® **163**
- śrub TORX® **162, 163, 167**
- śrub TORX PLUS® **163**
- śrub TRI-WING® **163**

Końcówki wtykowe do przyspawania narzędzi **202**
Korby **104, 120, 136**
Kowadełka **301, 302**
Krążki do pomiaru kąta **203**
Krzyżowy klucz nasadowy **325, 333**

L

Latarka **283, 284**
Listwy z zaczepami **98, 99, 102, 119, 134**
Lusterka teleskopowe **281**
Lutownica **282**
Lutownica z uchwytem pistoletowym **282**

Ł

Łapka **304**
Łyżka blacharska **302**
Łyżki do opon **325, 333**

M

Manutork **214, 215**
Mata antypoślizgowa GRIPMAT **23**
Miara stalowa **279**
Miarka grubości tarcz hamulcowych **279, 326**
Miernik współczynnika tarcia **193**
Mikrometr **279**
Młotek ślizgowy **290**
Młotki **272, 273, 300, 301**
Młotki bezodrzutowe **272**
Młotki blacharskie klepaki **300, 301**
Młotki blacharskie równiaki **300**
Młotki do blacharstwa samochodowego **300, 301**
Młotki gumowe **272**
Młotki inżynierskie **273**
Młotki nylonowe **272**
Młotki plastikowe **272**
Młotki ślusarskie **272**
Młotki z gumy i plastiku **272**
Moduł pomiaru kąta **185**
MULTIPOWER **205, 206**

N

Nakładki ochronne **273**
Narzędzia do blacharstwa samochodowego **300–304**
Narzędzia do demontażu przegubów **291**
Narzędzia do gaźników **226, 319, 320**
Narzędzia do montażu i demontażu szyb **304, 305**
Narzędzia do obsługi układu smarowania **327, 328**
Narzędzia do świec zapłonowych **114, 323**
Narzędzia do tłoków **320, 334**
Narzędzia do współosiowego ustawiania elementów sprzęgła **328**
Narzędzia do zaworów **320–322**
Narzędzia Hi-Lok **106**
Narzędzia nasadzane do kluczy dynam. MANOSKOP® **197–203**
Narzędzia specjalne do sam. osob. i ciężarowych **319–335**
Narzędzia wtykowe czworokątne do kluczy dynamometrycznych **198, 219, 329**
Narzędzia wtykowe do kluczy dynamometrycznych MANOSKOP® **197–203**
Narzędzia wtykowe do wkrętaków dynamometrycznych TORSIOMETER i TORSIOMAX **165–168**
Narzędzia wtykowe oczkowe do kluczy dynamometrycznych **199–201**
Narzędzia wtykowe OPEN-RING do kluczy dynamometrycznych **201, 326**
Narzędzia wtykowe płaskie do kluczy dynamometrycznych **198, 199**
Narzędzia wtykowe TORX® do kluczy dynamometrycznych **201**
Narzędzia do rozrywania nakrętek **279**
Nasadka z wypustami **324**
Nasadki
- 1/4"□ **98–101**
- 3/8"□ **113–115**
- 1/2"□ **127–130**
- 3/4"□ **143**
- 1" □ **146**
- otwarte **319**
- z wielokarbem **320**

Nasadki do kluczy do pobijania **92**
Nasadki do świec zapłonowych **114, 323**
Nasadki do wkrętarek mechanicznych i akcesoria **158–161**
Nasadki IMPACT
- 1/2" □ **156, 157**
- 3/4" □ **158**
- 1" □ **159**
- 1 1/2" □ **160**
- 2 1/2" □ **161**

Nasadki INHEX **101, 116, 130–132, 143, 146, 320, 321, 326–329**
Nasadki przegubowe **100, 101, 114, 115, 129, 324**
Nasadki Spline-drive **101, 115, 130**
Nasadki TORX® **100, 102, 115, 116, 129, 133, 134, 144**
Nasadki udarowe **156–161**
Nasadki wkrętakowe **101, 102, 116, 132–134, 143, 144, 319, 321, 322, 327**
Nasadki wkrętakowe do śrub z wpustami klinowymi (RIBE-CV®) **132**
Nasadki z gniazdem wielowpustowym **116, 132, 143**
Nasadki z wewnętrznym sześciokątem **101, 116, 130–132, 143, 146**
Nożyce boczne **252, 259, 260, 263, 264**
Nożyce boczne da elektroników **259, 260**
Nożyce boczne dźwigniowe **253**
Nożyce boczne wzmocnione **252, 264**
Nożyce czołowe **253, 261**
Nożyce czołowe dla elektroników **261**
Nożyce czołowe dźwigniowe **253**
Nożyce czołowe wzmocnione **253**
Nożyce do blachy **303**
Nożyce do cięcia kształtowego **303**
Nożyce do drutu **284**
Nożyce do kabli **254, 264**
Nożyce ukośne **253, 260, 261**
Nożyce ukośne dla elektroników **260, 261**
Nożyce ukośne dla mechaników **253**
Nóż bezpieczny **282**
Nóż do kabli **280, 283**
Nóż krążkowy do obcinaka do rur **270**
Nóż Snap-off **282**

O

Obcęgi **256**
Obcęgi budowlane **256**
Obcęgi do gwoździ **256**
Obcinak do rur **270, 271**
Olejarki **280**
Oprawka do brzeszczotu **277**
Ostrza zapasowe **305**
Oświetlenie LED **189**

P

Pas z napinaczem zapadkowym **305**
perfectControl **209, 210**
Pilnik do zacisków hamulca **326**
Pilniki **277, 303**
Pilniki do karoserii **303**
Pincety **284**
Podziałka do szuflad **15, 23**
Pokrętła z przesuwnym czopem **104, 120, 136, 144, 146**
Pokrowce, puste **78**
Półka stalowe przypodłogowa **70**
Praska do kołnierzy podwójnie wywiniętych **271**
Przecinak krzyżowy **273**
Przecinaki **273, 274**
Przecinaki płaskie **273**
Przecinaki szczelinowe **273**
Przedłużacze **104, 106, 120, 121, 136, 137, 144, 147, 158–161, 290, 320**
Przedłużacze giętkie **104, 121**
Przedłużacze z zabezpieczeniem **105, 121**
Przeguby Kardana **105, 121, 137, 144, 158–161**
Przekładnie zwielokratniające siłę MULTIPOWER **205, 206**
Przetwornik pomiarowy **211, 217**
Przewoźny stół warsztatowy **23**
Przyrządy kontrolne do kluczy dynamometrycznych **209–215**
Punktaki **274, 275**

R

RATCHFIX **120**
Rękojeści **103, 104, 106**
Rękojeści giętkie **104**
Rękojeści przegubowe **104, 120, 136**
Rozwiertaki do dysz **319**
Rysik traserski **280**

S

Samochodowe wskaźniki napięcia **324**
Sensotork **191, 192, 216**
Serien-Manoskop® **190**
Service-Manoskop® **186, 187**
SERVOMAT, stojak na nasadki 1/4" – 1/2" **72**
Skrobak łyżkowy trójkątny **276**
Skrobaki **276, 305, 331**
Skrobaki do resztek uszczelnień **305, 331**
Skrobaki do szkła **305**
Skrobaki płaskie **276**
Skrobaki trójkątne-wklęsłe **276**
Skrobaki z obracaną płytką ze stopu twardego **305**
Skrytka boczna **15, 17**
Skrytka osobista **24**
Skrzynie na kółkach **27**
Skrzynka na kasety **27**
Skrzynki przenośne **29**
Skrzynki puste **148, 149**
SoftGRIP **82**
Sonda do wprowadzania drutu **305**
Specjalna końcówka **118**
Stacja dokująca **182**
Stojaki do:
- nasadek 1/4", 3/8", 1/2" **72**
- szczypiec **72**

Stół warsztatowy **23**
Suwmiarka **279**
System modułowy CONVERTA **27, 28**
Szablony do gwintów **278**
Szczelinomierze precyzyjne **321**
Szczotka do pilników **280**
Szczotka do zacisków hamulca **326**
Szczotki do świec zapłonowych **323**
Szczotki druciane **280**
Szczypce **240–265**
Szczypce chwytne precyzyjne **242**
Szczypce do ciężarków wyważających **325**
Szczypce do dziurkowania **303**
Szczypce do instalacji sanitarnych **247–249**
Szczypce do konektorów **251**
Szczypce do odsadzania **303**
Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych i wewnętrznych **245, 246**
Szczypce do rur **247, 248**
Szczypce do skręcania drutu **251**
Szczypce do sprężyn hamulcowych **325, 326**
Szczypce do usuwania spinek **331**
Szczypce do zaciskania konektorów **255, 256**
Szczypce do zacisków węży **330**
Szczypce okrągłe **242, 259, 262**
Szczypce okrągłe dla mechaników **242**
Szczypce płaskie **240, 262**
Szczypce płaskie dla elektroników **259**
Szczypce płaskie dla mechaników **241**
Szczypce półokrągłe **243–245, 259, 263**
Szczypce półokrągłe dla elektroników **244, 259**
Szczypce półokrągłe dla mechaników **243, 245, 263**
Szczypce regulacyjne **241**
Szczypce specjalne do montażu **246**
Szczypce tnące do tworzyw sztucznych **265**
Szczypce uniwersalne **240, 262**
Szczypce uniwersalne dla elektryków **262**
Szczypce VDE **262–264**
Szczypce zacisków CLIC **330**
Szczypce zaciskowe **249–251**
Szpachla **280**
Szuflada na kasety **13, 14, 23, 27**
Szuflada przypodłogowa **71**
Szuflady **13, 14, 23**
Szydło czworokątne **236**
Szydło do wprowadzania drutu **305**

Ś

Ścianka narożna **72**
Ścianki narzędziowe **69–71**
Ściągacz do piast **290**
Ściągacz dwuramienny do zacisków akumulatora **289**
Ściągacz na tulejki **290**
Ściągacze **288–291**
Ściągacze do kół i piast **290**

T

Tablica perforowana **30**
Tarcze do pomiaru kąta obrotu **203**
Taśma miernicza **279**
Tłoczniki dociskowe **271**
Trzony rurkowe do kluczy oczkowych jednostronnych **91**
Tulejki rozprężne **289**

U

Uchwyt na kable **17**
Uchwyty do drutu **305**
Uchwyty do końcówek typu BIT **105, 122, 137, 164–167, 319**
Uchwyty do mocowania **305**
Uchwyty na narzędzia **203**
Uchwyty na narzędzia z grzechotką **279**
Uchwyty na pojemniki z aerozolem **17, 24**
Uchwyty przyssawkowe **304, 305**
Uchwyty wtykowe do końcówek typu BIT **165–167, 201**
Uniwersalne pilniki do gwintów **278**

W

Walizki warsztatowe **31**
Wiertło do spoin punktowych **304**
Wkrętak do gaźnika **226**
Wkrętak dynamometryczny TORSIOMAX **194**
Wkrętak dynamometryczny TORSIOMETER **195**
Wkrętaki **224–236, 319**
Wkrętaki dla elektroników **230**
Wkrętaki dla elektryków **226, 228**
Wkrętaki do śrub z gniazdem krzyżowym **227, 229–232**
Wkrętaki do śrub z rowkiem **226, 230**
Wkrętaki DRALL **224–231**
Wkrętaki dynamometryczne **194, 195**
Wkrętaki kątowe **232**
- do grzechotki Hi-Lok **106**

Wkrętaki Pozidriv/Supadriv® **227, 229, 230**
Wkrętaki TORQ-SET® **227**
Wkrętaki TORX® **224, 227–230, 233–236**
- rękojeścią poprzeczną **231, 235, 236**

Wkrętaki udarowe/zestaw **168**
Wkrętaki VDE **228, 229**
Wkrętaki z końcówką kulistą **228, 234, 319**
Wózki narzędziowe **17**
Wózki warsztatowe **12–14, 20–22**
Wskaźniki napięcia **231, 324**
Wybijak mosiężny **322**
Wybijaki do zawleczek zestawy **274, 275**
Wyciskacze do przegubów kulowych **291**
Wykrętak do szpilek **279**
Wykrętaki do śrub **278**
Wytłoczki puste **148, 149**

Z

Zacisk blokujący **331**
Zacisk krokodylowy **324**
Zaginadło **302**
Zestaw do szyb VERITRAC **304**
Zestaw dwustronnych wkrętaków **231**
Zestaw kółek do skrzynek na kółkach i wózków warsztatowych **15, 24**
Zestaw narzędzi do gwintowania **278**
Zestaw narzędzi do szyb VERITRAC **304**
Zestaw pilników igiełkowych **279**
Zestaw pilników kluczykowych **279**
Zestaw do blacharstwa samochodowego **300**
Zestawy narzędzi **31–42, 306–318**
Zestawy narzędzi w wytłoczkach z tworzywa sztucznego **44–53**
Zestawy narzędzi w wytłoczkach TCS **55–69**
Złączki przejściowe **105, 121, 122, 137, 144, 147, 158–161, 202, 203, 219, 319**

Tabela dopasowania rozmiarów klucza do śruby

Rozw. klucza SW		Wymiary metryczne																Wymiary amerykańskie							
			Średnica gwintu															Thread Diameter • American Standard ANSI							
			DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Deutsche Norm DIN				Franz. Norm	Schwedische Norm				Nuts				Bolts and screws			
Wymiar min. mm[1]	Wymiar maks. mm[1]	Wymiar nominalny klucza mm	Normalny sześciokąt	Duży sześciokąt	Śruba z kołnierzem	Nakrętka z kołnierzem	Normalny sześciokąt	Mały sześciokąt	Normalny sześciokąt[2]	Duży sześciokąt[3]	Mały sześciokąt[4]	Śruba z kołnierzem[5]	Nakrętka z kołnierzem[6]	NFE 27-111-1930[8]	Metr., duża[8] SMS 1412	metr., mała[8] SMS 1414	Whitworth, duża[8] SMS 1413	Whitworth, mała[8] SMS 1415	Wymiar nominalny klucza	**a** Normal (Nr)	**b** Square (Nr)	**c** Heavy (NR)	**d** Machine Screw Nuts (Nr)	**e** Normal (Nr)	**f** Heavy (Nr)	**g** Machine Screws (Nr)	**h** Square Head Set Screws (Nr)
3,22	3,28	**3,2**	1,6				1,6		1,6																	
3,23	3,35																		**1/8**						1•2•3	
3,52	3,60	**3,5**																								
4,01	4,14													2,5					**5/32**				0•1			
4,02	4,12	**4**	2				2		2							2,3										
4,52	4,62	**4,5**														2,6										
4,83	4,95																		**3/16**				2•3		3•4•5	
10																										
5,02	5,12	**5**	2,5				2,5		2,5					3		3										
5,21	5,33																									
5,52	5,62	**5,5**	3				3		3																	
5,59	5,72																		**7/32**							
6,00	6,13																		**15/64**							
6,03	6,15	**6**							3,5					3,5	3	3,5										
6,40	6,53																		**1/4**				4		6•8	1/4
6,82	6,97																		**17/64**							
7,03	7,15	**7**	4		5		4		4					4•4,5	3,5	4										
7,19	7,32																		**9/32**					10*		
7,62	7,77																		**19/64**							
8,03	8,18																		**5/16**				5•6		10•12	5/16
8,03	8,15	**8**	5		6	5	5		5		6	5	5	5	4	5										
8,41	8,56																		**21/64**							
8,81	8,97																		**11/32**				8			
9,03	9,15	**9**							(5)[7]					5,5	5											
9,60	9,75																		**3/8**				10	1/4*	1/4	3/8
10,04	10,19	**10**	6		8	6	6		6		8	6	6	6		6										
10,39	10,55																		**13/32**							
11,04	11,19	**11**	7				7		7						6	7		1/4								
11,18	11,33																		**7/16**	1/4	1/4		12•1/4		1/4	
7/16																										
11,99	12,14																		**15/32**							
12,04	12,24	**12**						8						7		8										
12,80	12,95																		**1/2**	5/16		1/4		5/16	5/16	1/2
13,04	13,24	**13**	8		10	8	8		8		10	8	8				1/4	5/16								
13,60	13,77																		**17/32**							
14,05	14,27	**14**						10	(8)[7]					8	8											
14,38	14,55																		**9/16**	3/8	5/16	5/16	5/16	3/8	3/8	9/16
15,05	15,27	**15**			12	10						10	10			10	5/16	3/8								
15,18	15,36																		**19/32**							
15,98	16,15																		**5/8**		3/18		3/8	7/16		5/8
16,05	16,27	**16**	10	SP:M10 M14					10		12	12		9												
16,77	16,95																		**21/32**							
17,05	17,30	**17**					10	12	(10)		(12)			10	10											
17,58	17,75																		**11/16**	7/16		3/8				
18,05	18,30	**18**	12	SP:M12	14	12			12		16	14	12			12	3/8	7/16								
19,06	19,36	**19**					12	14	(12)		(16)			11												
19,18	19,38																		**3/4**	1/2	7/16	7/16		1/2		3/4
19,97	20,17																		**25/32**							
20,06	20,36	**20**																								
20,78	20,98																		**13/16**		1/2			9/16		
20,86	21,16	**20,8**		SP:M14 M18																						
21,06	21,36	**21**	14	12	16	14			14	12		16	14	12		14	7/16	1/2								
22,06	22,36	**22**					14	16	(14)	12					12•14											
22,35	22,56																		**7/8**	9/16		1/2		1/2		7/8
23,06	23,36	**23**												14			1/2									
23,98	24,21																		**15/16**	5/8		9/16		5/8		
24,06	24,36	**24**	16	14		16	16	18	16		20		16			16		5/8								
24,76	24,99																		**31/32**							
25,06	25,36	**25**																								
25,55	25,78																		**1**		5/8					1
26,08	26,48	**26**		SP:M18										16												
27,08	27,48	**27**	18	16	20		18	20	18	16		20			16	18										
27,13	27,36																		**1 1/16**			5/8		5/8		
28,08	28,48	**28**															5/8	3/4								
28,75	29,01																		**1 1/8**	3/4	3/4			3/4		1 1/8
29,08	29,48	**29**												18												
30,08	30,48	**30**	20	18		20	20	22	20		24		20			20										
30,34	30,59																		**1 3/16**							
31,93	32,18																		**1 1/4**			3/4			3/4	1 1/4
32,08	32,48	**32**					22	24	(22)	20				20	18•20	22										
33,08	33,48	**33**															3/4	7/8								
33,53	33,81																		**1 5/16**	7/8	7/8			7/8		
34,08	34,48	**34**	22	20					22	20						24										
35,10	35,60	**35**												22												
35,13	35,41																		**1 3/8**							1 3/8
36,10	36,60	**36**	24	22			24	27	24	22	30				22•24											

Rozw. klucza SW		Wymiary metryczne																Wymiary amerykańskie									
			Średnica gwintu															Thread Diameter • American Standard ANSI									
			DIN ISO 272				ISO R 272 1968		Deutsche Norm DIN				Franz. Norm	Schwedische Norm				Nuts				Bolts and screws				
Wymiar min. mm[1]	Wymiar maks. mm[1]	Wymiar nominalny klucza mm	Normalny sześciokąt	Duży sześciokąt	Śruba z kołnierzem	Nakrętka z kołnierzem	Normalny sześciokąt	Mały sześciokąt	Normalny sześciokąt[2]	Duży sześciokąt[2]	Mały sześciokąt[4]	Śruba z kołnierzem[5]	Nakrętka z kołnierzem[6]	NFE 27-111-1930[6]	Metr., duża[8] SMS 1412	metr., mała[8] SMS 1414	Whitworth, duża[8] SMS 1413	Whitworth, mała[8] SMS 1415	Wymiar nominalny klucza	**a** Normal (Nr)	**b** Square (Nr)	**c** Heavy (NR)	**d** Machine Screw Nuts (Nr)	**e** Normal (Nr)	**f** Heavy (Nr)	**g** Machine Screws (Nr)	**h** Square Head Set Screws (Nr)
36,73	37,01																		**1 7/16**			7/8			7/8		
37,10	37,60	**37**															7/8	1"									
38,10	38,60	**38**												24													
38,30	38,61																		**1 1/2**	1"	1"			1"			1 1/2
39,89	40,20																		**1 9/16**								
41,10	41,60	**41**	27	24			27	30	27	24					27												
41,50	41,81																		**1 5/8**			1"			1"		
42,10	42,60	**42**												27			1"	1 1/8									
42,67	42,93																										
43,08	43,38																		**1 11/16**	1 1/8	1 1/8			1 1/8			
44,70	45,03																		**1 3/4**								
46,10	46,60	**46**	30	27			30	33	30	27	36			30	30												
46,28	46,61																		**1 13/16**			1 1/8			1 1/8		
47,10	47,60	**47**															1 1/8	1 1/4									
47,88	48,21																		**1 7/8**	1 1/4	1 1/4			1 1/4			
50,10	50,60	**50**	33	30			33	36	33	30				33	33												
51,08	51,44																		**2"**			1 1/4			1 1/4		
52,10	52,60	**52**															1 1/4	1 3/8									
52,68	53,04																		**2 1/16**	1 3/8	1 3/8			1 3/8			
54,12	54,72	**54**												36													
54,25	54,61																		**2 1/8**								
55,12	55,72	**55**	36	33			36	39	36		42				36												
55,88	56,26																		**2 3/16**			1 3/8			1 3/8		
56,12	56,72	**56**															1 3/8	1 1/2									
57,45	57,84																		**2 1/4**	1 1/2	1 1/2			1 1/2			
58,12	58,72	**58**												39													
60,12	60,72	**60**	39	36			39		39	36					39		1 1/2	1 5/8									
60,66	61,06																		**2 3/8**			1 1/2			1 1/2		
62,23	62,64																		**2 7/16**								
63,12	63,72	**63**												42													
63,83	64,24																		**2 1/2**								
65,12	65,72	**65**	42	39			42		42		48				42		1 5/8	1 3/4									
65,43	65,86																		**2 9/16**			1 5/8					
67,03	67,46																		**2 5/8**					1 3/4			
67,12	67,72	**67**												45													
70,12	70,72	**70**	45				45		45						45		1 3/4	1 7/8									
70,26	70,69																		**2 3/4**			1 3/4			1 3/4		
71,12	71,72	**71**												48													
71,81	72,26																		**2 13/16**								
75,03	75,51																		**2 15/16**			1 7/8					
75,15	75,85	**75**	48				48		48		56				48		1 7/8	2"									
76,61	77,09																		**3"**					2"			
77,15	77,85	**77**												52													
79,81	80,31																		**3 1/8**			2"			2"		
80,15	80,85	**80**	52				52		52						52		2"										
82,15	82,85	**82**												56													
85,15	85,85	**85**	56				56		56																		
86,18	86,72																		**3 3/8**					2 1/4			
88,15	88,85	**88**												60													
89,36	89,92																		**3 1/2**			2 1/4			2 1/4		
90,15	90,85	**90**	60				60		60																		
94,15	94,85	**94**												64													
95,15	95,85	**95**	64				64		64																		
95,76	96,34																		**3 3/4**					2 1/2			
98,93	99,52																		**3 7/8**			2 1/2			2 1/2		
100,15	100,85	**100**	68				68		68					68													
105,20	106,00	**105**	72				72		72					72													
105,33	105,97																		**4 1/8**					2 3/4			
108,51	109,14																		**4 1/4**			2 3/4			2 3/4		
110,20	111,00	**110**	76				76		76					76													
114,91	115,57																		**4 1/2**					3"			
115,20	116,00	**115**	80				80		80																		
116,20	117,00	**116**												80													
118,08	118,77																		**4 5/8**			3"			3"		
120,20	121,00	**120**	85				85		85																		

ASME/ANSI B 18.2.2–1987

[1]) Wymiar maks. i min. do wielkości metrycznych zgodny z DIN 475/2-1 i ISO 691 (machined tolerances), amerykańskie wymiary calowe zgodne z ANSI B 18.2.1 + ASME/ANSI B 18.2.2

[2]) DIN ISO 4014, 4016, 4017, 4018, 4032, 4034, 4035, 4036, 8673, 8674, 8675, 8676, 8765, wymiary w nawiasach tylko w DIN 439, 555, 558, 601, 609, 610, 917, 931, 933, 934, 935, 936, 937, 960, 961, 979, 980, 985, 986, 1587, 2510/5, 6330, 6331, 7967, 7968, 7990

[3]) DIN 6914, 6915, 7999 (SW 21 + 34)

[4]) DIN 561, 564

[5]) DIN 6921, 6922

[6]) DIN 6923, 6926, 6927

[7]) normy sprzed 1963 roku

[8]) stare normy

[a]) Hex Flat and Hex Flat Jam Nuts
Hex Nuts and Hex Jam Nuts
Hex Slotted Nuts
Hex Thick Nuts
Hex Thick Slotted Nuts
Hex Castle Nuts

[b]) Square Nuts

[c]) Heavy Square Nuts
Heavy Hex Flat Nuts
Heavy Hex Flat Jam Nuts
Heavy Hex Nuts
Heavy Hex Jam Nuts
Heavy Hex Slotted Nuts

ANSI B 18.2.1–1981

[d]) ANSI B 18.6.3 – 1972

[e]) Square Bolts
Hex Bolts
Hex Cap Screws
Lag Screws

[f]) Heavy Hex Bolts
Heavy Hex Structural Bolts
Heavy Hex Screws

[g]) ANSI B 18.6.3 – 1972 (R 1983)

[h]) ANSI B 18.6.2 – 1972 (R 1983)

* Square Bolt and Lag Screws only

SP = gwint świec zapłonowych

Objaśnienie symboli użytych w katalogu

Piktogramy

- **Rozwartość klucza**
- **Rozwartość klucza do śrub z gniazdem sześciokątnym**
- **Rozmiar TORX® w mm**
- **Zewnętrzny czworokąt**
- **Wewnętrzny czworokąt**
- **Wewnętrzny sześciokąt**
- **Zewnętrzny sześciokąt**
- **Wewnętrzna średnica rury**
- **Zewnętrzna średnica rury**
- **Rozmiar gniazda na narzędzia w mm, dot. MANOSKOP® (wewnętrzny czworokąt)**
- **Wielkość zabieraka na narzędzia w mm, dot MANOSKOP® (zewnętrzny czworokąt)**
- **Klucz oczkowy otwarty z sześciokątem**
- **Klucz oczkowy otwarty z podwójnym sześciokątem**
- **Nasadki z sześciokątemt**
- **Nasadki z podwójnym sześciokątem**
- **Nasadki z sześciokątem AS-Drive**
- **Nasadki z podwójnym sześciokątem AS-Drive**
- **Nasadki z podwójnym czworokątem**
- **Nasadki Spline-Drive**
- **Do śrub z gniazdem sześciokątnym**
- **Do śrub z gniazdem sześciokątnym z otworem prowadzącym**
- **Do śrub z rowkiem krzyżowym** Phillips-Recess®, zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Do śrub z rowkiem krzyżowym** POZIDRIV/SUPADRIV®, zastrzeżony znak towarowy European Industrial Services Ltd.
- **Do śrub z gniazdem wielowpustowym**
- **Do śrub z gniazdem TORX®**
- **Do śrub z gniazdem TORX® z otworem w końcówce napędu**
- **Do śrub z gniazdem TORX PLUS®**
- **Do śrub o profilu „5-star" z trzpieniem centrującym**
- **Do śrub z łbem TORX®**
- TORX® Zastrzeżony znak towarowy Fa. Acument Intellectual Properties, LLC, Rockford, Illinois, USA STAHLWILLE posiada licencję na wykonywanie narzędzi TORX®
- **Do śrub z wpustami klinowymi** Ribe-CV®, zastrzeżony znak towarowy Richard Bergner GmbH & Co.
- **Do śrub z rowkiem**
- **Do śrub TRI-WING®,** zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Do śrub TORQ-SET®,** zastrzeżony znak towarowy Phillips Screw Company
- **Średnica w mm**
- AS-drive **Anti-Slip-drive**
- HPQ **High-Performance-Quality**
- **Zakres skali**
- **Podziałka skali**
- **Waga**
- **Norma pakowania (sztuk)**
- **Z jednostronnym skosem ostrzy**
- **Z lekkim skosem ostrzy**
- **Ze skosem ostrzy**
- **Izolowane zgodnie z IEC 900 – AC 1000 V**
- **Nowość w programie**

Specjalne narzędzia dla

- **Gaźniki, układy wtryskowe**
- **Zawory, tłoki**
- **Podwozie, układ kierowniczy**
- **Karoseria**
- **Zapłon, elektronika**
- **Hamulce, koła**
- **Układ smarowania**
- **Silnik, skrzynia przekładniowa**
- **Pozostałe narzędzia**

Impressum:

EDUARD WILLE GmbH & Co. KG
Lindenallee 27
P.O. Box 120103
42331 Wuppertal
Germany

Tel. +49 202 4791-0
Fax: +49 202 4791-355
export@stahlwille.de
www.stahlwille.de

WEEE-Reg.-Nr. DE 70431151

Zastrzegamy sobie prawo do zmian niektórych charakterystyk prezentowanych produktów z uwagi na ciągle wprowadzane innowacje. Wszystkie fotografie produktów przedstawiono w sposób jak najbardziej odpowiadający ich naturalnemu wyglądowi. Wprowadzane innowacje mogą też mieć miejsce bez dostrzegalnej wizualnie zmiany oferowanego produktu. Oferowane produkty pozostają w zgodzie z obowiązującymi przepisami w zakresie użytkowania narzędzi.

Wszelkie prawa odnoszące się to tekstu jak i fotografii (także służącej jako przykład) – zastrzeżono.

Wydrukowano w Niemczech – prawa autorskie Copyright by EDUARD WILLE GmbH & Co. KG, Wuppertal

Ceny w Euro netto
(nie zawierają podatku VAT)







STAHLWILLE-POLSKA Sp. z o.o.
ul. ks. Józefa Londzina 31
43-300 Bielsko-Biała
tel. +48 3382 80700
fax +48 3382 80728
stahlwille@stahlwille.pl
www.stahlwille.pl