stürmer®
ŚWIAT MASZYN

KATALOG OBRABIAREK

2018/19

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

www.stuermer-maszyny.pl

Szanowni klienci,

Aby zapewnić pomoc podczas dowolnego rodzaju czynności związanych z obróbką metali, opracowaliśmy niniejszy katalog OPTIMUM, obejmujący wiele obszarów roboczych jak i maszyn. Każdy z naszych produktów cechuje się jakością, dokładnością, wytrzymałością oraz niską utratą wartości.

Naszym celem są Państwa wymagania.
Przez ponad 25 lat skupialiśmy się na projektowaniu, opracowywaniu i produkcji maszyn OPTIMUM, a od ponad 10 lat związani jesteśmy z maszynami CNC. Bezustannie pracujemy nad optymalizacją naszych maszyn. Istotnym puntem jest również produkcja, która jest dla nas niezwykle istotna. Z tego względu, dołożyliśmy dużej staranności do wyboru producentów uzupełniających sieć naszych zakładów produkcyjnych. Dzięki temu, że producenci spełniają nasze wewnętrzne wymagania w zakresie jakości, jesteśmy w stanie zagwarantować najwyższy poziom usług. Poza własnym sektorem produkcyjnym, OPTIMUM polega wyłącznie na producentach, którzy spełniają nasze oczekiwania. Oznacza to, że jesteśmy w stanie zaoferować Państwu maszyny do obróbki metalu, które spełnią wszystkie oczekiwania.

W ciągu wielu lat OPTIMUM zapewniło sobie dobrą reputację, dzięki ciągłym zmianom i doskonaleniu narzędzi oraz maszyn wprowadzanych na rynek. Jesteśmy dumni z tego, iż możemy powiedzieć, że jesteśmy w stanie połączyć wiedzę, doświadczenie i odpowiedni stosunek ceny do jakości. Naszym kluczowym priorytetem jest zadowolony klient. Dzięki naszym zmotywowanym i doświadczonym pracownikom, dążymy do uzupełnienia wiedzy OPTIMUM i przekazania jej swoim klientom.

Kilian Stürmer
Dyrektor Generalny

ZOBACZ NASZE FILMY DOTYCZĄCE PRODUKTÓW JUŻ TERAZ!

Wszystkie nasze filmy dotyczące produktów zobaczyć można na kanale YouTube **OPTIMUM Maschinen germany GmbH**. Zapraszamy do subskrybowania kanału YouTube, aby nie przegapić żadnego z filmów.

Dzięki wyczerpującemu programowi obsługi nasz profesjonalny dział obsługi OPTIMUM zapewnia klientom, w dowolnym momencie, możliwość dobrania parametrów.

Usługi dzielą się na cztery moduły:

- Analiza magazynowa oraz głęboka analiza indywidualnych potrzeb klienta,
- Planowanie i konsultacja w zakresie planowania technologicznego,
- Montaż oraz uruchomienie,
- Konserwacji oraz obsługi posprzedażowej.

Zespół wsparcia terenowego OPTIMUM wraz z naszymi partnerami serwisowymi, zapewniają pewne, dostępne w całym kraju usługi realizowane na miejscu u klienta.

GORĄCA LINIA DS. OBSŁUGI (NAPRAWY, REKLAMACJE)

Tel. + 48 61 846 50 00

e-Mail: **serwis@stuermer-maszyny.pl**

Kontakt:

Od poniedziałku do piątku: 8:00 do 16:00

Na miejscu dla Państwa: w Europie i na świecie

Przez wiele lat, OPTIMUM Maschinen Germany stanowiło synonim rozwoju, projektowania i produkcji maszyn do obróbki metalu i maszyn CNC charakteryzujących się wysokimi normami jakości. W ciągu tych lat, przez cały czas rozwijaliśmy naszą sieć sprzedaży i obsługi.

Dzisiaj, OPTIMUM Maschinen Germany GmbH, firma niemiecka, współpracuje globalnie z profesjonalnymi partnerami, a swoją siedzibę ma w Hallstadt w pobliżu Bamberg: Zaleźć tu można oddziały OPTIMUM i największych przedstawicieli. Nasza międzynarodowa sieć sprzedaży rozciąga się poza granice Niemiec, na wiele krajów na całym świecie. Dzięki temu nasi klienci mogą polegać na szybkim i nieskomplikowanym wsparciu obsługowym, przy jednoczesnym zapewnieniu standardów jakości OPTIMUM. Osiągnęliśmy odpowiedzialną pozycję na rynku, której ufać można już od wielu lat!

STÜRMER Centrum Logistyczne

Logistyka STÜRMER:
- 5 własnych samochodów ciężarowych
- 20 000 miejsc na ustawienie palet
- 2500 półek na części drobne
- 22.000 m² powierzchni magazynowej
- 52 wykwalifikowanych specjalistów i stażystów
- ok. 9450 wysyłek w miesiącu
- magazyn towarów dysponuje stale artykułami o wartości ok. 16 mln euro

Ponad 500 000 artykułów gotowych do wysyłki:
- ok. 21 000 maszyn
- ok. 235 000 akcesoriów

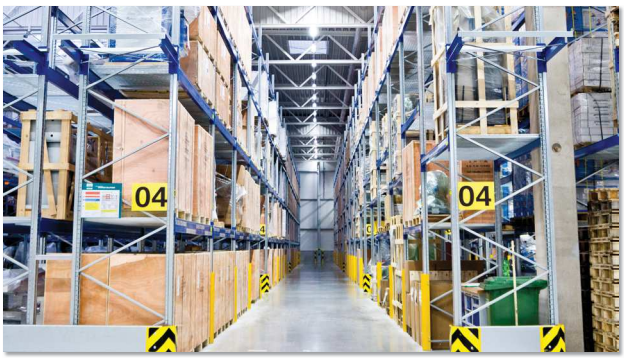
ok. 250 000 części zamiennych
(Stan na 01.08.2017)

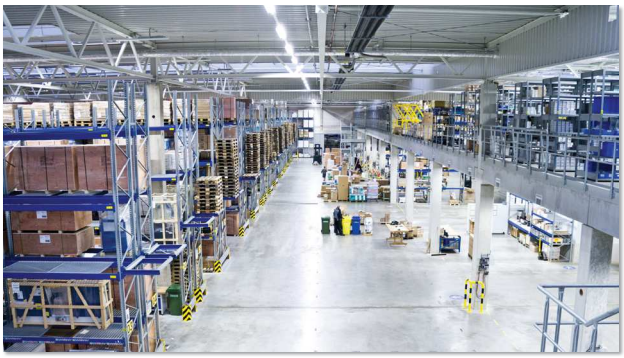
Na początku kwietnia 2014 r. rozpoczęło działalność nowe Centrum Logistyczne. Na liczącym ok. 50.000 m² terenie zakładu w Pettstadt koło Bambergu (15 km od głównej siedziby) powstało nowe Centrum Logistyczne w hali o powierzchni 20.000 m²: kolejny kamień milowy w historii koncernu STÜRMER.

Zdeklarowanym celem jest poprawienie jakości dostaw pod każdym względem i zapewnienie naszym szanownym partnerom handlowym odczuwalnych korzyści.

Dzisiaj nowe procesy są na tyle utrwalone, że łańcuch tworzenia wartości dodanej funkcjonuje bez najmniejszych tarć. Stworzono zatem warunki, aby zamówienia zarejestrowane w systemie przed godziną 12:00 mogły zostać tego samego dnia zrealizowane i w tym samym lub (w zależności od dostępności spedycji) następnym dniu wysłane.

Nasze cele to Państwa korzyści!





20.000 m² powierzchni magazynowej

W naszym centrum logistycznym czeka na zamówienie w magazynie ponad 500.000 artykułów. Umożliwia to szybkie wysyłanie niemal wszystkich artykułów na terenie Niemiec i Europy. Wykwalifikowani pracownicy dbają o prawidłowe dostarczanie towarów. Każdego roku teren firmy opuszcza ponad 100.000 przesyłek, naszymi samochodami, poprzez firmy spedycyjne lub kurierskie.

Maszyny do obróbki drewna

Sprężarki AIRCRAFT

Wejście towaru

Akcesoria

Obrabiarki do metalu

Dział wydania towarów

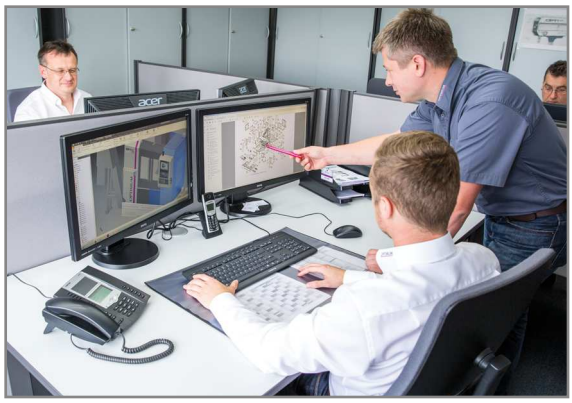
Profesjonalny serwis klienta OPTIMUM umożliwia każdemu klientowi skorzystanie w każdej chwili z niezbędnych usług serwisowych z naszej obszernej oferty. Można je podzielić na cztery następujące moduły: analiza stanu i zapotrzebowania, planowanie instalacji i doradztwo, instalacja i uruchomienie oraz utrzymanie techniczne i serwis posprzedażowy.

OPTIMUM i nasi partnerzy serwisowi zapewniają klientom niezawodny serwis na miejscu w całym kraju.

Planowanie

Już na etapie planowania, nasz dział techniczny kieruje opracowywaniem nowych produktów, które produkowane są zarówno w naszych zakładach jak i zakładach naszych partnerów. Główne korzyści: zapewnia to, iż czynniki rynkowe i wymagania klientów są natychmiast adoptowane do naszego schematu roboczego, stanowiąc podstawę pomyślnego projektowania produktów.

Nasz dział techniczny zatrudnia odpowiednio skoordynowany zespół specjalistów, posiadających doskonałe kwalifikacje techniczne. Ich odpowiednia wiedza umożliwia elastyczną i kreatywną implementację wszystkich wyzwań postawionych przed naszymi produktami i usługami.



Rozwój

Rozwój opiera się wyłącznie na najnowszym oprogramowaniu 3D CAD, z którego korzystamy podczas tworzenia modelu wirtualnego maszyny. Poza zapewnianiem optymalnej funkcjonalności maszyn, nasz proces rozwoju ma również na celu zapewnienie możliwości ponownego wykorzystania danych wygenerowanych na etapie opracowywania. Dane te służą nie tylko podczas opracowywania dokumentów produkcyjnych i instrukcji, ale również do obliczeń, produkcji wspieranej komputerowo, do wizualizacji i animacji.

Testy praktyczne

Nasi inżynierowie łączą teorię z praktyką. Aby nie pozostawić niczego przypadkowi w zakresie zadowolenia z produktu, wszystkie nasze maszyny i narzędzia poddawane są testom praktycznym, do których zawsze zapraszamy wybranych klientów. Oznacza to, że każdy nowy produkt musi dowieść swej niezawodności zanim stanie się częścią stałą naszej gamy produktów. Analiza techniczna pozwala odkrywać i eliminować wszelkie słabe punkty.

Wsparcie techniczne dla klientów

Przywiązujemy dużą wagę do faktu, aby nasi pracownicy byli odpowiednio zorientowani na cele techniczne.
Poza najwyższą jakością naszych produktów i najlepszą obsługą, powyższy fakt przyczynia się do stale rosnącego zadowolenia klientów.
Nacisk na technicznie ukierunkowanych pracowników stanowi o naszym sukcesie - dzisiaj i w przyszłości!

Prawa autorskie

Aby zabezpieczyć sukcesy naszych prac rozwojowych zarówno w naszym imieniu jak i naszych klientów, podczas prac rozwojowych kwestie kluczowe odgrywają patenty i wzory użytkowe. Pozwala to nam utrzymać pozycję lidera technicznego produktów wytwarzanych przez OPTIMUM.
Cały katalog chroniony jest przez prawa autorskie. Ponadto, aby chronić nasze produkty, w każdym z przypadków, tam gdzie to możliwe, zarejestrowaliśmy prawa do naszych marek, patentów i wzorów użytkowych. W momencie naruszenia praw własności intelektualnej gotowi jesteśmy podjąć zdecydowane kroki.

Dokumentacja techniczna i analizy

Nasi autorzy techniczni również zapewniają wysoki poziom, który spełnia, a nawet wykracza poza wszelkie wymagania. Ten ogromny wysiłek ma na celu ułatwić proces zapoznawania się z maszyną przez naszych klientów, zapewniając przez cały czas bezpieczeństwo obsługi.

Opracowane zostały środki ograniczające zagrożenia, mające na celu skompensowanie zagrożeń dla bezpieczeństwa zidentyfikowanych podczas analizy. Na tej podstawie, po wdrożeniu środków, oceniane jest ryzyko resztkowe.

Dostawa części zamiennych

Wiemy, że szybka dostępność części zamiennych jest jednym z podstawowych wymagań dla funkcjonującej, zorientowanej na klienta koncepcji serwisowej.
Planowanie, koordynacja i dostawa części zamiennych w OPTIMUM Maschinen Germany GmbH są skoordynowane, aby nasi klienci otrzymywali największe możliwe korzyści pod względem wydajności i szybkości.

Program partnerski Siemensa w zakresie szkoleń CNC

Dla sterowanych numerycznie tokarsko-frezarskich maszyn OPTIMUM Maschinen Germany GmbH, Siemens od wielu lat jest dostawcą systemów sterowania i techniki napędowej. Dzięki długofalowej i owocnej współpracy partnerstwo na rzecz szkolenia CNC w Bawarii zostało uzgodnione w czerwcu 2012 r. Kursy specyficzne dla grupy docelowej zapoznają uczestników programu szkoleniowego z funkcjami różnych kontrolerów Sinumerik.

Zarządzanie dostawcami

Regularne spotkania robocze pomiędzy naszymi inżynierami i dostawcami pozwalają na implementowanie nowych rozwiązań i wdrażanie udoskonaleń do produkcji seryjnej w zakładzie produkcyjnym, w sposób celowany. Tego typu wsparcie w naszych zakładach produkcyjnych jest nieodzownym elementem podczas produkcji wysokiej jakości produktów, którym klienci ufają od ponad 25 lat.

Obsługa przedsprzedażowa

W zakresie obsługi przedsprzedażowej, nasi eksperci opiszą Państwu dowolną maszynę i rozwiązania techniczne. W ścisłej współpracy z klientem, nasz personel ds. przedsprzedaży, analizuje obszary zastosowania, by w jednoznaczny sposób zidentyfikować wymagania.
Nasze znaczące, szczegółowe informacje w zakresie produkcji pozwolą Państwu znaleźć „maszynę marzeń“.

Szkolenia

Sukces w korzystaniu z naszych produktów jest zasadniczo uzależniony od tego, że wiedza techniczna jest przekazywana poprzez szkolenia dla naszych dealerów, ich sprzedawców i pracowników obsługi oraz klientów. Duża zaleta: ta kwalifikacja zapewnia możliwość profesjonalnego doradztwa i rozwiązywania problemów dla każdego kontaktu z klientem.
W naszym centrum szkoleniowym oferujemy ukierunkowane na praktykę szkolenia produktowe, których celem jest przekazanie specjalistycznej wiedzy.

Wsparcie produkcji

Zespół pracowników ma bezpośredni wpływ na lokalny proces produkcyjny poprzez regularne szkolenia i kontrole. Tylko dzięki tak intensywnemu wsparciu w miejscu produkcji możliwe jest osiągnięcie przysłowiowego OPTIMUM.

Produkcja

Zespół pracowników w sposób bezpośredni wpływa na proces produkcji na miejscu, dzięki regularnym szkoleniom i kontrolom. Wyłącznie dzięki intensywnemu wsparciu w miejscu produkcji jesteśmy w stanie osiągnąć przysłowiowe OPTIMUM.

Zarządzanie jakością, kontrola produkcji i dostaw

Poza dotrzymywaniem terminów dostaw i usług, jakość naszych produktów jest dla nas bardzo ważna. Ciągłe kontrole zakładowe przeprowadzane przez naszego kierownika ds. jakości gwarantują naszą jakość. Wyczerpująca kontrola dostaw realizowana jest według ogólnie przyjętych wytycznych technicznych.

Wsparcie serwisowe

.... ponieważ dobra usługa jest dla nas ważna!
Gdy wymagana jest obsługa, nasi technicy OPTIMUM są zawsze gotowi, aby wspierać operacje warsztatowe w zakresie szybkich i ukierunkowanych napraw.
W ścisłej współpracy z centrum serwisowym i jego wewnętrznymi i zewnętrznymi pracownikami analizowane są uchybienia. Są one oceniane z technicznego punktu widzenia i określone w konkretnym katalogu wymagań i środków.

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICATE
Certificate No.: 00110220140106280
We hereby certify that
OPTIMUM (Yangzhou) Machinery Co., Ltd
Tou Gao Town, Han Jiang District, Yangzhou City, Jiangsu Province, P.R.China
by reason of its
Quality Management System
has been awarded this certificate for compliance with the standard
ISO9001: 2008
GB/T 19001-2008
The Quality Management System applies in the following area:
Design & Production of Domestic Use Metal Cutting Machines, Drilling Machines, as well as Table Machines
Certified since: Mar. 02, 2006 Valid from: Mar. 05, 2012 Valid until: Mar. 04, 2015
After a successful cycle, the certificate is valid only when used together with an independent Notice of Surveillance Audit issued by CQC
Please review www.cqc.com.cn for marking validity of this certificate
Signed by: Wang Kejian
CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE
Q 0097403

DIN EN ISO 9001 - Doskonała jakość

OPTIMUM posiada certyfikat DIN EN ISO 9001. Oznacza to, że wszystkie działy produkcyjne i obsługa podlegają surowym wymogom jakościowym. Dla Państwa oznacza to zawsze wysoką jakość. A wysoka jakość to zadowoleni klienci. To właśnie takie podejście pozwala nam uzyskać niniejszy wymagający certyfikat. Kluczem do naszego długofalowego sukcesu są również stosunki z naszymi klientami i dostawcami oparte na zaufaniu. Tłumaczy to dlaczego jest to dla nas tak ważne jak zrównoważona jakość naszych produktów.

Spis treści

Frezarki

MF 2-B / MF 4-B 12
MF 2V / MF 4V 14
MT 50E 16
MT 50 18
MT 60 20
MT 100 22
MT 130S 24
MT 200 26
MT 220S 28
MT 8 30
MZ 2 / MZ 4 32
Akcesoria do frezarek 34

Tokarki

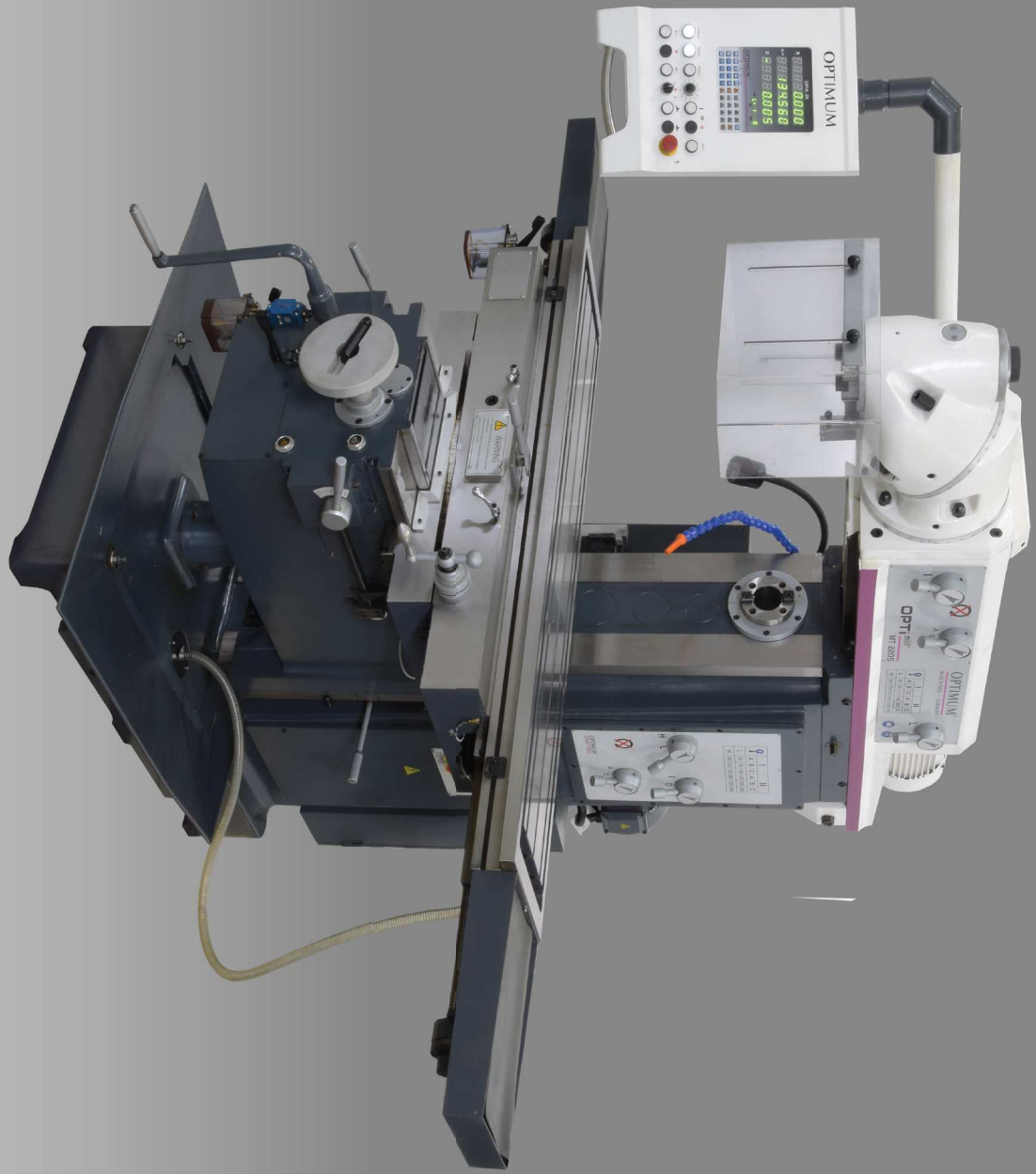
TM 4010 / TM 4010D 54
TZ 4 / TZ 4V 56
TH 4210 - TH 4215D 58
TH 4210V 60
TH 4610D - TH 4620D 62
TH 4615V 64
TH 5615D - TH 5630D 66
TH 5620V 68
TX 5216 / TX 6222 70
TH 6620D / TH 6630D 72
TH 8020D / TH 8030D 74
Akcesoria do tokarek
Przegląd kompatybilności akcesoriów do tokarek 76

Wiertarki

DH 26GT - DH 32GS... 94
DH 26GTV - DH 32GSV 96
DH 40G / DH 40GP 98
DH 40CT 100
B 40GSP / B 40GSM 102
DH 35G 104
DH 45G 106
DH 45V 108
DH 55G 110
B 50GSM 112
RD 3 114
RD 4 / RD 5 / RD 6 116
Akcesoria do wiertarek
Przegląd kompatybilnych akcesoriów do wiertarek 118

Obrabiarki CNC

F 3 Pro 129
F 80 130
F 105 131
F 150/F 150HSC 132
L 28HS / L 34HS 133
L44 134
S 600 135



Frezarki

Profesjonalne, wielofunkcyjne wiertarko-frezarki.
Automatyczny przesuw stołu krzyżowego w trzech osiach z płynną regulasją prędkości.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Duża dokładność ruchu obrotowego dzięki łożysku stożkowo-wałeczkowemu mniejsza niż 0,01 mm mierzona w osi tulei wrzeciona
- Automatyczny wysuw tulei wrzeciona
- Automatyczne przełączanie obrotów wrzeciona prawo/lewo - funkcja gwintowania
- W modelu MF 4-B stabilne prostokątne prowadnice w osi Y oraz Z
- Oś X z regulowaną prowadnicą o kształcie jaskółczego ogona
- Układ płynu chłodzącego
- Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 2000, liniały pomiarowe dla trzech osi
- Wrzeciono frezarskie zamocowane w precyzyjnych łożyskach
- Mechaniczne hamowanie wrzeciona
- Skala głębokości wiercenia
- Obrotowe ramię z zintegrowanym panelem sterującym
- Centralne smarowanie
- Oś X, Y oraz Z posiadają uniwersalne posuwy które zapewniają automatyczny przesuw z płynną regulacją prędkości oraz szybkim przesuwem dla pozycjonowania.

Pulpit sterowniczy

- **Zintegrowany wskaźnik cyfrowy położenia DPA 2000 z wyświetlaniem prędkości wrzeciona**

Oś Y

- **Mechaniczny posuw stołu**
- **Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu**
- **Posuw przyśpieszony**
- **Przełącznik obrotów prawo/lewo**

Ilu.:MF 4-B

MF 4-B

> Obciążenie stołu krzyżowego do 300kg
> Duży - automatyczny przesuw osi:
X - 820 mm
Y - 320 mm
Z - 340 mm

Ilu.:MF 2-B

Oś X

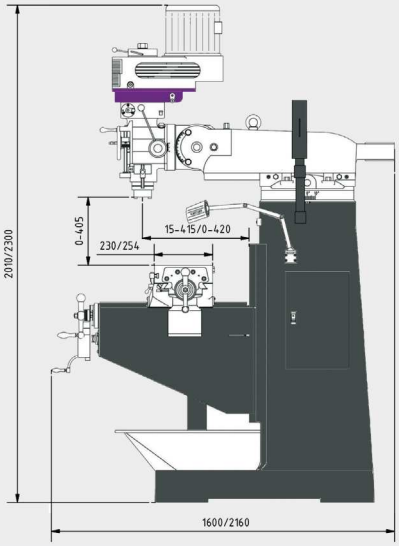
- **Mechaniczny posuw stołu**
- **Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu**
- **Posuw przyśpieszony**
- **Przełącznik obrotów prawo/lewo**

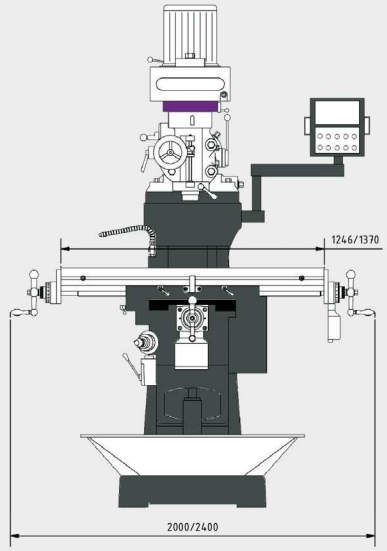
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MF 2-B	MF 4-B
Nr artykułu	3348330	3348340
Dane maszyn		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowita moc zainstalowania	3 kW	
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	90 W	
Wydajność obróbki		
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 24 mm	
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 20 mm	
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 76 mm	
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm	
Wrzeciono		
Moc silnika napędowego	2,2 kW	
Średnica pinoli wysuwnej	86 mm	
Wysuw tulei wrzeciona	127 mm	
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080	
Regulowana odległość wrzeciona od kolumny	15 - 415 mm	0 - 420 mm
Głowica obrabiarki		
Zakres prędkości obrotowych	60 - 4.200 min^{-1}	
Stopnie przekładni	2 Stopnie, regulacja bezstopniowa	
Przesunięcie głowicy obróbczej na belce	312 mm	470 mm
Zakres poziomego nachylenia	± 90°	
Zakres pionowego nachylenia	± 45°	
Automatczy wysuw tulei wrzeciona	3 Prędkości - 0,038 / 0,076 / 0,152 mm/obr.	
Stół krzyżowy		
Odległość stołu od wrzeciona	405 mm	
Długość stołu x szerokość	230 x 1.246 mm	254 x 1.370 mm
Maks. obciążenie stołu krzyżowego	200 kg	300 kg
Szerokość rowka teowego / Rozstaw / Ilość	16 mm / 63 mm / 3	
Maksymalne przesuwy		
Oś X	manualny 690 mm / automatyczny 610 mm	manualny 820 mm / automatyczny 740 mm
Oś Y	manualny 310 mm / automatyczny 230 mm	manualny 410 mm / automatyczny 330 mm
Oś Z	manualny 390 mm / automatyczny 310 mm	manualny 400 mm / automatyczny 320 mm
Wymiary		
Długość x Szerokość x Wysokość	2.000 x 1.600 x 2.010 mm	2.400 x 2.160 x 2.300 mm
Waga	1.000 kg	1.260 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Narzędzia sterownicze**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 14	3352018
Zestaw uchwytów zaciskowych, 18-częściowy ISO40	3352056
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego ISO 40/B16	3352070
Stół obrotowy podziałowy RT 150	3356150
Stół obrotowy podziałowy RT 200	3356200
Stół obrotowy podziałowy RTE 165	3356365
Stół obrotowy podziałowy RTU 165	3354165
Zestaw frezów trzpieniowych HSS, 12-cz.	3352250
Zestaw frezów trzpieniowych HSS, 20-cz.	3352255
Wibroizolator (potrzebne 4 szt.) SEU1	3352985
Głowica frezarska ISO 40 DIN 2080	3350216
Zestaw precyzyjnych głowic wytaczających ISO40	3352128
Posuw stołu frezującego V 250	3352025
Montaż posuwu stołu V250	9000489
System mocowania ISO 40	3352394

Imadła	Nr artykułu
ZAS 50	**3354170**
FMS 150	**3354150**
FMSN 125	**3354120**
FMSN 150	**3354130**
VMQ 125	**3354182**
VMQ 150	**3354183**
MV3-75	**3354175**
MV3-125	**3354178**
DAS 100	**3355500**
HCV 105	**3536210**
HMS 125	**3355127**
FMS 125	**3354125**

- **Powierzchnie prowadnic hartowane i szlifowane**
- **Hartowane i szlifowane szczęki, wymienne**
- **Możliwość obrotu 360° na podstawie**

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

OPTImill®* MF 2V / MF 4V

Wielofunkcyjne wiertarko-frezarki do użytku profesjonalnego. Elektronicznie - bezstopniowo regulowany napęd z przemiennikiem częstotliwości oraz cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 w trzech osiach.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Duża dokładność ruchu obrotowego dzięki łożysku stożkowo-wałeczkowemu mniejsza niż 0,01 mm mierzona w osi tulei wrzeciona
- Automatyczny wysuw tulei wrzeciona
- Przełączanie obrotów wrzeciona prawo/lewo - funkcja gwintowania
- Napęd zasilany przemiennikiem częstotliwości firmy Lenze
- W modelu MF 4V stabilne prostokątne prowadnice w osi Y oraz Z
- Oś X z regulowaną prowadnicą o kształcie jaskółczego ogona
- Układ płynu chłodzącego
- Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21, liniały pomiarowe w trzech osiach

MF 4V:

- Duży odcinek przesuwu stołu w osi Y - 400 mm
- Mechaniczne przestawianie wysokości stołu, szybki posuw (oś Z)

Prędkości obrotowe wrzeciona
- **Bezstopniowa regulacja prędkości**
- **Szczególnie duży zakres prędkości obrotowej**

- Przemeinnik częstotliwości produkcji europejskiej

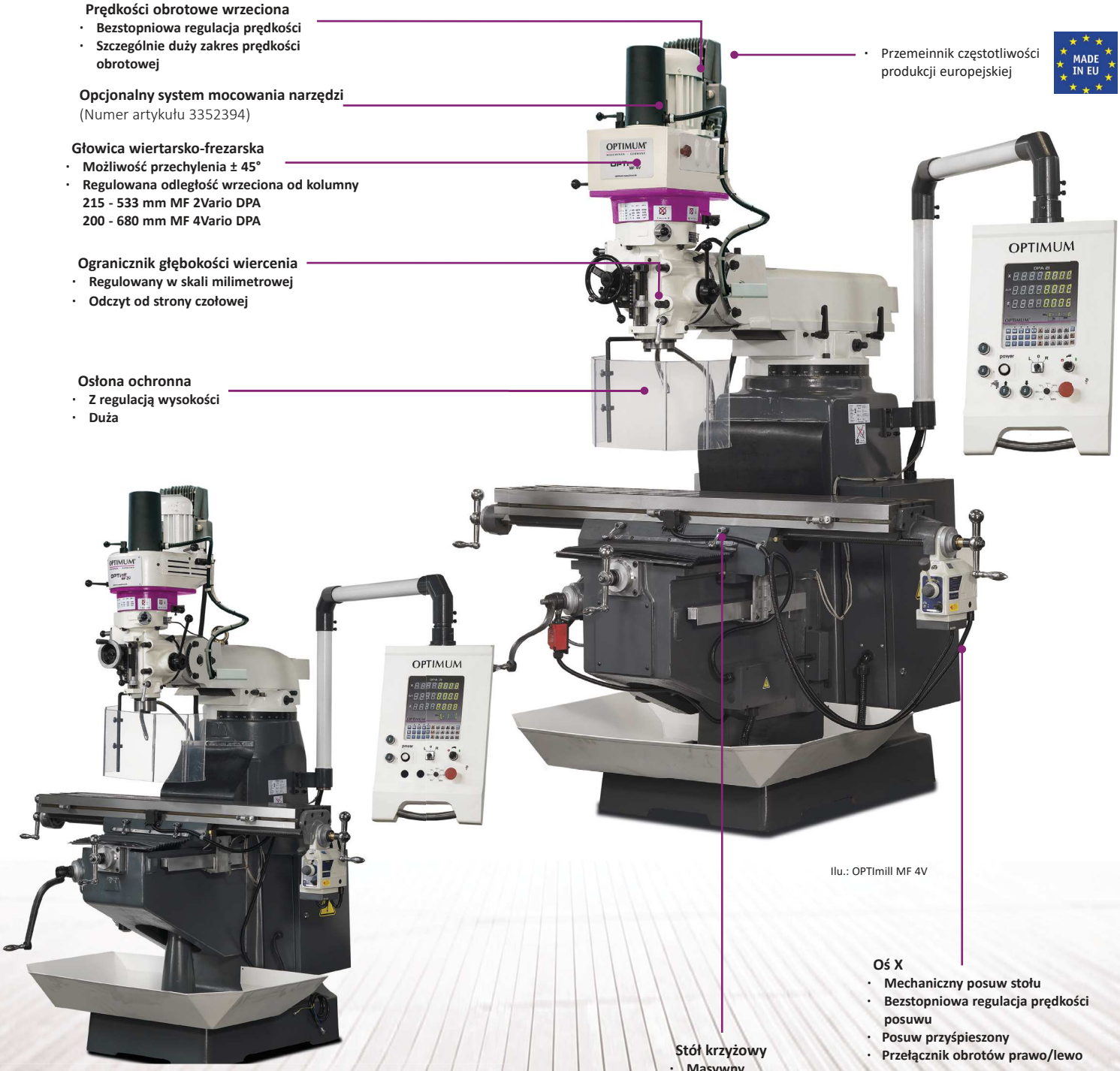
MADE IN EU

Opcjonalny system mocowania narzędzi
(Numer artykułu 3352394)

Głowica wiertarsko-frezarska
- **Możliwość przechylenia ± 45°**
- **Regulowana odległość wrzeciona od kolumny**
  215 - 533 mm MF 2Vario DPA
  200 - 680 mm MF 4Vario DPA

Ogranicznik głębokości wiercenia
- **Regulowany w skali milimetrowej**
- **Odczyt od strony czołowej**

Osłona ochronna
- **Z regulacją wysokości**
- **Duża**



Ilu.: OPTImill MF 4V

Ilu.: OPTImill MF 2V

Oś X
- **Mechaniczny posuw stołu**
- **Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu**
- **Posuw przyśpieszony**
- **Przełącznik obrotów prawo/lewo**

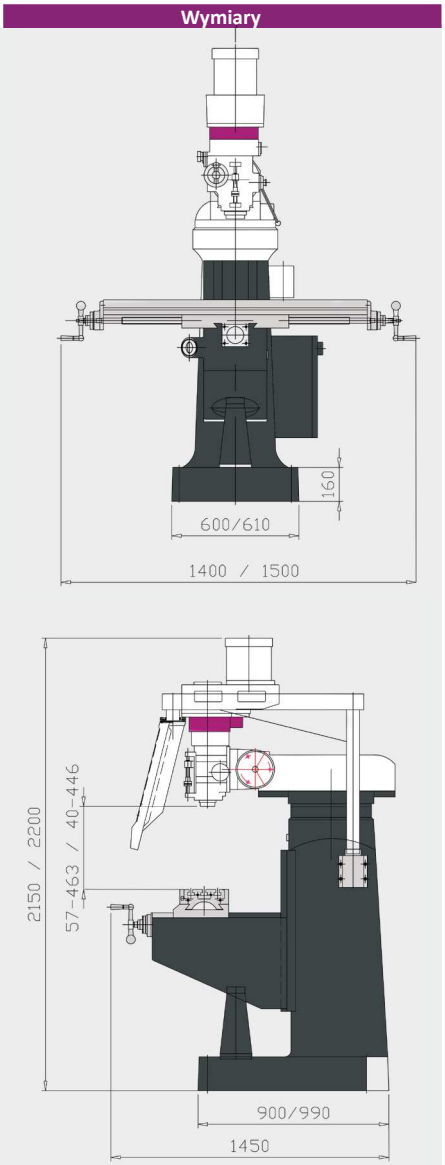
Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Mechaniczne przestawianie wysokości stołu (OPTImill MF 4Vario)**

*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek
Frezarki (przemiennik częstotliwości) jest zgodna z normą DIN EN 55011:2011-04 klasa C1 - (eksploatacja tylko w obszarach przemysłowych)

Dane techniczne i akcesoria

Model	MF 2V	MF 4V
Nr artykułu	3336030	3336050
Dane maszyny		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Łączna moc zainstalowania	2,2 kW	4 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	100 W	100 W
Wydajność wiercenia-frezowania		
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 32 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 20 mm	Ø 28 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 76 mm	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 18 mm	Ø 20 mm
Wrzeciono pionowe		
Moc silnika	1,5 kW	3 kW
Wysuw tulei wrzeciona	127 mm	127 mm
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
Regulowana odległość wrzeciona od kolumny	213 - 533 mm	200 - 680 mm
Głowica wiertarsko-frezująca		
Zakres prędkości obrotowej wrzeciona	10 - 5.100 min^{-1}	9 - 6.750 min^{-1}
Stopnie przekładni	6 stopni, elektronicznie regulowana	8 stopni, elektronicznie regulowana
Zakres nachylenia głowicy wrzeciona	± 45°	± 45°
Automatyczny wysuw tulei wrzeciona	3 prędkości: 0,038/0,076/0,152 mm/obr	3 prędkości: 0,038/0,076/0,152 mm/obr
Stół krzyżowy		
Długość x szerokość stołu	1 244 x 230 mm	1 370 x 254 mm
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	230 kg	275 kg
Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość	16 mm/63 mm/ 3	16 mm/63 mm/ 3
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	57 - 463 mm	40 - 446 mm
Maksymalne przesuwy		
Oś X	manualny 800 mm / automatyczny 730 mm	manualny 930 mm / automatyczny 850 mm
Oś Y	manualny 305 mm	manualny 400 mm
Oś Z	manualny 406 mm	manualny 406 mm / automatyczny 350 mm
Wymiary		
Długość x szerokość x wysokość	1 400 x 1 450 x 2 150 mm	1 500 x 1 450 x 2 200 mm
Ciężar całkowity	950 kg	1 150 kg

Wymiary



Wyposażenie standardowe

- **Narzędzie sterownicze**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria:	Nr artykułu
Imadło hydrauliczne HMS 150	3355150
Imadło precyzyjne FMS 150	3354150
Zestaw równoległych płytek, 20-częściowy	3354001
Stopa maszynowa SE2 - wibroizolator (potrzebne są 4 sztuki) (pręt gwintowany)	3381016
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 14	3352018
Zestaw uchwytów zaciskowych 18-częściowy ISO40	3352056
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego	3352070
System mocowania ISO 40	3352394

- **Krótkie czasy wymiany**
- **Obsługa jednoręczna**
- **Wysoka osiągalna próżnia**

(Zamówienie bez montażu; konieczne może być dopasowanie)

Montaż systemu mocowania narzędzi	9000490

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Akcesoria:	Nr artykułu
Uniwersalny posuw stołowy V250	3352025

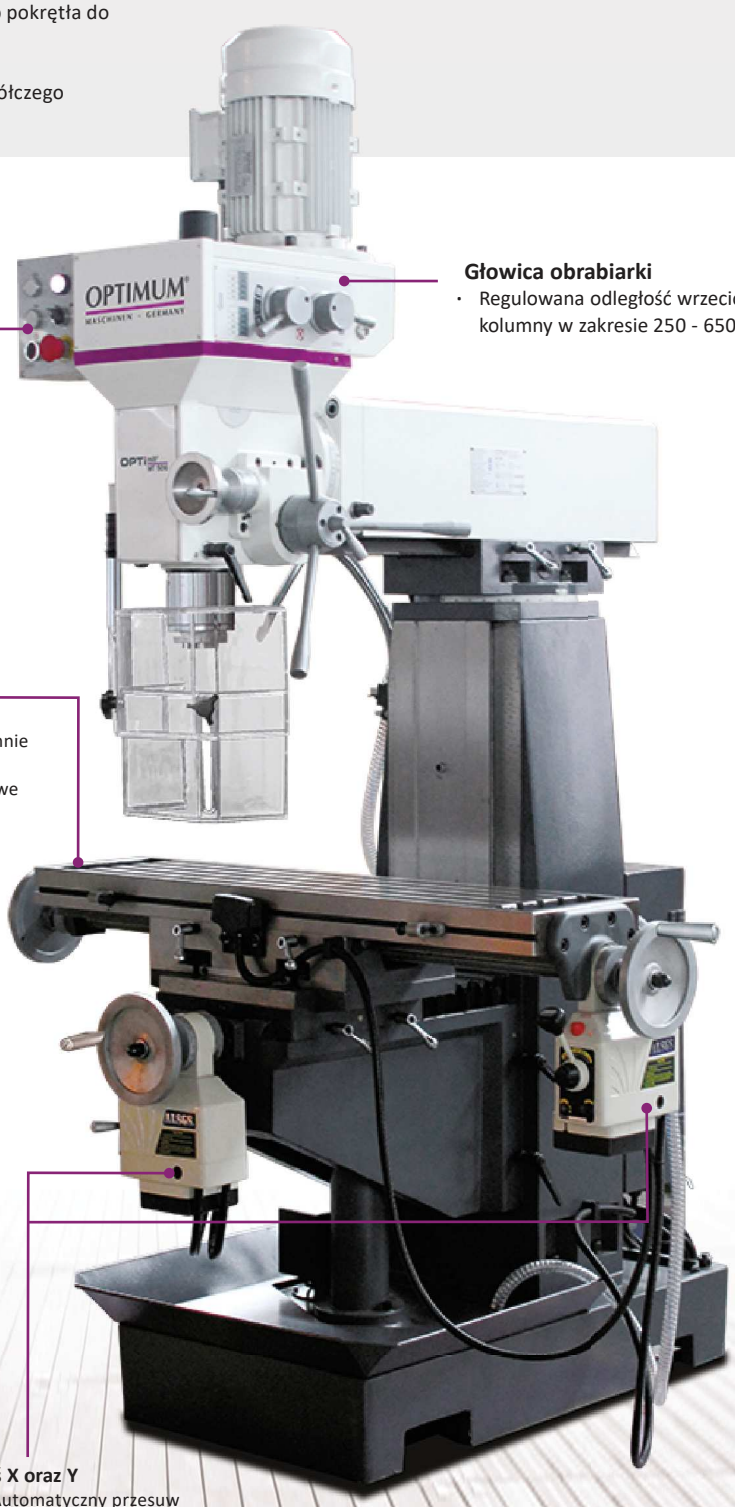
- **Bezstopniowa regulacja prędkości posuwu osi Y**
- **Posuw szybki, plus zestaw montażowy**

Montaż posuwu stołu V250	9000489

Precyzyjna wiertarko - frezarka

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka kompaktowa konstrukcja z wysokiej jakości żeliwa szarego pochłaniającego wibracje
- Solidna, jednoskrętna głowica pionowa z układem zmiany prędkości poprzez skrzynię przekładniową
- Koła zębate oraz wałki przekładni - hartowane oraz szlifowane w kąpieli olejowej
- Obroty prawo / lewo
- Wysuw tulei wrzeciona za pośrednictwem dźwigni ręcznej lub pokrętła do precyzyjnego wysuwu
- Precyzyjnie wykonany stół krzyżowy
- Wszystkie osie z regulowanymi prowadnicami o kształcie jaskółczego ogona oraz listwami klinowymi do kasowania luzów
- Automatyczny posuw osi X i Y z płynną regulacją prędkości przesuwu
- Oś X i Y przesuwa się manualnie przy użyciu pokrętła lub automatycznie za pomocą mechanizmu posuwu stołu
- Automatyczny i regulowany ogranicznik dla osi X oraz Y
- Układ chłodzenia
- Oświetlenie przestrzeni roboczej za pomocą lampy LED
- Manualny wysuw belki zwiększający przestrzeń roboczą



Głowica obrabiarki
- Regulowana odległość wrzeciona od kolumny w zakresie 250 - 650 mm

Pulpit sterowniczy
- **Łatwy w użyciu**
- **Awaryjny wyłącznik zatrzymania pracy obróbki**
- **Przełącznik kierunku obrotów**
- **Funkcja gwintowania**

Stół krzyżowy
- Solidny
- Precyzyjnie obrobione powierzchnie
- 3 manualne pokrętła
- Regulowane ograniczniki krańcowe

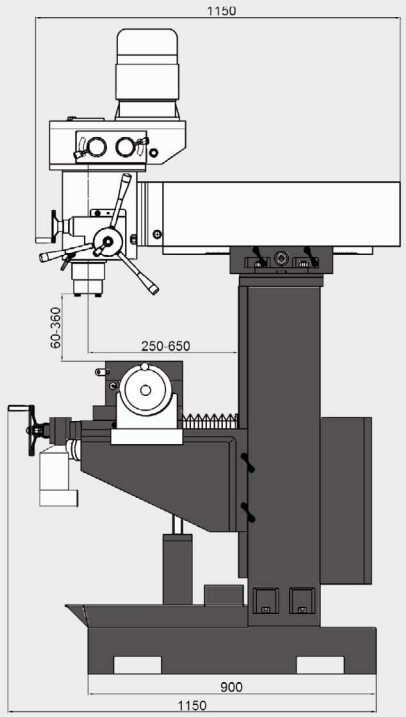
Oś X oraz Y
- Automatyczny przesuw
- Płynna regulacja prędkości przesuwu
- Szybki posuw dla pozycjonowania

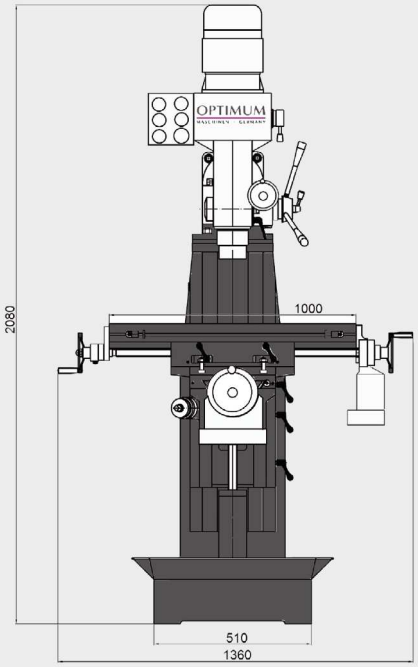
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MT 50E
Nr artykułu	3336010
Dane technicz	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika napędu wrzeciona	0,85 / 1,5 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	40 W
Wydajność obróbki	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 30 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 25 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 63 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Wrzeciono pionowe	
Mocowanie we wrzecionie	SK40 DIN 69871
Wysuw tulei wrzeciona	120 mm
Śruba dociągająca oprawkę narzędzia	M 16
Gowica wiertarsko / frezarska	
Zakres prędkości obrotowych	115 - 1.750 min^{-1}
Przekadnia zębata / Elektr. stopnie silnika	4 Biegi / 2 Stopnie
Zakres skrętu głowicy	± 45°
Regulowana odległość wrzeciona od kolumny	250 - 650 mm
Stół krzyżowy	
Odległość wrzeciona od stołu krzyżowego	60 - 360 mm
Długość x Szerokość stołu roboczego	1.000 x 240 mm
Maksymale obciążenie stołu	150 kg
Szerokość rowka teowego / Ilość	14 mm / 4
Skrętny stół	± 45°
Maksymalne przesuwy	
Oś X	manualny 580 mm / automatyczny 500 mm
Oś Y	manualny 230 mm / automatyczny 150 mm
Oś Z	manualny 400 mm
Wymiary	
Długość x Szerokość x Wysokość	1.360 x 1.150 x 2.080 mm
Waga	760 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Kluczykowy uchwyt wiertarski 3 - 16 mm / B 18**
- **Redukcja ISO40 / B18**
- **Nakrętki teowe**
- **Układ pynu chodzącego**
- **Adapter ISO40- MK 3**
- **Adapter MK 3-MK 2**
- **Narzędzia obsługowe**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Stopa maszynowa SE2 - wibroizolator (potrzebne są 4 sztuki) (pręt gwintowany)	3381016
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Zestaw uchwytów zaciskowych, 18-częściowy ISO40	3352056
Stół obrotowy podziałowy poziomo-pionowy RT200	3356200
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego ISO 40/B16	3352070

Imadła	Nr artykułu
HMS 125	3355127
FMS 125	3354125

- **Powierzchnie prowadnic hartowane i szlifowane**
- **Hartowane i szlifowane szczęki, wymienne**
- **Możliwość obrotu 360° na podstawie**

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

OPTImill®* MT 50

Uniwersalna frezarka do frezowania poziomego i pionowego z cyfrowym trzy osiowym wskaźnikiem położenia DPA 2000

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa szarego, pochłaniającego wibracje
- Wysuw tulei wrzeciona za pośrednictwem dźwigni lub pokrętła do precyzyjnego wysuwu
- Oś X przesuwa się manualnie przy użyciu pokrętła lub automatycznie za pomocą mechanizmu posuwu stołu
- Pozycja pionowa do prac, jak np. wiercenie, wiercenie ukośne
- Jednoskrętna głowica, możliwość skrętu o 180°
- Osobne wrzeciono pionowe oraz poziome
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego
- Osłona chronna wrzeciona o regulowanej wysokości
- Zabudowa stołu roboczego

Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 2000
- **Wyraźna redukcja czasów produkcji**
- **Prosta obsługa**
- **Większa dokładność pracy**
- **Zmniejsza się współczynnik błędów**
- **Przejrzyście skonfigurowana klawiatura**
- **Nieoślepiający wyświetlacz**

Głowica frezarska
- **Można ją wychylić w lewo i prawo o 90°**

Belka głowicy wrzeciona
- **Można ją przesuwać manualnie do przodu i do tyłu**

Lampa maszynowa diodowa
- **Skupione światło**
- **Anodowany, okrągły reflektor o promieniowaniu średniej szerokości**

Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**

Pompa chłodziwa

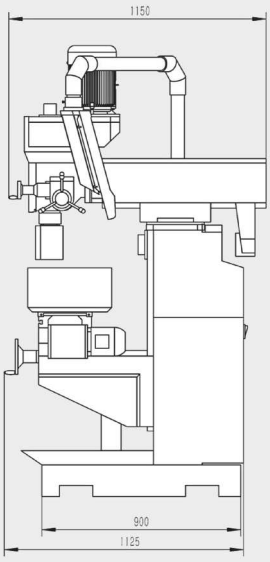
Ilu.: OPTImill MT 50

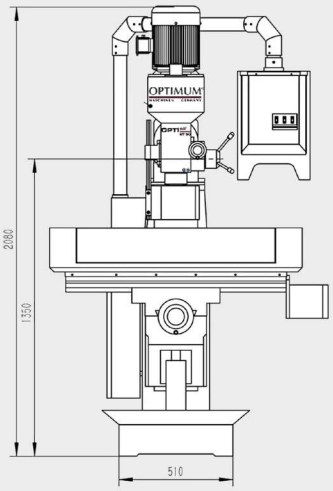
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne i akcesoria

Model	MT 50
Nr artykułu	3336005
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	4,5 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	40 W
Wydajność wiercenia-frezowania	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 30 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 25 mm
Maks. średnica gowicy frezarskiej	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	1,1 / 2,2 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Wysuw tulei wrzeciona	120 mm
Regulowana odległość wrzeciona od kolumny	240 - 650 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	115 - 1.750 min^{-1}
Stopnie przekładni	8 stopni
Wrzeciono poziome	
Moc silnika napędowego	1,5 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	0 - 185 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	60 - 1.350 min^{-1}
Stopnie przekładni	9 stopni
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość stołu	1 000 x 240 mm
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	160 kg
Szerokość rowka teowego / ilość	14 mm / 4
Skrętny stół	± 45°
Maksymalne przesuwy	
Oś X manualny / automatyczny	580 mm / 500 mm
Automatyczny przesuw stołu osi X (8 prędkości)	Zakres 24 - 720 mm/min
Oś Y manualny	200 mm
Oś Z manualny	340 mm
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość	2 270 x 1 500 x 2 080 mm
Ciężar całkowity	820 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym Ø 1 - 16 mm / B18**
- **Trzpień ustalający uchwytu wiertarskiego ISO40 / B18**
- **Adapter ISO40 / MK3**
- **Adapter ISO40 / MK2**
- **Wrzeciono poziome**
- **Uchwyt frezarski Ø 4 - 16 mm**
- **Narzędzie sterownicze**
- **Trzpień długi Ø22 mm do frezowania poziomego**
- **Trzpień długi Ø27 mm do frezowania poziomego**

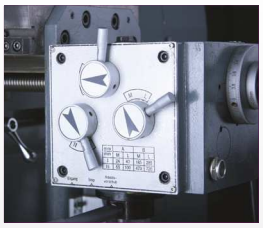
Wyposażenie dodatkowe	Nr artykułu
Imadło hydrauliczne HMS 125	3355127
Imadło precyzyjne FMS 125	3354125
Zestaw płytek równoległych - podkładek, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Stół obrotowy podziałowy poziomo-pionowy RT200	3356200

- **Hartowany i szlifowany ślimak**
- **Stosunek przełożenia 90 : 1**
- **Podziałka skali na pokrętle 2`**

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Panel obsługi
- **Możliwość wychylenia do lewego lub prawego boku maszyny**

Pozioma pozycja frezowania
- **Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych**



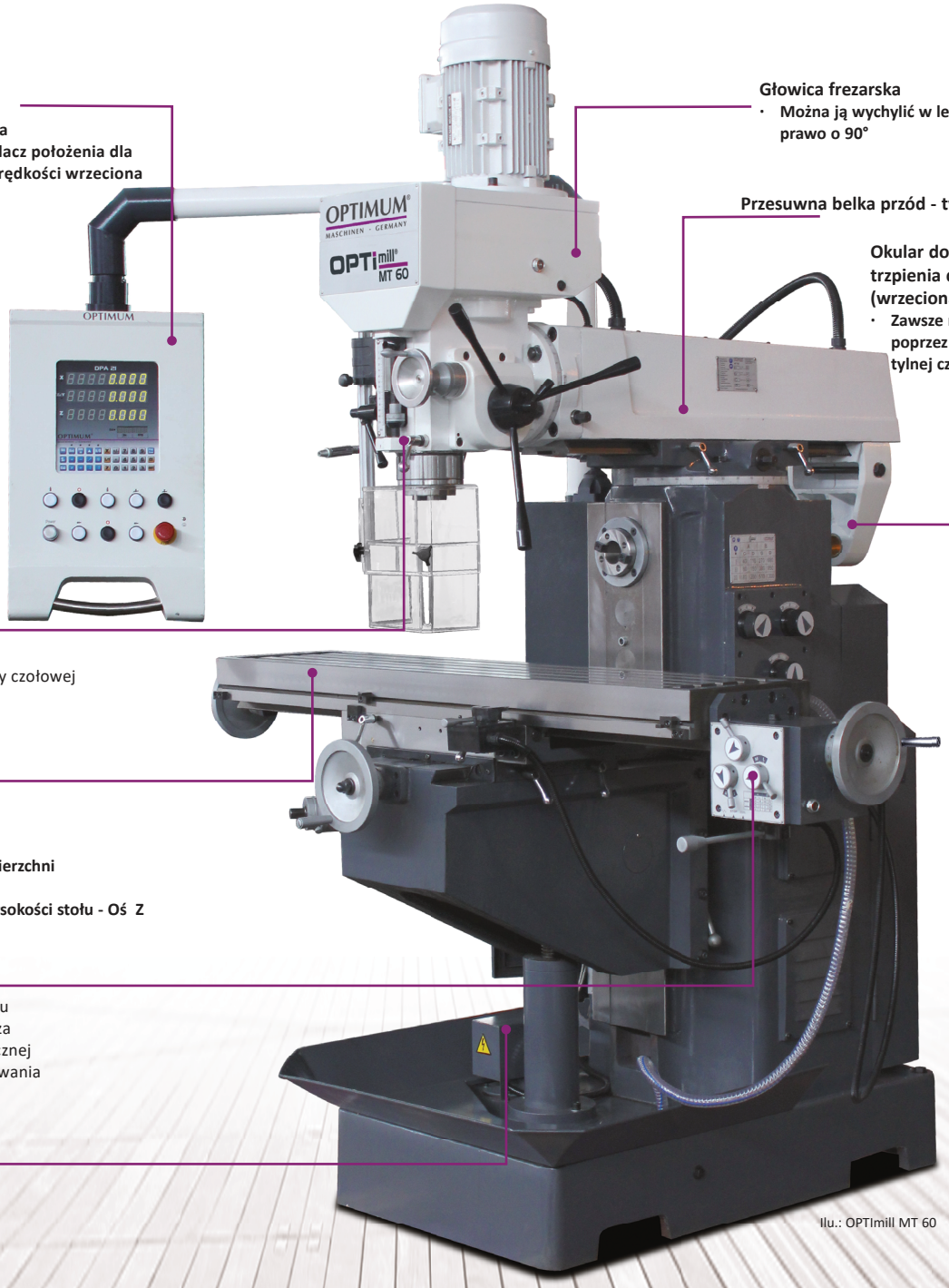
Posuw stołu
- **Mechaniczne przestawianie wysokości stołu**
- **Silnik z przekładniowym posuwem stołu w osi X**

Zabudowa stołu krzyżowego
- **Rozkładana**
- **Zdejmowana**

Uniwersalna frezarka do obrabiania poziomego i pionowego z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 w trzech osiach

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka kompaktowa konstrukcja z wysokiej jakości żeliwa szarego pochłaniającego wibracje
- Wysuw tulei wrzeciona za pośrednictwem dźwigni ręcznej lub pokrętła do precyzyjnego wysuwu
- Oś X przesuwa się manualnie przy użyciu pokrętła lub automatycznie za pomocą mechanizmu posuwu stołu
- Jednoskrętna głowica, możliwość skrętu o 180 °
- Oświetlenie przestrzeni roboczej za pomocą lampy LED
- Osobne wrzeciono pionowe oraz poziome z własnym napędem
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający przestrzeń roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego



OPTI Pulpit sterowniczy
- **Zintegrowany panel sterowania**
- **Wbudowany cyfrowy wyświetlacz położenia dla 3 osi DPA 21 ze wskaźnikiem prędkości wrzeciona pionowego**

Głowica frezarska
- **Można ją wychylić w lewo i prawo o 90°**

Przesuwna belka przód - tył

Okular do podparcia trzpienia długiego (wrzeciona poziomego
- **Zawsze mobilny poprzez mocowanie w tylnej części**

Ogranicznik głębokości
- Nastawny
- Podziałka w milimetrach
- Wskazanie wymiaru od strony czołowej

Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Rowki teowe**
- **Zmotoryzowana regulacja wysokości stołu - Oś Z**

Oś X
- Zmotoryzowany przesuw stołu
- Regulacja prędkości posuwu za pomocą przekładni mechanicznej
- Szybki przesuw do pozycjonowania
- Przesuw prawo / lewo

Układ Chłodzenia

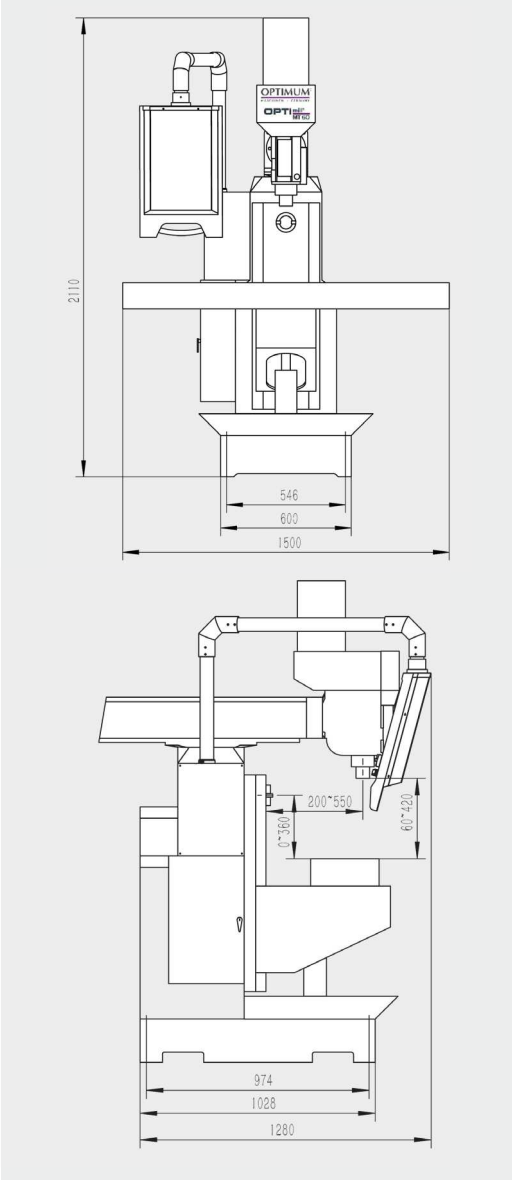
Ilu.: OPTImill MT 60

*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MT 60
Nr artykułu	3336090
Dane techniczne	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	5 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	40 W
Wydajność obróbki	
Średnica wiercenia w stali(S235JR)	Ø 30 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 25 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	2,2 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Wysuw tulei wrzeciona	120 mm
Regulowana odległość wrzeciona od kolumny na belce	200 - 550 mm
Odległość wrzeciona od stołu krzyżowego	60 - 420 mm
Średnica tulei wysuwnej	Ø 90 mm
Śruba dociągająca oprawkę narzędzia	M16
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	90 - 2.000 min^{-1}
Przekadnia	8 Stopni
Automatyczny wysuw tulei wrzeciona	3 prędkości / 0,08 /0,25/ 1 mm/obr.
Wrzeciono poziome	
Moc silnika napędowego	2,2 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	0 - 360 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	40 - 1.300 min^{-1}
Stopnie przekładni	9 Stopni
Stół krzyżowy	
Dugość x szerokość	1.270 x 280 mm
Maks. obciążenie stołu krzyżowego	150 kg
Szerokość rowków teowych / Rozstaw / Ilość	14 mm / 50 mm / 4
Maksymalne przesuwy	
Oś X manualne / automatyczne	750 mm / 680 mm
Oś Y manualne	230 mm
Oś Z manualne	360 mm
Wymiary	
Długość x Szerokość x Wysokość	1.580 x 1.450 x 2.150 mm
Waga	900 kg

Wymiary



Wyposażenie standardowe
· **Uchwyt wiertarski z wieńcem zębatym Ø 1 - 16 mm / B18**
· **Trzpień ustalający uchwytu wiertarskiego ISO40 / B18**
· **Adapter ISO40 / MK3**
· **Adapter ISO40 / MK2**
· **Trzpień dugi Ø 22 mm do frezowania poziomego**
· **Trzpień dugi Ø 27 mm do frezowania poziomego**
· **Uchwyt frezarski Ø 4 - 16 mm**
· **Narzędzia do obsługi**

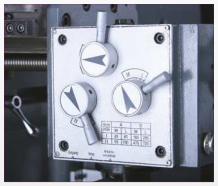
Wyposażenie dodatkowe	Nr artykułu
Uniwersalny posuw stołowy V250 dla osi Y	3352029
Montaż posuwu stołowego V250 osi Y	9000489
Imadło hydrauliczne HMS 150	3355150
Imadło precyzyjne FMS 150	3354150
Zestaw równoległych płyt - podkładek, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Stół obrotowy podziałowy poziomo-pionowy RT200	3356200

- **Hartowany i szlifowany ślimak**
- **Stosunek przełożenia 90 : 1**
- **Podziałka skali na pokrętle 2`**

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Panel obsługi
- **Możliwość wychylenia do lewego lub prawego boku maszyny**

Pozioma pozycja frezowania
- **Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych**



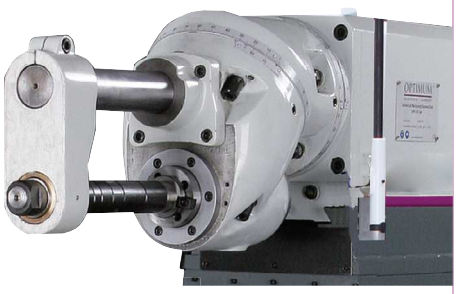
Posuw stołu
- **Mechaniczne przestawianie wysokości stołu**
- **Silnik z przekładniowym posuwem stołu w osi X**

Pionowa frezarka z cyfrowym wskaźnikiem położenia w trzech osiach DPA 2000

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Wszechstronny zakres stosowania
- Wytrzymała podstawa maszyny
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Wszystkie prowadnice hartowane i regulowane dzięki listwom klinowym
- Smarowanie centralne
- Duże pokrętła ze skalą
- Ledowa lampa maszynowa
- Układ płynu chłodzącego
- Prosta obsługa elementów przełączających
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości
- Mechaniczne stopnie przekładni napędu wrzecion
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego
- Przesuwy w trzech osiach realizowane poprzez stół krzyżowy

Pozioma pozycja frezowania



- Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych
- przestawne łożysko ślizgowe

OPTi Paneal obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik położenia DPA 2000**
- **Możliwość obrotu wokół własnej osi**

Głowica frezarska
- **Dwie osie skrętu**
- **Skale**
- **Wychylne i obrotowe pod każdym kątem przestrzennym**

Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Rowki teowe**
- **Regulowane listwy klinowe**

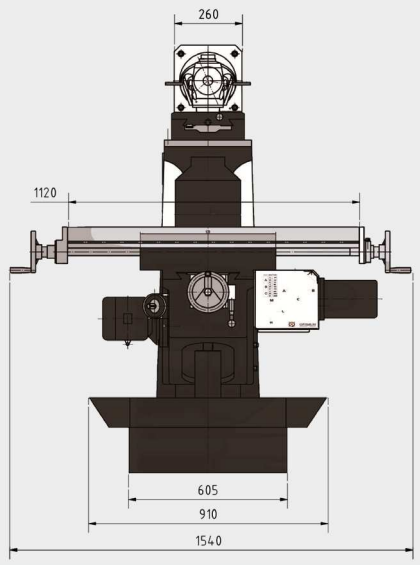
Posuw stołu
- **automatyczny w osi X i Y**
- **Oś Z z posuwem pozycjonującym**

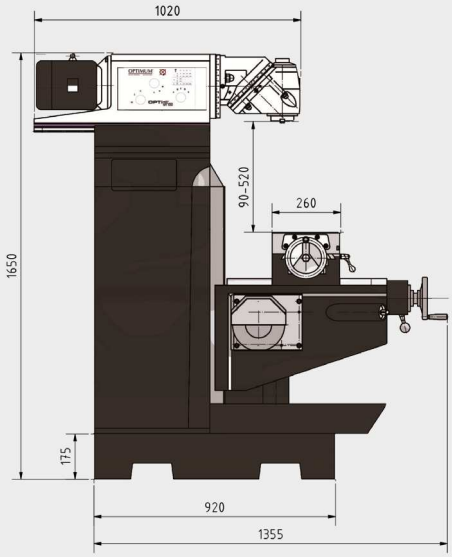
Ilu.: OPTImill MT 100

*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Model	MT 100
Nr artykułu	3336110
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	3,6 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	40 W
Moc silnika dla posuwu osi X i Y	370 W
Moc silnika dla pozycjonowania osi Z	750 W
Wydajność wiercenia-frezowania	
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 85 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 20 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	2,2 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Śruba dociągająca	M16
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	45 - 1.600 min^{-1}
Stopnie przekładni	11 stopni
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	90 - 520 mm
Zakres skrętu oraz obrotu	360^0
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość stołu	1 120 x 260 mm
Posuw stołu (9 stopni)	18 - 310 mm/min
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	350 kg
Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość	14 mm / 63 mm / 3
Oś X	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	manualny 600 mm / automatyczny 480 mm
Posuw stołu	automatyczny 24 - 402 mm/min
Przyśpieszony posuw stołu	-
Moc silnika posuwowego	0,37 kW
Oś Y	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	manualny 270 mm / automatyczny 215 mm
Posuw stołu	automatyczny 24 - 402 mm/min
Przyśpieszony posuw stołu	-
Moc silnika posuwowego	0,37 kW
Oś Z (pozycjonowanie)	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	380 mm
Posuw stołu	-
Przyśpieszony posuw stołu	402 mm/min
Moc silnika posuwowego	0,75 kW
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość	1 540 x 1 355 x 1 650 mm
Ciężar całkowity	1 300 kg

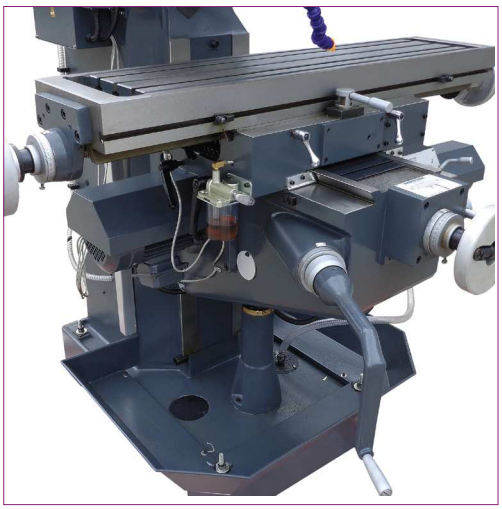
Wymiary

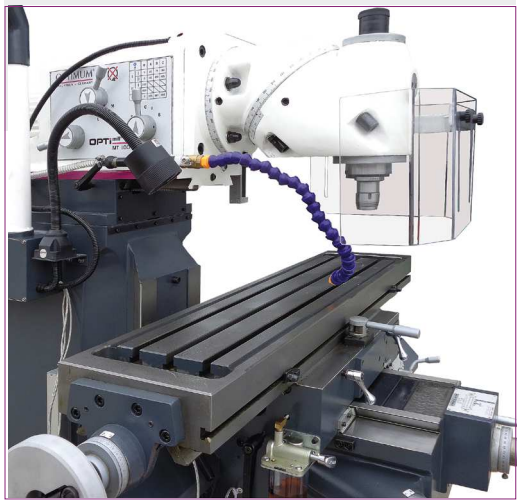




Wyposażenie standardowe

- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 40 Ø 32 mm**
- **Trzpień krótki do frezowania pionowego ISO 40 Ø 32 mm**
- **Uchwyt zaciskowy Ø 4 - Ø 16 mm**
- **Okular oraz podtrzymka do trzpienia długiego dla pozycji poziomej**
- **Narzędzia obsługowe**





Wyposażenie dodatkowe	Nr artykułu
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Zestaw uchwytów zaciskowych, 18-częściowy ISO40	3352056
Wibroizolator (potrzebne 4 szt.) SEU1	3352985
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego ISO 40/B16	3352070

Imadła	Nr artykułu
HMS 150	3355150
FMS 150	3354150
· **Powierzchnie prowadnic hartowane i szlifowane**	
· **Hartowane i szlifowane szczęki, wymienne**	
· **Możliwość obrotu 360° na podstawie**	

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Pionowa frezarka z silnikiem servo i cyfrowym wskaźnikiem położenia w trzech osiach DPA 21

GETRIEBE

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

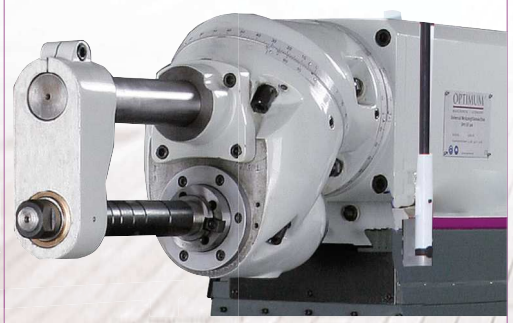
- Wszechstronny zakres zastosowania
- Ciężka, solidna konstrukcja wykonana z wysokiej jakości odlewu Meehanite
- Pozycjonowanie wrzeciona w pionie lub poziomie
- Solidna konstrukcja maszyny
- Głowicę frezarską można obracać i wychylać pod dowolnym kątem przestrzennym
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Solidne, prostokątne prowadnice w osiach Y i Z.
- Wszystkie prowadnice hartowane i regulowane dzięki listwom klinowym
- Smarowanie centralne
- Duże pokrętła ze skalą
- Ledowa lampa maszynowa
- Układ płynu chłodzącego
- Prosta obsługa elementów przełączających
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości
- Mechaniczne stopnie przekładni napędu wrzeciona
- Posuwy stołu krzyżowego napędzane silnikiem serwo
- Automatyczne posuwy stołu w osiach X, Y i Z
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego

Głowica frezarska
- **Dwie osie skrętu**
- **Skale**
- **Wychylne i obrotowe pod każdym kątem przestrzennym**

OPTi Panel obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
- **Możliwość obrotu wokół własnej osi**

Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Rowki teowe**
- **Regulowane listwy klinowe**

Pozioma pozycja frezowania



- Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych
- przestawne łożysko ślizgowe

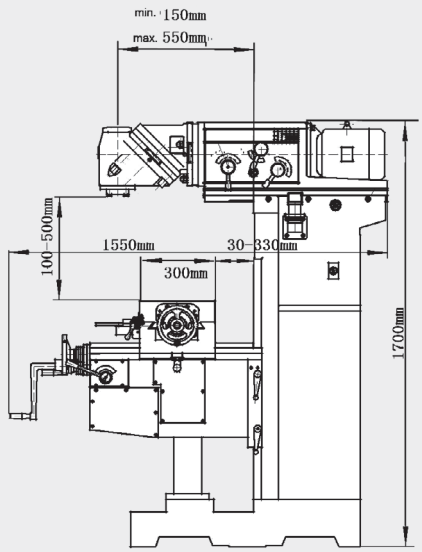
Ilu.: OPTImill MT 130S

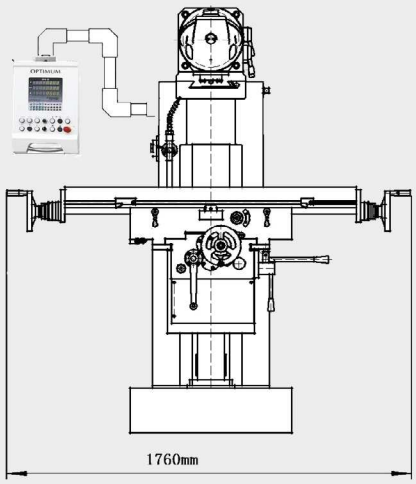
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MT 130S
Nr artykułu	3344110
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	3 kW
Moc silnika pompy chłodziwa	60 W
Wydajność obróbki	
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 20 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	3 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Śruba dociągająca oprawkę	M16
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	45 - 1.660 min^{-1}
Stopnie przekadni	11 Stopni
Odstęp wrzeciono -stół krzyżowy	100 - 500 mm
Odstęp wrzeciono - kolumna	150 - 550 mm
Zakres skrętu oraz obrotu głowicy	360°
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość	1.270 x 300 mm
Maks. obciążenie stołu krzyżowego	200 kg
Szerokość rowka teowego / Rozstaw / Ilość	14 mm / 80 mm / 3
Oś X	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	manualnie 720 mm / automatycznie 650 mm
Prędkość posuwu stołu roboczego	płynnie regulowana w zakresie 30 - 830 mm / min
Posuw przyśpieszony	1.335 mm / min
Oś Y	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	manualnie 300 mm / automatycznie 220 mm
Prędkość posuwu stołu roboczego	płynnie regulowana w zakresie 30 - 830 mm / min
Posuw przyśpieszony	1.335 mm / min
Oś Z	
Maksymalny przesuw stołu krzyżowego	manualnie 400 mm / automatycznie 320 mm
Prędkość posuwu stołu roboczego	płynnie regulowana w zakresie 23 - 625 mm / min
Posuw przyśpieszony	1.335 mm / min
Wymiary	
Dugość x Szerokość x Wysokość	1.760 x 1.550 x 1.700 mm
Waga	1.450 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 40 Ø 27 mm**
- **Okular oraz podtrzymka do trzpienia długiego dla pozycji poziomej**
- **Mocowanie głowicy frezarskiej ISO 40, Ø 32 mm**
- **Śruba do mocowania oprawki**
- **Narzędzia obsługowe**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria:	Nr artykułu
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Zestaw uchwytów zaciskowych, 18-częściowy ISO40	3352056
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego ISO 40/B16	3352070
Stół obrotowy podziałowy RT 150	3356150
Stół obrotowy podziałowy RT 200	3356200
Stół obrotowy podziałowy RTE 165	3356365
Stół obrotowy podziałowy RTU 165	3354165
Zestaw 2 dociskaczy 14 mm/M 12	3352031
Zestaw frezów trzpieniowych HSS, 12-cz.	3352250
Zestaw frezów trzpieniowych HSS, 20-cz.	3352255
Wibroizolator (potrzebne 4 szt.) SEU1	3352985

Imadła	Nr artykułu
HMS 125	3355127
FMSN 150	3354130
VMQ 150	3354183
MV3-75	3354175
MV3-125	3354178
DAS 100	3355500
HCV 105	3536210
FMS 150	3354150

- **Powierzchnie prowadnic hartowane i szlifowane**
- **Hartowane i szlifowane szczęki, wymienne**
- **Możliwość obrotu 360° na podstawie**

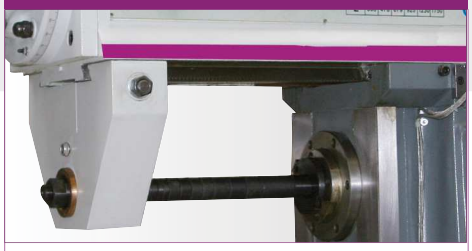
> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Wszechstronność i proste przezbrajanie - frezarka uniwersalna do warsztatów z cyfrowym 3-osiowym wskaźnikiem położenia DPA 2000

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Wszechstronny zakres stosowania
- Wytrzymała podstawa maszyny
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Wszystkie prowadnice hartowane i regulowane dzięki listwom klinowym
- Smarowanie centralne
- Duże pokrętła ze skalą
- Lampa maszynowa diodowa
- Układ płynu chłodzącego
- Prosta obsługa elementów przełączających
- Stabilne prostokątne - hartowane prowadnice w osi Y i Z
- Duża osłona przestrzeni roboczej
- Osobne wrzeciono pionowe oraz wrzeciono poziome
- Mechaniczne stopnie przekładni napędu wrzecion
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego
- Posuwy w trzech osiach realizowane poprzez stół krzyżowy

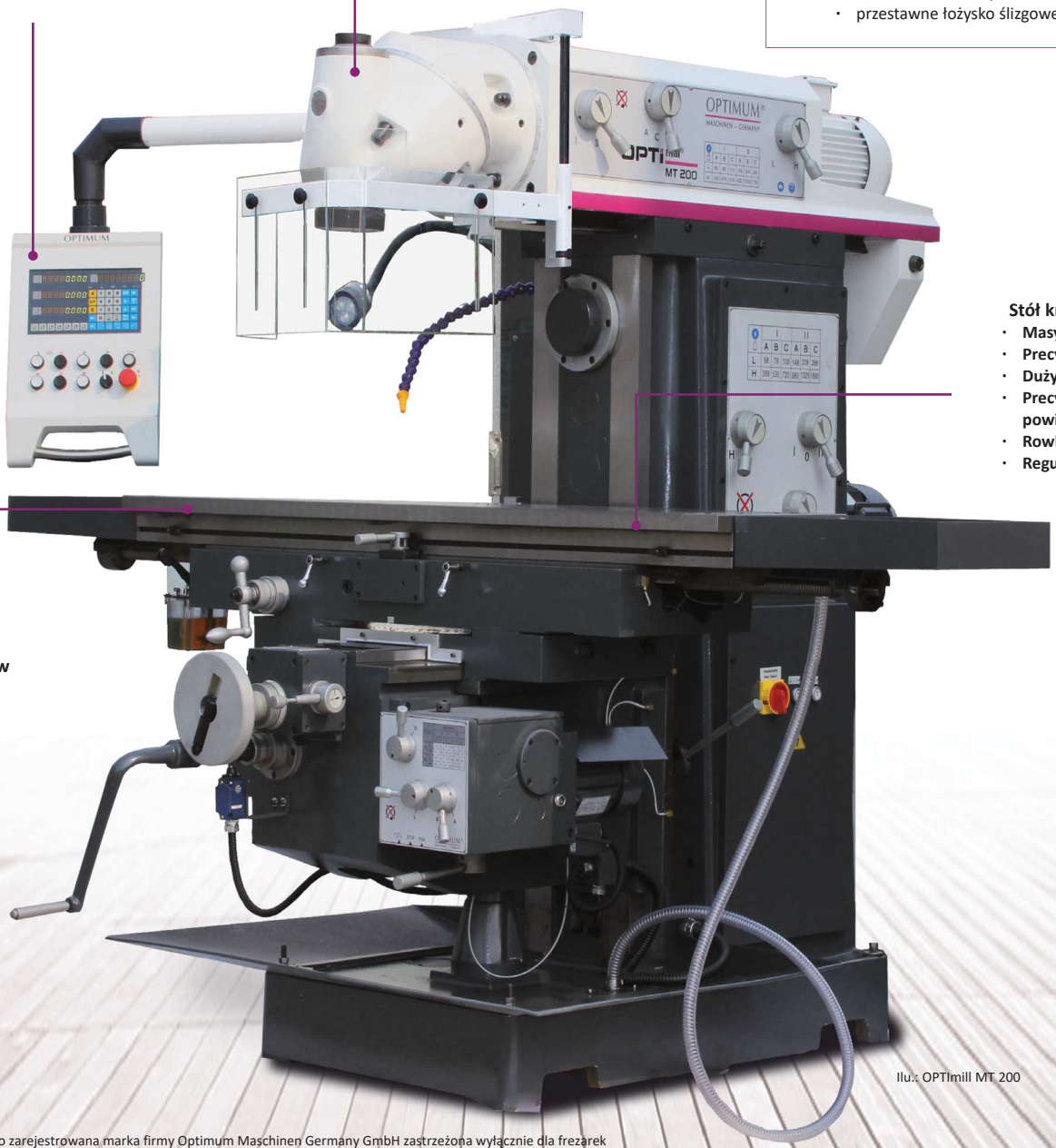
Trzpień długi z okularem wrzeciona poziomego



- Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych
- przestawne łożysko ślizgowe

OPTI Panel obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik położenia DPA 2000**
- **Możliwość obrotu wokół własnej osi**

Głowica frezarska
- **Dwie osie skrętu**
- **Skale**
- **Wychylne i obrotowe pod każdym kątem przestrzennym**



Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Rowki teowe**
- **Regulowane listwy klinowe**

Posuw stołu
- **Automatyczny w osi X, Y i Z**

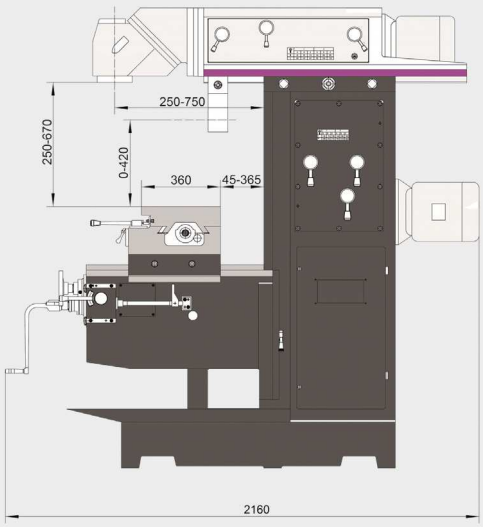
Ilu.: OPTImill MT 200

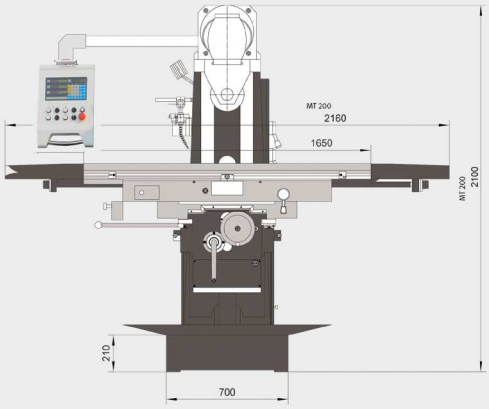
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MT 200
Nr artykułu	3336120
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	9,2 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	90 W
Wydajność obróbki	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 30 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 28 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 20 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	4 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 50 DIN 2080
Śruba dociągająca	M24
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	60 - 1.750 min^{-1}
Stopnie przekładni	12 stopni
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	250 - 670 mm
Odstęp wrzeciono - kolumna	250 - 750 mm
Zakres skrętu oraz obrotu głowicy	360^0
Wrzeciono poziome	
Moc silnika napędowego	4 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 50 DIN 2080
Odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	0 - 420 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	58 - 1.800 min^{-1}
Stopnie przekładni	12 stopni
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość stołu	1 650 x 360 mm
Posuw stołu (8 stopni)	Zakres 22 - 420 mm/min
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	450 kg
Szerokość rowka / rozstaw / ilość	14 mm / 95 mm / 3
Obrót - skręt stołu krzyżowego	35°
Oś X	
Przesuw stołu	manualny 1 290 mm / automatyczny 1.210 mm
Posuw roboczy	automatyczny, zakres 22 - 380 mm/min, 8 prędkości
Szybki posuw stołu	1.290 mm/min.
Moc silnika posuwowego	1,1 kW
Oś Y	
Przesuw stołu	manualny 280 mm / automatyczny 200 mm
Posuw roboczy	automatyczny, zakres 20 - 380 mm/min, 8 prędkości
Szybki posuw stołu	200 mm/min.
Moc silnika posuwowego	1,1 kW
Oś Z	
Przesuw stołu	manualny 400 mm / automatyczny 320 mm
Posuw roboczy	automatyczny, zakres 7 - 127 mm/min, 8 prędkości
Przyśpieszony posuw stołu	342 mm/min
Moc silnika posuwowego	1,1 kW
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość	1 920 x 2 350 x 2 200mm
Ciężar całkowity	2 220 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 50, Ø 32 mm**
- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 50, Ø 27 mm**
- **Śruba do mocowania oprawki dla wrzeciona pionowego**
- **Śruba do mocowania oprawki dla wrzeciona poziomego**
- **Mocowanie głowicy frezarskiej ISO 50, Ø 32 mm**
- **Uchwyt zaciskowy ISO 50 + 8 szt. tulei zaciskowych (Ø 4 - Ø 26 mm)**
- **Adapter ISO50 / MT4**
- **Narzędzia do obsługi**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria:	Nr artykułu
Imadło hydrauliczne HMS 150	3355150
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Stożek Morse'a ISO50 B18 DIN 2080	3352067

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Przemysłowa frezarka uniwersalna z silnikiem servo i cyfrowym wskaźnikiem położenia w trzech osiach DPA 21

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

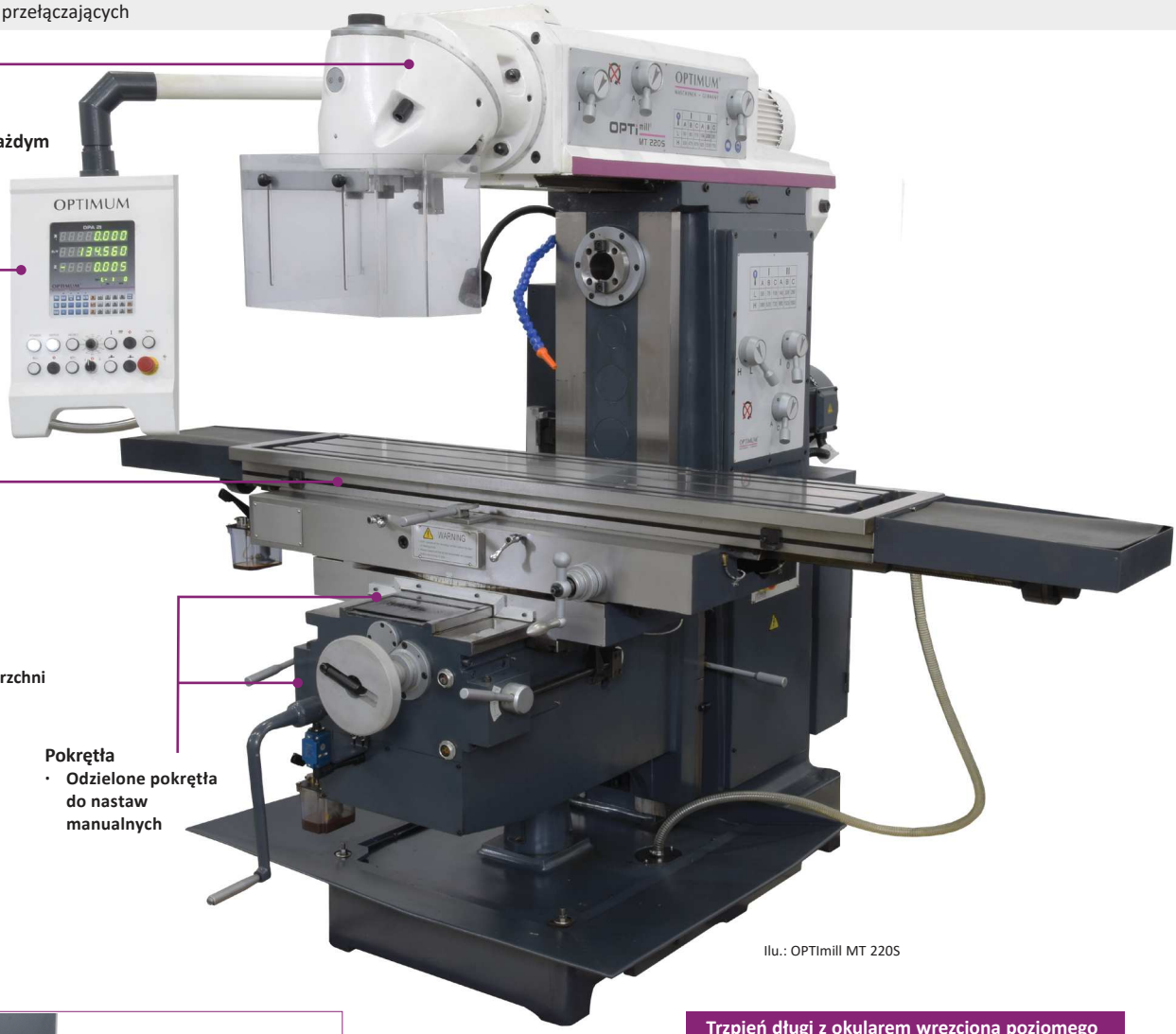
- Wszechstronny zakres stosowania
- Wytrzymała podstawa maszyny
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Wszystkie prowadnice hartowane i regulowane dzięki listwom klinowym
- Smarowanie centralne
- Duże pokrętła ze skalą
- Lampa maszynowa diodowa
- Układ płynu chłodzącego
- Prosta obsługa elementów przełączających
- Stabilne prostokątne - hartowane prowadnice w osi Y i Z
- Osobne wrzeciono pionowe oraz wrzeciono poziome
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości
- Mechaniczne stopnie przekładni napędu wrzecion
- Ergonomiczny pulpit sterowniczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysuw belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego
- Posuwy w trzech osiach X, Y, Z realizowane poprzez stół krzyżowy który napędzany jest servomotorem

Głowica frezarska
- **Dwie osie skrętu**
- **Skale**
- **Wychylne i obrotowe pod każdym kątem przestrzennym**

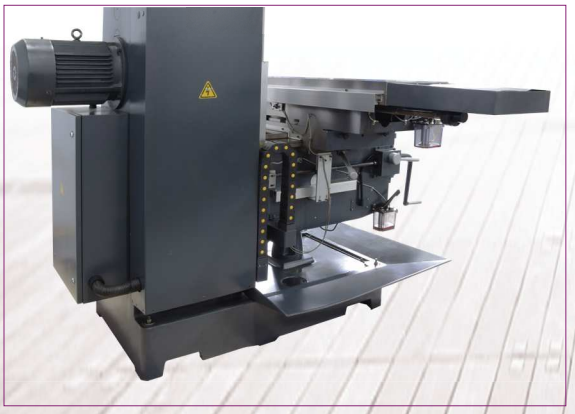
OPTI Panel obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
- **Możliwość obrotu wokół własnej osi**

Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Rowki teowe**
- **Regulowane listwy klinowe**

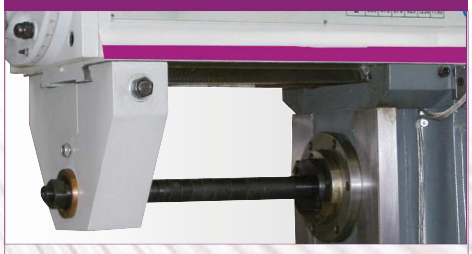
Pokrętła
- **Odzielone pokrętła do nastaw manualnych**



Ilu.: OPTImill MT 220S



Trzpień długi z okularem wrzeciona poziomego



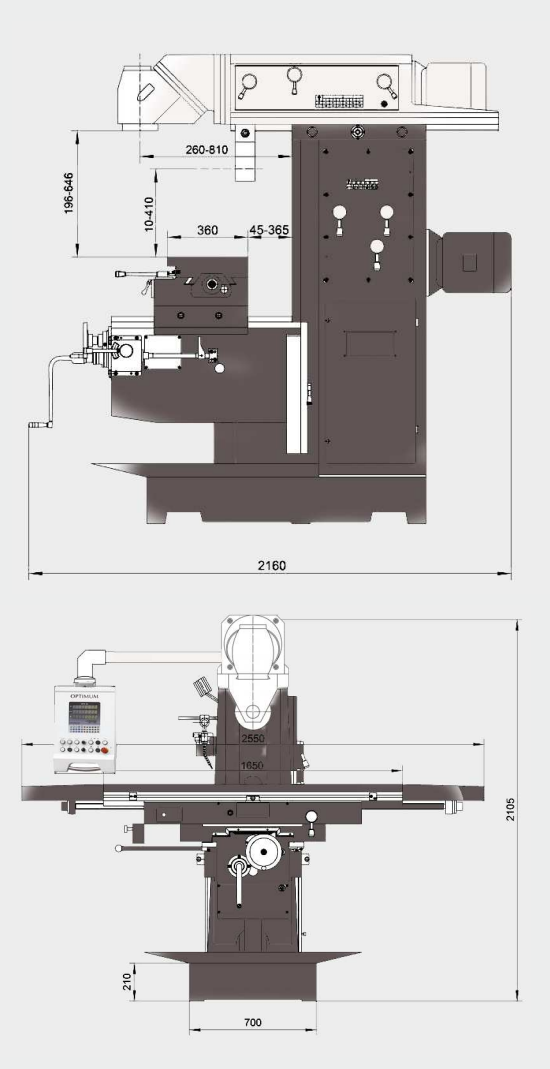
- Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych
- przestawne łożysko ślizgowe

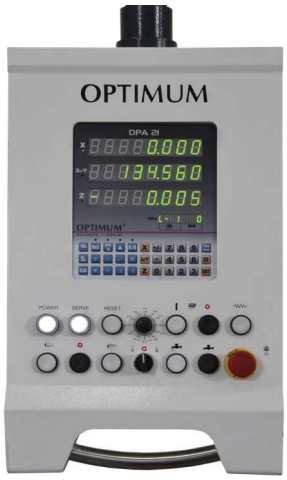
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	MT 220S
Nr artykułu	3344120
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	12 kW
Moc silnika pompy chłodziwa	90 W
Wydajność obróbki	
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 160 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	4 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 50 DIN 2080
Śruba dociągająca	M24
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	60 - 1.750 min^{-1}
Stopnie przekadni	12 Stopni
Odstęp wrzeciono -stół krzyżowy	196 - 646 mm
Odstp wrzeciono - kolumna	260 - 810 mm
Zakres skrętu oraz obrotu głowicy	360^0
Wrzeciono poziome	
Mic silnika napędowego	5,5 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 50 DIN 2080
Ostęp wrzeciono - stół krzyżowy	10 - 410 mm
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	58 - 1.800 min^{-1}
Stopnie przekładni	12 Stopni
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość	1.650 x 360 mm
Maks. obciążenie stołu krzyżowego	450 kg
Szerokość rowka teowego / Rozstaw / Ilość	14 mm / 95 mm / 3
Obrót - skręt stołu krzyżowego	35^0
Oś X	
Przesuw stołu	manualny 1.335 mm / automatyczny 1.320 mm
Zakres posuwu automatycznego	25 - 800 mm/min.
Prędkości posuwu roboczego stołu	płynnie regulowane
Szybki posuw	1.200 mm/min.
Moc silnika posuwowego	1,8 kW
Oś Y	
Przesuw stołu	manualny 320 mm / automatyczny 320 mm
Zakres posuwu automatycznego	25 - 800 mm/min.
Prędkości posuwu roboczego stołu	płynnie regulowane
Szybki posuw	800 mm/min.
Moc silnika posuwowego	1,8 kW
Oś Z	
Przesuw stołu	manualny 448 mm / automatyczny 420 mm
Zakres posuwu automatycznego	8 - 267 mm/min.
Prędkości posuwu roboczego stołu	płynnie regulowane
Szybki posuw	600 mm/min.
Moc silnika posuwowego	1,8 kW
Wymiary	
Dugość x Szerokość x Wysokość	2.550 x 2.160 x 2.100 mm
Waga	2.850 kg

Wymiary





Wyposażenie standardowe

- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 50, Ø 32 mm**
- **Trzpień długi do frezowania poziomego ISO 50, Ø 27 mm**
- **Śruba do mocowania oprawki dla wrzeciona pionowego**
- **Śruba do mocowania oprawki dla wrzeciona poziomego**
- **Mocowanie głowicy frezarskiej ISO 50, Ø 32 mm**
- **Uchwyt zaciskowy ISO 50 + 8 szt. tulei zaciskowych (Ø 4 - Ø 26 mm)**
- **Adapter ISO50 / MT4**
- **Narzędzia do obsługi**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria:	Nr artykułu
Imadło hydrauliczne HMS 150	3355150
Zestaw płytek równoległych, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Stożek Morse'a ISO50 B18 DIN 2080	3352067

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

OPTImill®* MT 8

Profesjonalna wielofunkcyjna wiertarko-frezarka z systemem mocowania narzędzi oraz cyfrowym czytnikiem położenia DPA 2000 na liniałach w 3 trzech osiach

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- 20 przełączanych prędkości przez dwustopniowy silnik w połączeniu z przekładnią odboczkową
- Stabilne prostokątne prowadnice w osi Y i Z
- Masywny, dokładny stół krzyżowy, dużych rozmiarów, o precyzyjnie wykończonej powierzchni
- Wszystkie osie na prowadnicach regulowanych dzięki listwom klinowym
- Duża dokładność ruchu obrotowego dzięki łożysku stożkowo-wałeczkowemu lepsza niż 0,01 mm mierzona w tulei
- Układ płynu chłodzącego
- Nastawiany ogranicznik głębokości wiercenia ze skalą milimetrową, z odczytem od strony czołowej
- Lampa maszynowa diodowa
- Wanna na wióry
- Układ elektroniczny Siemensa
- Przełączanie prawo/lewo funkcji gwintowania
- Posuwy w trzech osiach realizowane poprzez stół krzyżowy
- Ergonomiczny pulpit sterowiczy na wiszącym ramieniu
- Manualny wysów belki zwiększający powierzchnię roboczą przy wykorzystaniu wrzeciona pionowego

Pneumatyczny system mocowania narzędzi
- **Krótkie czasy wymiany**
- **Niewielki ciężar dzięki optymalnej strukturze**
- **Precyzyjna prowadnica dzięki optymalnej geometrii**
- **Minimalne zużycie powietrza**

OPTi Panel obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany wskaźnik położenia**
- **Możliwość obrotu wokół własnej osi**

Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 2000
- **Wyraźna redukcja czasów produkcji**
- **Prosta obsługa**
- **Większa dokładność pracy**
- **Zmniejsza się współczynnik błędów**
- **Przejrzyście skonfigurowana klawiatura**
- **Nieoślepiający wyświetlacz**

Głowica wiertarsko-frezarska
- **Wydajny silnik**

Osłona ochronna
- **Z regulacją wysokości**
- **Duża**

Zabudowa stołu krzyżowego
- **Ochrona przed wiórami i płynami chłodzącymi**
- **Zdejmowana**

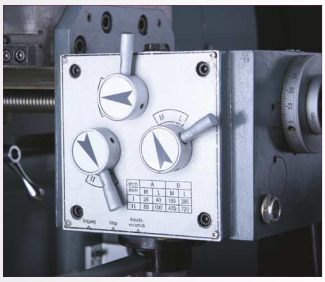
Stół krzyżowy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**
- **Elektryczna regulacja wysokości**

Ilu.: OPTImill MT 8 z poziomą i pionową pozycją frezowania

*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne i akcesoria

Pozioma pozycja frezowania
- **Do prac w poziomej pozycji freza z podtrzymką (okularem) oraz trzpieniem długim do frezów tarczowych**
- **przestawne łożysko ślizgowe**



Posuw stołu
- **Mechaniczne przestawianie wysokości stołu**
- **Silnik z przekładniowym posuwem stołu w osi X, Y i Z**

Frezowanie poziome
- **Mechaniczne stopnie przekładni napędu wrzeciona poziomego, odpowiednio nastawiane dźwigniami**
- **Zakres obrotów 58 - 1.800 min^{-1}**

Wysuw tulei
- **Manualny lub automatyczny**

Model	MT 8
Nr artykułu	3336088
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	7,2 kW
Moc silnika pompy płynu chłodzącego	90 W
Ciśnienie sprężonego powietrza	min. 6 bar
Wydajność bróbki	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 30 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 21 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 80 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Wrzeciono pionowe	
Moc silnika napędowego	5,5 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	60 - 4.660 min^{-1}
Stopnie przekładni	20 stopni
Wysuw tulei wrzeciona	140 mm
Posuw tulei	3 prędkości / 0.086/ 0.045 /0.142 mm
Zakres wychylenia głowicy frezarskiej	± 45°
Wrzeciono poziome	
Moc silnika napędowego	4 kW
Mocowanie we wrzecionie	ISO 50 DIN 2080
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	58 - 1.800 min $^{-1}$
Stopnie przekładni	12 stopni
Stół krzyżowy	
Długość x szerokość stołu	1 320 x 360 mm
Posuw stołu (9 stopni)	15 - 370 mm/min
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	350 kg
Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość	18 mm / 80 mm / 3
Odstęp wrzeciono - stół	155 - 610 mm
Obrót - skręt stołu krzyżowego	35^0
Oś X	
Przesw stołu	manualny 980 mm / automatyczny 900 mm
Zakres posuwu automatycznego	15 - 370 mm/min
Oś Y	
Przesuw stołu	manualny 300 mm / automatyczny 220 mm
Zakres posuwu automatycznego	15 - 370 mm/min
Oś Z (pozycjonowanie)	
Przesuw stołu	manualny 450 mm / automatyczny 370 mm
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość	2 220 x 2 060 x 2 550 mm
Waga	2 500 kg

Wyposażenie standardowe
- **Uchwyt wiertarski Ø 1 - 16mm / B18**
- **Trzpień frezarski 7:24 ISO 50**
- **Trzpień ustalający 7:24 ISO 40 / B18**
- **Trzpienie do frezowania poziomego**
- **Narzędzia obsługowe**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Imadło hydrauliczne HMS 150	3355150
Zestaw równoległych płyt podkładek, 20-częściowy	3354001
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16	3352019
Stożek Morse'a SK50	3352067
Mocowanie głowicy frezowej	3352066

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

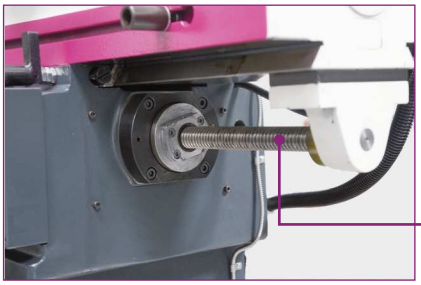
Frezarki narzędziowe z cyfrowym czytnikiem położenia DPA700 firmy NEWALL na liniałach w trzech osiach.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Wszechstronny zakres stosowania
- Wszystkie prowadnice hartowane, precyzyjnie szlifowane i regulowane dzięki listwom klinowym
- Prowadnica o kształcie jaskółczego ogona w osi X i Y
- Prowadnica prostokątna w osi Z
- Automatyczny posuw w osi X, Y i Z
- Wszystkie osie ze śrubami pociągowymi tocznymi (kulowymi)
- Dwa stoły, precyzyjnie wykończone powierzchnie - stołu roboczego poziomego oraz pionowego z rowkami teowymi
- Bezstopniowa regulacja prędkości posuwowych
- Prosta obsługa elementów przełączających
- Wytrzymała podstawa maszyny
- Smarowanie centralne
- Duże pokrętła ze skalą
- Lampa maszynowa
- Układ płynu chłodzącego
- Cyfrowy wskaźnik prędkości obrotowej
- Osobne wrzeciono pionowe oraz wrzeciono poziome
- Pozuw osi X i Z realizowany poprzez stół krzyżowy
- Pozuw w osi Y realizowany poprzez belkę
- Szybki przesuw w 3 osiach

Wszystkie osie
- **Ze śrubą pociągową toczną**

Zabudowa stołu krzyżowego
- **Rozkładana**



Wrzeciono poziome
- **Trzpień długi z podtrzymką (okularem)**

Ilu.: OPTImill MZ2

OPTi Panel obsługi
- **Wbudowany pulpit sterowniczy**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik położenia DP 700**
- **Wbudowany cyfrowy wskaźnik prędkości obrotowej**

Szafa sterownicza
- **Zewnętrzna**
- **Duża**
- **Mobilna**
- **Układ elektryczny 24 DV**

Stół roboczy
- **Masywny**
- **Precyzyjny**
- **Duży**
- **Precyzyjne wykończenie powierzchni**

Ilu.: OPTImill MZ4

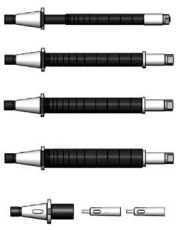
*OPTImill® to zarejestrowana marka firmy Optimum Maschinen Germany GmbH zastrzeżona wyłącznie dla frezarek

Dane techniczne i akcesoria

Model	MZ 2	MZ 4
Nr artykułu	3346220	3346240
Dane maszyn		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	4 kW	5,4 kW
Moc silnika posuwu	0,375 kW	0,75 kW
Moc silnika posuwu szybkiego	0,375 kW	0,75 kW
Moc silnika pompy chłodziwa	95 W	95 W
Wydajność wiercenia-frezowania		
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 30 mm	Ø 32 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 26 mm	Ø 28 mm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Maks. średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm	Ø 25 mm
Napęd wrzeciona		
Moc silnika napędowego	2,2 kW	3,75 kW
Zakres prędkości obrotowych wrzeciona	50 - 1.890 min^{-1}	30 - 2.250 min^{-1}
Stopnie przekładni	12 stopni	18 stopni
Wrzeciono pionowe		
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
Min./maks. odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	40 - 420 mm	40 - 440 mm
Wysuw tulei wrzeciona	120 mm	120 mm
Maks. występ	100 mm	185 mm
Zakres skrętu głowicy	± 90°	± 90°
Wrzeciono poziome		
Mocowanie we wrzecionie	ISO 40 DIN 2080	ISO 40 DIN 2080
Min./maks. odstęp wrzeciono - stół krzyżowy	60 - 440 mm	130 - 530 mm
Stoły robocze		
Długość x szerokość stołu poziomego	750 x 320 mm	900 x 500 mm
Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość	14 mm / 63 mm / 5	14 mm / 63 mm / 7
Maksymalne obciążenie stołu krzyżowego	260 kg (oś Z ze śrubą pociągową toczną)	360 kg (oś Z ze śrubą pociągową toczną)
Długość x szerokość stołu pionowego	880 x 250 mm	1 200 x 250 mm
Szerokość rowka teowego / rozstaw / ilość	14 mm / 63 mm / 2	14 mm / 63 mm / 3
Maksymalne przesuwy		
Oś X (realizowane poprzez stół krzyżowy)	400 mm (manualnie) / 385 mm (auto)	600 mm (manualnie) / 585 mm (auto)
Oś Y (realizowane poprzez belkę)	200 mm (manualnie) / 185 mm (tryb szybki)	485 mm (manualnie) / 465 mm (tryb szybki)
Oś Z (realizowane stół krzyżowy)	380 mm (manualnie) / 365 mm (auto)	400 mm (manualnie) / 385 mm (auto)
Zakres regulacji posuwu	10-700 mm/min	10-700 mm/min
Wymiary		
Długość x szerokość x wysokość	1.239 x 1.168 x 1.900 mm	1.610 x 1.825 x 1.885 mm
Waga	1 180 kg	1 450 kg

Wyposażenie standardowe

- **Adapter ISO 40-MK3**
- **Adapter MK3-MK1**
- **Adapter MK3-MK2**
- **Zestaw tulei zaciskowych z 7 tulejami (Ø 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 mm**
- **Trzpienie do frezowania poziomego 4 sztuki (Ø 16, 22, 27, 32 mm)**
- **Nóżki ustawcze**
- **Narzędzie obsługowe**

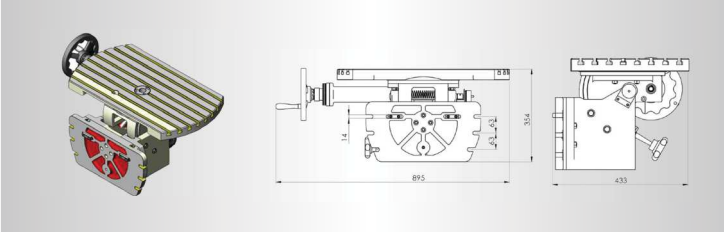


Imadła	Nr artykułu
MVSP 150x200	3530104
MVSP 150x300	3530108

> Więcej akcesoriów do frezarek znajduje się na stronach 34-52

Wyposażenie dodatkowe:

Stół kątowy	3346221
Długość stołu x szerokość / obciążenie max.	375 x 660 mm / 150 kg
Rozmiar rowka T / liczba / odległość	12 mm / 8 / 45 mm
Wymiary / waga	895 x 433 x 354 mm / 140 kg



Akcesoria	Nr artykułu
Uchwyt zaciskowy ISO 40	3352056
Hydrauliczne urządzenie mocujące BT 40 ***	3346226
Zmieniacz na sprężone powietrzw ***	3346225
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017

*** Można zamówić tylko z fabrycznym montażem

Przegląd imadeł do frezarek

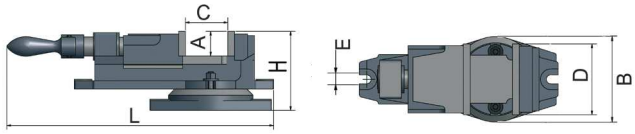
Akcesoria		Numer artykułu	BF 16	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35	MH 50	MB 4P	MB 4PV	MT 50E	MT 50	MT 60	MF 2-B	MF 4-B	MF 2V	MF 4V	MT 130	MT 100	MT 200	MT 230	MT 8	MZ 2	MZ 4
Precyzyjne imadła maszynowe FMS	100	3354100	●	●	●	●	●			●	●														
	125	3354125					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	150	3354150														●		●	●	●				●	●
	200	3354200																			●	●	●		
Hydrauliczne imadła maszynowe HMS	100	3355100					●	●		●	●														
	125	3355127													●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	150	3355150																					●		●
	200	3355200																						●	●
Precyzyjne imadła maszynowe FMSN	100	3354110	●	●	●	●																			
	125	3354120					●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	150	3354130														●		●	●	●			●	●	●
Imadła maszynowe VMQ	80	3354180	●	●	●	●																			
	100	3354181	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							●	●
	125	3354182														●		●	●	●			●	●	●
	150	3354183																						●	●
Imadła trójosiowe MV3	75	3354175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	3354178											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Imadło dwuosiowe ZAS	50	3354170	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Imadło trójosiowe DAS	100	3355500					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydrauliczne imadło maszynowe HCV	105	3536210													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	125	3536214													●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Imadło maszynowe MVSP	150 x 200	3530104																						●	●
	150 x 200	3530108																						●	●

Precyzyjne imadła maszynowe FMS

- Wytrzymała budowa do frezowania, wiercenia i szlifowania
- Korpus imadła z wysokiej jakości żeliwa
- Hartowane i szlifowane powierzchnie prowadnic
- Hartowane i szlifowane szczęki mocujące, wymienne
- Z talerzem obrotowym 360°

	Numer artykułu
FMS 100	3354100
FMS 125	3354125
FMS 150	3354150
FMS 200	3354200

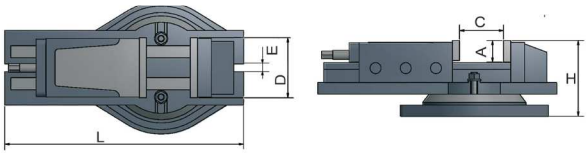
Szczęka pryzmowa	Numer artykułu
do **FMS 100**	3354102
do **FMS 125**	3354127
do **FMS 150**	3354152
do **FMS 200**	3354202



Dane techniczne		A	C	D	E	L	B	H	kg
FMS 100	mm	30	62	100	13	295	124	100	11
FMS 125	mm	37	85	125	13	370	148	128	17
FMS 150	mm	40	114	150	13	462	180	145	28
FMS 200	mm	58	150	200	16,5	620	237	202	58

Hydrauliczne imadła maszynowe HMS

- Wytrzymała budowa do frezowania, wiercenia i szlifowania
- Korpus imadła z wysokiej jakości żeliwa
- Hartowane i szlifowane powierzchnie prowadnic
- System Booster, niewielki nakład sił, wysokie ciśnienie przy mocowaniu
- Szeroki zakres mocowania dzięki trzpieniom blokującym o różnych rozstawach otworów
- Z talerzem obrotowym 360°



	Numer artykułu
HMS 100	3355100
HMS 125	3355127
HMS 150	3355150
HMS 200	3355200

Szczęka pryzmowa	Numer artykułu
do **HMS 100**	3355102
do **HMS 125**	3355129
do **HMS 150**	3355152
do **HMS 200**	3355202

		A	D	E	L	B	H	kg
HMS 100	mm	36	100	15	525	Ø 270	122	27
HMS 125	mm	46	127	16	670	Ø 290	151	46
HMS 150	mm	51	150	17	800	Ø 328	169	64
HMS 200	mm	65	200	19	710	Ø 358	158	100

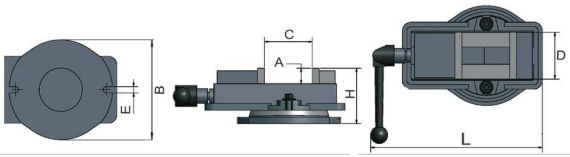
C	Odległość mocowania			Docisk	
HMS 100	0-60 mm	57-115 mm	110-170 mm	2.500 kg	24,5 kN
HMS 125	0-76 mm	72-150 mm	146-224 mm	4.000 kg	39,25 kN
HMS 150	0-100 mm	98-200 mm	195-300 mm	4.500 kg	44,1 kN
HMS 200	0-100 mm	98-200 mm	195-300 mm	7.500 kg	73,6 kN

Precyzyjne imadła maszynowe FMSN

- Mechanizm dociskający do bezpiecznego mocowania półwyrobu
- Korpus imadła z wysokiej jakości żeliwa
- Hartowane i szlifowane powierzchnie prowadnic
- Chronione wrzeciono
- Dzięki przełożeniu szczęk mocujących mocujące także na zewnątrz
- Z talerzem obrotowym 360°

	Numer artykułu
FMSN 100	3354110
FMSN 125	3354120
FMSN 150	3354130

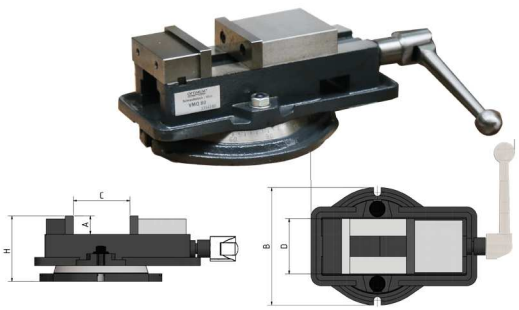
Szczęka pryzmowa	Numer artykułu
do **FMSN 100**	3354112
do **FMSN 125**	3354122
do **FMSN 150**	3354132



Dane techniczne		A	C	D	E	L	B	H	kg
FMSN 100	mm	36	101	100	14,5	319	Ø 240	319	19
FMSN 125	mm	36	108	135	16,5	369	Ø 278	369	29
FMSN 150	mm	46	146	155	18,5	425	Ø 332	425	36

Imadła maszynowe VMQ

> Solidna konstrukcja do frezowania, wiercenia i szlifowania
> Imadło wykonane z wysokiej jakości żeliwa
> Powierzchnie prowadnicy hartowane i szlifowane
> Hartowane i szlifowane szczęki
> Z obrotnicą obrotową 360 °

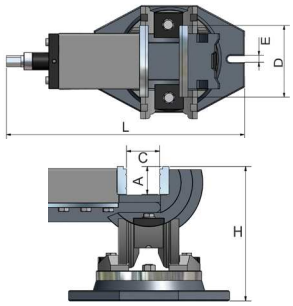


	Numer artykułu
VMQ 80	3354180
VMQ 100	3354181
VMQ 125	3354182
VMQ 150	3354183

Dane techniczne		A	C	D	L	B	H	kg
VMQ 80	mm	26	80	80	305	160	100	9,5
VMQ 100	mm	34	105	105	385	222	126	21
VMQ 125	mm	36	130	134	430	247	135	30
VMQ 150	mm	46	145	158	488	290	162	39

Imadła trzyosiowe MV3

> Poziomy ruch obrotowy do 90 °
> Pionowy ruch obrotowy do ± 45 °
> Hartowane i szlifowane szczęki
> Z obrotnicą obrotową 360 °

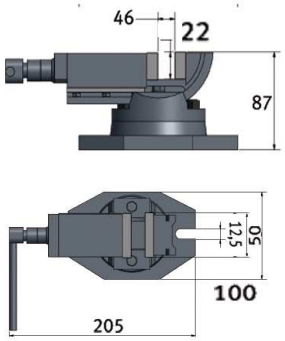


	Numer artykułu
MV3-75	3354175
MV3-125	3354178

Dane techniczne		A	C	D	E	L	B	H	kg
MV3-75	mm	34	82	75,5	12	380	139	150	11
MV3-125	mm	45	97	125	12	290	185	206	26

Imadło dwuosiowe ZAS

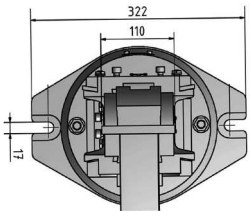
- **Możliwość przechyłu do -90°**
- **Hartowane i szlifowane szczęki mocujące, wymienne**
- **Czytelne skale do obu osi**
- **Z talerzem obrotowym 360°**
- **Ciężar netto 3,4 kg**

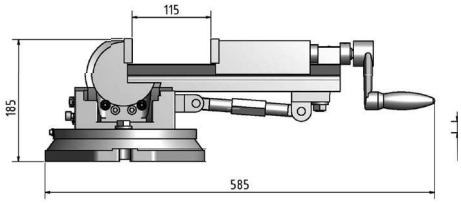


	Numer artykułu
ZAS 50	3354170

Imadło trójosiowe DAS 100

> Żeliwo wysokiej jakości
> Powierzchnie prowadnicy hartowane i szlifowane
> Z obrotnicą obrotową 360 °
> Poziomy ruch obrotowy do 90 °
> Pionowy ruch obrotowy do ± 45 ° za pomocą gwintowanego wrzeciona
> Waga: 32 kg



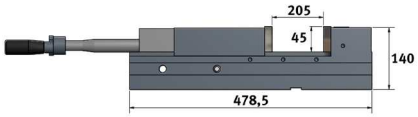


	Numer artykułu
DAS 100	3355500

Szczęka pryzmowa	Numer artykułu
do **DAS 100**	3355502

Hydrauliczne imadło maszynowe HCV 125

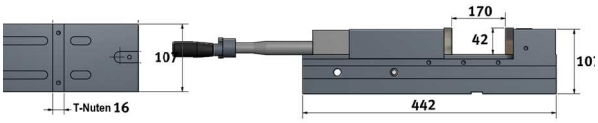
- **Imadło maszynowe modułowe o dużej dokładności i powtarzalności do obróbki seryjnej i detalicznej na frezarkach i centrach obróbkowych CNC**
- **Wytrzymała budowa do frezowania**
- **Hartowane i szlifowane powierzchnie prowadnic**
- **System Booster, niewielki nakład sił, wysokie ciśnienie przy mocowaniu**
- **Szeroki zakres mocowania dzięki trzpieniom blokującym o różnych rozstawach otworów**
- **Duża siła zaciskająca**
- **Produkowane z wysokiej jakości stali szlachetnej**



	Numer artykułu
HCV 125	**3536214**
Szczęki miękkie 2 szt.	**3536221**
Szczęki L 2 szt.	**3536222**

Hydrauliczne imadło maszynowe HCV 105

- **Imadło maszynowe modułowe o dużej dokładności i powtarzalności do obróbki seryjnej i detalicznej na frezarkach i centrach obróbkowych CNC**
- **Wytrzymała budowa do frezowania**
- **Hartowane i szlifowane powierzchnie prowadnic**
- **System Booster, niewielki nakład sił, wysokie ciśnienie przy mocowaniu**
- **Szeroki zakres mocowania dzięki trzpieniom blokującym o różnych rozstawach otworów**
- **Produkowane z wysokiej jakości stali szlachetnej**
- **Długa żywotność dzięki wysokiej jakości**
- **Duża siła zaciskająca**



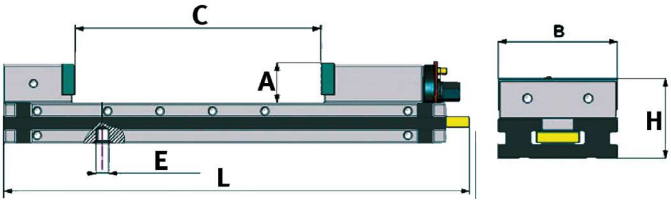
	Numer artykułu
HCV 105	3536210

C	Odległość mocowania		Docisk		Waga
	0 - 85 mm	85 - 170 mm	2.500 kg	24,5 kN	22 kg

Modułowe - imadła maszynowe

MADE IN EU

> Imadło maszynowe o wysokiej dokładności i powtarzalności do obróbki seryjnej i komponentów na frezarkach CNC i centrach obróbczych
> Solidna konstrukcja do frezowania
> Modułowe imadło maszynowe wykonane w całości ze stali NiCrMo o twardości HRC60, tolerancja 0,0015 mm
> Ruchome szczęki z bardzo długą prowadnicą zapobiegającą podnoszeniu i poślizgowi
> Powierzchnie prowadnicy hartowane i szlifowane
> Szeroki zakres mocowania dzięki śrubom blokującym o różnych odległościach między otworami
> Długie życie dzięki wysokiej jakości
> Klucz
> Model MVSP ze stałymi szczękami



	Numer artykułu
MVSP 150 x 200	3530104
MVSP 150 x 300	3530108

Dane techniczne		A	C	E	L	B	H	kg
MVSP 150 x200	mm	50	205	16	480	149	100	34
MVSP 150 x300	mm	50	305	16	580	149	100	38,6

Akcesoria do frezarek

Akcesoria		Numer artykułu	BF 16	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35	MH 50	MB 4P	MB 4PV	MT 50E	MT 50	MT 60	MF 2-B	MF 4-B	MF 2V	MF 4V	MT 130	MT 100	MT 200	MT 230	MT 8		MZ 2	MZ 4
			MK 2	MK 2	BT 20	BT 30	MK 4	BT 30	BT 40	MK 4	MK 4	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 50	ISO 50	ISO 40	ISO 50	ISO 40	ISO 40
Stół obrotowy - podziałowy	RT 100	3356110	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	RT 150	3356150					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RT 200	3356200										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Stół obrotowy - podziałowy	RTE 165	3356365					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	RTU 165	3354165					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Podzielnica uniwersalna	TA 125	3356125					○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
Zestaw frezów trzpieniowych HSS	12-części	3352250	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	20-części	3352255	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wiertła spiralne **HSS**	MK 2	3051002					●																			
	MK 3	3051003					●		●								●	●	●	●			●		●	●
Zestaw frezów	Twarde	3352118	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zestaw frezów	Promień	3352116	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Asortyment uchwytów do mocowania	SPW 8	3352015	●																							
	SPW 10	3352016		●	●	●		●																		
	SPW 12	3352017					●			●	●	●	●	●					●	●	●				●	●
	SPW 14	3352018													●	●	●	●								
	SPW 16	3352019							●													●	●	●		
Czujnik krawędziowy		3351171	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Uchwyt wiertarski samozaciskowy	1 - 8 mm B16	3050608	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
	1 - 10 mm B16	3050610	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
	1 - 13 mm B16	3050623	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
	1 - 16 mm B16	3050626	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●
	1 - 16 mm B18	3050630																			○	○		●		
Stożek Morese'a	SK50 B18	3352067																			●	●		●		
Tuleje przedłużające	MK2-MK3	3050667																								
	MK3-MK4	3050668																								
Tuleje redukcyjne	MK3-MK2	3350313							●								●	●	●	●			●		●	●
	MK4-MK3	3350314					●			●	●															
Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego	MK 2	3050670	●	●																						
	MK 4	3350304					●			●	●															
	ISO 40	3352070										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●
Mocowanie głowicy frezarskiej	MK 2	3352102	●	●																						
Głowica frezarska	BT 20	3350202			●																					
	BT 30	3350203				●		●																		
	MK 2/M10	3350212	●	●																						
	BT 40	3350204																								
	MK 4/M16	3350214					●			●	●															
	ISO 40	3350216							●				●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●
Grzybek do oprawki	BT 20	3352726			●																					
	BT 30	3536302				●		●																		
	BT 40	3536332							●																	
Zestaw głowic wytaczających	ISO 40	3352128										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●
	ISO 50	3352129																			●	●		●		

Akcesoria		Numer artykułu	BF 16	MH 20	MH 22	MH 25	MB 4	MH 35	MH 50	MB 4P	MB 4PV	MT 50E	MT 50	MT 60	MF 2-B	MF 4-B	MF 2V	MF 4V	MT 130	MT 100	MT 200	MT 230	MT 8		MZ 2	MZ 4
			MK 2	MK 2	BT 20	BT 30	MK 4	BT 30	BT 40	MK 4	MK 4	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 50	ISO 50	ISO 40	ISO 50	ISO 40	ISO 40
Wytaczadło	MK 4	3352084					●			●	●															
Zestaw uchwytów zaciskowych	MK 2/ER25	3352052	●	●																						
	MK 2/ER32	3352053	●	●																						
	MK 4/M16	3352094					●			●	●															
	ISO 30	3352054																								
	ISO 40	3352056										●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	●
	ISO 50	3352065																			●	●		●		
Tuleje zaciskowe	ER 16	3440282			●																					
	ER 25	3441109	●	●																						
	ER 32	3441122				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zestaw tulei zaciskowych	MK 2 direkt	3351980	●	●																						
Wibroizolator	SE1	3381012	●	●	●	●	●	●	●	●	●															
	SE2	3381016										○	○	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*	○*				
														* Wymagany długi pręt gwintowany (brak w zestawie)												
	SE3	3381018																					○*	○*		
Kątownik	90°	3385052				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pryzma kątowa	WP30	3352195	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wibroizolator	SE 55	3352981	●	●	●	●	●	●	●	●	●															
	SE 85	3352982										●	●	●	●	●	●	●								
Precyzyjna stopa maszynowa-antywibracyjna	SEU1	3352985										v	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Posuw stołu	V 99	3352022					●	●	●																	
	V 250	3352029															●	●								
System mocowania narzędzi	ISO 40	3352394															●	●								
Aparat gwintujący	M5-M12	3352042	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Uchwyt mocujący	WPS-1	3354261	●	●	●	●	●	●	●	●	●															
	WPS-2	3354262	●	●	●	●																				
	WPS-3	3354263					●	●	●	●	●															
	WPS-4	3354264					○	○	○	○	○	●	●	●												
T-Nakrętki teowe	M 8 -10mm	3353020	●																							
	M10 -12mm	3353022		●	●	●		●																		
	M12 -14mm	3353025					●			●	●	●	●	●					●	●	●	●			●	●
	M14 -16mm	3353026													●	●	●	●								
	M16 -18mm	3353028							●														●	●		
Dociskacz	14 mm	3352031					●			●	●	●	●	●					●	●	●				●	●
	18 mm	3352032							●													●	●	●		
Zestaw podkładek równoległych		3354001	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pompa chłodziwa	230 V	3352002	●	●	●	●	●	●	●																	
Wąż chodziwa	KMS2	3356660	●	●	●	●	●	●	●																	
Nawilżacz chłodząco-smarujący	MMC1	3356663	●	●	●	●	●	●	●																	
Zestaw startowy	BT 20	3353281			●																					
	BT 30	3353282				●		●																		
	BT 40	3353284							●			○		○	○	○	○	○	○	○			○		○	○
Podstawa		3353000		●	●																					
		3353009				●																				
		3353014					●																			
		3353015						●																		

Ta tabela wyposażenia obejmuje wszystkie zalecane opcje wyposażenia. W poszczególnych przypadkach celowe może być jednak inne zastosowanie akcesoriów

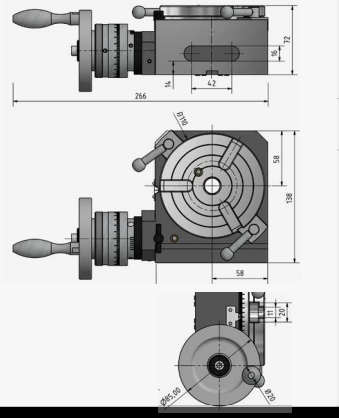
● Zalecane | ○ Zalecane warunkowo

Stoły obrotowe podziałowe poziomo-pionowe

- Stoły obrotowe podziałowe z wysokiej jakości żeliwa Meehanite
- Ułożyskowanie precyzyjne
- Stabilność nawet przy dużym obciążeniu
- Duży otwór wrzeciona, do mocowania dłuższych półwyrobów
- Dzielenie szybkie tarczami podziałowymi ustalacza dla uzyskania
- większej szybkości produkcji przy częściach masowych
- Hartowany i szlifowany ślimak
- Stół roboczy skalowany na 360°
- 1 pełny obrót pokrętła 4° obrotu
- Podziałka skali na pokrętle 2[I]
- Możliwa podziałka na skalowanym pokrętle z noniuszem
- Do 150 szt. (RT150) i 400 szt. (RT 200) możliwe różne podziałki z tarczami podziałowymi pośrednimi

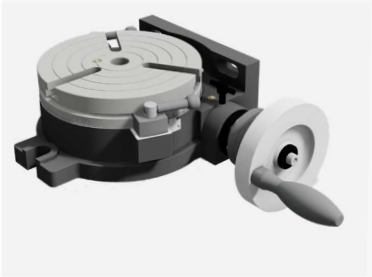
Dane techniczne		RT 100	RT 150	RT 200
Stożek centrujący		MK 2	MK 2	MK 3
Stosunek przełożenia		90:1	90:1	90:1
Rozmiar talerza	mm	110	150	200
Wysokość x dł. x szer.	mm	72 x 138 x118	79 x 204 x 156	104 x 265 x 199
Wysokość kłów	mm	80	102	133
Szerokość/liczba rowków	mm	11/3	11/3	16/3
Ciężar netto	kg	5	10	25

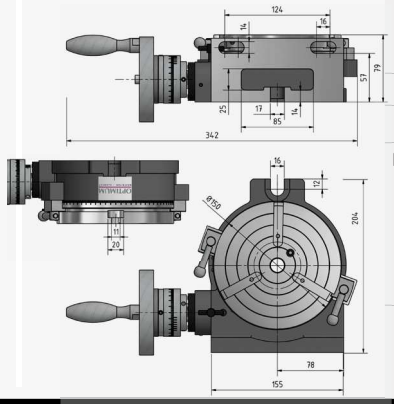
Poziomo-pionowy stół obrotowy RT 100



	Numer artykułu
Stół obrotowy RT 100 > Zacisk 2-częściowy > Kieł centrujący MK 2	3356110
Uchwyt trójszczękowy Ø 75 mm	3356111
Konik Rst 1 > Wysokość kłów 72 - 108 mm	3356155

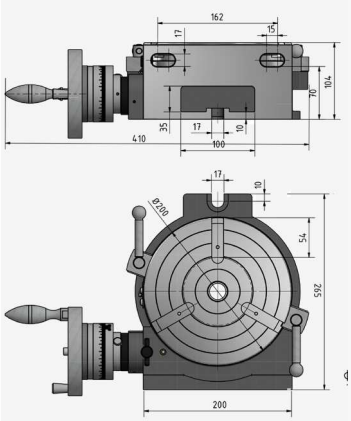
Poziomo-pionowy stół obrotowy RT 150





	Numer artykułu
Stół obrotowy RT 150 > Zacisk 2-częściowy > Kieł centrujący MK 2	3356150
Kołnierz uchwytu	3356154
Uchwyt trójszczękowy Ø 130 mm centryczny	3356100
Mechanizm dzielenia pośredniego IT 150 > **3 szt. tarcze podziałowe** > Ramię sektorowe > Nozyce kątowe z blachą sprężynową	3356152
Konk Rst 1 > Wysokość kłów 72 - 108 mm	3356155

Poziomo-pionowy stół obrotowy RT 200



	Numer artykułu
Stół obrotowy RT 200 > Zacisk 2-częściowy > Kieł centrujący MK 3	3356200
Kołnierz uchwytu	3356254
Uchwyt trójszczękowy Ø 165 mm	3356225
Mechanizm dzielenia pośredniego IT 200 > **2 szt. tarcze podziałowe** > Ramię sektorowe > Nozyce kątowe z blachą sprężynową	3356205
Konik Rst 2 > Wysokość kłów 110 - 145 mm	3356157

Stół obrotowy podziałowy poziomo-pionowy z uchwytem 3-szczękowym

- **Stoły obrotowe podziałowe z wysokiej jakości żeliwa Meehanite**
- **Precyzyjne łożysko stożkowo-wałeczkowe**
- **Stabilność nawet przy dużym obciążeniu**
- **Duży otwór wrzeciona, do mocowania dłuższych półwyrobów**
- **Dzielenie bezpośrednie tarczami podziałowymi ustalacza dla uzyskania większej szybkości produkcji przy częściach masowych**
- **Dzielenie stopniowe w skali 360° (RTE 165)**
- **7 tarcz podziałowych ustalacza do podziałek 2/3/4/6/8/12/24 (RTE 165)**
- **Dzielenie stopniowe w skali 360° z korbką i noniuszem (RTU) 165)**
- **Dzielenie bezpośrednie z użyciem tarczy podziałowej ustalacza**
- **24 pozycje (podziałka 15°)**
- **Uchwyt trójszczękowy**
- **Plus tarcza tokarska z 3 rowkami**

Dane techniczne		RTE 165	RTU 165
Średnica stołu	mm	165	165
Wysokość x szerokość x długość	mm	200x260x218	221x250x235
Wysokość kłów	mm	130	130
Tarcze tokarskie	mm	203	203
Przelot	mm	36	36
Waga	kg	32,5	48
Tarcza podziałowa bezpośrednia		Podziałka 24-częściowa (= 15⁰)	
Tarcza podziałowa pośrednia		Podziałka 2, 3, 4, 6, 8 i 12	
Dokładność podziału mechanizmu dzielenia bezp.		45'	
Możliwość zamocowania		poziomo i pionowo	
Płyta podstawowa do zamocowania półwyrobów		Ze skalą 360⁰	

Poziomo pionowy stół obrotowy RTE 165

	Numer artykułu
Stół obrotowy RTE 165 > Uchwyt 3-szczękowy (zmontowany) > Płyta czołowa > 24 pozycje (podział 15 °)	3356365
Konik Rst 2 > Wysokość kłów 110 - 145 mm	3356157

RST 2

Poziomo pionowy stół obrotowy RTU 165

	Numer artykułu
Stół obrotowy RTU 165 > Uchwyt 3-szczękowy (zmontowany) > Płyta czołowa > 24 pozycje (podział 15 °) > Uchwyty do koła zamachowego	3354165
Mechanizm dzielenia pośredniego IT 200 > **2 szt. tarcze podziałowe** > Ramię sektorowe > Nozyce kątowe z blachą sprężynową	3356205
Konik Rst 2 Wysokość kłów 110 - 145 mm	3356157

Uniwersalna podzielnica TA 125

Numer artykułu 3356125

> **Możliwość wychylenia od -10⁰ do +90⁰**
> **Hartowany i szlifowany ślimak**
> **Precyzyjne łożysko stożkowo-wałeczkowe**
> **Hartowana i szlifowana główna tarcza podziałowa (podziałka 24), aby dzielić dokładnie na 15⁰**
> **Do 300 różnych podziałek z tarczami podziałowymi pośrednimi**

> **Zawartość przesyłki**
> Konik Rst1 (Wysokość kłów 72 - 108 mm)
> Kieł centrujący 60⁰ / MK 2
> Zabierak nasadzany
> Kołnierz uchwytu (ø 140 mm, t = 12 mm) do kołka zabieraka lub montażu uchwytu tokarskiego

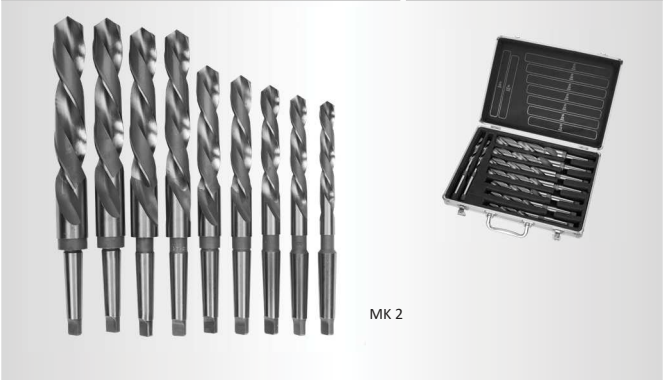
Dane techniczne	
Przełożenie	40:1
Wysokość x szerokość z kłem centrującym x długość	175 x 205 x 230 mm
Wysokość kłów	100 mm
Otwór w wale ustalającym (przelot)	18 mm
Szerokość rowka	16 mm
Tarcza podziałowa bezpośrednia (podziałka)	15⁰/ Ø 110 mm
Tarcze podziałowe pośrednie (otwór na kole podziałowym)	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 47
Dokładność ruchu obrotowego	0,015 mm
Waga netto	12 kg

Zestaw frezów HSS	
> Tytanowanymi	
> Wyższa twardość i stabilność z 2 do 5 razy dłuższą żywotnością	
> Podwójna wydajność cięcia	
> Lepsza powierzchnia obrabianego przedmiotu	
> Cylindryczny wał i boczne powierzchnie napędowe	
> Wersja z 2 krawędziami skrawającymi do frezowania rowków klinowo-rowkowych oraz wycięć od środka obrabianego przedmiotu	
> Możliwe są operacje frezowania pionowego lub bocznego	
> Wersja z 4 krawędziami skrawającymi z prawą spiralą 30 ° dla dobrego usuwania wiórów dla normalnych i stałych materiałów	
12-części	3352250
6 rezów, wersja krótka · wersja z 2 ostrzami DIN 1835 B (Ø12x73, Ø10x63, Ø8x61, Ø6x52, Ø5x52, Ø4x51 mm)	
6 frezów, wersja krótka · wersja z 4 ostrzami DIN 1835 B (Ø12 x 83, Ø10 x 73, Ø 8 x 61, Ø 6 x 57, Ø 5 x 57, Ø 4 x 55 mm)	
20-części	3352255
10 frezów DIN 327 D · wersja krótka · 2 ostrza DIN 1835 B, (3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm)	
10 frezów DIN 844 B · wersja krótka · 4 ostrza DIN 1835 B, (3/4/5/6/8/10/12/14/18/20 mm)	

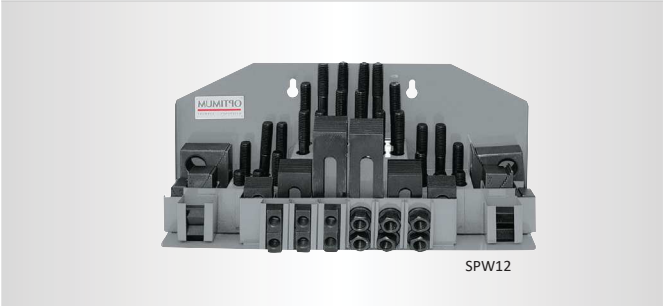
Zestaw frezów ze stopu twardego	3352118
· 18-części; po 3 sztuki w rozmiarach 3/4/6/8/10 i 12 mm	
· Wersja z 4 ostrzami	
· Powlekany frez z metalu białego na wskroś (tytan)	
· Cięcie przez środek czoła do zanurzania	
· Kąt natarcia 35°	

Zestaw frezów promieniowych	3352116
· 9-części; po 3 sztuki w rozmiarach 4 mm / 6 mm /8 mm	
· Wersja z 2 ostrzami	
· Powlekany frez z metalu białego na wskroś (tytan)	
· Geometria ostrzy czołowych do zanurzania	
· Kąt natarcia 30°	

Wiertła spiralne HSS ze stożkiem Morse'a	
· 9 części; rozmiary 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm	
· Większa trwałość	
· Sprawne odprowadzanie wiórów	
· Prawotnące	
MK 2	3051002
MK 3	3051003



Asortyment uchwytów do mocowania SPW	
· 58-części, w praktycznym uchwycie ściennym	
· Gwint metryczny	
· 24 sztuk sworzni dociskowych	
· 6 sztuk teowych wpustów przesuwnych	
· 6 sztuk nakrętek	
· 4 sztuk nakrętek przedłużających	
· 6 sztuk stempli mocujących	
· 12 sztuk bloków mocujących	
SPW 8	3352015
· Rowki teowe szerokości 10 mm; gwint dociągający M 8	
SPW 10	3352016
· Rowki teowe szerokości 12 mm; gwint dociągający M 10	
SPW 12	3352017
· Rowki teowe szerokości 14 mm; gwint dociągający M 12	
SPW 14	3352018
· Rowki teowe szerokości 16 mm; gwint dociągający M 14	
SPW 16	3352019
· Rowki teowe szerokości 18 mm; gwint dociągający M 16	



Czujnik krawędziowy	3351171
· Z wirującym wrzecionem	
· Średnica próbkowania 10 mm	

Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy	
Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,06 mm	
1 - 8 mm; B16	3050608
1 - 10 mm; B16	3050610
1 - 13 mm; B16	3050623
1 - 16 mm; B16	3050626
1 - 16 mm; B18	3050630

Stożek Morse'a SK50	3352067
B18 DIN2080	

OPTIMUM Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania	
MK 2 1 - 16 mm; do 6.000 min^{-1}	3050571
MK 2 1 - 13 mm; do 8.000 min^{-1}	3050572
MK 3 1 - 16 mm; do 6.000 min^{-1}	3050573
MK 4 1 - 16 mm; do 6.000 min^{-1}	3050574

MK 3

Tuleje przedłużające	
MK 2 - MK 3	3050667
MK 3 - MK 4	3050668

MK 2-MK 3

Tuleja redukcyjna	
MK 3 - MK 2 / M12	3350313
MK 4 - MK 3 / M16	3350314

MK 3-MK 2

Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego	
Stożek na zewnątrz **MK 2 / M10 / B16**	3050670
Stożek na zewnątrz **MK 3 / M12 / B16**	3350303
Stożek na zewnątrz **MK 4 / M16 / B16**	3350304

MK 3

Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego	
Stożek na zewnątrz **ISO 30 / M12 / B16**	3352069
Stożek na zewnątrz **ISO 40 / M16 / B16**	3352070

ISO 40

Mocowanie głowicy frezarskiej	
SK 50	3352066

- **Stożek na zewnątrz Ø 27 mm DIN2080**

Mocowanie głowicy frezarskiej	
MK 2	3352102

- **Stożek na zewnątrz MK 2 / mocowanie frezu ø 16 mm**

Adapter	
ISO 30 / MK 3	3352068
BT 30 / MK 3	3536316

Głowica do frezowania kopiującego i poprzecznego "Made in Germany"

- **Uniwersalne zastosowanie, do obróbki wszystkich stali i metali NE**
- **Do frezowania poprzecznego i kopiującego**
- **Ze specjalnej stali - ulepszanej cieplnie**
- **Duża dokładność ruchu poprzecznego i obrotowego**
- **Korpus freza z nierówną podziałką do szczególnie płynnego ruchu i równomiernej obróbki**
- **Korpus podstawowy i trzonek tworzą jedność, co skraca długość niepodpartą i stabilizuje mocowanie**
- **Nie stosuje się dodatkowego trzpienia nasadzanego do freza**
- **Specjalna geometria do frezowania z dużą szybkością**
- **Ekonomiczne, gdyż przy stępionym ostrzu można obrócić płytkę (możliwość użycia do dwunastu razy)**
- **Plus pięć płytek obracanych RDET 1003 MOSN 8026**
- **Plus Torx TX15**

Głowica **BT 20**	3350202
Głowica **BT 30**	3350203
Sworzeń dociskowy **BT 20**	3352726
Sworzeń dociskowy **BT 30**	3536302
Trzonek ustalający **MK 2/M10**	3350212
Trzonek ustalający **MK 3/M12**	3350213
Trzonek ustalający **ISO 30/DIN 2080**	3350215

- **Średnica zewnętrzna 52 mm**
- **Określenie ISO RDX. 1003 D52/R5**

Głowica **BT 40**	3350204
Sworzeń dociskowy **BT 40**	3536332
Trzonek ustalający **MK 4/M16**	3350214
Trzonek ustalający **ISO 40/DIN 2080**	3350216

- **Średnica zewnętrzna 63 mm**
- **Określenie ISO RDX. 1003 D63/R5**

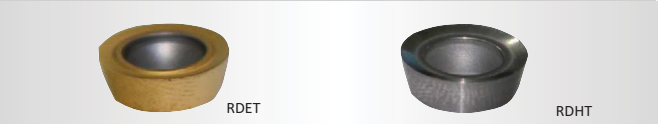
HM płytki odwracane 5 sztuk

> **RDET 1003 MOSN8026. Pozytywna geometria ostrzy**
> **Powłoka PVD. Do obróbki stali do 900N/mm^2, stal szlachetna nierdzewna, aluminium, metale kolorowe, żeliwo**

RDET	3350220

> **RDHT 1003 MO-FA HF7. Mocno pozytywna geometria ostrza**
> **Polerowane. Do obróbki stopu aluminiowych, miedzianych, tworzyw sztucznych**

RDHT	3350221

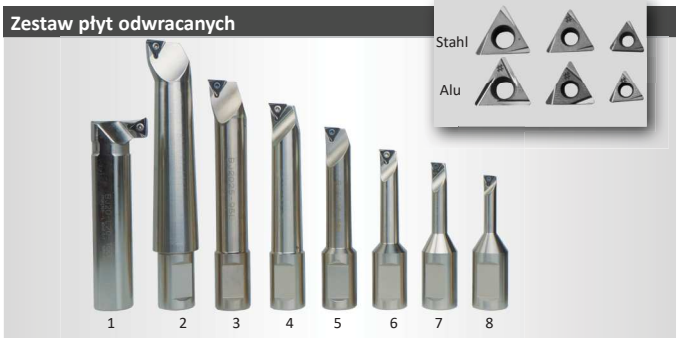


Zestaw precyzyjnych głowic wytaczających

- 8 szt. Wytaczadła: BJ2008-32L/BJ2010-40L/BJ2014-53L/BJ2016-68L/ BJ2020-83L/BJ2025-96L/BJ2030-115L/BJ20-L20-100L
- Zakres regulacji 8 - 280 mm
- Plus wytaczadła, sworznie, rozszerzanie koła, narzędzie, walizka
- Bez płyt skrawających odwracanych

ISO 30/ER32 - M12/BT 30	3352127
ISO 40/ER32 - M16/BT40	3352128
ISO 50/ER32 - M24/BT50	3352129

Zestaw płyt odwracanych



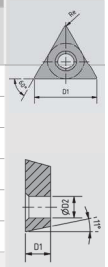
Zestaw płytek odwracanych (10 szt.)

Do stali (do wytaczadła nr 8 i 7)	3352136
Do aluminium (do wytaczadła nr 8 i 7)	3352141
Do stali (do wytaczadła nr 6 i 5)	3352137
Do aluminium (do wytaczadła nr 6 i 5)	3352142
Do stali (do wytaczadła nr 4, 3, 2 i 1)	3352138
Do aluminium (do wytaczadła nr 4, 3, 2 i 1)	3352143

Wymiary

Numer artykułu	ISO	D1	D2	S1	Re
3352136	TPGT110304L-FY-EH10	11	3,4	3,18	0,4
3352141	TBGT060104L-W-T1200A	11	3,4	3,18	0,4
3352137	TPGT090204L-FY-EH10	9,6	2,8	2,38	0,4
3352142	TPGT090204L-W-T1200A	9,6	2,8	2,38	0,4
3352138	TBGT060104L-W-H1	6,9	2,2	1,59	0,4
3352143	TBGT060104L-W-T1200A	6,9	2,2	1,59	0,4

Głębokość skrawania 0.2-0.6-1.0 mm
Posuw 0.05-0.15-0.25 mm
Prędkość 100-250-400 mm



Zestaw wrzecienników

- Do obróbki zewnętrznej i pionowej
- Zakres regulacji 10 - 220 mm
- Plus wytaczarka, trzpień, tuleja zaciskowa, klucz nasadowy

MK 3	3352083
MK 4	3352084

Zestaw uchwytów zaciskowych	
MK 2/ ER 25 - M10	3352052
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **15 tulei zaciskowych; rozmiary ø 1,5 - ø 16 mm/DIN ISO 15488**	
· **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**	
MK 2/ ER 32 - M10	3352053
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	
· **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**	
MK 3/ ER 32 - M12	3352093
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	
· **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**	
MK 4/ ER 32 - M16	3352094
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	
· **Klucz hakowy walizka aluminiowa**	
ISO 30/ER32 - M12/BT 30	3352054
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	
· **Sworzeń dociągający M12/M12 i sworzeń dociągający BT 30**	
· **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**	
ISO 40/ER32 - M16/BT40	3352056
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	
· **Sworzeń dociągający M16/M16 i sworzeń dociągający BT 40**	
· **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**	
ISO 50/ER32 - M24/BT50	3352065
· **Uchwyt zaciskowy**	
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	

ISO 40

Uchwyt zaciskowy ISO 30/ER25	3352046
· **Klucz hakowy**	

ISO 30

Tuleja zaciskowa ER32 (pojedyncza)	
Ø 6 mm	3441126
Ø 8 mm	3441128
Ø 10 mm	3441130
Ø 12 mm	3441132

Tuleja zaciskowa MK 3 bezpośredniego mocowania / M 12 (pojedyncza)	
Ø 4 mm	3352004
Ø 6 mm	3352006
Ø 8 mm	3352008
Ø 10 mm	3352010
Ø 12 mm	3352012
Ø 16 mm	3352013

Zestaw tulei zaciskowych	
MK 2 bezpośredniego mocowania / M 10	3351980
· **5 części; rozmiary Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 mm**	
MK 3 bezpośredniego mocowania / M 12	3352014
· **6 części; rozmiary Ø4 / Ø6 / Ø8 / Ø10 / Ø12 / Ø16 mm**	

MK 3

Zestaw tulei zaciskowych	
ER 16	3440282
· **12 tulei zaciskowych; rozmiary ø 1 - ø 10 mm**	
ER 25	3441109
· **15 tulei zaciskowych; rozmiary ø 1 - ø 16 mm/DIN ISO 15488**	
ER 32	3441122
· **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 3 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**	

ER25

Stopa maszynowa - wibroizolator

- **Maszyny i urządzenia można instalować bez kotwienia i dokładnie ustawić poprzez regulację wysokości**
- **Skuteczne tłumienie uderzeń i wibracji**

SE 1	3381012
SE 2	3381016
SE 3	3381018

Obciążenie	SE 1	SE 2	SE 3
Frezarki	340 Kg	460 kg	1.600 kg
Piły/ ogólnie Maszyny	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Gwint	M 12	M 16	M 20
Śr. stopy/wys. stopy	120/32	160/35	185/39

Kątownik 90⁰ — 3385052

- **Do celów mocowania przy mechanicznej obróbce półwyrobów, prac kontrolnych i traserskich**
- **Precyzja: Równoległość i prostokątność 0,01 na 100 mm**
- **Boczne żebra usztywniające**
- **Wymiary dł. x szer. x wys.: 202 x 126 x 150 mm ciężar 7 kg**

Uniwersalny pneumatyczny system mocowania narzędzi

- **Plus imaki narzędziowe, osłona, jednostka konserwacyjna, wieniec zębaty, śruba dociągająca, skrzynka rozdzielcza, element sterowniczy**
- **Wysoka osiągalna próżnia**
- **Krótkie czasy zmiany ze względu na obsługę jednoręczną**
- **Niewielki ciężar dzięki optymalnej strukturze**
- **Bezpieczne ryglowania na zasadzie dźwigni kolanowej**
- **Precyzyjna prowadnica dzięki optymalnej geometrii**
- **Niewielkie zużycie powietrza**

ISO 40	3352394

- **Do OPTimill MF 2V / MF 4V / BF 46Vario**

Montaż fabryczny systemu mocującego	9000490

(Wskazówka: Przy zamówieniu bez montażu fabrycznego: konieczne może być dopasowanie)

NEU

Stopa maszynowa - wibroizolator — Numer artykułu

> Skuteczne wibracje i izolacja akustyczna konstrukcji oraz redukcja hałasu
> Szybkie i proste technicznie poziomowanie
> Kompensacja nierówności podłogi do 5º
> Precyzyjne wypoziomowanie uzyskuje się za pomocą standardowej śruby gwintowanej

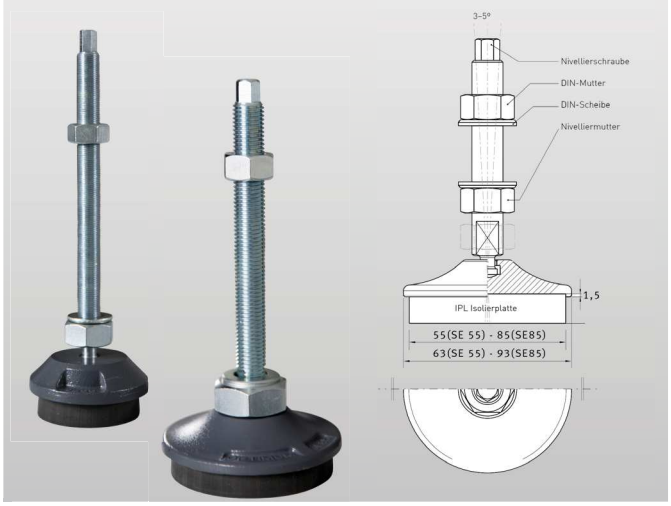
MADE IN GERMANY

SE 55	3352981

> Śruba poziomująca M12 x 1 x 150
> Maksymalne obciążenie: 600 kg

SE 85	3352982

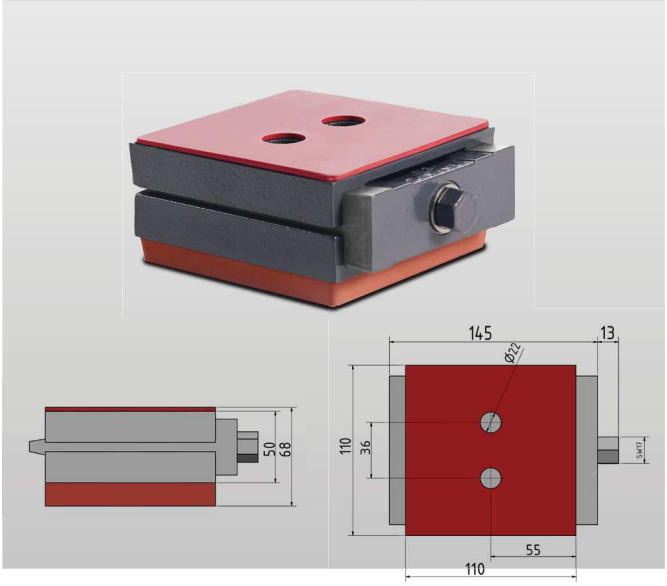
> Śruba poziomująca M16 x 150
> Maksymalne obciążenie: 1500 kg



NEU

Precyzyjne wibroizolatory SEU1 — 3352985

> Wibroizolacja i izolacja akustyczna
> Z płytą antypoślizgową na górze
> Maksymalne obciążenie 60 kN
> Pasuje do pręta gwintowanego M 16
> Szczególnie odporna na wibracje płyta izolacyjna. Dobra struktura dźwiękowa
> Zakres regulacji +5 / -4 mm
> Bardzo dokładne i wolne od szarpnięć wyrównanie nawet przy dużych obciążeniach
> Szybki i dokładny montaż nawet ciężkich maszyn. Oszczędność czasu montażu do 50% dzięki precyzyjnemu poziomowaniu
> Poprawia dynamiczne zachowanie maszyn przy mniejszym hałasie
> Waga 3,7 kg



Uniwersalny posuw stołu frezarskiego

> Bezstopniowe przestawianie szybkości i przesuw szybki
> Przełącznik prawo/lewo
> 230 Volt, ochrona przeciążeniowa i przełącznik punktu krańcowego
> Silnik: V99 - 90W, V250 - 130W
> Do samodzielnego montażu

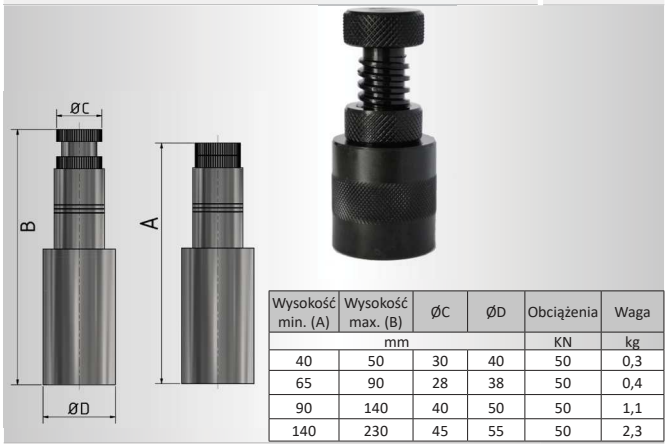
Posuw stołu frezującego V 99	3352022
· **Montaż poziomy**	
Zestaw montażowy MH 35 Vario X-Achse	3352035
Zestaw montażowy MH 50 Vario X-Achse	3352036
Posuw stołu frezującego V 250	3352029
· **Montaż pionowy**	
Posuw stołu frezującego V 250	3352025
· **Do osi Y MF2V / MF 4V plus zestaw montażowy**	

NEU

Uchwyt mocujący

> Materiał S 45C

Regulacja WPS-1 40 - 50 mm 3354261	3354261
Regulacja WPS-2 65 - 90 mm 3354262	3354262
Regulacja WPS-3 90 - 140 mm 3354263	3354263
Regulacja WPS-4 140 - 230 mm 3354264	3354264



Wysokość min. (A)	Wysokość max. (B)	ØC	ØD	Obciążenia	Waga
mm				KN	kg
40	50	30	40	50	0,3
65	90	28	38	50	0,4
90	140	40	50	50	1,1
140	230	45	55	50	2,3

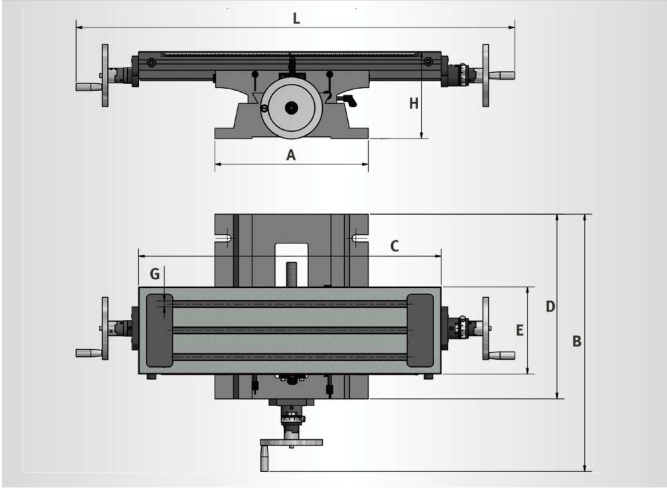
Pryzma WP 30 — 3352195

- **Wytrzymała wersja do stosowania na obrabiarkach**
- **Bardzo precyzyjna wersja**
- **Możliwość regulacji od 0° do 60° i od 0° do -30°**
- **Hartowana i szlifowana stal węglowa**
- **Precyzja prostokątności 0,005 mm**
- **Tolerancja kątowa 0,01°**
- **Wymiary dł. x szer. x wys.: 75 x 25 x 32 mm**

Stoły krzyżowe KT

- **Rynna płynu chłodzącego**
- **Regulowana prowadnica o przekroju w kształcie jaskółczego ogona**
- **Regulowane skalowanie pokrętła z podziałką 0,05 mm**

KT 120	3356595
KT 179	3356596
KT 180	3356591
KT 210	3356600



Dane techniczne	KT120	KT179	KT 180	KT210
A (szerokość stopy)	222 mm	274 mm	274 mm	280 mm
D (długość stopy)	280 mm	340 mm	340 mm	362 mm
C (długość stołu)	400 mm	500 mm	700 mm	730 mm
E (szerokość stołu)	120 mm	180 mm	180 mm	210 mm
G (szerokość rowka teowego)	10 mm	12 mm	12 mm	14 mm
Dł. x szer. x wys. (mm)	506 x 400 x 140	748 x 483 x 155	948 x 483 x 155	1060 x 538 x 185
Ciężar netto	22 kg	46 kg	54 kg	84 kg
Odcinki przesuwu				
Oś X	220 mm	287 mm	480 mm	480 mm
Oś Y	165 mm	167 mm	170 mm	210 mm
Maks. obciążenie	40 kg	55 kg	55 kg	80 kg

Zestaw 2 dociskaczy

- **Regulowana wysokość zaciskania**
- **Mosiężna płyta pod ramieniem zaciskowym chroni tworzywo przed uszkodzeniem**

Rowek stołu **14 mm/M 12**	3352031
· **Dł. x szer. x wys.: 115 x 42 x 39 mm. Regulacja wysokości: 0 - 89 mm**	
Rowek stołu **18 mm/M 16**	3352032
· **Dł. x szer. x wys.: 133 x 50 x 49 mm. Regulacja wysokości: 0 - 101 mm**	

Kamień teowy (pojedynczy)	
M 8 / 10 mm	3353020
M 10 / 12 mm	3353022
M 12 / 14 mm	3353025
M 14 / 16 mm	3353026
M 16 / 18 mm	3353028

Uniwersalny układ płynu chłodzącego 3352002

> Zasilanie 230V / 1 Ph

> Maks. wysokość tłoczenia. 2,5 m / Wydajność tłoczenia 8 ltr./min

> Zbiornik 11 ltr. / Wymiary L x B x H: 370 x 245 x 170 mm

> Całość ze zbiornikiem, elastyczną rurą i wężem

> Mocowanie węża płynu chłodzącego na stopie magnetycznej

Zestaw równoległych płyt - podkładek, 18-częściowy 3536191

> Przy precyzyjnych pracach w celu równoległego zamocowania półwyrobów w maszynach, imadłach, na płytach traserskich lub obrabiarkach

> Szlifowane z dokładnością 0,01 mm

> Długość 150 mm x Szerokość 8,5 mm

> Rozmiary 2 szt.: 14 mm; 16 mm; 20 mm; 24 mm; 30 mm; 32 mm; 36 mm; 40 mm; 44 mm

Zestaw równoległych płyt - podkładek, 20-częściowy 3354001

> Przy precyzyjnych pracach w celu równoległego zamocowania półwyrobów w maszynach, imadłach, na płytach traserskich lub obrabiarkach

> Szlifowane z dokładnością 0,01 mm

> Grubość 3 mm

> Długość 150 mm

> Rozmiary 2 szt. :13 mm; 16 mm; 19 mm; 22 mm; 25 mm; 8 mm; 31 mm; 35 mm; 38 mm; 41 mm

Aparat do gwintowania M5 - M12/B16 3352042

- **Wbudowany szybki bieg powrotny, działa natychmiast przy zmianie kierunku posuwu**
- **Sprzęgło poślizgowe 4-stopniowe**

Zawartość przesyłki:

- **2 elastyczne tuleje zaciskowe**
- **2 klucze widlaste**
- **Uchwyt**
- **Klucz imbusowy**

Dane techniczne	
Droga wyzębienia	4 mm
Bieg wolny	1,5 mm
Kompensacja osiowa	8,5 mm
Maks. prędkość obrotowa	1.000 min^{-1}
Stosunek przełożenia bieg do przodu i do tyłu	1 : 1,75
Zakres cięcia	M5 - M12
Zakres mocowania	3,5 - 10
Długość	B16 DIN 238
Kompensacja osiowa	156 mm
Mocowanie trzonka	5 mm

NEU

AQUACUT C1 3530030

- Kanister o pojemności 10 litrów
- Do mieszania emulsji
- Wiercenie i chłodzenie emulsji
- Odporny na wysokie ciśnienie i zawierający olej mineralny, zapewniający długą żywotność narzędzia i czyste powierzchnie
- Emulgujący się z wodą, odporny na mikroby i tolerowany przez skórę

Węże płynu chłodzącego ze stopą magnetyczną KMS 2 3356660

- Dwa zmienne węże płynu chłodzącego z pojedynczych elementów z tworzywa sztucznego
- Nieprzewodzące elektrycznie
- Stopa magnetyczna siła przyczepności do 50 kg
- Długość węży płynu chłodzącego po 335 mm
- Elastyczne i stabilne
- Niewrażliwe na większość rozpuszczalników i chemikaliów

Zwilżacz chłodzący ze stopą magnetyczną MMC1 3356663

- Stopa magnetyczna siła przyczepności 75 kg
- Rozmiar stopy dł. x szer. x wys.: 62 x 50 x 55,5 mm
- Elastyczny wąż
- Długość węża płynu chłodzącego 500 mm

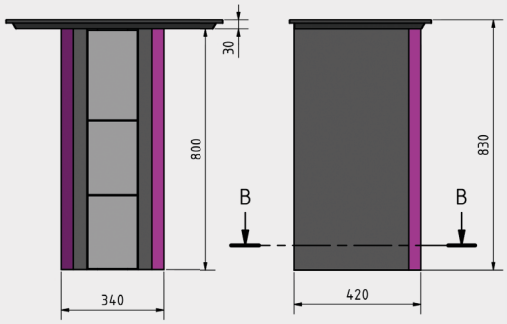
KMS 2

MMC1

OPTIMUM®
MASCHINEN - GERMANY

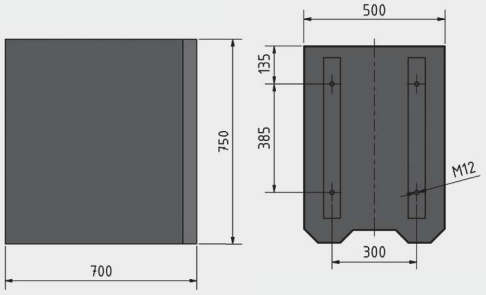
Uniwersalna podstawa i wanna na wióry	
> Do modeli frezarek MH 20V / MH 22V / VD	
> Ciężar konstrukcji 28 kg	
> Wymiary podkonstrukcji 420 x 340 x 800 mm	
> Taca na wióry wymiary 720 x 470 x 30 mm	
Uniwersalna podstawa	3353000
Wanna na wióry	3352999

Wymiary



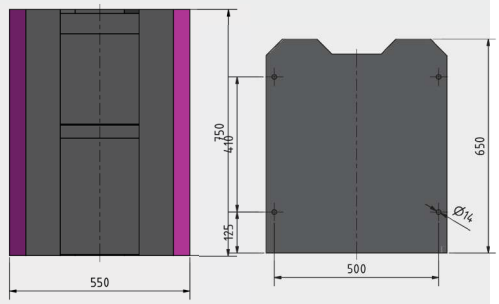
Podstawa	3353009
> Masywna i ciężka zapewnia stabilność	
> Do modeli frezarek MH 25V / MH 25SV	
> Waga 51 kg	
> Wymiary 500 x 700 x 750 mm	

Wymiary



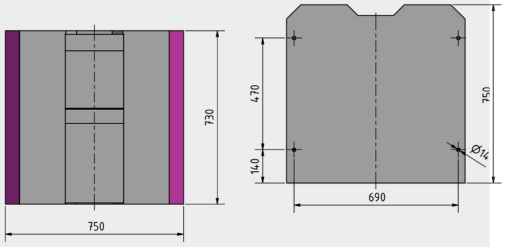
Podstawa	3353014
> Masywna i ciężka zapewnia stabilność	
> Do modeli frezarek MH 35G / MB 4	
> Waga 76 kg	
> Wymiary 650 x 550 x 750 mm	

Wymiary



Podstawa	3353015
> Masywna i ciężka zapewnia stabilność	
> Do frezarki MH 50G / MH 50V	
> Waga 134 kg	
> Wymiary 650 x 550 x 750 mm	

Wymiary



NEU

Zestaw startowy BT 20	3353281

Składający się z:
- 1 szt. Uchwyt głowicy tnącej Ø 16 mm
- 2 szt. Uchwyt Weldon 6 mm
- 2 szt. Uchwyt Weldon Ø 8 mm
- 1 element uchwytu Ø 10 mm
- 1 szt. Uchwyt Weldon 12 12 mm
- 1 adapter BT20 / B16
- 11 sztuk ściągaczy
- 1 sztuka uchwytu wiertarskiego 1 - 13 mm
- 1-częściowy plan i kopia głowicy tnącej
- 2 częściowy uchwyt zaciskowy ER 25
- 1 sztuka klucza zaciskowego ER 25
- 12-częściowy zestaw tulei ER 16

Imak głowicy frezarskiej	3352728

> Mocowanie Ø 16 mm

Weldon uchwyt	
Ø 6 mm	3352732
Ø 8 mm	3352734
Ø 10 mm	3352736
Ø 12 mm	3352738

Uchwyt narzędziowy	3352727

> BT 20/B16

Sworzeń dociskowy	3352726

> OPTIMUM wykonanie na zamówienie (brak standardowych śrub BT 20)

Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy	
Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,06 mm	
1 - 8 mm; B16	3050608
1 - 10 mm; B16	3050610
1 - 13 mm; B16	3050623
1 - 16 mm; B16	3050626
1 - 16 mm; B18	3050630

Głowica frezarska	3350202
Do obróbki na wszystkich stalach i metalach nieżelaznych	
Do frezowania i kopiowania	
Wykonane ze specjalnej stali - wysoce hartowanej	
Wysoka koncentryczność i współśrodkowość	
Torx TX15	
Średnica zewnętrzna 52 mm	
Oznaczenie ISO RD X 1003 D52 / R5	

Rys. Z opcjonalnym sworzniem

Tuleje zaciskowe	
ER 16	3352741
NEU **ER 25**	3352744

Klucz do oprawki	
ER 16	3352742
NEU **ER 25**	3352745

Zestaw tulei zaciskowych ER 16	3440282

- **12-częściowy, zakres mocowania ø 1 - 12 mm**

Zestaw startowy BT 30	3353282

Złożony z:
1 sztuka oprawki głowicy frezującej
1 sztuka uchwytu wiertarskiego
2 sztuki Weldon 6 mm
1 sztuka Weldon 8 mm
1 sztuka Weldon 10 mm
1 sztuka Weldon 12 mm
1 sztuka Weldon 16 mm
2 sztuka Weldon 20 mm
1 sztuka adaptera BT 30
3 sztuki imaka zaciskowego ER 32
1 sztuka klucza do tulei zaciskowych ER 32
18-częściowy zestaw tulei zaciskowych ER 32
1 sztuka urządzenia do regulacji wysokości
1 sztuka narzędzia pomocniczego do montażu i ustawienia narzędzia
14 sztuk sworzni dociskowych
1 sztuka wyciora do stożka

Imak głowicy frezarskiej	3353306

> Mocowanie Ø 22 mm

Uchwyt wiertarski	3536303

- Zakres mocowania 1 - 13 mm

Weldon uchwyt	
Ø 6 mm	3353310
Ø 8 mm	3353311
Ø 10 mm	3353312
Ø 12 mm	3353313
Ø 16 mm	3353314
Ø 20 mm	3353315

Adapter		
> BT 30 do MK 2	3353305	
> BT 30 do MK 3	3536316	

Uchwyt tulei zaciskowej ER 32	3353304

Klucz do oprawki tulei zaciskowych ER 32	3353307

Urządzenie do regulacji wysokości	3536290

- Wersja analogowa
- Do szybkiego i prostego określania punktu referencyjnego w osi Z i/lub do ustawiania narzędzi "na zero" (np. przy frezowaniu lub wierceniu) bez uszkodzenia półwyrobu
- Wysokość obudowy 50 mm

Narzędzie pomocnicze do montażu i ustawienia narzędzia	3536193

- Do prostego i dokładnego ustawiania narzędzi
- Pionowe i poziome mocowanie narzędzi ze stożkiem niesamohamownym

Wycior do stożka	3353301

Sworzeń dociskowy	
> BT 30 DIN 2080 M12	3353302
> BT 30 DIN 2080 M12/M12	3536177

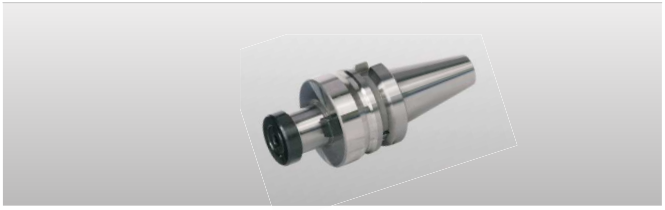
Zestaw tulei zaciskowych ER 32 - 18 czesci	3441122

Zestaw startowy BT 40	3353284

Składający się z:
- 1 szt. Imak głowicy frezarskiej Ø 27 mm
- 1 szt. Uchwyt wiertarski 1 - 13 mm
- 2 szt. Weldon 6 mm
- 1 szt. Weldon 8 mm
- 1 szt. Weldon 10 mm
- 1 szt. Weldon 12 mm
- 1 szt. Weldon 16 mm
- 2 szt. Weldon 20 mm
- 1 szt. Adapter BT 40 /MK 3
- 3 szt. Uchwyt tulei zaciskowej ER 32
- 1 szt. Wycior do stożka ER 32
- 18-częściowy zestaw tulei zaciskowych ER 32
- 1 szt. Urządzenie do regulacji wysokości
- 1 szt. Narzędzie pomocnicze do montażu
- 14 szt. Sworzni dociskowych
- 1 szt. Wycior do stożka

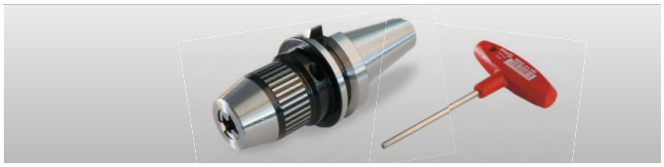
Imak głowicy frezarskiej	3353336

> Mocowanie Ø 27 mm



Uchwyt wiertarski	3536333

> Zakres mocowania 1 - 13 mm



Weldon uchwyt	
Ø 6 mm	3353340
Ø 8 mm	3353341
Ø 10 mm	3353342
Ø 12 mm	3353343
Ø 16 mm	3353344
Ø 20 mm	3353345

Adapter	3353335	

> BT 40 do MK 3

Uchwyt tulei zaciskowej ER 32	3353334

Klucz do oprawki tulei zaciskowych ER 32	3353307

Urządzenie do regulacji wysokości	3536290

- Wersja analogowa
- Do szybkiego i prostego określania punktu referencyjnego w osi Z i/lub do ustawiania narzędzi "na zero" (np. przy frezowaniu lub wierceniu) bez uszkodzenia półwyrobu
- Wysokość obudowy 50 mm

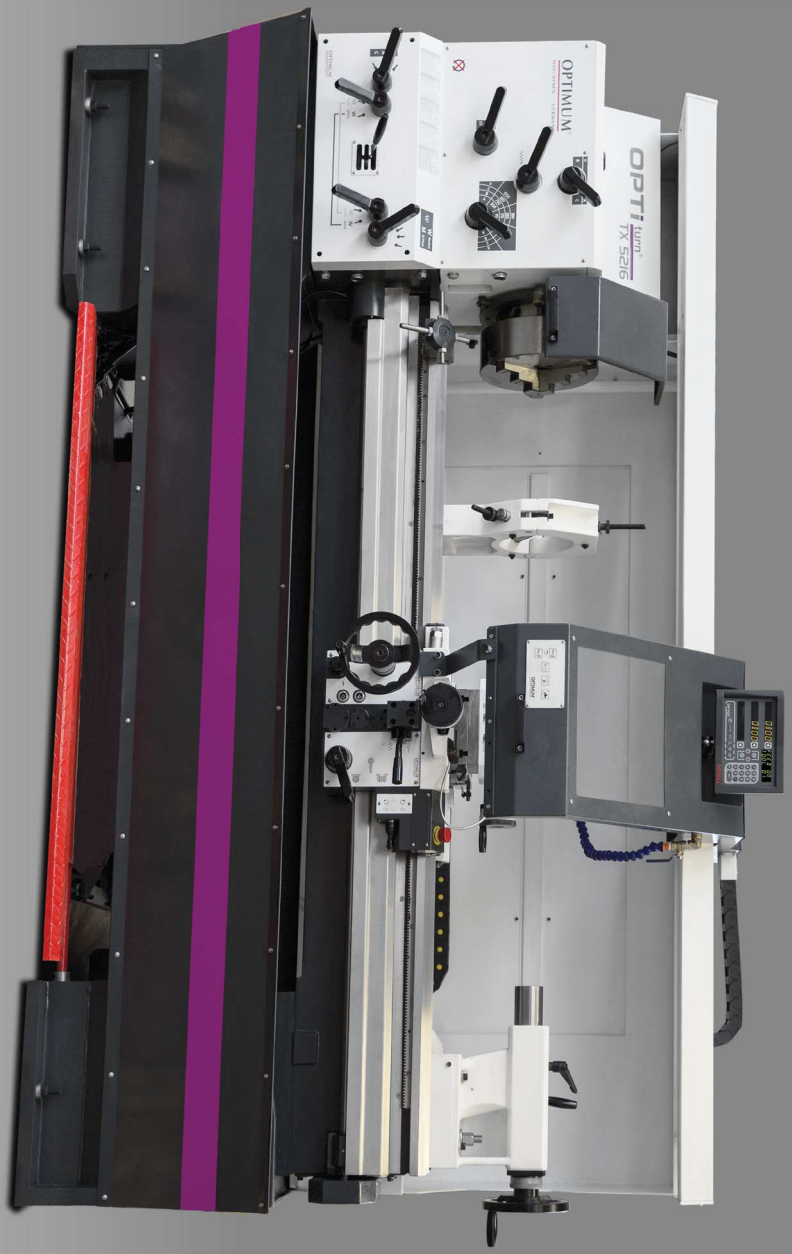
Narzędzie pomocnicze do montażu i ustawienia narzędzia	3536194

- Do prostego i dokładnego ustawiania narzędzi
- Pionowe i poziome mocowanie narzędzi ze stożkiem niesamohamownym

Wycior do stożka	3353331

Sworzeń dociskowy	
> BT 40 DIN 2080 M16	3353332
> BT 40 DIN 2080 M16/M16	3536179

Zestaw tulei zaciskowych ER 32 - 18 czesci	3441122



Tokarki konwencjonalne

TM 4010 / TM 4010D Precyzyjne tokarki
TM 4010D z cyfrowym wskaźnikiem położenia w 3 osiach DPA 21

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Stalowa konstrukcja podstawy
- Hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 Nr 5
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego końcówki wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Koła zębate i wałki hartowane i szlifowane, w łożyskach precyzyjnych,
- Zanurzone w oleju
- Wyłącznik zabezpieczający silnik
- Elektryka DC 24 Volt
- Zamykany wyłącznik główny
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Osłona uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Koła ręczne odsprzęgnięte, badane zgodnie z normą EN 23125
- Żywotność podzespołów zgodnie z normą EN ISO 13849
- Wyłącznik awaryjny
- Wanna na wióry opuszczana w dół. Łatwa w czyszczeniu
- Układ chłodzenia i zbiornik chłodzenia wyciągany
- Lampa LED zabezpieczona przed pyłem
- Hamulec silnika elektrodynamiczny
- Foliowane przełączniki wygodne w obsłudze

TM 4010D

- Cyfrowy wskaźnik położenia w 3 osiach DPA21

Przełączniki i pokrętła ręczne

- Koła ręczne odsprzęgnięte, badane zgodnie z normą EN 23125
- Żywotność podzespołów zgodnie z normą EN ISO 13849

Blokada

- **Obudowa całkowicie zamknięta**
- **Z urządzeniem zabezpieczającym przed równoczesnym działaniem gwintowania i mechanizmu posuwu**

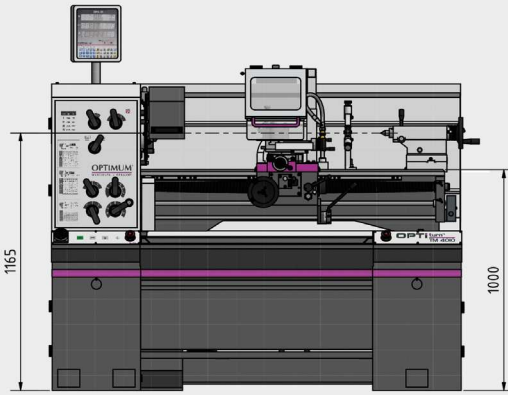
Wanna na wióry

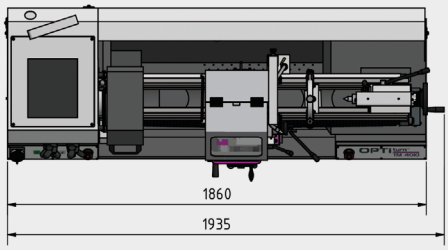
- **Opuszczana do dołu w przedniej części korpusu**
- **Łatwa w czyszczeniu**

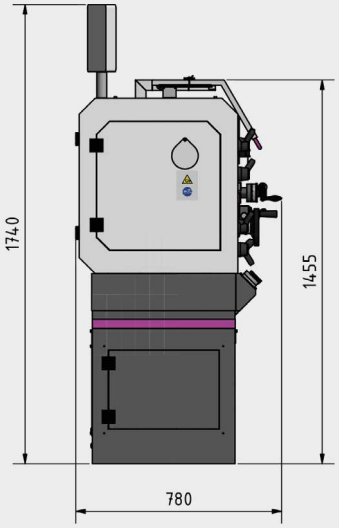
Zdj.TM 4010D

Model	TM 4010	TM 4010D
Nr artykułu	3403040	3403045
Dane maszyny		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowita moc zainstalowania	2,3 kW	
Moc pompy płynu chłodzącego	100 Watt	
Wrzeciono		
Moc silnika napędowego	2,2 kW	
Stożek wrzeciona	MK 6	
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 5	
Przelot wrzeciona	Ø 53 mm	
Wysokość oprawki SWH 3-E	30 mm	
Zakresy robocze		
Wysokość kłów	200 mm	
Rozstaw w kłach	1000 mm	
Maks. średnica toczenia nad łożem	400 mm	
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	250 mm	
Zakresy prędkości obrotowej		
Prędkość obrotowa wrzeciona	70 - 2.000 min^{-1}	
Liczba stopni	8 Stopni	
Maksymalne przesuwy		
Przesuwy sań górnych	98 mm	
Przesuwy suportu poprzecznego	185 mm	
Zakresy posuwów oraz gwintów		
Posuwy wzdłużne	0.014 - 0.38 mm/U (26)	
Posuwy poprzeczne	0.052 - 1.392 mm/U (32)	
Gwinty metryczne	0.4 - 7 mm/U (32)	
Gwinty calowe	56 - 4 Gg/Zoll (31)	
Konik		
Mocowanie w tulei konika	MK 4	
Średnica / wysuw tulei konika	Ø 50 mm / 110 mm	
Wymiary		
Długość x Szerokość x Wysokość	1.935 × 780 × 1.740 mm	
Waga	500 kg	

Wymiary







Wyposażenie standardowe

- Uchwyt trzyszczękowy Ø 200 mm Nr. 5 OPTIMUM
- Podtrzymka stała
- Podtrzymka ruchoma
- Uchwyt szybkowymienny 3-E
- Tuleja redukcyjna MK 3 / MK 6
- Stały kieł MK 3
- Narzędzia do obsługi
- Maszyna zalana olejem

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Numer artykułu
Uchwyt trójszczękowy, samocentrujący BISON Ø 200 mm Nr 5 (wymagany jest kołnierz mocujący 3450212)	3450210
Uchwyt czteroszczękowy, samocentrujący BISON Ø 250 mm Nr. 5 (wymagany kołnierz podszywający 3450218)	3450216
Kołnierz uchwytu tokarskiego Ø 200 mm Nr. 5 (Uchwyt tokarski 3450210)	3450212
Kołnierz uchwytu tokarskiego Ø 250 mm Nr. 5 (Uchwyt tokarski 3450216)	3450218
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 320 mm Nr. 5	3442979
Wibroizolator SE 1 (Potrzebne jest 8 szt.)	3381012

> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92

Przekonujące argumenty

Panel sterujący
- **Foliowane przełączniki łatwe do czyszczenia**
- **Włączanie lampy**
- **Uruchamianie pompy chłodziwa**
- **Uruchamianie maszyny**
- **Wyłącznik awaryjny**

Szafka rodzielcza
- **Czytelna**
- **Zasilanie 24 Volt DC**
- **Wszystkie styczniki i przekaźniki Schneider lub Siemens**

TZ 4- Precyzyjna tokarka z cyfrowym wskaźnikiem położenia NEWALL DP 700

TZ 4 V- Tokarka z płynną regulacją obrotów wrzeciona

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Osłona imaka – przestrzeni roboczej przed wiórami ze zintegrowanym wskaźnikiem położenia, układem chłodzenia oraz dodatkowym panelem sterującym
- Hartowane i szlifowane wrzeciono
- Awaryjny wyłącznik, wyłącznik ochronny silnika, zamykany wyłącznik główny
- Szeroka skala nastawy posuwów oraz duży zakres gwintowania.
- Lampa maszynowa LED całkowicie oświetlająca powierzchnię roboczą
- Zmniejszony czas wyhamowania wrzeciona głównego poprzez elektryczne hamowanie silnika
- Szafa sterująca ze sterowaniem 24V. Wszystkie aparaty elektryczne (styczniki i przekaźniki) marki Siemens lub Schneider
- Opcjonalnie dostępne koła zmianowe dla gwintów calowych
- Pokrętła ręczne z funkcją ochronną – automatycznym wyłączeniem napędu osi X i Z
- Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 5-B
- Imak stalowy 25x120mm, typ D do noży czworokątnych

TZ 4V z przemiennikiem częstotliwości SINAMICS G120D

MADE IN EU

Więcej informacji na temat falownika „SIEMENS SINAMICS G 120D znajdziecie w katalogu głównym.

Szafa sterownicza

- Zasilacz sieciowy 24 V DC
- Wszystkie aparaty elektryczne (styczniki i przekaźniki) firmy Siemens lub Schneider

Geometria łoża
- **Płaski kąt**
- **Bardzo dobre właściwości trzymania wymiaru**

Osłona przed wiórami
- **Przesuwna na prowadnicach**
- **Zintegrowany układ chłodzący**

NEWALL cyfrowy wskaźnik położenia
- **DP 700**

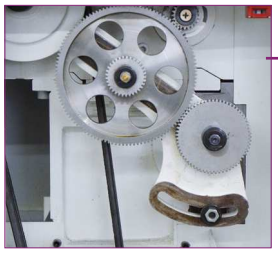
Pulpit sterowania
- **Do włączania**
  - oświetlenia
  - chłodzenia
  - przełącznik obrotów silnika
- **Foliowane przełączniki łatwe do czyszczenia**

Prowadzenie przewodów:
- **W ergonomicznym prowadniku łańcuchowym**

Pokrętła
- **Oddzielne**
- **Wykonane zgodnie z normą EN 23125**

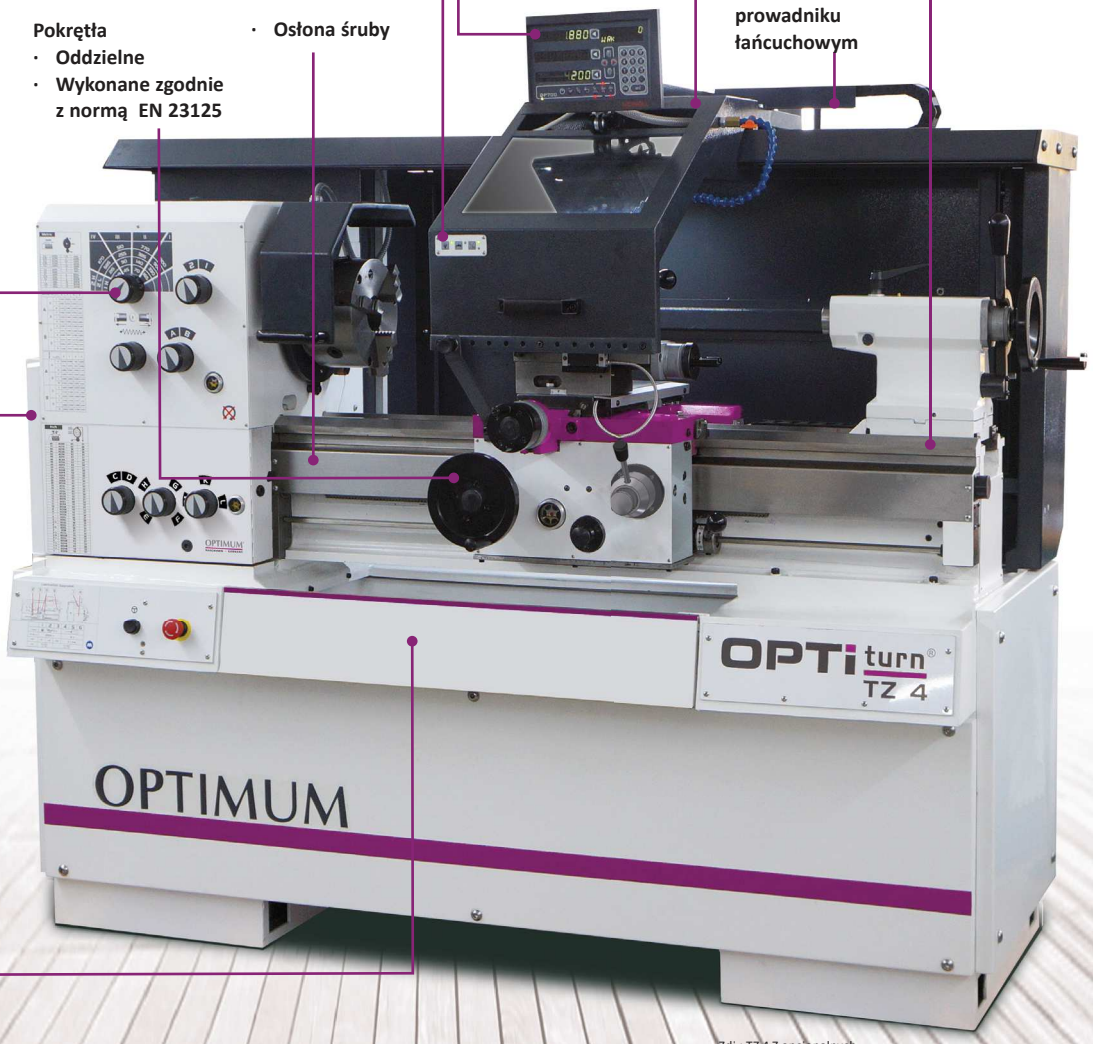
- **Osłona śruby**

Przełączniki
- **Wybierakowe**
- **Wykonane zgodnie z normą EN ISO 13849**



Koła zmianowe:
- **Opcjonalnie dostępne również dla nacinania gwintów calowych oraz modułowych**

Wanna na wióry

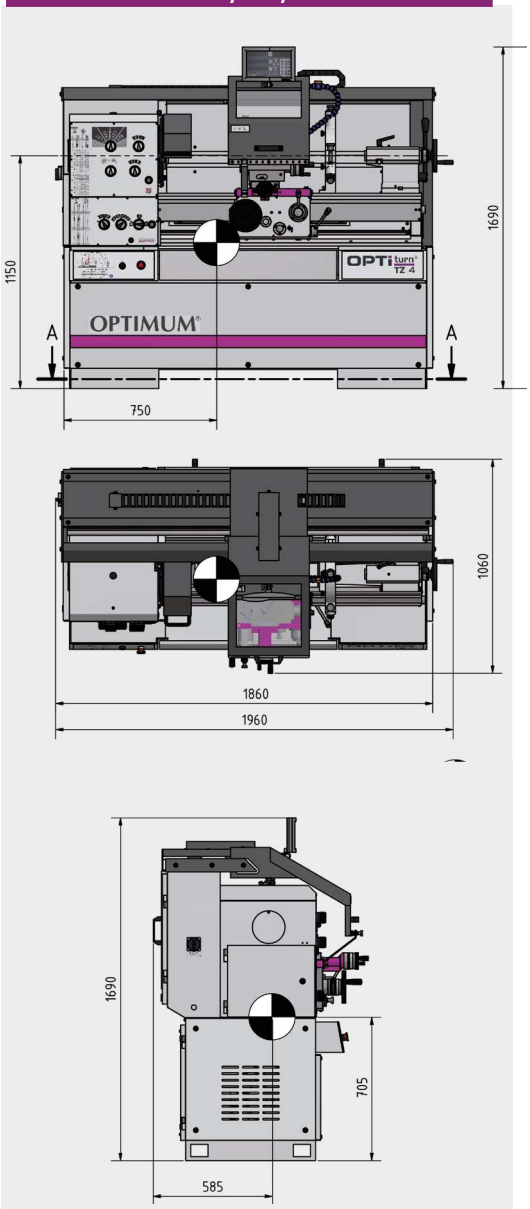


Zdj.: TZ 4 Z opcjonalnych uchwytem tokarskim

Tokarka z płynną regulacją Vario wykonana zgodnie z normą DIN EN 55011: Klasse A

Model	TZ 4	TZ 4V
Nr artykułu	3432240	3432245
Dane maszyny		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Cakowita moc zainstalowania	5 kW	6 kW
Pompa płynu chłodzącego	125 W	
Wrzeciono		
Moc silnika napędowego	3 kW / 4,5 kW	5,5 kW
Stożek wrzeciona	MK 6	
Końcówka wrzeciona	DIN ISO 702-1 Nr. 5	
Przelot wrzeciona	Ø 52 mm	
Zakresy robocze		
Wysokość kłów	200 mm	
Rozpiętość w kłach	800 mm	
Maks. średnica toczenia nad łożem	400 mm	
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	245 mm	
Szerokość łoża	260 mm	
Zakresy prędkość obrotowych		
Prędkość obrotowa wrzeciona	45 - 1.800 min^{-1}	50 - 3.000 min^{-1}
Liczba stopni przekładni	16 Stopni	2 Stopnie, elektronicznie regulowana prędkość
Maksymalne przesuwy		
Przesuw sań górnych	112 mm	
Przesuw suportu poprzecznego	212 mm	
Zakresy posuwów oraz gwintów		
Posuwy wzdłóżne	0,0263 - 1,8416 mm/U (48)	
Posuwy poprzeczne	0,0133 - 0,9321 mm/U (48)	
Gwinty metryczne	0,2 - 14 mm/U (26)	
Gwinty calowe	80 - 1 Gg/Zoll (42)	
Gwinty Diametral Pitch	3 - 200 Gg/π (33)	
Gwinty modułowe	0,1 - 7mm x π (44)	
Konik		
Mocowanie w tulei konika	MK 3	
Średnica / wysuw tulei konika	Ø 50 mm / 110 mm	
Wymiary		
Długość x Szerokość x Wysokość	1.960 x 1.060 x 1.690 mm	
Waga	1.250 kg	

Wymiary



Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, Ø 10 - 130 mm**
- **Podtrzymka ruchoma Ø 10 - 100 mm**
- **Tuleja redukcyjna MK 3 / MK 6**
- **Stały kieł MK 3**
- **Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B**
- **Imak stalowy 25x120mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Pierwsze napełnianie maszyny wysoko jakościowym olejem**
- **Lampa maszynowa LED**
- **Narzędzia obsługowe**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Numer artykułu
▶ **Uchwyt tokarski i akcesoria**	
Uchwyt trójszczękowy, samocentrujący BISON Ø 200 mm Nr 5 (wymagany jest kołnierz mocujący 3450212)	3450210
Uchwyt czteroszczękowy, samocentrujący BISON Ø 250 mm Nr. 5 (wymagany kołnierz podszywający 3450218)	3450216
Kołnierz uchwytu tokarskiego Ø 200 mm Nr. 5 (Uchwyt tokarski 3450210)	3450212
Kołnierz uchwytu tokarskiego Ø 250 mm Nr. 5 (Uchwyt tokarski 3450216)	3450218
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 320 mm Nr. 5	3442979
▶ **Imak stalowy**	
Wymienny imak stalowy 25 x 120 Typ D do noży czworokątnych	3384306
Wymienny imak stalowy 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	3384324
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441623
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441672
▶ **Akcesoria**	
Zestaw kół zmianowych dla gwintów calowych oraz modułowych Gwinty calowe: 80 - 1 Gg/" (42) Gwinty modułowe: 0,1 - 7 mm/U (44)	3444160
Wibroizolator SE 1 (Potrzebne jest 8 szt.)	3381012
> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92	

TH 4210D/TH 4215D Tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 6
- Układ płynu chłodzącego
- Osobny zbiornik na płyn chłodzący, wskaźnik poziomu i oddzielacz oleju; łatwe opróżnianie oraz czyszczenie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego końcówki wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Wrzeciono główne zanurzone w oleju, hartowane i szlifowane, z 2 regulowanymi precyzyjnymi łożyskami wałeczkowo-stożkowymi
- Gwinty metryczne w zakresie od 0,2 do 14 mm/obr oraz gwinty calowe w zakresie 72 - 2 zwoje na cal uzyskiwane bez konieczności wymiany kół zmianowych, nastawiane dźwignią na panelu obsługi
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych
- Podstawa i łoże maszyny odlewane w jednym kawałku z żeliwa Meehanite
- Osłona śruby pociągowej
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Osłona ochronna uchwytu tokarskiego obracana na pierścieniu prowadzącym

TH 4210D / TH 4215D:

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA21**
  - > prosta w obsłudze klawiatura foliowa, zabezpieczona przed wodą, zamknięta i nieoślepiająca
  - > Większa dokładność pracy
  - > Zmniejsza się współczynnik błędów
  - > Wyświetlanie położenia w 3 osiach
  - > Każda oś posiada wskazanie na osobnym wierszu wyświetlacza (8-cyfrowe)
  - > Dołączony czujnik do pomiaru prędkości obrotowej wrzeciona
  - > Liniały pomiarowe

Szafa sterownicza

- zasilacz sieciowy 24 V DC
- Wszystkie aparaty elektryczne (styczniki i przekaźniki) firmy Siemens lub Schneider - TH 4210V Eaton

TH 4210V: Przemiennik częstotliwości SINAMICS G120D

Więcej informacji: „SIEMENS SINAMICS G 120D Przemiennik częstotliwości“ na stronie 116

MADE IN EU

Wrzeciono główne

- **Zanurzone w oleju**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21

Sanki

- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Układ płynu chłodzącego

Lampa maszynowa

- **Diodowa**

Łoże pryzmowe

- **Silnie żebrowane**
- **Żeliwo szare**
- **Hartowane indukcyjnie i precyzyjnie szlifowane**

Konik

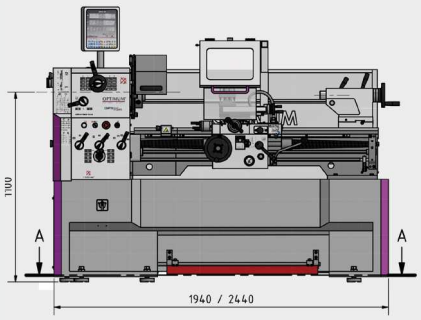
- **Możliwość przestawiania w zakresie ± 10 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

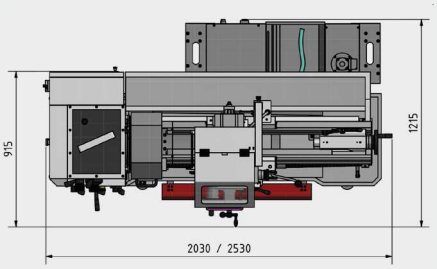
Tokarka Vario (przemiennik częstotliwości) jest zgodna z normą DIN EN 55011:2011-04 klasa C2 - (eksploatacja tylko w obszarach mieszanych i przemysłowych)

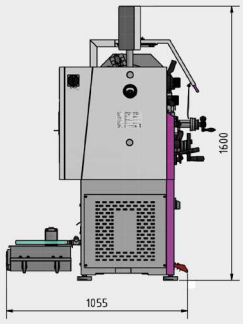
Ilu.: TH 4210D - ilustracja z opcjonalnym uchwytem

Model	TH 4210	
Nr artykułu	3462050	
Model	**TH 4210D**	**TH 4215D**
Nr artykułu	3462055	3462070
Dane maszyny		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowita moc zainstalowania	4,6 kW	
Wrzeciono		
Moc silnika napędowego	4,5 kW	
Stożek wrzeciona	MK 6	
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	
Przelot wrzeciona	Ø 52 mm	
Wysokość mocowania narzędzi w czterogniazdowym imaku nożowym	maks. 20 x 20 mm	
Układ płynu chłodzącego		
Moc pompy płynu chłodzącego	100 W	
Zakresy robocze		
Wysokość kłów	210 mm	
Rozstaw w kłach	1 000 mm	1 500 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	420 mm	
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	250 mm	
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	590 mm	
Długość toczenia w wybraniu mostka	260 mm	
Szerokość łoża	250 mm	
Zakres prędkości obrotowej		
Prędkość obrotowa wrzeciona	45 - 1.800 min^{-1}	
Liczba stopni	16 stopni	
Maksymalne przesuwy		
Przesuw sań górnych	140 mm	
Przesuw suportu poprzecznego	230 mm	
Zakresy posuwów oraz gwintów		
Posuwy wzdłużne	0,05 - 1,7 mm/obr (17)	
Posuwy poprzeczne	0,025 - 0,85 mm/obr (17)	
Gwinty metryczne	0,2 - 14 mm/obr (39)	
Gwinty calowe	72 - 2 Gg/cal (45)	
Gwinty Diametral Pitch	8 - 44 (21)	
Gwinty modułowe	0,3 - 3,5 mm π (18)	
Konik		
Mocowanie w tulei konika	MK 4	
Średnica/wysuw tulei konika	Ø 50 mm / 120 mm	
Wymiary		
Długość	2 025 mm	2 525 mm
Szerokość x wysokość	915 x 1.375 (DPA 1.615) mm	
Waga	1 160 kg	1 340 kg

Wymiary







Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, zakres Ø 15 - 105 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, zakres Ø 10 - 65 mm**
- **Tarcza tokarska - czołowa (bez szczęk) Ø 350 mm**
- **Ledowa lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK4/MK6**
- **Kieł centrujący stały MK4**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzia obsługowe**

TH 4210/TH 4210D / TH 4215D

- **Czterogniazdowy imak nożowy - stalowy**

Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **OPTIMUM tokarskie Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczkowy Ø 250 mm Nr. 6, samocentrujący	3442765
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3442852
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6 z niezależnym nast. szczęk	3442884
▶ **BISON tokarskie Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450330
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450380
Uchwyt trójszczkowy Ø 250 mm Nr. 6, samocentrujący -Stalowy	3450530
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący-Stalowy	3450580
> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92	

Uchwyty stalowe oraz noże	Numer artykułu
Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B	3384305
Montaż fabryczny SWH 5-B	9000400
Imak stalowy 25 x 120 Typ D do noży czworokątnych	3384306
Imak stalowy 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	3384324
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441623
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441672
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441670
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441617
▶ **Wibroizolatory**	
SE 2 (potrzebne jest 6 szt.)	3381016

TH 4210V z bezstopniowo regulowaną prędkością obrotową za pomocą przemiennika częstotliwości firmy Siemens.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 6
- Układ płynu chłodzącego
- Osobny zbiornik na płyn chłodzący, wskaźnik poziomu i oddzielacz oleju; łatwe opróżnianie oraz czyszczenie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego końcówki wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Wrzeciono główne zanurzone w oleju, hartowane i szlifowane, z 2 regulowanymi precyzyjnymi łożyskami wałeczkowo-stożkowymi
- Gwinty metryczne w zakresie od 0,2 do 14 mm/obr oraz gwinty calowe w zakresie 72 - 2 zwoje na cal uzyskiwane bez konieczności wymiany kół zmianowych, nastawiane dźwignią na panelu obsługi
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych
- Podstawa i łoże maszyny odlewane w jednym kawałku z żeliwa Meehanite
- Osłona śruby pociągowej
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Osłona ochronna uchwytu tokarskiego obracana na pierścieniu prowadzącym

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA21**
  - > prosta w obsłudze klawiatura foliowa, zabezpieczona przed wodą, zamknięta i nieoślepiająca
  - > Większa dokładność pracy
  - > Zmniejsza się współczynnik błędów
  - > Wyświetlanie położenia w 3 osiach
  - > Każda oś posiada wskazanie na osobnym wierszu wyświetlacza (8-cyfrowe)
  - > Dołączony czujnik do pomiaru prędkości obrotowej wrzeciona
  - > Liniały pomiarowe

- Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B
- Wymienny imak stalowy 25 x 120mm, typ D do noży czworokątnych

Szafa sterownicza

- zasilacz sieciowy 24 V DC
- Wszystkie aparaty elektryczne (styczniki i przekaźniki) firmy Siemens lub Schneider - TH 4210V Eaton

TH 4210V: Przemiennik częstotliwości SINAMICS G120D

Więcej informacji: „SIEMENS SINAMICS G 120D Przemiennik częstotliwości" na stronie 116

MADE IN EU

Wrzeciono główne
- **Zanurzone w oleju**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21

Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Układ płynu chłodzącego

Lampa maszynowa
- **Diodowa**

Łoże pryzmowe
- **Silnie żebrowane**
- **Żeliwo szare**
- **Hartowane indukcyjnie i precyzyjnie szlifowane**

Konik
- **Możliwość przestawiania w zakresie ± 10 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

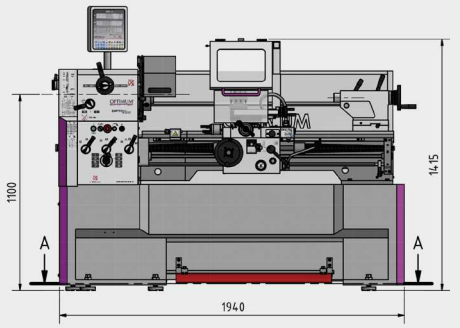
Tokarka Vario (przemiennik częstotliwości) jest zgodna z normą DIN EN 55011:2011-04 klasa C2 - (eksploatacja tylko w obszarach mieszanych i przemysłowych)

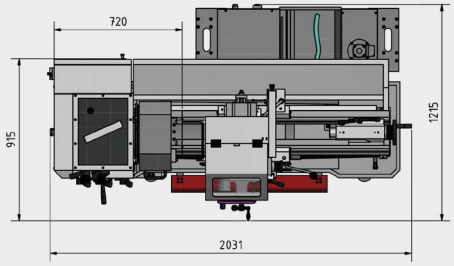
Ilu.: TH 4210D - ilustracja z opcjonalnym uchwytem

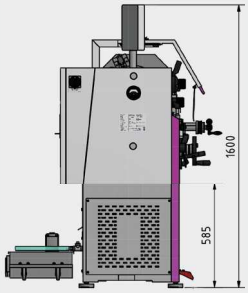
Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TH 4210V
Nr artykułu	3462060
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	5,6 kW
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	5,5 kW
Stożek wrzeciona	MK 6
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 6
Przelot wrzeciona	Ø 52 mm
Wysokość mocowania narzędzi w czterogniazdowym imaku nożowym	25 mm
Układ płynu chłodzącego	
Moc pompy płynu chłodzącego	100 W
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	210 mm
Rozstaw w kłach	1 000 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	420 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	250 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	590 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	260 mm
Szerokość łoża	250 mm
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	30 - 3.000 min^{-1}
Liczba zakresów	2 zakresy, elektronicznie regulowana
Maksymalne przesuwy	
Przesuw sań górnych	140 mm
Przesuw suportu poprzecznego	230 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,05 - 1,7 mm/obr (17)
Posuwy poprzeczne	0,025 - 0,85 mm/obr (17)
Gwinty metryczne	0,2 - 14 mm/obr (39)
Gwinty calowe	72 - 2 Gg/cal (45)
Gwinty Diametral Pitch	8 - 44 (21)
Gwinty modułowe	0,3 - 3,5 mm π (18)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 4
Średnica/wysuw tulei konika	Ø 50 mm / 120 mm
Wymiary	
Długość	2 031 mm
Szerokość x wysokość	915 x 1.415 (D1.600) mm
Waga	1 160 kg

Wymiary







Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **OPTIMUM tokarskie Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczkowy Ø 250 mm Nr. 6, samocentrujący	3442765
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3442852
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6 z niezależnym nast. szczęk	3442884
▶ **BISON tokarskie Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450330
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450380
Uchwyt trójszczkowy Ø 250 mm Nr. 6, samocentrujący -Stalowy	3450530
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący- Stalowy	3450580
Uchwyty stalowe oraz noże	Numer artykułu
Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B	3384305
Montaż fabryczny SWH 5-B	9000400
Imak stalowy 25 x 120 Typ D do noży czworokątnych	3384306
Imak stalowy 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	3384324
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441623
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441672
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441670
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441617
▶ **Wibroizolatory**	
SE 2 (potrzebne jest 6 szt.)	3381016

> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92

Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, zakres Ø 15 - 105 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, zakres Ø 10 - 65 mm**
- **Tarcza tokarska - czołowa (bez szczęk) Ø 350 mm**
- **Ledowa lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK4/MK6**
- **Kieł centrujący stały MK4**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzia obsługowe**

TH 4210V

- **Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B**
- **Wymienny imak stalowy 25 x 120mm, typ D do noży czworokątnych**

Tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 oraz szybkozmiennym imakiem stalowym.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Hartowane i szlifowane prowadnice łoża
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 6 (TH4610-TH4620)
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 8 (TH4615V)
- Pomiar prędkości obrotowej wg dyrektywy maszynowej (TH 4615V)
- Filtr elektromagnetyczny umożliwia eksploatacją także w obszarach mieszanych (TH 4615V)
- Układ płynu chłodzącego z osobnym zbiornikiem, wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju; łatwe opróżnianie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego końcówki wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Mechaniczne wyłączanie posuwu wzdłużnego czteroma regulowanymi zderzakami mimośrodowymi
- Osłona śruby pociągowej
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Ustawiana skala zegara do gwintów
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych

- Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B
- 1 imak stalowy 25 x 120mm, typ D do noża czworokątnego

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
  > Wskaźnik prędkości obrotowej
  > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  > Większa dokładność pracy
  > Zmniejsza się współczynnik błędów
  > Liniały pomiarowe

Szafa sterownicza

- 24-woltowe zasilanie
- Wszystkie styczniki i przekaźniki firmy Siemens lub Eaton

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Zanurzone w oleju**
- **Ułożyskowane w 2 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Przekładnia posuwu szybkiego przełączania
- **Zamknięta budowa**
- **Koła zębate oraz wałki hartowane i szlifowane**
- **W łożyskach precyzyjnych zanurzonych w oleju**

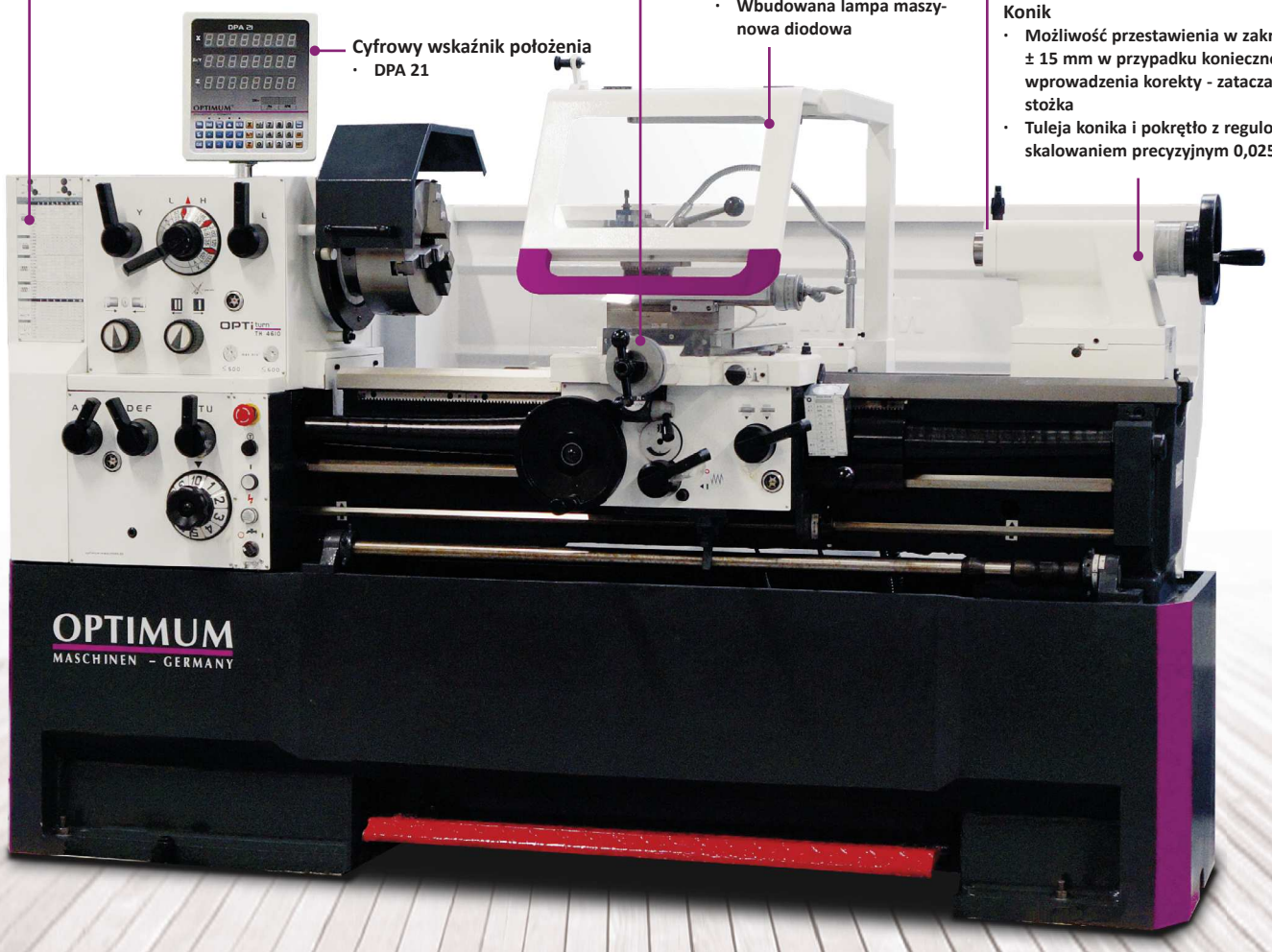
Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Cyfrowy wskaźnik położenia
- **DPA 21**

Osłona przed wiórami
- **Dużych rozmiarów**
- **Wbudowana lampa maszynowa diodowa**

Prowadnik przewodów
- **Przewód elektryczny w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym (TH 4615 / TH 4615V / TH 4620)**

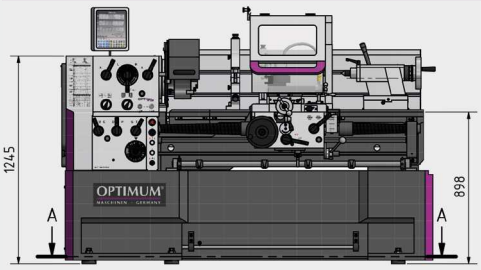
Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 15 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

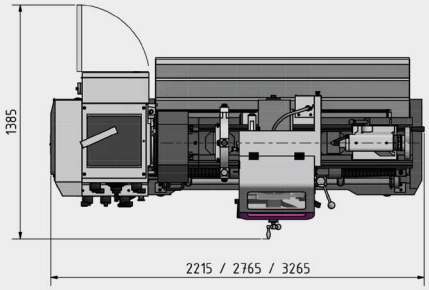


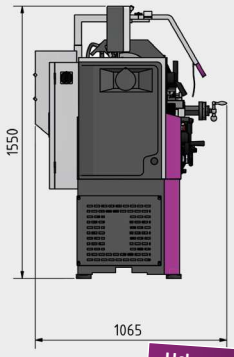
Ilu.: OPTIturn TU 4615D ilustracja z opcjonalnym uchwytem

Model	TH 4610D
Nr artykułu	3462110
Model	**TH 4615D**
Nr artykułu	3462120
Model	**TH 4620D**
Nr artykułu	3462130
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	5,8 kW
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	5,5 KW
Stożek wrzeciona	MK 6
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 6
Przelot wrzeciona	Ø 58 mm
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	230 mm
Rozstaw w kłach TH 4610	1 060 mm
Rozstaw w kłach TH 4615	1 560 mm
Rozstaw w kłach TH 4620	2 060 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	460 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	270 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	690 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	240 mm
Szerokość łoża	300 mm
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	25 - 2.000 min^{-1}
Liczba stopni	12 stopni
Maksymalne przesuwy	
Przesuw sań górnych	125 mm
Przesuw suportu poprzecznego	285 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,031 - 1,7 mm/obr (42)
Posuwy poprzeczne	0,014 - 0,784 mm/obr (42)
Gwinty metryczne	0,1 - 14 mm/obr (41)
Gwinty calowe	112 - 2 Gg/cal (41)
Gwinty Diametral Pitch	4 - 112 (50)
Gwinty modułowe	0,1 - 7mm π (34)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 4
Średnica/wysuw tulei konika	Ø 60 mm / 130 mm
Wymiary	
Długość TH 4610 / TH 4615 / TH 4620D	2 215 / 2 765 / 3 265 mm
Szerokość x wysokość	1 065 x 1 550 mm
Waga TH 4610 / TH 4615 / TH 4620D	1.720 / 1.977 / 2.400 kg

Wymiary







Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 160 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 100 mm**
- **Ledowa lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK4/MK6**
- **Kieł centrujący stały MK4**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 5-B**
- **Imak stalowy 25 x 120 mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zegar do gwintowania**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzia obsługowe**

Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **Tokarskie OPTIMUM Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3442765
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3442852
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6 z niezależnym nast. szczęk	3442884
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
▶ **Tokarskie BISON Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450330
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 6, samocentrujący	3450380
Uchwyt trójszczękowy Ø 250 mm nr 8, samocentrujący	3450331
Uchwyt czteroszczękowy Ø 250 mm nr 8, samocentrujący	3450381
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385

Uchwyty stalowe oraz noże	Numer artykułu
Imak stalowy 25 x 120 Typ D do noży czworokątnych	3384306
Imak stalowy 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	3384324
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441670
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441617
▶ **Tarcze czołowe bez szczęk**	
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 350 mm Camlock Nr. 6	3442980
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 450 mm Camlock Nr. 8	3442982
▶ **Akcesoria**	
Uniwersalna tuleja zaciskowa 5C (nie dla TH4615V))	3441507
Tulejki zaciskowe 3 - 25 mm, 5C, 17-części	3441509
Wibroizolatory SE 3 (Potrzebne jest 6 szt.)	3381018
Uchwyt zaciskowy - tulejkowy 5C - Camlock Nr. 6	3441556

TH 4615V z bezstopniowo regulowaną prędkością obrotową za pomocą przemiennika częstotliwości firmy Siemens.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Hartowane i szlifowane prowadnice łoża
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 6 (TH4610-TH4620)
- Mocowanie wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 8 (TH4615V)
- Pomiar prędkości obrotowej wg dyrektywy maszynowej (TH 4615V)
- Filtr elektromagnetyczny umożliwia eksploatacją także w obszarach mieszanych (TH 4615V)
- Układ płynu chłodzącego z osobnym zbiornikiem, wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju; łatwe opróżnianie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego końcówki wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Mechaniczne wyłączanie posuwu wzdłużnego czteroma regulowanymi zderzakami mimośrodowymi
- Osłona śruby pociągowej
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Ustawiana skala zegara do gwintów
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych

- Głowica imaka stalowego szybkozmiennego SWH 5-B
- 1 imak stalowy 25 x 120mm, typ D do noża czworokątnego

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
  > Wskaźnik prędkości obrotowej
  > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  > Większa dokładność pracy
  > Zmniejsza się współczynnik błędów
  > Liniały pomiarowe

Szafa sterownicza

- 24-woltowe zasilanie
- Wszystkie styczniki i przekaźniki firmy Siemens lub Eaton

TH 4615V: Przemiennik częstotliwości SINAMICS G120D

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Zanurzone w oleju**
- **Ułożyskowane w 2 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Przekładnia posuwu szybkiego przełączania
- **Zamknięta budowa**
- **Koła zębate oraz wałki hartowane i szlifowane**
- **W łożyskach precyzyjnych zanurzonych w oleju**

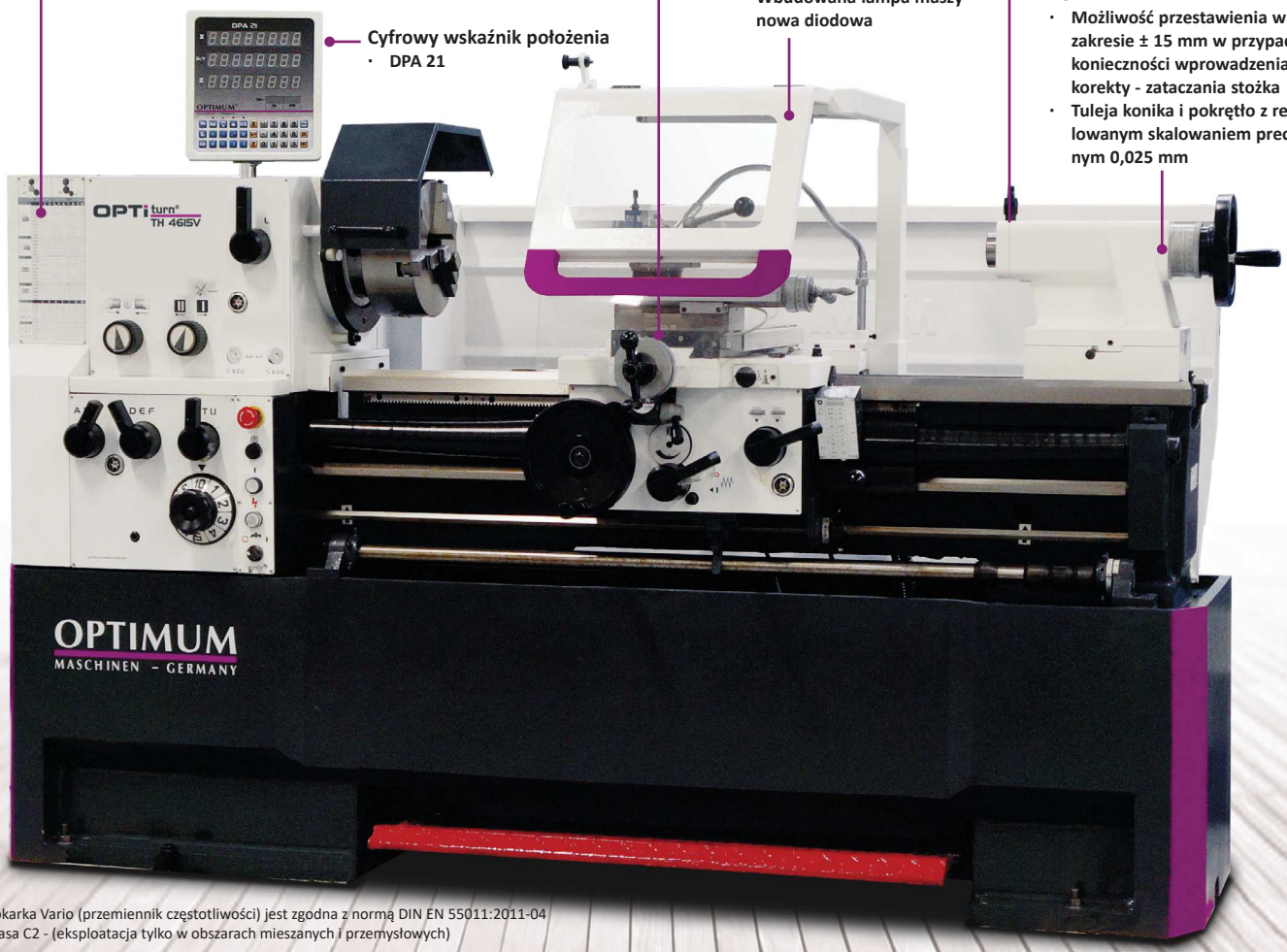
Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Prowadnik przewodów
- **Przewód elektryczny w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym (TH 4615 / TH 4615V / TH 4620)**

Osłona przed wiórami
- **Dużych rozmiarów**
- **Wbudowana lampa maszynowa diodowa**

Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 15 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

Cyfrowy wskaźnik położenia
- **DPA 21**



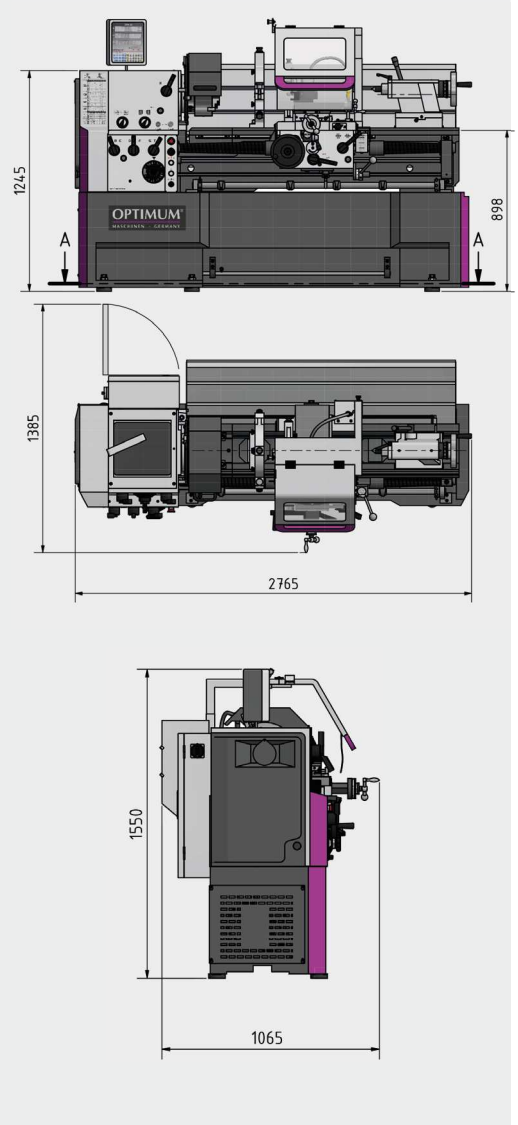
Tokarka Vario (przemiennik częstotliwości) jest zgodna z normą DIN EN 55011:2011-04 klasa C2 - (eksploatacja tylko w obszarach mieszanych i przemysłowych)

Ilu.: OPTIturn TU 4615D ilustracja z opcjonalnym uchwytem

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TH 4615V
Nr artykułu	3462125
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	8,5 kW
Moc pompy układu chłodzenia	125 W
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	7,5 kW
Stożek wrzeciona	MK 7
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Przelot wrzeciona	Ø 80 mm
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	230 mm
Rozstaw w kłach	1.560 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	460 mm(1)
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	270 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	690 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	240 mm
Szerokość łoża	300 mm
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	30 - 2.000 min^{-1}
Liczba stopni	2 stopnie/ elektr. regulacja
Maksymalne przesuwy	
Przesuw sań górnych	125 mm
Przesuw suportu poprzecznego	285 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,031 - 1,7 mm/U (42)
Posuwy poprzeczne	0,014 - 0,784 mm/U (42)
Gwinty metryczne	0,1 - 14 mm/U (41)
Gwinty calowe	112 - 2 Gg/Zoll (41)
Gwinty Diametral Pitch	4 - 112 (50)
Gwinty modułowe	0,1 - 7 mm/U (34)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 4
Średnica/wysuw tulei konika	Ø 60 mm / 130 mm
Wymiary	
Długość x Szerokość x Wysokość	2.765 x 1.065 x 1.550 mm
Waga	2.020 kg

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **Tokarskie OPTIMUM Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442768
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
▶ **Tokarskie BISON Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450335
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385

Uchwyty stalowe oraz noże	Numer artykułu
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 450 mm Camlock Nr. 8	3442982
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5	3451005
NEU **Imak stalowy 40 x 160 Typ H do noży okrągłych**	3384326
Imak stalowy 32 x 150 Typ D do noży czworokątnych	3384308
Zestaw noży tokarskich HM 32 mm, 5-częściowy	3441674
Wibroizolatory SE3 (Potrzebne jest 6 szt.)	3381018
NEU **Zderzak jednopozycyjny**	3444022

Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe
· **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 160 mm**
· **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 100 mm**
· **Ledowa lampa maszynowa**
· **Tuleja redukcyjna MK7/MK4**
· **Kieł centrujący stały MK4**
· **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 5-B**
· **Imak stalowy 25 x 120 mm, typ D do noży czworokątnych**
· **Zegar do gwintowania**
· **Zestaw zmianowych kół zębatych**
· **Narzędzia obsługowe**

Ciężkie tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 i szybkozmiennym imakiem stalowym.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Końcówka wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
- Pomiar prędkości obrotowej wg dyrektywy maszynowej (TH 5620V)
- Filtr elektromagnetyczny umożliwia eksploatacją także w obszarach mieszanych (TH 5620V)
- Układ płynu chłodzącego z osobnym zbiornikiem, wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju; łatwe opróżnianie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego nosa wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Przejrzyste dźwignie do przełączania szybkości posuwu
- Wyłącznik awaryjny grzybkowy, wyłącznik ochronny silnika, zamykany włącznik główny
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych
- Mechaniczne wyłączanie posuwu wzdłużnego czteroma regulowanymi zderzakami mimośrodowymi
- Osłona śruby pociągowej
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens
- Ustawiana skala zegara do gwintów

- Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 7-C
- 1 imak stalowy 32 x 150mm, typ D do noża czworokątnego

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
  > Wskaźnik prędkości obrotowej
  > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  > Większa dokładność pracy
  > Zmniejsza się współczynnik błędów
  > Liniały pomiarowe

Szafa sterownicza

- 24-woltowe zasilanie
- Wszystkie styczniki i przekaźniki firmy Siemens lub Schneider

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Zanurzone w oleju**
- **Ułożyskowane w 2 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Przekładnia posuwu szybkiego przełączania
- **Zamknięta budowa**
- **Koła zębate oraz wałki hartowane i szlifowane**
- **W łożyskach precyzyjnych zanurzonych w oleju**

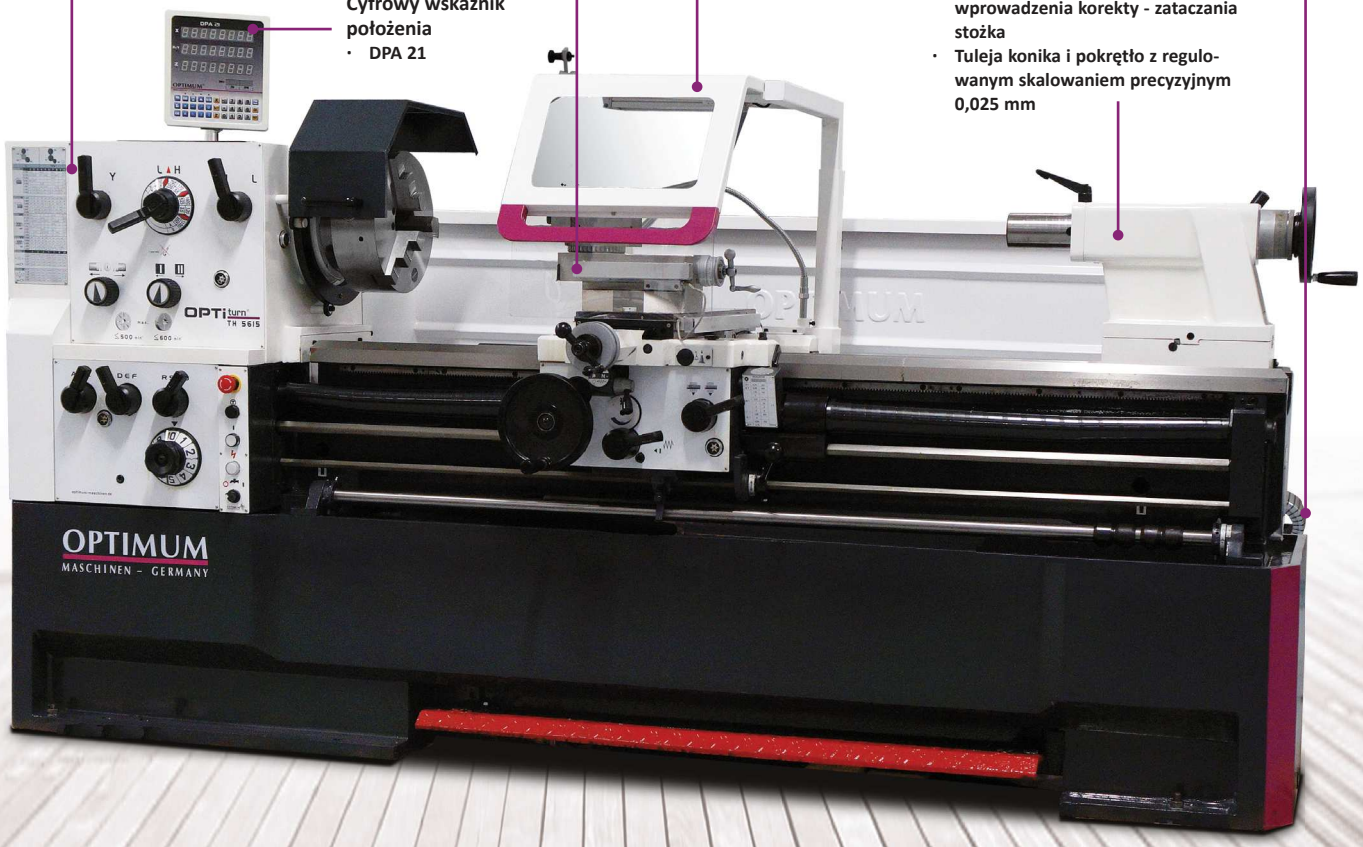
Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Cyfrowy wskaźnik położenia
- **DPA 21**

Osłona przed wiórami
- **Dużych rozmiarów**
- **Wbudowana lampa maszynowa diodowa**

Prowadnik przewodów
- **Przewód elektryczny w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym**

Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 15 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

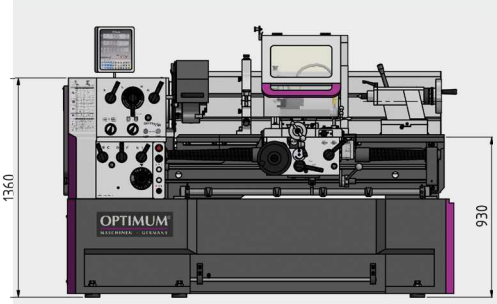


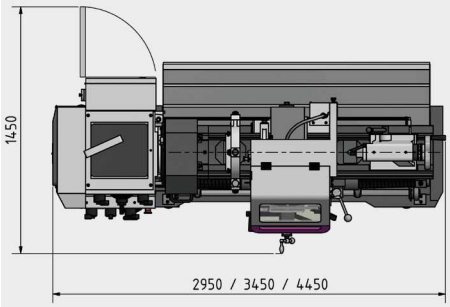
Ilu.: OPTIturn TH 5615D - ilustracja z opcjonalnym uchwytem

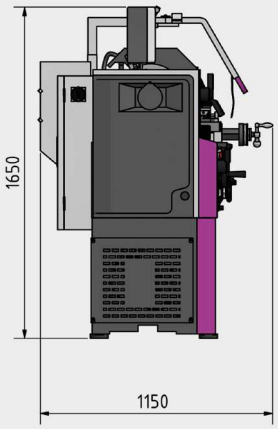
Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TH 5615D
Nr artykułu	3462160
Model	**TH 5620D**
Nr artykułu	3462170
Model	**TH 5630D**
Nr artykułu	3462180
Dane maszyn	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	8,5 KW
Moc pompy układu chłodzenia	125 W
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	7,5 kW
Stożek wrzeciona	MK 7
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
Przelot wrzeciona	Ø 80 mm
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	280 mm
Rozstaw w kłach TH 5615	1 420 mm
Rozstaw w kłach TH 5620	1 910 mm
Rozstaw w kłach TH 5630	2 910 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	560 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	355 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	790 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	170 mm
Szerokość łoża	350 mm
Zakres prędkości obrotowych	
Prędkość obrotowa wrzeciona	25 - 1.600 min^{-1}
Liczba stopni TH 5615 - TH 5630	12 stopni
Maksymalne przesuwy	
Przesuw sań górnych / suportu poprzecznego	130 mm / 316 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,059 - 1,646 mm/obr (35)
Posuwy poprzeczne	0,020 - 0,573 mm/obr (35)
Gwinty metryczne	0,2 - 14 mm/obr (47)
Gwinty calowe	112 - 2 Gg/cal (60)
Gwinty Diametral Pitch	4 - 112 (50)
Gwinty modułowe	0,1 - 7 mm π (34)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 5
Średnica / wysuw tulei konika	Ø 75 mm / 180 mm
Wymiary	
Długość TH 5615/TH 5620/TH 5630	2.950 / 3.450 / 4.450
Szerokość x wysokość	1 150 x 1 650 mm
Waga TH 5615/TH 5620/TH 5630	2.300 kg / 2.720 kg / 3.000 kg

Wymiary







Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **Tokarskie OPTIMUM Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442768
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
▶ **Tokarskie BISON Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450335
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385

Akcesoria	Numer artykułu
Tarcza czołowa bez szczk Ø 450 mm Nr. 8	3442982
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5	3451005
Imak stalowy 40 x 160 Typ H do noży okrągłych	3384326
Imak stalowy 32 x 150 Typ D do noży czworokątnych	3384308
Zestaw noży tokarskich HM 32 mm, 5-częściowy	3441674
Wibroizolatory SE3 (Potrzebne jest 6 szt.)	3381018
Zderzak jednopozycyjny	3444022
> Więcej akcesoriów na stronach 76-92	

Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 165 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 95 mm**
- **Ledowa lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK5/MK7**
- **Kieł centrujący stały MK5**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 7-C**
- **Imak stalowy 32 x 150mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zegar do gwintów**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzie sterownicze**

TH 5620V z bezstopniowo regulowaną prędkością obrotową za pomocą przemiennika częstotliwości firmy Siemens.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Końcówka wrzeciona Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
- Pomiar prędkości obrotowej wg dyrektywy maszynowej (TH 5620V)
- Filtr elektromagnetyczny umożliwia eksploatacją także w obszarach mieszanych (TH 5620V)
- Układ płynu chłodzącego z osobnym zbiornikiem, wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju; łatwe opróżnianie zgodnie z normami DIN
- Gwarantowana dokładność ruchu obrotowego nosa wrzeciona lepsza niż 0,015 mm
- Przejrzyste dźwignie do przełączania szybkości posuwu
- Wyłącznik awaryjny grzybkowy, wyłącznik ochronny silnika, zamykany włącznik główny
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Smarowanie centralne w saniach wzdłużnych
- Mechaniczne wyłączanie posuwu wzdłużnego czteroma regulowanymi zderzakami mimośrodowymi
- Osłona śruby pociągowej
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Pokrętła z funkcją automatycznego wyłączania
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens
- Ustawiana skala zegara do gwintów

- Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 7-C
- 1 imak stalowy 32 x 150mm, typ D do noża czworokątnego

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
  - > Wskaźnik prędkości obrotowej
  - > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  - > Większa dokładność pracy
  - > Zmniejsza się współczynnik błędów
  - > Liniały pomiarowe

Szafa sterownicza

- 24-woltowe zasilanie
- Wszystkie styczniki i przekaźniki firmy Siemens lub Schneider

TH 5620V: Przemiennik częstotliwości SINAMICS G120D

MADE IN EU

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Zanurzone w oleju**
- **Ułożyskowane w 2 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Przekładnia posuwu szybkiego przełączania
- **Zamknięta budowa**
- **Koła zębate oraz wałki hartowane i szlifowane**
- **W łożyskach precyzyjnych zanurzonych w oleju**

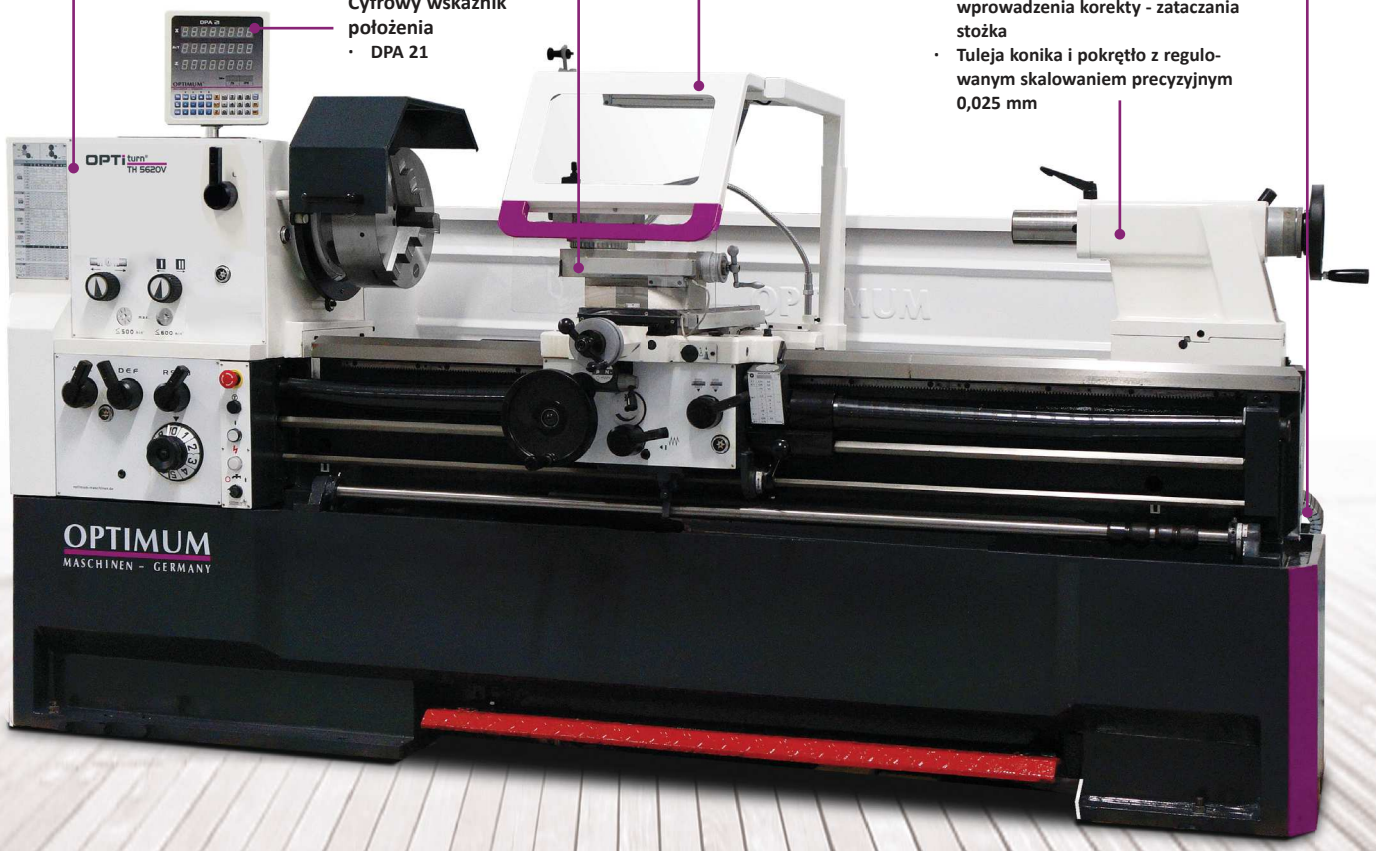
Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Zakres regulacji kąta skrętu sanek górnych ± 90°**

Osłona przed wiórami
- **Dużych rozmiarów**
- **Wbudowana lampa maszynowa diodowa**

Prowadnik przewodów
- **Przewód elektryczny w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym**

Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 15 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,025 mm**

Cyfrowy wskaźnik położenia
- **DPA 21**

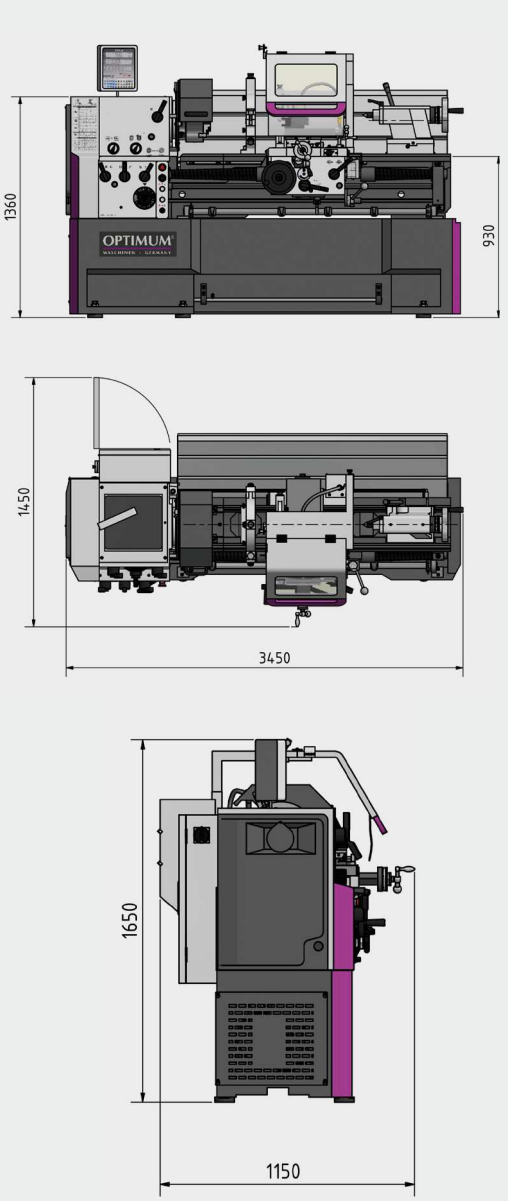


Ilu.: OPTIturn TH 5615V - ilustracja z opcjonalnym uchwytem

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TH 5620V
Nr artykułu	3462175
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	8,5 kW
Moc pompy układu chłodzenia	125 W
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	7,5 kW
Końcówka wrzeciona	Ø 113 mm (stożek 1:20)
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8
Przelot wrzeciona	Ø 105 mm
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	280 mm
Rozstaw w kłach	1.910 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	560 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	355 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	790 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	170 mm
Szerokość łoża	350 mm
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	25 - 1.600 min^{-1}
Liczba stopni	2 stopnie; elektr. regulowane
Maksymalne przesuwy	
Przesuw sań górnych	130 mm
Przesuw suportu poprzecznego	316 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,031 - 1,7 mm/U (42)
Posuwy poprzeczne	0,014 - 0,784 mm/U (42)
Gwinty metryczne	0,1 - 14 mm/U (47)
Gwinty calowe	112 - 2 Gg/cal (60 Steigungen)
Gwinty Diametral Pitch	4 - 112 (50 Gänge)
Gwinty modułowe	0,1 - 7 mm/U (34 Gewinde)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 5
Średnica/wysuw tulei konika	Ø 75 mm / 180 mm
Wymiary	
Długość x Szerokość x Wysokość	3.340 x 1.150 x 1.650 mm
Waga	2.720 kg

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
▶ **Tokarskie OPTIMUM Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442768
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
▶ **Tokarskie BISON Camlock DIN ISO 702-2**	
Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450335
Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385

Akcesoria	Numer artykułu
Tarcza czołowa bez szczk Ø 450 mm Nr. 8	3442982
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5	3451005
Imak stalowy 40 x 160 Typ H do noży okrągłych	3384326
Imak stalowy 32 x 150 Typ D do noży czworokątnych	3384308
Zestaw noży tokarskich HM 32 mm, 5-częściowy	3441674
Zderzak jednopozycyjny	3444023
> Więcej akcesoriów na stronach 76-92	

Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 165 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 95 mm**
- **Ledowa lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna Ø 113 mm/MK5**
- **Kieł centrujący stały MK5**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 7-C**
- **Imak stalowy 32 x 150mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zegar do gwintów**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzie sterownicze**

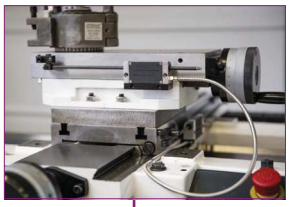
TX 5216 / TX 6622 Precyzyjne tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia NEWALL DP 700

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Precyzyjne tokarki spełniające najwyższe wymagania techniczne wyposażone w system odczytu położenia z pomiarem na prętowych liniałach magnetycznych z głowicami oraz cyfrowymi wyświetlaczami Newall DP 700
- Łoże maszyn i podbudowa z pełnego odlewu wysokogatunkowego żeliwa szarego
- Wysoka sztywność obudowy wrzeciennika 25 GG z mocno żebrowanego odlewu
- We wrzecienniku - hartowane wszystkie koła zębate oraz wałki zamontowane na łożyskach igiełkowych, smarowane w kąpieli olejowej
- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Hartowane i szlifowane wrzeciono zapewnia ogromną precyzję i trwałość
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Osłona imaka – przestrzeni roboczej przed wiórami ze zintegrowanym wskaźnikiem położenia, układem chłodzenia oraz dodatkowym panelem sterującym
- Duży przelot wrzeciona 80 mm dla TX 5216 lub 105 mm dla TX 6622
- Pełne oświetlenie przestrzeni roboczej - lampa maszynowa LED
- Szeroka skala nastawy posuwów oraz duży zakres gwintowania
- Zmniejszony czas wyhamowania wrzeciona głównego poprzez elektrodynamiczny hamulec wrzeciona głównego
- Wszystkie aparaty elektryczne (styczniki i przekaźniki) marki Siemens lub Schneider
- Zewnętrzny zbiornik płynu chłodzącego ze wskaźnikiem poziomu i separatora oleju
- Szybki posuw dla osi X i Z
- Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 5-B
- Imak stalowy 25x120mm do noży czworokątnych

Pulpit sterowania
- **Do włączania**
  - **oświetlenia**
  - **chłodzenia**
  - **szybkich posuwów suportu**
- **Foliowane przełączniki łatwe do czyszczenia**

NEWALL - wyświetlacz cyfrowy DP700 - magnetyczne (prętowe) liniały z głowicami pomiarowymi



Osłona przed wiórami
- Przesuwna na prowadnicach
- Zintegrowany układ chłodzenia

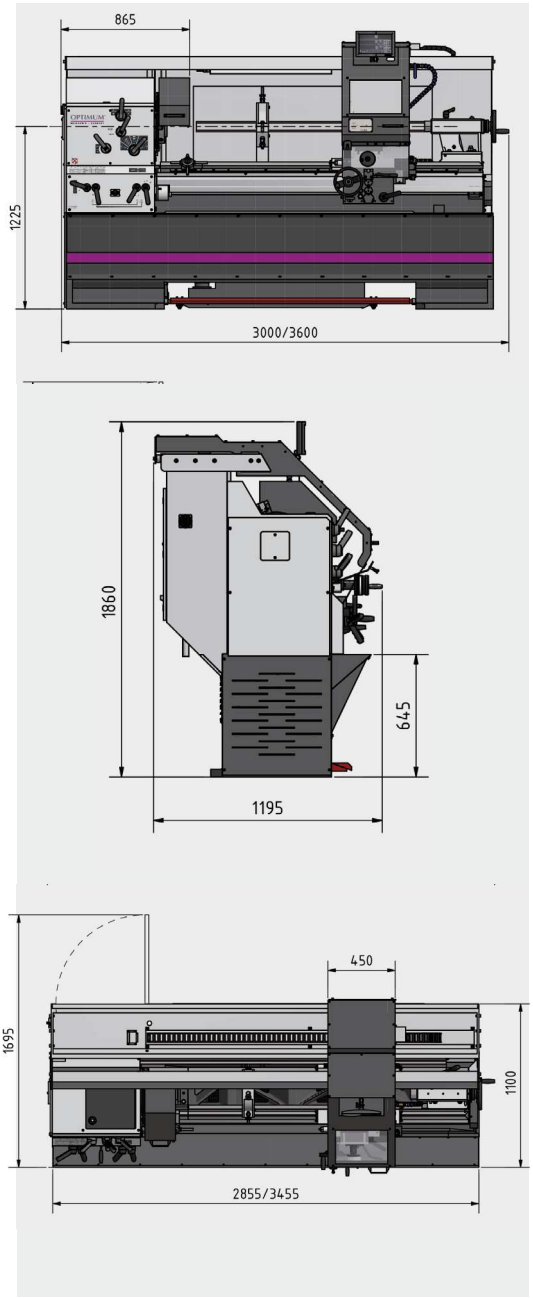
Prowadzenie przewodów:
- W ergonomicznym prowadniku łańcuchowym

Ilu.: OPTIturn TX5216

Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TX 5216	TX6222
Nr Artykułu	3432440	3432460
Dane maszyn		
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowita moc zainstalowania	6,1 kW	8,5 kW
Moc silnika układu chłodzenia	100 W	
Wrzeciono		
Moc silnika napędowego	5,5 kW	7,5 kW
Stożek wrzeciona	MK 7	Ø 113 mm (Stożek 1:20)
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 Nr. 8	
Przelot wrzeciona	Ø 80 mm	Ø 105 mm
Zakresy robocze		
Wysokość kłów	260 mm	310 mm
Rozpiętość w kłach	1.600 mm	2.220 mm
Średnica toczenia nad łożem	520 mm	620 mm
Średnica toczenia na suportem	324 mm	424 mm
Szerokość łoża	350 mm	
Zakres prędkości obrotowych		
Prędkość obrotowa wrzeciona	30 - 1.500 min^{-1}	40 - 1.650 min^{-1}
Liczba stopni	12 Stopni	
Maksymalne przesuwy		
Przesuw sań górnych - narzędziowych	170 mm	
Przesuw suportu poprzecznego	350 mm	
Zakresy posuwów oraz gwintów		
Posuwy wzdłużne	0,05 - 1,5 mm/obr. (55)	
Posuwy poprzeczne	0,025 - 0,75 mm/obr. (55)	
Gwinty Mertyczne	0,5 - 15 mm/obr. (55)	
Gwinty Calowe	60 - 2 Gg/1"(55)	
Gwinty Diametral Pitch	4 - 120 (55)	
Gwinty Modułowe	0,25 - 7,5 mm/obr. (55)	
Konik		
Stożek wewnętrzny	MK 5	
Średnica tulei	Ø 72 mm	
Wysuw tulei	180 mm	
Wymiary		
Długość	3.000 mm	3.600 mm
Szerokość x Wysokość	1.195 × 1.860 mm	1.195 × 1.860 mm
Waga	2.470 kg	2.800 kg

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Numer artykułu
▶ **TX5216**	
Podtrzymka ruchoma, zakres 15 - 125 mm	3438020
Podtrzyma stała, zakres 10 - 185 mm	3438023
Podtrzymka stała, zakres 160 - 285 mm	3438024
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441670
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm, 5-częściowy	3441617
▶ **TX6222**	
Podtrzymka ruchoma, zakres 15 - 125 mm	3438030
Podtrzyma stała, zakres 10 - 185 mm	3438033
Podtrzymka stała zakres 160 - 285 mm	3438034
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441672
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-częściowy	3441623
▶ **Akcesoria**	
Tarcza czołowa bez szczęk Ø 450 mm Nr. 8	3442982
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5 (2-rzędowe łożyska skośne SKF)	3451005
Wibroizolatory SE 3 (Potrzebne jest 6 szt.)	3381018
> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92	

Wyposażenie standardowe

- **Uchwyt trójszczękowy, samocentrującyØ 315 mm Nr. 8 Optimum**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 7-C**
- **Imak stalowy 32 x 130 Typ D do noży czworokątnych**
- **Kieł stay MK 5 długi**
- **Kieł stały MK 5 krótki**
- **Narzędzia obsugowe**
- **Pierwsze napełnianie maszyny olejem**

TX 5216:

- **Tuleja redukcyjna MK 7/MK 5**

TX 6222:

- **Tuleja redukcyjna Ø 113 mm/MK 5**

OPTIturn® TH 6620D / TH 6630D

Ciężkie tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 i szybkozmiennym imakiem stalowym.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu) Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
- Zamknięta przekładnia posuwu szybkiego przełączania, koła zębate oraz wałki hartowane i szlifowane, na łożyskach precyzyjnych
- Przejrzyste dźwignie do przełączania szybkości posuwu
- Wyłącznik awaryjny grzybkowy, wyłącznik ochronny silnika, zamykany włącznik główny
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Kierunek obrotu wrzeciona załączany poprzez sprzęgło. Układ wykonany zgodnie z normą
- Ochronny wyłącznik krańcowy do szybkich posuwów wzdłużnych
- Smarowanie centralne na saniach wzdłużnych
- Osłona śruby pociągowej
- Lampa maszynowa halogenowa z ramieniem przegubowym
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens

- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 9-D**
- **1 imak stalowy 40 x 180mm, typ D do noży czworokątnych**

- **Cyfrowy wskaźnik położenia DPA 21**
  - > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  - > Większa dokładność pracy
  - > Zmniejsza się współczynnik błędów
  - > Przejrzyście skonfigurowana klawiatura
  - > Z własnym zasilaniem. Układ otrzymuje zasilanie po załączeniu włącznika głównego
  - > Liniały pomiarowe

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Smarowane**
- **Ułożyskowane w 3 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Tryb energooszczędny
- **Maszyna wyłącza się samoczynnie po kilku minutach biegu jałowego**
- **Czas jest programowany**

Elektryczny hamulec silnikowy
- **szybkie zatrzymanie awaryjne**
- **w trybie normalnym szybkie zatrzymanie bez wybiegu**

Przejrzysta szafa rozdzielcza

Szybki posuw
- **Przyciski i dźwignia do załączania 4 - kierunkowego szybkiego przesuwu wzdłużnego lub poprzecznego**
- **Dla maksymalnego wykorzystania czasu pracy**
- **Nie wyłącza całej maszyny, gdy dotrze do wyłącznika krańcowego**

Prowadzenie przewodu w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym

Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Sanie górne z możliwością obrotu o 360°**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Imak stalowy szybkozmienny SWH9-D**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Sanki górne zabezpieczone osłoną przed wiórami**

Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 13 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym**
- **Mechaniczny ruch konika za pomocą korby**
- **Reduktor wysuwu tulei konika z dwoma przełożeniami 1/4 lub 1/1 obrotu**

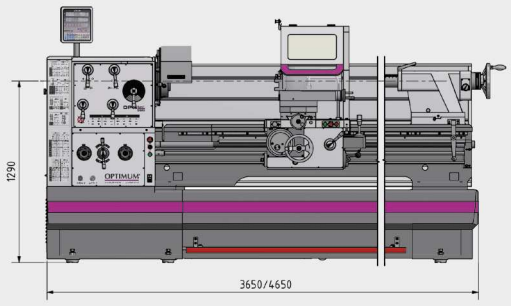
Zbiornik chłodziwa
- **Osobny ze wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju**
- **Lekkie i całkowite opróżnianie oraz czyszczenie**

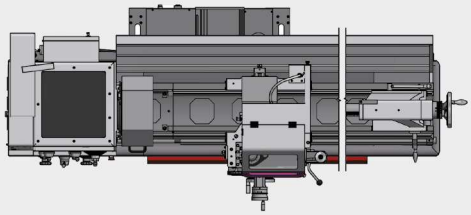
Ilu.: OPTIturn TH6630D

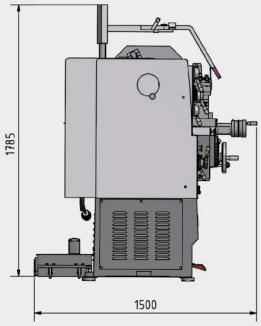
Dane techniczne, akcesoria i wymiary

Model	TH 6620D
Nr artykułu	3462210
Model	**TH 6630D**
Nr artykułu	3462220
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	10 kW
Moc pompy układu chłodzenia	150 W
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	9 kW
Końcówka wrzeciona	Ø 113 mm (Stożek 1:20)
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
Przelot wrzeciona	Ø 105 mm
Wysokość narzędzi mocowanych w imaku stalowym, szybkozmiennym	max. 32 mm
Układ chłodzenia	
Moc pompy układu chłodzenia	150 W
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	330 mm
Rozstaw w kłach TH 6620D	2 050 mm
Rozstaw w kłach TH 6630D	3 050 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	660 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	900 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	250 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	440 mm
Szerokość łoża	400 mm
Maks. waga obrabianego detalu	1,4 t/m
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	25 - 1.600 min^{-1}
Liczba stopni	16 stopni
Maksymalne przesuwy	
Moc silnika dla szybkiego posuwu	550 W
Szybki posuw	3,8 m/min. (max 5 min., 30 min. przerwy)
Przesuw sań górnych	230 mm
Przesuw suportu poprzecznego	368 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,044 - 1,48 mm/obr (25)
Posuwy poprzeczne	0,022 - 0,74 mm/obr (25)
Gwinty metryczne	0,45 - 120 mm/obr (54)
Gwinty calowe	80 - 7/16 Gg/cal (60)
Gwinty Diametral Pitch	7/8 - 160 (42)
Gwinty modułowe	0,25 - 60 mm π (46)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 5
Wysuw tulei konika/ średnica	235 mm / Ø 90 mm
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość TH 6620D	3 650 x 1 500 x 1 785 mm
Długość x szerokość x wysokość TH 6630D	4 650 x 1 500 x 1 785 mm
Ciężar netto TH 6620D / TH 6630D	3 345 kg / 3 730 kg

Wymiary







Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
OPTIMUM Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442768
OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
OPTIMUM chwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
BISON Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450335
BISON Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385
▶ **Akcesoria**	
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5 (2-rzędowe łożyska skośne SKF	3451005
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-części	3441672
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-części	3441623
Wibroizolatory SE 3 (Potrzebne jest 8 szt.)	3381018

> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92

Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 150 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 130 mm**
- **Lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK5/MK7**
- **Kieł centrujący stały MK5**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 9-D**
- **Imak stalowy 40 x 180mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zegar do gwintów**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzie sterownicze**

Ciężkie tokarki z cyfrowym wskaźnikiem położenia DPA 21 i szybkozmiennym imakiem stalowym.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Indukcyjnie hartowane i precyzyjnie szlifowane prowadnice łoża
- Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu) Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
- Zamknięta przekładnia posuwu szybkiego przełączania, koła zębate i wałki hartowane i szlifowane, na łożyskach precyzyjnych
- Przejrzyste dźwignie wyboru do przełączania szybkości posuwu
- Wyłącznik awaryjny grzybkowy, wyłącznik ochronny silnika, zamykany włącznik główny
- Możliwość przełączania biegu prawo-lewo w saniach wzdłużnych
- Kierunek obrotu wrzeciona załączany poprzez sprzęgło. Układ wykonany zgodnie z normą
- Ochronny wyłącznik krańcowy dla szybkich posuwów wzdłużnych
- Smarowanie centralne na saniach wzdłużnych
- Osłona śruby pociągowej
- Lampa maszynowa halogenowa z ramieniem przegubowym
- Duża osłona ochronna uchwytu tokarskiego, obracana na pierścieniu prowadzącym
- Układ wyłączania awaryjnego uruchamiany pedałem nożnym
- Układ elektryczny z aparatami marki Siemens

- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 9-D**
- **1 imak stalowy 41 x 180 Typ D do noża czworokątnego**

- **Cyfrowy wskaźnik pozycji DPA 21**
  - > Wyraźna redukcja czasów produkcji
  - > Większa dokładność pracy
  - > Zmniejsza się współczynnik błędów
  - > Przejrzyście skonfigurowana klawiatura
  - > Z własnym zasilaniem. Układ otrzymuje zasilanie po załączeniu włącznika głównego
  - > Liniały pomiarowe

Wrzeciono główne
- **Hartowane i szlifowane**
- **Smarowanie**
- **Ułożyskowane w 3 regulowanych precyzyjnych łożyskach wałeczkowo-stożkowych**
- **Koła przekładniowe hartowane i szlifowane**

Tryb energooszczędny
- **Maszyna wyłącza się samoczynnie po kilku minutach biegu jałowego**
- **Czas jest programowany**

Elektryczny hamulec silnikowy
- **Szybkie zatrzymanie awaryjne**
- **W trybie normalnym szybkie zatrzymanie bez wybiegu**

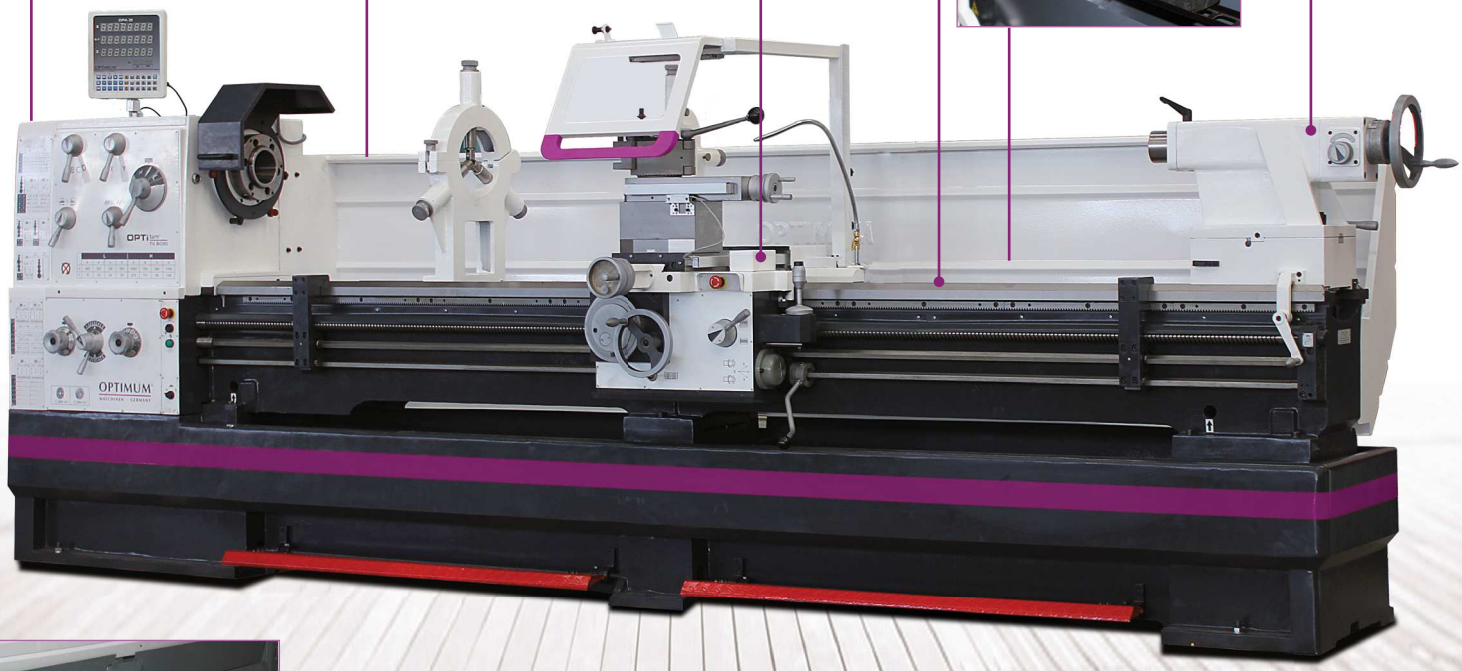
Przejrzysta szafa rozdzielcza

Szybki posuw
- **Przyciski i dźwignia do załączania 4 - kierunkowego szybkiego przesuwu wzdłużnego lub poprzecznego**
- **Dla maksymalnego wykorzystania czasu pracy**
- **Nie wyłącza całej maszyny, gdy dotrze do włącznika krańcowego**

Sanki
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Sanie górne z możliwością obrotu o 360°**
- **Wałki i koła zanurzone w oleju**
- **Pokrętła z regulowanym skalowaniem precyzyjnym 0,04 / 0,02 mm**
- **Imak stalowy szybkozmienny SWH9-D**
- **Wszystkie prowadnice z możliwością kasowania luzu dzięki listwom klinowym**
- **Sanki górne zabezpieczone osłoną przed wiórami**

Konik
- **Możliwość przestawienia w zakresie ± 13 mm w przypadku konieczności wprowadzenia korekty - zataczania stożka**
- **Tuleja konika i pokrętło z regulowanym skalowaniem precyzyjnym**
- **Mechaniczny ruch konika za pomocą korby**
- **Reduktor wysuwu tulei konika z dwoma przełożeniami 1/4 lub 1/1 obrotu**

Prowadzenie przewodu w ergonomicznym prowadniku łańcuchowym



Ilu.: OPTIturn TU 8020

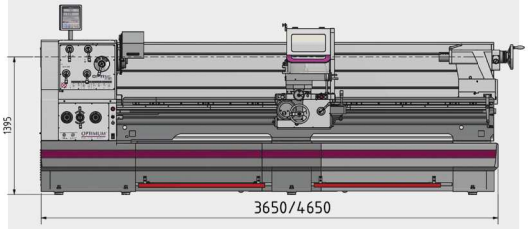
Zbiornik chłodziwa
- **Osobny ze wskaźnikiem poziomu i oddzielaczem oleju**
- **Lekkie i całkowite opróżnianie oraz czyszczenie**

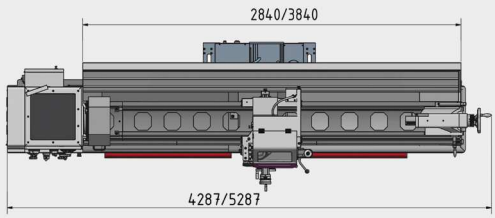
Dane techniczne, akcesoria i wymiary

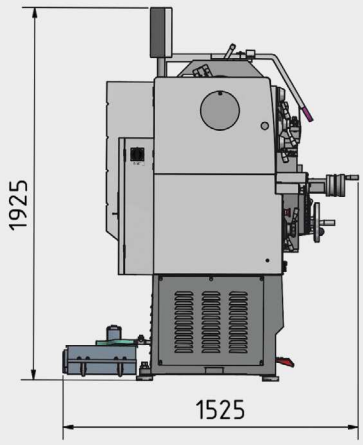
Model	TH 8020D
Nr artykułu	3462230
Model	**TH 8030D**
Nr artykułu	3462240

Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowita moc zainstalowania	12 kW
Moc pompy układu chłodzenia	150 W
Wrzeciono	
Moc silnika napędowego	11 kW
Końcówka wrzeciona	Ø 113 mm (Stożek 1:20)
Końcówka wrzeciona (mocowanie uchwytu)	Camlock DIN ISO 702-2 nr 8
Przelot rzeciona	Ø 105 mm
Wysokość narzędzi mocowanych w imaku stalowym, szybkozmiennym	max. 32 mm
Układ chłodzenia	
Moc pompy układu chłodzenia	150 W
Zakresy robocze	
Wysokość kłów	400 mm
Rozstaw w kłach TH 8020D	2 050 mm
Rozstaw w kłach TH 8030D	3 050 mm
Maks. średnica toczenia nad łożem	800 mm
Maks. średnica toczenia po wyjęciu mostka	1 035 mm
Długość toczenia w wybraniu mostka	250 mm
Maks. średnica toczenia nad saniami poprzecznymi	570 mm
Szerokość łoża	400 mm
Zakres prędkości obrotowej	
Prędkość obrotowa wrzeciona	25 - 1.600 min^{-1}
Liczba stopni	16 stopni
Maksymalne przesuwy	
Moc silnika dla szybkiego posuwu	550 W
Szybki posuw	3,8 m/min. (max 5 min., 30 min. przerwy)
Przesuw sań górnych	230 mm
Przesuw suportu poprzecznego	368 mm
Zakresy posuwów oraz gwintów	
Posuwy wzdłużne	0,044 - 1,48 mm/obr (25 posuwów)
Posuwy poprzeczne	0,022 - 0,74 mm/obr (25 posuwów)
Gwinty metryczne	0,45 - 120 mm/obr (54 skoki
Gwinty calowe	80 - 7/16 Gg/call (60 skoków
Gwinty Diametral Pitch	7/8 - 160 (42 zwoje)
Gwinty modułowe	0,25 - 60 mm π (46 gwint)
Konik	
Mocowanie w tulei konika	MK 5
Wysuw tulei konika / średnica	235 mm
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość TH 8020D	4 287 x 1 525 x 1 925 mm
Długość x szerokość x wysokość TH 8030D	5 287 x 1 525 x 1 925 mm
Ciężar netto TH 8020D/TH 8030D	3 455 kg / 3 820 kg

Wymiary







Uchwyt tokarski nie zapomnieć!

Wyposażenie dodatkowe:

Uchwyty	Numer artykułu
OPTIMUM Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442768
OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3442856
OPTIMUM chwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8 z niezależnym nast. szczęk	3442888
BISON Uchwyt trójszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450335
BISON Uchwyt czteroszczękowy Ø 315 mm nr 8, samocentrujący	3450385
▶ **Akcesoria**	
Kieł obrotowy OPTIMUM MK 5	3440705
Kieł obrotowy BISON MK 5 (2-rzędowe łożyska skośne SKF	3451005
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-części	3441672
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm, 5-części	3441623
Zestaw noży tokarskich HM 32 mm, 5-części	3441674
Wibroizolatory SE 3 (Potrzebne jest 8 szt.)	3381018

> Więcej akcesoriów do tokarek znajduje się na stronach 76 - 92

Wyposażenie standardowe

- **Podtrzymka stała, maks. średnica detalu 150 mm**
- **Podtrzymka ruchoma, maks. średnica detalu 130 mm**
- **Lampa maszynowa**
- **Tuleja redukcyjna MK5/MK7**
- **Kieł centrujący stały MK5**
- **Głowica imaka stalowego, szybkozmiennego SWH 9-D**
- **Imak stalowy 40 x 180mm, typ D do noży czworokątnych**
- **Zegar do gwintów**
- **Zestaw zmianowych kół zębatych**
- **Narzędzie sterownicze**

Przegląd kompatybilności akcesoriów do tokarek

Akcesoria		Numer artykułu	TU 1503V	TU 2004V	TU 2304/V	TU 2406/V	TU 2506/V	TU 2807/V	TU 3008/G/V	TH 3309/D/V	TH 3610/D	TM 4010/D	TH 42	TH 4210V	TH 46	TH 4615V	TH 56	TH 5620V	TZ 4/TZ4V	TX 5216	TX 6222	TH 66	TH 80
SWH	SWH AA	3384311		●																			
	SWH 1 - A	3384301			●	●	●	●	●														
	SWH 3 - E	3384303								●	●	○											
	SWH 5 - B	3384305											●	●	●	●			●				
	SWH 7 - C	3384307															●	●		●	●		
	SWH 9 - D	3384309																				●	●
Noże tokarskie	HM 8 mm	3441662	●	●	●																		
	HM 10 mm	3441664			●	●	●	●	●														
	HM 12 mm	3441666			●	●	●	●	●														
	HM 12 mm	3441212			●	●	●	●	●														
	HM 16 mm	3441668								●	●	●											
	HM 16 mm	3441216								●	●	●											
	HM 16 mm	3441610								●	●	●											
	HM 20 mm	3441670											●	●	●	●	●	●	●	●			
	HM 20 mm	3441617											●	●	●	●	●	●	●	●			
	HM 25 mm	3441672																			●	●	●
	HM 25 mm	3441623																			●	●	●
	HM 32 mm	3441674																				●	●
Pojedyncze noże tokarskie 12 mm	SSSC L1212J09	3441225			●	●	●	●	●														
	SCLC L1212J09	3441226			●	●	●	●	●														
Noże tokarskie	HM 8 mm	3441601	●	●	●																		
	HM 10 mm	3441602			●	●	●	●	●														
	HM 12 mm	3441603			●	●	●	●	●														
	HM 16 mm	3441604								●	●	●											
Zestaw wytaczaków	10 mm	3441640			●	●	●	●	●														
	12 mm	3441641			●	●	●	●	●	●	●	●											
	Zestaw	3441650								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Nawiertak		3203010			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wibroizolator	SE1	3381012			●	●	●	●	●														
	SE2	3381016			●	●	●	●	●	●	●	●											
	SE3	3381018								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wibroizolator	SE 55	3352981	●	●	●	●	●	●	●														
	SE 85	3352982								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Blok mocujący	Zestaw 16-05	3440653							●	●	●	●											
	Zestaw 20-05	3440654										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Zestaw 25-05	3440655																				●	●
Wiertła spiralne HSS	MK 2	3051002		●	●	●	●	●															
	MK 3	3051003							●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tarcza tokarska - czołowa (bez szczęk)	Ø 170 mm	3440295		●																			
	Ø 220 mm	3440552				●																	
	Ø 240 mm	3441352					●																
	Ø 265 mm	3441452						●															
	Ø 300 mm Nr. 4	3442976							●	●													
	Ø 320 mm A2-5	3442979																	●				
	Ø 330 mm Nr. 5	3442978									●	●											
	Ø 350 mm Nr. 6	3442980											●	●	●								
	Ø 450 mm Nr. 8	3442982														●	●	●		●	●	●	●
Kołnierz uchwytu - tarcza zabierakowa	Ø 100 mm zyl.	3440312		●																			
	Ø 125 mm zyl.	3440313			●																		
	Ø 125 mm zyl.	3440511				●																	
	Ø 125 mm kurz	3441312					●	●															
	Ø 160 mm kurz	3441413						●															
BISON Kołnierz	Ø 160 mm	3450245								●									●				

● Zalecane | ○ Zalecane warunkowo

Akcesoria		Numer artykułu	TU 1503V	TU 2004V	TU 2304/V	TU 2406/V	TU 2506/V	TU 2807/V	TU 3008/G/V	TH 3309/D/V	TH 3610/D	TM 4010/D	TH 42	TH 4210V	TH 46	TH 4615V	TH 56	TH 5620V	TZ 4/TZ4V	TX 5216	TX 6222	TH 66	TH 80
Kołnierz uchwytu - tarcza zabierakowa	Ø 160 mm Nr. 4	3441512								●													
	Ø 200 mm Nr. 4	3441513								●													
	Ø 200 mm Nr. 5	3441514									●	●											
	Ø 200 mm Nr. 6	3444012											●	●	●								
	Ø 250 mm Nr. 6	3444013											●	●									
	Ø 315 mm Nr. 8	3444041														●	●	●		●	●	●	●
Uchwyt zaciskowy	ER16	3440281	●																				
	ER25	3440305		●	●																		
	ER25	3440505				●																	
	ER32	3440506				●																	
	ER25	3441305					●	●															
	ER32	3441306					●	●															
Uchwyt zaciskowy BISON	16C	3450246																	●				
Uchwyt zaciskowy	5C - Nr. 4	3441554							●	●													
	5C - Nr. 5	3441555									●	●											
	5C - Nr. 6	3441556											●	●	●								
	5C - Nr. 8	3441558														●	●	●		●	●	●	●
Kieł obrotowy	MK 2	3440702		●	●	●	●	●															
	MK 3	3440703							●	●	●	●							●				
	MK 4	3440704											●	●	●	●							
	MK 5	3440705															●	●		●	●	●	●
Kieł obrotowy z końcówkami wymiennymi	MK 2	3440732		●	●	●	●	●															
	MK 3	3440733							●	●	●	●							●	●	●	●	●
	MK 4	3440734											●	●	●	●							
BISON Obrotowy kieł środkowy	MK 2	3451002	●	●	●	●	●																
	MK 3	3451003						●	●	●	●							●					
	MK 4	3451004										●	●	●	●								
	MK 5	3451005														●	●		●	●	●	●	●
Zestaw tulei zaciskowych	5C	3441509							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Zestaw tulei zaciskowych	ER 16	3440282	●																				
	ER 25	3441109		●	●	●	●	●															
	ER 32	3441122		●	●	●	●	●															
Układ tulei zaciskowych	5C	3441506								●													
	5C	3441507											●										
Zderzak jednopozycyjny		3441522								●													
		3441523									●												
		3444022													●	●							
		3444023															●	●					
Podtrzymka stała		3440211	●																				
		3440231		●																			
		3440361			●																		
		3440515				●																	
		3441315					●																
		3441415						●															
		3441461							●														
Podtrzymka ruchoma		3440210	●																				
		3440230		●																			
		3440360			●																		
		3441310				●	●																
		3441410						●															
		3441460							●														
Układ płynu chłodzącego	230 V	3352002	●	●	●	●	●	●	●	●	●												

Ta tabela wyposażenia obejmuje wszystkie zalecane opcje wyposażenia. W poszczególnych przypadkach celowe może być jednak inne zastosowanie akcesoriów

OPTIMUM®

Uchwyt trójszczękowy

OPTIMUM Uchwyt trójszczękowy, samocentrujący	
· Uchwyt tokarski z żeliwa	
· Cylindryczne mocowanie centrujące wg DIN 6350	
· Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,05 mm	
· Konieczny kołnierz uchwytu	
· Plus klucze do uchwytu	
ø 80 mm	3440287
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442902
ø 100 mm	3442710
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442904
ø 125 mm	3442712
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442906
ø 160 mm	3442716
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442907

Ilu.: ø100 mm

OPTIMUM®

Uchwyt trójszczękowy Camlock

OPTIMUM Uchwyt trójszczękowy Camlock, samocentrujący	
· uchwyt tokarski z żeliwa	
· Camlock mocowanie bezpośrednie DIN 55029	
· plus klucze do uchwytu	
ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3442761
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych -3 sztuki	3442907
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3442762
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442910
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3442764
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442910
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3442763
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442910
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3442765
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442912
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3442768
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 3 sztuki	3442916

Ilu.: ø160 mm Nr. 4

OPTIMUM®

Uchwyt czteroszczękowy

OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy, samocentrujący	
· uchwyt tokarski z żeliwa	
· Cylindryczne mocowanie centrujące wg DIN 6350	
· Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,05 mm	
· Konieczny kołnierz uchwytu	
· plus klucze do uchwytu	
ø 80 mm	3442808
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442920
ø 100 mm	3442810
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442922
ø 125 mm	3442812
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442924
ø 160 mm	3442816
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442926

OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy z niezależnym nastawem szczęk	
ø 80 mm	3440286
ø 100 mm	3442872
ø 125 mm	3442874

Ilu.: ø 100 mm

OPTIMUM®

Uchwyt czteroszczękowy Camlock

OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy Camlock, samocentrujący	
· uchwyt tokarski z żeliwa	
· Camlock mocowanie bezpośrednie DIN 55029	
· plus klucze do uchwytu	
ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3442840
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442926
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3442843
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442927
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3442845
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442927
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3442846
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442928
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3442852
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442935
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3442856
Zestaw szczęk blokowych miękkich 1-częściowych - 4 sztuki	3442938

OPTIMUM Uchwyt czteroszczękowy Camlock z niezależnym nastawem szczęk	
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3442879
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3442880
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3442884
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3442888
ø 400 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3442890

Ilu.: uchwyt 4-szczękowyø 200 mm Nr. 4

BISON

Uchwyt trójszczękowy

BISON Uchwyt trójszczękowy, samocentrujący	
· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowego żeliwa	
· Wszystkie powierzchnie robocze utwardzane indukcyjnie i szlifowane	
· Mocowanie bezpośrednie DIN 55029	
· Równomierne siły zaciskające	
· Wysoka dokładność ruchu obrotowego (dokładniejszy niż wg DIN 6386)	
ø 125 mm DIN 6350 A2-3	3450230
Zestaw szczęk blokowych, miękkich	3450410
ø 160 mm DIN 6350 A2-4	3450232
Zestaw szczęk blokowych, miękkich	3450412

Wyposażenie standardowe
· Klucz do uchwytu
· Twarde jednoczęściowe szczęki zacisku wewnętrznego
· Twarde jednoczęściowe szczęki zacisku zewnętrznego

· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowej stali	
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3450530
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426

BISON

Uchwyt trójszczękowy Camlock

BISON Uchwyt trójszczękowy Camlock, samocentrujący	
· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowego żeliwa	
· Wszystkie powierzchnie robocze utwardzane indukcyjnie i szlifowane	
· Camlock mocowanie bezpośrednie DIN 55029	
· Wysoka dokładność ruchu obrotowego (dokładniejszy niż wg DIN 6386)	
ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3450305
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450412
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3450310
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450414
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3450315
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450414
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3450320
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450414
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3450325
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450416
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3450330
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450416
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450331
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450416
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450335
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450418

BISON

Uchwyt czteroszczękowy

BISON Uchwyt czteroszczękowy, samocentrujący	
· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowego żeliwa	
· Wszystkie powierzchnie robocze utwardzane indukcyjnie i szlifowane	
· Mocowanie bezpośrednie DIN 55029	
· Równomierne siły zaciskające	
· Wysoka dokładność ruchu obrotowego (dokładniejszy niż wg DIN 6386)	
ø 125 mm DIN 6350 A2-3	3450234
Zestaw szczęk blokowych, miękkich	3450420
ø 160 mm DIN 6350 A2-4	3450236
Zestaw szczęk blokowych, miękkich	3450422

Kołnierz uchwytu	
ø 125 mm do uchwytów trój- i czteroszczękowych ø 125 mm A2-3	3450240
ø 160 mm do uchwytów trój- i czteroszczękowych ø 160 mm A2-4	3450241
ø 200 mm do uchwytów trój- i czteroszczękowych ø 200 mm A2-5	3450212
ø 250 mm do uchwytów trój- i czteroszczękowych ø 250 mm A2-5	3450218

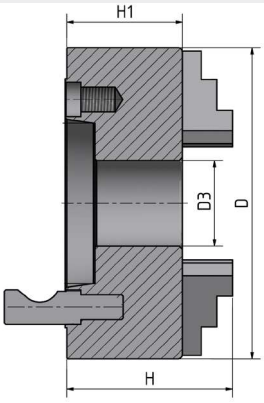
BISON

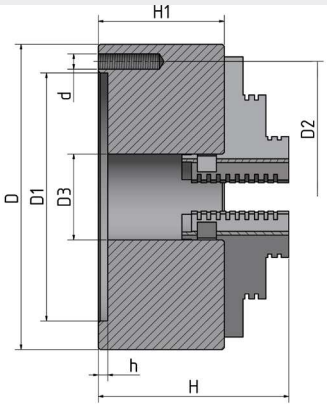
Uchwyt czteroszczękowy Camlock

BISON Uchwyt czteroszczękowy Camlock, samocentrujący	
· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowego żeliwa	
ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3450355
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450422
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3450360
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450424
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3450365
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450424
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3450370
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450424
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3450375
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3450380
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450381
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450385
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450428
ø 400 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450390
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450430
ø 400 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3450390
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450430
· Korpus uchwytu tokarskiego z wysokogatunkowej stali	
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3450580
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426
Ø 250 mm DIN 6350 do A2-5	3450217
Zestaw szczęk nasadowych, miękkich	3450426

OPTIMUM®

Uchwyt trójszczękowy



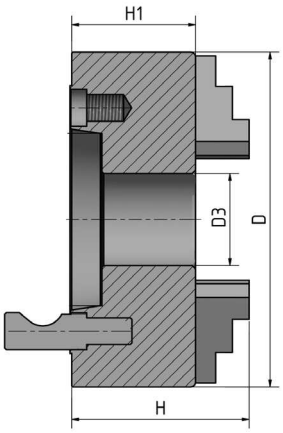


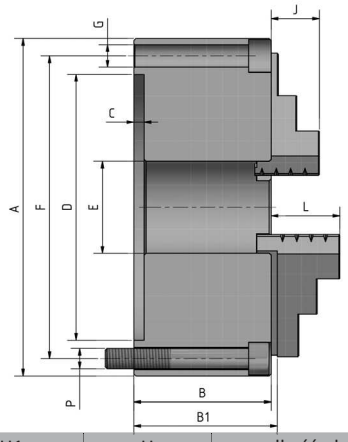
Uchwyt	Numer artykułu	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 80 mm	3440287	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	4 000
ø 100 mm	3442710	100	72	84	22	M8	74,5	55	3,5	4 200
ø 125 mm	3442712	125	95	108	30	M8	84	58	4	3 800
ø 160 mm	3442716	160	130	142	40	M8	95	65	5	3 000

Uchwyt	Szybkozłącze	Numer artykułu	D	D3	H	H1	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 160 mm	Nr 4	3442761	160	40	100	70	2 400
ø 200 mm	Nr 4	3442762	200	50	120	86	3 000
ø 200 mm	Nr 5	3442764	200	50	120	86	3 000
ø 200 mm	Nr 6	3442763	200	50	128	86	3 000
ø 250 mm	Nr 6	3442765	250	70	140	98	2 400
ø 315 mm	Nr 8	3442768	315	105	180	103,5	1 800

BISON

Uchwyt trójszczękowy





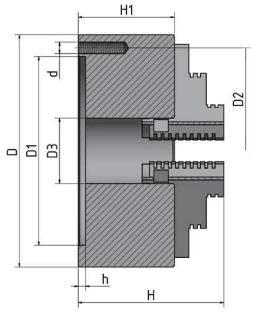
Uchwyt	Szybkozłącze	Numer artykułu	D	D3	H1	H	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 160 mm	Nr 4	3450305	160	42	81,5	124,5	3 600
ø 200 mm	Nr 4	3450310	200	51,5	91	136	3 000
ø 200 mm	Nr 5	3450315	200	55	91	136	3 000
ø 200 mm	Nr 6	3450320	200	55	91	136	3 000
ø 250 mm	Nr 5	3450325	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 250 mm	Nr 6	3450330	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 250 mm	Nr 8	3450331	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 315 mm	Nr 8	3450335	315	103	117,7	174,7	2 000

Uchwyt		Numer artykułu	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	kg	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 125 mm	A2-3	3450230	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4 000
ø 160 mm	A2-4	3450232	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3 600

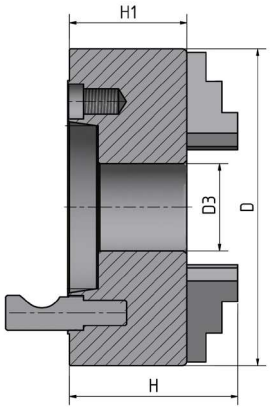
OPTIMUM®

Uchwyt czteroszczękowy

Uchwyt	Numer artykułu	D	D1	D2	D3	d	H	H1	h	prędkość obrotowa (min^{-1})
Samocentrujący										
ø 80 mm	3442808	80	55	66	16	M6	66	50	3,5	4 300
ø 100 mm	3442810	100	72	84	22	M8	74,5	55	3,5	3 400
ø 125 mm	3442812	125	95	108	30	M8	84	58	4	2 750
ø 160 mm	3442816	160	130	142	40	M8	95	65	5	2 150
Z niezależnym nastawem szczęk										
ø 80 mm	3440286	80	55	66	22	M6	56	42	3,5	4 800
ø 100 mm	3442872	100	72	84	25	M8	73	54	3,5	3 500
ø 125 mm	3442874	125	95	108	30	M8	78	58	4,5	3 000

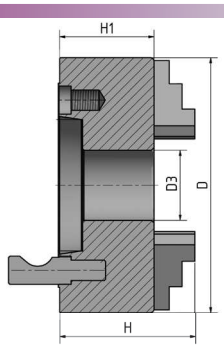


Uchwyt	Szybkozłącze	Numer artykułu	D	D3	H	H1	prędkość obrotowa (min^{-1})
Camlock, samocentrujący							
ø 160 mm	**Nr 4**	3442840	160	40	95	70	2 150
ø 200 mm	**Nr 4**	3442843	200	55	109	86	1 700
ø 200 mm	**Nr 5**	3442845	200	55	109	86	1 700
ø 200 mm	**Nr 6**	3442846	200	65	109	86	1 700
ø 250 mm	**Nr 6**	3442852	250	70	120	95	1 375
ø 315 mm	**Nr 8**	3442856	315	100	142,5	106	870
Camlock z niezależnym nastawem szczęk							
ø 200 mm	**Nr 6**	3442879	200	55	120	91	2.100
ø 200 mm	**Nr 6**	3442880	200	55	120	91	2.100
ø 250 mm	**Nr 6**	3442884	250	65	117,5	82	1 600
ø 315 mm	**Nr 8**	3442888	315	95	134	90	1 200
ø 400 mm	**Nr 8**	3442890	400	125	143	95	1 000

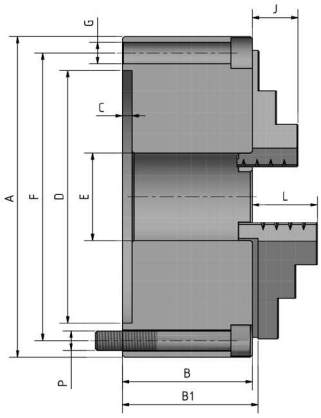


BISON

Uchwyt czteroszczękowy



Uchwyt	Szybkozłącze	Numer artykułu	D	D3	H1	H	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 160 mm	Nr 4	3450355	160	42	81,5	124,5	3 600
ø 200 mm	Nr 4	3450360	200	55	91	136	3 000
ø 200 mm	Nr 5	3450365	200	55	91	136	3 000
ø 200 mm	Nr 6	3450370	200	55	91	136	3 000
ø 250 mm	Nr 5	3450375	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 250 mm	Nr 6	3450380	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 250 mm	Nr 8	3450381	250	76	103,5	156,5	2 500
ø 315 mm	Nr 8	3450385	315	103	117,7	174,7	2 000
ø 400 mm	Nr 8	3450390	400	136	128,5	207,5	1 600



Uchwyt	Numer artykułu	B	B1	C	D H7	E	F	G	J	L	kg	prędkość obrotowa (min^{-1})
ø 125 mm	3450234	56	60,8	4	95	32	108	3 x M8	20	40	5	4 000
ø 160 mm	3450236	64,5	69,3	4	125	42	140	3 x M10	32	43	10	3 600
ø 250 mm	3450216	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	2 500
Ø 250 mm	3450217	75	79,8	4	160	55	176	6 x M10	29	45	17,5	3.500

Imak szybkozmienny

Imak stalowy szybkozmienny	
· Dokładność powtórzenie 0,01 mm - Skala kątowa na głowicy imaka stalowego	
· 40 różnych pozycji kątowych - justowanie wysokości śrubą radełkowaną	
· Głowica imaka stalowego i imak stalowy ze szlifowanymi zębami	
· Mocowanie imaka wymiennego bez luzu i z dokładną powtarzalnością	
· Do samodzielnego montażu	

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH AA	3384311
· 1 głowica imaka stalowego AA	
· 3 sztuki imaków stalowych 12 x 50 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 12 x 50 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 12 x 50 Typ D do noży czworokątnych	3384312
Wymienny imak stalowy 12 x 50 Typ H do noży okrągłych	3384320

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH 1 - A	3384301
· głowica imaka stalowego AA	
· 3 sztuki imaków stalowych 20 x 90 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 20 x 85 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 20 x 90 Typ D do noży czworokątnych	3384302
Wymienny imak stalowy 20 x 85 Typ H do noży okrągłych	3384321

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH 3 - E	3384303
· 1 głowica imaka stalowego E	
· 3 sztuki imaków stalowych 20 x 100 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 30 x 100 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 20 x 100 Typ D do noży czworokątnych	3384304
Wymienny imak stalowy 30 x 100 Typ H do noży okrągłych	3384322

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH 5 - B	3384305
· głowica imaka stalowego B	
· 3 sztuki imaków stalowych 25 x 120 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 25 x 120 Typ D do noży czworokątnych	3384306
Wymienny imak stalowy 32 x 130 Typ H do noży okrągłych	3384324

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH 7 - C	3384307
· głowica imaka stalowego C	
· 3 sztuki imaków stalowych 32 x 150 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 40 x 160 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 32 x 150 Typ D do noży czworokątnych	3384308
Wymienny imak stalowy 40 x 160 Typ H do noży okrągłych	3384326

Zestaw imaków stalowych szybkozmiennych SWH 9 - D	3384309
· głowica imaka stalowego D	
· 3 sztuki imaków stalowych 40 x 180 Typ D do noża czworokątnego	
· 1 sztuka imaka stalowego 63 x 180 Typ H do noży okrągłych	
Wymienny imak stalowy 40 x 180 Typ D do noży czterokątnych	3384332
Wymienny imak stalowy 63 x 180 Typ H do noży okrągłych	3384333

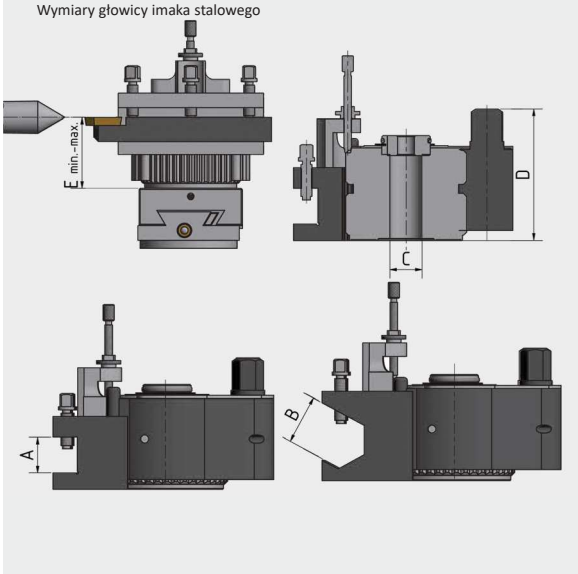
Montaż fabryczny i dopasowanie SWH	9000400
· Tylko przy zamówieniu nowej maszyny	

Głowica imaka stalowego

imak stalowy 13 x 50 typ D do noży czworokątnych

imak stalowy typ H do nóż okrągły

Wymiary głowicy imaka stalowego



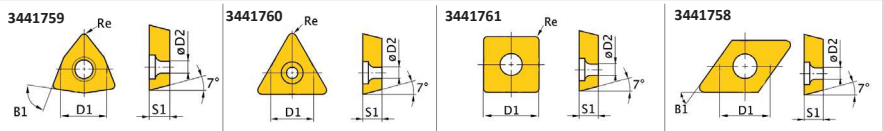
Wymiary głowicy imaka stalowego			SWH-AA	SWH-1-A	SWH-3-E	SWH-5-B	SWH-7-C	SWH-9-D
Średnica toczenia		mm	120 - 220	150 - 300	200 - 400	300 - 500	400 - 700	600 - 800
maks. moc napędowa tokarki		kW	1	2	4,5	7	13	20
Maks. szerokość podparcia noża czworokątnego	A	mm	12	20	20	25	32	40
Maks. średnica noża okrągłego	B	mm	Ø 12	Ø 20	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40
Otwór normalny	C	mm	Ø 13	Ø 20	Ø 20	Ø 32	Ø 40	Ø 40
Wys. korpusu podstawowego/łączna	D	mm	37	56	68	79	110	122
Wys. sań górnych do punktu środkowego	E	mm	18 - 26	28,5 - 39,5	28,5 - 39,5	37 - 57	47 - 87	60 - 95

Zestaw noży tokarskich HM 8 mm

Zestaw noży tokarskich HM 8 mm	3441662
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	

Nr	ISO			h1
1	SWGC	L0808	D05	8 mm
2	SSDC	N0808	D06	8 mm
3	SWGC	R0808	D05	8 mm
4	STGC	R0808	D09	8 mm
5	SDJC	R0808	D07	8 mm

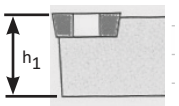
Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
1/3	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	3441759
2	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	3441761
4	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	3441760
5	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	3441758

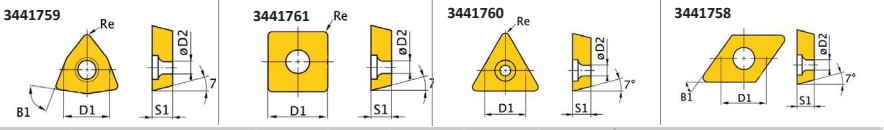
Zestaw noży tokarskich HM 10 mm

Zestaw noży tokarskich HM 10 mm	3441664
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	



Nr	ISO			h1
6	SWGC	L1010	E05	10 mm
7	SSDC	N1010	E06	10 mm
8	SWGC	R1010	E05	10 mm
9	STGC	R1010	E09	10 mm
10	SDJC	R1010	E07	10 mm

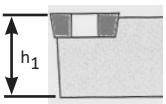
Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
6/8	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	3441759
7	SCMT060204	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	3441761
9	TCMT090204	5,56	2,5	60°	2,38	0,4	3441760
10	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	3441758

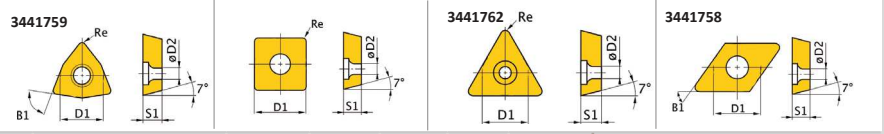
Zestaw noży tokarskich HM 12 mm

Zestaw noży tokarskich HM 12 mm	3441666
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	



Nr	ISO			h1
11	SWGC	L1212	H 05	12 mm
12	SSDC	N1212	H 09	12 mm
13	SWGC	R1212	H 05	12 mm
14	STGC	R1212	H 11	12 mm
15	SDJC	R1212	H 07	12 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

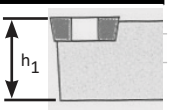


Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
11/13	WCMT050308	7,94	3,2	80°	3,18	0,8	3441759
12	SCMT09T304	6,35	2,8	90°	2,38	0,4	3441763
14	TCMT110204	6,35	2,8	60°	2,38	0,4	3441762
15	DCMT070204	6,35	2,8	55°	2,38	0,4	3441758

Zestaw noży tokarskich HM 12 mm

Zestaw noży tokarskich HM 12mm	3441212

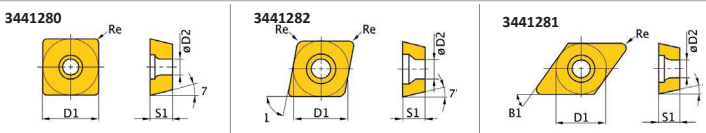
- 5-częściowy
- z płytkami obracanymi HM
- powłoka tytanowa



Nr	ISO			h1
16	SSSC	R1212	J09	12 mm
17	SCLC	R1212	J09	12 mm
18	SDNC	N1212	J11	12 mm
19	SDJC	R1212	J11	12 mm
20	SDJC	L1212	J11	12 mm

Made in Germany

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



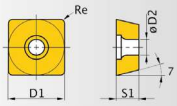
Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
16	SCMT09T304	9 525	4.4	90°	3.97	0.4	3441280
17	CCMT09T304	9 525	4.4	80°	3,97	0.4	3441282
18-20	DCMT11T304	9 525	4.4	55°	3,97	0.4	3441281

Pojedynczy nóż tokarski 12 mm		
16	SSSC R1212J09	3441220
17	SCLC R1212J09	3441221
18	SDNC N1212J11	3441222
19	SDJC R1212J11	3441223
20	SDJC L1212J11	3441224

NEU

Noże tokarskie 12 mm MADE IN GERMANY	Numer artykułu
SSSC L1212J09	3441225
Wkładki wymienne HM (po 5 sztuk)	3441280

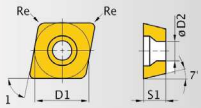
SCMT09T304	9,525	4,4	90°	3,97	0,4



NEU

Noże tokarskie 12 mm MADE IN GERMANY	Numer artykułu
SCLC L1212J09	3441226
Wkładki wymienne HM (po 5 sztuk)	3441282

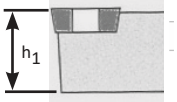
CCMT09T304	9,525	4,4	80°	3,97	0,4



Zestaw noży tokarskich HM 16 mm

Zestaw noży tokarskich HM 16 mm	3441216

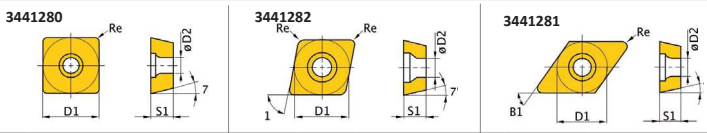
- 5-częściowy
- z płytkami obracanymi HM
- powłoka tytanowa



Nr	ISO			h1
26	SSSC	R1616	J09	16 mm
27	SCLC	R1616	J09	16 mm
28	SDNC	N1616	J11	16 mm
29	SDJC	R1616	J11	16 mm
30	SDJC	L1616	J11	16 mm

Made in Germany

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

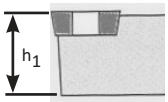


Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
26	SCMT09T304	9 525	4.4	90°	3.97	0.4	3441280
27	CCMT09T304	9 525	4.4	80°	3,97	0.4	3441282
28-30	DCMT11T304	9 525	4.4	55°	3,97	0.4	3441281

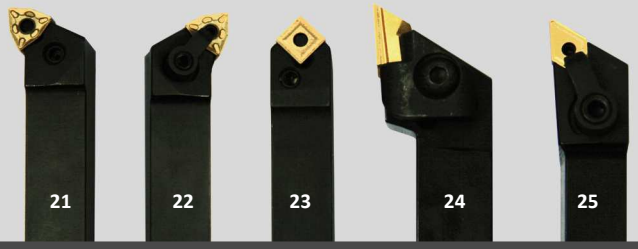
Pojedynczy nóż tokarski 16 mm		
26	SSSC R1616J09	3441230
27	SCLC R1616J09	3441231
28	SDNC N1616J11	3441232
29	SDJC R1616J11	3441233
30	SDJC L1616J11	3441234

Zestaw noży tokarskich HM 16 mm

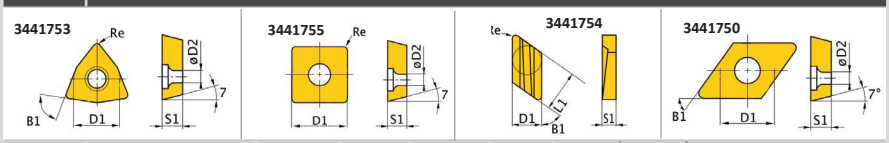
Zestaw noży tokarskich HM 16 mm	3441668
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	



Nr	ISO			h1
21	PWLN	R1616	H06	16 mm
22	PWLN	L1616	H06	16 mm
23	PSDNN	1616	H09	16 mm
24	CKJN	R1616	H16	16 mm
25	MDJN	R1616	H11	16 mm



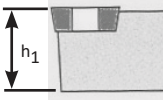
Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Numer artykułu
21/22	WNMG060408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		3441753
23	SNMG090304	9,252	3,81	90°	3,18	0,4		3441755
24	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	3441754
25	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8		3441750

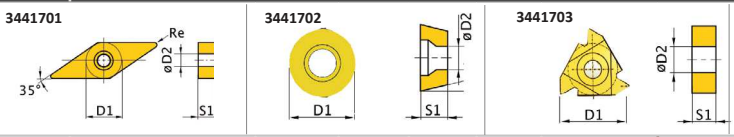
Zestaw noży tokarskich HM 16 mm

Zestaw noży tokarskich HM 16 mm	3441610
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	



Nr	ISO			h1
31	MVJNR	1616	H16	16 mm
32	MVVNN	1616	H16	16 mm
33	PRANN	1616	H10	16 mm
34	PRGNR	1616	H10	16 mm
35	SER	1616	H16	16 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



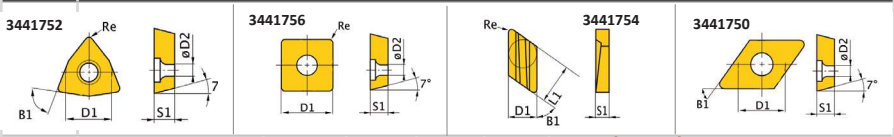
Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
31/33	VNMG160408	9 525	3,81	35°	4,76	0,8	3441701
32/34	RNMM1003MO	10	3,6	-	3,97		3441702
35	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65		3441703

Zestaw noży tokarskich HM 20 mm

Zestaw noży tokarskich HM 20 mm	3441670
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	

Nr	ISO			h1
36	PWLN	R2020	K08	20 mm
37	PWLN	L2020	K08	20 mm
38	PSDN	N2020	K12	20 mm
39	CKJN	R2020	K16	20 mm
40	MDJN	R2020	K11	20 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

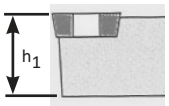


Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Numer artykułu
36/37	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		3441752
38	SNMG120408	12,7	5,16	90°	4,76	0,8		3441756
39	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	3441754
40	DNMG110408	9,525	3,81	55°	4,76	0,8		3441750

Zestaw noży tokarskich HM 20 mm

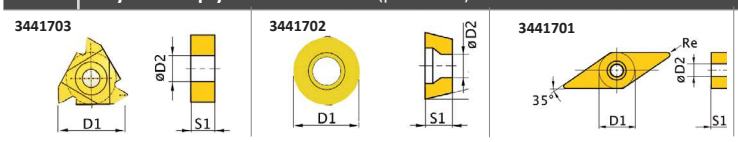
Zestaw noży tokarskich HM 20 mm	3441617

- 5-częściowy
- z płytkami obracanymi HM
- powłoka tytanowa
- skrzynka aluminiowa



Nr	ISO			h1
41	SER	2020	K16	20 mm
42	PRGNR	2020	K10	20 mm
43	PRANN	2020	K10	20 mm
44	MVVNN	2020	K16	20 mm
45	MVJNR	2020	K16	20 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

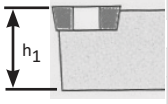


Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
41	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65		3441703
42/43	RNMM1003MO	10	3,6	-	3,97		3441702
44/45	VNMG160408	9 525	3,81	35°	4,76	0,8	3441701

Zestaw noży tokarskich HM 25 mm

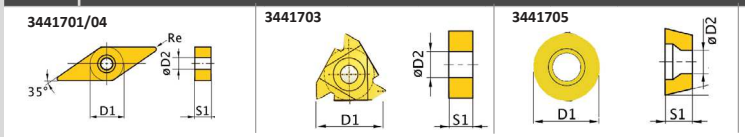
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm	3441623

- 5-częściowy
- z płytami obracanymi HM
- powłoka tytanowa
- skrzynka aluminiowa



Nr	ISO			h1
46	MVVN	N2525	M16	25 mm
47	SE	R2525	M16	25 mm
48	PRGN	R2525	M12	25 mm
49	PRAN	N2525	M16	25 mm
50	MVJN	R2525	M16	25 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

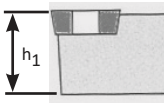


Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	Numer artykułu
46/50	VNMG160408	9 525	3,81	35°	4,76	0,8	3441701
47	16ER AG60	16	3,95	60°	3,65		3441703
48	RNMG1204MO	12	4,75	R	5,1	-	3441705
49	RNMG1605MO	16	5,4	R	6,3	-	3441704

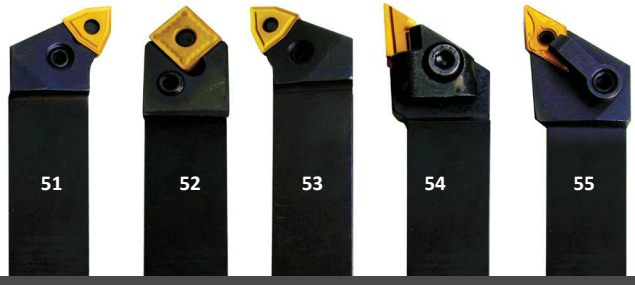
Zestaw noży tokarskich HM 25 mm

Zestaw noży tokarskich HM 25 mm	3441672

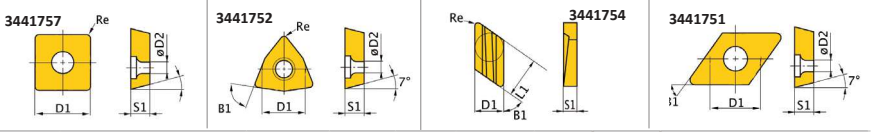
- 5-częściowy
- z płytkami obracanymi HM
- powłoka tytanowa
- skrzynka aluminiowa



Nr	ISO			h1
51	PWLN	L2525	M08	25 mm
52	PSDN	N2525	M15	25 mm
53	PWLN	R2525	M08	25 mm
54	CKJNR	R2525	M16	25 mm
55	MDJN	R2525	M15	25 mm



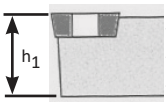
Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Numer artykułu
51/53	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		3441752
52	SNMG150608	15 875	06:35	90°	06:35	0,8		3441757
54	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	3441754
55	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8		3441751

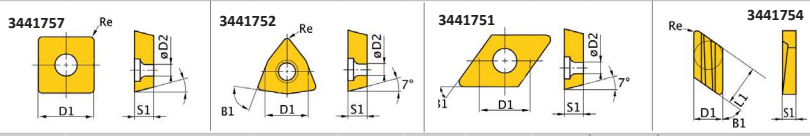
Zestaw noży tokarskich HM 32 mm

Zestaw noży tokarskich HM 32 mm	3441674
· 5-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	



Nr	ISO			h1
56	PWLN	L3232	P08	32 mm
57	PSDN	N3232	P15	32 mm
58	PWLN	R3232	P08	32 mm
59	CKJN	R3232	P16	32 mm
60	MDJN	R3232	P15	32 mm

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



Nr	ISO	D1	D2	B1	S1	Re	L1	Numer artykułu
56/58	WNMG080408	9,252	3,81	80°	4,76	0,8		3441752
57	SNMG150608	15 875	06:35	90°	06:35	0,8		3441757
59	KNUX160405R	9,252		55°	4,76	0,5	16,15	3441754
60	DNMG150408	12,7	5,16	55°	4,76	0,8		3441751

Wytaczak

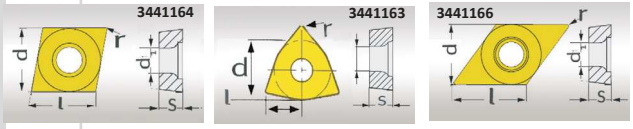
Zestaw wytaczaków 10 mm	3441640
· 3-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	

Nr	ISO		
61	S10K	SCFCR	06
62	S10K	SDQCR	07
63	S10K	STFCR	11

Zestaw wytaczaków 12 mm	3441641
· 3-częściowy	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	

Nr	ISO		
61	S12M	SCFCR	06
62	S12M	SDQCR	07
63	S12M	STFCR	11

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)



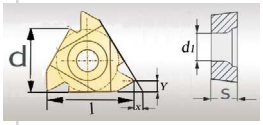
do nr	ISO		l	s	r	d	d1	Numer artykułu
61	CCMT060204	C/80°	6,35	2,60	0,40	6,35	2,70	3441164
62	TCMT110204	T/60°	10,84	2,53	0,40	9,1	2,70	3441163
63	DCMT070204	D/55°	7,30	2,53	0,40	6,35	2,70	3441166

Zestaw wytaczaków	3441650
· 5-częściowy (8/10/12/16/20 mm)	
· z płytkami obracanymi HM	
· powłoka tytanowa	
· skrzynka aluminiowa	

Nr	ISO			d
64	S10K	SIR 0008	H08	8 mm
65	S10K	SIR 0010	K11	10 mm
66	S10K	SIR 0012	M11	12 mm
67	S10K	SIR 0016	P16	16 mm
68	S10K	SIR 0020	S16	20 mm

Wytaczak

Wymienne płytki obracane HM (po 5 sztuk)

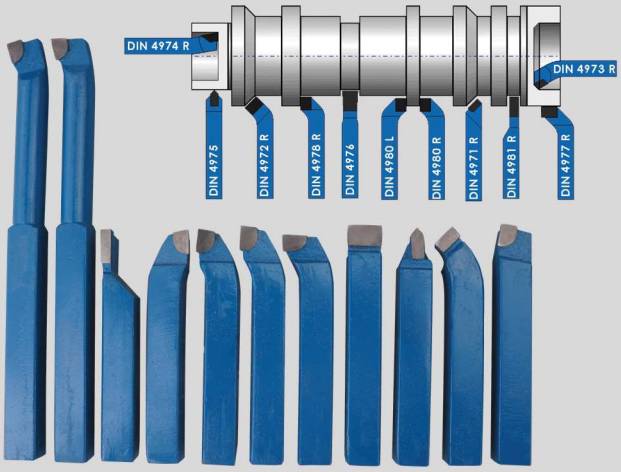


	ISO		l	s	d	d1	maks.	Numer artykułu
64	08IR A60	60° IR	8	2,22	4,76	2,5	M10	3441725
65/66	11IR A60	60° IR	11	3,22	6,35	3,0	M12	3441726
67/68	16IR A60	60° IR	16	3,65	9,5	3,95	M16	3441727

Zestaw noży tokarskich

8 / 10 / 12 / 16 mm

Zestaw noży tokarskich 8 mm	3441601
11-częściowy . Z wlutowanymi płytkami HM	
Zestaw noży tokarskich 10 mm	3441602
11-częściowy . Z wlutowanymi płytkami HM	
Zestaw noży tokarskich 12 mm	3441603
11-częściowy . Z wlutowanymi płytkami HM	
Zestaw noży tokarskich 16 mm	3441604
11-częściowy . Z wlutowanymi płytkami HM	



NEU

Nawiertak (Nakiełek)	3203010
> Zgodnie z DIN 333 Form A	
> 10 sztuk: 0,75 / 1 / 1,5 / 1,6 / 2 / 2,5 / 3 / 3,15 / 4/5 mm	
> Prawoskrętny chwyt stożkowy 120 °	
> Kąt zagłębienia 60 °	
> Najwyższej jakości HSS do wytrzymałości na rozciąganie do 750 N / mm2	
> Mocny wałek, odpowiedni również do gwintowania z późniejszym wierceniem za pomocą wiertła spiralnego	
> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM	

Stopa maszynowa - wibroizolator

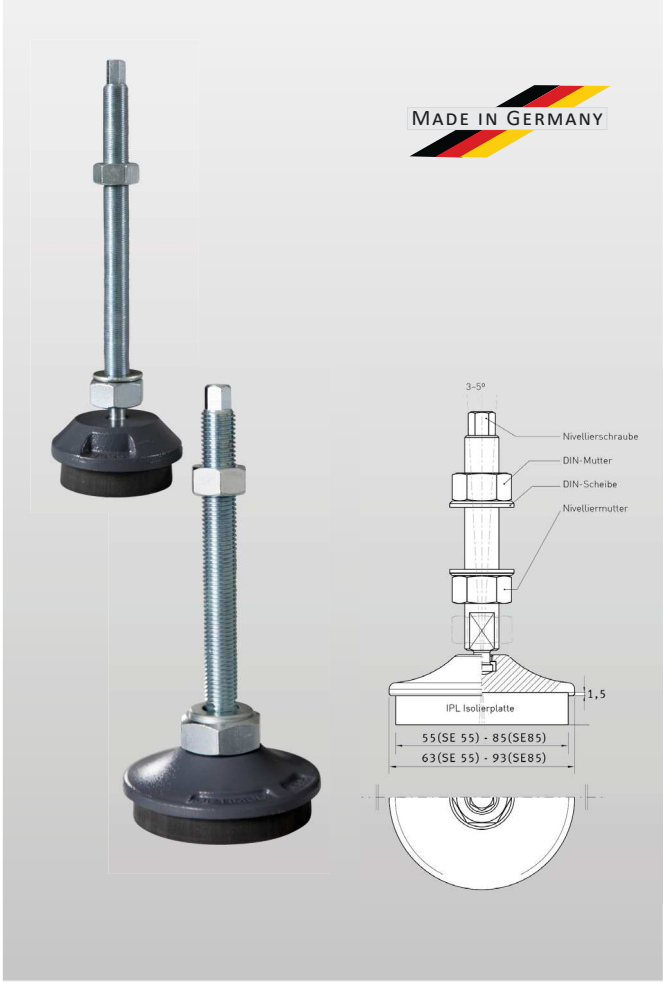
- **Maszyny i urządzenia można instalować bez kotwienia i dokładnie ustawić poprzez regulację wysokości**
- **Skuteczne tłumienie uderzeń i wibracji**

SE 1	3381012
SE 2	3381016
SE 3	3381018

Obciążenie	SE 1	SE 2	SE 3
Frezarki	340 Kg	460 kg	1.600 kg
Piły/ ogólnie Maszyny	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Gwint	M 12	M 16	M 20
Śr. stopy/wys. stopy	120/32	160/35	185/39

NEU

Stopa maszynowa - wibroizolator	**Numer artykułu**
> Skuteczne wibracje i izolacja akustyczna konstrukcji oraz redukcja hałasu	
> Szybkie i proste technicznie poziomowanie	
> Kompensacja nierówności podłogi do 5º	
> Precyzyjne wypoziomowanie uzyskuje się za pomocą standardowej śruby gwintowanej	
SE 55	3352981
> Śruba poziomująca M12 x 1 x 150	
> Maksymalne obciążenie: 600 kg	
SE 85	3352982
> Śruba poziomująca M16 x 150	
> Maksymalne obciążenie: 1500 kg	



Preise € zzgl. Mwst.

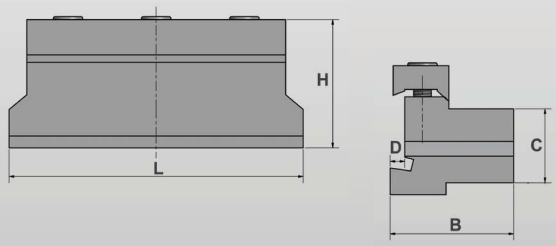
Zestaw bloków zaciskowych SLTBN 16-05	3440653
Tokarki: TU 3008 / TH 3309 / TH 3610	
· **1 sztuka bloku zaciskowego SLTBN 16-05**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-2**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-3**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN2 (szerokość ostrza 2,2 mm)**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN3 (szerokość ostrza 3,1 mm)**	
· **Skrzynka aluminiowa**	

Zestaw bloków zaciskowych 20-05	3440654
Tokarki: TH 4010 /TH 4210 /TH 46 / TH 56	
· **1 sztuka bloku zaciskowego SLTBN 20-05**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-3**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-4**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN3 (szerokość ostrza 3,1 mm)**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN4 (szerokość ostrza 4,1 mm)**	
· **Skrzynka aluminiowa**	

Zestaw bloków zaciskowych 25-05	3440655
Do tokarek: TH 6620 D-30 / TH 8020D-30D	
· **1 sztuka bloku zaciskowego SLTBN 25-05**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-3**	
· **1 sztuka noża obcinającego SLIH 26-4**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN3 (szerokość ostrza 3,1 mm)**	
· **5 sztuk płyt skrawających GTN4 (szerokość ostrza 4,1 mm)**	
· **Skrzynka aluminiowa**	

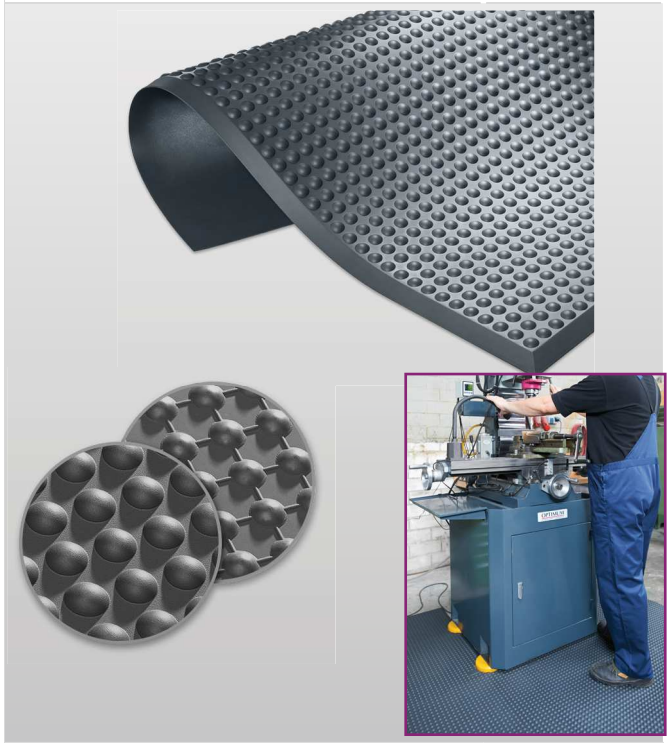
Zestaw płytek skrawających (10 sztuk)	
do płyt skrawających **GTN 2**	3440663
do płyt skrawających **GTN 3**	3440664
do płyt skrawających **GTN 4**	3440665

Spannblocksatz mit Schneidplatten und Abstechmeißel



Blok zaciskowy	16-05	20-05	25-05
dł. x szer. x wys. (mm)	88 x 38 x 42	88 x 38 x 43	100 x 42 x 43,5
C	16 mm	20 mm	25 mm
D	4 mm	5 mm	5 mm

Mata robocza do powierzchni suchych i mokrych	Numer artykułu
> Ognioodporne	
> Z poliuretanu na bazie poliestru	
> Nawierzchnia: wypustki	
> Spód: wypustki, zapewniające maksymalny komport stania i antypoślizgowość	
> Odporność na temperaturę od -35 ° C do + 95 ° C	
> Klasa ogniowa B1 zgodnie z DIN 4102	
Mata robocza	6800000
Wymiar 1,840 x 640 mm	
Mata robocza	6800005
Wymiar 1,840 x 940 mm	
Mata robocza	6800001
Wymiar 3,040 x 640 mm	
Mata robocza	6800006
Wymiar 3,040 x 940 mm	



Wiertła spiralne HSS ze stożkiem Morse'a	
· **9-częściowy; rozmiary 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm**	
· **Większa trwałość**	
· **Sprawne odprowadzanie wiórów**	
· **Prawotnące**	
MK2	3051002
MK3	3051003

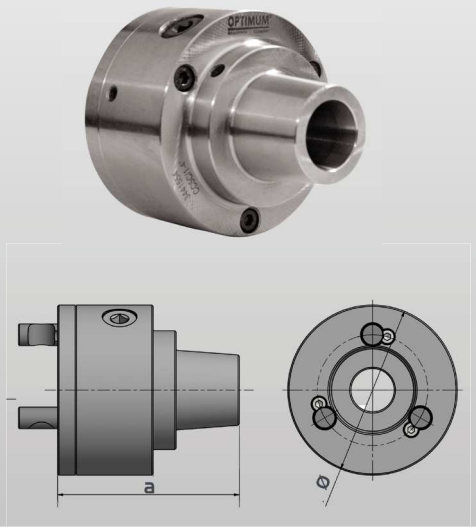
Tarcza tokarska - czołowa (bez szczęk)	Nr artykułu
ø 170 mm do TU 2004V	3440295
ø 240 mm do TU 2304 / TU 2406	3440552
ø 240 mm do TU 2506	3441352
ø 265 mm do TU 2807	3441452
ø 300 mm nr 4	3442976
ø 320 mm A2-5	3442979
ø 330 mm nr 5	3442978
ø 350 mm nr 6	3442980
ø 450 mm nr 8	3442982

Kołnierz uchwytu tokarskiego - tarcza zabierakowa	
· **do montażu uchwytu tokarskiego**	
ø 160 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3441512
· **do uchwytu czteroszczękowego ø 160 mm**	
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 4	3441513
· **do uchwytu czteroszczękowego ø 200 mm**	
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 5	3441514
· **do uchwytu czteroszczękowego ø 200 mm**	
ø 200 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3444012
· **do uchwytu czteroszczękowego ø 200 mm**	
ø 250 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 6	3444013
· **do uchwytu czteroszczękowego ø 250 mm**	
ø 315 mm Camlock DIN ISO 702-2 nr 8	3444041
· **do uchwytu trój-/czteroszczękowego ø 315 mm**	

Kołnierz uchwytu tokarskiego - tarcza zabierakowa	
· **Do montażu uchwytu tokarskiego**	
Ø 100 mm	3440312
· **cylindryczny do TU 2004V**	
Ø 125 mm	3440313
· **cylindryczny do TU 2304**	
Ø 125 mm	3440511
· **cylindryczny do TU 2406**	
Ø 125 mm	3441312
· **stożek krótki do TU 2506 / TU 2807**	
Ø 160 mm	3441413
· **stożek krótki do TU 2807**	

Uchwyt zaciskowy	Nr artykułu
Z mocowaniem krótkiego stożka	
ER 16 Ø 22 mm	3440281
· **cylindryczny do TU 1503V**	
ER 25 Ø 40 mm	3440305
· **cylindryczny do TU 2004V / TU 2304**	
ER 25 Ø 52 mm	3440505
· **cylindryczny do TU 2406**	
ER 25 Ø 52 mm	3441305
· **cylindryczny do TU 2506 / TU 2807**	
ER 32 Ø 52 mm	3441306
· **stożek krótki do TU 2506 / TU 2807**	
ER 32 Ø 52 mm	3440506
· **cylindryczny do TU 2406**	

Uchwyt zaciskowy	
· **Dokładność ruchu obrotowego 0,02 mm**	
5C - Camlock nr 4	3441554
· **a = 135 mm; b = 71 mm / Ø = 126 mm**	
5C - Camlock nr 5	3441555
· **a = mm; b = mm / Ø = mm**	
5C - Camlock nr 6	3441556
· **a = 96 mm; b = 160 mm / Ø = 182 mm**	
5C - Camlock nr 8	3441558
· **a = 95 mm; b = 163 mm / Ø = 225 mm**	
5C - Camlock Nr. 8	3441558
> a = 163 mm / Ø = 225 mm	



Kieł obrotowy	
maks. bicie promieniowe 0,006 mm	
MK 1	3440701
· **prędkość obrotowa maks. 5.000 min-1; obciążenie promieniowe maks. 320 N**	
MK 2	3440702
· **prędkość obrotowa maks. 5.000 min-1; obciążenie promieniowe maks. 400 N**	
MK 3	3440703
· **prędkość obrotowa maks. 4.500 min-1; obciążenie promieniowe maks. 800 N**	
MK 4	3440704
· **prędkość obrotowa maks. 3.500 min-1; obciążenie promieniowe maks. 1 250 N**	
MK 5	3440705
· **prędkość obrotowa maks. 3.000 min-1; obciążenie promieniowe maks. 1 500 N**	
MK 6	3440706
· **prędkość obrotowa maks. 2.500 min-1; obciążenie promieniowe maks. 1 800 N**	

Zestaw tulei zaciskowych SPZ - 5C	3441509
· **17-częściowy, zakres mocowania 3 - 25 mm**	
· **Norma 385 E**	
· **Do uniwersalnego układu tulei zaciskowych**	

Zestaw tulei zaciskowych	
· **DIN 6499**	
ER 16	3440282
· **12-częściowy, zakres mocowania ø 1 - 12 mm**	
ER 25	3441109
· **15-częściowy, zakres mocowania ø 1 - 16 mm**	
ER 32	3441122
· **18-częściowy, zakres mocowania ø 3 - 20 mm**	

BISON Kieł obrotowy	Nr artykułu
max. bicie 0,005 mm	
MK 2 (łożysko kulkowe NSK i łożysko igiełkowe INA) 3451002	3451002
> Maksymalna prędkość 7 000 min-1; Obciążenie promieniowe maks. 2000 N	
MK 3 (łożysko kulkowe NSK i łożysko igiełkowe INA) 3451003	3451003
> Maksymalna prędkość 5000 min-1; Obciążenie promieniowe maks. 4000 N	
MK 4 (łożysko kulkowe NSK i łożysko igiełkowe INA) 3451004	3451004
> Maksymalna prędkość 3,800 min-1; Obciążenie promieniowe maks. 8 000 N	
MK 5 (dwurzędowe łożysko skośne SKF) 3451005	3451005
> Maksymalna prędkość 3000 min-1; Obciążenie promieniowe maks. 20 000 N	

Kieł obrotowy z końcówkami wymiennymi	
· **Z 7 wymiennymi końcówkami**	
· **Korpus z hartowanej i szlifowanej stali narzędziowej**	
· **Precyzyjne łożyska igiełkowe gwarantują dużą dokładność ruchu obrotowego**	
MK 2	3440732
MK 3	3440733
MK 4	3440734

Uniwersalny układ tulei zaciskowych 5C	
do tokarki **TH 3309**	3441506
do tokarki **TH 42**	3441507

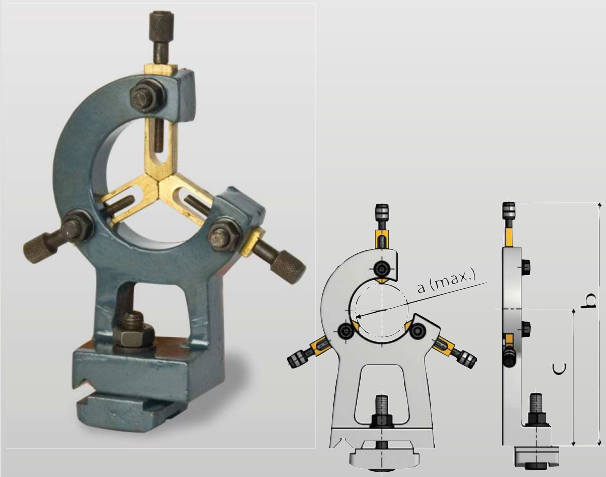
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002
> Motorleistung 100 Watt 230 V ~50 Hz	
· **Maks. wysokość tłoczenia 2 m**	
· **Wydajność tłoczenia 4,5 l/min**	
· **Pojemność zbiornika 11 l**	
· **Całość ze zbiornikiem, elastyczną rurą i wężem**	
· **Z kombinacją przełącznik-wtyczka**	
· **Mocowanie węża płynu chłodzącego na stopie magnetycznej**	
· **Do samodzielnego montażu**	

NEU

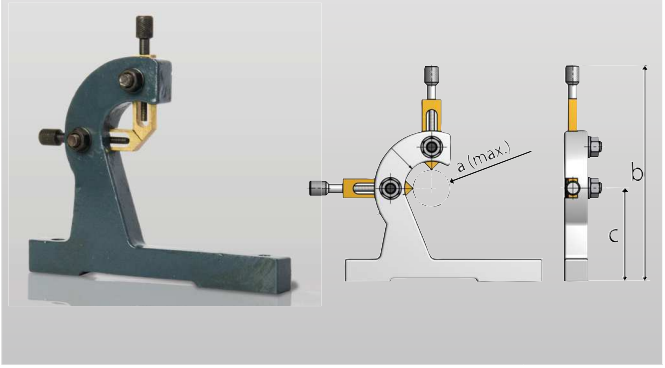
AQUACUT C1	3530030
· **Kanister o pojemności 10 litrów**	
· **Do mieszania emulsji**	
· **Emulsja do chłodzenia**	
· **Odporny na wysokie ciśnienie i zawierający olej mineralny, zapewniający długą żywotność narzędzia i czyste powierzchnie**	
· **Emulgujący się z wodą, odporny na mikroby i tolerowany przez skórę**	

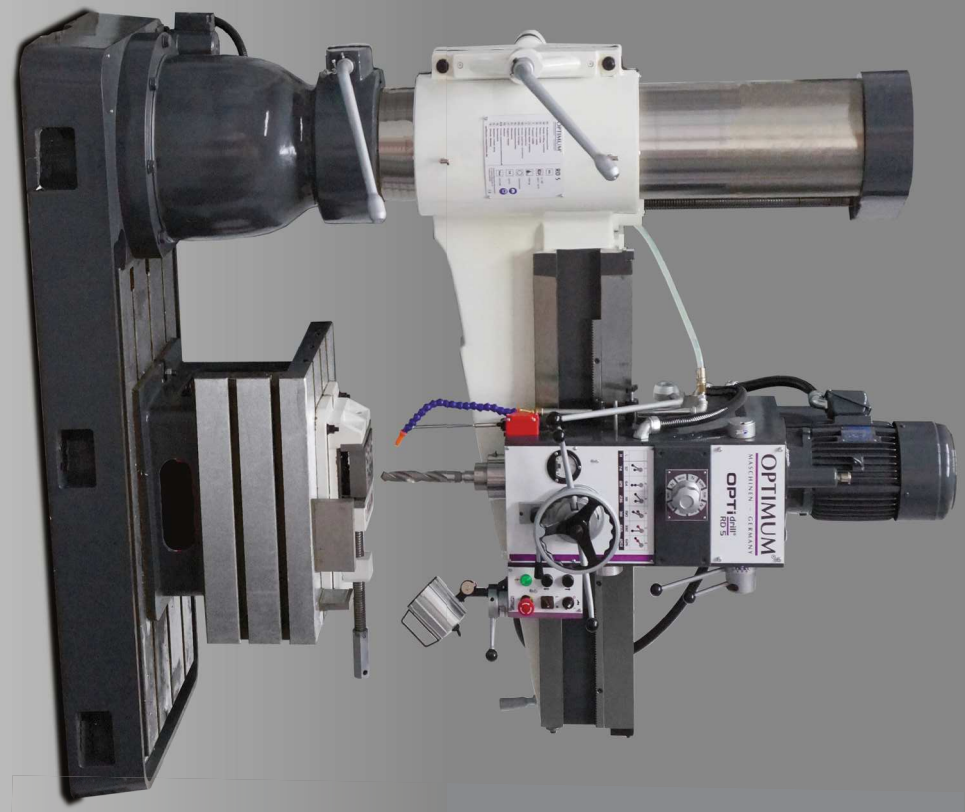
Zderzak jednopozycyjny	Nr artykułu
> do tokarki TH 3309	3441522
> do tokarki TH 3610	3441523
> do tokarki TH 46	3444022
> do tokarki TH 56	3444023

Podtrzymka stała	
do TU 1503V	3440211
· **a = Ø 40 mm; b = 145 mm; c = 70,5 mm**	
do TU 2004V	3440231
· **a = Ø 50 mm; b = 200 mm; c = 100 mm**	
do TU 2304 / TU 2304V	3440361
· **a = Ø 55 mm; b = 220 mm; c = 115 mm**	
do TU 2406/TU 2506	3441315
· **a = Ø 50 mm; b = 245 mm; c = 125 mm**	
do TU 2807	3441415
· **a = Ø 55 mm; b = 250 mm; c = 140 mm**	
do TU 3008	3441461
· **a = Ø 60 mm; b = 260 mm; c = 157 mm**	



Podtrzymka ruchoma	
do TU 1503V	3440210
· **a = Ø 45 mm; b = 155 mm; c = 76 mm**	
do TU 2004V	3440230
· **a = Ø 40 mm; b = 195 mm; c = 100 mm**	
do TU 2304	3440360
· **a = Ø 34 mm; b = 200 mm; c = 97 mm**	
do TU 2506/TU 2406	3441310
· **a = Ø 34 mm; b = 220 mm; c = 107 mm**	
do TU 2807	3441410
· **a = Ø 56 mm; b = 250 mm; c = 130 mm**	
do TU 3008	3441460
· **a = Ø 60 mm; b = 255 mm; c = 151 mm**	




OPTIMUM
MASCHINEN GERMANY
OPTI drill
RD 5

OPTIMUM
OPTI drill
DR 401

Wiertarki

Wiertarki kolumnowe z przekładnią.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym zabierakom zębatkowym
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego ze względu na hartowane i szlifowane wrzeciono główne
- Duży zakres prędkości obrotowej
- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Ogranicznik głębokości wiercenia regulowany w skali milimetrowej
- Bezobsługowa przekładnia ze smarowaniem

OPTIdrill DH 32GS
- Funkcja gwintowania
- Automatyczny posuw tulei
- Pompa chłodziwa i filtr wiórów

DH 32GS
Automatyczny posuw tulei

Przy wierceniu głębokim lub wierceniu otworów nieprzelotowych w każdej chwili można otworzyć lub zamknąć sprzęgło przyciskiem na rączce.

Ilu.: OPTIdrill DH 26GT/z opcjonalnym uchwytem wiertarskim

Ilu.: OPTIdrill DH 32GS/z opcjonalnym uchwytem wiertarskim

Wbudowany wybijak
- **Mechanizm wyrzucający ułatwia wymianę narzędzi**

Przełącznik prawo/lewo

Lampa
- **Wbudowane we wrzecienniku**
- **Lampa halogenowa**

Osłona uchwytu
- **Maksymalna ochrona użytkownika**
- **Z regulacją wysokości**
- **mikroprzełącznik**

Kolumna żeliwna
- **Grubościenna**
- **Wysoki stopień przetworzenia siły i duża stabilność**

Stół wiertarski
- **duża**
- **masywna**
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Diagonalnie biegnące rowki teowe**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**

Układ płynu chłodzącego

Filtr wiórów
- **zgodnie z dyrektywą maszynową**

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 26GT	DH 28GS	DH 32GS
Nr artykułu	3034220	3034230	3034240
Dane maszyny			
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika	1,1 / 1,5 kW	1,1 / 1,5 kW	1,5 / 2,2 kW
Silnik pompy chłodziwa	-	-	40 W
Wydajność wiercenia			
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 24 mm	Ø 26 mm	Ø 30 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 21 mm	Ø 23 mm	Ø 26 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	-	-	M16 x 2 mm
Mocowanie wrzeciona			
Skok tulei wrzecionowej	127 mm	127 mm	125 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 3	MK 3	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	235 mm	260 mm	285 mm
Automatyczny posuw tulei	-	-	2 Stufen: 0,05 mm / 0,1 mm
Prędkości obrotowe			
Prędkości obrotowe wrzeciona,	75 - 2.900 min^{-1}	75 - 2.900 min^{-1}	75 - 2.000 min^{-1}
Ilośc stopni	8	8	8
Stół wiertarski			
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego dł x szer.	380 x 380 mm	376 x 394 mm	400 x 420 mm
Rowki teowe	14 mm, wykonane ukośnie	14 mm, wykonane ukośnie	14 mm, wykonane ukośnie
Obciążenie stołu	120 kg	150 kg	200 kg
Stół wiertarski obrotowy	360°	360°	360°
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	max. 450 mm	max. 875 mm	max. 820 mm
Podstawa maszyny			
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	350 x 356 mm	350 x 356 mm	450 x 395 mm
Rozmiar rowka teowego / rozstaw / ilość	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 120 mm / 2	14 mm / 150 mm / 2
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 610 mm	max. 1.285 mm	max. 1.270 mm
Wymiary			
Średnica kolumny	Ø 92 mm	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Wymiary	610 x 380 x 1.430 mm	640 x 376 x 2.080 mm	725 x 450 x 2.200 mm
Ciężar całkowity	158 kg	175 kg	312 kg

Wyposażenie standardowe

- **Stożek Morse'a MK**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 8 mm; B16	3050608
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 10 mm; B16	3050610
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 13 mm; B16	3050623
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm; B16	3050626
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Thermdrill MK 2	3060005
Imadła maszynowe	**Nr artykułu**
BMS 120	3000012
BSI 100	3000210
BSI 140	3000214
BSI-Q 100	3000230
BSI-Q 140	3000234

> **Akcesoria do wiertarek na str. 118-127**

Akcesoria DH 26GT / DH 28GS	Nr artykułu
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 3 / 1 - 16 mm	3050573
Stożek Morse'a MK 3 - B16	3050660
Tuleje redukcyjne MK 3 - MK 2	3050663
Wiertła spiralne HSS / MK 3	3051003
Uchwyt gwintujący M3 - M12	3050705
Uchwyt gwintujący M8 - M20	3050706
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002
Akcesoria DH 32GS	**Nr artykułu**
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Stożek Morse'a MK 4 - B16	3050661
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 3	3050664
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 2	3050665
Opcjonalny pedał nożny	3050032

Funkce:
> Gwintowanie
- **Przełącznik prawo/lewo**

Wiertarki kolumnowe z przekładnią i bezstopniową regulacją prędkości obrotowej

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

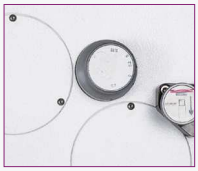
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym zabierakom zębatkowym
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego ze względu na hartowane i szlifowane wrzeciono główne
- Duży zakres prędkości obrotowej
- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Ogranicznik głębokości wiercenia regulowany w skali milimetrowej
- Bezobsługowa przekładnia ze smarowaniem

OPTIdrill DH 32GSV
- Funkcja gwintowania
- Automatyczny posuw tulei
- Pompa chłodziwa i filtr wiórów
- Moment obrotowy w najniższym stopniu przekładni do 200 Nm

Panel przedni
- **Przyjazna dla użytkownika klawiatura membranowa**
- **Cyfrowy wyświetlacz prędkości**

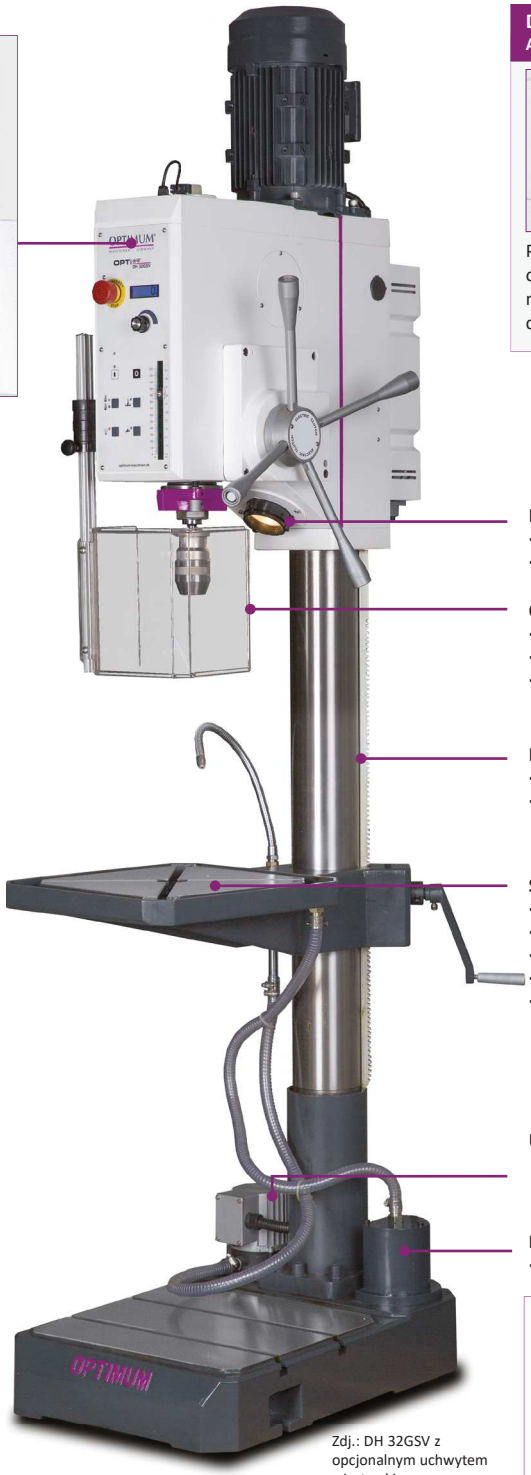
- **Łatwa wymiana narzędzia przez wyrzutnik**

DH 32GSV
Automatyczny posuw tulei



Przy wierceniu głębokim lub wierceniu otworów nieprzelotowych w każdej chwili można otworzyć lub zamknąć sprzęgło przyciskiem na rączce.

Zdj.: DH 26GTV z opcjonalnym uchwytem wiertarskim



Zdj.: DH 32GSV z opcjonalnym uchwytem wiertarskim

Lampa
- **Wbudowane we wrzecienniku**
- **Lampa halogenowa**

Osłona uchwytu
- **Maksymalna ochrona użytkownika**
- **Z regulacją wysokości**
- **Mikroprzełącznik**

Kolumna żeliwna
- **Grubościenna**
- **Wysoki stopień przetworzenia siły i duża stabilność**

Stół wiertarski
- **Duży**
- **Masywny**
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Diagonalnie biegnące rowki teowe**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**

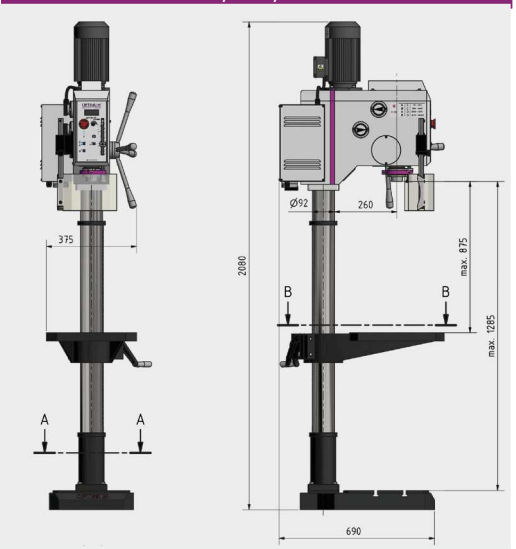
Układ płynu chłodzącego (DH 32GSV)

Filtr wiórów (DH 32GSV)
- **zgodnie z dyrektywą maszynową**

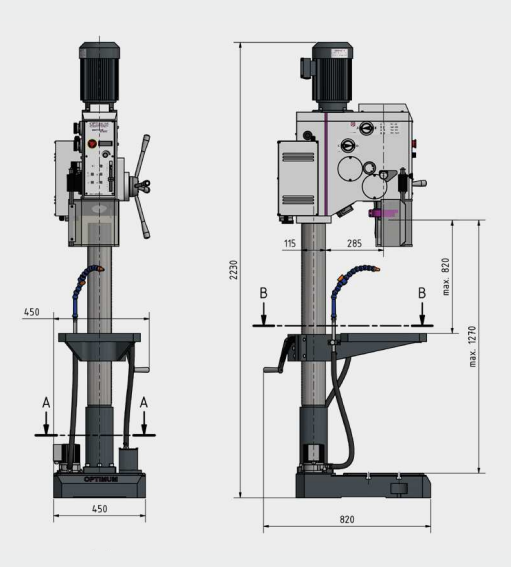
Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 28GSV	DH 32GSV
Nr artykułu	3034235	3034245
Dane maszyny		
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika	1,5 kW	2,2 kW
Silnik pompy chłodziwa	-	40 W
Wydajność wiercenia		
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 26 mm	Ø 30 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 23 mm	Ø 26 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 16 x 2 mm	M 16 x 2 mm
Mocowanie wrzeciona		
Skok tulei wrzecionowej	127 mm	125 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 3	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	260 mm	285 mm
Automatyczny posuw tulei	-	2 Stufen, 0,05 / 0,1 mm
Prędkości obrotowe		
Prędkości obrotowe wrzeciona, 4 stopnie, elektronicznie regulowane	45 - 3.200 min^{-1}	40 - 3.000 min^{-1}
Stół wiertarski		
Wymiary stołu	376 x 394 mm	400 x 420 mm
Rowki teowe	14 mm, wykonane ukośnie	14 mm, wykonane ukośnie
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	max. 875 mm	max. 820 mm
Podstawa maszyny		
Powierzchnia robocza podstawy dł. x szer.	350 x 356 mm	420 x 644 mm
Rozmiar rowka teowego / liczba / odstęp	14 mm / 2 / 120 mm	14 mm / 2 / 150 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.285 mm	max. 1.270 mm
Wymiary		
Średnica kolumny	Ø 92 mm	Ø 115 mm
Wymiary	670 x 550 x 2.080 mm	725 x 450 x 2.200 mm
Ciężar całkowity	175 kg	304 kg

Wymiary DH 28GSV



Wymiary DH 32GSV



Wyposażenie standardowe

- **Stożek Morse'a MK**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 8 mm; B16	3050608
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 10 mm; B16	3050610
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 13 mm; B16	3050623
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm; B16	3050626
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Thermdrill MK 2	3060005
Opcjonalny przełącznik nożny	3050032

Funkcje:
- **Gwintowanie**
- **Przełącznik prawo/lewo**

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BMS 100	3000010
BMS 120	3000012
BSI 100	3000210
BSI 140	3000214
BSI-Q 100	3000230
BSI-Q 140	3000234

> **Akcesoria do wiertarek na str. 118-127**

Akcesoria DH 28GSV	Nr artykułu
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 3 / 1 - 16 mm	3050573
Stożek Morse'a MK 3 - B16	3050660
Tuleje redukcyjne MK 3 - MK 2	3050663
Wiertła spiralne **HSS** MK 3, 9-części	3051003
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002
Akcesoria DH 32GSV	**Nr artykułu**
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Stożek Morse'a MK 4 - B16	3050661
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 3	3050664
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 2	3050665

Uniwersalne wiertarki kolumnowe z przekładnią zmianową i 12 prędkościami wrzeciona. B 40GP dodatkowo z automatycznym wysuwem tulei.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Duży zakres prędkości obrotowej 95 - 3.200 min^{-1} dzięki 12 przełączanym szybkościom
- Dwustopniowy silnik elektryczny
- Sprzęgło do przełączania z posuwu ręcznego zgrubnego na precyzyjny
- Funkcja gwintowania
- Głowicę i stół można regulować na wysokość
- Wielkogabarytowy, solidny stół do wiercenia, precyzyjnie obrobiony z ukośnymi rowkami teowymi

OPTIdrill DH 40GP

- Automatyczny posuw tulei

DH 40GP

Automatyczny posuw tulei

- Ogranicznik głębokości wiercenia jest regulowany w zakresie 0-90 mm. Posuw jest automatycznie wyłączany po osiągnięciu zaprogramowanej głębokości wiercenia i siłą sprężyny cofającej wraca do swojego położenia wyjściowego.

Zdj:DH 40G

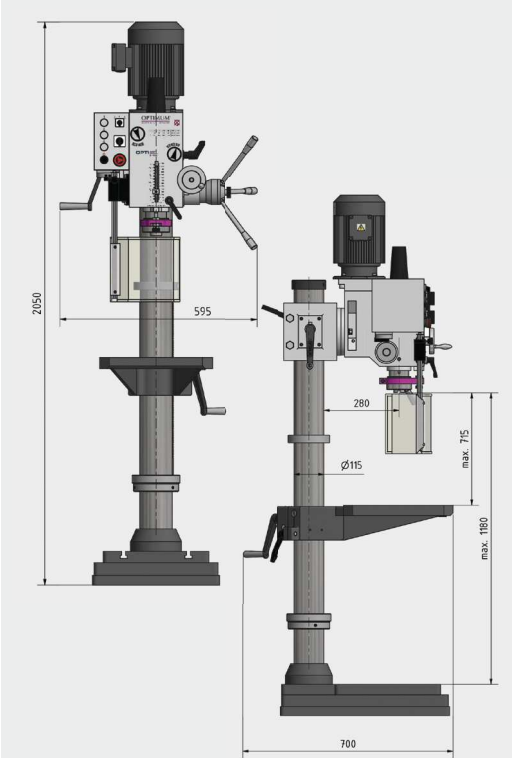
Zdj.: DH 40GP

GETRIEBE

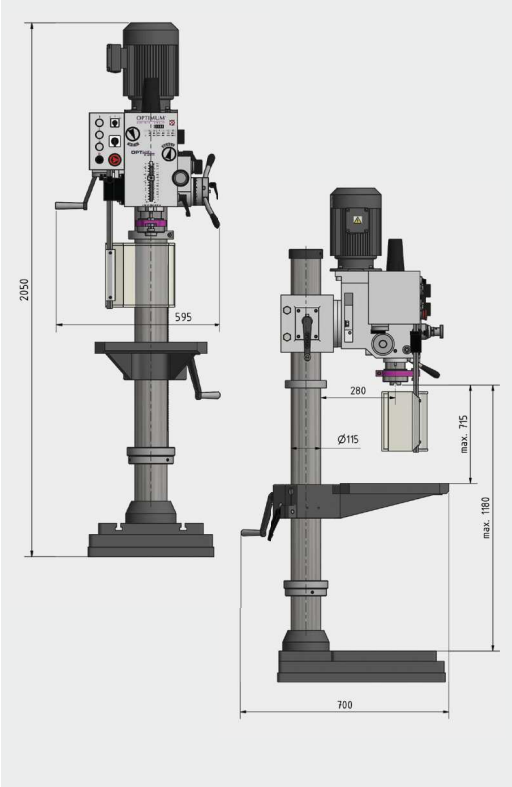
Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 40G	DH 40GP
Nr artykułu	3034355	3034360
Dane maszyny		
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Moc silnika	1,1 / 1,5 kW	
Wydajność wiercenia		
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 32 mm	
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 25 mm	
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 16	
Mocowanie wrzeciona		
Skok tulei wrzecionowej	120 mm	
Średnica tulei wrzecionowej	75 mm	
Mocowanie wrzeciona	MK 4	
Odległość wrzeciona od kolumny	280 mm	
Autom. posuw tulei	-	3 Stopnie: 0,1 - 0,26 mm/U
Głowica wiertarska wychylna / obrotowa	± 45° / 360°	
Regulacja wysokości głowicy wiercącej	0 - 265 mm	
Prędkości obrotowe		
Prędkości obrotowe wrzeciona	95 - 3.200 min^{-1}	
Liczba stopni	2 x 6 stopni	
Stół wiertarski		
Rozmiar stołu wiertarskiego długość x szerokość	500 x 460 mm	
Rowki teowe	14 mm, wykonane ukośnie	
Obciążenie stołu	50 kg	
Stół obrotowy na kolumnie / przechył	360° / ± 90°	
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	max. 715 mm	
Podstawa maszyny		
Powierzchnia robocza podstawy dł. x szer.	650 × 450 mm	
Szerokość rowka teowego / odstęp / liczba	14 mm / 230 mm / 2	
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.180 mm	
Wymiary		
Średnica kolumny	Ø 115 mm	
Długość x szerokość x wysokość	595 x 700 x 2050 mm	
Waga	320 kg	335 kg

Wymiary DH 40G



Wymiary DH 40GP



Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002
Nawilżacz MMC 1 chłodząco-smarujący ze stopą magnetyczną	3356663
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Zestaw uchwytów zaciskowych MK 4/ ER 32	3352094
Tuleje redukcyjne MK 4 - MK 3	3050664
Stożek Morse'a MK 4 - B16	3050661

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BMS 120	3000012
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> **Akcesoria do wiertarek na str. 118-127**

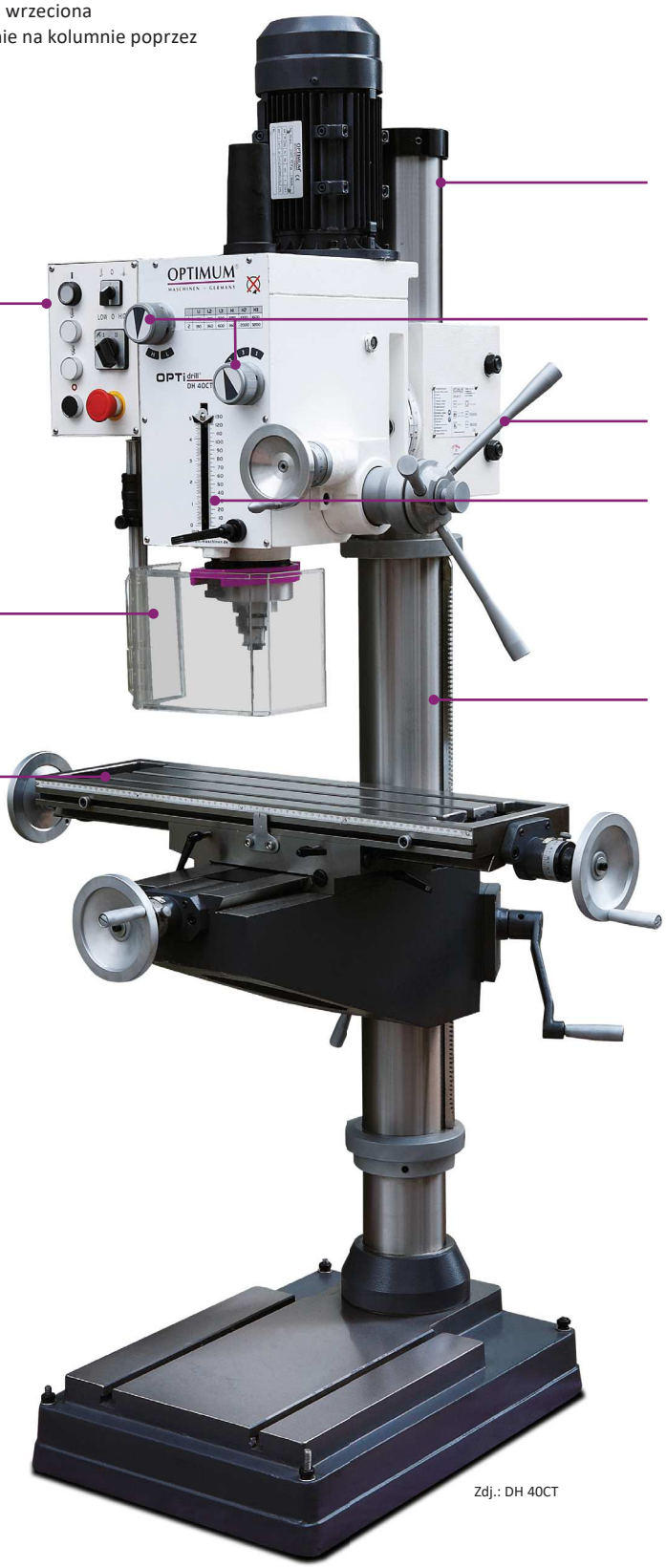
Wyposażenie standardowe

> Szybkomocujący uchwyt wiertarski 1 - 13 mm
> Stożek Morse'a MK 4 / B16
> Adapter MK 4 - MK 3
> Narzędzia do obsługi

Wiertarka słupowa ze stołem krzyżowym.
Uniwersalna maszyna do frezowania i wiercenia.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Przeniesienie napędu z silnika na wrzeciennik za pomocą przekładni mechanicznej
- Duża płynność pracy przekładni dzięki szlifowanym kołom zębatym, zanurzonym w oleju
- Szeroki zakres prędkości obrotowych wrzeciona 95-3200 min-1 dzięki 12 przełączalnym zakresom (2 x 6)
- Dwustopniowy silnik elektryczny dla napędu wrzeciona
- Głowica wiertarska posiada regulację w pionie na kolumnie poprzez korbę z listwą zębatą
- Funkcja gwintowania
- Stół krzyżowy na regulowanych prowadnicach dzięki listwom klinowym
- Obroty prawo / lewo
- Wychylna głowica wiertarska ± 60 ° z możliwością obrotu na kolumnie
- Ogranicznik głębokości



Głowica
Regulacja wysokości

Panel sterowania
- Łatwy w użyciu
- Awaryjny wyłącznik
  Przełącznik kierunku obrotu
- Funkcja gwintowania

Zmiana prędkości
- **Łatwy poprzez przełącznik biegów z przodu**

Tuleja wrzeciona
- **O kółku ręcznym**

Ogranicznik głębokości
- **Możliwość regulacji za pomocą skali milimetrowej**

Osłona uchwytu
- Maksymalna ochrona użytkownika
- Z regulacją wysokości
- Mikroprzełącznik

Kolumna
- **Grubościenna**
- **Dla dużej mocy i stabilności**

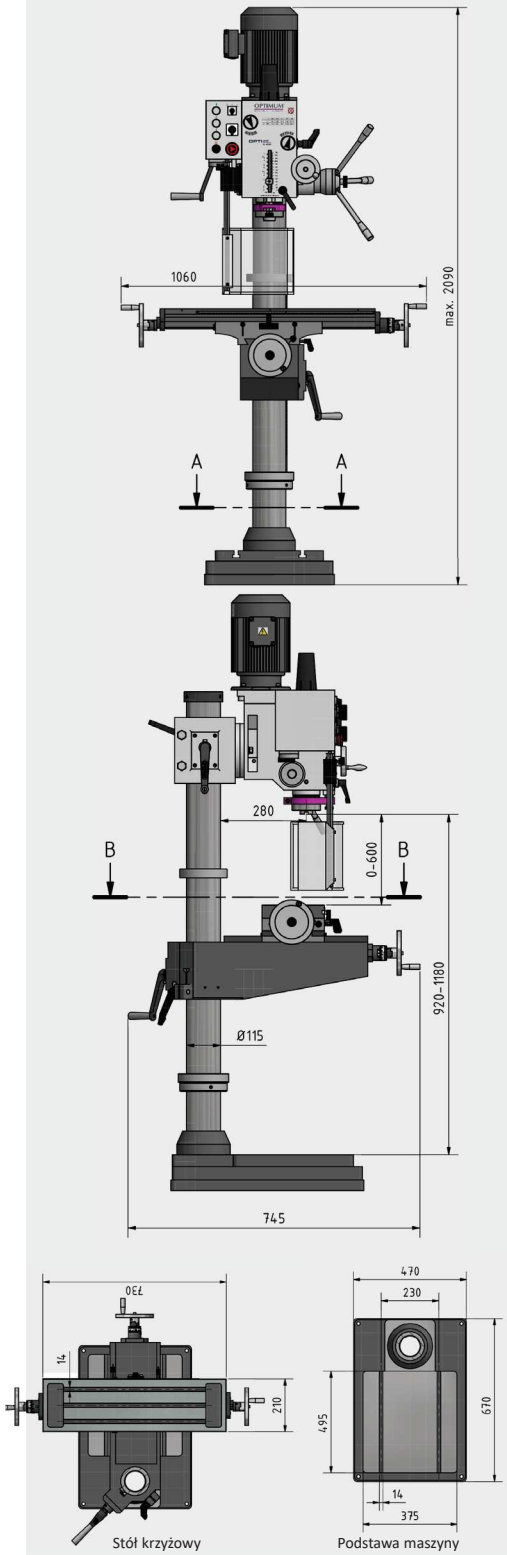
Stół krzyżowy
- Regulowane listwy klinowe
- Precyzyjne wykonanie powierzchni
- Rowki teowe szer. 14 mm
- Możliwość realizowania przesuwów za pomocą 3 pokręteł
- Zamocowana skala miary długości
- Regulowane ograniczniki krańcowe

Zdj.: DH 40CT

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 40CT
Nr artykułu	3034350
Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika	1.1 / 1,5 kW
Wydajność wiercenia-frezowania	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 32 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 25 mm
Maksymalna średnica głowicy frezarskiej	Ø 76 mm
Maksymalna średnica freza trzpieniowego	Ø 25 mm
Stożek wrzeciona	
Wysuw tulei	120 mm
Mocowanie we wrzecionie	MK 4
Średnica pinoli	75 mm
Odległość wrzeciona od kolumny	280 mm
Śruba dociągająca oprawkę narzędzia	M 16
Głowica obrabiarki	
Zakres wychylenia głowicy	±45º
Prędkości wrzeciona	95 - 3.200 min^{-1}
Stopnie przekładni	2 x 6 stopni
Stół krzyżowy	
Odległość Wrzeciono - stół poprzeczny	0-600 mm
Długość stołu x szerokość	730 x 210 mm
Szerokość rowka teowego/ liczba / odległość	14 mm / 3 / 63 mm
Nośność	50 kg
Podstawa maszyny	
Odległość wrzeciono- podstawa maszyny	920 - 1.180 mm
Długość powierzchni roboczej x szerokość	670 × 470 mm
Szerokość rowka teowego / liczba / odległość	14 mm / 2 / 230 mm
Maksymalne przesuwy stołu krzyżowego	
X-Oś manualnie	480 mm
Y-Oś manualnie	180 mm
Z-Oś manualnie	560 mm
Wymiary	
Długość x szerokość x wysokość	1.060 x 745 x 2.090 mm
Waga	340 kg

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Zestaw 2 dociskaczy 14 mm/M 12	3352031
Zestaw podkładek płyt równoległych, 20-części	3354001
Konik RST 1	3356155
Stół obrotowo podziałowy RT 150	3356150
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BMS 120	3000012
BSI 100	3000210
BSI 140	3000214
BSI-Q 100	3000230
BSI-Q 140	3000234

> **Akcesoria do wiertarek na str. 118-127**

Wyposażenie standardowe

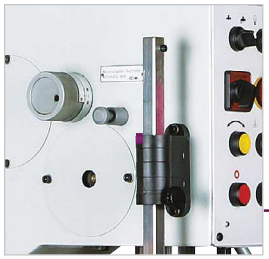
- Uchwyt wiertarski 1-13 mm / B 18
- Nakrętki teowe do montażu imadła
- Tuleja redukcyjna MK 4 / MK3
- Narzędzia do obsługi

Ciężkie wiertarki przekładniowe z funkcją gwintowania. B 40GSM dodatkowo z automatycznym posuwem tulei

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

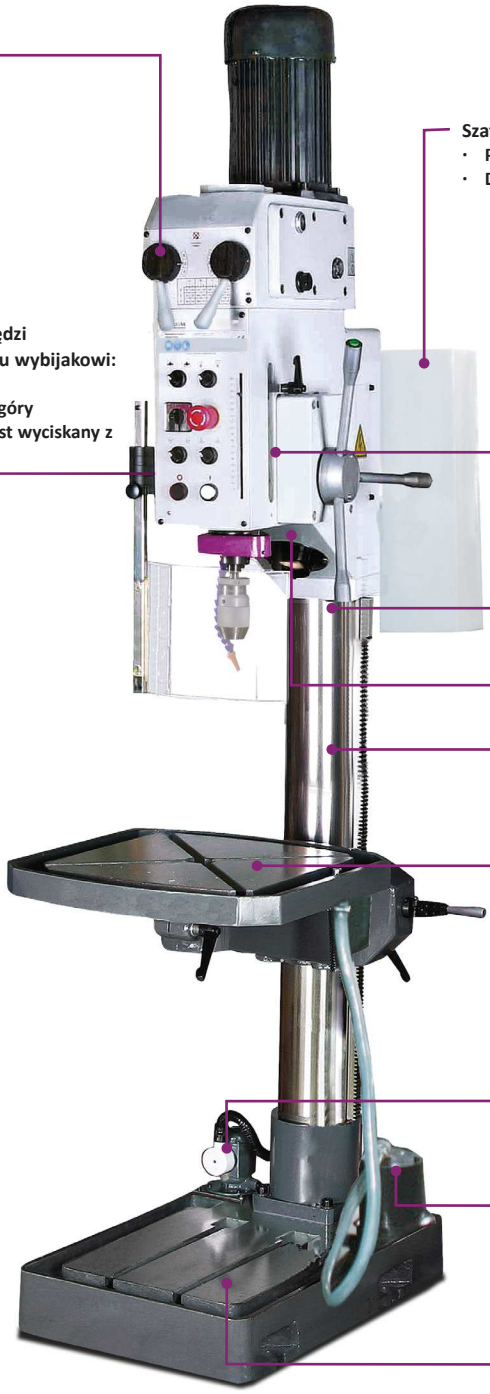
- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Automatyczne smarowanie koła zębatego poprzez pompę olejową
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego ze względu na hartowane i szlifowane wrzeciono główne
- Mechanizm gwintujący
- Zamykany włącznik główny i wyłącznik ochronny silnika

Prędkość obrotowa wrzeciona
- 9 szybkości przełączanych dźwignią zmianową przekładni po stronie czołowej wrzeciennika
- Dwustopniowy silnik napędowy
- 18 prędkości obrotowych 50 - 1.450 min $^{-1}$



Łatwa wymiana narzędzi dzięki wbudowanemu wybijakowi:
- Wsunięcie wybijaka
- Rączka wędruje do góry
- Trzpień stożkowy jest wyciskany z wrzeciona.

Szafa sterownicza
- Przejrzysta budowa
- Duże wymiary



Ilu.: OPTIdrill B 40GSM

Ogranicznik głębokości wiercenia
- regulowany w skali milimetrowej

Przełącznik prawo/lewo
- przy gwintowaniu

Lampa wbudowana we wrzecienniku

Kolumna żeliwna
- Grubościenna
- Wysoki stopień przetworzenia siły
- Wyjątkowa stabilność

Stół wiertarski
- Duży
- Masywna
- Precyzyjne wykończenie
- Diagonalnie biegnące rowki teowe
- Silne żebrowanie na odwrocie
- Możliwość obrotu o ± 90° wokół własnej osi i kolumny

Filtr wiórów
- Czyści płyn chłodzący z większych zanieczyszczeń
- Zgodnie z dyrektywą maszynową

Układ płynu chłodzącego
- Zbiornik płynu chłodzącego wbudowany w płytę podstawy
- Pojemność zbiornika 5 l
- Wydajność tłoczenia 2 l/min.

Płyta podstawowy
- Masywna
- Równolegle biegnące rowki teowe
- Precyzyjne wykończenie powierzchni

Posuw tulei
2 szybkości 0,1/0,2 mm/obr

OPTIdrill B 40GSM - elektrycznie

Przy wierceniu głębokim lub wierceniu otworów nieprzelotowych w każdej chwili można otworzyć lub zamknąć sprzęgło automatycznego posuwu przyciskiem na rączce

OPTIdrill B 40GSP - manualny

Dane techniczne i akcesoria

Model	B 40GSP
Nr artykułu	3034403
Model	**B 40GSM**
Nr artykułu	3034400

Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Łączna moc przyłączeniowa	0,85 / 1,5 kW
Silnik pompy chłodziwa	40 W
Wydajność wiercenia	
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 35 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 30 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 24
Mocowanie wrzeciona	
Skok tulei wrzecionowej	180 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	350 mm
Posuw tulei	2 stopnie, 0,1/0,2 mm/obr.
Prędkości obrotowe	
Prędkości obrotowe wrzeciona	50 - 1.450 min^{-1}
Liczba stopni	18 stopni
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego dł x szer.	560 x 560 mm
Rowki teowe	18 mm, wykonane ukośnie
Stół wiertarski wychylny/obrotowy na kolumnie	± 90° / 360°
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	max. 780 mm
Obciążenie graniczne stołu wiertarskiego	250 kg
Podstawa maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	510 x 500 mm
Szerokość rowka teowego / liczba / odstęp	18 mm / 2 / 150 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.320 mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 150 mm
Długość x szerokość x wysokość	935 x 530 x 2.280 mm
Waga	500 kg

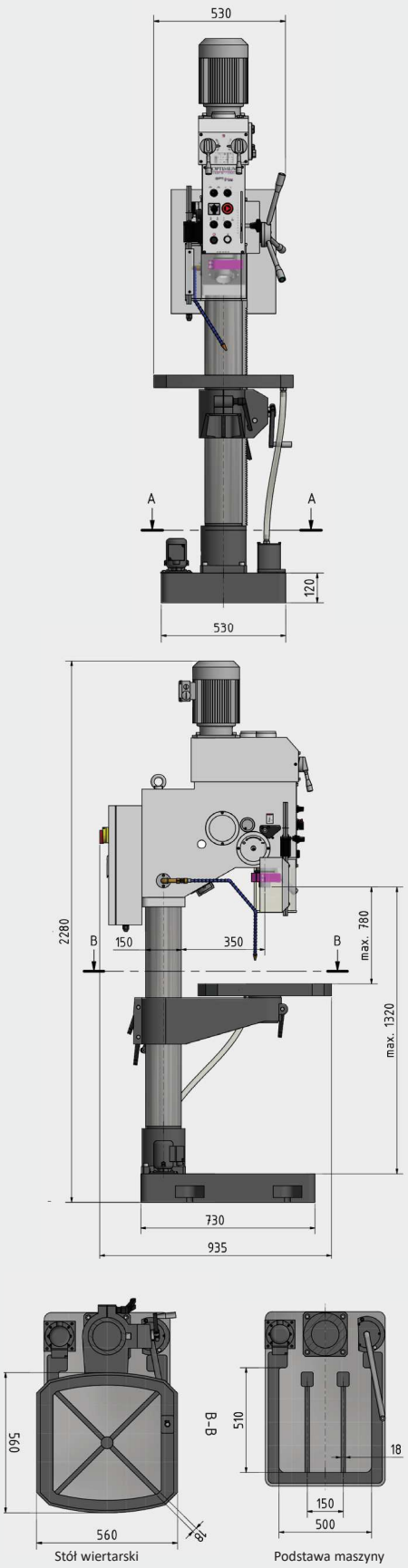
Wyposażenie standardowe
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm
Stożek Morse'a MK 4

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16	3352019
Zestaw 2 dociskaczy 14 mm/M 12	3352031
Uchwyt wiertarskiego bezpośredniego mocowania MK 4/1 -16 mm	3050574
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Tuleje redukcyjne MK 4 - MK 3	3050664

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 100	3000210
BSI 140	3000214
BSI-Q 100	3000230
BSI-Q 140	3000234
> Akcesoria do wiertarek na str. 118-127	

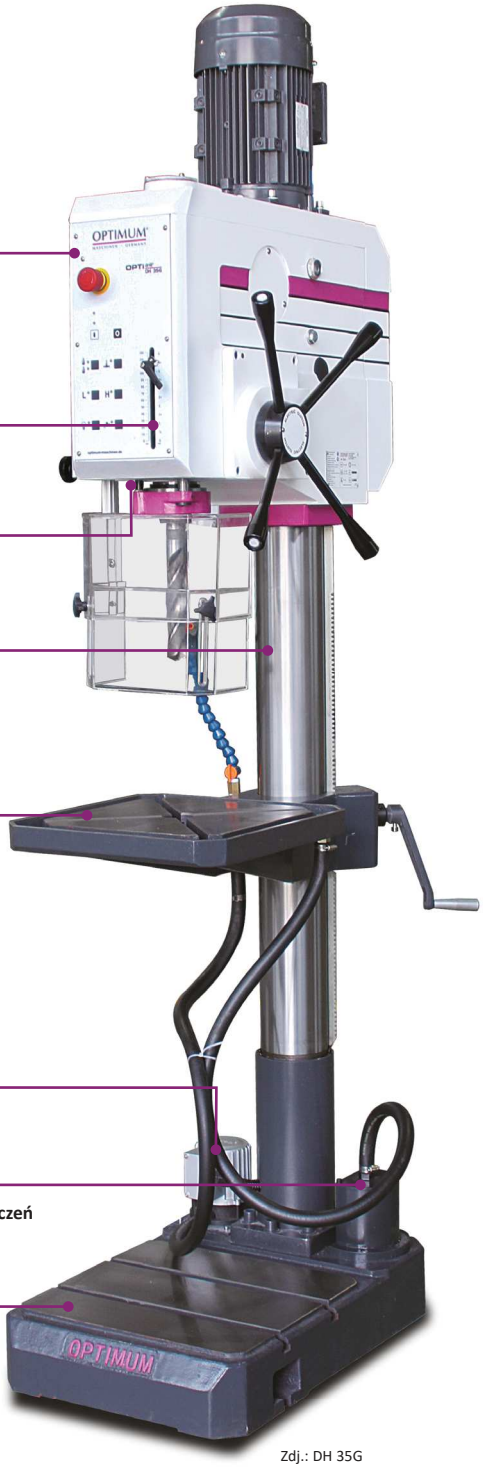
Wymiary



Masywna wiertarka słupowa, do wiercenia przemysłowego.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Masywne, solidne odlewy
- Automatyczne smarowanie przekładni za pomocą pompy olejowej
- Wysoka wytrzymałość oraz dokładność ruchu obrotowego dzięki hartowaniu i szlifowaniu wrzeciona głównego
- Wyłącznik główny i wyłącznik ochronny silnika
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości z wyłącznikiem bezpieczeństwa dla maksymalnej ochrony użytkownika
- Ogranicznik głębokości
- Elektronika 24V DC
- Wrzeciono mechaniczne RSS
- Foliowane przełączniki pulpitu, łatwe do czyszczenia
- Elektrosprzęgło sterujące automatycznym posuwem tulei wrzeciona załączane oraz wyłączane przyciskami elektrycznymi w czteroramiennej rękojeści



Panel przedni
- **Przyjazna dla użytkownika klawiatura membranowa**

Ogranicznik głębokości

Oświetlenie
- **Zintegrowane z głowicą wiertniczą**

Kolumna
- **Grubościenna**
- **Wyjątkowa stabilność**

Stół wiertarski
- **Duży**
- **Masywna**
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Diagonalnie biegnące rowki teowe**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**
- **Możliwość obrotu o ± 90° wokół własnej osi i kolumny**

Układ płynu chłodzącego
- **Zbiornik płynu chłodzącego wbudowany w płytę podstawy**

Filtr wiórów
- **Czyści płyn chłodzący z większych zanieczyszczeń**
- **Zgodnie z dyrektywą maszynową**

Płyta podstawy
- **Masywna**
- **Duża**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**

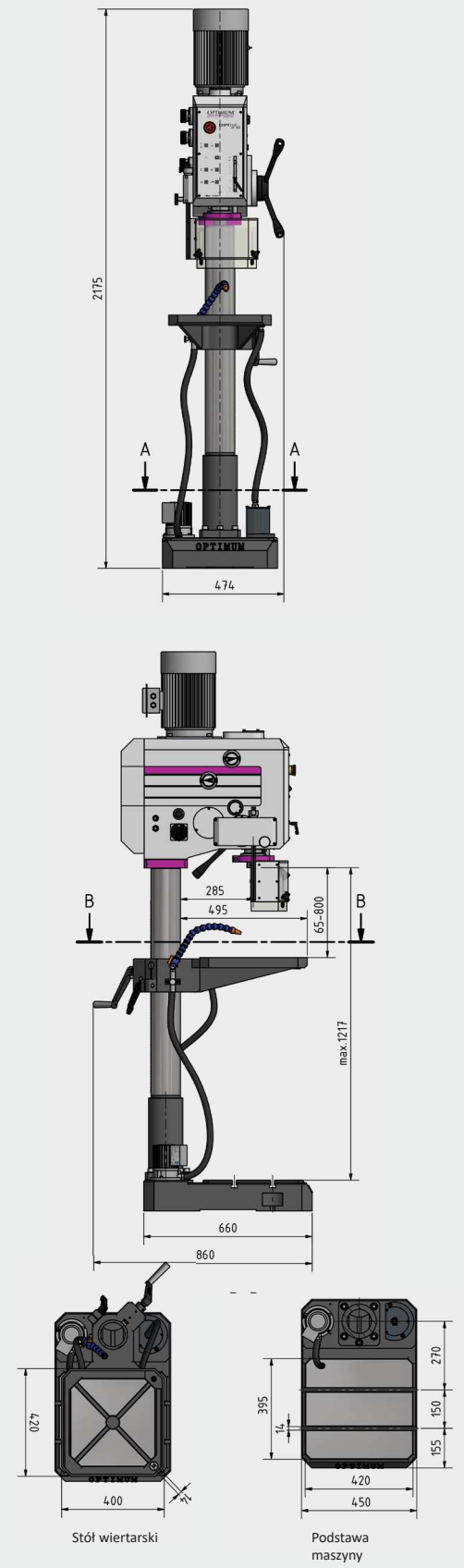
Zdj.: DH 35G

GETRIEBE

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 35G
Nr artykułu	3034250
Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika wrzeciona	1,5 / 2,2 kW
Silnik pompy chłodziwa	40 W
Wydajność wiercenia	
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 35 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 26 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 24
Mocowanie wrzeciona	
Skok tulei wrzecionowej	125 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	285 mm
Posuw tulei automatyczny	3 stopnie - 0,05 - 0,15 mm/obr.
Prędkości obrotowe	
Prędkości obrotowe wrzeciona	75 - 2.000 min^{-1}
Liczba stopni	8 stopni
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego dł x szer.	400 × 420 mm
Rowki teowe	14 mm, wykonanie ukośne
Obciążenie	max.200 kg
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	65 - 800 mm
Podstawa maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	420 x 395 mm
Szerokość rowka teowego / liczba / odstęp	14 mm / 2 / 150 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.217 mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 115 mm
Długość x szerokość x wysokość	860 x 474 x 2.175 mm
Waga	350 kg

Wymiary



Wyposażenie standardowe

- **Szybkomocujący uchwyt wiertarski 1 - 16 mm**
- **Stożek Morse'a MK 4 / B16**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 12	3352017
Zestaw 2 dociskaczy 14 mm/M 12	3352031
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Uchwyt wiertarskiego bezpośredniego mocowania MK 4/1 -16 mm	3050574
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 3	3050664
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 2	3050665
Thermdrill MK 2	3060005

Akcesoria	Nr artykułu
Opcjonalny przełącznik nożny	3050032

Funkcje:
- Gwintowanie
- Przełącznik prawo/lewo

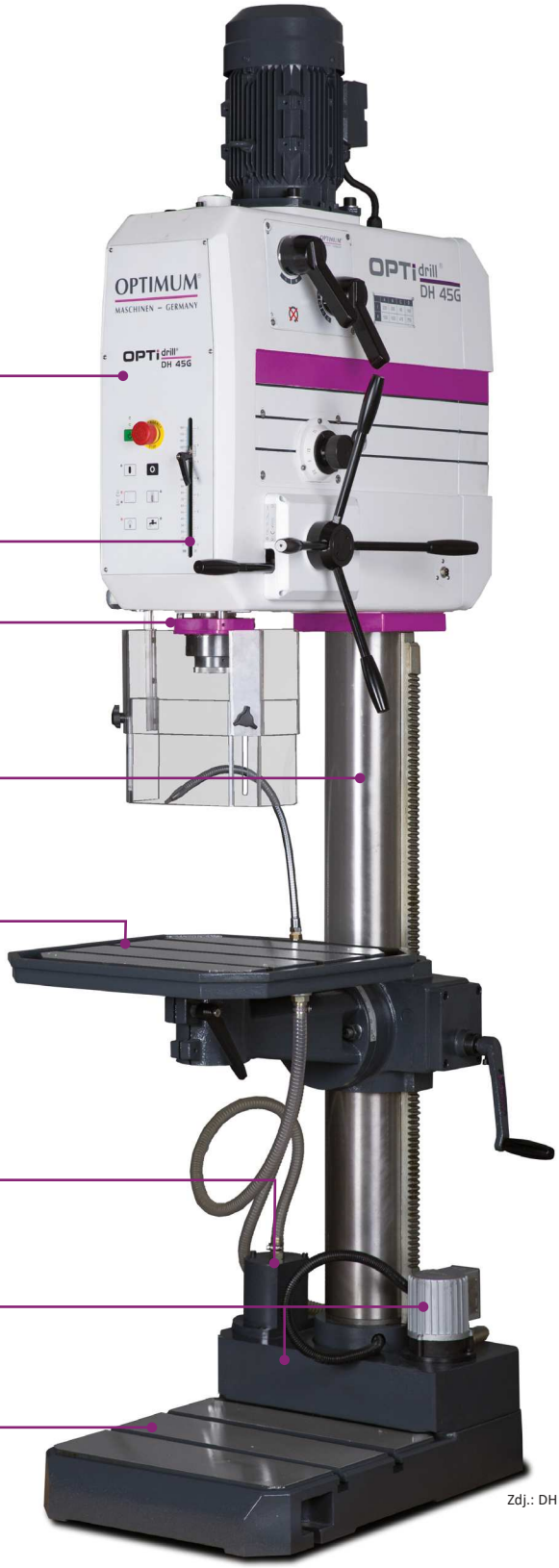
Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 100	3000212
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> **Akcesoria do wiertarek na str. 118-127**

Masywna wiertarka z funkcją gwintowania do zastosowań przemysłowych.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Masywne, solidne odlewy
- Automatyczne smarowanie przekładni za pomocą pompy olejowej
- Wysoka wytrzymałość oraz dokładność ruchu obrotowego dzięki hartowaniu i szlifowaniu wrzeciona głównego
- Wyłącznik główny i wyłącznik ochronny silnika
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości z wyłącznikiem bezpieczeństwa dla maksymalnej ochrony użytkownika
- Ogranicznik głębokości
- Elektronika 24V DC
- Wrzeciono mechaniczne RSS
- Foliowane przełączniki pulpitu, łatwe do czyszczenia



Panel przedni
- **Przyjazna dla użytkownika klawiatura membranowa**

Ogranicznik głębokości

Oświetlenie
- **Zintegrowane z głowicą wiertniczą**

Kolumna
- **Grubościenna**
- **Wyjątkowa stabilność**

Stół wiertarski
- **Duży**
- **Masywna**
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Diagonalnie biegnące rowki teowe**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**
- **Możliwość obrotu o ± 90° wokół własnej osi i kolumny**

Filtr wiórów
- **Czyści płyn chłodzący z większych zanieczyszczeń**
- **Zgodnie z dyrektywą maszynową**

Układ płynu chłodzącego
- **Zbiornik płynu chłodzącego wbudowany w płytę podstawy**

Płyta podstawy
- **Masywna**
- **Duża**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**

Zdj.: DH 45G

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 45G
Nr artykułu	3034255
Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Łączna moc przyłączeniowa	2,2 kW
Silnik pompy chłodziwa	100 W
Wydajność wiercenia	
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 40 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 35 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 35
Mocowanie wrzeciona	
Wysuw tulei wrzecionowej	180 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	350 mm
Posuw tulei automatyczny	3 stopnie / 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/obr.
Prędkości obrotowe	
Prędkości obrotowe wrzeciona	90 - 1.520 min^{-1}
Liczba stopni	8 stopni
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego dł x szer.	530 x 530 mm
Szerokość rowka teowego / ilość / rozstaw	18 mm / 3 / 125 mm wykonane równolegle
Obciążenie	max. 250 Kg
Stół obrotowy na kolumnie / przechył	360° / ± 90°
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	170 - 740 mm
Noga maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	435 x 445 mm
Szerokość rowka teowego / liczba / odstęp	18 mm / 2 / 150 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.210 mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 150 mm
Długość x szerokość x wysokość	880 x 595 x 2.445 mm
Waga	515 kg

Wyposażenie standardowe

- **Szybkomocujący uchwyt wiertarski 1 - 16 mm**
- **Stożek Morse'a MK 4 / B16**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 14, 58-części	3352018
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16, 58-części	3352019
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 3	3050664
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 2	3050665
Thermdrill MK 2	3060005

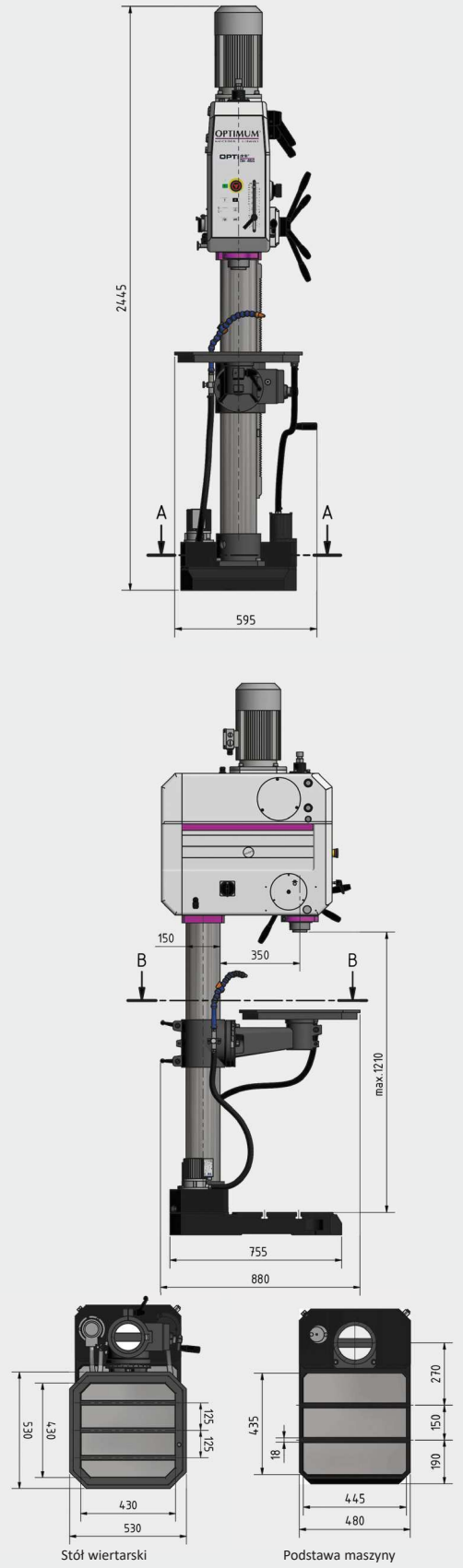
Akcesoria	Nr artykułu
Opcjonalny przełącznik nożny	3050032

Funkcje:
- Gwintowanie
- Przełącznik prawo/lewo

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> Akcesoria do wiertarek na str. 118-127

Wymiary

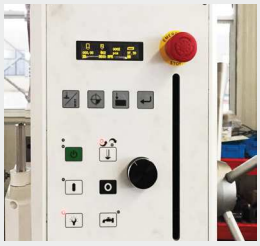


Masywna wiertarka z nasadką do gwintowania do zastosowań przemysłowych.
Z bezstopniową regulacją prędkości.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Masywne, solidne odlewy
- Automatyczne smarowanie przekładni za pomocą pompy olejowej
- Wysoka wytrzymałość oraz dokładność ruchu obrotowego dzięki hartowaniu i szlifowaniu wrzeciona głównego
- Wyłącznik główny i wyłącznik ochronny silnika
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości z wyłącznikiem bezpieczeństwa dla maksymalnej ochrony użytkownika
- Ogranicznik głębokości
- Elektronika 24V DC
- Wrzeciono mechaniczne RSS
- Foliowane przełączniki pulpitu, łatwe do czyszczenia
- Automatyczne smarowanie przekładni za pomocą pompy olejowej
- Elektrosprzęgło sterujące automatycznym posuwem tulei wrzeciona załączane oraz wyłączane przyciskami elektrycznymi w czteroramiennej rękojeści

Regulacja głębokości wiercenia oraz gwintowania



Głębokość obróbki można dowolnie regulować za pomocą wyświetlacza cyfrowego. W trybie gwintowania maszyna automatycznie przełącza obroty z prawych na lewe przy zadanej głębokości.

made in EU

VARIO-DRIVE
Siemens Falownik G110M

Panel przedni
- **Przyjazna dla użytkownika klawiatura membranowa**

Ogranicznik głębokości

Oświetlenie
- **Zintegrowane z głowicą wiertniczą**

Kolumna
- **Grubościenna**
- **Wyjątkowa stabilność**

Stół wiertarski
- **Duży**
- **Masywna**
- **Precyzyjne wykończenie**
- **Diagonalnie biegnące rowki teowe**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**
- **Możliwość obrotu o ± 90° wokół własnej osi i kolumny**

Filtr wiórów
- **Czyści płyn chłodzący z większych zanieczyszczeń**
- **Zgodnie z dyrektywą maszynową**

Urządzenie chłodzące i zbiornik chłodziwa
- **Zbiornik płynu chłodzącego zewn., można wyjąć w celu łatwego i całkowitego opróżnienia**

Płyta podstawy
- **Masywna**
- **Duża**
- **Silne żebrowanie na odwrocie**

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 45V
Nr artykułu	3034262
Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Łączna moc przyłączeniowa	2,2 kW
Silnik pompy chłodziwa	100 W
Wydajność wiercenia	
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 40 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 35 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 35
Mocowanie wrzeciona	
Wysuw tulei wrzecionowej	180 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	350 mm
Posuw tulei automatyczny	3 stopnie - 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/obr.
Prędkości obrotowe	
Prędkości obrotowe wrzeciona	30 - 2.430 min^{-1}
Liczba stopni	4 stopnie, regulowane elektr.
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu długość x szerokość	530 x 530 mm
Szerokość rowka teowego / rozstaw / liczba	18 mm /125 mm / 3
Obciążenie	max. 250 Kg
Stół obrotowy na kolumnie / przechył	360° / ± 90°
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	100 - 740 mm
Podstawa maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	435 x 445 mm
Szerokość rowka teowego / liczba / rozstaw	18 mm / 2 / 150 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	1.210mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 115 mm
Długość x szerokość x wysokość	880 x 595 x 2.445 mm
Waga	515 kg

Wyposażenie standardowe

- **Szybkomocujący uchwyt wiertarski 1 - 16 mm**
- **Stożek Morse'a MK 4 / B16**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 14, 58-części	3352018
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16, 58-części	3352019
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 25-części	3201010
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51-części	3201020
Wiertła spiralne HSS-CO 5% 41-części	3201021
Uchwyt wiertarski bezp. mocowania. MK 4 / 1 - 16 mm	3050574
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 3	3050664
Tuleje redukcyjne MK 4-MK 2	3050665
Thermdrill MK 2	3060005

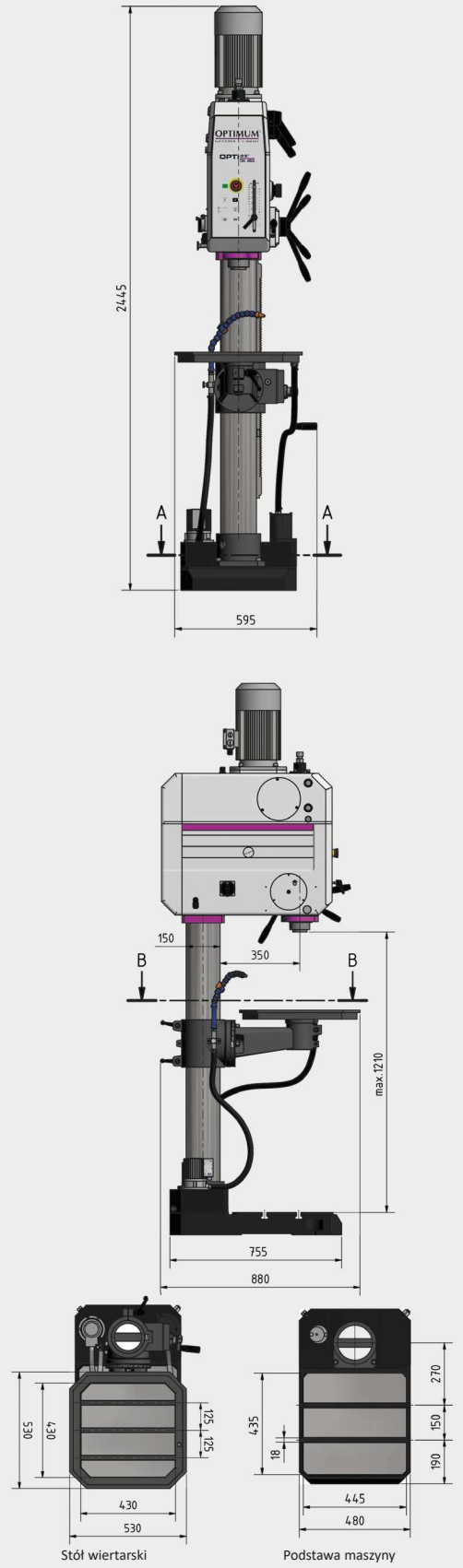
Akcesoria	Nr artykułu
Opcjonalny przełącznik nożny	3050032

Funkcje:
- Gwintowanie
- Przełącznik prawo/lewo

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> Akcesoria do wiertarek na str. 118-127

Wymiary



Ciężka wiertarka do użytku przemysłowego.

Obrabiarka z funkcją gwintowania, automatycznym wysuwem pinoli, elektrycznym podnoszeniem stołu oraz układem chłodzenia.

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Przejrzysty pulpit sterowniczy
- Odporne na zabrudzenia przełączniki membranowe pulpitu, łatwe w czyszczeniu
- Elektronika 24V DC
- Elektryczne sterowanie wysuwem pinoli poprzez przyciski czeroramiennej dźwigni
- Mechaniczny ogranicznik głębokości z krańcówką elektryczną
- Automatyczne smarowanie przekładni za pomocą pompy olejowej
- Funkcja gwintowania
- Oświetlenie maszyny zintegrowane z głowicą wiertniczą
- Duża osłona ochronna o regulowanej wysokości z wyłącznikiem bezpieczeństwa dla maksymalnej ochrony użytkownika
- Duży gabarytowo i solidny stół wiertarski, precyzyjnie obrobiony z równoległymi rowkami teowymi, kanałami do wody chłodzącej, silnie żebrowany od spodu, przechył ± 90 ° oraz możliwość ruchu obrotowego na kolumnie
- Zmotoryzowana lub ręczna regulacja wysokości stołu obrotowego
- Układ chłodzenia oraz zewnętrzny zbiornik płynu chłodzącego w celu łatwiejszego czyszczenia oraz opróżniania z nieczystości
- Filtr wiórów zgodny z dyrektywą maszynową
- Kolumna z grubościennego żeliwna zapewniająca dużą płynność pracy oraz stabilność
- Solidna płytowa podstawa bazowa z równoległymi rowkami teowymi oraz precyzyjnie wykonaną powierzchnią
- Opcjonalny przełącznik nożny do wybierania obrotów prawo / lewo oraz do wykonywania gwintów

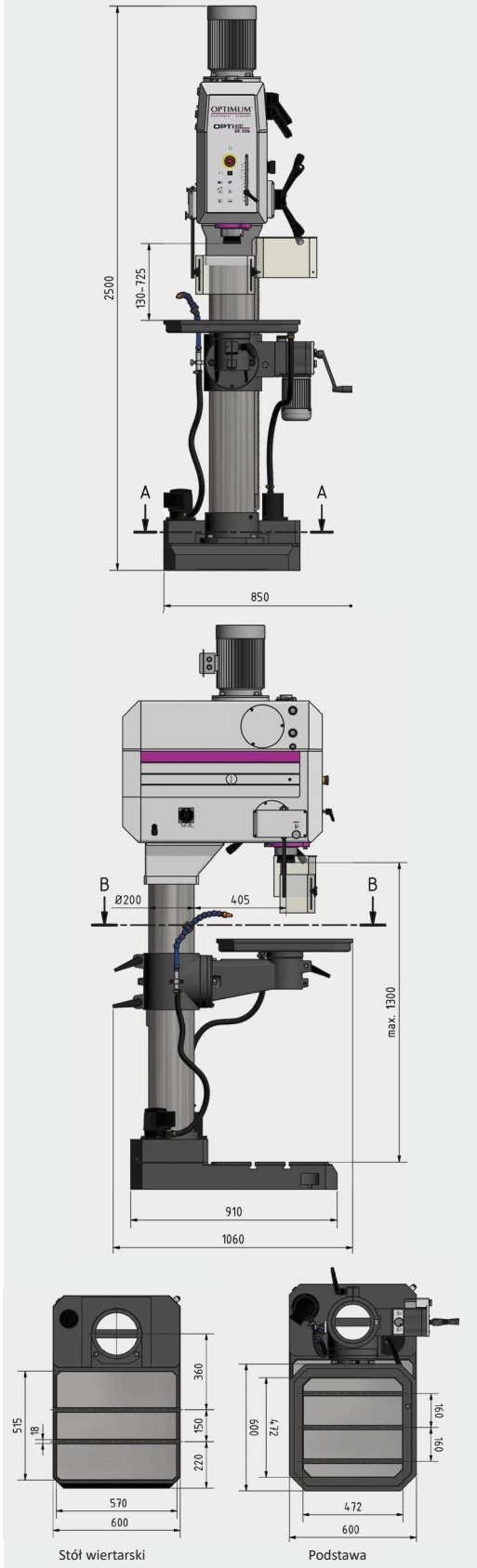
Zdj.: DH 55G

GETRIEBE

Dane techniczne i akcesoria

Model	DH 55G
Nr artykułu	3034265
Dane maszyny	
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Moc silnika dla napędu wrzeciona	2,2 / 2,8 kW
Moc silnika pompy chłodziwa	100 W
Wydajność wiercenia	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 55 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 50 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 42
Wrzeciono	
Wysuw tulei wrzeciona	200 mm
Stożek wewnętrzy tulei wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	405 mm
Automatyczny posuw tulei	3 Stopnie: 0,1 / 0,15 / 0,2 mm/obr
Prędkości obrotowe	
Zakres predkości obrotowych wrzeciona	45 - 2.000 min^{-1}
Liczba Stopni	16 Stopni
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego: długość x szerokość	600 x 600 mm
Szerokość rowka teowego / Rozstaw / Ilość	18 mm / 160 mm / 3
Maksymalne obciążenie stołu wiertarskiego	350 Kg
Obrót na kolumnie / przechył	360° / ± 90°
Odstęp między wrzecionem a stołem wiertarskim	130 - 750 mm
Podstawa maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy: długość x szerokość	515 x 570 mm
Szerokość rowka teowego / Rozstaw / Ilość	18 mm / 150 mm / 2
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.300 mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 200 mm
Długość x szerokość x wysokość	850 x 1.050 x 2.500 mm
Waga	850 kg

Wymiary



Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16, 58-części	3352019
Wiertło spiralne HSS-CO 5%, 25 sztuk	3201010
NEU **Wiertło spiralne HSS-CO 5%**, 51 sztuk	3201020
NEU **Wiertło spiralne HSS-CO 5%**, 41 sztuk	3201021
Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania 1 - 16 mm	3050574
Tuleja redukcyjna MK 4 - MK 3	3050664
Tuleja redukcyjna MK 4 - MK 2	3050665
Zestaw Thermdrill MK 2	3060005

Akcesoria	Nr artykułu
Opcjonalny przełącznik nożny	3050032

Funkcje:
- Gwintowanie
- Przełącznik prawo/lewo

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> Więcej akcesorii wiertarek na stronach 118 - 127

Wyposażenie standardowe

> Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm
> Trzoień ustalający do uchwytu wiertarskiego MK 4/B16

Ciężka wiertarka przekładniowa z układem płynu chłodzącego z funkcją gwintowania, oraz automatycznym posuwem tulei

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

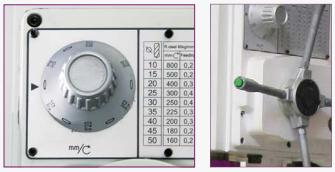
- Ciężka, masywna wersja żeliwna
- Duża płynność pracy dzięki szlifowanym kołom zębatym przekładni zanurzonym w oleju
- Wysoka dokładność ruchu obrotowego dzięki hartowanemu i szlifowanemu wrzecionu głównemu
- Dwustopniowy silnik napędowy
- Automatyczne smarowanie koła zębatego poprzez pompę olejową
- Mechanizm gwintujący
- Zamykany włącznik główny i wyłącznik ochronny silnika
- Lampa wbudowana we wrzecienniku

Ciężka, masywna wersja żeliwna

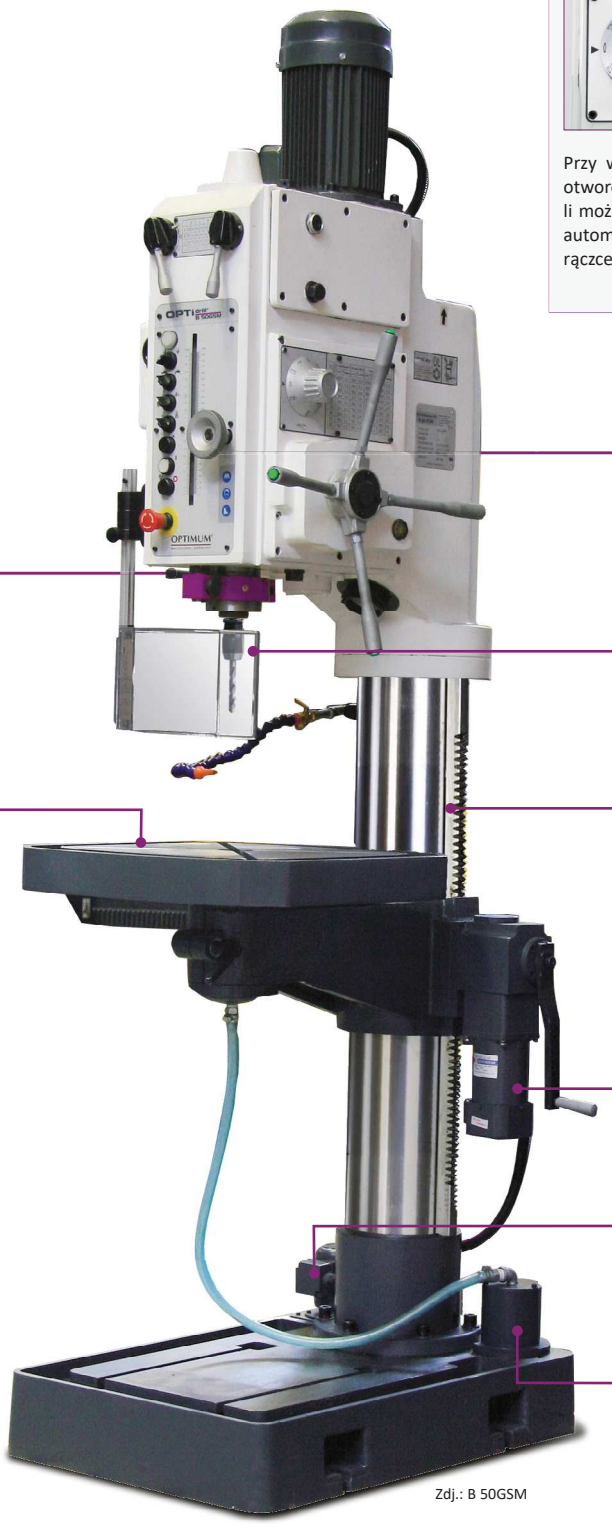
950 kg

Płynnie pracująca i stabilna

Automatyczny posuw tulei



Przy wierceniu głębokim lub wierceniu otworów nieprzelotowych w każdej chwili można otworzyć lub zamknąć sprzęgło automatycznego posuwu przyciskiem na rączce



Zdj.: B 50GSM

Wbudowany wybijak
- Mechanizm wyrzucający ułatwia wymianę narzędzi

Stół wiertarski
- Duża
- Masywna
- Precyzyjne wykończenie
- Diagonalnie biegnące rowki teowe
- Silne żebrowanie na odwrocie
- Możliwość obrotu o ± 90° wokół własnej osi i kolumny

Płyta podstawy
- Dzięki odchyleniu stołu wiertarskiego można ją wykorzystać jako powierzchnię roboczą do bardzo wysokich półwyrobów
- Masywny
- Równolegle biegnące rowki teowe
- Precyzyjne wykończenie powierzchni

Posuw tulei
- przy użyciu pokrętła

Osłona uchwytu
- Maksymalna ochrona użytkownika
- Z regulacją wysokości
- Mikroprzełącznik

Kolumna żeliwna
- Grubościenna
- Duża płynność pracy i stabilność
- Średnica kolumny 200 mm

Regulacja wysokości stołu
- Silnikowa
- Szybkość przesuwu 450 mm/min.

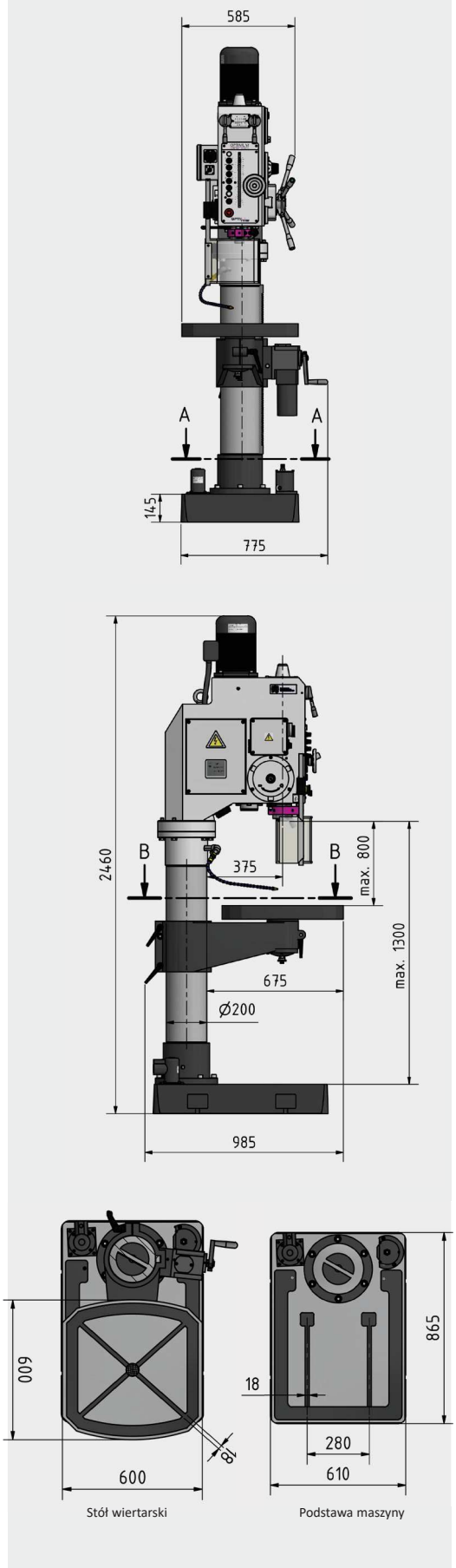
Układ płynu chłodzącego
- Zbiornik płynu chłodzącego wbudowany w płytę podstawy
- Pojemność zbiornika 5 l
- Wydajność tłoczenia 2 l/min.

Filtr wiórów
- Czyści płyn chłodzący z większych zanieczyszczeń
- Zgodnie z dyrektywą maszynową

Dane techniczne i akcesoria

Model	B 50GSM
Nr artykułu	3034500
Dane maszyny	
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Łączna moc przyłączeniowa	2,4 / 3,0 kW
Silnik pompy chłodziwa	40 W
Wydajność wiercenia	
Wydajność wiercenia w stali (S235JR)	Ø 50 mm
Wydajność wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 45 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 42
Mocowanie wrzeciona	
Skok tulei wrzecionowej	230 mm
Mocowanie wrzeciona	MK 4
Odległość wrzeciona od kolumny	375 mm
Autom. posuw tulei	6 stopni, 0,05-0,3 mm/U
Prędkości obrotowe	
Prędkości obrotowe wrzeciona	54 - 2.090 min^{-1}
Liczba stopni	18 stopni
Stół wiertarski	
Powierzchnia robocza stołu wiertarskiego dł. x szer.	600 x 600 mm
Reowki teowe	18 mm, wykonane ukośnie
Obciążenie graniczne stołu wiertarskiego	300 kg
Stół wiertarski obrotowy/wychylny	± 90°
Odstęp wrzeciono - stół wiertarski	max. 800 mm
Noga maszyny	
Powierzchnia robocza podstawy maszyny dł. x szer.	600 x 520 mm
rozmiar rowka teowego / liczba / odstęp	18 mm / 2 / 280 mm
Odstęp wrzeciono - podstawa maszyny	max. 1.300 mm
Wymiary	
Średnica kolumny	Ø 200 mm
Długość x szerokość x wysokość	985 x 775 x 2.460 mm
Waga	950 kg

Wymiary



Wyposażenie standardowe:
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm
Stożek Morse'a MK 4
Teowe wpusty przesuwne

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykułu
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 16, 58-części	3352019
Wiertło spiralne HSS-CO 5%, 25 sztuk	3201010
NEU **Wiertło spiralne HSS-CO 5%**, 51 sztuk	3201020
NEU **Wiertło spiralne HSS-CO 5%**, 41 sztuk	3201021
Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania 1 - 16 mm	3050574
Tuleja redukcyjna MK 4 - MK 3	3050664
Tuleja redukcyjna MK 4 - MK 2	3050665
Zestaw Thermdrill MK 2	3060005

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> Więcej akcesorii wiertarek na stronach 118 - 127

Wiertarka promieniowa z podstawą oraz stołem zaciskowym, do obróbki dużych przedmiotów

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Szeroki zakres zastosowań
- Elementy żeliwe dla stabilności oraz precyzji z odpowiednią klasą wykonanej powierzchni
- Wrzeciennik osadzony w precyzyjnych, stożkowych łożyskach tocznych
- Mocny silnik napędowy
- Gwarantowana precyzja współosiowości, lepiej niż 0,015 mm, mierzona w osi tulei wrzeciona
- Szeroki zakres prędkości 155 - 2250 min-1
- Szeroki zakres przesuwu poziomego po ramieniu dla głowicy wiertarskiej
- Dokładna tabela wiercenia dla dobrania odpowiednich parametów obróczych
- Z równoległymi rowkami teowymi
- Kolumna stalowa, grubościenna (Ø 115 mm) zapewnia sprawne funkcjonowanie oraz stabilność
- Hamulec elektryczny silnika
- Mechaniczna blokada kolumny na zaciskach

Głowica wiertarska
Szeroki zakres przesuwu poziomego po ramieniu dla głowicy wiertarskiej

Kompletna szafka DC

Znormalizowany, elektryczny wyłącznik bezpieczeństwa **DIN 12717**

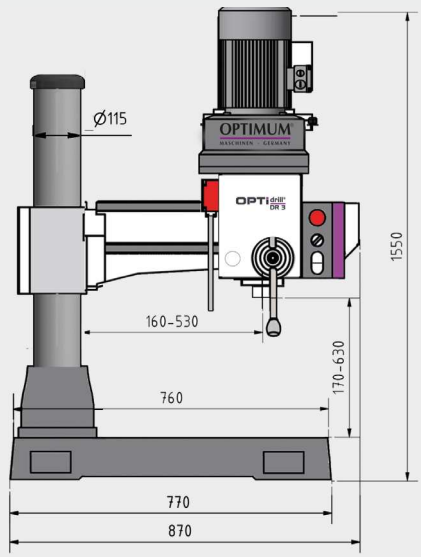
Sterowanie za pomocą 24 V DC

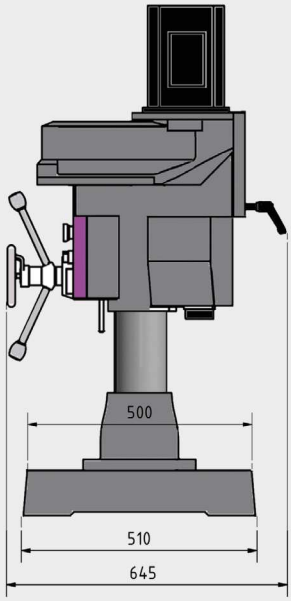
Zdj. RD3 wraz podstawą dostępną jako opcja dodatkowa

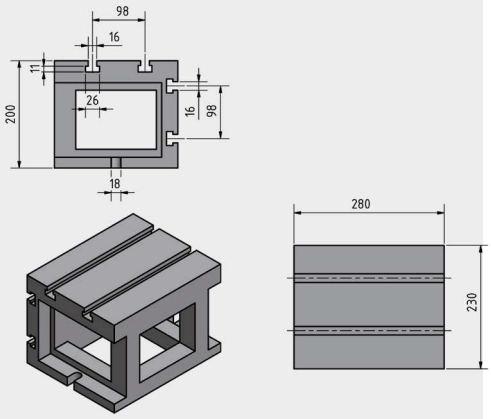
Dane techniczne, Akcesoria i wymiary

Model	RD 3
Nr artykułu	3049030
Dane maszyn	
Napięcie elektyczne	400 V / 3 Ph~50 Hz
Cakowita moc zainstalowania	0,55 / 1,1 kW
Parametry obróbki	
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 28 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 24 mm
Gwintowanie w stali (S235JR)	M 12
Wrzeciono	
Wysuw tulei	130 mm
Mocowanie we wrzecionie	MK 3
Odległość wrzeciona od kolumny	160 - 530 mm
Prędkości	
Zakres prędkości obrotowych	155 - 2.250 min^{-1}
Ilość stopni	2 x 5 stopni
Stół wiertarski	
Wymiary stołu dł. x szer.	780 x 520 mm
Powierzchnia zaciskania	500 x 550 mm
Szerokość rowka teowego / Ilość / Rozstaw	16 mm / 3 / 100 mm
Odległość wrzeciona od stołu	170 - 630 mm
Obciążenie stołu	200 kg
Stół roboczy zaciskowy	
Wymiary stołu dł. x szer. x wys.	280 x 230 x 200 mm
Szerokość rowka teowego / Ilość / Rozstaw	16 mm / 2 / 98 mm
Odległość wrzeciono-stół	max. 430 mm
Wymiary maszyny	
Średnica kolumny	Ø 115 mm
Długość x Szerokość x Wysokość (maks.)	870 x 645 x 1.550 mm (z podstawą 2.150 mm)
Waga	288 kg

Wymiary







Wyposażenie standardowe

- **Podstawa**
- **Stół roboczy - dociskowy**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr artykuł
Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania MK 3	3050573
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 8 mm; B16	3050608
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 10 mm; B16	3050610
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 13 mm; B16	3050623
Uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm; B16	3050626
Tuleje redukcyjne MK 3 - MK 2	3050663
Stożek Morse'a MK 3 - B16	3050660
Tuleje przedłużające MK 3-MK 4	3050668
Wiertła spiralne HSS MK 3	3051003
Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 25 sztuk	3201010
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 51 sztuk	3201020
NEU Wiertła spiralne HSS-CO 5%, 41 sztuk	3201021
Asortyment uchwytów do mocowania SPW 14, 58-części	3352018
Uniwersalny układ płynu chłodzącego	3352002
Zestaw uchwytów zaciskowych MK 3/ ER 32 - M12	3352093
Uchwyt gwintujący M3 - M12	3050705

Imadła maszynowe	Nr artykułu
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240

> Więcej akcesorii wiertarek na stronach 118 - 127

Precyzyjne wiertarki promieniowe
Idealne dla pracy mało lub dużo seryjnej

Argumenty w postaci jakości, wydajności i ceny

- Szeroki zakres zastosowań do wiercenia, rozwiercania, gwintowania
- Mocny silnik przemysłowy
- Ciężkie, masywne, wysokiej jakości odlewy
- Szeroki zakres przesuwu poziomego po ramieniu dla głowicy wiertarskiej
- Przejrzysty panel operatora
- Łatwość obsługi blokad osi
- Masywna konstrukcja obrabiarki eliminująca wszelkie drgania
- Regulacja wysokości wysięgnika poprzez mocny napęd silnikowy
- Przekadnia głowicy wiertarskiej w kąpieli olejowej
- Hartowane i szlifowane prowadnice wysięgnika
- Przekładnie wykonane ze stali chromowo-niklowej, elementy hartowane i szlifowane, co daje płynną oraz cichą pracę podzespołu
- Obroty prawo / lewo
- Układ chłodzenia ze zbiornikiem chłodziwa w maszynie
- Stały, precyzyjny stół wiertarski - znormalizowane wymiary
- Z równoległymi rowkami teowymi
- Lampa maszynowa LED
- Ochrona silnika
- Grubościenna kolumna stalowa zapewnia sprawne funkcjonowanie oraz stabilność
- Regulowany ogranicznik głębokości z podziałką milimetrową
- Hamulec elektryczny silnika
- Znormalizowany, elektryczny wyłącznik bezpieczeństwa

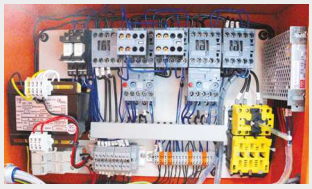
RD 4 / RD 5

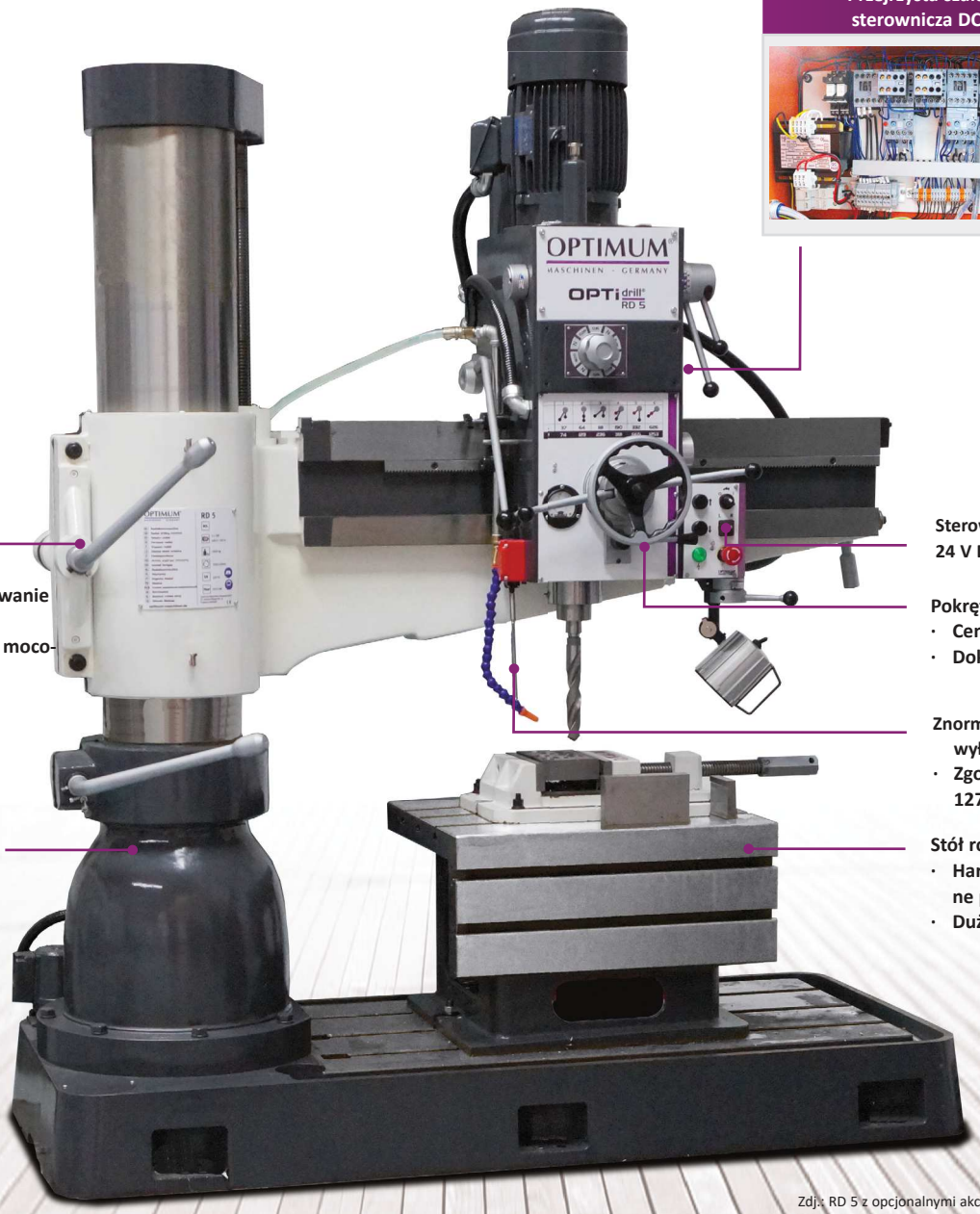
- Wszystkie osie posiadają zaciski ręczne

RD 6

- Zacisk od regulacji pionowej jest realizowany hydraulicznie

Przejrzysta szafa sterownicza DC





Obracanie na kolumnie
- **Dla ciężkich prac**
- **Zoptymalizowane mocowanie**
- **Najwyższa stabilność**
- **Minimalne przesunięcie mocowania - zacisku**

Żeliwna Kolumna pionowa
- **Grubościenna**
- **Duże wymiary**
- **Wysoka wytrzymałość i stabilność**

Sterowanie elektryczne 24 V DC

Pokrętło ręczne
- **Centralne położenie**
- **Dokładne pozycjonowane**

Znormalizowany, elektyczny wyłącznik bezpieczeństwa
- **Zgodnie z normami DIN 12717**

Stół roboczy
- **Hartowane i szlifowane powierzchnie**
- **Duże wymiary**

Zdj.: RD 5 z opcjonalnymi akcesoriami

Dane techniczne i akcesoria

Model	RD 4	RD 5	RD 6
Nr artykułu	3049040	3049050	3049070
Dane maszyn			
Napięcie elektyczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Cakowita moc zainstalowania	3 kW	4 kW	6,5 kW
Moc silnika napędu wrzeciona	1,5 kW	2,25 kW	4 kW
Moc silnika napędu regulacji wys. wrzeciona	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW
Moc silnika napędu hydraulicznego docisku	-	-	0,75 kW
Moc sinika układu chłodzenia	90 W	90 W	90 W
Parametry obróbki			
Średnica wiercenia w stali (S235JR)	Ø 32 mm	Ø 42 mm	Ø 50 mm
Średnica wiercenia ciągłego w stali (S235JR)	Ø 28 mm	Ø 40 mm	Ø 45 mm
Wrzeciono			
Wysuw tulei	220 mm	230 mm	270 mm
Mocowanie we wrzecionie	MK 4	MK 4	MK 5
Szybkość posuwu roboczego	3 zakresy / 0,05 - 0,15 mm/obr.	3 zakresy / 0,05 - 0,15 mm/obr.	3 zakresy / 0,06 - 0,2 mm/obr.
Wysięgnik			
Kąt obrotu	± 180°	± 180°	± 180°
Zakres przejazdu gowicy (poziomy)	530 mm	820 mm	1.250 mm
Zakres przejazdu głowicy (pionowy)	580 mm	570 mm	680 mm
Prędkości			
Zakres prędkości obrotowych	73 - 1.247 min^{-1}	37 - 1.253 min^{-1}	44 - 1.206 min^{-1}
Ilość stopni	6	12	12
Wymiary			
Podstawa: Długość x Szerokość	1.260 x 700 mm	1.608 x 745 mm	2.550 x 970 mm
Powierzchnia blatu roboczego podstawy	828 x 522 mm	1.147 x 589 mm	1.800 x 830 mm
Szerokość rowka teowego / Ilość / Rozstaw	19 mm / 3 / 171 mm	19 mm / 3 / 171 mm	14 mm / 4 / 180 mm
Odległość wrzeciona od stołu	260 - 1.060 mm	470 - 1.270 mm	465 - 1.420 mm
Odegłość wrzeciona od kolumny	220 - 750 mm	280 - 1.100 mm	350 - 1.600 mm
Stół roboczy - dociskowy			
Odległość wrzeciona od stołu dociskowego	0 - 675 mm	50 - 850 mm	0 - 910 mm
Wymiary stołu roboczego - dociskowego	600 x 445 x 380 mm	635 x 520 x 415 mm	630 x 500 x 500 mm
Szerokość rowka teowego / Ilość / Rozstaw	19 mm / 3 / 100 mm	19 mm / 3 / 121 mm	22 mm / 3 / 150 mm
Wymiary maszyny			
Średnica kolumny	210 mm	260 mm	320 mm
Długość x Szerokość x Wysokość (maks.)	1.260 x 700 x 2.180 mm	1.725 x 745 x 2.550 mm	2.670 x 1.120 x 2.760 mm
Waga	1.120 kg	1.800 kg	3.200 kg

Wyposażenie standardowe

- **Stół roboczy - dociskowy**

Wyposażenie dodatkowe:

Akcesoria	Nr Artykułu
Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 8 mm; B16	3050608
Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 10 mm; B16	3050610
Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 13 mm; B16	3050623
Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy 1 - 16 mm; B16	3050626
Przystawka do gwintowania M5 - M12 / B16	3352042

Akcesoria RD 4 / RD 5	Nr artykułu
Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania MK 4 / 1-16 mm	3050574
Redukcja MK 4 - MK 3	3050664
Wiertła Spiralne HSS ze stożkiem MK 3	3051003
Trzpień MK 4 / B16	3050661
Zestaw chwytów do mocowania SPW 16 (dla rowków teowych w podstawie)	3352019
Zestaw 2 dociskaczy: Rowek stołu 18 mm/M 16	3352032

Akcesoria RD 6	Nr artykułu
Trzpień MK 5 / B16	3050675
Zestaw uchwytów do mocowania SPW 12 (dla rowków teowych w podstawie)	3352017

Przegląd kompatybilnych akcesoriów do wiertarek

Akcesoria do wiertarek			Wiertarki z paskami																					Wiertarki z przekładnią										Wiertarki promieniowe				
			B13	B14	B16	B20	B25	B32	D 17Pro/D 17Pro Vario	D 23Pro/ 23Pro Vario	D 26Pro	D 33Pro	B 16 H	B 24H / B 24HV	B 28H / B 28HV	B 34H / B 34HV	DH 18V	DX 13V	DX 15V	DX 17V	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV	DH 26GT	DH 28GS / DH 28GSV	DH 32GS / GSV	DH 40CT	DH 40G / DH 40GP	B 40GSP / GSM	DH 35G / DH 35V	DH 45G / DH 45V	B 50GSM	DH 55G	RB 6T	RB 8S	RD 3	RD 4 / RD 5	RD 6
			B16	B16	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK 2	B 16	MK 2	B 16	MK2	MK3	MK4	MK3	MK3	MK4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 2	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5
Zestaw uchwytów zaciskowych	MK 4/ER32	3352094																									●	●	●									
Uchwyt do gwintownika	MK 2	3050702												●			●				○																	
	MK 3	3050705													●							○		●	●											●		
	MK 4	3050709														●							○														●	
	MK 3	3050706													●							○		●	●											●		
	MK 4	3050710														●							○														●	
Gwintownik B 16		3342042				●	●	●			●	●			●	●						●	●		●												●	●
Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski B 16	1 - 8 mm	3050608	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 - 10 mm	3050610	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 - 13 mm	3050623	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1 - 16 mm	3050626				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Szybkozaciskowy uchwyt wiertarski	MK 2	3050571			●	●	○	○	●	●			●	●	○	○	●		●		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
	MK 2	3050572			●	●	○	○	●	●			●	●	○	○	●		●		●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
	MK 3	3050573					●	○			●	○			●	○						●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○			●	○	○
	MK 4	3050574						●				●				●							●			●	●	●	●	●	●	●	●				●	○
Uchwyt do mocowania	SPW 8	3352015																	●	●																		
	SPW 10	3352016							●	●			●				●																					
	SPW 12	3352017	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●		○	
	SPW 14	3352018																													●					●	●	
	SPW 16	3352019																													●	●	●					○
Nakrętki teowe - szerokość rowka teowego	10 mm/M8	3353020																●	●																			
	12 mm/M 10	3353022							●	●			●				●																					
	14 mm/M 12	3353025	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●							○	
	16 mm/M 14	3353026																	●												●					●		
	18 mm/M 16	3353028																													●	●	●				●	○
Wiertła spiralne HSS	MK 2	3051002				○	○	○			○	○		●	○	○					●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
	MK 3	3051003					●	○			●	○			●	○						●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○			●	○	○

Akcesoria do wiertarek			Wiertarki z paskami																					Wiertarki z przekładnią										Wiertarki promieniowe				
			B13	B14	B16	B20	B25	B32	D 17Pro/D 17Pro Vario	D 23Pro/ 23Pro Vario	D 26Pro	D 33Pro	B 16 H	B 24H / B 24HV	B 28H / B 28HV	B 34H / B 34HV	DH 18V	DX 13V	DX 15V	DX 17V	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV	DH 26GT	DH 28GS / DH 28GSV	DH 32GS / GSV	DH 40CT	DH 40G / DH 40GP	B 40GSP / GSM	DH 35G / DH 35V	DH 45G / DH 45V	B 50GSM	DH 55G	RB 6T	RB 8S	RD 3	RD 4 / RD 5	RD 6
			B16	B16	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK2	MK2	MK3	MK4	MK 2	B 16	MK 2	B 16	MK2	MK3	MK4	MK3	MK3	MK4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 4	MK 2	MK 2	MK 3	MK 4	MK 5
Wiertła spiralne - zestaw	25-części	3201010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	51-części	3201020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	41-części	3201021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pogłębiacze zestaw		3201050	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Pogłębiacze zestaw		3201051				●	●	●			●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Zestaw wierteł do blachy		3201055									●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Zestaw wierteł stożkowych		3201056									●	●		●	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Zestaw do naprawy gwintów		3202010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tuleje redukcyjne	MK 3-MK 2	3050663					●				●				●							●		●	●											●		
	MK 4-MK 3	3050664						●				●				●							●			●				●	●	●	●				●	
	MK 4-MK 2	3050665						●				●				●							●			●				●	●	●	●				●	
Tuleje redukcyjne	MK 3 - MK 2	3350313					●				●				●							●		●	●											●		
	MK 4 - MK 3	3350314						●				●				●							●			●	●	●		●	●		●				●	
Stożek Morse'a B16	MK 2	3050659			●	●			●	●			●	●			●		●		●													●	●			
	MK 3	3050660					●				●				●							●		●	●											●		
	MK 4	3050661						●				●				●							●			●			●	●	●	●	●				●	
Stożek Morse'a	MK 5	3050675																																				●
Tuleje przedłużające	MK 2 - MK 3	3050667												●							●																	
	MK 3 - MK 4	3050668													●							●			●											●		
Wybijak stożkowy	MSP 1	3050636				●	●	●	●	●	●			●					●															●	●	●		
	MSP 2	3050637										●				●							●			●												●	●
Dociskacze	14 mm	3352031	●	●	●	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●			
	18 mm	3352032																													●	●	●				●	
Trzpień ustalający	MK 4 / M16	3350304																									●	●										
Thermdrill	MK 2	3060005												●	●	●	●		●		●				●	●				●	●	●	●					
Podstawa pod maszynę		3353000	○	○	○	○			○	○			○				●	●	●	●																		

● Zalecane

○ Zalecane warunkowo

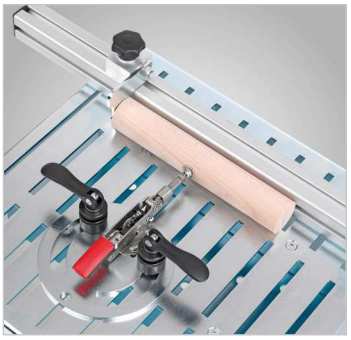
Ta tabela wyposażenia obejmuje wszystkie zalecane opcje wyposażenia. W poszczególnych przypadkach celowe może być jednak inne zastosowanie akcesoriów.

Płyta zaciskowa z przykadnicą 720 mm, idealna do każdego stołu wiertniczego

Argumenty w postaci jakości, wydajności i cenie

- Łatwy i szybki montaż na stołach maszynowych wiertarek lub frezarek
- Elementy zaciskowe i moduły zatrzymujące można swobodnie ustawiać i mocować bez użycia narzędzi
- Przedłużenie stołu jest zaczepione do bocznych szyn montażowych i rozciąga płytę mocującą w lewo, w prawo lub w przód

MADE IN GERMANY



Płyta adaptera poziomo z napinaczem

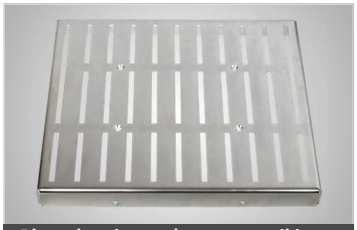
Model	Płyta dociskowa
Artykuł	5190015
Wymiary (dł. X szer. X wys.)	450 x 400 x 50 mm
Stop szyny	720 mm
Waga	8,9 kg

Zakres dostawy
> Płyta dociskowa

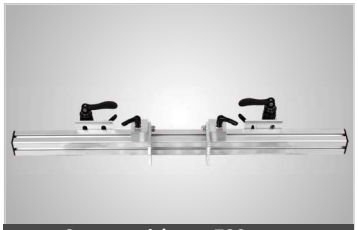
Imadło maszynowe zaciskane

Przykład zastosowania:

Akcesoria

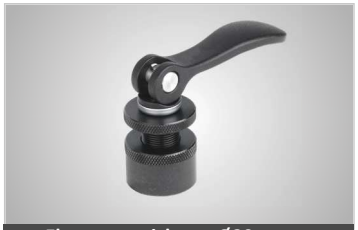


Płyta do wiertarek ze wspornikiem montażowym 450 x 400 mm
Art.-Nr. 5198110



Szyna zaciskowa 720 mm w tym 2 elementy zaciskowe
Art.-Nr. 5198121

Imadło maszynowe
z 2 elementami zaciskowymi
Art.-Nr. 5198135



Element zaciskowy Ø30 mm
Art.-Nr. 5198150

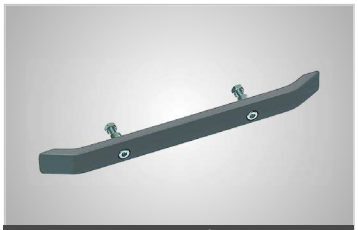
Kąt położenia w tym 1 element zaciskowy
Art.-Nr. 5198151

Płytka adaptera okrągła z napinaczem długość pozioma 180 mm
Art.-Nr. 5198161

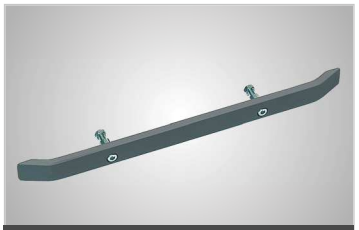
Płytka adaptera okrągła z napinaczem długość pionowa 180 mm
Art.-Nr. 5198163

Most łączący
Art.-Nr. 5850126

Przedłużenie stołu
1.100 x 172 mm
Art.-Nr. 5850112



Szyna montażowa
Długość 330 mm w lewo i w prawo
Art.-Nr. 5850103



Szyna montażowa
Długość 430 mm z przodu
Art.-Nr. 5850104

Zestaw uchwytów zaciskowych	
MK 2/ ER 25 - M10	3352052

- **Uchwyt zaciskowy**
- **15 tulei zaciskowych; rozmiary ø 1,5 - ø 16 mm/DIN ISO 15488**
- **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**

MK 2/ ER 32 - M10	3352053

- **Uchwyt zaciskowy**
- **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**
- **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**

MK 3/ ER 32 - M12	3352093

- **Uchwyt zaciskowy**
- **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**
- **Klucz hakowy, walizka aluminiowa**

MK 4/ ER 32 - M16	3352094

- **Uchwyt zaciskowy**
- **18 tulei zaciskowych; rozmiary ø 2 - ø 20 mm/DIN ISO 15488**
- **Klucz hakowy walizka aluminiowa**

Uchwyt do gwintownika M5 - M12	3352042

- Wbudowany szybki bieg powrotny, działa natychmiast przy zmianie kierunku posuwu
- Sprzęgło poślizgowe 4-stopniowe Z mocowaniem B16

Zawartość przesyłki:

- 2 elastyczne tuleje zaciskowe
- 2 klucze widlaste
- 1 klucz imbusowy

Uchwyt gwintujący z 6 szybkozmiennymi wkładkami	
Uwaga: Wielkość kwadratu zależy od średnicy trzpienia ręcznego (standard ISO)	
MK 2; rozmiary M3 - M12	3050702
MK 3; rozmiary M3 - M12	3050705
MK 4; rozmiary M3 - M12	3050709
M3, M4, M5, M6-8, M10, M12	
MK 3; rozmiary M8 - M20	3050706
MK 4; rozmiary M8 - M20	3050710
M8, M10, M12, M14, M16, M18-M20	

OPTIMUM Precyzyjny uchwyt wiertarski samozaciskowy	
Dokładność ruchu obrotowego lepsza niż 0,06 mm	
1 - 8 mm; B16	3050608
1 - 10 mm; B16	3050610
1 - 13 mm; B16	3050623
1 - 16 mm; B16	3050626

OPTIMUM Uchwyt wiertarski bezpośredniego mocowania	
MK 2 1 - 16 mm; do 6.000 min^{-1}	3050571
MK 2 1 - 13 mm; do 8.000 min^{-1}	3050572
MK 3 1 - 16 mm**; do 6.000 min^{-1}**	3050573
MK 4 1 - 16 mm; do 6.000 min^{-1}	3050574

Asortyment uchwytów do mocowania SPW

- **Gwint metryczny**
- **58-części, w praktycznym uchwycie ściennym: 24 sztuk sworzni dociskowych, 6 sztuk teowych wpustów przesuwnych, 6 sztuk nakrętek, 4 sztuk nakrętek przedłużających, 6 sztuk stempli mocujących, 12 sztuk bloków mocujących**

SPW 8	3352015
Rowki teowe szerokości 10 mm; gwint dociągający M 8	
SPW 10	3352016
Rowki teowe szerokości 12 mm; gwint dociągający M 10	
SPW 12	3352017
Rowki teowe szerokości 14 mm; gwint dociągający M 12	
SPW 14	3352018
Rowki teowe szerokości 16 mm; gwint dociągający M 14	
SPW 16	3352019
Rowki teowe szerokości 18 mm; gwint dociągający M 16	

Nakrętki teowe - szerokość rowka teowego	
10 mm; gwint M 8	3353020
12 mm; gwint M 10	3353022
14 mm; gwint M 12	3353025
15,7 mm; gwint M 12	3353024
16 mm; gwint M 14	3353026
18 mm; gwint M 16	3353028

Wiertła spiralne HSS ze stożkiem Morse'a

- **9 części; rozmiary 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm**
- **Większa trwałość**
- **Sprawne odprowadzanie wiórów**
- **Prawotnące**

MK 2	3051002
MK 3	3051003

Wiertła spiralne zestaw

> Według DIN 338 HSS-CO 5%

> Czterostronny przekrój pod kątem 135 ° zapewnia doskonałe samocentrowanie

> Zwiększona trwałość narzędzia dzięki komponentom stopu

> Wysoka prędkość / charakterystyka posuwu

> Mocna konstrukcja rdzenia optymalizuje wytrzymałość konstrukcyjną wiertła i minimalizuje ryzyko złamania wiertła

> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM

25-części	3201010
> 1- 13 mm	
NEU **51-części**	3201020
> 1 - 6 mm (0,1 mm wzrastające)	
NEU **41-części**	3201021
> 6 - 10 mm (0,1 mm wzrastające)	

Zdj. 41 częściowy zestaw

NEU

Pogłębiacze	3201050

> Zgodnie z normą DIN 335C

> 6 sztuk: 6/8/10 / 11,5 / 15/19 mm

> Wysoka jakość pogłębiacza. Zadziory są dobrze łamane i usuwane bez powodowania zadrapań

> Kompatybilny ze zwykłymi wkrętarkami akumulatorowymi i wiertarkami, w tym z wiertarkami

> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM

Pogłębiacze	3201051

> Zgodnie z normą 373
> 6-częściowy: dla śrub M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 mm
> HSS
> Pogłębiacz gr. 6,5 x 3,2 mm / 8 x 4,3 mm / 10 x 5,3 mm / 11 x 6,4 mm / 15 x 8,54 mm / 18 x 10,5 mm
> Wysokiej jakości gatunek dla wkrętów z łbem stożkowym i nakrętek zgodnie z DIN 74
> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM

Zestaw wierteł stożkowych do blachy	3201055

> 3-częściowy: 3 - 14 mm / 8 - 20 mm / 16 - 30,5 mm
> Z ostrym wiertłem, bez konieczności wiercenia
> Zwężane narastające krawędzie i promieniowy obwód do obcinania
> Zadzior i drżenie oznaczające wolne wiercenie
> Zastosowanie: blacha stalowa 0,1 - 2 mm, stal nierdzewna (V2A) 0,1 - 1 mm, metale nieżelazne 0,1 - 5 mm, tworzywa sztuczne do 10 mm
> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM

Zestaw wierteł stopniowych stożkowych	3201056

> 3-częściowy: 4 - 12 mm / 12 - 20 mm / 20 - 30 mm
> Wiercenie i gratowanie cylindrycznych otworów w materiałach o grubości do 4 lub 6 mm.
> Trzy wał powierzchnia zaciskająca
> Etapy wiercenia zwiększają się o 1 mm
> Praktyczna kaseta z tworzywa sztucznego OPTIMUM

Zestaw do naprawy gwintów	3202010

> 5 szt. wierteł spiralnych (5,2 mm/6, 3mm/8,3 mm/10,4 mm/12,4 mm)
> 5 szt. gwintowników (M5 / M6 / M8 / M10 / M12)
> 5 szt. wkrętak do wkładek
> 5 szt. Kołek
> 100 szt. wkładek gwintowych: po 25 szt. M5x0,8 mm / M6x1,0 / M8x1,25 / M10x1,5
> 10 szt. wkładek M12x1,75 mm
> Do naprawy uszkodzonych gwintów
> Do wzmacniania materiałów o niskiej wytrzymałości na ścinanie
> Praktyczna metalowa kaseta OPTIMUM

Zestaw do wiercenia i gwintowania	3202015

> Do montażu w otworach
> 15-częściowy
> 7 szt. gwintowników: M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12
> 7 szt. wierteł spiralnych DIN 338; Ø2,5 mm / Ø3,3 mm / Ø4,2 mm / Ø5,0 mm / Ø6,8 mm / Ø8,5 mm / Ø10,2 mm
> Klucz nasadowy DIN 1814 rozmiar 1½
> Praktyczna metalowa kaseta OPTIMUM

Tuleje redukcyjne	
MK 3 - MK 2	3050663
MK 4 - MK 3	3050664
MK 4 - MK 2	3050665

Stożek Morse'a	
MK 2 - B16	3050659
MK 3 - B16	3050660
MK 4 - B16	3050661
MK 5 - B16	3050675
MK 6 - B16	3050676

Tuleje przedłużające	
MK 2 - MK 3	3050667
MK 3 - MK 4	3050668

Wybijak stożkowy	
MSP 1 od MK 1 do MK 3	3050636
MSP 2 od MK 4 do MK 6	3050637

Trzpień ustalający do uchwytu wiertarskiego	
Stożek na zewnątrz **MK 3 / M12 / B16**	3350303
Stożek na zewnątrz **MK 4 / M16 / B16**	3350304

Tuleja redukcyjna	
MK 3 - MK 2 / M12	3350313
MK 4 - MK 3 / M16	3350314

Zestaw 2 dociskaczy

- regulowana wysokość zaciskania
- mosiężna płyta pod ramieniem zaciskowym chroni tworzywo przed uszkodzeniem

Rowek stołu **14 mm/M 12**	3352031

- dł. x szer. x wys.: 115 x 42 x 39 mm
- Regulacja wysokości: 0 - 89 mm

Rowek stołu **18 mm/M 16**	3352032

- dł. x szer. x wys.: 133 x 50 x 49 mm
- Regulacja wysokości: 0 - 101 mm

NEU

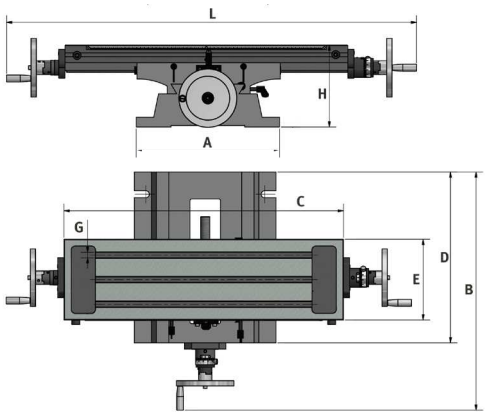
AQUACUT C1	3530030

- Kanister o pojemności 10 litrów
- Do mieszania emulsji
- Wiercenie i chłodzenie emulsji
- Odporny na wysokie ciśnienie i zawierający olej mineralny, zapewniający długą żywotność narzędzia i czyste powierzchnie
- Emulgujący się z wodą, odporny na mikroby i tolerowany przez skórę

Stoły krzyżowe KT

- Rynna płynu chłodzącego
- Regulowana prowadnica o przekroju w kształcie jaskółczego ogona
- Regulowane skalowanie pokrętła z podziałką 0,05 mm

Dane techniczne	KT 120	KT 179	KT 180	KT 210
A (szerokość stopy)	222 mm	274 mm	274 mm	280 mm
D (długość stopy)	280 mm	340 mm	340 mm	362 mm
C (długość stołu)	400 mm	500 mm	700 mm	730 mm
E (szerokość stołu)	120 mm	180 mm	180 mm	210 mm
G (rozmiar rowka teowego)	10 mm	12 mm	12 mm	14 mm
Dł. x szer. x wys. (mm)	506 x 400 x 140 mm	748 x 483 x 155 mm	948 x 483 x 155 mm	1.060 x 538 x 185 mm
Waga	22 kg	40 kg	52 kg	84 kg
Odcinki przesuwu				
Oś X	220 mm	287 mm	480 mm	480 mm
Oś Y	165 mm	167 mm	170 mm	210 mm
Maks. obciążenie	40 kg	55 kg	55 kg	80 kg



Stoły krzyżowe KT	
KT 120	3356595
KT 179	3356596
KT 180	3356591
KT 210	3356600

Mata robocza do powierzchni suchych i mokrych

MADE IN GERMANY

- Ognioodporne
- Z poliuretanu na bazie poliestru
- Nawierzchnia: wypustki
- Spód: wypustki, zapewniające maksymalny komport stania i antypoślizgowość
- 5 lat gwarancji

Dane techniczne	Mata robocza 1.840 x 640 mm	Mata robocza 1.840 x 940 mm	Mata robocza 3.040 x 640 mm	Mata robocza 3.040 x 940 mm
Artikel-Nr.	6800000	6800005	6800001	6800006
Grubość	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm
Kolor	antracyt	antracyt	antracyt	antracyt
Temperatura pracy	-35°C bis +95°C	-35°C bis +95°C	-35°C bis +95°C	-35°C bis +95°C
Klasa palności	B1 nach DIN 4102	B1 nach DIN 4102	B1 nach DIN 4102	B1 nach DIN 4102
Wymiary	1.840 x 640 mm	1.840 x 940 mm	3.040 x 640 mm	3.040 x 940 mm
Waga	6 kg	9 kg	10,5 kg	15 kg

Przegląd kompatybilności imadeł do wiertarek

Imadła																																					
			Wiertła z paskami																					Wiertarki z przekładnią										Wiertarki promieniowe				
Akcesoria do wiertarek			B13	B14	B16	B20	B25	B32	D 17Pro/D 17Pro Vario	D 23Pro/ 23Pro Vario	D 26Pro	D 33Pro	B 16 H	B 24H / B 24HV	B 28H / B 28HV	B 34H / B 34HV	DH 18V	DX 13V	DX 15V	DX 17V	DH 24BV	DH 28BV	DH 40BV	DH 26GT	DH 28GS / DH 28GSV	DH 32GS / GSV	DH 40CT	DH 40G / DH 40GP	B 40GSP / GSM	DH 35G / DH 35V	DH 45G / DH 45V	B 50GSM	DH 55G	RB 6T	RB 8S	RD 3	RD 4 / RD 5	RD 6
Imadło	MSO 75	3000075	●	●	●	●																															
	MSO 100	3000100	○	○	●	●	●																														
	MSO 125	3000125			○	●	●	●																									●	●			
	MSO 150	3000150				○	○	●																													
Imadło	BMS 85	3000008	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○						●	●	●																	
	BMS 100	3000010	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		○	○								○	○			
	BMS 120	3000012	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●					●	●			
Imadło	BSI 100	3000210	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○			
	BSI 140	3000214				○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○				○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
	BSI 200	3000220						○				○				○							○			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
Imadło	BSI-Q 100	3000230	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●			
	BSI-Q 140	3000234				○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	
	BSI-Q 200	3000240						○				○				○							○			●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●

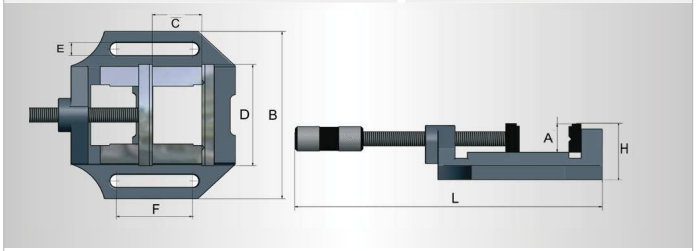
● Zalecane	○ Zalecane warunkowo

Ta tabela wyposażenia obejmuje wszystkie zalecane opcje wyposażenia. W poszczególnych przypadkach celowe może być jednak inne zastosowanie akcesoriów.

Imadła maszynowe MSO pryzmatyczne

- Płynny ruch
- Precyzyjne prowadzenie szczęk, nawet przy dużym obciążeniu osiowym
- Wrzeciono z rolowanym gwintem trapezowym
- Wiele możliwości montażu na stole wiertarskim dzięki otworom podłużnym

MSO 75	3000075
MSO 100	3000100
MSO 125	3000125
MSO 150	3000150



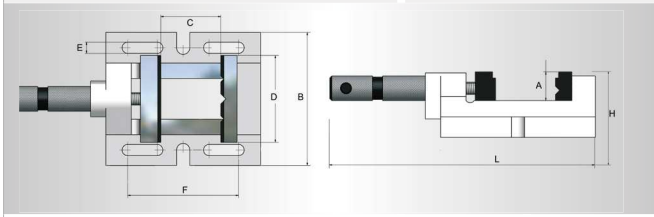
Techn. dane		A	C	D	E	F	L	B	H	kg
MSO 75	mm	28	55	75	12,5	55	270	130	52	2,3
MSO 100	mm	28	90	100	12,5	74	350	165	55	3,2
MSO 125	mm	30	110	125	12,5	80	400	182	65	4,5
MSO 150	mm	35	130	150	14,5	110	455	208	67	6,2

MSO 100

Imadła maszynowe BMS pryzmatyczne

- Wytrzymała wersja ze szczękami pryzmowymi
- Płynny ruch
- Precyzyjne prowadzenie szczęk
- Wrzeciono z rolowanym gwintem trapezowym
- Wiele możliwości montażu na stole wiertarskim dzięki otworom podłużnym

BMS 85	3000008
BMS 100	3000010
BMS 120	3000012
BMS 150	3000015
BMS 200	3000020



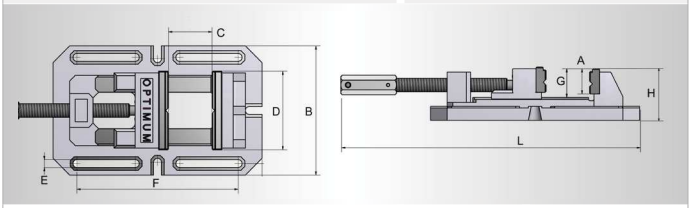
Techn. dane		A	C	D	E	F	L	B	H	kg
BMS 85	mm	27	70	85	11	109	260	130	60	3,2
BMS 100	mm	30	90	100	12,5	125	280	150	66	4,6
BMS 120	mm	35	110	120	12,5	146	330	170	70	5,6
BMS 150	mm	45	130	150	12,5	180	375	200	78	7,6
BMS 200	mm	60	160	200	12,5	210	445	252	95	16

BSM 85

Imadła maszynowe BSI

- Imadła do wiertarek jakości przemysłowej
- Wymienne szczęki pryzmowe
- Długa prowadnica ruchomych szczęk zapobiega przechylaniu
- Precyzyjnie szlifowane szczęki pryzmowe
- Wiele możliwości montażu na stole wiertarskim dzięki otworom podłużnym
- Wysokiej jakość odlew żeliwny
- wiórkowane powierzchnie prowadnicowe

BSI 100	3000210
BSI 140	3000214
BSI 200	3000220



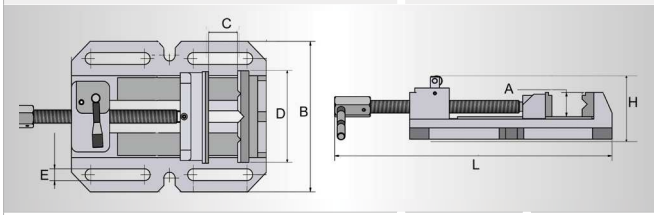
Techn. dane		A	C	D	E	F	G	L	B	H	kg
BSI 100	mm	35	110	100	12	216	40	maks. 460	170	74	8,7
BSI 140	mm	45	150	140	14	290	50	maks. 610	230	93	18
BSI 200	mm	58	200	200	16	406	64	maks. 788	290	118	37

BSI 140

Imadła maszynowe BSI-Q

- Imadła do wiertarek jakości przemysłowej
- Szybkie mocowanie za pomocą zamka błyskawicznego
- Wymienne szczęki pryzmowe
- Długa prowadnica ruchomych szczęk zapobiega przechylaniu
- Precyzyjnie szlifowane szczęki pryzmowe
- Wiele możliwości montażu na stole wiertarskim dzięki otworom podłużnym
- Wysokiej jakość odlew żeliwny wiórkowane powierzchnie prowadnicowe

BSI-Q 100	3000230
BSI-Q 140	3000234
BSI-Q 200	3000240



Techn. dane		A	C	D	E	L	B	H	kg
BSI-Q 100	mm	30	105	100	12	maks. 335	150	95	5,5
BSI-Q 140	mm	40	155	140	14	maks. 415	200	100	10,7
BSI-Q 200	mm	55	220	200	16	maks. 525	275	125	20,2

BSI -Q 100

Obrabiarki CNC

OPTI mill®* F 3Pro

Uniwersalne frezarki z napędami serwo.

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

- Prowadnica liniowa we wszystkich osiach
- Wszystkie osie ze śrubą kulową
- Napęd serwo we wszystkich osiach
- Przyjazne dla użytkownika połączenia (gniazdo, RJ45)
- Miejsce pracy wyraźnie widoczne z trzech stron
- Przejrzyste, twarde dyski Makrolon
- Wymiana narzędzia odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku (elektro-pneumatyczne urządzenie do zaciskania narzędzi)
- System chłodzenia
- Przenośne, elektroniczne kółko ręczne
- Obracanie panelu sterowania
- Wysokie dopuszczalne obciążenie prowadnicy liniowej i wysoka sztywność, niski współczynnik tarcia i doskonała kompensacja błędów dzięki układowi X
- W zestawie pakiet oprogramowania "SINUMERIK 808D na PC"
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS

Sterowanie Siemens

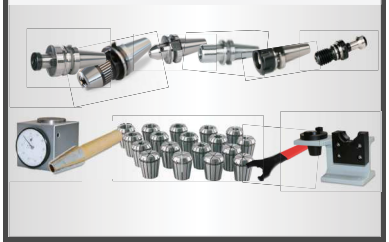
SINUMERIK 808D Advanced PPU 150

- Port Ethernet RJ45
- Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 8,4 cala i rozdzielczości 800 x 600
- Przygotowana do obsługi zdalnej
- Umozliwia łatwą optymalizację przy wyższych wymaganiach procesów dynamicznych
- Zapewnia wysoką dokadność obróbki
- Wyposażona w enkoder bezwzględny / brak konieczności referencyjnego

Dane techniczne	F 3Pro
Numer artykułu	3500415
Przyłacze elektryczne	400 V / 3 Ph~50 Hz
Całkowita moc przyłączeniowa	5 KVA
Silnik napdowy S1	1,5 kW
Moment silnika napędowego S1	9,5 Nm
Maks. średnica głowicy frezarskiej	Ø 40 mm
Rozmiar frezu max.	Ø 25 mm
Stożek wrzeciona	BT 30
Powtarzalność	**± 0,01 mm**
Pozycjonowanie	**± 0,01 mm**
Oś X, Y, Z - zakres przejazdów	355 / 190 / 245 mm
Oś X, Y, Z - Posuw	6.000/8.000 mm/min.
Oś X, Y, Z - Moment obrotowy	1,9 Nm / 3,5 Nm / 3,5 Nm
Prędkości	4.000 min^{-1}
Odległość wrzeciona - stół	40 - 277 mm
Powierzchnia robocza stołuL x B / Rozmiar rowka T	620 x 180 mm / 12 mm
Wymiary dł. X szer. X wys	1.410 x 1.372 x 2.007 mm
Waga	1.000 kg

Wyposażenie dodatkowe

Zestaw startowy BT 30	3536107



Renishaw PRIMO Satz	3582030

Obejmuje:

- Sondę pomiarową narzędzia Radiowy ustalacz narzędzia
- Sondę pomiarową narzędzia Radiowe narzędzie 3D
- Interfejs Primo
- Oprogramowanie GoProbe
- Pierścień BT 30
- Licencję na sześć miesięcy

Licencja na kolejne sześć miesięcy W tym ochrona systemu	**3582040**
Nieograniczona licencja	**3582041**

Imadła maszynowe Zobacz na stronie 34

OPTimill® F 80

Nowoczesna, wydajna i łatwa w obsłudze. Doskonała do produkcji części oraz prototypów.

- Maszyna na specjalnie konstruowanej podstawie w celu zachowania odpowiedniej sztywności
- Karuzelowy wymiennik narzędzi z dziesięcioma narzędziami
- Wszystkie prowadnice liniowe z osłonami ze stali nierdzewnej
- System automatycznego smarowania
- Zintegrowana lampa maszyny w przestrzeni roboczej
- Ruchome, elektroniczne pokrętło z przyciskiem zatwierdzania i przyciskiem zatrzymania awaryjnego Ułatwiające wprowadzanie programów
- Zintegrowany układ chłodzenia ze zbiornikiem o pojemności 70 litrów
- Wymiana narzędzia następuje automatycznie za przyciśnięciem jednego przycisku (elektropneumatyczne urządzenie mocujące narzędzie)
- Stabilny stół do frezowania precyzyjnego o odpowiednich wymiarach z dokładnym wykończeniem powierzchni
- Drzwiczki dostępowe zaprojektowane w taki sposób, by ograniczyć do minimum czas czyszczenia i konserwacji
- Diodowa lampa dla oświetlenia całej przestrzeni roboczej
- Pakiet oprogramowania „SINUMERIK 808D on PC“ (praktyczne oprogramowanie szkoleniowe umożliwiające programowanie elementów roboczych i symulacje na komputerze w trybie offline. Pobierz za darmo na www.cnc4you.com)
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS

Dostępne 2 warianty sterowania Siemens

SINUMERIK 808D
SINUMERIK 808D Advanced

Dane techniczne	F 80	
	808 D	808 D Advanced
Przyłącze elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowite obciążenie	12 KVA	14 KVA
Silnik napędowy S1 roboczy	2,2 kW	5,5 kW
Moment silnika napędowego S1	14 Nm	35 Nm
Max. średnica głowicy frezarskiej	Ø 65 mm	
Max. wielkość frezu palcowego	Ø 30 mm	
Stożek wrzeciona	BT 30	
Powtarzalność / Pozycjonowanie	± 0,015 mm	
Karuzelowy wymiennik narzędzia	10 narzędzi	
Maks. waga narzędzia	6 kg	
Czas wymiany narzędzia	7 Sek.	
X-, Y-, Z-Achse - Zakres przejazdów	400 / 225 / 375 mm	
X-, Y-, Z-Achse - Posuw	10.000 mm/min.	
X-, Y-, Z-Achse - Moment obrotowy	5 / 5 / 6 Nm	3,5 / 6 / 6 Nm
Prędkości	50 - 8.000 min^{-1}	
Odl. pomiędzy wrzecionem a stołem	75 - 475 mm	
Długość x szerokość stołu / T-Rowek	800 x 260 mm / 16 mm	
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	1.925 x 1.655 x 2.070 mm	
Waga	1.900 kg	

Wyposażenie dodatkowe

Zestaw startowy BT 30	3536107

Obejmuje:

1 szt. uchwytu do frezowania czołowego

- 1 szt. uchwytu
- 2 szt. Weldon 6 mm
- 1 szt. Weldon 8 mm
- 1 szt. Weldon 10 mm
- 1 szt. Weldon 12 mm
- 1 szt. Weldon 16 mm
- 2 szt. Weldon 20 mm
- 1 szt. adaptera BT 30
- 3 szt. uchwytu pierścienia ER32
- 1 szt. klucza do pierścienia sprężynowego ER32
- 18-częściowy zestaw pierścienia sprężynowego ER32
- 1 szt. regulatora wysokości
- 1 szt. miernika montażowego i do regulacji narzędzia
- 14 szt. śrub dwustronnych
- 1 szt. rakla stożkowa

Renishaw PRIMO Satz	3582030

Obejmuje:

- Sondę pomiarową narzędzia Radiowy ustalacz narzędzia
- Sondę pomiarową narzędzia Radiowe narzędzie 3D
- Interfejs Primo
- Oprogramowanie GoProbe
- Pierścień BT 30
- Licencję na sześć miesięcy

Licencja na kolejne sześć miesięcy W tym ochrona systemu	3582040
Nieograniczona licencja	3582041

Imadła maszynowe
Zobacz na stronie 34

OPTImill® F 105

Kompaktowe rozwiązanie dla produkcji małoseryjnych.

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

- Wytrzymała konstrukcja
- Karuzelowy magazyn narzędziowy z 12 gniazdami
- Wszystkie prowadnice liniowe z osłonami ze stali nierdzewnej
- System automatycznego smarowania
- Zintegrowana lampa maszyny w przestrzeni roboczej
- Ruchome, elektroniczne pokrętło z przyciskiem zatwierdzania i przyciskiem zatrzymania awaryjnego Ułatwia wprowadzanie programów
- Zintegrowany układ chłodzenia ze zbiornikiem o pojemności 120 litrów
- Wymiana narzędzia następuje automatycznie za przyciśnięciem jednego przycisku (elektropneumatyczne urządzenie mocujące narzędzie)
- Stabilny stół do frezowania precyzyjnego o odpowiednich wymiarach z dokładnym wykończeniem powierzchni
- Drzwiczki dostępowe zaprojektowane w taki sposób, by ograniczyć do minimum czas czyszczenia i konserwacji
- Napęd serwo SIEMENS w osi X, Y i Z
- Pakiet oprogramowania „SINUMERIK 808D on PC“ (praktyczne oprogramowanie szkoleniowe umożliwiające programowanie elementów roboczych i symulacje na komputerze w trybie offline. Pobierz za darmo na www.cnc4you.de)
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS

Dostępne 2 warianty sterowania Siemens

SINUMERIK 808D

SINUMERIK 808D Advanced

Korzyści:
SINUMERIK 808D ADVANCED

- Port Ethernetowy RJ45
- Kolorowy wyświetlacz LCD 8, o rozdzielczości 800x600
- Gotowy do zdalnej konserwa
- Funkcja AST zapewnia użytkownikom łatwą optymalizację opcji w przypadku bardziej rygorystycznych, dynamicz.., i precyzyjnych wymogów.
- Enkoder bezwzględny / brak konieczności ruchu referencyjnego
- Zapewnia większą precyzję

Dane techniczne	F 105	
	SINUMERIK 808D	SINUMERIK 808D ADVANCED
Przyłącze elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowite obciążenie	12,5 KVA	15 KVA
Silnik napędowy S1 roboczy	5,5 kW	7,5 kW
Moment silnika napędowego S1	35 Nm	48 Nm
Stożek wrzeciona	BT 40	
Powtarzalność	± 0,01 mm	
Pozycjonowanie	± 0,01 mm	
Karuzelowy wymiennik narzędzia	12 narzędzi	
Średnica narzędzia max.	104 mm	
Maks. waga narzędzia	6 kg	
Czas wymiany narzędzia	7 Sek.	
X-, Y-, Z-Achse - Zakres przejazdów	550 / 305/ 460 mm	
X-, Y-, Z-Achse - Posuw	10.000 mm/min.	
X-, Y-, Z-Achse - Moment obrotowy	5 / 5 / 10 Nm	
Prędkości	10 - 8.000 min^{-1}	10 - 10.000 min^{-1}
Odl. pomiędzy wrzecionem a stołem	100 - 600 mm	
Długość x szerokość stołu / T-Rowek	800 x 320 mm / 14 mm	
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	2.164 x 1.860 x 2.200 mm	
Waga	2.800 kg	

Wyposażenie dodatkowe

Zestaw startowy BT 40 Zestaw 1	3536105
1 szt. regulatora wysokości	
18-częściowy zestaw równoległych podkładek	
1 szt. miernika montażowego i do regulacji narzędzia	
1 szt. uchwytu frezarskiego BT 40 SLA 20-90	
1 szt. szybkozłączki frezarskiej 1 - 13 mm	
2 szt. uchwytu pierścienia sprężystego BT 40/ER 32	
18-częściowy zestaw pierścieni sprężynowych; ER32, 3 - 20 mm	
1 szt. adaptera stożka Morse'a BT 40 - MT 3	
1 szt. mocowania do frezowania czołowego BT 40	
1 szt. frezu czołowego	
6 szt. śrub dwustronnych	
1 szt. tacy	

Zestaw startowy BT 40 Zestaw 2	3536108
1szt. Uchwyt do frezowania czołowego z pierścieniem 27 mm	
1 szt. szybkozłączki frezarskiej 1 - 13 mm	
2 szt. Weldon 6 mm	
1 szt. Weldon 8 mm	
1 szt. Weldon 10 mm	
1 szt. Weldon 12 mm	
1 szt. Weldon 16 mm	
2 szt. Weldon 20 mm	
1 szt. adaptera BT 40 do MT 3	
3 szt. uchwytu pierścienia ER32	
1 szt. klucza do pierścienia sprężynowego ER32	
18-częściowy zestaw pierścienia sprężynowego ER32	
1 szt. regulatora wysokości	
1 szt. miernika montażowego i do regulacji narzędzia	
1 szt. rakla stożkowa	
15 szt. śrub dwustronnych	

Renishaw PRIMO Satz	3582031

Obejmuje:

- Sondę pomiarową narzędzia Radiowy ustalacz narzędzia
- Sondę pomiarową narzędzia Radiowe narzędzie 3D
- Interfejs Primo
- Oprogramowanie GoProbe
- Pierścień BT 40
- Licencję na sześć miesięcy

Licencja na kolejne sześć miesięcy W tym ochrona systemu	3582040
Nieograniczona licencja	3582041

Kompletny zestaw 4 osi (tylko Sinumerik 808D ADVANCED)	3501120
· Trzyszczękowy uchwyt tokarski 125mm	
· Konik	
· Instalacja	

OPTimill® F 150/F 150HSC - OPTIMUM PREMiUM CNC- Frezarka.

Doskonała precyzja, wytrzymała konstrukcja, skuteczność i wydajność

PREMiUM line

- Wersja przemysłowa
- Duża wydajność
- Wysoka niezawodność
- Prowadnice liniowe wraz ze śrubami kulowymi w celu utrzymania dużych prędkości we wszystkich osiach
- Wysoko obrotowe serwonapędy we wszystkich trzech osiach
- Podstawa maszyny dodatkowo wzmacniana wytrzymałym użebrowaniem
- Stabilny stół do frezowania precyzyjnego z czterema otworami „T“ o odpowiednich wymiarach z dokładnym wykończeniem powierzchni
- Wyposażona standardowo w ślimakowy transporter wiórów
- Zintegrowane oświetlenie przestrzeni roboczej maszyny
- Złącze RJ45, podłączenie USB i podłączenie zasilania 230V
- Zintegrowany układ chłodzenia ze zbiornikiem o pojemności 210 litrów / oraz systemem zdmuchiwania wiórów
- Zamknięta szafka elektryczna ze zintegrowanym wymiennikiem ciepła; zapewnia optymalną temperaturę nawet w przypadku wysokich temperatur otoczenia; zapobiega penetracji cząstek brudu
- Wyposażona w elektroniczne kółko ręczne
- Teleskopowe osłony prowadnic liniowych zabezpieczające wszystkie osie frezarki
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS

F 150

- Karuzelowy wymiennik narzędzi z 16 pozycyjnym magazynem narzędzi
- Sterowanie Siemens Sinumerik 828D w kolorowym wyświetlaczem 10,4''

F 150HSC

- Wymiennik narzędzi typu bębnowego z 24 pozycyjnym magazynem narzędzi
- Sterowanie Siemens Sinumerik 828D w wyświetlaczem dotykowym 15,6'

Sterowanie Siemens

SINUMERIK 828D

ZAKRES DOSTAWY:

- Zintegrowane bezpieczeństwo
- Wykrywanie i obróbka materiału resztkowego
- Programowanie etapu roboczego ShopMill
- Zarządzanie napędami sieciowymi
- Symulacja 3D
- Jednoczesne rejestrowanie procesów obróbczych
- PPU 290 z oprogramowaniem systemowym SW 28x

YouTube

Tutaj znajduje się prezentacja wideo naszej frezarki Optimum F 150

Zdj.: F 150HSC
z opcjonalnym wyposażeniem

Dane techniczne	F 150	F 150HSC
Przyłącze elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz	
Całkowite obciążenie	31 KVA	
Silnik napędowy	9 kW S1; 21,2 kW S6-30 %	
Moment silnika napędowego	57 Nm S1; 135 Nm S6-30 %	
Stożek wrzeciona	SK 40 DIN 69871	
Max. średnica głowicy frezarskiej	Ø 63 mm	
Powtarzalność / Pozycjonowanie	± 0,005 mm	
Wymiennik narzędzi	Karuzelowy	Bębnowy
Ilość narzędzi	16	24
Maks. średnica narzędzia / -waga max.	89 mm / 8 kg	80 mm / 8 kg
Czas wymiany narzędzia Tool to tool	9 Sek.	2 Sek.
X-, Y-, Z-Achse - Zakres przejazdów	760 mm / 440 mm / 460 mm	
X-, Y-, Z-Achse - Posuw	30.000 mm/min.	
X-, Y-, Z-Achse - Moment obrotowy	6 Nm / 6 Nm / 11 Nm	
Prędkości	10 - 10.000 min^{-1}	
Długość stołu x szerokość stołu	900 x 410 mm	
Rozmiar rowka T / liczba / odległość	16 mm / 4 / 102 mm	
Ładunek max.	350 kg	
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	3.000 x 1.950 x 2.310 mm	
Waga	3.520 kg	

OPTI turn® L 28HS / L 34HS

Tokarki CNC z płaskim łożem

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

- Łożysko złożone wrzeciona
- Wyłącznik awaryjny
- Smarowanie centralne
- Przełącznik referencyjny
- Łatwa w obsłudze obudowa zabezpieczająca
- Klapa dostępowa w części tylnej dla celów konserwacji
- Przełącznik bezpieczeństwa na przednich drzwiach przesuwnych
- Wieżyczka zlokalizowana za kłem tokarskim (lewe narzędzie obrotowe)
- Pakiet oprogramowania „SINUMERIK 808D on PC“ (praktyczne oprogramowanie szkoleniowe “

L 28HS

- Prowadnica liniowa

L 34HS

- Szlifowane wrzeciona śruby kulowej
- Silniki zasilające SIEMENS
- Utwardzone szyny prowadzące łoża (HRC 42-52) i dokładne szlifowanie

Korzyść: SINUMERIK 808D ADVANCED

- Port Ethernetowy RJ45
- Kolorowy wyświetlacz LCD 8,4“ o rozdzielczości 800x600
- Gotowy do zdalnej konserwacji
- Funkcja AST zapewnia użytkownikom łatwą optymalizację opcji w przypadku bardziej rygorystycznych, dynamicznych i precyzyjnych wymogów.
- Enkoder bezwzględny / brak konieczności ruchu referencyjnego
- Zapewnia większą precyzję

Sterowanie Siemens
SINUMERIK 808D ADVANCED

Zdj.: L 34HS

Sterowanie Siemens
SINUMERIK 808D

Zdj.: L 28HS

Wyposażenie dodatkowe

L 28HS	Numer artykułu	
BISON Trójszczękowy uchwyt tokarski,Ø125mm DIN 6350	3450230	Made in EU
BISON Monoblokowy zestaw szczęk, miękkie do trójszczękowego uchwytu tokarskiego Ø 125 mm	3450410	
BISON Czteroszczękowy uchwyt tokarski,Ø 125 mm DIN 6350	3450234	
BISON Monoblokowy zestaw szczęk, miękkie do czteroszczękowego uchwytu tokarskiego Ø 125 mm	3450420	
BISON Kołnierz uchwytu do uchwytu tokarskiego Ø 125 mm	3450240	
BISON Uchwyt pierścienia 5C	3450238	
Zestaw dłut HM 16 mm	3441216	
Pierścień cylindryczny Ø16 mm do uchwytu B16	3535170	

L 34HS	Numer artykułu	
BISON Trójszczękowy uchwyt tokarski,Ø160 mm DIN 6350	3450232	Made in EU
BISON Monoblokowy zestaw szczęk, miękkie do trójszczękowego uchwytu tokarskiego Ø 160 mm	3450412	
BISON Czteroszczękowy uchwyt tokarski,Ø 160 mm DIN 6350	3450236	
BISON Monoblokowy zestaw szczęk, miękkie do czteroszczękowego uchwytu tokarskiego Ø 160 mm	3450422	
BISON Kołnierz uchwytu do uchwytu tokarskiego Ø 160 mm	3450241	
BISON Uchwyt pierścienia 5C	3450238	
Zestaw dłut HM 16 mm	3441216	
Pierścień cylindryczny Ø16 mm do uchwytu B16	3535170	

Dane techniczne	L 28HS	L 34HS
Przyłącze elektryczne	400 V / 3 PH ~50 Hz	400 V / 3 PH ~50 Hz
Całkowite obciążenie	3,75 KVA	8 KVA
Silnik napędowy	2,2 kW	3,7 kW
Moment silnika napędowego / na wrzecionie	14 Nm / 28 Nm	23,6 Nm / 40 Nm
Stożek wrzeciona	DIN 6350 A2-3	DIN 6350 A2-4
Otwór wrzeciona	Ø 30 mm	Ø 46 mm
Wysokość kła /-odlgłość między wrzecionami	169 / 430 mm	170 / 800 mm
Średnica obrotowa powyżej suwaka poprzecznego	Ø 200 mm	152 mm
Średnica obrotowa powyżej łoża maszyny	Ø 300 mm	340 mm
Prędkości wrzeciona	40 - 4.000 min^{-1}	30 - 3.500 min^{-1}
Ilośc narzędzi	6	6
Powtarzalność	± 0,02 mm	± 0,015 mm
Pozycjonowanie	± 0,03 mm	± 0,03 mm
X- / Z-Oś - Max. zakres przejazdów	145 / 465 mm	185 / 540 mm
X- / Z-Oś - Szybkość rolki podającej	6.000 / 8.000 mm/min.	6.000 / 8.000 mm/min.
Uchwyt konika	MK 2	MK 3
Dł. x Szer. x Wys.	1.655 x 1.485 x 1.955 mm	1.956 x 1.475 x 1.713 mm
Waga	700 kg	1.200 kg

OPTi turn® L 44 - PREMiUM

Tokarka CNC, która wytacza nowe standardy pod względem: prędkości, mocy, precyzji i trwałości

- Wrzeciono i serwomotory SIEMENS
- Pełne poszycie z urządzeniem bezpieczeństwa
- Zintegrowany układ chłodzenia ze zbiornikiem o pojemności 90 litrów
- Automatyczne centralne smarowanie
- Maks. prędkość wrzeciona do 3 000 obr./min. w standardzie
- Jednostka obrotowa
- Elektroniczne pokrętła dla osi X i Z
- Złącze RJ45, podłączenie USB i podłączenie zasilania 230V
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS
- Osłona konika
- 6 stóp maszynowych
- EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
- Narzędzie robocze

OBEJUME:

- Zintegrowane bezpieczeństwo
- Wykrywanie i obróbka materiału resztkowego
- Programowanie etapu roboczego Shopturn
- Zarządzanie napędami sieciowymi
- Symulacja 3D
- Jednoczesne rejestrowanie

Sterowanie Siemens
SINUMERIK 828D Basic

Siemens ZINTEGROWANE BEZPIECZEŃSTWO
Konfiguracja pracy przy otwartych drzwiczkach

Dane techniczne	L 44
Podłączenie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowite obciążenie	23 KVA
Silnik napędowy	7 kW S1; 16 kW S6-30 %
Moment silnika napędowego	33 Nm S1; 80 Nm S6-30 %
Stożek wrzeciona	DIN ISO 702-1 Nr. 5
Otwór wrzeciona	Ø 52 mm
Wysokość kła	223 mm
Odległość pomiędzy wrzecionami	850 mm
Szerokość łoża	300 mm
Kanał uchwytu	Ø 40 mm
Prędkości, 2 stopnie	10 - 3.000 min^{-1}
Wymiennik narzędzi: hydrauliczny	VDI 30
Ilość narzędzi	8
Maks. wysokość uchwytu, szerokość	max. 20 x 20 mm
X- / Z-Oś - Zakres przejazdów	250 / 760 mm
X- / Z-Oś - Moment obrotowy	6 Nm / 8,5 Nm
Uchwyt konika	MK 4
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	2.530 x 1.595 x 1.795 mm
Waga	2.620 kg

Wyposażenie dodatkowe

Zestaw startowy VDI 30	3536115
Obejmuje	
Uchwyt 1 - 13 mm	
3 szt. kwadratowego mocowania poprzecznego	
1 szt. kwadratowego mocowania poprzecznego górnego	
1 szt. kwadratowego mocowania podłużnego	
Oprawka narzędzi osiowych Ø 10/12/16/20/25 mm	
Uchwyt tulejki ER 25	
Klucz nasadowy ER 25	
1 szt. uchwytu narzędzia	
15-cz. zestaw tulei ER 25	
3 szt. nasadki	

OPTI turn® S 600 - PREMIUM

Tokarka CNC z nachylonym łożem.

OPTIMUM® MASCHINEN - GERMANY

PREMIUM line

- Wersja przemysłowa
- Zwarta budowa
- Pochylone łoże 30° dla szczególnie dużych średnic obrabiania
- Łatwe usuwanie wiórów do tacy
- Wymiarowo stabilne prowadnice liniowe zapewniają dugą żywotność dzięki maksymalnej statycznej i dynamicznej sztywności
- Utwardzane i szlifowane wrzeciona śruby kulowej
- Wszystkie osi wyposażone w serwomotory SIEMENS
- Wszystkie serwomotory ze zintegrowanym enkoderem dla zapewnienia maksymalnej precyzji
- Urządzenie do ręcznego pomiaru narzędzia
- Konik z tuleją hydrauliczną
- Ruchome elektroniczne pokrętło, ułatwiające uruchamianie programów
- Transporter wiórów
- Wózek do transportowania wiórów
- Halogenowa lampa robocza
- EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
- Trójszczękowy hydrauliczny uchwyt tokarski Ø 200 mm
- Twarde i miękkie szczęki blokujące
- Układ czynnika chłodzącego
- Uchwyt narzędzia dla MK3
- Wymiennika ciepła
- Zestaw uchwytów do narzędzia z trzema uchwytami dla tulei redukcyjnej, jednym uchwytem dla tulei redukcyjnej i jednym uchwytem dla zewnętrznego narzędzia tokarskiego i pięć tulei Ø 12 mm, Ø 16 mm, Ø 20 mm, Ø 25 mm, MT 3
- Narzędzie robocze
- W tym dwuletnia gwarancja na podzespoły firmy SIEMENS

Sterowanie Siemens

SINUMERIK 828D Basic

Dane techniczne	S 600
Przyłącze elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz
Całkowite obciążenie	31 KVA
Silnik napędowy	12 kW S1; 30 kW S6-30 %
Moment silnika napędowego	115 Nm S1; 250 Nm S6-30 %
Stożek wrzeciona	DIN ISO 702-1 Nr. 6
Otwór wrzeciona	Ø 75 mm
Długość toczenia (maks.)	460 mm
Maks. średnica toczenia	Ø 280 mm
Średnica obrotowa powyżej suwaka poprzecznego	Ø 220 mm
Średnica obrotowa powyżej łoża maszyny	Ø 500 mm
Łoże kątowe	30°
Hydrauliczny uchwyt tokarski	Ø 215 mm
Kanał uchwytu	Ø 65 mm
Prędkośc wrzeciona	10 - 4.000 min^{-1}
Wymiennik narzędzi: hydrauliczny	LS 200
Ilość narzędzi	12
Powtarzalność / Pozycjonowanie	± 0,005 mm
X- / Z-Oś Zakres przejazdów	215 mm / 520 mm
X- / Z-Oś Szybkość rolki podającej	30.000 mm/min
X- / Z-Oś Moment obrotowy silnika	11 Nm
Uchwyt konika	MK 4
Wymiary Dł. x Szer. x Wys.	2.322 x 1.948 x 1.930 mm
Waga	3.070 kg

Siemens

ZINTEGROWANE BEZPIECZEŃSTWO

Konfiguracja pracy przy otwartych drzwiczkach

OBEJMUJE:

- Zintegrowane bezpieczeństwo
- Wykrywanie i obróbka materiału resztkowego
- Programowanie etapu roboczego Shopturn
- Zarządzanie napędami sieciowymi
- Symulacja 3D
- Jednoczesne rejestrowanie

ZOBACZ NASZA POZOSTAŁĄ OFERTĘ

optimum-maschinen.de

holzkraft.de

metallkraft.de

holzstar.de

schweisskraft.de

unicraft.de

aircraft-kompressoren.de

cleancraft.de

YouTube

Optimum Maszyny

Państwa sprzedawca:

www.stuermer-maszyny.pl

Dystrybucja Niemcy
OPTIMUM Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
96103 Hallstadt / Deutschland

Tel.: +49 (0) 9 51 - 96 555 - 0
Fax: +49 (0) 9 51 - 96 555 - 888
E-Mail: info@optimum-maschinen.de

Dystrybucja Polska
OPTIMUM - Stürmer Maszyny sp. z o.o.
ul. Krajowa 13
62 - 025 Kostrzyn
Polska
Tel.: +48 (0) 61 415 - 85 - 00
Faks: +48 (0) 61 415 - 85 - 00
E-Mail: info@stuermer-maszyny.pl
Strona internetowa: www.stuermer-maszyny.pl

www.stuermer-maszyny.pl

OPTIMUM Czapka
Artikel Nr. 9000072

© OPTIMUM Maschinen Germany GmbH / **Art.-Nr. 8000381-17**
2017-09 / 6K