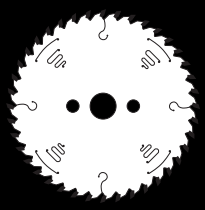
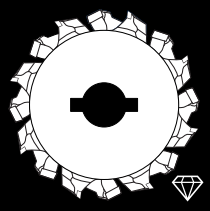
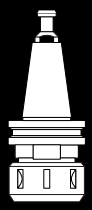
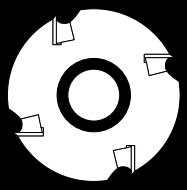
CMT ORANGE TOOLS™

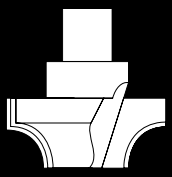

Piły tarczowe HM i PCD


Głowice PCD

Frezy spiralne

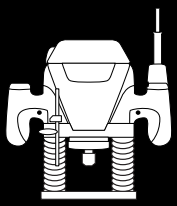

Uchwyty i tuleje

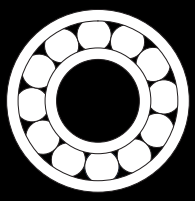

Głowice i noże HM


Frezy profilowe HM i PCD

Wiertła HM

Frezy proste PCD


Elektronarzędzia


Akcesoria

KATALOG
2014

Legenda oznaczeń

A	=	Kąt cięcia
α	=	Kąt natarcia
ATB	=	Kształt zęba: naprzemian skośne
B	=	Średnica otworu
β	=	Kształt zęba
COMBI3	=	Otwory dodatkowe 2/7/42 + 2/9,5/46,5 + 2/10/60
COMBI5	=	Otwory dodatkowe 2/7/110 + 2/8,4/130 + 2/14/110 + 4/9/100 + 4/19/120
COMBI7	=	Otwory dodatkowe 2/10/80 + 1/11/85 + 2/11/115 + 2/11/148 + 2/14/100 + 2/14/125 + 2/19/120
D	=	Średnica
D_2	=	Średnica max
D_3	=	Średnica otworu na trzpień
Ø	=	Średnica
d	=	Średnica wewnętrzna
F	=	Otwór wewnętrzny
FFT	=	Kształt zęba: płaski - płaski - trapezowy
FTG	=	Kształt zęba: płaski
FWF	=	Kształt zęba: płaski z naprzemienną fazą
H	=	Głębokość cięcia
HDF	=	Kształt zęba: “pirania“
HV10	=	Twardość
I	=	Wysokość cięcia
I_1	=	Wysokość cięcia
I_2	=	Wysokość cięcia
Inches	=	Cale
ISO	=	Jakość węglika
K	=	Grubość zęba
Kw	=	Klucz
L	=	Długość całkowita
L_1	=	Długość wału
LB	=	Zatrzymaj długość
LH	=	Lewe obroty
MATB	=	Kształt zęba: dwustronnie sfazowany
MTCG	=	Kształt zęba: trapez prosty z fazą
mm	=	Milimetry
N/mm^2	=	Siła łamiąca
P	=	Grubość korpusu
PH	=	Otwory perforacji
PTFE	=	Powłoka żywicy PTFE fluorocarbon w kolorze pomarańczowym i czarnym
R	=	Promień
R_1	=	Promień
RH	=	Prawe obroty
RPM	=	Obroty na minutę
S	=	Trzpień
S_1	=	Średnica natarcia
T_1	=	Maksymalna realna grubość drewna
TCG	=	Kształt zęba: trapez prosty
V	=	Nacinaki
Z	=	Ilość zębów
□	=	Na zapytanie
●	=	Budowa monolityczna

Piły tarczowe 6~44
new Piły konstruktorskie 27

Głowice i noże 46~91
new Diamentowa głowica formatyzująca 83
new Noże HM i płytki podporowe "SUPER PACK" 85
new Diamentowa głowica formatyzująca 87

Frezy trzpieniowe i zestawy 94~182

Frezy CNC i uchwyty 184~218
new Sznur gumowy EPDM 191
new Diamentowy frez osiowy (PCD) 45° 202
new Diamentowy frez osiowy (PCD) 40° 203

Wiertła 220~243

Frezy i wiertła do elektronarzędzi 246~261
new Wiertła do konfirmatów 251
new Wiertła nieprzelotowe z pogłębiaczem 261
new Pogłębiacze z uchwytem cylindrycznym 261

Części wymienne 262~266

Elektronarzędzia i akcesoria 268~302
new Uniwersalna głowica do wierceń 285
new Cyfrowy miernik wysokości 291
new Profesjonalny zacisk krawędziowy 295
new Brzeszczoty 297

Ekspozytory 302~306
new Ekspozytor Noże i Głowice CMT 305
new Ekspozytor Wiertła CMT 306

Począwszy od 1962 roku aż po dzień dzisiejszy, produkty CMT są produkowane we Włoszech

Firma CMT od ponad 50 lat produkuje wysokiej jakości narzędzia do obróbki drewna.
Przez ten czas firma stała się międzynarodowym liderem w zakresie obróbki drewna, lecz jedna rzecz pozostaje niezmienna:

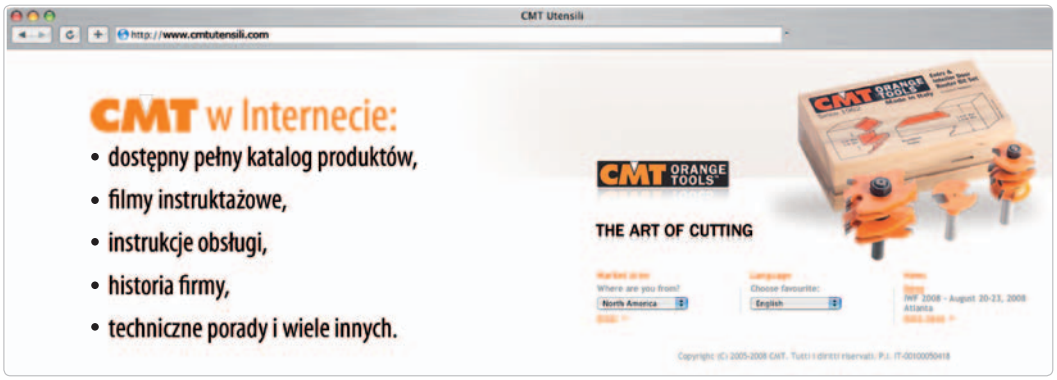
wytwarzanie narzędzi tylko o najlepszej jakości.

Pesaro, Włochy

Greensboro, USA

Walencja, Hiszpania

Czy wiesz jak CMT tworzy swoje narzędzia? Zasada jest podobna jak przy wszystkich produktach wysokiej jakości tzn. nie tylko jest ważne co produkujesz, ale również jak produkujesz. Każdy kto obrabia drewno wie, że aby uzyskać z drewna pożądany efekt, trzeba najpierw stworzyć projekt, starannie dobrać materiał i zacząć pracę korzystając z dostępnych technologii, swoich umiejętności i doświadczenia.
Z produkowaniem narzędzi jest zupełnie tak samo….



CMT ORANGE TOOLS
Produkujemy najwyższej jakości narzędzia od 1962 roku. Wciąż jesteśmy dumni umieszczając
„Made in Italy"
na naszych pomarańczowych narzędziach.

Projekt - Wytworzenie narzędzia zaczyna się od przejrzystego projektu i planu technologicznego. Dział techniczny firmy CMT posiada komputerową technologię oraz doświadczonych inżynierów co zapewnia duży komfort pracy oraz długi czas użytkowania każdego z produktów CMT.

Surowce - W celu uzyskania narzędzi o najlepszej jakości potrzebny jest staranny dobór materiałów z których będą wykonane, dlatego firma CMT korzysta tylko z najlepszej klasy surowców.

Produkcja - Ważne jest nie tylko co się produkuje ale też w jaki sposób, dlatego firma CMT cały czas inwestuje w najnowsze technologie. Powoduje to, że cały proces wytwarzania narzędzi, począwszy od nadania kształtu aż po wlutowanie węglikowego ostrza odbywa się całkowicie automatycznie. Wszystko przebiega pod okiem wykwalifikowanych inżynierów.

Produkt końcowy - Każde narzędzie firmy CMT jest powleczone pomarańczową powłoką PTFE, która jest znakiem rozpoznawczym firmy. Ta unikalna powłoka została stworzona w celu ochrony narzędzia przed tzw. paleniem oraz osadzaniem się resztek materiału.

Kontrola jakości - Firma CMT posiada bardzo rygorystyczne programy kontroli jakości jak również najnowocześniejszą technologie co zapewnia, że każde narzędzie jest wykonane precyzyjnie i dokładnie. Aby jeszcze dokładniej monitorować jakość swoich produktów, firma CMT jest w trakcie wdrażania systemu ISO 9001.

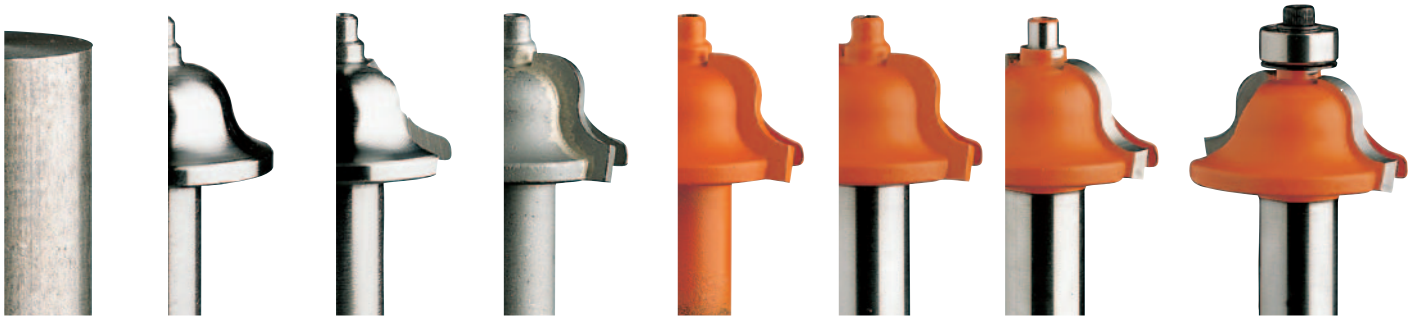
Recykling - Woda używana podczas produkcji, musi być wolna od zanieczyszczeń, które mogą osadzać się na maszynach, a tym samym niekorzystnie wpływać na proces wytwarzania narzędzi, dlatego firma CMT posiada wewnętrzne oczyszczalnie. Tak samo dzieje się w przypadku cieczy wykorzystywanej przy procesie ostrzenia. Tym sposobem firma CMT zapewniając najwyższą jakość swoim narzędziom jednocześnie dba o środowisko naturalne.

Kolor pomarańczowy to znak CMT - Już od początku działalności CMT pomarańczowa powłoka była znakiem rozpoznawczym. W tym momencie „Pomarańczowe Narzędzia" są znane i cenione za swoją jakość i długą żywotność przez stolarzy na całym świecie.

Proces ostrzenia na wieloosiowym CNC

Produkcja najlepszych na świecie narzędzi do obróbki drewna

Firma CMT zdobyła uznanie i reputację poprzez tworzenie najwyższej jakości narzędzi do obróbki drewna. Korzystając z 50 lat doświadczenia oraz najnowszej technologii produkuje jedne z najlepszych narzędzi do obróbki drewna na świecie.



Projekt - CMT projektuje narzędzia, mając głównie na uwadze ich końcowe przeznaczenie. Lata rozwoju i doświadczenia sprawiły, że wszystkie narzędzia są idealnie dopracowane i sprawdzone. Poprzez wprowadzanie nowych metod produkcji, podnoszenia kwalifikacji personelu, stosowania wysokiej jakości materiałów i ciągłego badania potrzeb klientów, firma CMT pozostaje cały czas w czołówce producentów narzędzi do obróbki drewna.

Surowce - W skrócie, dwa główne surowce z których wytwarzane są frezy CMT to stal oraz węglik spiekany. Doskonała jakość produkowanych frezów jest dowodem na to, że CMT starannie dobiera poszczególne komponenty...

- **Wytrzymała stal** – swoją stal CMT bierze ze Szwajcarii, gdzie jest poddawana specjalnym procesom, dzięki którym nabiera odpowiedniej wytrzymałości i odporności, czyniących ją idealnym materiałem na trzpienie i korpusy frezów CMT.

- **Wysokojakościowy węglik spiekany** - Jeśli stal jest surowcem, nadającym wytrzymałość i żywotność narzędziom CMT, to węglik spiekany nadaje narzędziu inteligencję. Zdolność węglika spiekanego do precyzyjnego cięcia i długiej żywotności ma kluczowe znaczenie przy produkcji frezów, dlatego CMT używa tylko węglika o najwyższej jakości, importowanego z Luxemburga.

Produkcja

- **W ostatnich latach,** wszelkie procesy produkcyjne w firmie CMT, zostały mocno usprawnione. W obecnym czasie wszystkie etapy produkcji są zautomatyzowane. Personel parku maszynowego jest specjalnie przeszkolony. Połączenie wiedzy i najnowszej technologii daje gwarancję, że wszystkie wiertła i frezy CMT są precyzyjne i doskonale wyważone.

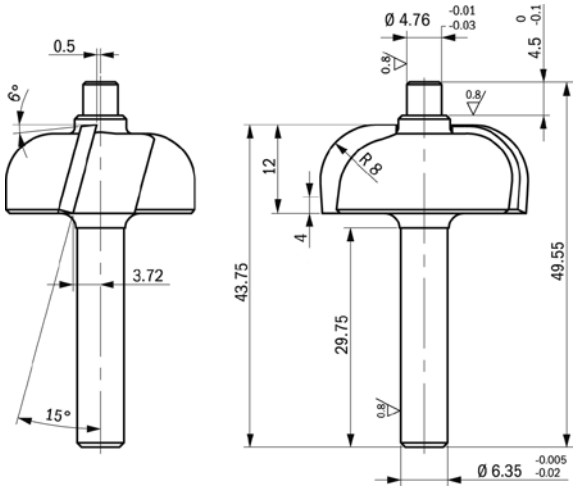
- **Specjalnie obrabiana stal** do frezów o dużej średnicy. Pewne frezy z racji swojego przeznaczenia oraz gabarytów różnią się sposobem wytwarzania. Zwłaszcza produkcja frezów o dużych średnicach, wymaga zastosowania paru dodatkowych operacji. Takim dodatkowym procesem jest obrabianie stali na gorąco. Dzięki tej operacji, stal przeznaczona na frezy o większych korpusach, staje się twardsza i bardziej wytrzymała.

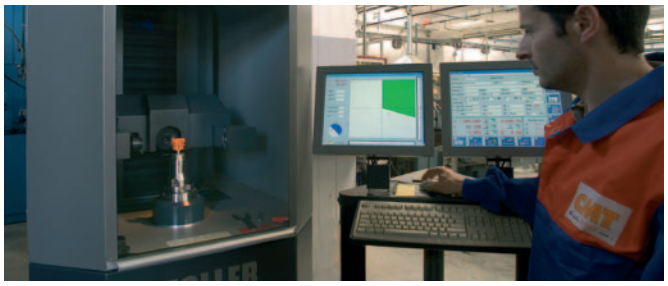
- **Lutowanie.** firma CMT jest pionierem w procesie lutowania ostrzy z węglika spiekanego. Specjalnie zaprojektowane, w pełni zautomatyzowane maszyny oraz innowacyjna technika lutowania „srebro-miedź-srebro" pozwala na całkowite wyeliminowanie niespójności, które zdarzają się w tradycyjnej metodzie lutowania węglika spiekanego.

- **Odpowiednio dobrany rodzaj węglika.** Frezy CMT mogą pracować w różnego rodzaju materiałach, dlatego też firma CMT prowadzi specjalną selekcję węglika w zależności od jego przeznaczenia.

- **Szlifowanie i ostrzenie.** Ostatnim procesem produkcyjnym przy wytwarzaniu frezów CMT jest szlifowanie i ostrzenie krawędzi tnących. Proces ten odbywa się przy wykorzystaniu najnowszych maszyn sterowanych numerycznie, co pozwala uzyskać idealną ostrość krawędzi i zachować wszystkie kąty przy jednoczesnym uzyskaniu długiej żywotności narzędzia.

Kontrola jakości - Nawet w najbardziej zaawansowanym parku produkcyjnym pojawiają się miejsca, w których istnieje możliwość wystąpienia błędu. Firma CMT, dokłada wszelkich starań, aby wyeliminować wszelkie niezgodności. W tym celu prowadzona jest kontrola jakości na każdym etapie procesu wytwarzania narzędzia. Każde narzędzie do wycinania ramiaków jest zawsze próbowane, w celu sprawdzenia czy poszczególne elementy idealnie pasują do siebie. Do kontroli jakości wykorzystywane jest również urządzenie do automatycznego pomiaru poszczególnych wymiarów narzędzi, w celu sprawdzenia czy wyprodukowane narzędzie odpowiada przygotowanym wcześniej projektom.





W pełni zautomatyzowany proces pomiaru kontrolnego

Produkcja wysokiej jakości pił

CMT jest synonimem jakości co znaczy, że każdy element procesu jest pod ścisłą kontrolą wykwalifikowanych inżynierów. Począwszy od doskonałego projektu, poprzez stosowanie najwyższej jakości surowców do końcowego produktu firmowanego pomarańczowym znakiem CMT. Produkujemy najwyższej jakości narzędzia od 1962 roku. Wciąż jesteśmy dumni umieszczając „Made in Italy"na naszych pomarańczowych narzędziach.

Projekt - Tarcza tnąca jest końcowym efektem złożonych projektów i rozwiązań technicznych. Każde ostrze jest analizowane pod względem kąta natarcia, sposobu ostrzenia, systemu odprowadzania wióra oraz lokalizacji i tłumienia dźwięku. Tak więc w celu stworzenia najlepszego projektu piły, CMT stosuje taką samą metodę jak w przypadku tworzenia projektów frezów trzpieniowych, czyli łączy wiedzę i doświadczenie swoich inżynierów z najnowszą technologią procesu wytwarzania. Efektem są piły, które w standardzie posiadają:

Nacięcia antywibracyjne - które poprzez ograniczenie wibracji, powstających podczas cięcia, przedłużają żywotność narzędzia, wpływają na dokładność i czystość cięcia.

Nacięcia rozprężeniowe - mające kształt haka, mają na celu ograniczanie hałasu podczas pracy oraz regulacje korpusu podczas rozszerzania i kurczenia się pod wpływem powstającego ciepła.

Materiały - tutaj podobnie jak przy frezach trzpieniowych, używane są tylko dwa rodzaje materiałów, czyli stal i węglik spiekany. CMT przykłada ogromną uwagę wybierając dostawców tych dwóch surowców ponieważ:

• **Stal** - jest sercem piły, więc CMT używa tylko najlepszych, dostępnych na rynku, stali (super 42 – 44 stopnie twardości Rockwella).

Proces wycinania korpusów

• **Węglik Spiekany** - lutowane zęby widiowe są wykonane z najlepszej jakości surowców.

Produkcja - Piły CMT przez wszystkie etapy produkcji są obrabiane na maszynach CNC. Zaawansowana technologia i precyzja maszyn CNC zapewnia najwyższą jakość każdej tarczy, a ponadto pozwala na uważną i skuteczną kontrolę jakości całego procesu.

• **Cięcie laserowe** - Korpusy pił CMT, wycinane są laserowo z płatów supermocnej stali. Ten sposób cięcia sprawia, że każdy korpus piły jest idealnie wycięty. Wielką zaletą laserowego wycinania jest również to, że cięta stal nie jest poddawana zbyt dużym obciążeniom co bardzo korzystnie wpływa na jej późniejszą odporność na wypaczenia.

• **Ostrzenie i naprężanie** - Następnym procesem po wycinaniu jest polerowanie i naprężanie korpusu. Efekt tych procesów można zobaczyć na gotowej już pile. Następnie otwór wewnętrzny zostaje tak perfekcyjnie obrobiony, że podczas użytkowania tarcza idealnie pasuje do wału piły i posiada idealną współosiowość podczas pracy. Miejsca pod węglik spiekany podlegają również dodatkowej obróbce co daje pewność, że ząb będzie dokładnie na swoim miejscu oraz stwarza doskonałe podłoże do bezpiecznego i skutecznego lutowania.

• **Lutowanie** - W tym procesie również CMT skorzystało ze swojego bogatego doświadczenia w produkcji narzędzi najwyższej klasy. W pełni zautomatyzowany proces lutowania metodą „srebro-miedź-srebro" daje doskonałe wyniki i poważnie zmniejsza ryzyko, że materiał nie zostanie odpowiednio spojony. Proces dodatkowo wspomaga, stosowanie warstwy miedzi, która działa jak bufor i utrzymuje węglik, który kurczy się i rozszerza w innym tempie niż korpus stalowy. Zapobiega również jego pękaniu i odpadaniu. Podczas pracy z drewnem, miedź zapewnia pile elastyczność i odporność na uderzenia, która jest bardzo przydatna przy pracy z twardszymi materiałami lub w przypadku sęków w drewnie.

• **Specjalne dobieranie węglika** - Prawdą jest, że typ węglika, który idealnie się sprawdza na jednej pile, niekoniecznie musi się sprawdzać na pile innego rodzaju, dlatego też CMT przestudiowało wszystkie rodzaje węglika i ich wpływ na pracę różnych rodzajów pił, wynikiem czego są specjalnie opracowane zasady dobierania węglika w odniesieniu do przeznaczenia piły. Większe piły wymagają zastosowania zębów wykonanych z bardzo rozdrobnionego węglika, który zapewnia trwałość oraz łatwość późniejszego ostrzenia. Mniejsze piły wymagają innego typu węglika, odpornego na różne zanieczyszczenia mogące się pojawić w materiale. Podsumowując, węglik spiekany jest dobierany indywidualnie, do każdej tarczy i każdego zastosowania.

• **Ostrzenie i znakowanie laserowe** - Ostatnimi elementami procesu wytwarzania pił CMT jest ich ostrzenie i laserowe znakowanie. Podczas ostrzenia, każdy kąt jest ostrzony na wysokoprecyzyjnych, wieloosiowych CNC. Informacje dotyczące parametrów użytkowania oraz przeznaczenia każdej piły są na nią laserowo nanoszone.

• **Pakowanie i instrukcje** - Wszystkie piły CMT są pakowane i zabezpieczone do wysyłki, ekspozycji i przechowywania w mocny i trwały karton lub w opatentowane, wykonane z HDPE, opakowanie. Instrukcje dotyczące ostrzenia są zawarte na opakowaniu lub na pile.

Piły

Produkty	Strona
Piły do wielopił	6
Piły budowlane	8
Piły uniwersalne	9
Piły wykończeniowe	10
Piły do płyt laminowanych	14
Piły i podcinaki diamentowe	16
Piły do panelówek	17
Podcinaki	18
Piły do aluminium i materiałów nieżelaznych	20
Piły do materiałów żelaznych	21
Piły do materiałów twardych, PCV i plexiglass	22
Piły ultracienkie	23
Piły do elektronarzędzi	26
new Piły konstruktorskie	27
Piły rowkujące	30
Piły do elektronarzędzi - indeks	32
Piły - indeks	38

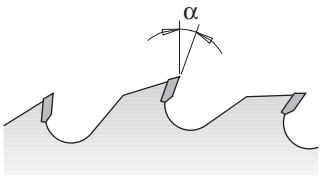
Piły do wielopił o cienkim zębie

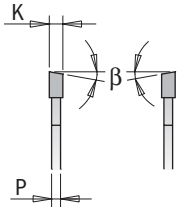
industrial line

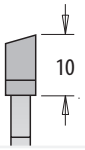
280

HW MEC

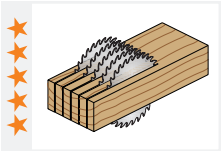
ZASTOSOWANIE: Rozkrój drewna surowego. Cienki ząb gwarantuje mniejsze straty materiału.
DO MASZYN: Wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: Twarde drewno (mokre i suche).







ISO:	K20
HV10:	1.640
N/mm²:	2.200



D mm	F mm	Wpusty mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
180	40		21+3	2,5	1,8	18°	FLAT	280.021.07S
200	40		21+3	2,5	1,8	18°	FLAT	280.021.08S
250	70	21 x 5	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10V
250	80	13 x 5	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10W
300	70	21 x 5	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12V
300	80	13 x 5	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12W

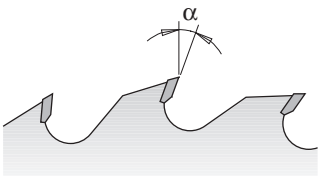
Piły do wielopił o grubym zębie

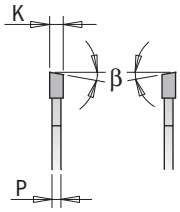
industrial line

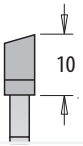
277

HW MEC

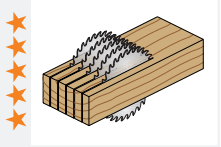
ZASTOSOWANIE: Rozkrój drewna surowego. Gruby ząb zapewnia stabilność cięcia oraz zapobiega falowaniu piły.
DO MASZYN: Wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: Grube i twarde drewno o wilgotności powyżej 10%.







ISO:	K20
HV10:	1.640
N/mm²:	2.200



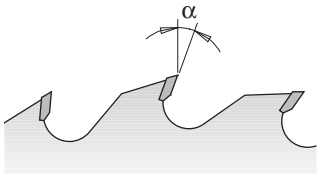
D mm	F mm	Wpusty mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
300	30		24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12M
300	70	21 x 5	24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12V
300	80	13 x 5	24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12W
350	30		24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14M
350	70	21 x 5	24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14V

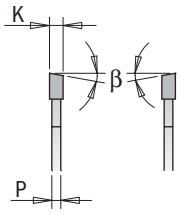
Piły do wielopił
industrial line

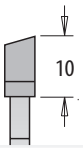
279

HW MEC

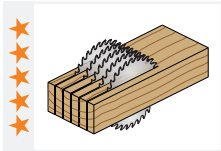
ZASTOSOWANIE: Rozkrój drewna surowego.
DO MASZYN: Wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: Twarde i miękkie drewno (mokre i suche).







ISO:	K20
HV10:	1.640
N/mm²:	2.200



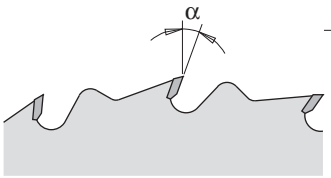
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Wpusty mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3		20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10M
250	70		21 x 5	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10V
250	80		13 x 5	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10W
300	30	COMBI3		24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12M
300	60		21 x 5	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12U
300	70		21 x 5	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12V
300	80		13 x 5	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12W
350	30	COMBI3		28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14M
350	60		21 x 5	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14U
350	70		21 x 5	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14V
350	80		14 x 5	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14W
400	30	COMBI3		28+6	4,0	2,8	18°	10° ATB	279.028.16M
400	70		21 x 5	28+6	4,0	2,8	18°	10° ATB	279.028.16V

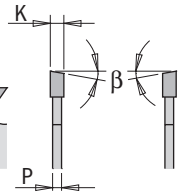
Piły do wielopił z ogranicznikiem posuwu
industrial line

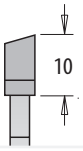
278

HW

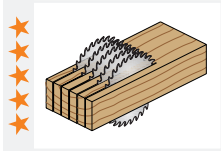
ZASTOSOWANIE: Do rozkroju drewna, specjalna powierzchnia przeciwdziałająca wibracjom.
DO MASZYN: Wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde suche drewno.







ISO:	K20
HV10:	1.640
N/mm²:	2.200

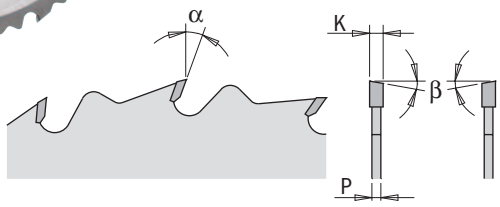


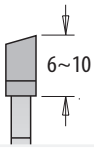
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Wpusty mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
300	30	COMBI3		28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12M
300	70		21 x 5	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12V
350	30	COMBI3		36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14M
350	70		21 x 5	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14V

Piły budowlane

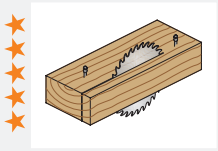
286

ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłużnego i poprzecznego, zaprojektowane specjalne dla konstruktorów i budowlańców.
DO MASZYN: Piły stołowe oraz elektonarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno zawierające metalowe wstawki, gwoździe lub kawałki betonu.





ISO:	K20
HV10:	1.550
N/mm²:	2.600



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	16	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.016.10M
300	30	COMBI3	20	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.020.12M
315	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.13M
350	30	COMBI3	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.14M
400	30	COMBI3	28	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.028.16M
450	30	2/10/60	32	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.032.18M
500	30	2/10/60	36	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.036.20M
550	30	2/10/60	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.22M
600	30	2/10/60	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.24M
new 700	30	2/10/60	46	4,4	3,2	15°	5° ATB	286.046.28M

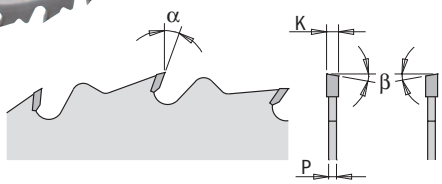
WZKAZÓWKI:
Używaj pierścieni redukcyjnych z 30 na 25mm SYMBOL 299.225.00 (dla rozmiarów Ø250-300-315)
Używaj pierścieni redukcyjnych z 30 na 25mm SYMBOL 299.228.00 (dla rozmiarów Ø350 i większych)

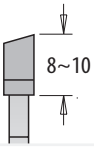
Piły do cięcia wzdłużnego

industrial line

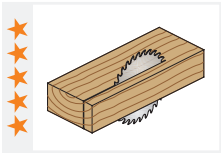
285-290-293

ZASTOSOWANIE: Cięcie wzdłużne.
DO MASZYN: Piły stołowe z posuwem ręcznym i automatycznym. Pilarki przenośne.
MATERIAŁ: Twarde i miękkie drewno.





ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150

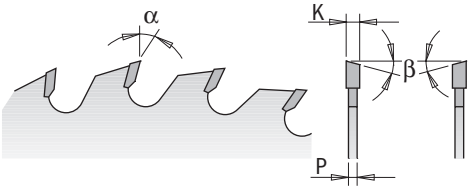


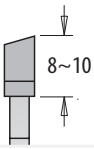
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250*	30	COMBI3	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.250.24M
270*	30	2/7/42	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.270.28M
300	30	COMBI3	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12M
300	35		24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12R
305	30	2/10/60	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	293.028.22M
315*	30	COMBI3	28	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.028.12M
350	30	COMBI3	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14M
350	35		28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14R
400	30	COMBI3	36	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.036.16M
450	30	2/10/60	36	3,8	2,8	20°	10° ATB	285.036.18M
500	30	COMBI3	44	4,0	2,8	20°	10° ATB	285.044.20M

*Niewyciszane

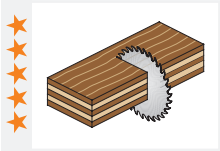
285-291-294

ZASTOSOWANIE: Do cięcia w poprzek i wzdłuż.
DO MASZYN: Pilarki stołowe, piły specjalne oraz piły ręczne.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, materiały drewnopochodne.





ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
200	30	2/10/60 + 2/7/42	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.08M
200	30	2/10/60 + 2/7/42	48	3,2	2,2	15°	15° ATB	285.048.08M
250*	20	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10H
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10M
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.10M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10M
250	35		40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10R
250	35		60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10R
new 254	30	COMBI3	48	2,4	1,8	-5° Neg.	10° ATB	294.048.10M
new 254	30	COMBI3	60	2,4	1,8	-5° Neg.	10° ATB	294.060.10M
260	30	2/10/60 + 2/7/42	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	285.048.11M
new 260	30	COMBI3	60	2,5	1,8	-5° Neg.	10° ATB	294.060.11M
260	30	2/10/60 + 2/7/42	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	285.060.11M
270*	30	2/7/42	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.270.42M
275	20		42	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.042.11H
280*	30	2/10/60 + 2/7/42	64	2,8	1,8	10°	15° ATB	295.064.11M
300*	20	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12H
300	30	COMBI3	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.12M
300	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12M
300	30	COMBI3	60	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.060.12M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12M
300	35		48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12R
300	35		72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12R
305*	30	2/10/60 + 2/7/42	54	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.054.22M
315*	30	2/10/60 + 2/7/42	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.13M
315*	30	COMBI3	54	3,2	2,2	15°	10° ATB	294.054.12M
350	30	COMBI3	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14M
350	30	COMBI3	72	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.072.14M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14M
350	35		54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14R
350	35		84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14R
400	30	COMBI3	48	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.048.16M
400	30	COMBI3	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.060.16M
450	30	2/10/60	54	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.054.18M
450	30	2/10/60	66	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.066.18M
500	30	2/10/60	60	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.060.20M
500	30	2/10/60	72	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.072.20M
new 550	30	2/10/60	60	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.060.22M
new 550	30	2/10/60	96	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.096.22M
new 600	30	2/10/60	66	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.066.24M
new 700	30	2/10/60	72	4,4	3,2	10°	15° ATB	285.072.28M

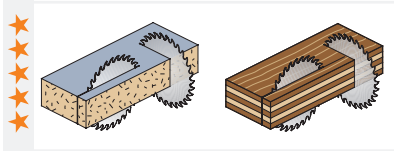
*Niewyciszane

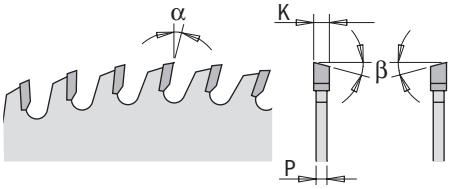
Piły wykończeniowe

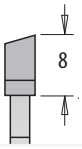
industrial line

285-294

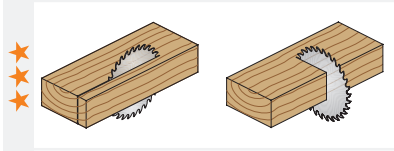
ZASTOSOWANIE: Do cięcia poprzecznego, z najlepszym wykończeniem krawędzi.
DO MASZYN: Piły stołowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Drewno miękkie, twarde, egzotyczne, materiały drewnopochodne, jednostronnie fornirowane oraz laminowane.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



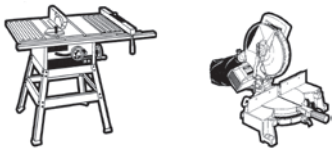
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
150	30	2/7/42	48	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.048.06M
new 160	20	2/6/32	48	2,2	1,6	5°	15° ATB	285.160.48H
180	30	2/7/42	56	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.056.07M
200	30	2/10/60 + 2/7/42	64	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.064.08M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10M
250	35		80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10R
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12M
300	35		96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12R
new 305	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.22M
305	30	COMBI3	72	3,2	2,2	-5° Neg.	15° ATB	294.072.22M
315	30	2/10/60 + 2/7/42	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.13M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14M
350	35		108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14R
400	30	COMBI3	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.096.16M
400	30	2/10/60 + 2/7/42	120	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.120.16M

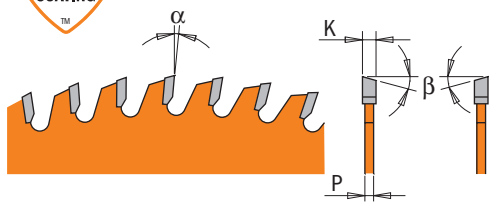
Piły wykończeniowe do ramek

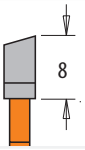
XTreme line

285.5 XTREME

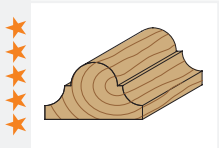
ZASTOSOWANIE: Do cięcia poprzecznego, z najlepszym wykończeniem krawędzi.
DO MASZYN: Piły stołowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, MDF.

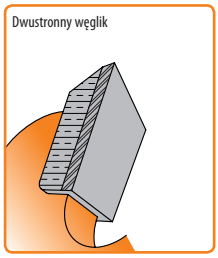






ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300





D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	3,0	2,5	10°	20° ATB	285.580.10M
300	30	COMBI3	96	3,0	2,5	10°	20° ATB	285.596.12M

Wysokiej jakości piła z wyjątkową, pomarańczową powłoką PTFE o antyadhezyjnych i antykorozyjnych właściwościach.
Powłoka ta jest nakładana warstwowo w wysokiej temperaturze.

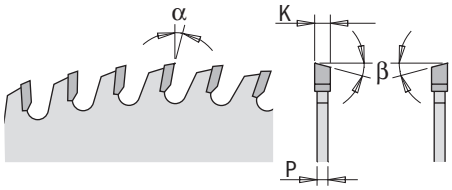
Piły chromowane wyciszone z zębem typu "na przemian skos"

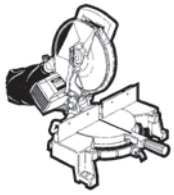
industrial line

CMT ORANGE TOOLS™

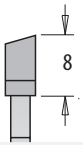
285 ORANGE CHROME™

HW

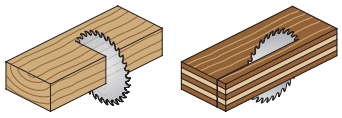




ZASTOSOWANIE: Cięcie wzdłużne i poprzeczne przy zachowaniu optymalnej jakości.
DO MASZYN: Pilarki stołowe oraz pilarki przenośne.
MATERIAŁ: Drewno miękkie i twarde, materiały drewnopochodne.

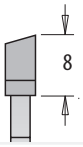


ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300

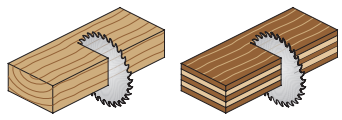


D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.640.10M
300	30	COMBI3	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.648.12M
350	30	COMBI3	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.654.14M

ZASTOSOWANIE: Cięcie poprzeczne przy zachowaniu optymalnej jakości.
DO MASZYN: Pilarki stołowe oraz pilarki przenośne.
MATERIAŁ: Drewno miękkie, twarde oraz egzotyczne, materiały drewnopochodne.

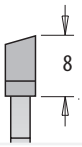


ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300

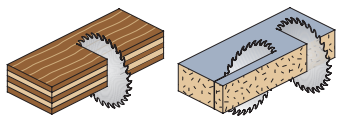


D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.660.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.672.12M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.684.14M

ZASTOSOWANIE: Cięcie poprzeczne przy zachowaniu perfekcyjnego wykończenia krawędzi.
DO MASZYN: Pilarki stołowe oraz pilarki przenośne.
MATERIAŁ: Drewno miękkie, twarde oraz egzotyczne, materiały drewnopochodne, materiały jednostronnie fornirowane, materiały termoplastyczne.



ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.680.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.696.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.708.14M

Piły do cięcia poprzecznego

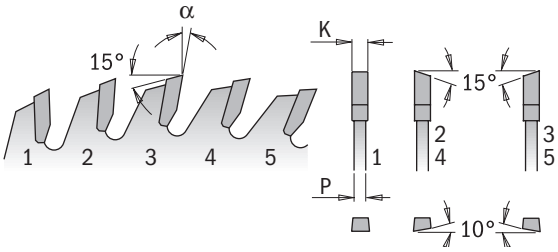
XTreme line

274

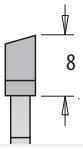
XTREME

HW

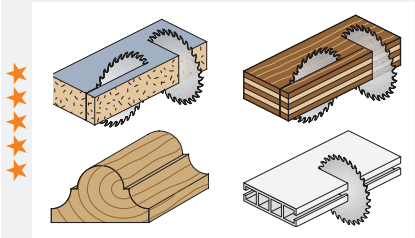
ZASTOSOWANIE: Do cięcia poprzecznego gdzie krawędzie po cięciu muszą być idealnie wykończone.
DO MASZYN: Pilarki stołowe, ukośnice.
MATERIAŁ: Drewno miękkie, twarde i egzotyczne, materiały drewnopochodne, materiały jednostronnie fornirowane oraz dwustronnie laminowane, sklejka, PCV.



TOLERANCJA: 0,05mm



ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	15°	1FTG+4ATB	274.080.10M
300	30	COMBI3	100	3,2	2,2	15°	1FTG+4ATB	274.100.12M

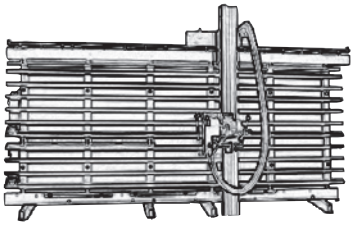
Piły do materiałów dwustronnie laminowanych

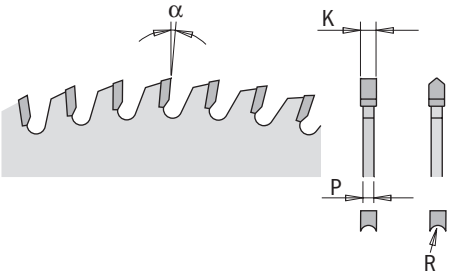
industrial line

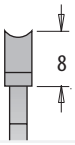
287

HW

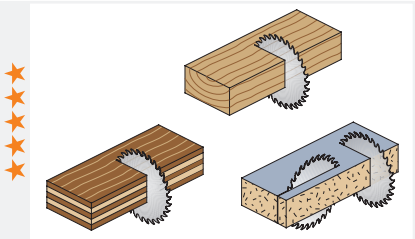
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi z szybkim posuwem.
DO MASZYN: Piły ścienne i stołowe.
MATERIAŁ: Płyta jedno lub dwustronnie laminowana, materiały powlekane twardą powłoką i termoplastyczną, sklejka.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



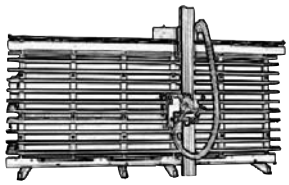
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
Pozytywny kąt natarcia								
160	20	2/6/32	34	2,6	1,8	10°	HDF	287.034.06H
220	30	2/7/42	42	3,2	2,2	10°	HDF	287.042.09M
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	10°	HDF	287.048.10M
303	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	HDF	287.060.12M
Negatywny kąt natarcia								
220	30	2/7/42	42	3,2	2,2	-6°	HDF	287.043.09M
250	30	COMBI3	48	3,2	2,2	-6°	HDF	287.049.10M
303	30	COMBI3	60	3,2	2,2	-6°	HDF	287.061.12M

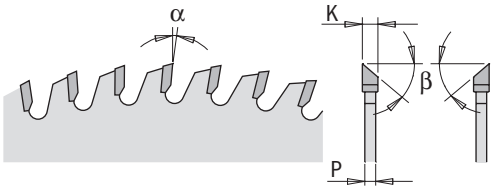
Piły do cięcia paneli dwustronnie laminowanych

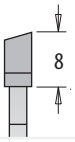
industrial line

283

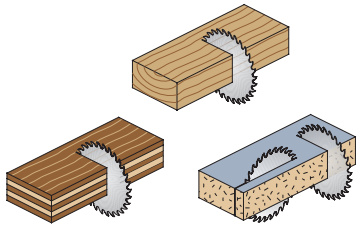
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.
DO MASZYN: Piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronnie laminowane lub fornirowane panele.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
220*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	-5°	40° ATB	283.064.09M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	-2°	40° ATB	283.080.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	2°	40° ATB	283.096.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	40° ATB	283.108.14M

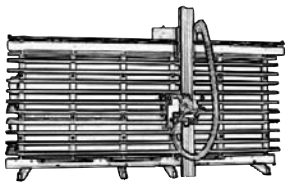
*Niewyciszane

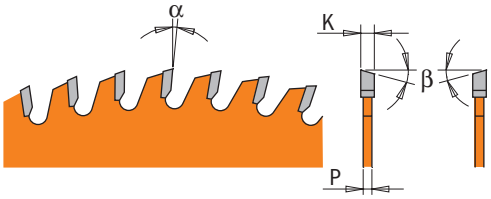
Piły do cięcia paneli dwustronnie laminowanych

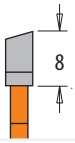
XTreme line

210 XTREME

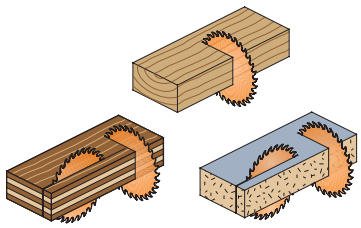
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.
DO MASZYN: Piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronnie laminowane lub fornirowane panele, sklejka.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm		Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30		80	3,2	2,2	5°	40° ATB	210.080.10M
300	30		96	3,2	2,2	5°	40° ATB	210.096.12M

Wysokiej jakości piła z wyjątkową, pomarańczową powłoką PTFE o antyadhezyjnych i antykorozyjnych właściwościach.
Powłoka ta jest nakładana warstwowo w wysokiej temperaturze.

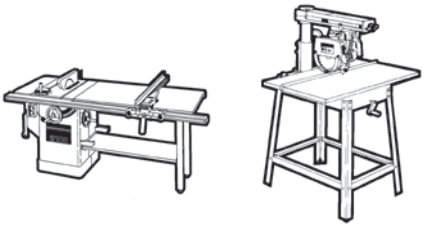
Piły chromowane wyciszone z zębem typu trapez – prosty

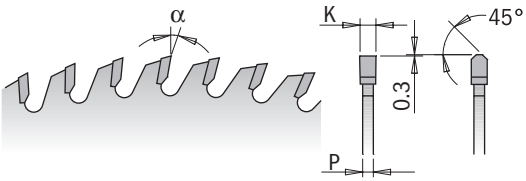
CMT ORANGE TOOLS™

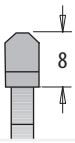
281 ORANGE CHROME™

HW

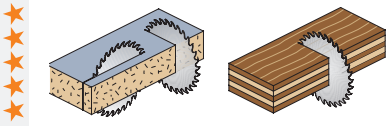
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania płyt, przy zachowaniu perfekcyjnego wykończenia krawędzi (praca z podcinakiem)
DO MASZYN: Pilarki stołowe, poziome i pionowe piły panelowe
MATERIAŁ: Płyty jedno lub dwustronnie laminowane







ISO:	KCR05
HV10:	2.150
N/mm²:	2.500



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	5°	TCG	281.680.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.672.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	5°	TCG	281.696.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	5°	TCG	281.708.14M

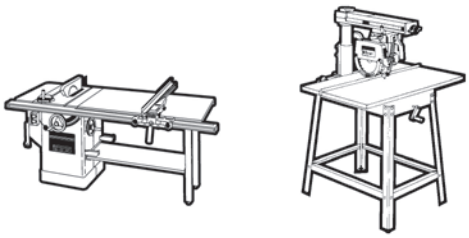
Piły do płyty laminowanej – bez podcinaka

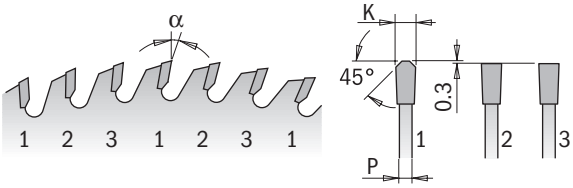
XTreme line

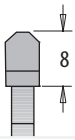
295 XTREME

HW

ZASTOSOWANIE: Cięcie płyty wiórowej laminowanej bez podcinaka.
DO MASZYN: Piły stołowe, pionowe i poziome piły panelowe.
MATERIAŁ: Płyta wiórowa dwustronnie laminowana.

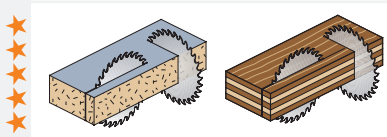






ISO:	KCR05
HV10:	2.150
N/mm²:	2.500

TOLERANCJA: 0,05mm



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	78	3,2	2,2	10°	FFT	295.078.10M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	FFT	295.096.12M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	FFT	295.108.14M

Piły do płyty laminowanej

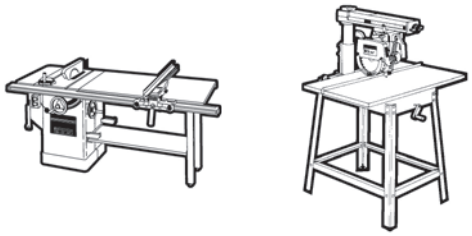
industrial line

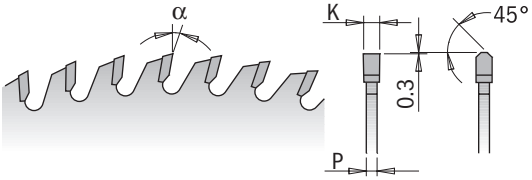
281

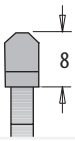
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania płyt przy zachowaniu perfekcyjnego wykończenia krawędzi (praca z podcinakiem).

DO MASZYN: Pilarki stołowe, poziome i pionowe piły panelowe.

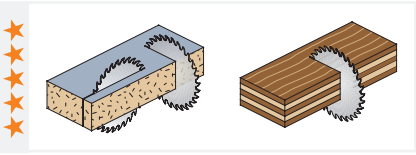
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronnnie laminowane płyty.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
160	20 (Virutex)	4/7/32 45°	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H
new 160*	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H2
200*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.08M
220*	30	2/7/42	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.09M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	TCG	281.060.10M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	10°	TCG	281.080.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.072.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	TCG	281.096.12M
350	30	COMBI3	84	3,5	2,5	10°	TCG	281.084.14M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	TCG	281.108.14M

*Niewyciszane

Piły do laminatów oraz płyty wiórowej

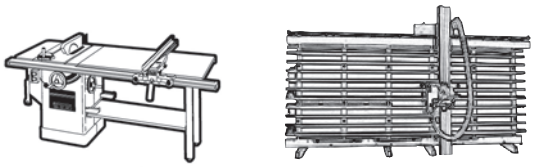
XTreme line

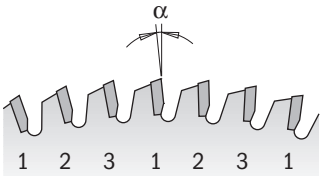
281 XTREME

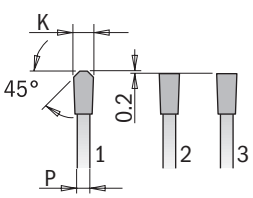
ZASTOSOWANIE: Do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.

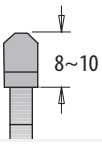
DO MASZYN: Piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: Jedno lub dwustronnie laminowane płyty.

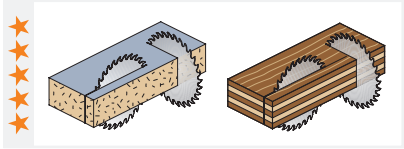








ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
220	30	COMBI3	63	3,2	2,2	-3°	FFT	281.063.09M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	-3°	FFT	281.061.10M
250	30	COMBI3	81	3,2	2,2	-3°	FFT	281.081.10M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	-3°	FFT	281.073.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	-3°	FFT	281.097.12M

Piły diamentowe

XTREME

CMT ORANGE TOOLS

DSA

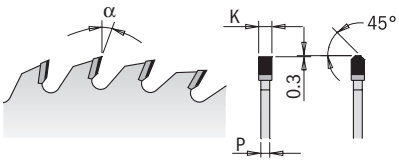
ZASTOSOWANIE: Do rozkroju płyt przy zachowaniu perfekcyjnego wykończenia krawędzi (praca z podcinakiem), żywotność do 50 razy dłuższa w porównaniu do pił HW. Bardzo korzystny stosunek żywotności.

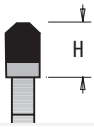
DO MASZYN: Pilarki stołowe, pionowe i poziome piły panelowe.

MATERIAŁ: Jedno lub dwustronne laminowane płyty, MDF, HDF.

DP

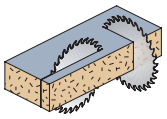
50X LONGER LIFE THAN CARBIDE





ISO:	2µm
HV10:	10.000

Płyta dwustronnie laminowana



D mm	F mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL H=4	SYMBOL H=6
250	30	48	3,2	2,2	10°	45° TCG	DSA-25048-43230	DSA-25080-63230
250	30	80	3,2	2,2	10°	45° TCG	DSA-25080-43230	DSA-25080-63230
300	30	60	3,2	2,2	10°	45° TCG	DSA-30060-43230	DSA-30060-63230
300	30	72	3,2	2,2	10°	45° TCG	DSA-30072-43230	DSA-30072-63230
new 300	30	96	3,2	2,2	10°	45° TCG	DSA-30096-43230	DSA-30096-63230
350	30	72	3,5	2,2	15°	45° TCG	DSA-35072-43530	DSA-35072-63530

Podcinaki diamentowe

XTREME

DSB

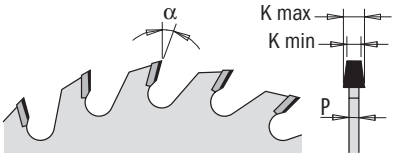
ZASTOSOWANIE: Do podcinania płyt laminowanych, żywotność do 50 razy dłuższa w porównaniu do pił HW, bardzo korzystny stosunek żywotności do ceny.

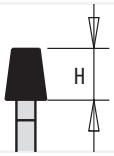
DO MASZYN: Pionowe i poziome piły panelowe z możliwością założenia podcinaka.

MATERIAŁ: Jedno lub dwustronnie laminowane płyty, MDF, HDF.

DP

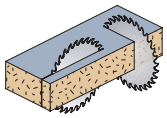
50X LONGER LIFE THAN CARBIDE





ISO:	2µm
HV10:	10.000

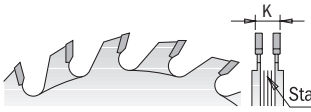
Płyta dwustronnie laminowana



D mm	F mm	PH	Z	P mm	α	β	K-H4 mm	SYMBOL H=4	K-H6 mm	SYMBOL H=6
80	20		12	2,2	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-08012-40300A	3,0-4,0	DSB-08012-60300A
100	20		20	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-10020-40300A	3,0-4,0	DSB-10020-60300A
100	22		20	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-10020-40300B	3,0-4,0	DSB-10020-60300B
120	20		24	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-12024-40300A	3,0-4,0	DSB-12024-60300A
120	22		24	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-12024-40300B	3,0-4,0	DSB-12024-60300B
125	20		24	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-12524-40300A	3,0-4,0	DSB-12524-60300A
125	22		24	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-12524-40300B	3,0-4,0	DSB-12524-60300B
125	20		24	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-12524-40820	4,4-5,5	DSB-12524-60820
125	45		24	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-12524-40845	4,4-5,5	DSB-12524-60845
140	16	1/6/33	24	2,5	5°	CONICAL	3,0-4,0	DSB-14024-40216	3,0-4,0	DSB-14024-60216
150	30		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-15036-40830	4,4-5,5	DSB-15036-60830
150	45		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-15036-40845	4,4-5,5	DSB-15036-60845
160	45	3/11/70	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-16036-40845	4,4-5,5	DSB-16036-60845
160	55	3/7/66	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-16036-40855	4,4-5,5	DSB-16036-60855
160	55	3/7/66+3/6/84	36	3,5	5°	CONICAL	4,8-5,6	DSB-16036-41255	4,8-5,8	DSB-16036-61255
180	20		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-18036-40820	4,4-5,5	DSB-18036-60820
180	30	2/10/60	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-18036-40830	4,4-5,5	DSB-18036-60830
180	45		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-18036-40845	4,4-5,5	DSB-18036-60845
180	45		36	3,5	5°	CONICAL	4,8-5,6	DSB-18036-41245	4,8-5,8	DSB-18036-61245
200	20		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-20036-40820	4,4-5,5	DSB-20036-60820
200	30	2/10/60+2/14/110	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-20036-40830	4,4-5,5	DSB-20036-60830
200	45		36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-20036-40845	4,4-5,5	DSB-20036-60845
200	45		36	3,5	5°	CONICAL	4,8-5,6	DSB-20036-41245	4,8-5,8	DSB-20036-61245
200	65	2/8/100+2/9/110	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-20036-40865	4,4-5,5	DSB-20036-60865
200	80	2/14/110	36	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-20036-40880	4,4-5,5	DSB-20036-60880
300	30	2/10/60+2/14/110	48	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-30048-40830	4,4-5,5	DSB-30048-60830
300	50	3/15/80	48	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-30048-40850	4,4-5,5	DSB-30048-60850
300	65	2/9/100+2/9/110	48	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-30048-40865	4,4-5,5	DSB-30048-60865
300	65	2/9/100+2/9/110	72	3,2	5°	CONICAL	4,4-5,2	DSB-30072-40865	4,4-5,5	DSB-30072-60865

Podcinaki diamentowe składane

DSC



Stalowe przekładki dystansowe

DP

50X LONGER LIFE THAN CARBIDE

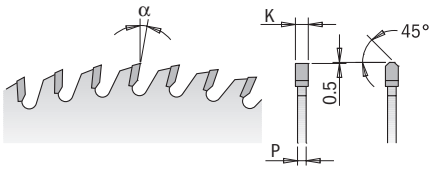
D mm	F mm	Z	K mm	B mm	β	SYMBOL H=4	SYMBOL H=6
100	20	10+10	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-10020-40100A	DSC-10020-60100A
100	22	10+10	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-10020-40100B	DSC-10020-60100B
120	20	12+12	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-12024-40100A	DSC-12024-60100A
120	22	12+12	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-12024-40100B	DSC-12024-60100B
125	20	12+12	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-12524-40100A	DSC-12524-60100A
125	22	12+12	2,8-3,6	2,2	FTG	DSC-12524-40100B	DSC-12524-60100B

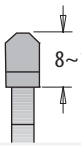
Piły do panelówek

new

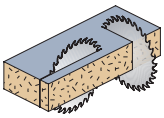
281-282

ZASTOSOWANIE: Do rozcinania płyt pojedynczych oraz w pakietach.
DO MASZYN: Piły panelowe.
MATERIAŁ: Płyta wiórowa laminowana, MDF, HDF.



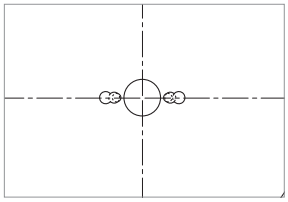


ISO:	KCR05
HV10:	2.150
N/mm²:	2.500

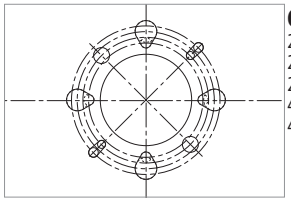


HW

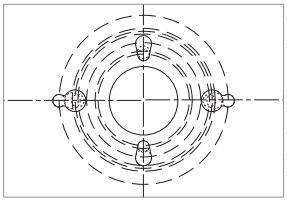
D mm	F mm	PH	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	TCG	281.060.10M
250	30	COMBI3	80	3,2	2,2	10°	TCG	281.080.10M
300	30	COMBI3	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12M
300	30	COMBI3	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.072.12M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,2	10°	TCG	281.096.12M
300	75		60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12X
300	80	COMBI5	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12W
new 320	65	2/9/100 + 2/9/110	60	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.060.13J
350	30	COMBI3	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14M
350	30	COMBI3	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14M
350	30	COMBI3	108	3,5	2,5	10°	TCG	281.108.14M
350	50	3/12,5/80	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14T
350	60	4/9/100	72	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.072.14U
350	75	4/15/105 + 3/7/100	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14X
350	75	4/15/105 + 3/7/100	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14X
350	80	COMBI5	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14W
350	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14W
355	30	2/7/42 + 2/10/60	72	4,4	3,2	16°	TCG	S282.03556
380	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.15U
400	30	2/10/60	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16M
400	30	2/10/60	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16M
400	60	COMBI7	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16U
400	75	4/15/105	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16X
400	75	4/15/105	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16X
400	80	COMBI5	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16W
400	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16W
430	75	4 /15/105	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17X
430	80	COMBI5	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17W2
450	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18U
450	80	COMBI5	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18W2
500	60	COMBI7	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.20U
500	80	COMBI5	72	4,8	3,5	16°	TCG	Y282.072.20W
550	100		72	5,2	3,5	16°	TCG	282.072.22A



COMBI3
2/7/42mm
2/9/46,4mm
2/10/60mm



COMBI5
2/7/110mm
2/8,4/130mm
2/14/110mm
4/9/100mm
4/19/120mm



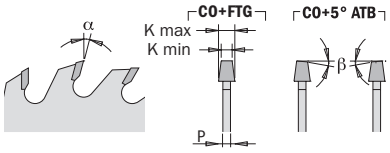
COMBI7
2/10/80mm
1/11/85mm
2/11/115mm
2/11/148mm
2/14/100mm
2/14/125mm
2/19/120mm

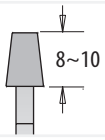
Podcinaki trapezowe

industrial line

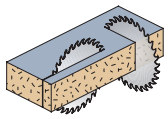
288

ZASTOSOWANIE: Do podcinania płyt laminowanych.
DO MASZYN: Pionowe i poziome piły panelowe z pionową regulacją podcinaka.
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronne laminowane płyty, MDF.





ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



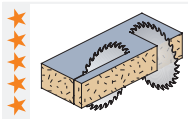
D mm	F mm	PH	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new 80	20		12	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	S288.080.12H
100	20		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20H
100	22		20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20K
120	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H
120	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H1
120	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24K
125	20		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H
125	20		24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H1
125	20		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24H2
125	22		24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24K
125	45		24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24Q
140	16	1/6/33	24	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	Y288.140.24E
150	45		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.150.36Q
160	45	3/11/70	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36Q
160	55	3/7/66	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36O
160	55	3/7/66 + 3/6/84	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	Y288.160.36O2
180	20		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.180.36H
180	30		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.180.36M
180	45		36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	288.180.36Q
180	55		36	5,0-6,2	3,5	10°	CO+FTG	288.180.36O
180	50	3/12,5/80	44	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.180.44T
200	20		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36H
200	45		36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	288.200.36Q
200	45		36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.200.36Q2
200	65	2/9/100 + 2/9/110	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36J
215	50	3/15/80	42	4,3-5-5	3,2	10°	CO+FTG	288.215.42T
300	50	3/15/80	48	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.48T
300	65	2/9/100 + 2/9/110	72	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.72J

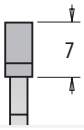
Podcinaki składane

industrial line

289

ZASTOSOWANIE: Do podcinania płyt laminowanych.
DO MASZYN: Pionowe i poziome piły panelowe z możliwością założenia podcinaka.
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronne laminowane płyty, MDF.





ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300

D mm	F mm	PH	Z	K mm	α	β	SYMBOL
70	20	2/3,1 - 3,8/42	8+8	2,8-3,6	15°	FLAT	289.070.16H
80	20	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	15°	FLAT	289.080.20H
100	20	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	15°	FLAT	289.100.20H
100	22	2/3,1 - 3,8/42	10+10	2,8-3,6	15°	FLAT	289.100.20K
120	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	15°	FLAT	289.120.24H
120	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	15°	FLAT	289.120.24K
new 120	50	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	15°	FLAT	289.120.24T
125	20	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	15°	FLAT	289.125.24H
125	22	2/3,1 - 3,8/42	12+12	2,8-3,6	15°	FLAT	289.125.24K

Podcinaki chromowane

new

CMT ORANGE TOOLS™

ORANGE CHROME™

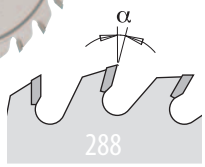
288 stożkowy

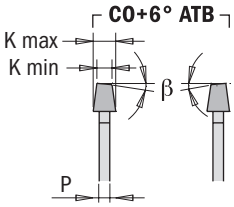
289 nastawny

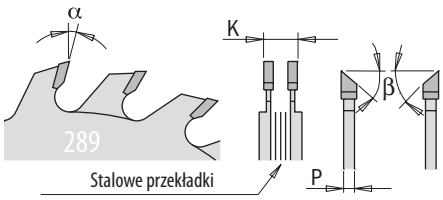
ZASTOSOWANIE: Do podcinania płyt laminowanych.
DO MASZYN: Pionowe i poziome piły panelowe z możliwością założenia podcinaka.
MATERIAŁ: Jedno lub dwustronne laminowane płyty, MDF.

HW

ISO:	KCR05
HV10:	2.150
N/mm²:	2.500







Podcinak stożkowy:

D mm	F mm	PH	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
120	20		24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24H
120	22		24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24K
125	20		24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.725.24H
Podcinak nastawny:								
120	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24H
120	22	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24K
125	20	2/4,2/42	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.725.24H

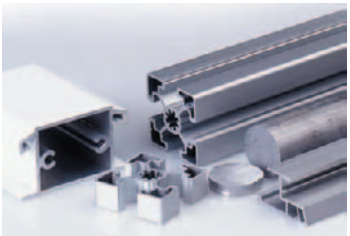
Piły do materiałów nieżelaznych oraz plastiku

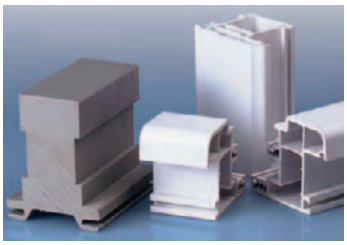
industrial line

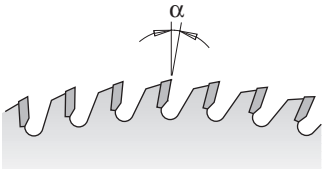
284

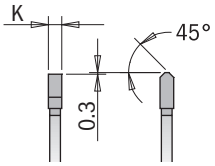
HW

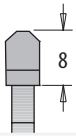
ZASTOSOWANIE: Do cięcia rur, materiałów o znacznej długości, całych bloków.
DO MASZYN: Pilarki stołowe, piły jedno lub dwuukosowe z automatycznym zamocowaniem materiału.
MATERIAŁ: Aluminium, mosiądz oraz inne stopy miedzi, plastik, materiały kompozytowe.
UWAGA: Przed cięciem należy upewnić się czy materiał jest dobrze zamocowany. Zaleca się również użycie płynnego lubrykantu. Lubrykanty woskowe NIE SĄ ZALECANE.



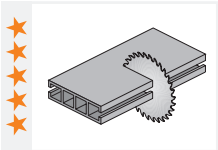








ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150



Piły do maszyn przemysłowych. Dodatni kąt natarcia.

D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new 160**	20	-	24	2,2	1,6	5°	TCG	Y284.160.24H
new 190**	30	-	30	2,6	2,2	5°	TCG	Y284.190.30M
250	32	2/12/64	80	3,2	2,5	5°	TCG	284.080.10P
300	32	2/12/64	96	3,2	2,5	5°	TCG	284.096.12P
350	32	2/12/64	92	3,2	2,5	5°	TCG	284.092.14P
350	32	2/12/64	108	3,2	2,5	5°	TCG	284.108.14P
400	32	2/12/64	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.16P
420	32	2/12/64	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.17P
450	32	2/12/64	108	3,8	3,2	5°	TCG	284.108.18P
500	32	2/12/64	120	4,0	3,2	5°	TCG	284.120.20P

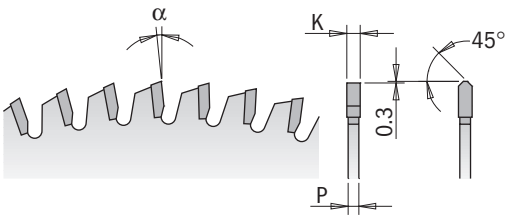
**Uwaga: sprzedawane w plastikowych opakowaniach

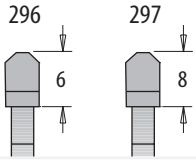
Piły do materiałów nieżelaznych oraz płyt laminowanych

industrial line

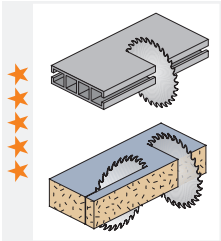
296-297

ZASTOSOWANIE: Do cięcia rur, długich elementów i bloków.
DO MASZYN: Jedno i dwuukosowe, piły z poziomym ramieniem. Zaleca się cięcie materiału „z góry na dół". Do elektronarzędzi używaj pił z serii 296.
MATERIAŁ: Aluminium, mosiądz, stopy aluminium, materiały kompozytowe, płyta wiórowa laminowana.
UWAGA: Zaleca się stosowanie płynnego lubrykantu. Lubrykanty woskowe NIE SĄ ZALECANE.





ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150



Piły do elektronarzędzi. Negatywny kąt natarcia.

D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new 120*	20	2/5,5/30	36	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	296.120.36H
160*	20	2/6/32	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.40H
160*	20	2/6/32	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.56H
180*	20	2/6/32	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.180.40H
190*	30	2/7/42	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.40M
190*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64M
190*	20 (Festool® FF)	5/7/2,5	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64FF
200*	30	COMBI3	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.200.48M
210*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.48M
210*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.64M
216*	30		64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.064.09M
225*	30	2/7/42	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.225.64M
230*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.230.48M
235*	30	2/7/42	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.235.48M

**Uwaga: sprzedawane w plastikowych opakowaniach

Piły do pilarek stołowych. Negatywny kąt natarcia.

D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10M
250	32	2/12/64	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10P
new 254	30	COMBI3	80	3,2	2,5	-5° Neg.	TCG	297.081.10M
260	30	2/10/60 + 2/7/42	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.080.11M
280*	30	2/10/60 + 2/7/42	64	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.064.11M
300	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12M
300	32	2/12/64	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12P
305*	30	2/10/60 + 2/7/42	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.13M
315	30	2/10/60 + 2/7/42	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.23M
new 330	30	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.33M
new 330	32	COMBI3	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.33P
350	30	COMBI3	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14M
350	32	4/12/64	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14P
400	30	2/10/60	120	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.16M
400	32	4/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.16P
450	30	2/10/60	140	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	Y297.140.18M
450	32	2/12/64	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.18P
500	32	2/12/64	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.20P

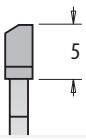
*Niewyciszane

**Uwaga: sprzedawane w plastikowych opakowaniach

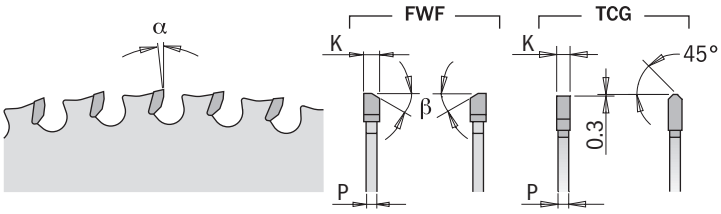
Piły do cięcia stali „na sucho”

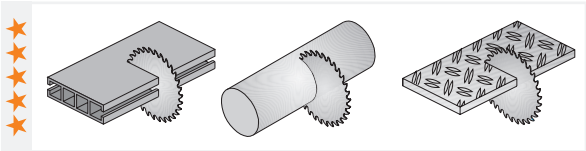
226

ZASTOSOWANIE: Do cięcia poprzecznego różnego rodzaju materiałów.
DO MASZYN: Piły kątowe.
MATERIAŁ: Materiały żelazne, stal konstrukcyjna.
UWAGA: Nie zaleca się stosowania lubrykantów. Niezalecane do materiałów nieżelaznych, drewna, szkła, plastiku.



ISO:	K30
HV10:	1.520
N/mm²:	2.300





D mm	F mm	Otwory dodatkowe	RPM sugerowane	RPM max	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
136,5*	10		5500	10900	30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05
136,5*	20		5500	10900	30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05H
160	20	2/6/32	4700	9300	30	2,0	1,6	0°	TCG	226.030.06H
165	15,87<>		4600	9000	36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06
165	20	2/6/32	4600	9000	36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06H
184	15,87<>		4100	8000	48	2,0	1,6	0°	TCG	226.048.07
190	30	2/7/42	4000	8000	40	2,0	1,6	0°	TCG	226.040.07M
210	15,87<>		3600	7300	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.08
210	30	2/7/42	3600	7300	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.08M
new 216	30	2/7/42	3500	7000	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.047.09M
235	30	2/7/42	3200	6400	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.09M
254	15,87		3000	5900	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.10
254	15,87		3000	5900	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10
254**	30	COMBI3	3000	5900	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10M
305	25,4		2500	4900	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.12
305	25,4		2500	4900	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12
305**	30	COMBI3	2500	4900	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12M
new 355	25,4		2100	4200	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.072.14
355	25,4		2100	4200	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14
355**	30	COMBI3	2100	4200	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14M

*Niewyciszane

**Uwaga: sprzedawane w plastikowych opakowaniach

Piły przemysłowe do stali nierdzewnej

CERMET

	D mm	F mm	Otwory dodatkowe	RPM	RPM max	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new	160	20	2/6/32	4700	9300	40	1,8	1,4	10°	TCG	226.540.06H
new	184	15,87<>		4100	8000	48	2,0	1,6	10°	TCG	226.548.07
new	190	30	2/7/42	4000	8000	48	1,8	1,4	10°	TCG	226.548.07M
new	216	30	2/7/42	3600	6900	56	1,8	1,4	10°	TCG	226.556.09M
new	250**	30	COMBI3	3000	5900	72	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.572.10M
new	254	15,87		3000	5900	72	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.572.10
new	300**	30	COMBI3	2500	4900	80	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.580.12M
new	305	25,4		2500	4900	80	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.580.12
new	355	25,4		2100	4200	90	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.590.14
new	355**	30	COMBI3	2100	4200	90	2,2	1,8	10°	8° FWF	226.590.14M

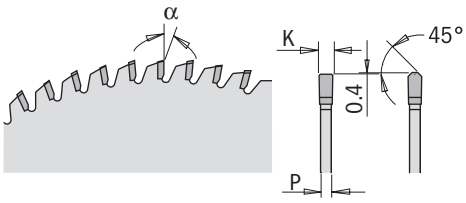
**Uwaga: sprzedawane w plastikowych opakowaniach

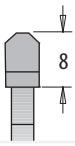
Piły do cięcia twardych materiałów

Piły tarczowe Corian®, Wilsonart®, Gibralter®, Varicor® linea industrial

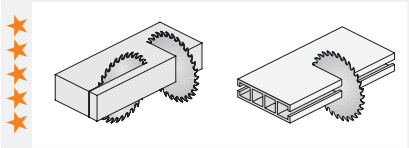
223

ZASTOSOWANIE: Do cięcia bezpyłowego.
DO MASZYN: Piły stołowe, piły panelowe.
MATERIAŁ: Dupont Corian, Wilsonart, Gibralter, SSV Fountainhead, Varicor oraz cienki plastik.
UWAGA: Nie zaleca się cięcia na piłach ukosowych.





ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



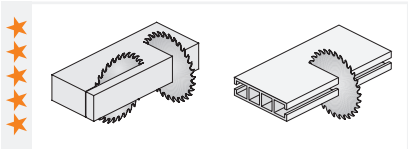
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	72	3,2	2,5	0°	MTCG	223.072.10M
300	30	COMBI3	84	3,2	2,5	0°	MTCG	223.084.12M

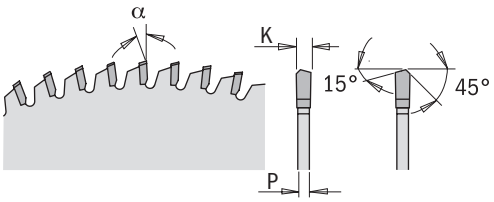
Piły do PVC i plexiglass

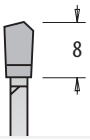
industrial line

222

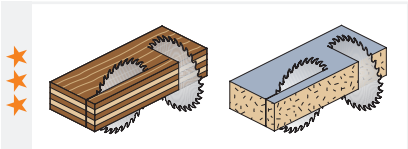
ZASTOSOWANIE: Do idealnego cięcia bez przytapiania i rysowania materiału.
DO MASZYN: Piły stołowe, piły panelowe.
MATEIAŁ: Cienki plastik, plexiglas, winyl, sklejka, płyta laminowana.







ISO:	KCR06
HV10:	1.950
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	80	2,8	2,2	-3°	MATB	222.080.10M
300	30	COMBI3	96	2,8	2,2	-3°	MATB	222.096.12M

Ultra cienka piła ITK PLUS do cięcia wzdłużnego

new

CMT ORANGE TOOLS

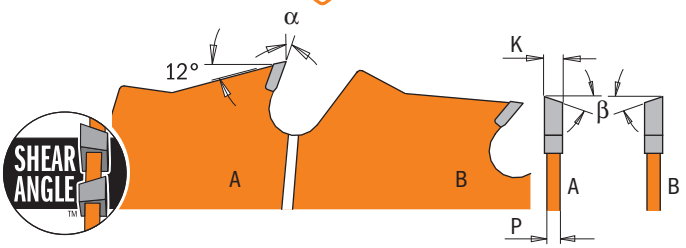
271

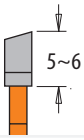
HW ITK ORANGE

ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłużnego. Cienki ząb ogranicza straty materiałowe. Szczególnie nadaje się do drobnych elementów.

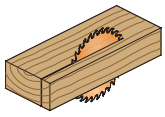
DO MASZYN: Pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno.





ISO:	K20
HV10:	1.550
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	PH	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	30	COMBI3	24	2,4	1,6	20°	10° ATB + 8° Shear	271.250.24M
300	30	COMBI3	24	2,6	1,8	22°	10° ATB + 8° Shear	271.300.24M

Ultra cienka piła ITK PLUS do cięcia wzdłużnego i poprzecznego

new

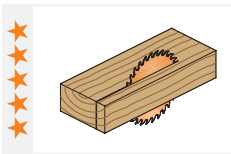
271

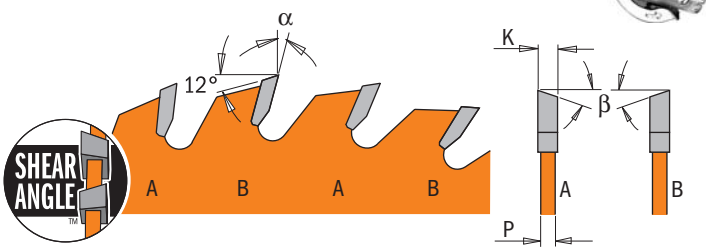
HW ITK ORANGE

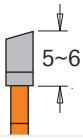
ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłużnego i poprzecznego. Cienki ząb ogranicza straty materiałowe. Szczególnie nadaje się do drobnych elementów.

DO MASZYN: Pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.

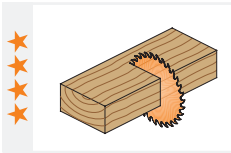
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno.







ISO:	K20
HV10:	1.550
N/mm²:	2.300



D mm	F mm	PH	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
136	20 (+10)		18	1,5	1,0	20°	10° ATB + 8° Shear	271.136.18H
150	20 (+16)		24	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	271.150.24H
160	20 (+16)	2/6/32	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.160.24H
165	20 (+15,87)	2/6/32	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.165.24H
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24H
184	30	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24M
190	30 (+20+16)	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.190.24M
200	30	2/7/42	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	271.200.36M
210	30 (+25)	2/7/42	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	271.210.36M
216	30		36	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	271.216.36M
235	30 (+25)	2/7/42	36	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	271.235.36M
250	30	COMBI3	42	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	271.250.42M
300	30	COMBI3	48	2,6	1,8	18°	10° ATB + 8° Shear	271.300.48M

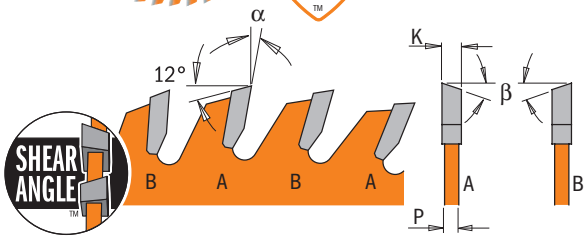
Piły ultracienkie do pił ukosowych new

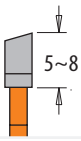
CMT ORANGE TOOLS

272

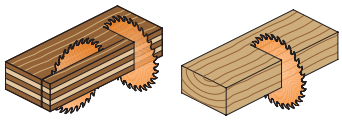
HW ITK ORANGE

ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłuż i w poprzek. Cienka grubość zęba ogranicza straty materiałowe.
DO MASZYN: Pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, sklejka.





ISO:	K01
HV10:	1.840
N/mm²:	2.050



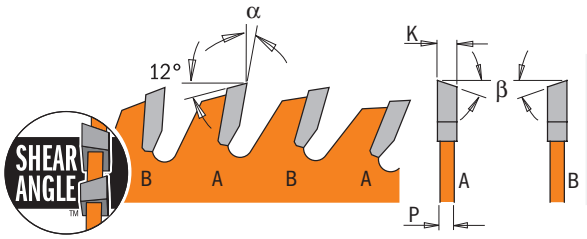
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
136	20 (+10)		36	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	272.136.36H
150	20 (+16)		40	1,5	1,0	16°	10° ATB + 8° Shear	272.150.40H
160	20 (+16)	2/6/32	40	1,7	1,1	16°	10° ATB + 8° Shear	272.160.40H
165	20 (+15,87)	2/6/32	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	272.165.36H
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40H
184	30	2/7/42	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40M
190	30 (+20+16)	2/7/42	42	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.190.42M
200	30	2/7/42	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	272.200.48M
210	30 (+25)	2/7/42	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	272.210.48M
216	30		48	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	272.216.48M
235	30 (+25)	2/7/42	48	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	272.235.48M
250	30	COMBI3	60	2,4	1,6	15°	10° ATB + 8° Shear	272.250.60M
300	30	COMBI3	72	2,6	1,8	15°	10° ATB + 8° Shear	272.300.72M

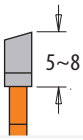
Piły ultracienkie do cięcia poprzecznego new

273

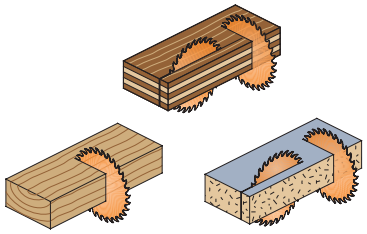
HW ITK ORANGE

ZASTOSOWANIE: Do cięcia poprzecznego z idealnym wykończeniem krawędzi. Cienka grubość zęba ogranicza straty materiałowe.
DO MASZYN: Pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie, twarde oraz egzotyczne drewno, drewnopochodne panele fornirowane lub laminowane okleiną na bazie papierowej.





ISO:	K01
HV10:	1.840
N/mm²:	2.050

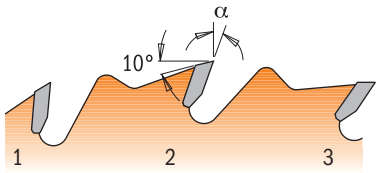


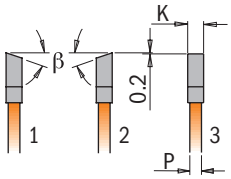
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
160	20 (+16)	2/6/32	56	1,7	1,1	12°	10° ATB + 8° Shear	273.160.56H
190	30 (+20+16)	2/7/42	64	1,7	1,1	15°	10° ATB + 8° Shear	273.190.64M
216	30		64	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	273.216.64M
250	30	COMBI3	80	2,4	1,6	12°	10° ATB + 8° Shear	273.250.80M
300	30	COMBI3	96	2,6	1,8	12°	10° ATB + 8° Shear	273.300.96M

Piły ultracienkie - konstruktorskie

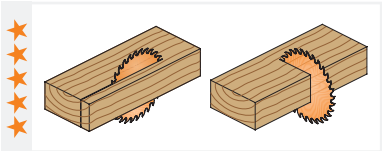
250-251

ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłużnego i poprzecznego, specjalnie zaprojektowane dla konstruktorów budowlanych.
DO MASZYN: Elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, w którym znajdują się gwoździe lub małe kawałki metalu.





*Zestaw 10 szt.



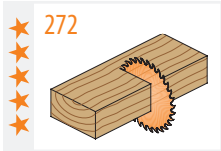
D mm	F mm	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
184	15,87 <>	24	1,9	1,2	20°	1FTG+2/20° ATB	250.024.07
184	15,87 <>	24	1,9	1,2	20°	1FTG+2/20° ATB	250.024.07-X10*
184	15,87 <>	40	1,9	1,2	20°	1FTG+4/20° ATB	251.040.07
184	15,87 <>	40	1,9	1,2	20°	1FTG+4/20° ATB	251.040.07-X10*

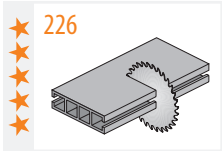
Piły ultracienkie do elektronarzędzi

new

271-272-226

ZASTOSOWANIE: (SERIA 271-272) Do cięcia wzdłużnego i poprzecznego. Ultracienki ząb ogranicza straty materiałowe.
DO MASZYN: (SERIA 271-272) Elektronarzędzia.
MATERIAŁ: (SERIA 271-272) Miękkie i twarde drewno, sklejka.

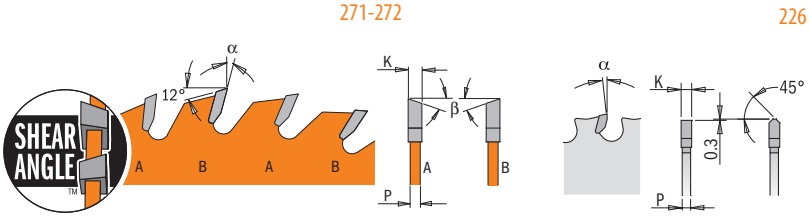




ZASTOSOWANIE (SERIA 226):
Do cięcia poprzecznego różnego rodzaju materiałów.

DO MASZYN (SERIA 226):
Elektronarzędzia.

MATERIAŁ (SERIA 226):
Materiały żelazne oraz stal konstrukcyjna.



D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
Piły do cięcia poprzecznego i wzdłużnego								
136	20 (+10)		18	1,5	1,0	20°	10° ATB + 8° Shear	271.136.18H
165	20 (+15,87)	2/6/32	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.165.24H
184	20 (+16+15,87)	2/7/42	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24H
Piły do cięcia poprzecznego								
136	20 (+10)		36	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	272.136.36H
165	20 (+15,87)	2/6/32	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	272.165.36H
18420 (+16+15,87)		2/7/42	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40H
Piły do cięcia metalu, PVC i materiałów kompozytowych								
136,5	10		30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05
136,5	20		30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05H
165	15,87<>		36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06

Piły diamentowe do materiałów ultratwardych

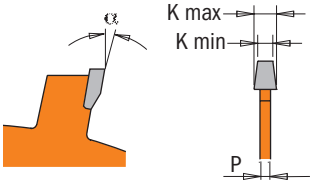
CMT ORANGE TOOLS

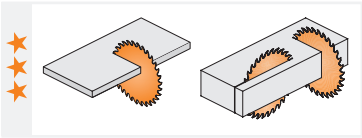
236

ZASTOSOWANIE: Do cięcia wzdłużnego i poprzecznego materiałów o bardzo dużej twardości.
DO MASZYN: Ukośnice, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Materiały z włókien cementowych (Herdieplank®, Herdiepanel®), plastik, drewno lite, płyta gipsowa.

DP

40X LONGER LIFE THAN CARBIDE





D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
160	20	2/6/32	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.160.04H
160	20	2/6/32	10	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.160.10H
180	20	2/6/32	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.180.04H
184	15,87<>		4	1,6-1,7	1,4	12°	CONICAL	236.004.07
190	30	2/7/42	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.190.04M
190	30	2/7/42	12	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.190.12M
216	30		14	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.216.14M
230	30	2/7/42	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.230.04M
250	30	COMBI3	16	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.250.16M
254	15,87		6	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.006.10
300	30	COMBI3	20	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.300.20M
305	25,4		8	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.008.12

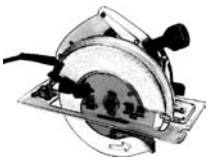
Piły do cięcia wzdłużnego do elektronarzędzi

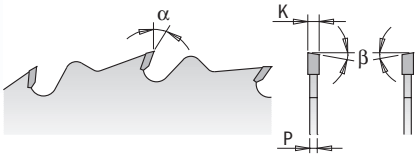
industrial line

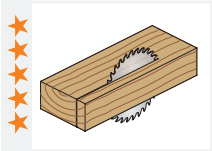
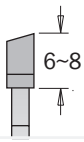
290

ZASTOSOWANIE: Cięcie wzdłużne.
DO MASZYN: Piły ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno.

HW





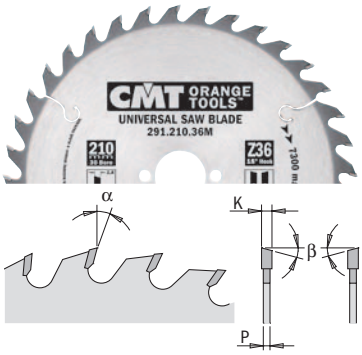
ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150

* jakość przemysłowa

D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
150	20		12	2,4	1,4	20°	10° ATB	290.150.12H
160	16		12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12E
160	20	2/6/32	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12H
180	30	2/7/42	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.180.12M
190	16	2/6/32	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12E
190	20	2/6/32	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12H
190	30	2/7/42	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12M
200	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.200.24M
210	25		24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.210.24L
210	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.210.24M
216	30		24	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	290.216.24M
220	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.220.24M
230	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.230.24M
235	25		24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24L
235	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24M
240	30	2/7/42	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.240.24M
250	30	COMBI3	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.250.24M*
270	30	2/7/42	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.270.28M*

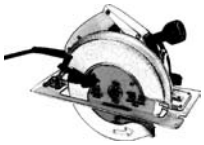
Piły uniwersalne do elektronarzędzi

CMT ORANGE TOOLS

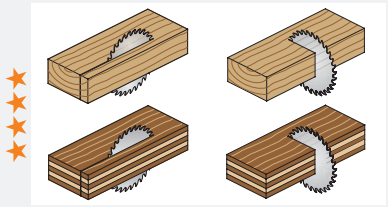


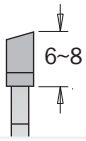
285-291

ZASTOSOWANIE: Cięcie wzdłużne i poprzeczne.
DO MASZYN: Piły stołowe i ukośnice, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, sklejka.



HW





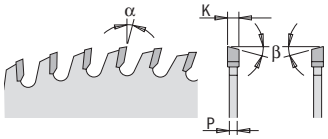
ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150

D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new 120	20	2/5,5/30	18	1,8	1,2	15°	15° ATB	291.120.18H*
125	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.125.20H
130	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.130.20H
140	20		20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.140.20H
150	16		24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24E
150	20		24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24H
160	16		24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24E
160	20	2/6/32	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24H
160	30	2/7/42	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24M
165	20	2/6/32	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	291.165.24H
165	30	2/7/42	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	291.165.24M
170	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.170.24M
180	20	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24H
180	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24M
184	16		24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24E
184	30		24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24M
190	16	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24E
190	20	2/6/32	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24H
190	30	2/7/42	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24M
190	20 (Festool® FF)	5/7/2,5	32	2,6	1,6	10°	10° ATB	291.190.32FF
200	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.200.36M
210	25		36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36L
210	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36M
216	30		48	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	291.216.48M
220	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.220.36M
225	30	2/7/42	36	2,8	1,8	20°	15° ATB	291.225.36M
230	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.230.36M
235	25		36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36L
235	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36M
240	30	2/7/42	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.240.36M
250	20	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10H*
250	30	COMBI3	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10M*
260	30	2/10/60 + 2/7/42	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	285.048.11M*
270	30	2/7/42	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.270.42M*

* jakość przemysłowa

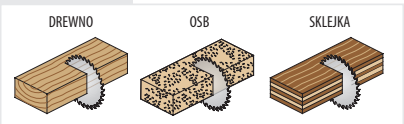
Piły Konstruktorskie new

Piły przeznaczone do prac budowlanych, remontów. Charakteryzują się dużą wydajnością w bardzo ekonomicznej cenie.



Maszyny: przenośne, stacjonarne i piły stołowe.
Materiał: miękkie / twarde drewno, sklejka, płyty OSB.

ZASTOSOWANIE:



CARBIDE TIPPED

OPIS	D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new Poprzeczna (opak. 10 szt.)	160	20	2/6/32	24	2,2	1,4	15°	15° ATB	K16024H-X10
new Poprzeczna** (opak. 10 szt.)	160	20	2/6/32	40	2,2	1,4	15°	15° ATB	K16040H-X10
new Poprzeczna (opak. 10 szt.)	190	30	2/7/42	24	2,2	1,4	20°	10° ATB	K19024H-X10
new Poprzeczna (opak. 10 szt.)	216	30	2/7/42	24	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21624M-X10
new Poprzeczna** (opak. 10 szt.)	216	30	2/7/42	48	2,4	1,6	-5° Neg.	15° ATB	K21648M-X10
new Poprzeczna (opak. 5 szt.)	250	30	2/6/32 + 2/7/42	40	2,6	1,8	15°	10° ATB	K25040M-X5

** Idealnie wykańczająca krawędzie.

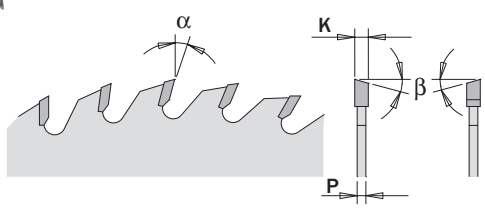
Piły do cięcia poprzecznego do elektronarzędzi

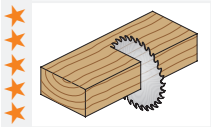
CMT ORANGE TOOLS

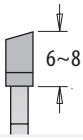
292

ZASTOSOWANIE: Cięcie poprzeczne z idealnym wykończeniem krawędzi.
DO MASZYN: Piły stołowe i ukośnice, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: Miękkie, twarde oraz egzotyczne drewno, drewnopochodne panele fornirowane lub laminowane okleiną na bazie papierowej.

HW







ISO:	K10
HV10:	1.765
N/mm²:	2.150

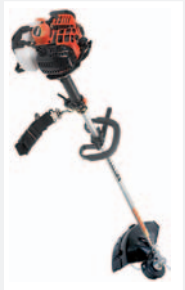
* jakość przemysłowa

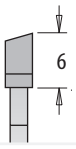
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
new 120	20	2/5,5/30	36	1,8	1,2	10°	15° ATB	292.120.36H*
120	20	2/5,5/30	40	1,8	1,2	10°	15° ATB	292.120.40H
new 125	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.125.36H
new 130	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.130.36H
140	20	-	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.140.36H
150	20	-	40	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.150.40H
160	16	-	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40E
160	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40H
160	20 (Virutex)	4/7/32 (45°)	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H
new 160*	20	2/6/32	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H2
160	30	2/7/42	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40M
160	20	2/7/42	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.160.56H
new 165	20	2/7/42	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.165.56H
165	20	2/6/32	40	2,6	1,6	10°	15° ATB	292.165.40H
165	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.165.40M
170	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.170.40M
180	20	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40H
180	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40M
184	16		40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40E
184	30		40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40M
190	16	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40E
190	20	2/6/32	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40H
190	30	2/7/42	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40M
190	30	2/7/42	64	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.64M
190	20 (Festool® FF)	5/7/2,5	48	2,4	1,6	10°	15° ATB	292.190.48FF
200	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.200.48M
210	25		48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48L
210	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48M
210	30	2/7/42	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.64M
216	30		64	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.64M
new 216	30		80	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.80M
220	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.220.48M
225	30	2/7/42	48	2,8	1,8	10°	15° ATB	292.225.48M
230	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.48M
230	30	2/7/42+2/10/60	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.64M
235	25		48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48L
235	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48M
240	30	2/7/42	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.240.48M
250	30	COMBI3	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10M*
260	30	2/10/60 + 2/7/42	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	285.060.11M*

Piły ogrodowe

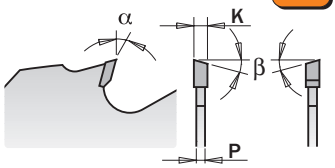
HW

298





ISO:	SPECIAL
HV10:	1.550
N/mm²:	2.600



D mm	F mm	RPM max	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
250	20	12.000	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20H
250	25,4	12.000	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20

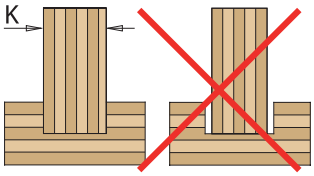
CMT ORANGE TOOLS

230

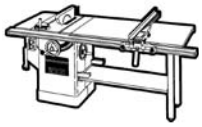
Długoletnie doświadczenie CMT pozwoliło na opracowanie narzędzia do wykonywania idealnego połączenia DADO.

Głównymi cechami narzędzia (przedstawionego poniżej) są:
- odpowiednio zaprojektowany system „anti-kickback" czyli system zapobiegający szybkiemu cofnięciu materiału, spowodowanemu zastosowaniem zbyt szybkiego posuwu,
- bezodpryskowe cięcie materiałów fornirowanych, laminowanych oraz twardego i miękkiego drewna,
- zestawy podkładek do cięcia od 6,35mm do 23mm.

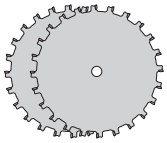
Precyzyjnie wycinanie idealnie pasujących wpustów.



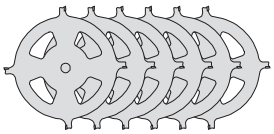
HW



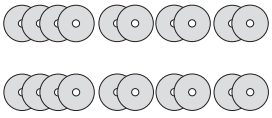
Zestaw zawiera:



2 PIŁY



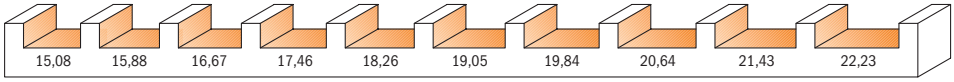
6 PIŁEK ROZDRABNIAJĄCYCH Z=4 HW

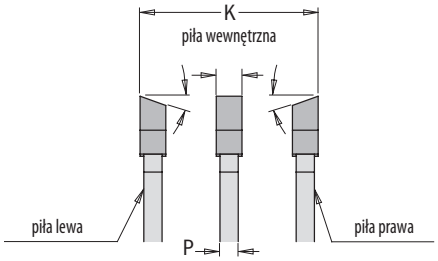


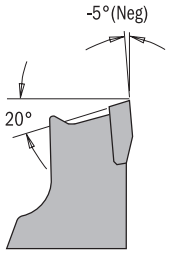
ZESTAW STALOWYCH PRZEKŁADEK

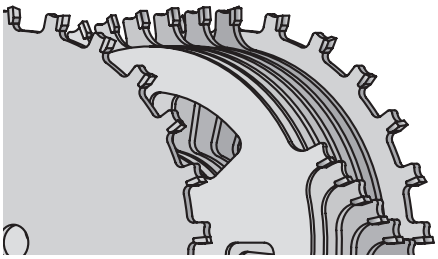
Zestaw przekładek do uzyskania odpowiedniej grubości

NR.	Grubość przekładki
4	0.1mm
2	0.2mm
2	0.3mm
2	0.5mm





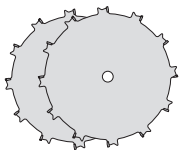




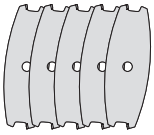
K mm	Zestaw przekładek zawiera 1,6mm	2,4mm	3,2mm
6,35	0	0	0
7,94	1	0	0
8,73	0	1	0
9,53	0	0	1
10,32	1	1	0
11,11	1	0	1
11,91	0	1	1
12,70	0	0	2
13,49	1	1	1
14,29	1	0	2
15,08	0	1	2
15,88	0	0	3
16,67	1	1	2
17,46	1	0	3
18,26	0	1	3
19,05	0	0	4
19,84	1	1	3
20,64	1	0	4
21,43	0	1	4
22,23	1	1	4

D mm	F mm	Z	P (pił wewnętrznych) 3,2mm	2,4mm	1,6mm	K min.	max	α	β	Symbol
150	15,87	20	4	1	1	6,35	22,23	-5°	FTG+ATB	230.520.06
200	15,87	24	4	1	1	6,35	22,23	-5°	FTG+ATB	230.524.08
200	30	24	4	1	1	6,35	22,23	-5°	FTG+ATB	230.524.08M

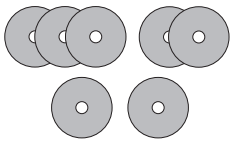
Zestaw zawiera:



2 PIŁY



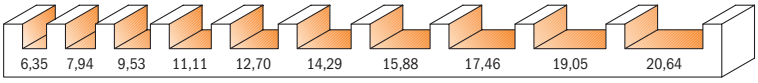
6 PIŁEK ROZDRABNIAJĄCYCH Z=4 HW

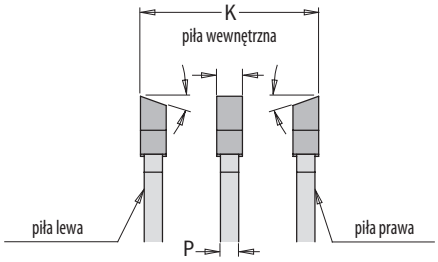


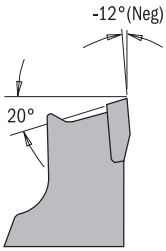
ZESTAW STALOWYCH PRZEKŁADEK

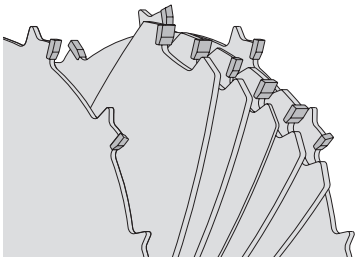
Zestaw przekładek do uzyskania odpowiedniej grubości

NR.	Grubość przekładki
3	0.1mm
2	0.2mm
1	0.3mm
1	0.5mm









K mm	Zestaw przekładek zawiera 1,6mm	3,2mm
6,35	0	0
7,94	1	0
9,53	0	1
11,11	1	1
12,70	0	2
14,29	1	2
15,88	0	3
17,46	1	3
19,05	0	4
20,64	1	4

D mm	F mm	Z	P (pił wewnętrznych) 3,2mm	1,6mm	K min.	max	α	β	SYMBOL
200	15,87	12	4	1	6,35	20,64	-12°	FTG+ATB	230.012.08

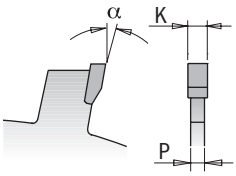
Piły rowkujące

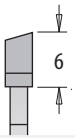
240

ZASTOSOWANIE: Do rowkowania, felcowania, fazowania.
DO MASZYN: Czopiarki, maszyny frezujące.
MATERIAŁ: Miękkie i twarde drewno, panele drewnopochodne, plastik.

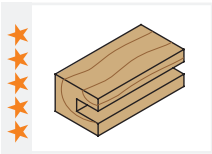
HW

Nowy wzór pozwala na jednoczesne używanie piłek o różnych grubościach





ISO:	K01
HV10:	1.840
N/mm²:	2.050



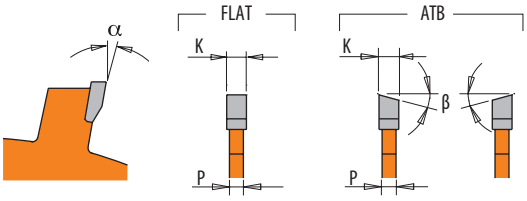
D mm	F mm		Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
150	30		12	2,0	1,4	15°	FLAT	240.020.06M
150	35		12	2,0	1,4	15°	FLAT	240.020.06R
150	30		12	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.06M
150	35		12	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.06R
150	30		12	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.06M
150	35		12	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.06R
150	30		12	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.06M
150	35		12	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.06R
150	30		12	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.06M
150	35		12	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.06R
180	30		18	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.07M
180	35		18	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.07R
180	30		18	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.07M
180	35		18	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.07R
180	30		18	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.07M
180	35		18	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.07R
180	30		18	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.07M
180	35		18	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.07R

Frezy lamello

240-241

HW

100 milimetrowe frezy piłkowe do połączeń typu lamello, pokryte pomarańczową powłoką PTFE, wycinają idealne wpusty szybko i dokładnie. Najwyższej jakości niemiecka stal oraz 8 węglikowych zębów gwarantują długoletnią żywotność. Pasują do lamelownic większości producentów w tym: Lamello, DeWalt, Porter Cable, Skil, Bosh, Freud.



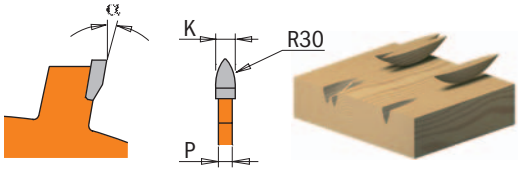
D mm	F mm	Otwory dodatkowe	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
100	22	4/4,5 - 9,5/36	6	3,96	3,0	18°	10°ATB	240.006.04
100	22	4/4,5 - 9,5/36	8	3,96	3,0	15°	10°ATB	240.008.04
100*	22	-	8	3,96	3,1-3,9	15°	FLAT	241.008.04

* Do maszyn: Virutex, Porter-Cable

Frez do wycinania wad drewna

240.004.04

To nowe narzędzie proponowane przez CMT. Idealnie nadaje się do wycinania wszelkiego rodzaju wad w drewnie m.in. żywicy, sęków itp. Dzięki temu frezowi oraz zastosowaniu odpowiednich łatek, wszelkie poprawki pozostaną niewidoczne. Do stosowania w lamelownicach.



D mm	F mm		Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL
100	22		4	8,0	6,0	18°	R30	240.004.04

Tarcza ustawiająca tarczę główną i dysk szlifujący

299.11

Przed rozpoczęciem cięcia, ustaw piłę w pozycji zapewniającej równe i gładkie cięcie. Zamontuj tarczę balansującą na stole, a następnie wykorzystując kątownik, ustaw tarczę w odpowiedniej pozycji. Następnie zdemontuj tarczę balansującą i zamontuj właściwą piłę i ciesz się dokładnym i precyzyjnym cięciem. Tarczę balansującą możesz również wykorzystać jako szlifierkę, doczepiając do niej samoprzylepne krążki papieru ściernego.

D mm	F mm	P mm	SYMBOL
200	15,87	2,8	299.111.00
200	30	2,8	299.111.00M
250	15,87	2,8	299.112.00
250	30	2,8	299.112.00M

Stabilizatory

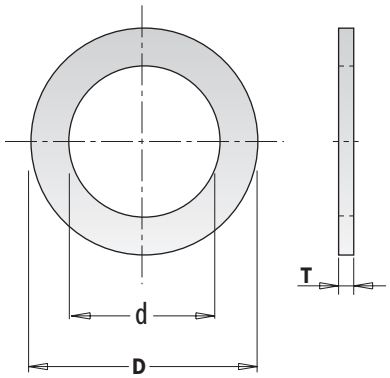
299.10

Te krążki pomogą Ci pozbyć się uciążliwych wibracji oraz uczynią cięcie bardziej prostym i dokładnym. Ponad to wpływają dodatnio na żywotność narzędzia. Do użytku tylko na pilarkach stacjonarnych. Każdy zestaw zawiera 2 sztuki stabilizatorów.

	OPIS	D mm	F mm	P mm	SYMBOL
	Stabilizator (2szt.) do Ø200mm	75	15,87	3,0	299.101.00
	Stabilizator (2szt.) do Ø200mm	75	30	3,0	299.101.00M
	Stabilizator (2szt.) do Ø250mm	125	15,87	3,0	299.102.00
	Stabilizator (2szt.) do Ø250mm	125	30	3,0	299.102.00M
new	Stabilizator (2szt.) do Ø300mm	152	25,4	3,0	299.103.00
new	Stabilizator (2szt.) do Ø300mm	152	30	3,0	299.103.00M

Redukcje otworów w piłach

299



	D mm	d mm	T mm	SYMBOL	D mm	d mm	T mm	SYMBOL	
	15,87	10	1,2	299.218.00	30	15,87	1,4	299.211.00	
	15,87	12,7	1,2	299.217.00	30	16	1,4	299.223.00	
	20	12,7	1,2	299.221.00	30	16	2,0	299.226.00	
	20	16	1,2	299.222.00	30	18	1,4	299.232.00	
	20	18	1,4	299.236.00	30	19,05	1,4	299.241.00	new
new	22,2	15	1,4	299.237.00	30	20	1,4	299.224.00	
new	22,2	20	1,4	299.238.00	30	22	1,4	299.231.00	
	25,4	15,87	1,4	299.216.00	30	20	2,0	299.227.00	
	25,4	19,05	1,4	299.213.00	30	25	1,4	299.225.00	
	25,4	20	1,4	299.214.00	30	25	2,0	299.228.00	
new	25,4	20	2,3	299.220.00	30	25,4	2,0	299.212.00	
	25,4	22	1,4	299.215.00	32	30	2,0	299.229.00	
new	25,4	22,2	1,4	299.239.00	35	30	2,0	299.230.00	
new	25,4	22,2	2,3	299.219.00	35	32	2,0	299.233.00	
new	30	15	1,4	299.240.00					

Piły do elektronarzędzi

CMT ORANGE TOOLS™

PIŁY NAJBARDZIEJ POPULARNE

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL	CIĘCIE WYKOŃCZENIOWE SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA 2 SYMBOL
BOSCH								
GKS 160	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
GKS 190	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
GKS 55	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
GKS 65	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
GKS 85	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
GKS 85 G	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
GKS 55 GCE	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.165.56H
GKS 65 GCE	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
GCM 8 S	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
GCM 8 SJ	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
GCM 10 S	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
GCM 10 SD	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
GCM 12 SD	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GCM 10 J	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
GCM 12	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GCM 12 GDL	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GTM 12	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GTS 10 J	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
GTS 10 XC	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
GKS 36	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
GKT 55 GCE	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
GCM 12 JL	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GCM 12 SD	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
GTM 12 JL	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
PKS 66 A	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
PKS 55 A	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.165.56H
PKS 40	130	16						
PPS 7S	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
PCM 7/ PCM 7S	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
PCM 8 S	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
CELMA								
DBRCc 67	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M		296.200.48M	
DeWALT								
D23700	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		297.096.13M	
D23650K	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.40H	296.190.40M	296.190.64M
D23550	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
D23620	184	16		291.184.24E	292.184.40E			
D23620K	184	16		291.184.24E	292.184.40E			
DWS520K	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
D23551	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
D23651K	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
DWE575K	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64H	296.190.40M	296.190.64M
DWE576K	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64H	296.190.40M	296.190.64M
DWE560K	184	16		291.184.24E	292.184.40E			
DWE550	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
DW712	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
DW718	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
DW777	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
DW771	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
DW717XPS	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
DWS780	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
DW743N	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
D27107	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
D27107V	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
DW744XP	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	

PIŁY NAJBARDZIEJ POPULARNE

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL	CIĘCIE WYKOŃCZENIOWE SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA 2 SYMBOL
DW745	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
DW711	260	30		285.048.11M	285.060.11M		297.096.13M	
D27111	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
D27112	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
D27113	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
DW721KN	300	30	293.024.12M	285.048.12M	285.072.12M	285.096.12M	297.096.12M	
DW722KN	300	30	293.024.12M	285.048.12M	285.072.12M	285.096.12M	297.096.12M	
DW728KN	350	30	293.028.14M	285.054.14M	285.084.14M		297.096.12M	
EINHELL								
RT-CS 165	165	16						
BT-CS 1200	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
BT-CS 1200/1	160	16	290.160.12E	291.160.24E	292.160.40E			
BCS 64/1	180	20		291.180.24H	292.180.40H		296.180.40H	
RT-CS 190/1	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
BT-CS 1400/1	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
BT-MS 210	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
BT-MS 2112	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
BT-MS 250 L	250	30		285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
BT-SM 2050	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
BT-SM 2131	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
BT-SM 2534	250	30		285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
BT-SM 3100	250	30		285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
RT-XM 305 U	250	30		285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
FESTOOL								
TS 55	160	20	290.160.12H	291.160.24H	285.160.48H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
TS 55 R	160	20	290.160.12H	291.160.24H	285.160.48H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
TS 75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
PRECISIO CS50	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
PRECISIO CS70	225	30		291.225.36M	292.225.48M		296.225.64M	
KAPEX KS 88	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
KAPEX KS 120	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
SYMMETRIC 70E	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
HITACHI								
C6 BU2	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
C6 MFA	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
C6 SS	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
C6 U2	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
C6BUY	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
C7ST	185	30		291.184.24M	292.184.40M			
C7 BU2	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
C7BUY	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
C7 MFA	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
C7 SS	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
C7 U2	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
C8FS	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
C8FSHE	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
C9BU2	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
C98	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
C9U2	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
C12FCH	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
C12LC	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
C12LCH	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
C12LSH	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
C12YA	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	

Piły do elektronarzędzi

CMT ORANGE TOOLS™

PIŁY NAJBARDZIEJ POPULARNE

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL	CIĘCIE WYKOŃCZENIOWE SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA SYMBOL	PŁYTA WIÓROWA I ALUMINIOWA 2 SYMBOL
MAKITA								
5604 R	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
5704 R	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
5705 R	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
5017 RKB	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
5008 MG	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
N5900 B	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
5903 R	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M		296.235.48M	
5103 R	270	30	290.270.28M	291.270.42M				
5104 S	270	30	290.270.28M	291.270.42M				
5143 R	355	30						
SP6000	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
2704	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
LS0714	190	20	290.190.12H	291.190.24H	292.190.40H			
LS0714 L	190	20	290.190.12H	291.190.24H	292.190.40H			
LS1013	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
LS1016 L	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
LS1018 L	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
LS1040	255	30						
LS1040 L	255	30						
LS1216 L	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
LH1040	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
LH1200 FL	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
LF1000	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
HS7100	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
MLT100	260	30		285.048.11M	285.060.11M	294.060.11M	297.080.11M	
BSS610RFE	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
BHS630RFE / BHS630Z	165	20		291.165.24H	292.165.40H	292.165.56H		
BLS713RFE	190	20	290.190.12H	291.190.24H	292.190.40H	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
METABO								
KS 54 SP	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
KS 66 PLUS	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
KSE 55 VARIO	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.160.56H
KSE 68 PLUS	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M	292.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
KGS 216 M	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
KGS 216 PLUS	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
KGS 254 I	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
KGS 254 M	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
KGS 315 PLUS	315	30	293.028.12M	294.054.12M	285.072.13M		297.096.23M	
KS 216 M	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M	292.216.80M	297.064.09M	
KS 254 PLUS	254	30		294.048.10M	294.060.10M		297.081.10M	
KS 305 PLUS	305	30	293.028.22M	294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	
BKH 450	450	30	286.032.18M	285.054.18M	285.066.18M		Y297.140.18M	
BKS 400	400	30	286.028.16M	285.048.16M	285.096.16M		297.120.16M	
BKS 450	450	30	286.032.18M	285.054.18M	285.066.18M		Y297.140.18M	
KS 55 FE	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H	292.160.56H	296.160.40H	296.165.56H
KGT 300	315	30	293.028.12M	294.054.12M	285.072.13M		297.096.23M	
KGT 501	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M	285.080.10M	297.080.10M	
MILWAUKEE								
CS 55	165	30		291.165.24M	292.165.40M			
SCS 65 Q	190	30	290.190.12M	291.190.24M	296.190.40M	296.190.64M	296.190.40M	296.190.64M
CS 75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M	292.210.64M	296.210.48M	296.210.64M
CS 60	184	30		291.184.24M	292.184.40M			
MS 305 DB	305	30		294.054.22M	285.072.22M		297.096.13M	

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL
AEG					
HK125A, HK125B	125	20		291.125.20H	
TKS42	130	20		291.130.20H	
HK40	140	20		291.140.20H	
HK45A, HK46S,	150				
HK52, HK737,	150				
HK46N, HKS52,	150				
AHK52, HKS46	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
K55, K55E, K160,	160				
HK55	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
HK190, HK65,	190				
HK66, HKS65,	190				
HKS66, HKSE66,	190				
K66,	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
HK201	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
HK75, HKS75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
HKS85, HKS35	230	30	290.230.24M	291.230.36M	292.230.48M
HK240	240	30	290.240.24M	291.240.36M	292.240.48M
ATLAS COPCO					
TKS42	130	20		291.130.20H	
K55S, K55SE	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
K66S, K66SE	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
HKS75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
HKS85	230	30	290.230.24M	291.230.36M	292.230.48M
BLACK & DECKER					
KS1500LK	190	16	290.190.12E	291.190.24E	292.190.40E
KS1600LK	190	16	290.190.12E	291.190.24E	292.190.40E
KS1300	190	16	290.190.12E	291.190.24E	292.190.40E
KS1400L	190	16	290.190.12E	291.190.24E	292.190.40E
CASALS					
BSC150, VSC50	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
SC210, VSC70	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
SC230	230	30	290.230.24M	291.230.36M	292.230.48M
ELEKTRA-BECKUM					
KS250, KGS250					
GKS300	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M
ELU					
MH151	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
MH155, MH55	170	30		291.170.24M	292.170.40M
MH65	180	30	290.180.12M	291.180.24M	292.180.40M
MH165, 265	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
MH182, MH30,					
MH82	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
PS174, PS274	216	30	290.216.24M	291.216.48M	292.216.64M
MH85	240	30	290.240.24M	291.240.36M	292.240.48M
TKS171, 170,					
172, 173	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M
FEIN					
SSK646	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
SSK660	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
SSK661	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
FELISATTI					
TP751	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
TP765, TP766	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
FLOTTJET					
1011, 2011, 3011	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M

Piły do elektronarzędzi

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL
FREUD					
FCS184	184	30	290.180.12M	291.184.24M	292.184.40M
FTR250T	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M
HAFFNER					
KSU105	125	20		291.125.20H	
KSU50	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
KSU110	170	30		291.170.24M	292.170.40M
KSU60	180	20		291.180.24H	292.180.40H
KSU113	180	30	290.180.12M	291.180.24M	292.180.40M
AKS	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
KS75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
KL177, KL178, KSU118	220	30	290.220.24M	291.220.36M	292.220.48M
KL176, KS85, KSU85, SP187	235	30	290.235.24M	291.235.36M	292.235.48M
SP196, SP197, AKS, SP189, TGS161, TGS162 TGS163, GS165, GS166, GS1, 2W, 2D, SP195, TGS198, GS150	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M
HOLZ-HER					
Derby, Mosquito, 2110, 2111, 2171	130	20		291.130.20H	
2260, 2270	140	20		291.140.20H	
2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, HKU50/264	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
1563, 2115, 2266, 2271, 2281	170	30		291.170.24M	292.170.40M
HKU55, 2112, 2272, 2291	180	30	290.180.12M	291.180.24M	292.180.40M
2114, 2116, 2117, 2119, 2126, 2269, 2282	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
HK201, 2113, 2292, 2555	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
PKS267, 2267, 2284	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
HKU75, 2274, 2279	220	30	290.220.24M	291.220.36M	292.220.48M
2118, 2120, 2171, 2293, 2294	230	30	290.230.24M	291.230.36M	292.230.48M
HKD65, 2268	240	30	290.240.24M	291.240.36M	292.240.48M
KITY					
0618	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
KRESS					
CHKS 6055 /6050	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
CHKS 6060 /1600	190	20	290.190.12H	291.190.24H	292.190.40H
MAFELL					
SF32, X40, XE40	125	20		291.125.20H	
MKS55, MS55, PS52, B55, FU50, X55, XE55, A552106,	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
KS320	160	30		291.160.24M	292.160.40M
MKS65, MS65	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
B65, X72	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M

PILARKA	D mm	F mm	CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL	CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL	CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL
HKS75, MS75	210	30	290.210.24M	291.210.36M	292.210.48M
B82	240	30	290.240.24M	291.240.36M	292.240.48M
MKS85, MS85, Erika 85	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M
PERLES					
KS 170	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
KS 55	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
RYOBI					
MS 50	150	16		291.150.24E	
MS45, MS45E	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
FM, W5502C	160	16	290.160.12E	291.160.24E	292.160.40E
MS 55	160	20	290.160.12H	291.160.24H	292.160.40H
MS 65	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
MS 70	200	30	290.200.24M	291.200.36M	292.200.48M
MS 85, MS 80	220	30	290.220.24M	291.220.36M	292.220.48M
MS 85	230	30	290.230.24M	291.230.36M	292.230.48M
FM10A, 3100, 4200	240	30	290.240.24M	291.240.36M	292.240.48M
SKIL					
5064AA	184	16		291.184.24E	292.184.40E
5155AA	170	30		291.170.24M	292.170.40M
5166AC	190	30	290.190.12M	291.190.24M	292.190.40M
5840AD	140	20		291.140.20H	
STAYER					
Profiline, CP 46	140	20		285.040.10M	
CP 50	150	20	290.150.12H	291.150.24H	292.150.40H
SLL250, SCE250, CP66	250	30	290.250.24M	285.040.10M	285.060.10M

Indeks pił

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
70	20	Materiały drewnopochodne	8+8	2,8-3,6		15°	FLAT	289.070.16H	18
80	20	Materiały drewnopochodne	12	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	S288.080.12H	18
80	20	Materiały drewnopochodne	10+10	2,8-3,6		15°	FLAT	289.080.20H	22
80	20		12	3,0-4,0	2,2	5°	CONICAL	DSB-08012-40300A	16
100	20	Materiały drewnopochodne	20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20H	22
100	22	Materiały drewnopochodne	20	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.100.20K	22
100	20	Materiały drewnopochodne	10+10	2,8-3,6		15°	FLAT	289.100.20H	22
100	22	Materiały drewnopochodne	10+10	2,8-3,6		15°	FLAT	289.100.20K	22
100	22	Rowkowanie	6	3,96	3,0	18°	10°ATB	240.006.04	30
100	22	Rowkowanie	8	3,96	3,0	15°	10°ATB	240.008.04	30
100	22	Rowkowanie	8	3,96	3,1-3,9	15°	FLAT	241.008.04	30
100	22	Rowkowanie	4	8,0	6,0	18°	R30	240.004.04	31
100	20	Materiały drewnopochodne	20	3,0-4,0		5°	CONICAL	DSB-10020-40300A	16
120	20	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H	18
120	20	Materiały drewnopochodne	24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24H1	18
120	22	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.120.24K	18
120	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		15°	FLAT	289.120.24H	18
120	22	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		15°	FLAT	289.120.24K	18
120	20	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24H	19
120	22	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.720.24K	19
120	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24H	19
120	22	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.720.24K	19
120	20	Aluminium	36	1,8	1,2	-6° Neg.	TCG	296.120.36H	20
120	20	Drewno	18	1,8	1,2	15°	15° ATB	291.120.18H	27
120	20	Drewno	36	1,8	1,0	10°	15° ATB	292.120.36H	28
120	20	Drewno	40	1,8	1,0	10°	15° ATB	292.120.40H	28
120	50		12+12	2,8-3,6		15°	FLAT	289.120.24T	18
100	20	Materiały drewnopochodne	10+10	2,8-3,6			FTG	DSC-10020-40100A	16
100	22	Materiały drewnopochodne	20	3,0-4,0		5°	CONICAL	DSB-10020-40300B	16
100	22	Materiały drewnopochodne	10+10	2,8-3,6			FTG	DSC-10020-40100B	16
120	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6			FTG	DSC-12024-40100A	16
120	22	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6			FTG	DSC-12024-40100B	16
120	20	Materiały drewnopochodne	24	3,0-4,0 5°			CONICAL	DSB-12024-40300A	16
120	22	Materiały drewnopochodne	24	3,0-4,0 5°			CONICAL	DSB-12024-40300B	16
125	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6			FTG	DSC-12524-40100A	16
125	20	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H	18
125	20	Materiały drewnopochodne	24	3,4-4,2	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24H1	18
125	20	Materiały drewnopochodne	24	4,3-3,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24H2	18
125	22	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6			FTG	DSC-12524-40100B	16
125	20	Materiały drewnopochodne	24	3,0-4,0		5°	CONICAL	DSB-12524-40300A	16
125	22	Materiały drewnopochodne	24	3,0-4,0		5°	CONICAL	DSB-12524-40300B	16
125	22	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,0	2,5	5°	CO+5° ATB	288.125.24K	18
125	45	Materiały drewnopochodne	24	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.125.24Q	18
125	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		15°	FLAT	289.125.24H	18
125	22	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		15°	FLAT	289.125.24K	18
125	20	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,3	2,2	0°	CO+6° ATB	288.725.24H	19
125	20	Materiały drewnopochodne	12+12	2,8-3,6		11°	5° ATB	289.725.24H	19
125	20	Drewno	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.125.20H	27
125	20	Drewno	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.125.36H	28
125	20		24	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-12524-40820	16
125	45		24	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-12524-40845	16
130	20	Drewno	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.130.20H	27
130	20	Drewno	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.130.36H	28
136	20 (+10)	Elektronarzędzia	18	1,5	1,0	20°	10° ATB + 8° Shear	271.136.18H	23
136	20 (+10)	Elektronarzędzia	36	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	272.136.36H	24
136	20 (+10)	Elektronarzędzia	18	1,5	1,0	20°	10° ATB + 8° Shear	271.136.18H	25
136	20 (+10)	Elektronarzędzia	36	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	272.136.36H	25
136,5	10	Metal	30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05	21
136,5	20	Metal	30	1,5	1,2	0°	TCG	226.030.05H	21
140	16	Materiały drewnopochodne	24	3,1-4,0	2,2	10°	CO+FTG	Y288.140.24E	18
140	20	Drewno	20	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.140.20H	27
140	20	Drewno	36	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.140.36H	28
140	16		24	3,0-4,0	2,5	5°	CONICAL	DSB-14024-40216	16
150	30	Drewno	48	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.048.06M	10
150	45	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.150.36Q	18
150	20 (+16)	Elektronarzędzia	24	1,5	1,0	18°	10° ATB + 8° Shear	271.150.24H	23
150	20 (+16)	Elektronarzędzia	40	1,5	1,0	16°	10° ATB + 8° Shear	272.150.40H	24
150	20	Drewno	12	2,4	1,4	20°	10° ATB	290.150.12H	26
150	16	Drewno	24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24E	27
150	20	Drewno	24	2,4	1,4	15°	15° ATB	291.150.24H	27
150	20	Drewno	40	2,4	1,4	15°	15° ATB	292.150.40H	28
150	15,87	Rowkowanie	20	6,35 - 22,23		-5°	FTG+ATB	230.520.06	29
150	30	Rowkowanie	12	2,0	1,4	15°	FLAT	240.020.06M	30
150	35	Rowkowanie	12	2,0	1,4	15°	FLAT	240.020.06R	30
150	30	Rowkowanie	12	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.06M	30
150	35	Rowkowanie	12	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.06R	30
150	30	Rowkowanie	12	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.06M	30

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
150	35	Rowkowanie	12	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.06R	30
150	30	Rowkowanie	12	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.06M	30
150	35	Rowkowanie	12	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.06R	30
150	30	Rowkowanie	12	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.06M	30
150	35	Rowkowanie	12	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.06R	30
150	30		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-15036-40830	16
150	45		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-15036-40845	16
160	20	Materiały drewnopochodne	34	2,6	1,8	10°	HDF	287.034.06H	12
160	20 (Virutex)	Materiały drewnopochodne	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H	15
160	20	Materiały drewnopochodne	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H2	15
160	45	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36Q	18
160	55	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.160.36O	18
160	55	Materiały drewnopochodne	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	Y288.160.36O2	18
160	20	Aluminium	24	2,2	1,6	5°	TCG	Y284.160.24H	19
160	20	Aluminium	40	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.40H	20
160	20	Aluminium	56	2,2	1,6	-6° Neg.	TCG	296.160.56H	20
160	20	Metal	30	2,0	1,6	0°	TCG	226.030.06H	21
160	20	Metal	40	1,8	1,4	0°	TCG	226.540.06H	21
160	20 (+16)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.160.24H	23
160	20 (+16)	Elektronarzędzia	40	1,7	1,1	16°	10° ATB + 8° Shear	272.160.40H	24
160	20 (+16)	Elektronarzędzia	56	1,7	1,1	12°	10° ATB + 8° Shear	273.160.56H	24
160	20	Materiały ścierne	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.160.04H	26
160	20	Materiały ścierne	10	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.160.10H	26
160	16	Drewno	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12E	26
160	20	Drewno	12	2,2	1,6	20°	10° ATB	290.160.12H	26
160	16	Drewno	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24E	27
160	20	Drewno	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24H	27
160	30	Drewno	24	2,2	1,6	15°	15° ATB	291.160.24M	27
160	16	Drewno	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40E	28
160	20	Drewno	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40H	28
160	20 (Virutex)	Materiały drewnopochodne	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H	28
160	20	Materiały drewnopochodne	40	2,2	1,6	10°	TCG	281.160.40H2	28
160	30	Drewno	40	2,2	1,6	10°	15° ATB	292.160.40M	28
160	20	Drewno	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.160.56H	28
160	45		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-16036-40845	16
160	55		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-16036-40855	16
160	55		36	4,8-5,6	3,5	5°	CONICAL	DSB-16036-41255	16
160	20		24	2,2	1,4	15°	15°ATB	K16024H-X10	27
160	20		40	2,2	1,4	15°	15°ATB	K16040H-X10	27
160	20		48	2,2	1,6	5°	15°ATB	285.160.48H	10
165	15,87<>	Metal	36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06	21
165	20	Metal	36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06H	21
165	20 (+15,87)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.165.24H	23
165	20 (+15,87)	Elektronarzędzia	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	272.165.36H	24
165	20 (+15,87)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	271.165.24H	25
165	20 (+15,87)	Elektronarzędzia	36	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	272.165.36H	25
165	15,87<>	Metal	36	1,5	1,2	0°	TCG	226.036.06	25
165	20	Drewno	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	291.165.24H	27
165	30	Drewno	24	2,6	1,6	15°	15° ATB	291.165.24M	27
165	20	Drewno	56	2,2	1,6	15°	15° ATB	292.165.56H	28
165	20	Drewno	40	2,6	1,6	10°	15° ATB	292.165.40H	28
165	30	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.165.40M	28
170	30	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.170.24M	27
170	30	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.170.40M	28
180	40	Wielopiły	21+3	2,5	1,8	18°	FLAT	280.021.07S	6
180	30	Drewno	56	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.056.07M	10
180	20	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.180.36H	18
180	30	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.180.36M	18
180	45	Materiały drewnopochodne	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	288.180.36Q	18
180	55	Materiały drewnopochodne	36	5,0-6,2	3,5	10°	CO+FTG	288.180.36O	18
180	50	Materiały drewnopochodne	44	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.180.44T	18
180	20	Aluminium	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.180.40H	20
180	20	Materiały ścierne	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.180.04H	26
180	30	Drewno	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.180.12M	26
180	20	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24H	27
180	30	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.180.24M	27
180	20	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40H	28
180	30	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.180.40M	28
180	30	Rowkowanie	18	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.07M	30
180	35	Rowkowanie	18	3,0	2,0	15°	FLAT	240.030.07R	30
180	30	Rowkowanie	18	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.07M	30
180	35	Rowkowanie	18	4,0	3,0	15°	FLAT	240.040.07R	30
180	30	Rowkowanie	18	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.07M	30
180	35	Rowkowanie	18	5,0	3,0	15°	FLAT	240.050.07R	30
180	30	Rowkowanie	18	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.07M	30
180	35	Rowkowanie	18	6,0	3,0	15°	FLAT	240.060.07R	30
180	20		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-18036-40820	16

Indeks pił

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
180	30		36	4,4-5,2	3,2	5°	10°ATB	DSB-18036-40830	16
180	45		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-18036-40845	16
180	45		36	4,8-5,6	3,5	5°	CONICAL	DSB-18036-41245	16
184	15,87<>	Metal	48	2,0	1,6	0°	TCG	226.048.07	21
184	15,87<>	Metal	48	2,0	1,6	0°	TCG	226.548.07	21
184	20 (+16+15,87)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24H	23
184	30	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24M	23
184	20 (+16+15,87)	Elektronarzędzia	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40H	24
184	30	Elektronarzędzia	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40M	24
184	15,87 <>	Elektronarzędzia	24	1,9	1,2	20°	1FTG+2/20° ATB	250.024.07	25
184	15,87 <>	Elektronarzędzia	40	1,9	1,2	20°	1FTG+4/20° ATB	251.040.07	25
184	20 (+16+15,87)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.184.24H	25
184	20 (+16+15,87)	Elektronarzędzia	40	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.184.40H	25
184	15,87<>	Materiały ścierne	4	1,6-1,7	1,4	12°	CONICAL	236.004.07	26
184	16	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24E	27
184	30	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.184.24M	27
184	16	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40E	28
184	30	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.184.40M	28
190	30	Aluminium	30	2,6	2,2	5°	TCG	Y284.190.30M	19
190	30	Aluminium	40	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.40M	20
190	30	Aluminium	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64M	20
190	20 (Festool® FF)	Aluminium	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.190.64FF	20
190	30	Metal	40	2,0	1,6	0°	TCG	226.040.07M	21
190	30	Metal	48	1,8	1,4	0°	TCG	226.548.07M	21
190	30 (+20+16)	Elektronarzędzia	24	1,7	1,1	20°	10° ATB + 8° Shear	271.190.24M	23
190	30 (+20+16)	Elektronarzędzia	42	1,7	1,1	18°	10° ATB + 8° Shear	272.190.42M	24
190	30 (+20+16)	Elektronarzędzia	64	1,7	1,1	15°	10° ATB + 8° Shear	273.190.64M	24
190	30	Materiały ścierne	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.190.04M	26
190	30	Materiały ścierne	12	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.190.12M	26
190	16	Drewno	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12E	26
190	20	Drewno	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12H	26
190	30	Drewno	12	2,6	1,6	20°	10° ATB	290.190.12M	26
190	16	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24E	27
190	20	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24H	27
190	30	Drewno	24	2,6	1,6	20°	10° ATB	291.190.24M	27
190	20 (Festool® FF)	Drewno	32	2,6	1,6	10°	10° ATB	291.190.32FF	27
190	16	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40E	28
190	20	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40H	28
190	30	Drewno	40	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.40M	28
190	30	Drewno	64	2,6	1,6	15°	15° ATB	292.190.64M	28
190	20 (Festool® FF)	Drewno	48	2,4	1,6	10°	15° ATB	292.190.48FF	28
190	30		24	2,2	1,4	20°	10°ATB	K19024H-X10	27
200	40	Wielopiły	21+3	2,5	1,8	18°	FLAT	280.021.08S	6
200	30	Drewno	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.08M	9
200	30	Drewno	48	3,2	2,2	15°	15° ATB	285.048.08M	9
200	30	Drewno	64	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.064.08M	10
200	30	Materiały drewnopochodne	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.08M	15
200	20	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36H	18
200	45	Materiały drewnopochodne	36	4,7-6,0	3,5	10°	CO+FTG	288.200.36Q	18
200	45	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	Y288.200.36Q2	18
200	65	Materiały drewnopochodne	36	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.200.36J	18
200	30	Aluminium	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.200.48M	20
200	30	Elektronarzędzia	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	271.200.36M	23
200	30	Elektronarzędzia	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	272.200.48M	24
200	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.200.24M	26
200	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.200.36M	27
200	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.200.48M	28
200	15,87	Rowkowanie	24	6,35 - 22,23		-5°	FTG+ATB	230.524.08	29
200	30	Rowkowanie	24	6,35 - 22,23		-5°	FTG+ATB	230.524.08M	29
200	15,87	Rowkowanie	12		6,35 - 20,€4	-12°	FTG+ATB	230.012.08	29
200	20		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-20036-40820	16
200	30		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-20036-40830	16
200	45		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-20036-40845	16
200	45		36	4,8-5,6	3,5	5°	CONICAL	DSB-20036-41245	16
200	65		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-20036-40865	16
200	80		36	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-20036-40880	16
210	30	Aluminium	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.48M	20
210	30	Aluminium	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.210.64M	20
210	15,87<>	Metal	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.08	21
210	30	Metal	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.08M	21
210	30 (+25)	Elektronarzędzia	36	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	271.210.36M	23
210	30 (+25)	Elektronarzędzia	48	1,8	1,2	15°	10° ATB + 8° Shear	272.210.48M	24
210	25	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.210.24L	26
210	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.210.24M	26
210	25	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36L	27
210	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.210.36M	27
210	25	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48L	28

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
210	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.48M	28
210	30	Drewno	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.210.64M	28
215	50	Materiały drewnopochodne	42	4,3-5-5	3,2	10°	CO+FTG	288.215.42T	18
216	30	Aluminium	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.064.09M	20
216	30	Metal	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.047.09M	21
216	30	Metal	56	1,8	1,4	0°	TCG	226.556.09M	21
216	30	Elektronarzędzia	36	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	271.216.36M	23
216	30	Elektronarzędzia	48	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	272.216.48M	24
216	30	Elektronarzędzia	64	1,8	1,2	-5° Neg.	10° ATB + 8° Shear	273.216.64M	24
216	30	Materiały ścierne	14	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.216.14M	26
216	30	Drewno	24	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	290.216.24M	26
216	30	Drewno	48	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	291.216.48M	27
216	30	Drewno	64	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.64M	28
216	30	Drewno	80	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	292.216.80M	28
216	30		24	2,4	1,6	-5°Neg.	15°ATB	K21624M-X10	27
216	30		48	2,4	1,6	-5°Neg.	15°ATB	K21648M-X10	27
220	30	Materiały drewnopochodne	42	3,2	2,2	10°	HDF	287.042.09M	12
220	30	Materiały drewnopochodne	42	3,2	2,2	-6°	HDF	287.043.09M	12
220	30	Materiały drewnopochodne	64	3,2	2,2	-5°	40° ATB	283.064.09M	13
220	30	Materiały drewnopochodne	64	3,2	2,2	10°	TCG	281.064.09M	15
220	30	Materiały drewnopochodne	63	3,2	2,2	-3°	FFT	281.063.09M	15
220	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.220.24M	26
220	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.220.36M	27
220	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.220.48M	28
225	30	Aluminium	64	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.225.64M	20
225	30	Drewno	36	2,8	1,8	20°	15° ATB	291.225.36M	27
225	30	Drewno	48	2,8	1,8	10°	15° ATB	292.225.48M	28
230	30	Aluminium	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.230.48M	20
230	30	Materiały ścierne	4	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.230.04M	26
230	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.230.24M	26
230	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.230.36M	27
230	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.48M	28
230	30	Drewno	64	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.230.64M	28
235	30	Aluminium	48	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	296.235.48M	20
235	30	Metal	48	2,2	1,8	0°	TCG	226.048.09M	21
235	30 (+25)	Elektronarzędzia	36	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	271.235.36M	23
235	30 (+25)	Elektronarzędzia	48	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	272.235.48M	24
235	25	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24L	26
235	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.235.24M	26
235	25	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36L	27
235	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.235.36M	27
235	25	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48L	28
235	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.235.48M	28
240	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.240.24M	26
240	30	Drewno	36	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.240.36M	27
240	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	15° ATB	292.240.48M	28
250	70	Wielopiły	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10V	6
250	80	Wielopiły	20+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.020.10W	6
250	30	Wielopiły	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10M	7
250	70	Wielopiły	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10V	7
250	80	Wielopiły	20+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.020.10W	7
250	30	Materiały ścierne	16	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.016.10M	8
250	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.250.24M	8
250	20	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10H	9
250	30	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10M	9
250	30	Drewno	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.10M	9
250	30	Drewno	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10M	9
250	35	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10R	9
250	35	Drewno	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10R	9
250	30	Drewno	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10M	10
250	35	Drewno	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.080.10R	10
250	30	Drewno	80	3,0	2,5	10°	20° ATB	285.580.10M	10
250	30	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.640.10M	11
250	30	Drewno	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.660.10M	11
250	30	Drewno	80	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.680.10M	11
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	15°	1FTG+4ATB	274.080.10M	12
250	30	Materiały drewnopochodne	48	3,2	2,2	10°	HDF	287.048.10M	12
250	30	Materiały drewnopochodne	48	3,2	2,2	-6°	HDF	287.049.10M	12
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	-2°	40° ATB	283.080.10M	13
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	5°	40° ATB	210.080.10M	13
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	5°	TCG	281.680.10M	14
250	30	Materiały drewnopochodne	78	3,2	2,2	10°	FFT	295.078.10M	14
250	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	10°	TCG	281.060.10M	15
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	10°	TCG	281.080.10M	15
250	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	-3°	FFT	281.061.10M	15
250	30	Materiały drewnopochodne	81	3,2	2,2	-3°	FFT	281.081.10M	15
250	30	Materiały drewnopochodne	48	3,2	2,2	45°	TCG	DSA-25048-43230	16

Indeks pił

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
250	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	10°	TCG	281.060.10M	17
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	10°	TCG	281.080.10M	17
250	32	Aluminium	80	3,2	2,5	5°	TCG	284.080.10P	19
250	30	Aluminium	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10M	20
250	32	Aluminium	80	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.080.10P	20
250	30	Metal	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.572.10M	21
250	30	Corian®	72	3,2	2,5	0°	MTCG	223.072.10M	22
250	30	Plexiglas i plastik	80	2,8	2,2	-3°	MATB	222.080.10M	22
250	30	Elektronarzędzia	24	2,4	1,6	20°	10° ATB + 8° Shear	271.250.24M	23
250	30	Elektronarzędzia	42	2,4	1,6	18°	10° ATB + 8° Shear	271.250.42M	23
250	30	Elektronarzędzia	60	2,4	1,6	15°	10° ATB + 8° Shear	272.250.60M	24
250	30	Elektronarzędzia	80	2,4	1,6	12°	10° ATB + 8° Shear	273.250.80M	24
250	30	Materiały ścierne	16	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.250.16M	26
250	30	Materiały drewnopochodne	80	3,2	2,2	45°	TCG	DSA-25080-43230	16
250	30	Drewno	24	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.250.24M	26
250	20	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10H	27
250	30	Drewno	40	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.040.10M	27
250	30	Drewno	60	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.060.10M	28
250	20	Kosa spalinowa	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20H	28
250	25,4	Kosa spalinowa	20	2,2	1,4	15°	10° ATB	298.250.20	28
250	30		40	2,6	1,8	15°	10°ATB	K25040M-X10	27
254	15,87	Metal	48	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.048.10	21
254	15,87	Metal	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10	21
254	30	Metal	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.10M	21
254	15,87	Metal	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.572.10	21
254	15,87	Materiały ścierne	6	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.006.10	16
254	30		48	2,4	1,8	-5°Neg.	10°ATB	294.048.10M	9
254	30		60	2,4	1,8	-5°Neg.	10°ATB	294.060.10M	9
254	30		80	3,2	2,5	-5°Neg.	TCG	297.081.10M	20
260	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	285.048.11M	9
260	30	Drewno	60	2,8	1,8	10°	15° ATB	285.060.11M	9,28
260	30	Aluminium	80	2,8	2,2	-6° Neg.	TCG	297.080.11M	20
260	30	Drewno	48	2,8	1,8	15°	10° ATB	285.048.11M	27
260	30		60	2,5	1,8	-5°Neg.	10°ATB	294.060.11M	9
270	30	Drewno	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	290.270.28M	8,26
270	30	Drewno	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.270.42M	9
270	30	Drewno	42	2,8	1,8	15°	15° ATB	291.270.42M	27
275	20	Drewno	42	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.042.11H	9
280	30	Drewno	64	2,8	1,8	10°	15° ATB	295.064.11M	9
280	30	Aluminium	64	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.064.11M	20
300	70	Wielopiły	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12V	6
300	80	Wielopiły	24+4	2,7	1,8	18°	10° ATB	280.024.12W	6
300	30	Wielopiły	24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12M	6
300	70	Wielopiły	24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12V	6
300	80	Wielopiły	24+4	4,0	2,8	18°	10° ATB	277.024.12W	6
300	30	Wielopiły	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12M	7
300	60	Wielopiły	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12U	7
300	70	Wielopiły	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12V	7
300	80	Wielopiły	24+4	3,2	2,2	18°	10° ATB	279.024.12W	7
300	30	Wielopiły	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12M	7
300	70	Wielopiły	28	3,2	2,2	18°	10° ATB	278.028.12V	7
300	30	Drewno budowlane	20	2,8	1,8	15°	5° ATB	286.020.12M	8
300	30	Drewno	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12M	8
300	35	Drewno	24	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.024.12R	8
300	20	Drewno	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12H	9
300	30	Drewno	36	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.036.12M	9
300	30	Drewno	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12M	9
300	30	Drewno	60	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.060.12M	9
300	30	Drewno	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12M	9
300	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	45°	TCG	DSA-30060-43230	16
300	35	Drewno	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.048.12R	9
300	35	Drewno	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.12R	9
300	30	Drewno	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12M	10
300	35	Drewno	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.096.12R	10
300	30	Drewno	96	3,0	2,5	10°	20° ATB	285.596.12M	10
300	30	Drewno	48	3,2	2,2	15°	10° ATB	285.648.12M	11
300	30	Drewno	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.672.12M	11
300	30	Drewno	96	3,2	2,2	5°	15° ATB	285.696.12M	11
300	30	Materiały drewnopochodne	100	3,2	2,2	15°	1FTG+4ATB	274.100.12M	12
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	2°	40° ATB	283.096.12M	13
300	30	Materiały drewnopochodne	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.672.12M	14
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	5°	TCG	281.696.12M	14
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	10°	FFT	295.096.12M	14
300	30	Materiały drewnopochodne	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.072.12M	15
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	10°	TCG	281.096.12M	15
300	30	Materiały drewnopochodne	72	3,2	2,2	-3°	FFT	281.073.12M	15
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	-3°	FFT	281.097.12M	15

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
300	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	10°	45° TCG	237.060.12M	16
300	30	Materiały drewnopochodne	72	3,2	2,2	45°	TCG	DSA-30072-43230	16
300	30	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12M	17
300	30	Materiały drewnopochodne	72	3,2	2,2	10°	TCG	281.072.12M	17
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	10°	TCG	281.096.12M	17
300	75	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12X	17
300	80	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.12W	17
300	50	Materiały drewnopochodne	48	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.48T	18
300	65	Materiały drewnopochodne	72	4,3-5,5	3,2	10°	CO+FTG	288.300.72J	18
300	32	Aluminium	96	3,2	2,5	5°	TCG	284.096.12P	19
300	30	Materiały drewnopochodne	96	3,2	2,2	45°	TCG	DSA-30096-43230	16
300	30	Aluminium	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12M	20
300	32	Aluminium	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.12P	20
300	30	Metal	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.580.12M	21
300	30	Corian®	84	3,2	2,5	0°	MTCG	223.084.12M	22
300	30	Plexiglas i plastik	96	2,8	2,2	-3°	MATB	222.096.12M	22
300	30	Elektronarzędzia	24	2,6	1,8	22°	10° ATB + 8° Shear	271.300.24M	23
300	30	Elektronarzędzia	48	2,6	1,8	18°	10° ATB + 8° Shear	271.300.48M	23
300	30	Elektronarzędzia	72	2,6	1,8	15°	10° ATB + 8° Shear	272.300.72M	24
300	30	Elektronarzędzia	96	2,6	1,8	12°	10° ATB + 8° Shear	273.300.96M	24
300	30	Materiały ścierne	20	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.300.20M	26
300	30		48	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-30048-40830	16
300	50		48	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-30048-40850	16
300	65		48	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-30048-40865	16
300	65		72	4,4-5,2	3,2	5°	CONICAL	DSB-30072-40865	16
303	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	10°	HDF	287.060.12M	12
303	30	Materiały drewnopochodne	60	3,2	2,2	-6°	HDF	287.061.12M	12
305	30	Drewno	28	2,8	1,8	20°	10° ATB	293.028.22M	8
305	30	Drewno	54	2,8	1,8	-5° Neg.	15° ATB	294.054.22M	7
305	30	Drewno	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.22M	10
305	30	Drewno	72	3,2	2,2	-5° Neg.	15° ATB	294.072.22M	10
305	30	Aluminium	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.13M	20
305	25,4	Metal	60	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.060.12	21
305	25,4	Metal	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12	21
305	30	Metal	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.080.12M	21
305	25,4	Metal	80	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.580.12	21
305	25,4	Materiały ścierne	8	2,1-2,2	1,6	12°	CONICAL	236.008.12	26
315	30	Materiały ścierne	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.13M	8
315	30	Drewno	28	3,2	2,2	20°	10° ATB	293.028.12M	8
315	30	Drewno	36	3,2	1,8	15°	10° ATB	285.036.13M	9
315	30	Drewno	54	3,2	2,2	15°	10° ATB	294.054.12M	9
315	30	Drewno	72	3,2	2,2	10°	15° ATB	285.072.13M	10
315	30	Aluminium	96	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.096.23M	20
320	65	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.060.13J	17
330	30		96	3,2	2,5	-6°Neg.	TCG	297.096.33M	20
330	32		96	3,2	2,5	-6°Neg.	TCG	297.096.33P	20
350	30	Wielopiły	24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14M	6
350	70	Wielopiły	24+6	4,2	2,8	18°	10° ATB	277.024.14V	6
350	30	Wielopiły	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14M	7
350	60	Wielopiły	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14U	7
350	70	Wielopiły	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14V	7
350	80	Wielopiły	28+4	3,5	2,5	18°	10° ATB	279.028.14W	7
350	30	Wielopiły	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14M	7
350	70	Wielopiły	36	3,5	2,5	18°	10° ATB	278.036.14V	7
350	30	Materiały ścierne	24	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.024.14M	8
350	30	Drewno	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14M	8
350	35	Drewno	28	3,5	2,5	20°	10° ATB	293.028.14R	8
350	30	Drewno	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14M	9
350	30	Drewno	72	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.072.14M	9
350	30	Materiały drewnopochodne	72	3,5	2,5	45°	TCG	DSA-35072-43530	16
350	30	Drewno	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14M	9
350	35	Drewno	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.054.14R	9
350	35	Drewno	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.084.14R	9
350	30	Drewno	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14M	10
350	35	Drewno	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.108.14R	10
350	30	Drewno	54	3,5	2,5	15°	10° ATB	285.654.14M	11
350	30	Drewno	84	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.684.14M	11
350	30	Drewno	108	3,5	2,5	5°	15° ATB	285.708.14M	11
350	30	Materiały drewnopochodne	108	3,5	2,5	5°	40° ATB	283.108.14M	13
350	30	Materiały drewnopochodne	108	3,5	2,5	5°	TCG	281.708.14M	14
350	30	Materiały drewnopochodne	108	3,5	2,5	10°	FFT	295.108.14M	14
350	30	Materiały drewnopochodne	84	3,5	2,5	10°	TCG	281.084.14M	15
350	30	Materiały drewnopochodne	108	3,5	2,5	10°	TCG	281.108.14M	15
350	30	Materiały drewnopochodne	72	3,5	2,4	15°	45° TCG	237.072.14M	16
350	30	Materiały drewnopochodne	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14M	17
350	30	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14M	17
350	30	Materiały drewnopochodne	108	3,5	2,5	10°	TCG	281.108.14M	17

Indeks pił

D mm	F mm	Zastosowanie	Z	K mm	P mm	α	β	SYMBOL	Strona
350	50	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14T	17
350	60	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	Y282.072.14U	17
350	75	Materiały drewnopochodne	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14X	17
350	75	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14X	17
350	80	Materiały drewnopochodne	54	4,4	3,2	16°	TCG	282.054.14W	17
350	80	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.14W	17
350	32	Aluminium	92	3,2	2,5	5°	TCG	284.092.14P	19
350	32	Aluminium	108	3,2	2,5	5°	TCG	284.108.14P	19
350	30	Aluminium	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14M	20
350	32	Aluminium	108	3,2	2,5	-6° Neg.	TCG	297.108.14P	20
355	30	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	S282.03556	17
355	25,4	Metal	72	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.072.14	21
355	25,4	Metal	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14	21
355	30	Metal	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.090.14M	21
355	25,4	Metal	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.590.14	21
355	30	Metal	90	2,2	1,8	0°	8° FWF	226.590.14M	21
380	60	Materiały drewnopochodne	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.15U	17
400	30	Wielopiły	28+6	4,0	2,8	18°	10° ATB	279.028.16M	7
400	70	Wielopiły	28+6	4,0	2,8	18°	10° ATB	279.028.16V	7
400	30	Materiały ścierne	28	3,2	2,2	15°	5° ATB	286.028.16M	8
400	30	Drewno	36	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.036.16M	8
400	30	Drewno	48	3,5	2,5	20°	10° ATB	285.048.16M	9
400	30	Drewno	60	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.060.16M	9
400	30	Drewno	96	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.096.16M	10
400	30	Drewno	120	3,5	2,5	10°	15° ATB	285.120.16M	10
400	30	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16M	17
400	30	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16M	17
400	60	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16U	17
400	75	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16X	17
400	75	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16X	17
400	80	Materiały drewnopochodne	60	4,4	3,2	16°	TCG	282.060.16W	17
400	80	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.16W	17
400	32	Aluminium	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.16P	19
400	30	Aluminium	120	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.16M	20
400	32	Aluminium	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.16P	20
420	32	Aluminium	96	3,8	3,2	5°	TCG	284.096.17P	23
430	75	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17X	17
430	80	Materiały drewnopochodne	72	4,4	3,2	16°	TCG	282.072.17W2	17
450	30	Materiały ścierne	32	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.032.18M	8
450	30	Drewno	36	3,8	2,8	20°	10° ATB	285.036.18M	8
450	30	Drewno	54	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.054.18M	9
450	30	Drewno	66	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.066.18M	9
450	60	Materiały drewnopochodne	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18U	17
450	80	Materiały drewnopochodne	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.18W2	17
450	32	Aluminium	108	3,8	3,2	5°	TCG	284.108.18P	19
450	30	Aluminium	140	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	Y297.140.18M	20
450	32	Aluminium	108	3,8	3,2	-6° Neg.	TCG	297.108.18P	20
500	30	Materiały ścierne	36	3,8	2,8	15°	5° ATB	286.036.20M	8
500	30	Drewno	44	4,0	2,8	20°	10° ATB	285.044.20M	8
500	30	Drewno	60	3,8	2,8	15°	15° ATB	285.060.20M	9
500	30	Drewno	72	3,8	2,8	10°	15° ATB	285.072.20M	9
500	60	Materiały drewnopochodne	72	4,8	3,5	16°	TCG	282.072.20U	17
500	80	Materiały drewnopochodne	72	4,8	3,5	16°	TCG	Y282.072.20W	17
500	32	Aluminium	120	4,0	3,2	5°	TCG	284.120.20P	19
500	32	Aluminium	120	4,0	3,2	-6° Neg.	TCG	297.120.20P	19
550	30	Materiały ścierne	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.22M	8
550	30	Drewno	60	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.060.22M	9
550	30	Drewno	96	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.096.22M	9
550	100	Materiały drewnopochodne	72	5,2	3,5	16°	TCG	282.072.22A	17
600	30	Materiały ścierne	40	4,2	3,2	15°	5° ATB	286.040.24M	8
600	30	Drewno	66	4,2	3,2	10°	15° ATB	285.066.24M	9
700	30	Materiały ścierne	46	4,4	3,2	15°	5° ATB	286.046.28M	8
700	30	Drewno	72	4,4	3,2	10°	15° ATB	285.072.28M	9

Głowice i noże

Produkty	Strona
Głowice do wręgów	46
Regulowane głowice do rowkowania	48
Głowice spiralne na płytki wymienne	50
Zestaw głowic do zaokrąglania i fazowania	51
Głowice do skosów 45°	52
Głowice do skosów regulowane	53
Głowice zaokrąglające	54
Głowice do łączeń	57
Głowice do płycin i ramiaków	60
Zestaw głowic typu profil - kontrprofil	62
Zestaw noży typu profil - kontrprofil	63
Głowice proste bez i z ogranicznikami	64
Zestawy multiprofilowe	65
Noże profilowe oraz ograniczniki	67
Pierścienie, uchwyty oraz tuleje	81
Głowice frezujące i strugające	82
new Diamentowa głowica formatyzująca	83
Noże ryflowane HSS	84
new Noże HM i płytki podporowe "SUPER PACK"	85
Noże strugające do głowic tnących	86
new Noże strugające do głowic tnących KH-HK	87
Noże wymienne HWM	89
Płytki oraz noże wymienne HWM	90

Głowice do wręgów

CMT ORANGE TOOLS

694.100

INSERT CARBIDE | MAN | Z2 | V4

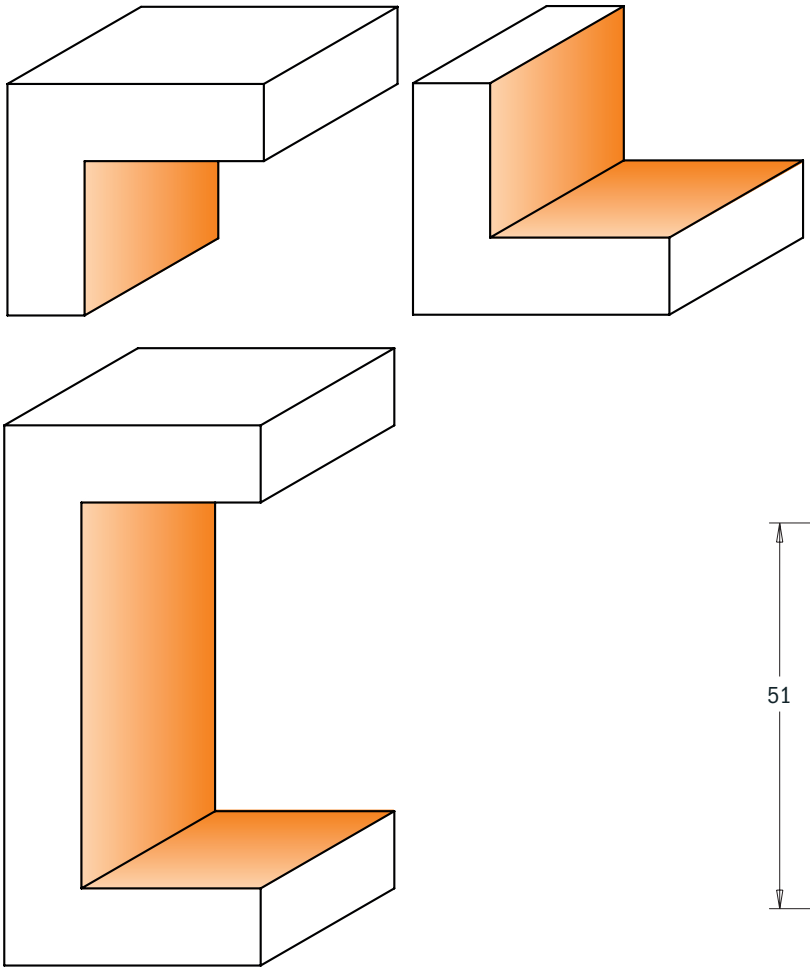
Głowica do tworzenia:
- wręgów górnych i wręgów dolnych;
- łączeń
- rowków

Przeznaczona do pracy na maszynach takich jak: frezarki dolnowrzecionowe, formatyzerki.

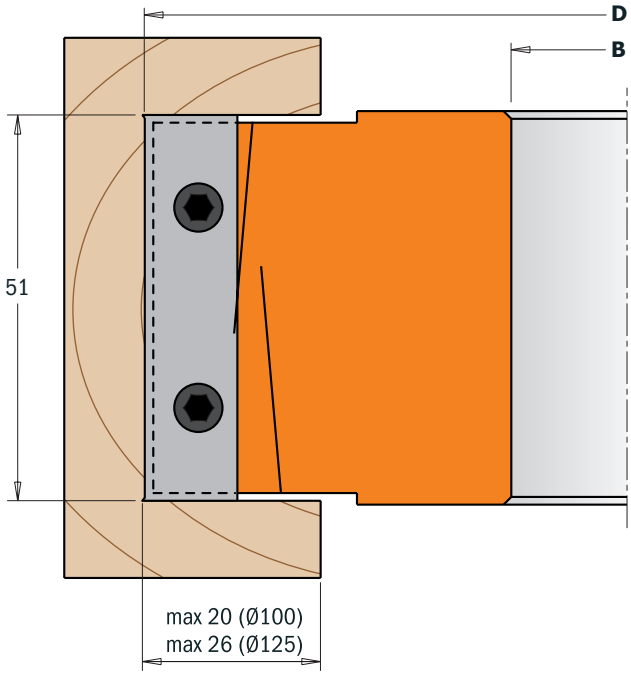
Zastosowanie:
wszystkie materiały, najlepsze rezultaty - płyta wiórowa, MDF, materiały drewnopochodne, plastik i laminaty.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 proste, wymienne noże HWM 50x12x1,5mm [Z2]
- 4 noże wymienne HWM 14x14x2mm [V4]
- Narzędzie przeznaczone do posuwu ręcznego MAN
- Kliny przeznaczone do pozycjonowania noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



Rysunki w skali 1:1



D mm	B mm	l mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne						
100	19,05	51	2+4	7500~12500	694.100.19	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00
100	30	51	2+4	7500~12500	694.100.30	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00
100	31,75	51	2+4	7500~12500	694.100.31	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00
100	35	51	2+4	7500~12500	694.100.35	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00
125	40	51	2+4	6100~10000	694.125.40	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00
125	50	51	2+4	6100~10000	694.125.50	814204	990.093.00	991.073.00	50122	695.999.46	990.064.00	991.064.00

694.020

INSERT CARBIDE | MAN | Z2 | V2

Głowica do tworzenia:
- wręgów górnych i wręgów dolnych;
- łączeń
- rowków
- możliwość założenia noży profilowych ze strony od 67 do 76

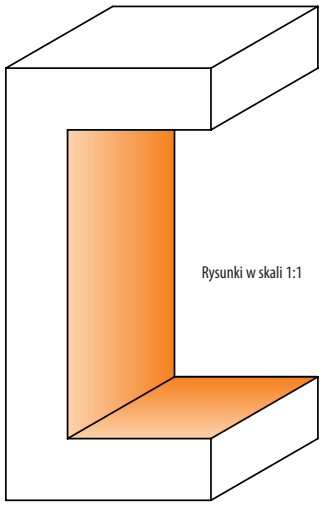
Przeznaczona do pracy na maszynach takich jak: frezarki dolnowrzecionowe, formatyzerki.

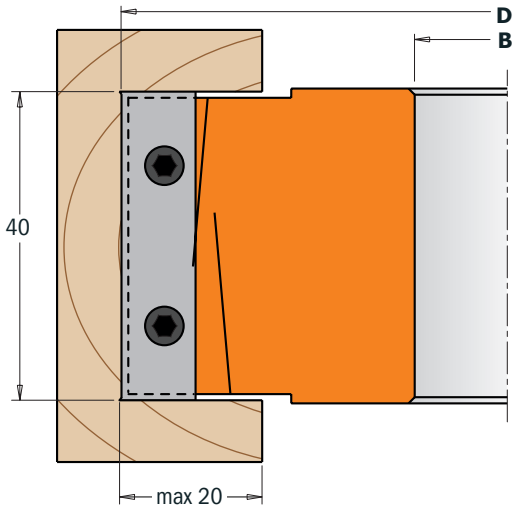
Zastosowanie:
wszystkie materiały, najlepsze rezultaty - płyta wiórowa, MDF, materiały drewnopochodne, plastik i laminaty.

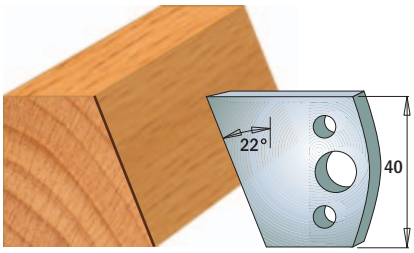
Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 proste, wymienne noże HWM 40x12x1,5mm [Z2]
- 4 noże wymienne HWM 14x14x2mm [V2]
- Narzędzie przeznaczone do posuwu ręcznego MAN
- Kliny przeznaczone do pozycjonowania noży

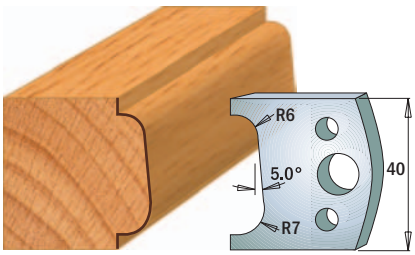
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce

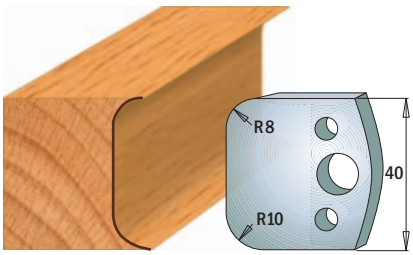
Możliwość stosowania płytek HS i HSS











D mm	B mm	l mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne						
98	30	40	2+2	7500~12500	694.020.30	814204	990.093.00	991.073.00	40122	695.999.46	990.065.00	991.064.00
98	31,75	40	2+2	7500~12500	694.020.31	814204	990.093.00	991.073.00	40122	695.999.46	990.065.00	991.064.00
98	35	40	2+2	7500~12500	694.020.35	814204	990.093.00	991.073.00	40122	695.999.46	990.065.00	991.064.00
118	40	40	2+2	7500~12500	694.020.40	814204	990.093.00	991.073.00	40122	695.999.46	990.065.00	991.064.00
118	50	40	2+2	7500~12500	694.020.50	814204	990.093.00	991.073.00	40122	695.999.46	990.065.00	991.064.00

691.190 Para ograniczników 38x4x16mm

Regulowane głowice do rowkowania

CMT ORANGE TOOLS

694.001

INSERT CARBIDE | MAN | Z4 | V4

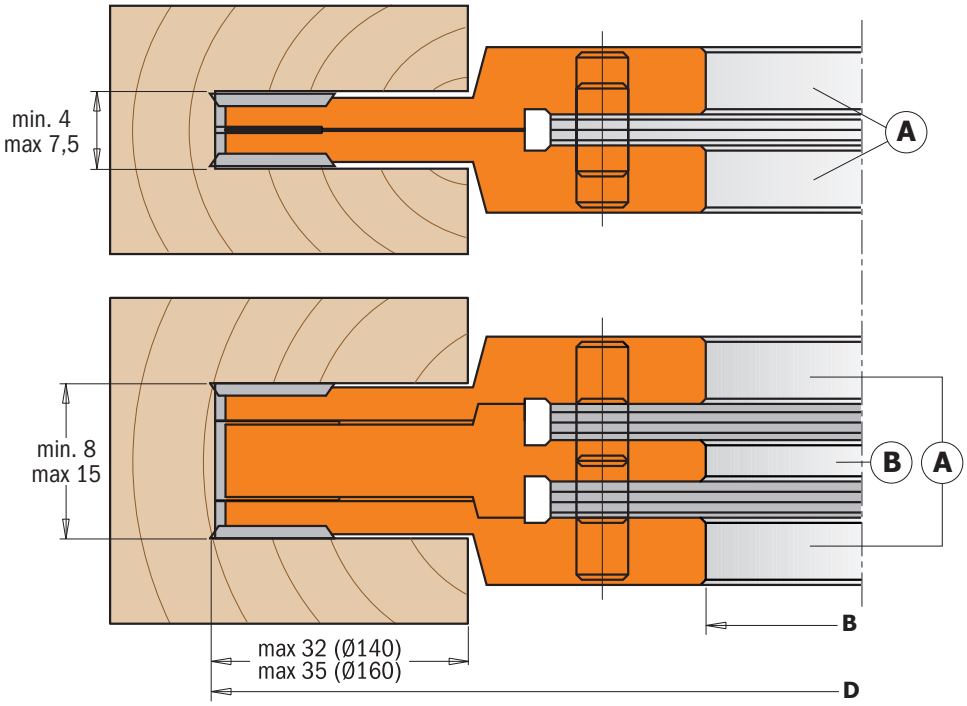
Frez przeznaczony do tworzenia rowków w materiałach o wysokości od 4 do 15mm.

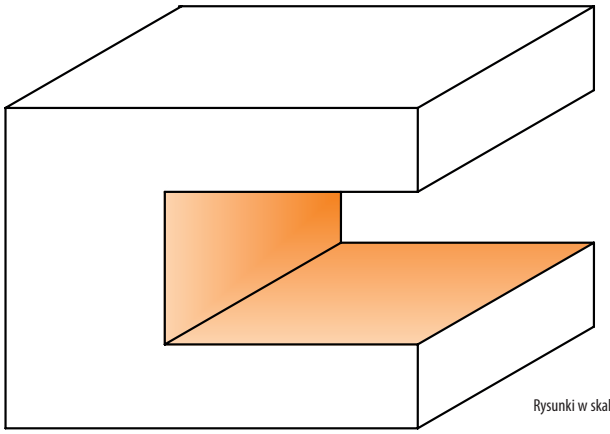
Zestaw zawiera:
- 2 głowice frezujące typu (A) Z4 + V4
- 1 głowica frezująca typu (B) Z2
- 12 podkładek dystansowych od 0,1 do 2mm

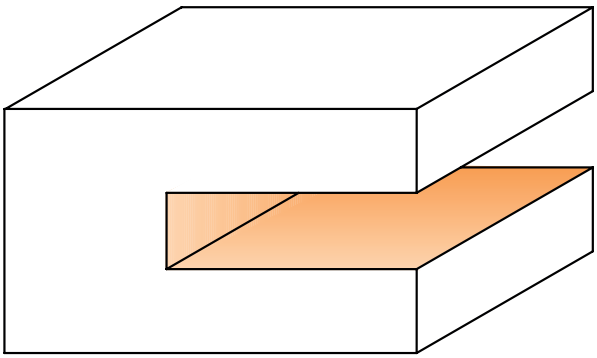
Przeznaczone do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerkach.
Rowkowanie we wszystkich materiałach, polecane do drewna litego, sklejki oraz laminatów

Dane techniczne:
- Korpus z wysoce wytrzymałej stali
- 2 noże HWM 7,65x12x1,5mm [Z2]
- 4 noże HWM 18x18x1,5mm [Z4]
- 4 noże HWM 14x14x1,2mm [V4]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce







Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z + V	RPM	SYMBOL	Części zamienne			
140	30	4+4	5500~9500	694.001.30	181954	14124	76122	695.998.21
140	31,75	4+4	5500~9500	694.001.31	181954	14124	76122	695.998.22
140	35	4+4	5500~9500	694.001.35	181954	14124	76122	695.998.23
160	40	4+4	4800~8300	694.001.40	181954	14124	76122	695.998.24N
160	50	4+4	4800~8300	694.001.50	181954	14124	76122	695.998.25N

Części zamienne

Do głowic typu (A)

990.079.00 Śruba Torx M4x3,2mm
695.996.02 Pierścień gwintowany M4 (Ø12x1,7mm)
695.996.01 Pierścień gwintowany M4 (Ø10x1,6mm)

Do głowic typu (B)

695.999.07 Klin do noży 7x11x9,5mm
990.063.00 Śruba M5x18mm
990.069.00 Klucz Torx T9
990.072.00 Klucz Torx T20

694.021 - 694.022

INSERT CARBIDE | MAN | Z2 | V2

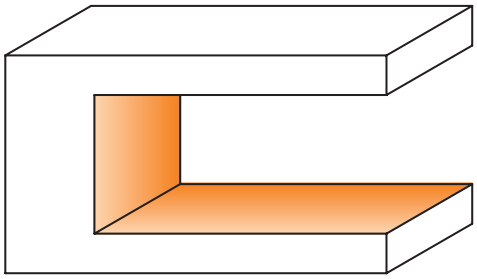
Frez przeznaczony do tworzenia rowków w materiałach o wysokości od 14 do 39mm.

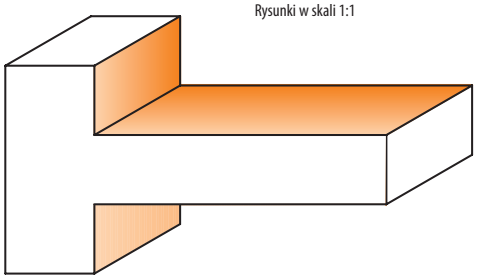
Zestaw zawiera:
- 1 głowice frezującą typu (A) Z2 + V2
- 1 głowica frezująca typu (B) Z2 + V2
- podkładki dystansowe

Przeznaczone do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerkach.
Rowkowanie we wszystkich materiałach, polecane do drewna litego, sklejki oraz laminatów

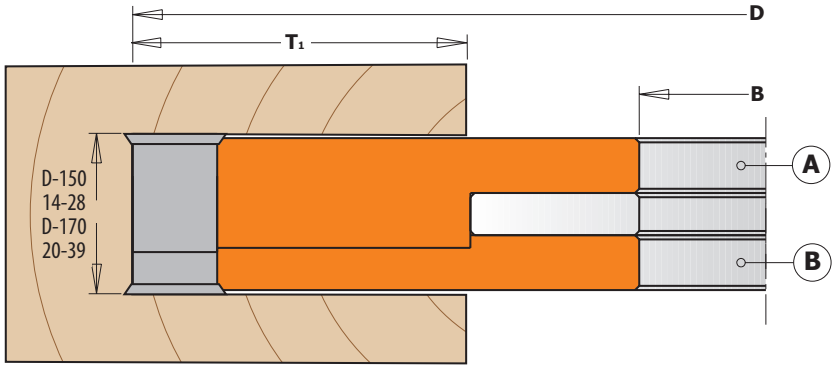
Dane techniczne:
- Korpus aluminiowy
- 8 noży HWM 13,6x13x2mm
- 4 noże HWM 19,5x12x1,5mm
- 4 noże HWM 14x14x2mm
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

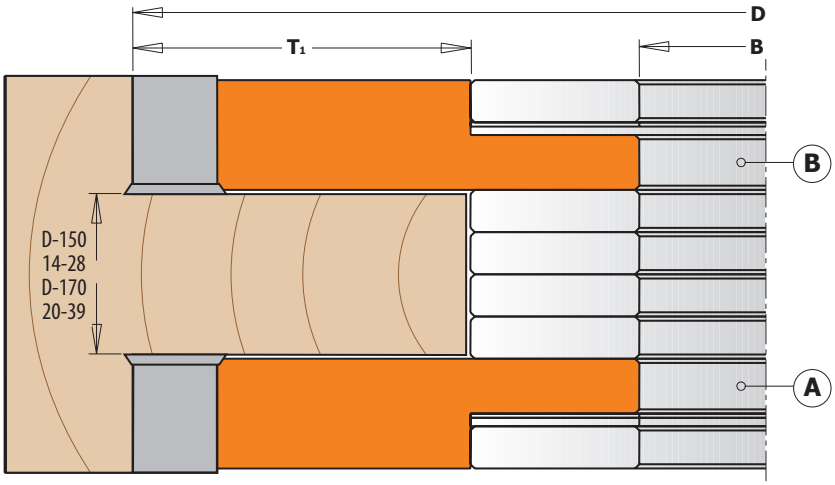
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce





Rysunki w skali 1:1





D mm	l mm	B mm	T_1 mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne				
150	14-28	30	59	4+4	5000~8000	694.021.30	136204	990.093.00			695.998.41
150	14-28	31,75	57	4+4	5000~8000	694.021.31	136204	990.093.00			695.998.42
150	14-28	35	54	4+4	5000~8000	694.021.35	136204	990.093.00			695.998.43
150	14-28	40	49	4+4	5000~8000	694.021.40	136204	990.093.00			695.998.44
160	14-28	50	39	4+4	5000~8000	694.021.50	136204	990.093.00			695.998.45
170	20-39	30	69	4+4	4400~7400	694.022.30	814204	990.093.00	19122	990.094.00	695.998.46
170	20-39	31,75	67	4+4	4400~7400	694.022.31	814204	990.093.00	19122	990.094.00	695.998.47
170	20-39	35	64	4+4	4400~7400	694.022.35	814204	990.093.00	19122	990.094.00	695.998.48
170	20-39	40	59	4+4	4400~7400	694.022.40	814204	990.093.00	19122	990.094.00	695.998.49
170	20-39	50	49	4+4	4400~7400	694.022.50	814204	990.093.00	19122	990.094.00	695.998.50

Części zamienne
991.072.00 Klucz T20
991.073.00 Klucz T25

Głowice spiralne na płytki wymienne

CMT ORANGE TOOLS

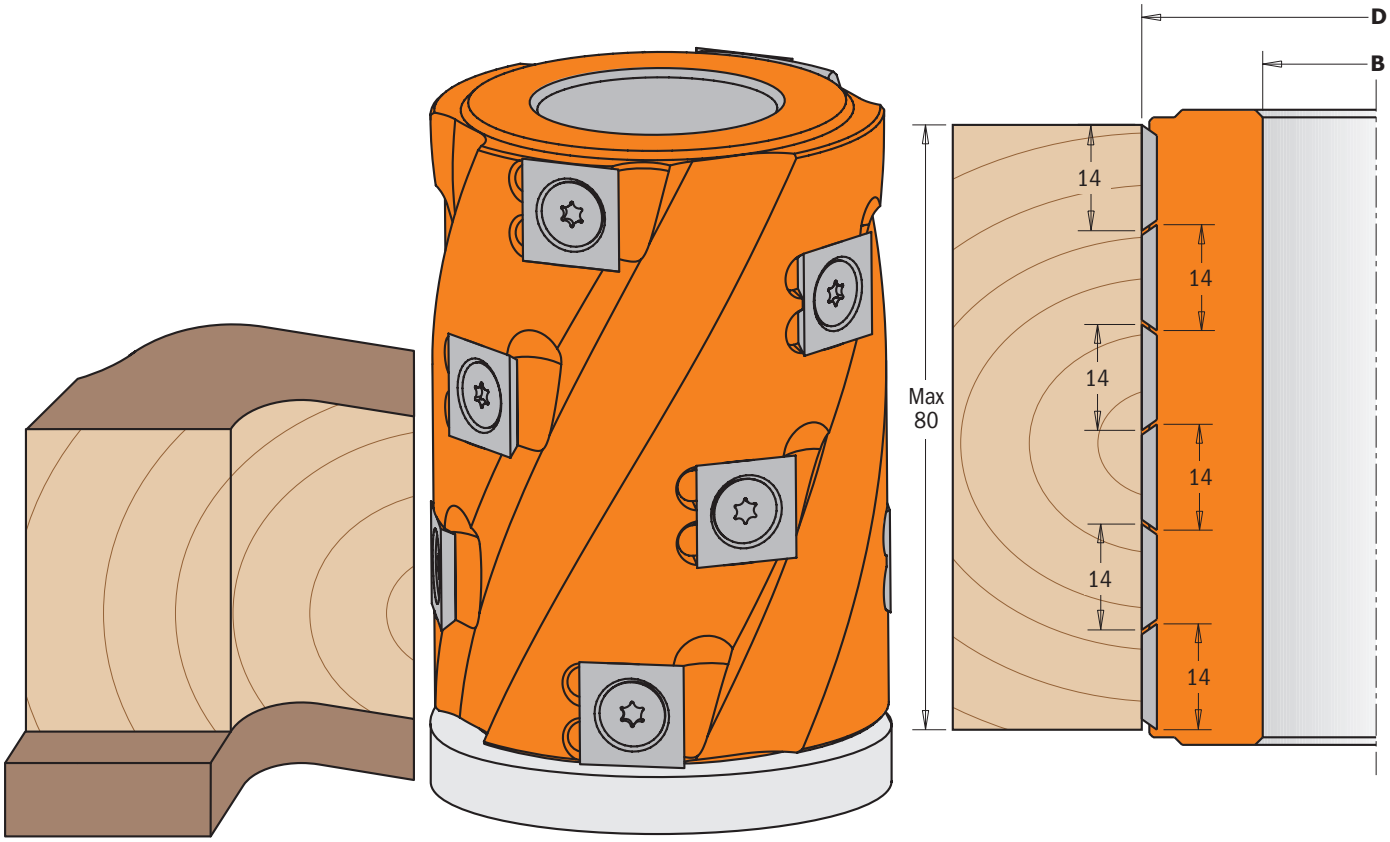
694.019

INSERT CARBIDE | MAN | Z12

Głowica przeznaczona do strugania oraz do tworzenia łączeń w drewnie miękkim i twardym na frezarkach dolnowrzecionowych. Idealna do frezowania zaokrąglonych krawędzi używając łożyska prowadzącego (sprzedawanego oddzielnie) i szablonu.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 12 noży HWM 14x14x2mm (Z2) z 4 spiralami
- Posuw ręczny MAN

Głowica sprzedawana w plastikowej walizce.



Opcjonalnie łożysko

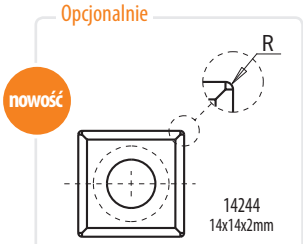
D mm	l mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne		
62	80	30	12	8000~12000	694.019.30	814204	990.093.00	991.073.00
62	80	35	12	8000~12000	694.019.35	814204	990.093.00	991.073.00
80	80	40	12	8000~12000	694.019.40	814204	990.093.00	991.073.00
80	80	50	12	8000~12000	694.019.50	814204	990.093.00	991.073.00

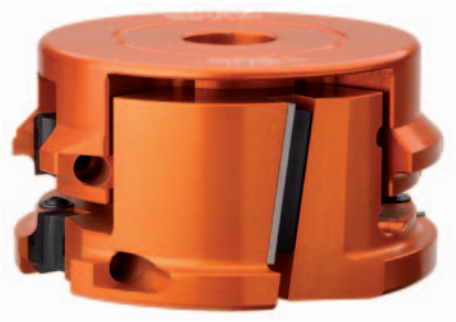
Opcjonalnie

791.051.00 Łożysko 30x62x16mm
791.052.00 Łożysko 35x62x14mm
791.054.00 Łożysko 40x80x18mm
791.053.00 Łożysko 50x80x16mm

Używając łożyska można wykorzystać tą głowicę do pracy z krzywymi elementami.
Aby uzyskać perfekcyjne wykończenie powierzchni zastosuj płytki 14x14x2 z zaokrąglonymi rogami.

Opcjonalnie





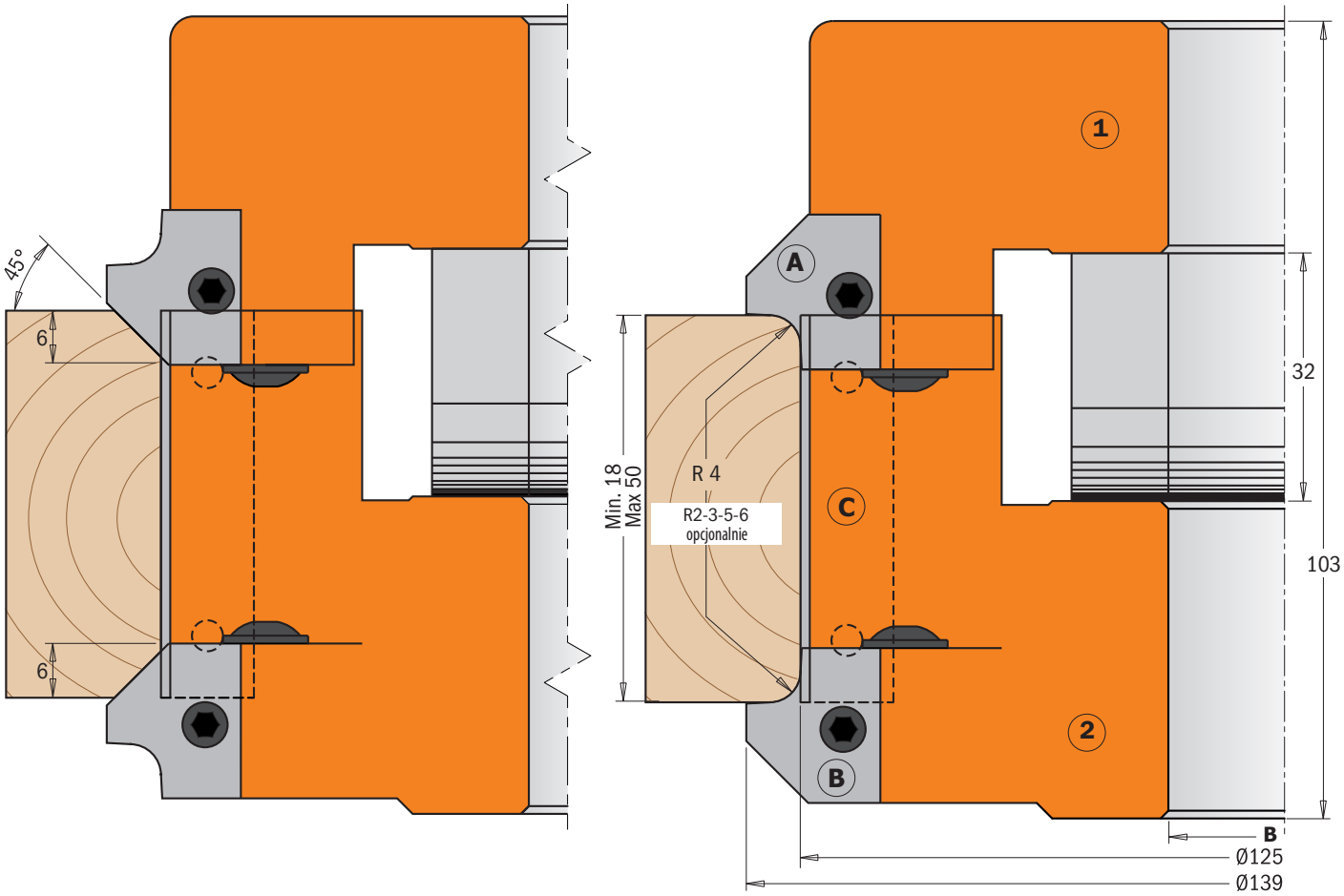
694.005

INSERT CARBIDE | MAN | Z2+2

Zestaw składa się z dwóch części, łatwych do złożenia i zamocowania na frezarkach dolnowrzecionowych. Przeznaczony do drewna litego, blatów kuchennych (pokrytych lub nie). Do głowicy pasuje 5 różnych noży do zaokrąglania R = 2, 3, 4, 5, 6mm i fazowania materiałów o wysokości od 18mm do 50mm pod kątem 45°. Do stosowania na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- Para górnych noży HWM o promieniu 4mm i fazowaniu 45° (20x20,5x2mm) [Z2]
- Para noży dolnych HWM o promieniu 4mm i fazowaniu 45° (20x20,5x2mm) [Z2]
- Dwa noże HWM 50x12x1,5mm
- Zestaw 21 pierścieni dystansowych od 0,1 do 3mm
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.



D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne 17x11x9,5mm	46x11x9,5mm		
139	30	2+2	5500~9400	694.005.30	695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.11
139	31,75	2+2	5500~9400	694.005.31	695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.12
139	35	2+2	5500~9400	694.005.35	695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.13
139	40	2+2	5500~9400	694.005.40	695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.14
139	50	2+2	5500~9400	694.005.50	695.999.17	695.999.46	990.064.00	695.998.15

Części zamienne

695.005.A4	Para noży zaokrąglających/fazujących (góra) R=4+45°
695.005.B4	Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) R=4+45°
50122	Noże 50x12x1,5mm
991.064.00	Klucz Hex 4mm
991.067.00	Klucz Hex 3mm

Opcjonalnie:

695.005.A2	Para noży zaokrąglających/fazujących (góra) R=2+45°
695.005.A3	Para noży zaokrąglających/fazujących (góra) R=3+45°
695.005.A5	Para noży zaokrąglających/fazujących (góra) R=5+45°
695.005.A6	Para noży zaokrąglających/fazujących (góra) R=6+45°
695.005.B2	Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) R=2+45°
695.005.B3	Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) R=3+45°
695.005.B5	Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) R=5+45°
695.005.B6	Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) R=6+45°

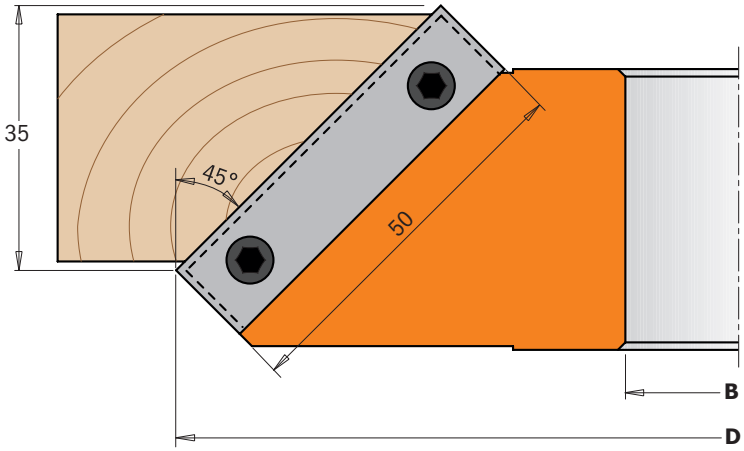
694.002

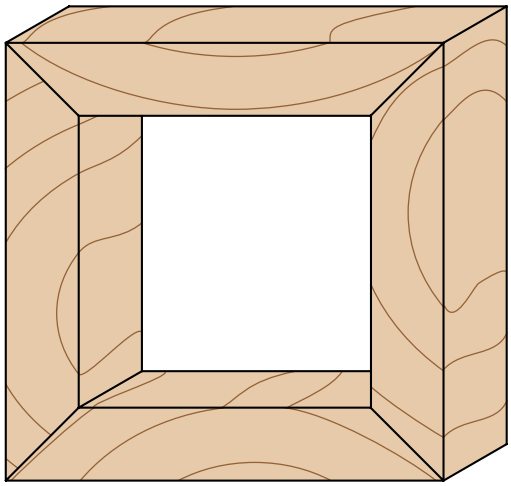
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

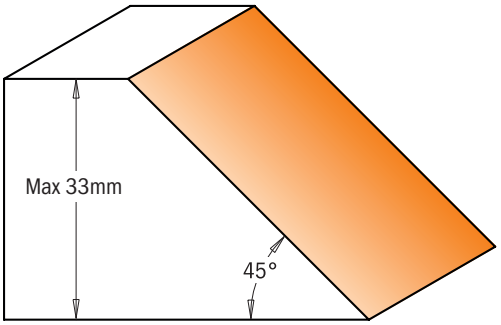
Głowica kątowa przeznaczona do fazowania krawędzi pod kątem 45° dając idealne wykończenie za każdym razem, szczególnie ważne przy produkcji łączeń. Głowica przeznaczona do frezarek dolnowrzecionowych oraz formatyzerek. Idealna do wszystkich materiałów, polecana do drewna litego, fornirowanych paneli oraz pokrytych plastikiem.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 50x12x1,5mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.







Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne			
150	30	2	5100~8800	694.002.30	50122	695.999.41	990.064.00	991.064.00
150	31,75	2	5100~8800	694.002.31	50122	695.999.41	990.064.00	991.064.00
150	35	2	5100~8800	694.002.35	50122	695.999.41	990.064.00	991.064.00
150	40	2	5100~8800	694.002.40	50122	695.999.41	990.064.00	991.064.00
160	50	2	4800~8300	694.002.50	50122	695.999.41	990.064.00	991.064.00

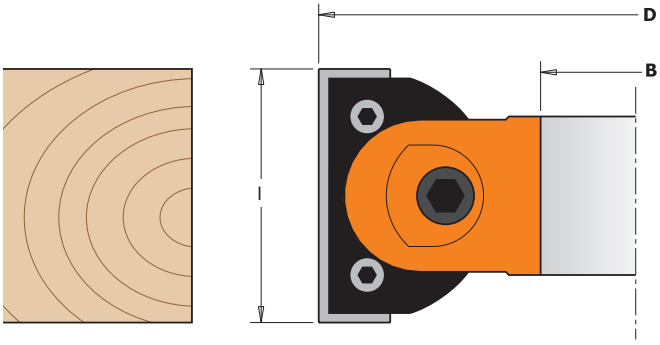
694.017 - 694.018

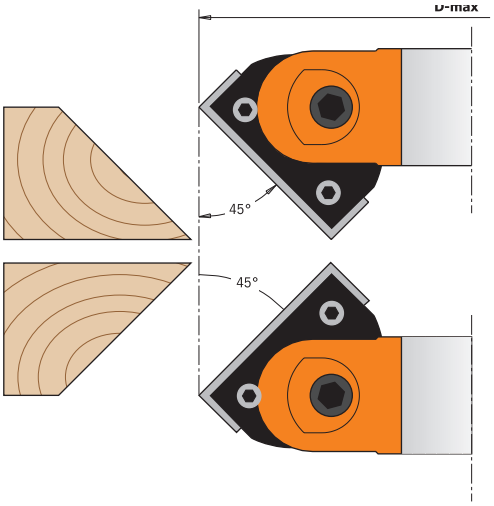
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

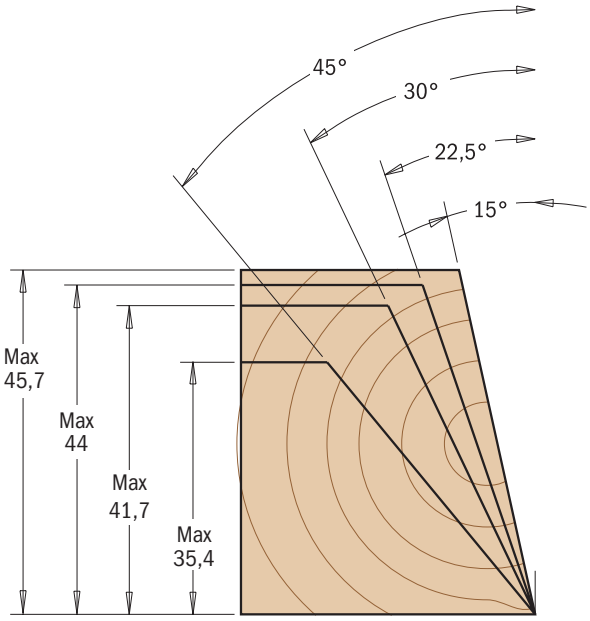
Głowica kątowa regulowana przeznaczona do fazowania krawędzi pod dowolnym, ustalonym kątem dając idealne wykończenie za każdym razem, szczególnie ważne przy produkcji łączeń. Głowica przeznaczona do frezarek dolnowrzecionowych oraz formatyzerek.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 40x12x1,5mm (Z2)
- Posuw ręczny MAN
- Blokada noży po obu stronach od 0 do 45° z możliwością zatrzymania się co 7,5°

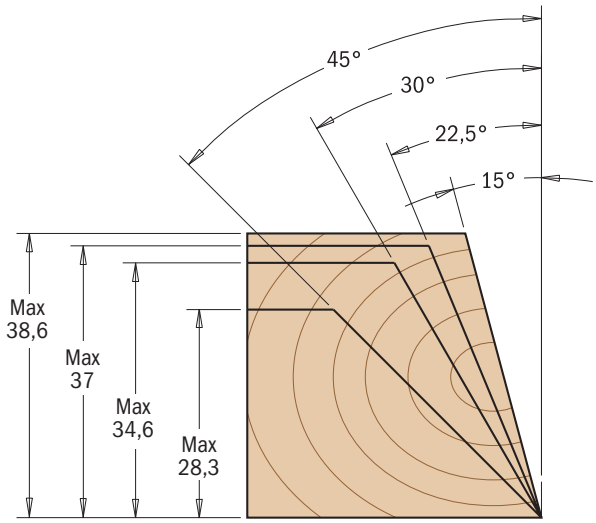
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.







l=50



l=40

D mm	l mm	B mm	Z	D_Max 45° mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne			
120	40	30	2	140	7000~9000	694.018.30	695.018.01	40122	990.094.00	991.072.00
120	40	35	2	140	7000~9000	694.018.35	695.018.01	40122	990.094.00	991.072.00
145	40	40	2	165	4800~7200	694.018.40	695.018.01	40122	990.094.00	991.072.00
145	40	50	2	165	4800~7200	694.018.50	695.018.01	40122	990.094.00	991.072.00

Części zamienne 991.065.00 klucz imbusowy 5mm

	D mm	l mm	B mm	Z	D_Max 45° mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne				
new	160	50	30	2	183	4800~6000	694.017.30	695.017.01	50122	695.999.48	990.106.00	991.067.00
new	160	50	35	2	183	4800~6000	694.017.35	695.017.01	50122	695.999.48	990.106.00	991.067.00
new	160	50	50	2	183	4800~6000	694.017.50	695.017.01	50122	695.999.48	990.106.00	991.067.00

Części zamienne 991.081.00 klucz imbusowy 4mm

Głowice zaokrąglające

694.003

INSERT CARBIDE | MAN | Z2

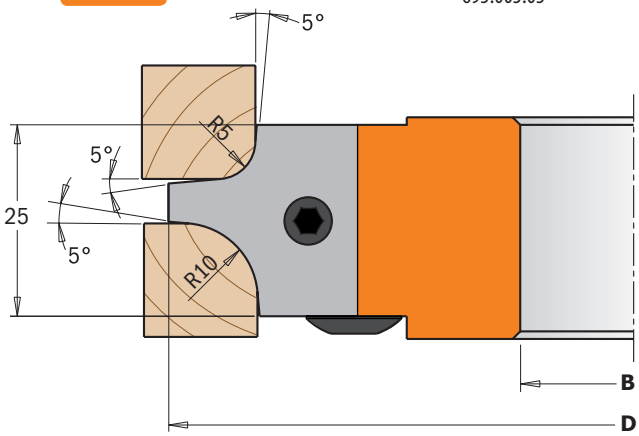
Innowacyjna głowica frezująca, mająca możliwość zamontowania trzech różnych noży, tworzących zaokrąglenie 6 różnych promieni. Standardowa głowica posiada promienie 5 i 10mm; pozostałe dwa noże, do dokupienia, mają tworzyć promienie o rozmiarach 4-8mm i 3-6mm. Do zastosowania na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach. Do wszystkich materiałów, idealna do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM o promieniach 5/10mm (25x24,8x2mm) [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

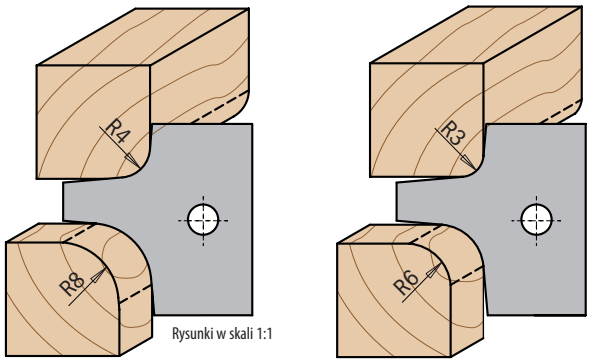
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.

Standard

Para noży 695.003.05



Opcjonalnie



Para noży 695.003.04 | Para noży 695.003.03

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
113	30	2	6700~11000	694.003.30	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
113	31,75	2	6700~11000	694.003.31	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
113	35	2	6700~11000	694.003.35	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
128	40	2	5900~9700	694.003.40	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00
128	50	2	5900~9700	694.003.50	695.003.05	695.999.22	990.064.00	991.064.00

Opcjonalnie: 695.003.04 Para profilowych noży R=4/8mm (25x24,8x2mm)
695.003.03 Para profilowych noży R=3/6mm (25x24,8x2mm)

694.004

INSERT CARBIDE | MAN | Z2

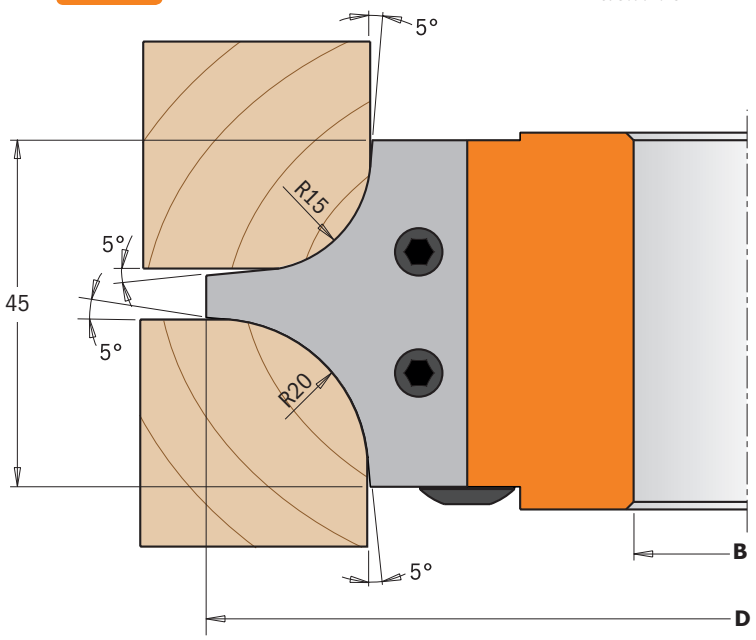
Głowica zaokrąglająca, mająca możliwość zamontowania trzech różnych noży, tworzących zaokrąglenie 6 różnych promieni. Standardowa głowica posiada noże o promienach: 15 i 20mm; istnieje możliwość zakupu noży tworzących promienie o rozmiarach 12-18mm.
Do zastosowania na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach.
Do wszystkich materiałów, idealna do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM o promieniach 15/20mm (45x34,5x2mm) [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

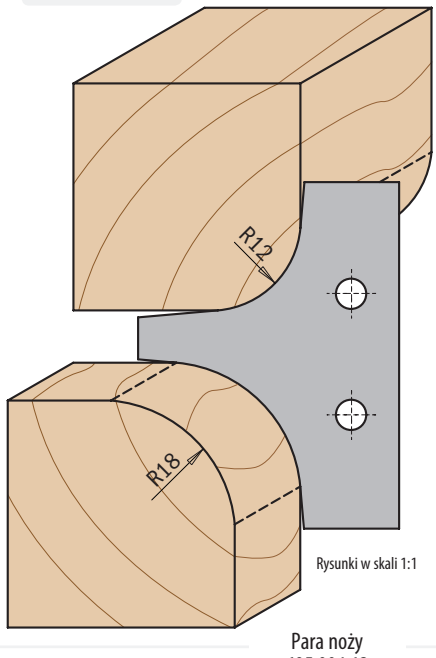
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.

Standard

Para noży 695.004.15



Opcjonalnie



Rysunki w skali 1:1

Para noży 695.004.12

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
132	30	2	5700~9500	694.004.30	695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
132	31,75	2	5700~9500	694.004.31	695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
132	35	2	5700~9500	694.004.35	695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
147	40	2	5100~8500	694.004.40	695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00
147	50	2	5100~8500	694.004.50	695.004.15	695.999.42	990.064.00	991.064.00

Opcjonalnie: 695.004.12 Para profilowych noży R=12/18mm (45x34,5x2mm)

Głowice zaokrąglające

694.007

INSERT CARBIDE | MAN | Z2

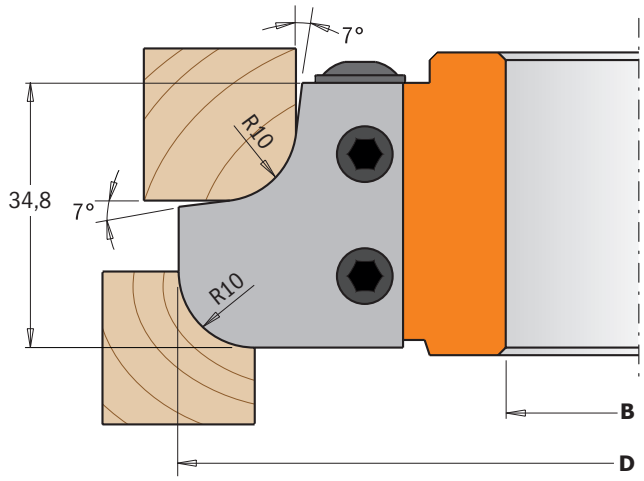
Głowica przeznaczona do produkcji mebli, drzwi oraz frontów kuchennych, dająca doskonałe efekty za każdym razem.Głowica posiada możliwość zastosowania w niej 3 różnych noży, tworzących następujące promienie: 10, 12 i 15mm.
Do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych oraz formatyzerkach.
Dobra do wszystkich materiałów, polecana do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM o promieniach 10mm (34,8x29,3x2mm) [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.

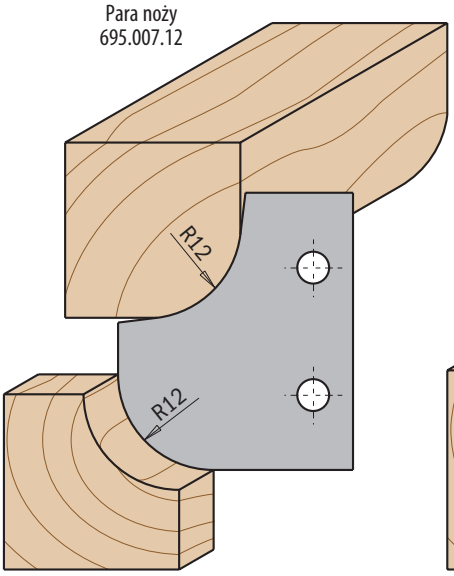
Standard

Para noży 695.007.10

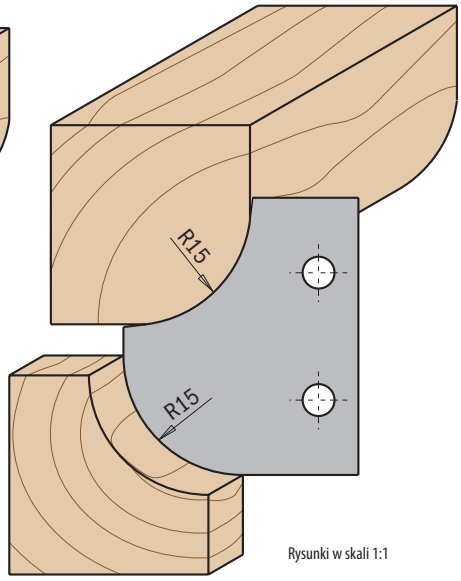


Opcjonalnie

Para noży 695.007.12



Para noży 695.007.15



Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
121	30	2	6300~10500	694.007.30	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
121	31,75	2	6300~10500	694.007.31	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
121	35	2	6300~10500	694.007.35	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
136	40	2	5600~9300	694.007.40	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00
136	50	2	5600~9300	694.007.50	695.007.10	695.999.31	990.064.00	991.064.00

Opcjonalnie: 695.007.12 Para noży profilowych R=12mm (34,8x29,3x2mm)
695.007.15 Para noży profilowych R=15mm (34,8x29,3x2mm)

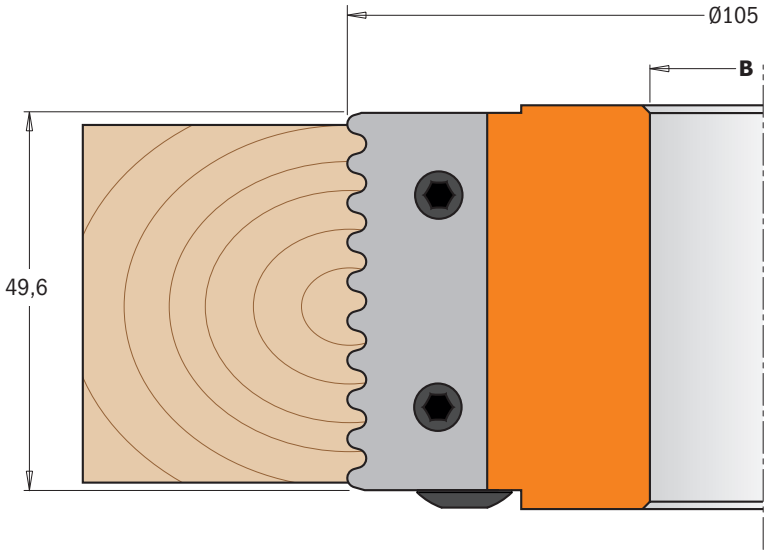
694.008

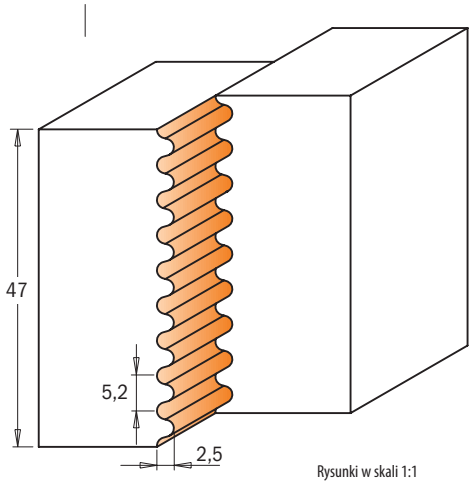
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

Dzięki zastosowaniu profesjonalnej głowicy CMT do łączeń, można otrzymać wytrzymałe i silne połączenia każdego obrabianego drewna oraz materiałów drewnopochodnych, o grubości do 47mm. Przeznaczona do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach. Dobra do wszystkich materiałów, polecana do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 49,6x11,9x1,5mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.





Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
105	30	2	7300~11500	694.008.30	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	31,75	2	7300~11500	694.008.31	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	35	2	7300~11500	694.008.35	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	40	2	7300~11500	694.008.40	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00
105	50	2	7300~11500	694.008.50	695.008.01	695.999.49	990.066.00	991.067.00

Opcjonalnie:
695.998.2630 Pierścień prowadzący Ø50x2,6x30mm
695.998.2631 Pierścień prowadzący Ø50x2,6x31,75mm
695.998.2635 Pierścień prowadzący Ø55x2,6x35mm
695.998.2640 Pierścień prowadzący Ø60x2,6x40mm
695.998.2650 Pierścień prowadzący Ø70x2,6x50mm

Głowice do połączeń odwrotnych

694.009

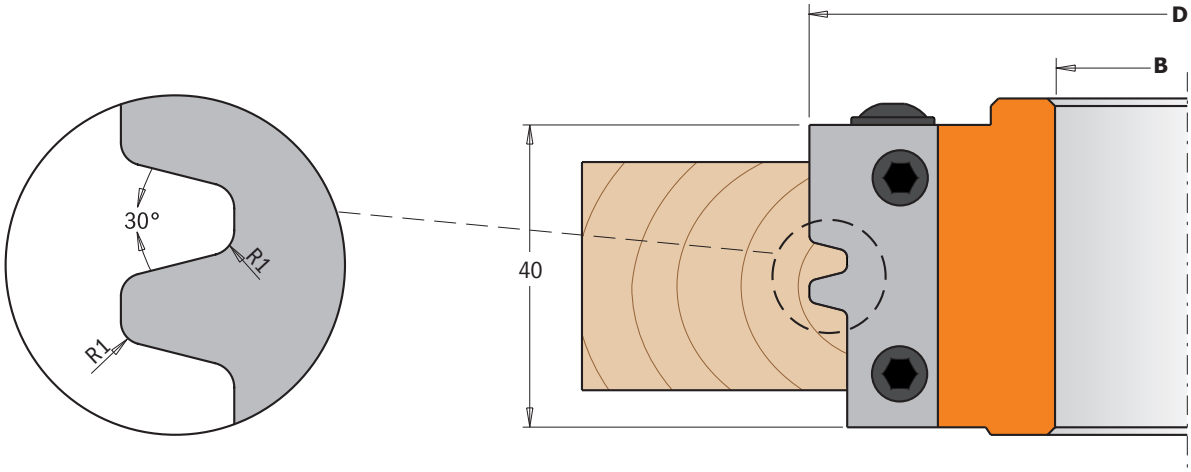
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

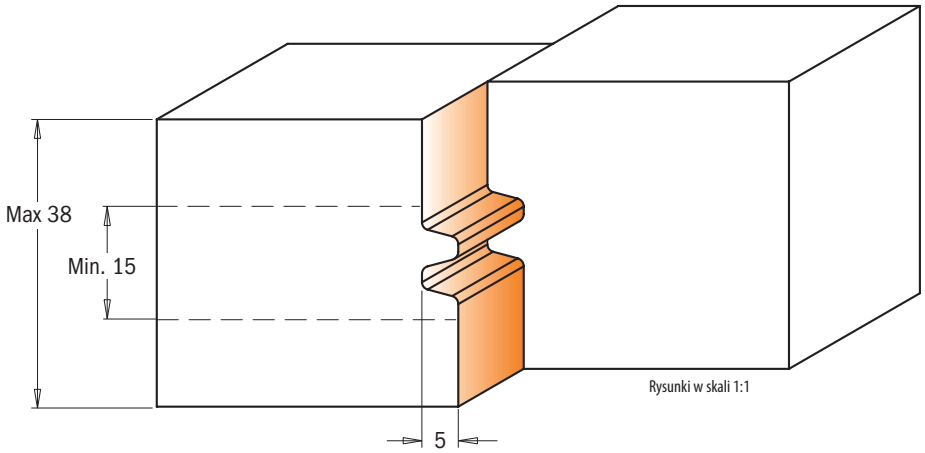
Unikalną i ważną rzeczą jest tworzenie odpowiednich połączeń klejonych bez błędów, szczególnie przy produkcji paneli o szerokich wymiarach, drzwi czy mebli.

Do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych oraz formatyzerkach. Przeznaczona do wszystkich materiałów, polecana do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 40x18x2mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.





Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
100	30	2	7500~12500	694.009.30	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
100	31,75	2	7500~12500	694.009.31	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
100	35	2	7500~12500	694.009.35	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
120	40	2	6400~10500	694.009.40	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00
120	50	2	6400~10500	694.009.50	695.009.01	695.999.38	990.064.00	991.064.00

694.011

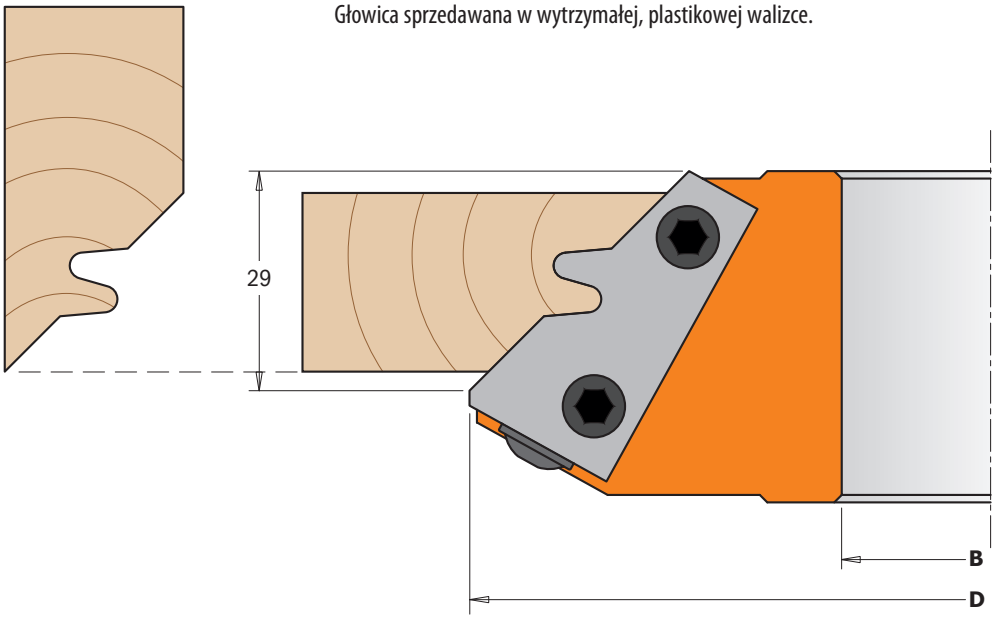
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

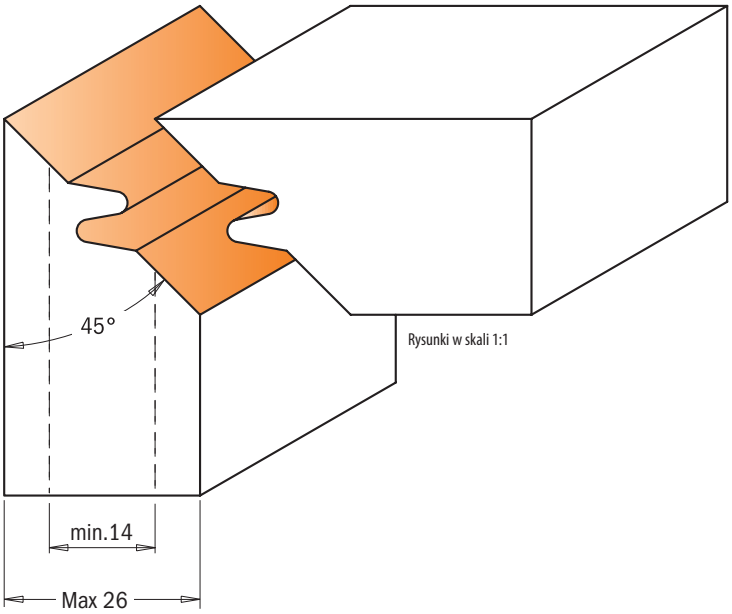
Głowica kątowa do łączeń, gdzie maksymalna wysokości obrabianego materiału wynosi 26mm. Do produkcji pudełek, ram oraz każdego rodzaju asortymentu gdzie wykorzystuje się podobne łączenie.

Do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych oraz formatyzerkach. Przeznaczona do wszystkich materiałów, idealna do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

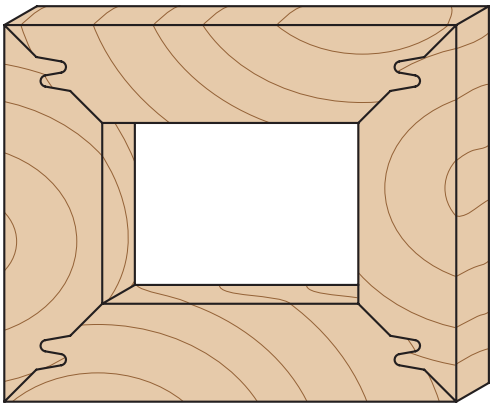
Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 43x23x2mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.





Rysunki w skali 1:1



D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
140	30	2	5500~9500	694.011.30	695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
140	31,75	2	5500~9500	694.011.31	695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
140	35	2	5500~9500	694.011.35	695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
140	40	2	5500~9500	694.011.40	695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00
150	50	2	5100~8800	694.011.50	695.011.01	695.999.42	990.064.00	991.064.00

Głowice do płycin

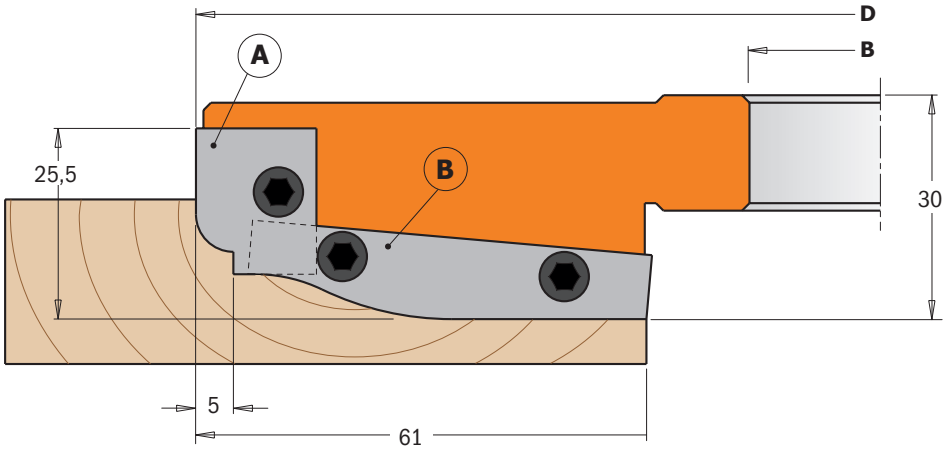
694.013

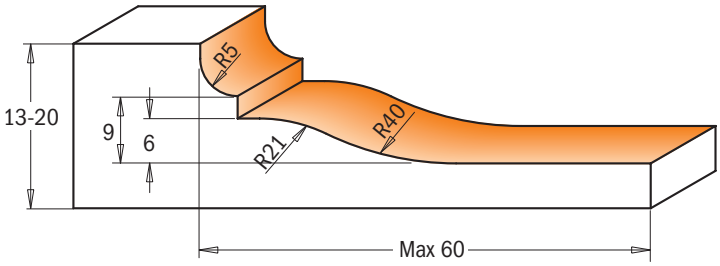
INSERT CARBIDE | MAN | Z2+2

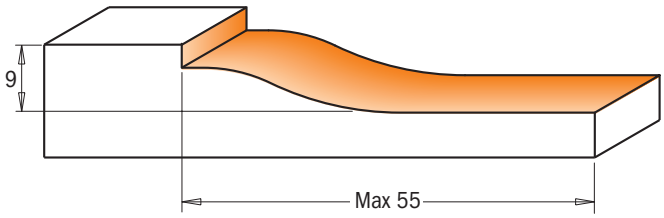
Głowica przeznaczona do produkcji mebli oraz frontów kuchennych. Posiada możliwość zastosowania trzech różnych profili. Przeznaczona do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych, na wszystkich materiałach, najlepsza do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

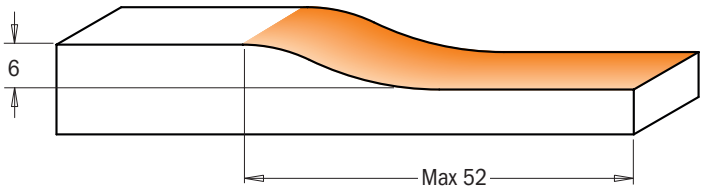
Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM typu (A) 19,8x11,9x1,5mm [Z2]
- 2 noże HWM typu (B) 60x11,9x1,5mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.









Rysunki w skali 1:1

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2	16x11x9,5mm	x2	53x11x9,5mm	
183	30	2+2	4100~7000	694.013.30	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
183	31,75	2+2	4100~7000	694.013.31	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
183	35	2+2	4100~7000	694.013.35	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
200	40	2+2	3800~6400	694.013.40	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00
200	50	2+2	3800~6400	694.013.50	695.013.A1	695.999.16	695.013.A2	695.999.53	990.066.00

Części zamienne: 991.083.00 Klucz Hex 3x90x135mm

694.014

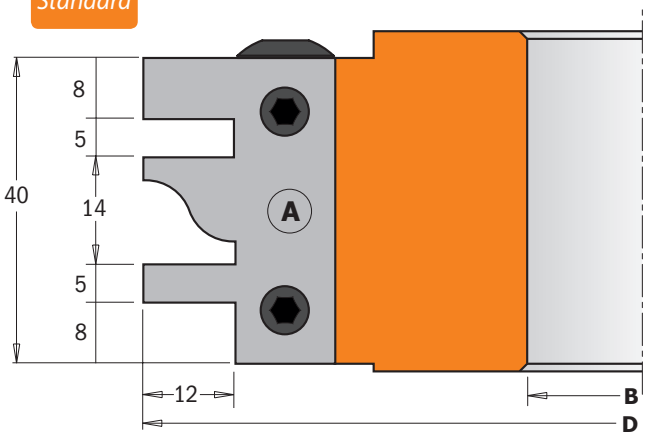
INSERT CARBIDE | MAN | Z2

Głowica frezująca kształtowa to dwa narzędzia w jednym, idealna do produkcji drzwi meblowych. Przeznaczona do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych, w drewnie litym oraz materiałach drewnopochodnych o wymiarach od min 22mm - do max 25mm wysokości.

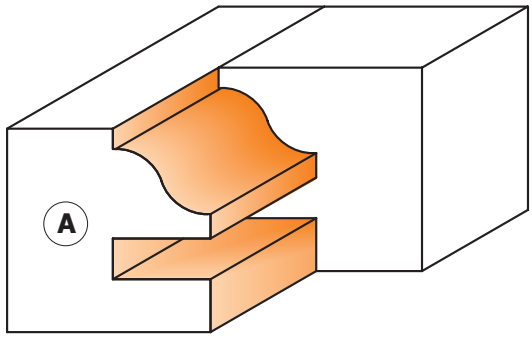
Dane techniczne:
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM typu (A) 40x24,5x2mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.

Standard

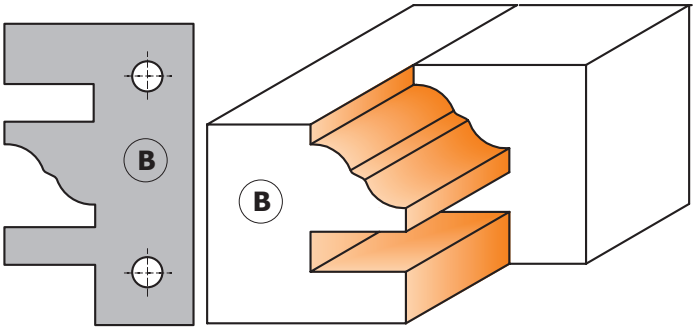


Para noży 695.014A

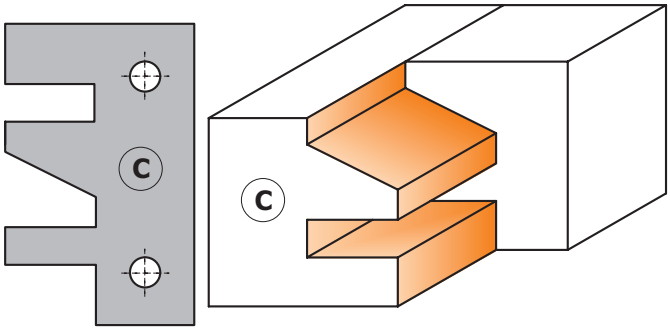


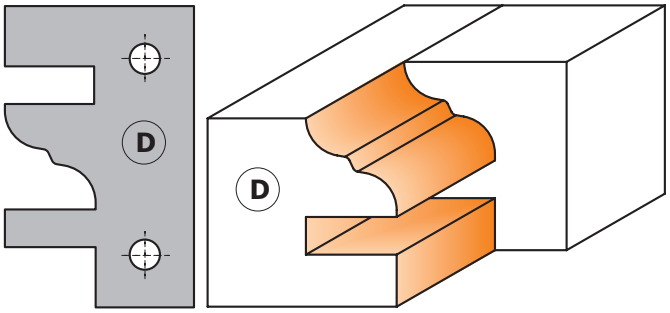
Opcjonalnie

Para noży 695.014B



Para noży 695.014C





Rysunki w skali 1:1

Para noży 695.014D

D mm	B mm	Z	RPM	SYMBOL	Części zamienne x2			
120	30	2	6400~10500	694.014.30	695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
120	31,75	2	6400~10500	694.014.31	695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
120	35	2	6400~10500	694.014.35	695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
120	40	2	6400~10500	694.014.40	695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00
130	50	2	5900~9700	694.014.50	695.014A	695.999.39	990.066.00	991.067.00

Opcjonalnie:	695.014B	Para noży typu (B) 40x24,5x2mm
	695.014C	Para noży typu (C) 40x24,5x2mm
	695.014D	Para noży typu (D) 40x24,5x2mm

Zestaw głowic typu profil - kontrprofil

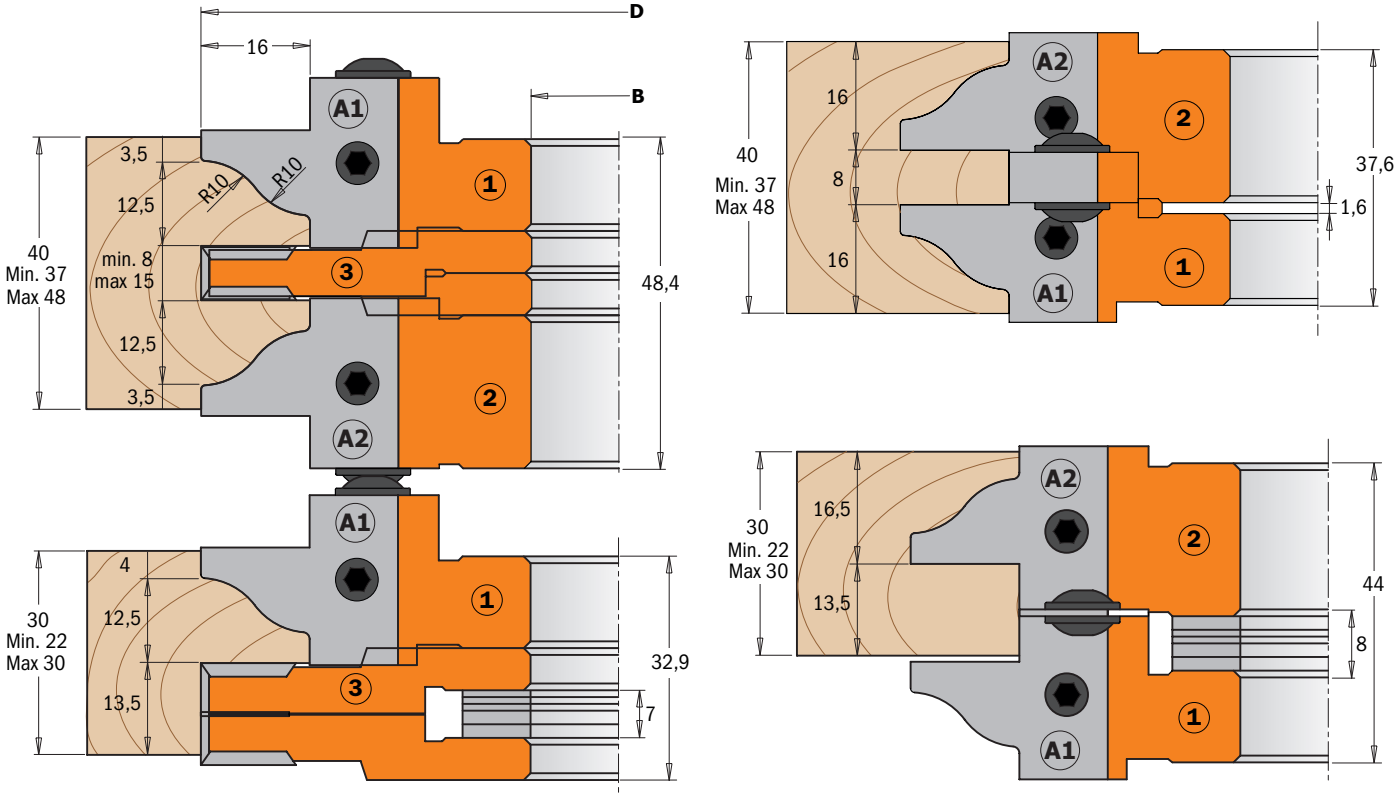
694.015

INSERT CARBIDE | MAN | Z2 | V4

Głowica zaprojektowana do produkcji mebli oraz drzwi w miękkim i twardym drewnie. Firma CMT oferuje pięć najpopularniejszych, klasycznych profili wykończeniowych. Głowica rowkująca, dołączona do zestawu może być używana osobno, do tworzenia rowków w materiale o grubości od 8 do 15mm. Głowica do ramiaków przeznaczona do zastosowania na frezarkach dolnowrzecionowych. Do obróbki drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych o maksymalnej grubości do 48mm.

Dane techniczne:
- Korpusy głowic (1 i 2) wykonane są z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- Głowica typu (3) wykonana jest z wysoce wytrzymałej stali
- 2 noże HWM typu (A1) 25x29,8x2mm [Z2]
- 2 noże HWM typu (A2) 25x29,8x2mm [Z2]
- 4 noże HWM 7,65x12x1,5mm [Z4]
- 4 noże HWM 14x14x2mm [V4]
- 12 podkładek dystansowych od 0,1 do 3mm do głowic typu (1 i 2)
- 12 podkładek dystansowych od 0,1 do 2mm do głowicy typu (3)
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.



D mm	B mm	Z + V	RPM	SYMBOL	Części zamienne 9		10.6
132	30	2+2	5700~9500	694.015.30	695.998.01	695.998.21	695.998.30
132	31,75	2+2	5700~9500	694.015.31	695.998.02	695.998.22	695.998.31
132	35	2+2	5700~9500	694.015.35	695.998.03	695.998.23	695.998.35
147	40	2+2	5100~8500	694.015.40	695.998.04	695.998.24	695.998.40
147	50	2+2	5100~8500	694.015.50	695.998.05	695.998.25	

Części zamienne:

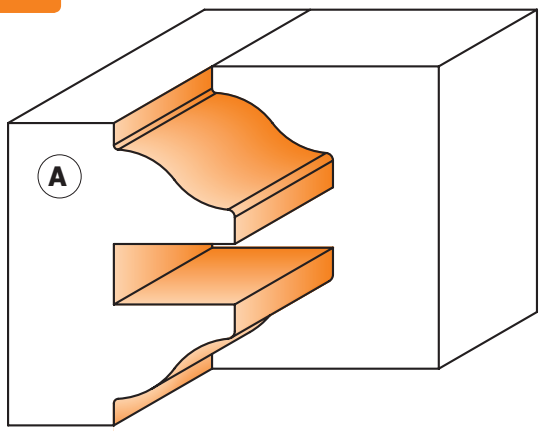
Głowica typu (1)		Głowica typu (2)		Głowica typu (3)	
695.015.A1	Para noży HWM A1 25x29,8x2mm	695.015.A2	Para noży HWM A2 25x29,8x2mm	76122	Noże HWM 7,65x12x1,5mm
695.015.B1	Para noży HWM B1 25x29,8x2mm	695.015.B2	Para noży HWM B2 25x29,8x2mm	695.999.07	Kliny do noży 6,8x11x9,5mm
695.015.C1	Para noży HWM C1 25x29,8x2mm	695.015.C2	Para noży HWM C2 25x29,8x2mm	990.063.00	Śruba M5x18mm
695.015.D1	Para nozy HWM D1 25x29,8x2mm	695.015.D2	Para noży HWM D2 25x29,8x2mm	814204	Noże HWM 14x14x2mm
695.015.E1	Para noży HWM E1 25x29,8x2mm	695.015.E2	Para noży HWM E2 25x29,8x2mm	990.080.00	Śruba M5x6,5mm
695.999.23	Kliny do noży 23x11x9,5mm	695.999.24	Kliny do noży 23x11x9,5mm	991.061.00	Klucz Hex T15
990.084.00	Śruba M6x20mm	990.084.00	Śruba M6x20mm	991.072.00	Klucz Hex T20

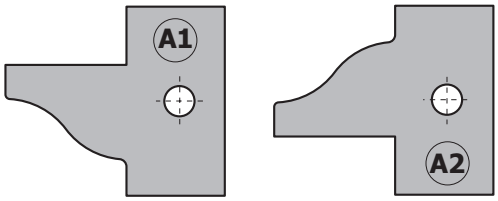
Zestaw noży typu profil - kontrprofil

CMT ORANGE TOOLS

Standard

Para noży 695.015.A1
Para noży 695.015.A2

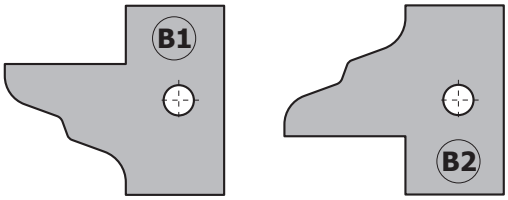


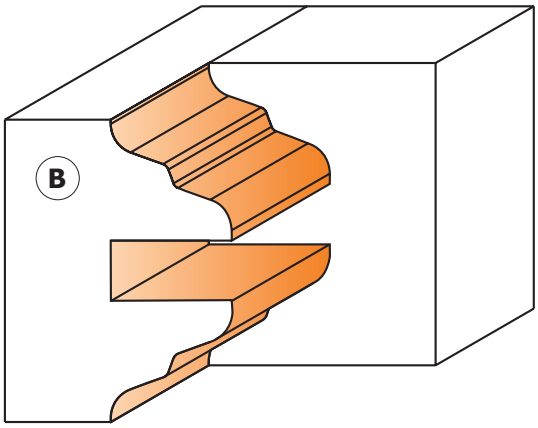


Rysunki w skali 1:1

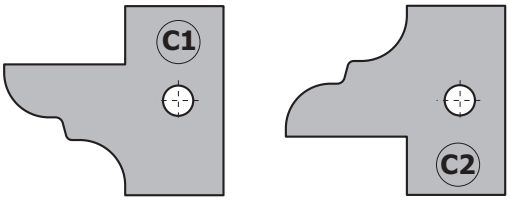
Opcjonalnie

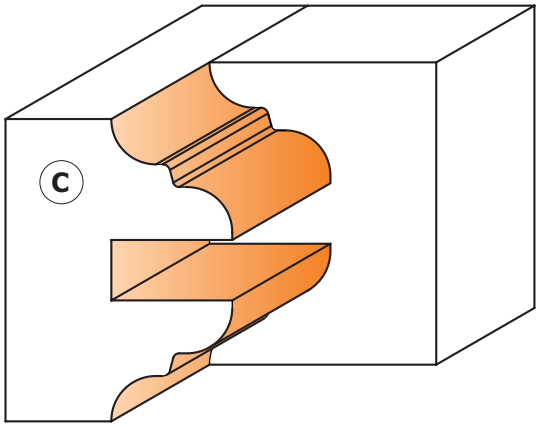
Para noży 695.015.B1
Para noży 695.015.B2



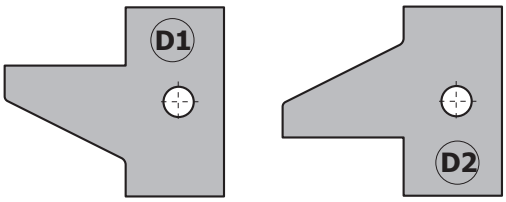


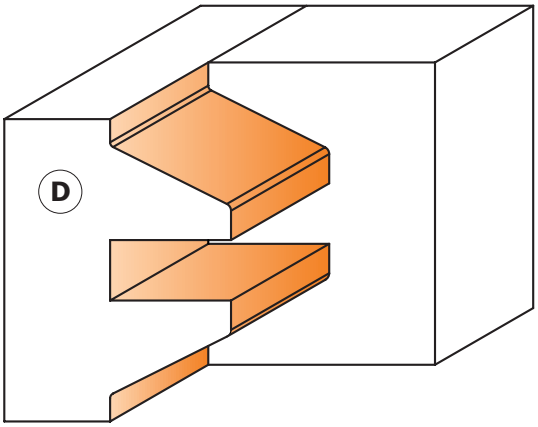
Para noży 695.015.C1
Para noży 695.015.C2



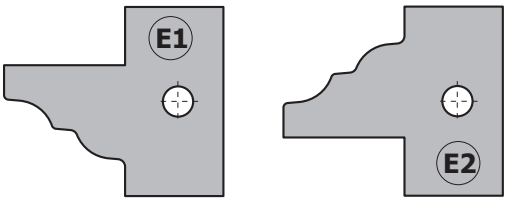


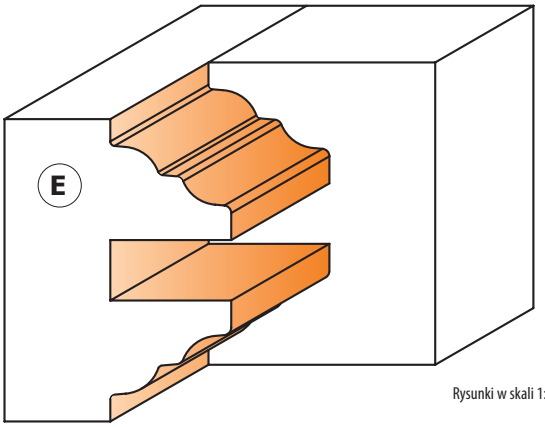
Para noży 695.015.D1
Para noży 695.015.D2





Para noży 695.015.E1
Para noży 695.015.E2





Rysunki w skali 1:1

Głowice proste bez ograniczników

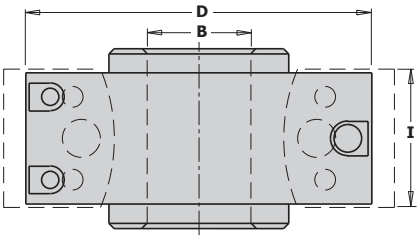
692

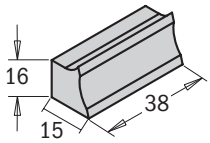
SP MEC Z2

Firma CMT gwarantuje perfekcyjne wykonanie każdego projektu za pomocą głowic frezujących, przeznaczonych do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych.

Dane techniczne:
- Korpus bez ograniczników z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- Para prostych, uniwersalnych noży
- Posuw mechaniczny MEC
- Automatyczne ustawianie noży
- Możliwość użycia noży 40mm oraz noży 50mm (SYMBOL 690)

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce z miejscem na 12 kompletów noży.





D mm	I mm	B mm	RPM	SYMBOL korpus stalowy	SYMBOL korpus aluminiowy	Części zamienne		
78	40	19,05	7000~9000		692.078.19*	692.999.01	990.064.00	991.064.00
78	40	30	7000~9000		692.078.30*	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40-50	25,4	5500~8400		692.100.26	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40-50	30	5500~8400	692.101.30	692.100.30	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40-50	31,75	5500~8400		692.100.31	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40-50	35	5500~8400	692.101.35	692.100.35	692.999.01	990.064.00	991.064.00
120	40-50	50	4800~7400	692.121.50	692.120.50	692.999.01	990.064.00	991.064.00

*Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używanie tylko noży o wysokości 40mm.

Głowice proste z ogranicznikami

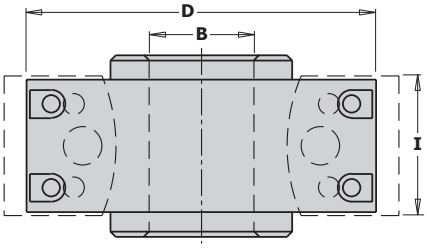
693

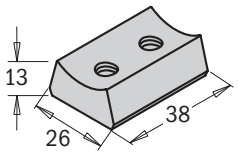
SP MAN Z2

Firma CMT gwarantuje perfekcyjne wykonanie każdego projektu za pomocą głowic frezujących, przeznaczonych do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych.

Dane techniczne:
- Korpus z ogranicznikami z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- Para prostych uniwersalnych noży i ograniczników
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży i ograniczników
- Możliwość użycia noży 40mm oraz noży 50mm (SYMBOL 690) i odpowiednich ograniczników (SYMBOL 691)
- Konstrukcja zgodna z Europejską Normą EN 847-1

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce z miejscem na 12 kompletów noży i ograniczniów.





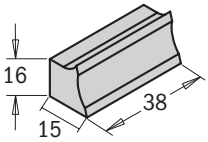
D mm	I mm	B mm	RPM	SYMBOL korpus stalowy	SYMBOL korpus aluminiowy	Części zamienne		
78	40	30	7000~9000	693.078.30		693.999.01	990.065.00	991.064.00
100	40-50	30	5500~8400	693.101.30	693.100.30	693.999.01	990.065.00	991.064.00
100	40-50	31,75	5500~8400		693.100.31	693.999.01	990.065.00	991.064.00
100	40-50	35	5500~8400	693.101.35	693.100.35	693.999.01	990.065.00	991.064.00
120	40-50	50	4800~7400	693.121.50	693.120.50	693.999.01	990.065.00	991.064.00

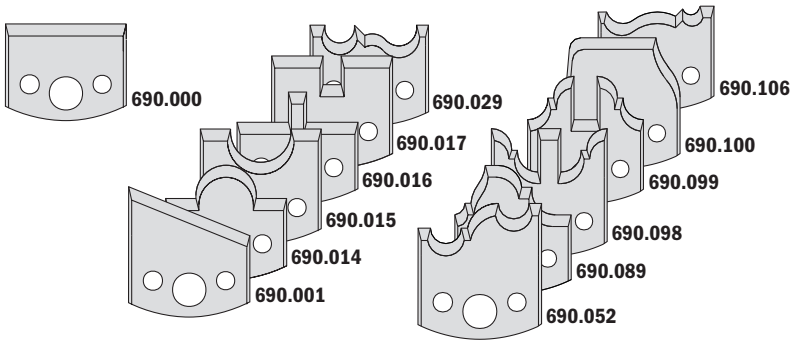
692

SP MEC Z2

Firma CMT przygotowała do Państwa dyspozycji 13 profili noży dla profesjonalistów. Wybrane noże nadają się do tworzenia połączeń, ramek, z czego trzy nadają się do produkcji drzwi kuchennych. Specjalna konstrukcja głowicy sprawia, że istnieje możliwość zastosowania w niej noży o wysokości 40mm lub 50mm. Zestawy są sprzedawane w wygodnych i bezpiecznych plastikowych walizkach.

Wyposażenie zestawu stanowi:
1 głowica frezująca wykonana z wytrzymałego stopu aluminium z automatycznym ustawianiem noży
13 par noży profilowych o wysokości 40mm (ilustracja poniżej)





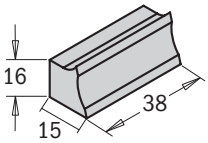
D mm	l mm	B mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne		
78	40	19,05	7000~9000	692.013.09	692.999.01	990.064.00	991.064.00
78	40	30	7000~9000	692.013.01	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	25,4	5500~8400	692.013.10	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	30	5500~8400	692.013.02	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	31,75	5500~8400	692.013.11	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	35	5500~8400	692.013.03	692.999.01	990.064.00	991.064.00
120	40	50	4800~7400	692.013.04	692.999.01	990.064.00	991.064.00

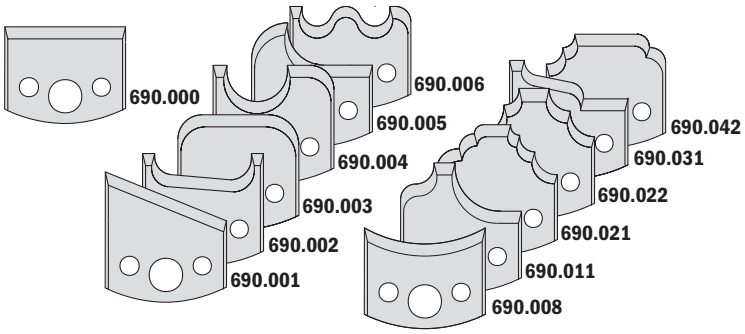
692

SP MEC Z2

Firma CMT przygotowała do Państwa dyspozycji 13 profili noży dla profesjonalistów. Wybrane noże nadają się do tworzenia połączeń, ramek, zaokrąglania oraz fazowania. Specjalna konstrukcja głowicy sprawia, że istnieje możliwość zastosowania w niej noży o wysokości 40mm lub 50mm. Zestawy są sprzedawane w wygodnych i bezpiecznych plastikowych walizkach.

Wyposażenie zestawu stanowi:
1 głowica frezująca wykonana z wytrzymałego stopu aluminium z automatycznym ustawianiem noży
13 par noży profilowych o wysokości 40mm (ilustracja poniżej)





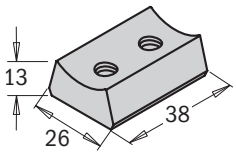
D mm	l mm	B mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne		
78	40	19,05	7000~9000	692.013.12	692.999.01	990.064.00	991.064.00
78	40	30	7000~9000	692.013.05	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	25,4	5500~8400	692.013.13	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	30	5500~8400	692.013.06	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	31,75	5500~8400	692.013.14	692.999.01	990.064.00	991.064.00
100	40	35	5500~8400	692.013.07	692.999.01	990.064.00	991.064.00
120	40	50	4800~7400	692.013.08	692.999.01	990.064.00	991.064.00

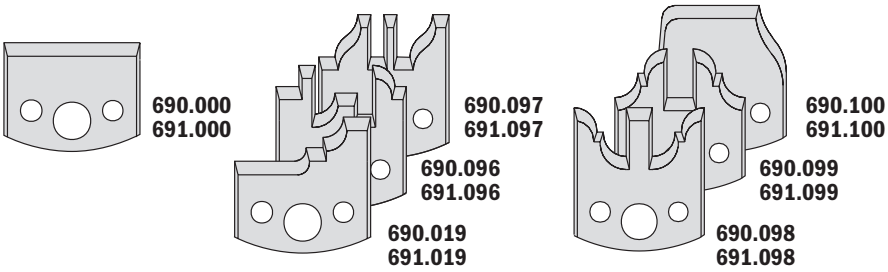
693

SP MAN Z2

Firma CMT przygotowała 7 profili kształtowych dla profesjonalnych wykonawców. Zestaw zawiera noże do produkcji drzwi kuchennych, jeden profil prosty oraz 3 profile do tworzenia połączeń na pióro-wpust. Specjalna konstrukcja głowicy sprawia, że istnieje możliwość zastosowania w niej noży o wysokości 40mm lub 50mm. Konstrukcja głowicy zgodna z Europejską Normą EN 847-1. Zestaw sprzedawany w wygodnej i bezpiecznej, plastikowej walizce.

Wyposażenie zestawu stanowi:
1 głowica frezująca wykonana z wytrzymałego stopu aluminium z automatycznym ustawianiem noży
7 par noży profilowych o wysokości 40mm - ilustracja poniżej
7 par odpowiednich ograniczników





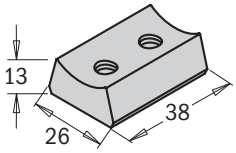
D mm	l mm	B mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne		
100	40	30	5500~8400	693.013.01	693.999.01	990.065.00	991.064.00
100	40	35	5500~8400	693.013.02	693.999.01	990.065.00	991.064.00
120	40	50	4800~7400	693.013.03	693.999.01	990.065.00	991.064.00

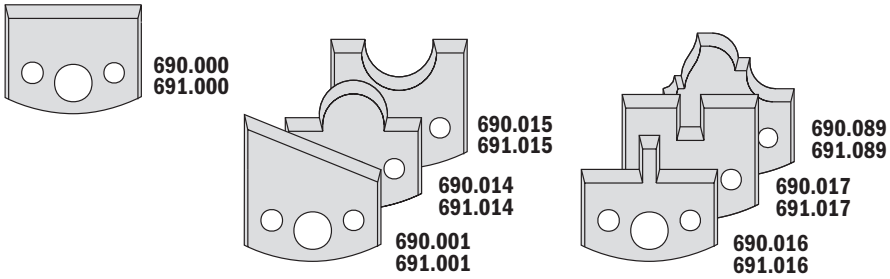
693

SP MAN Z2

Firma CMT przygotowała 7 profili kształtowych dla profesjonalnych wykonawców. Zestaw zawiera noże do tworzenia połączeń, ramek oraz fazowania. Specjalna konstrukcja głowicy sprawia, że istnieje możliwość zastosowania w niej noży o wysokości 40mm lub 50mm. Konstrukcja głowicy zgodna z Europejską Normą EN 847-1. Zestaw sprzedawany w wygodnej i bezpiecznej, plastikowej walizce.

Wyposażenie zestawu stanowi:
1 głowica frezująca wykonana z wytrzymałego stopu aluminium z automatycznym ustawianiem noży
7 par noży profilowych o wysokości 40mm - ilustracja poniżej
7 par odpowiednich ograniczników



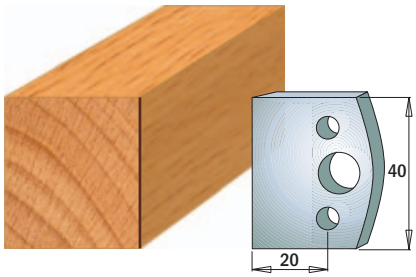


D mm	l mm	B mm	RPM	SYMBOL	Części zamienne		
100	40	30	5500~8400	693.013.04	693.999.01	990.065.00	991.064.00
100	40	35	5500~8400	693.013.05	693.999.01	990.065.00	991.064.00
120	40	50	4800~7400	693.013.06	693.999.01	990.065.00	991.064.00

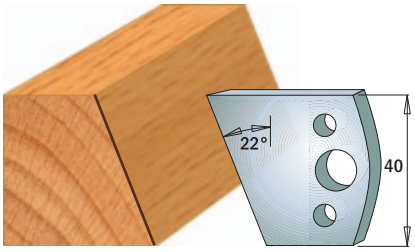
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm **Grubość=4mm**

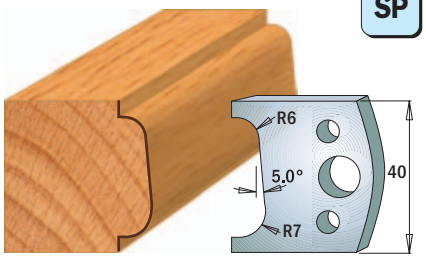
SP



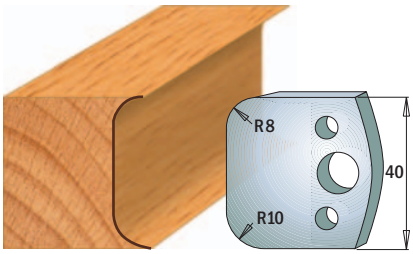
Para noży	690.000
Para ograniczników	691.000



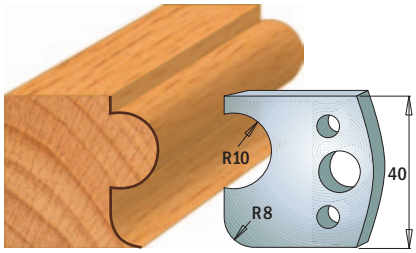
Para noży	690.001
Para ograniczników	691.001



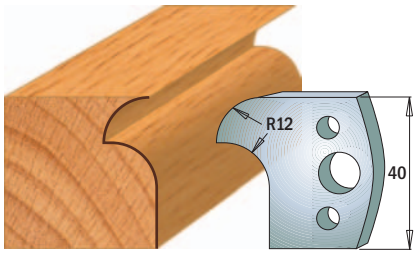
Para noży	690.002
Para ograniczników	691.002



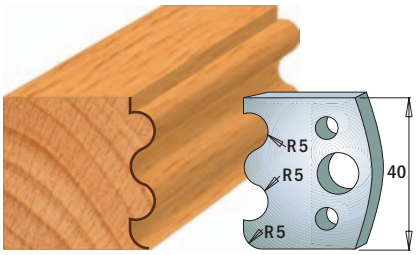
Para noży	690.003
Para ograniczników	691.003



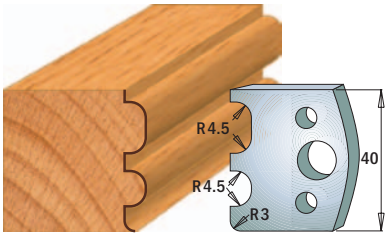
Para noży	690.004
Para ograniczników	691.004



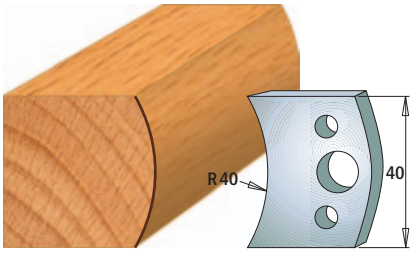
Para noży	690.005
Para ograniczników	691.005



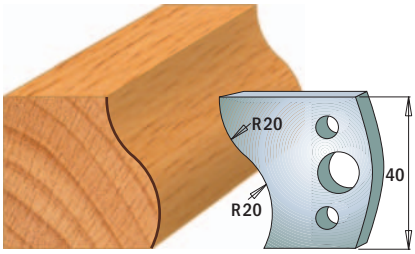
Para noży	690.006
Para ograniczników	691.006



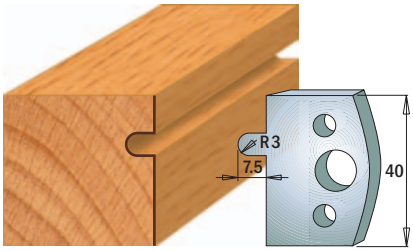
Para noży	690.007
Para ograniczników	691.007



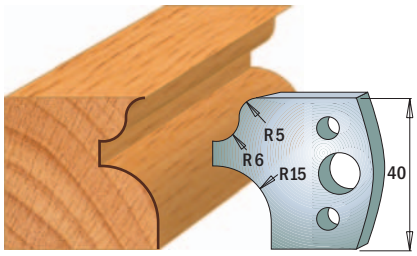
Para noży	690.008
Para ograniczników	691.008



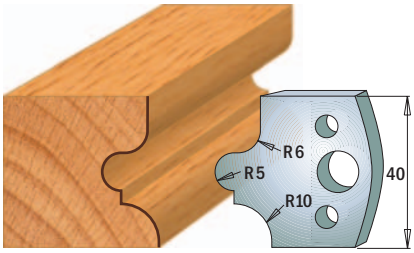
Para noży	690.009
Para ograniczników	691.009



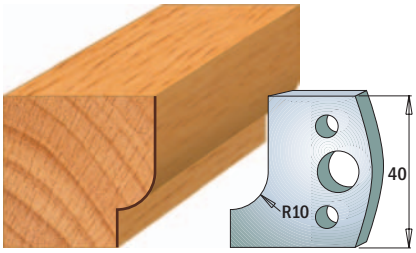
Para noży	690.010
Para ograniczników	691.010



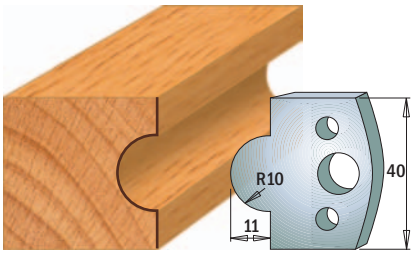
Para noży	690.011
Para ograniczników	691.011



Para noży	690.012
Para ograniczników	691.012



Para noży	690.013
Para ograniczników	691.013



Para noży	690.014
Para ograniczników	691.014

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

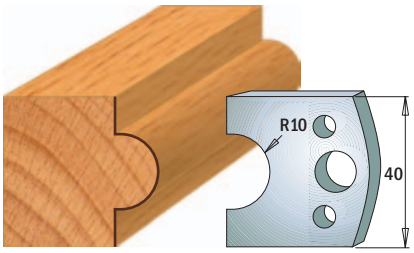
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

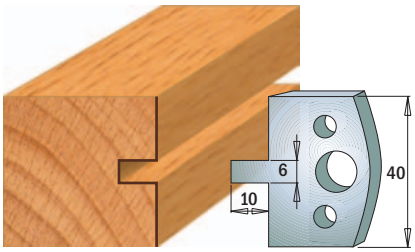
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

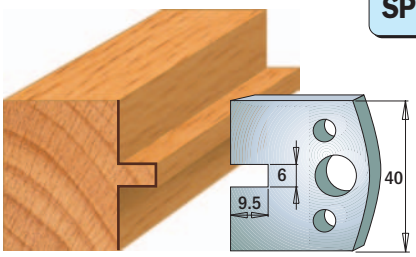
SP



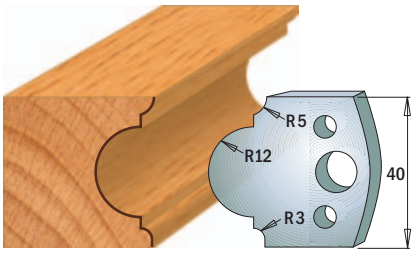
Para noży	690.015
Para ograniczników	691.015



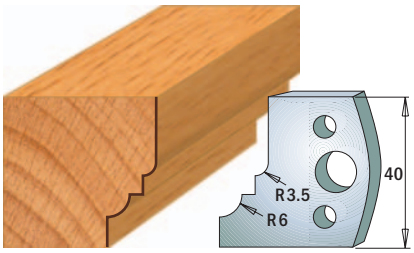
Para noży	690.016
Para ograniczników	691.016



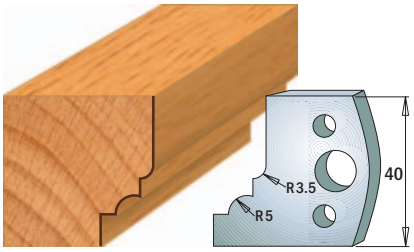
Para noży	690.017
Para ograniczników	691.017



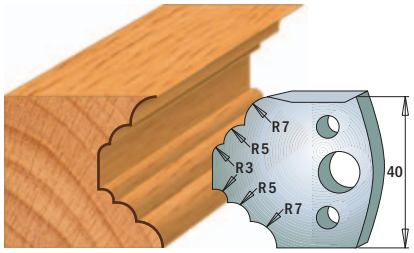
Para noży	690.018
Para ograniczników	691.018



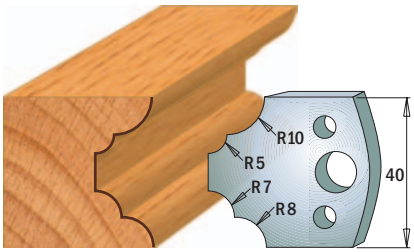
Para noży	690.019
Para ograniczników	691.019



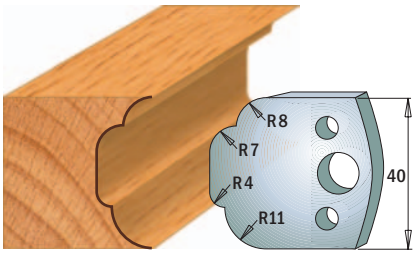
Para noży	690.020
Para ograniczników	691.020



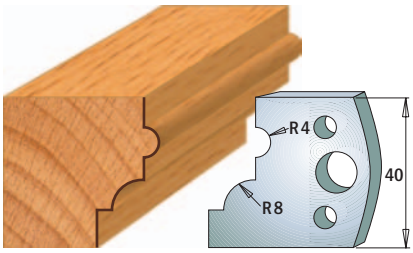
Para noży	690.021
Para ograniczników	691.021



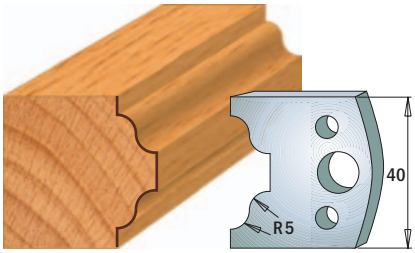
Para noży	690.022
Para ograniczników	691.022



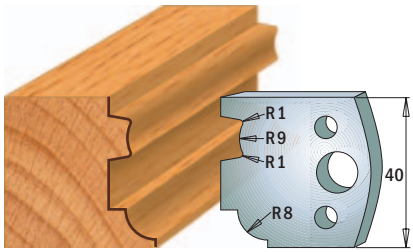
Para noży	690.023
Para ograniczników	691.023



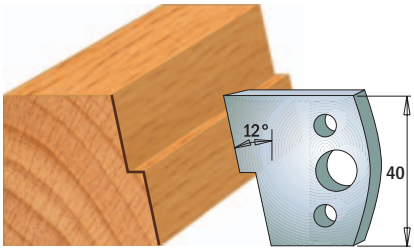
Para noży	690.024
Para ograniczników	691.024



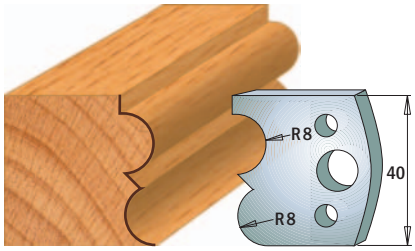
Para noży	690.025
Para ograniczników	691.025



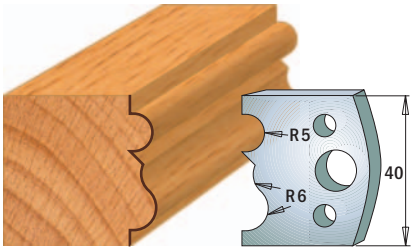
Para noży	690.026
Para ograniczników	691.026



Para noży	690.027
Para ograniczników	691.027



Para noży	690.028
Para ograniczników	691.028



Para noży	690.029
Para ograniczników	691.029

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

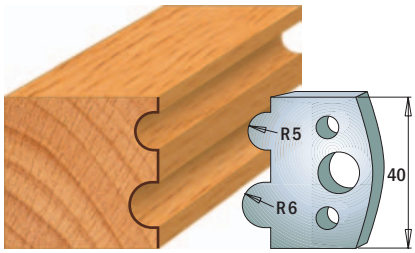
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

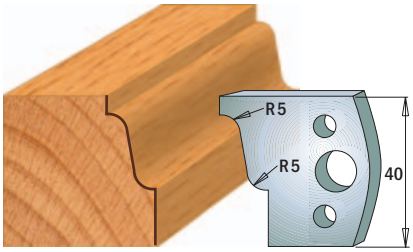
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm **Grubość=4mm**

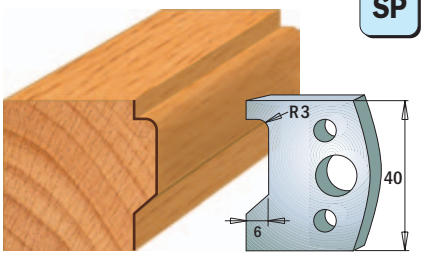
SP



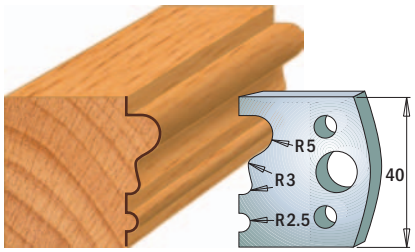
Para noży	690.030
Para ograniczników	691.030



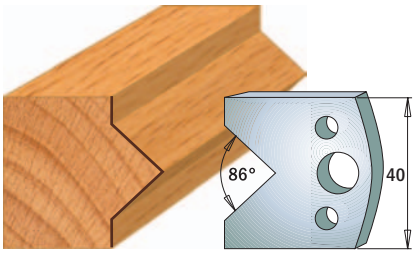
Para noży	690.031
Para ograniczników	691.031



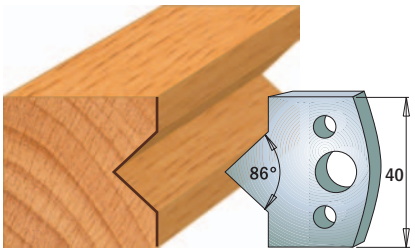
Para noży	690.032
Para ograniczników	691.032



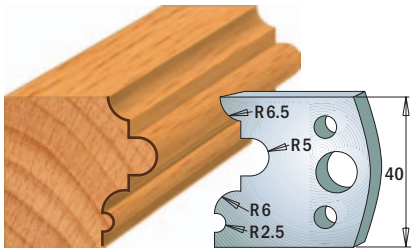
Para noży	690.033
Para ograniczników	691.033



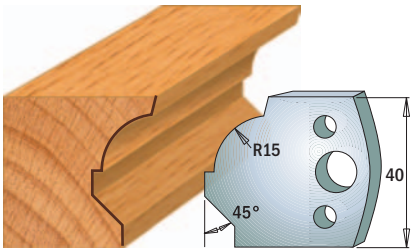
Para noży	690.034
Para ograniczników	691.034



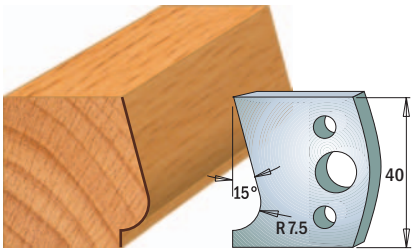
Para noży	690.035
Para ograniczników	691.035



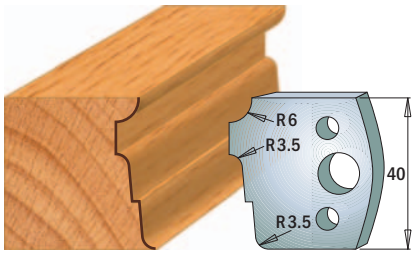
Para noży	690.036
Para ograniczników	691.036



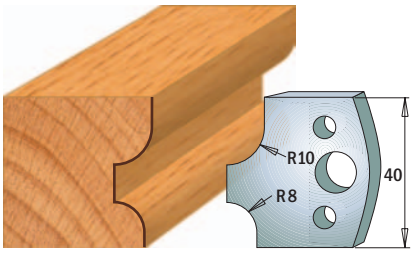
Para noży	690.037
Para ograniczników	691.037



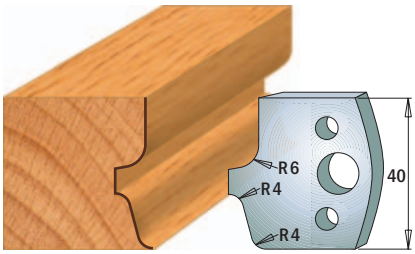
Para noży	690.038
Para ograniczników	691.038



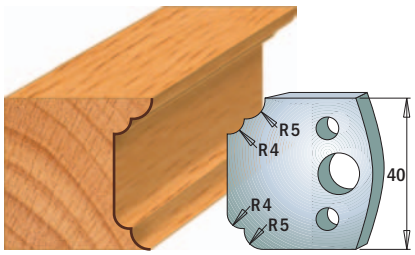
Para noży	690.039
Para ograniczników	691.039



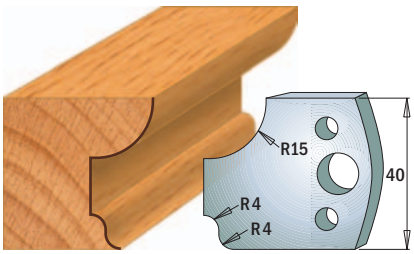
Para noży	690.040
Para ograniczników	691.040



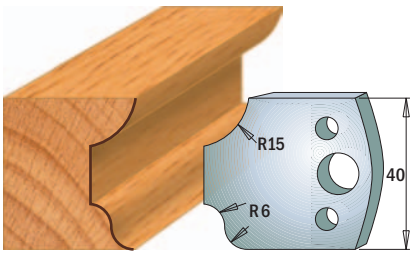
Para noży	690.041
Para ograniczników	691.041



Para noży	690.042
Para ograniczników	691.042



Para noży	690.043
Para ograniczników	691.043



Para noży	690.044
Para ograniczników	691.044

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

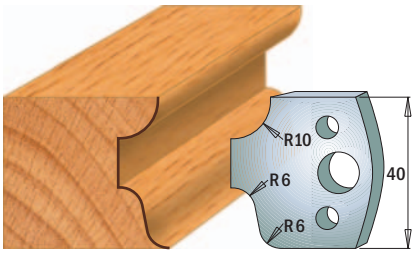
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

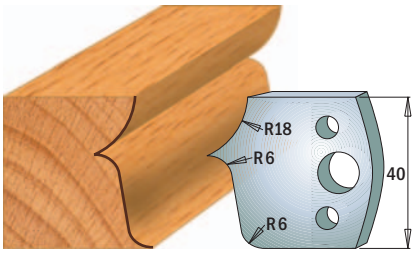
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

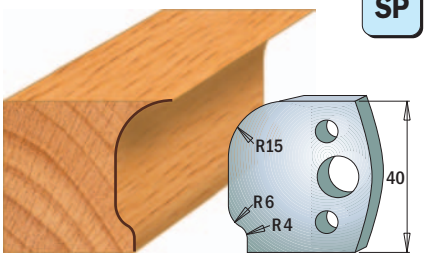
SP



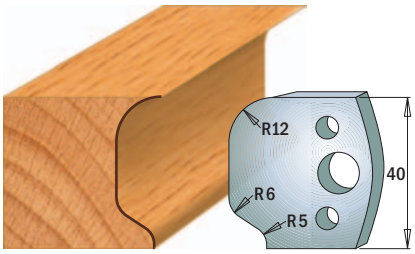
Para noży	690.045
Para ograniczników	691.045



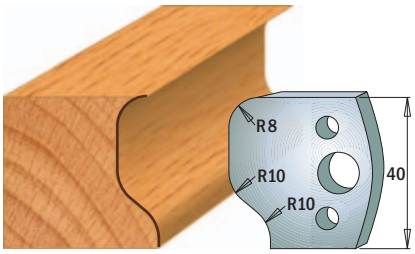
Para noży	690.046
Para ograniczników	691.046



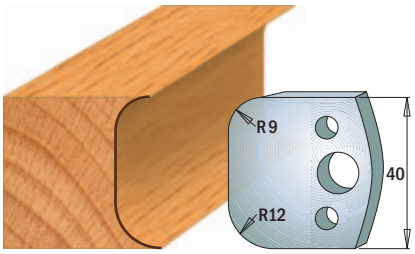
Para noży	690.047
Para ograniczników	691.047



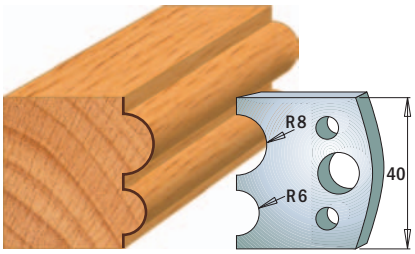
Para noży	690.048
Para ograniczników	691.048



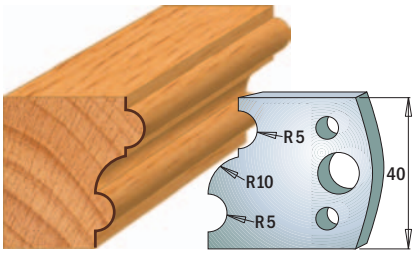
Para noży	690.049
Para ograniczników	691.049



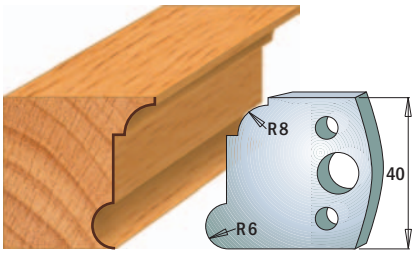
Para noży	690.050
Para ograniczników	691.050



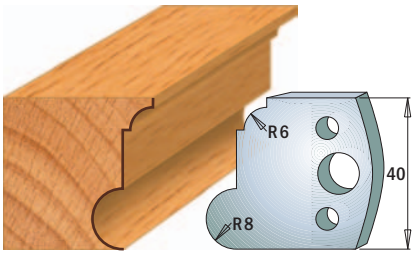
Para noży	690.051
Para ograniczników	691.051



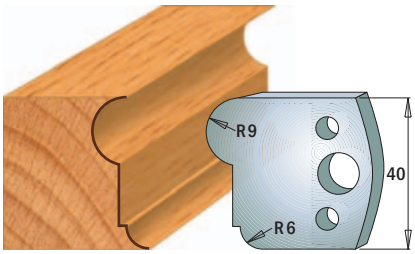
Para noży	690.052
Para ograniczników	691.052



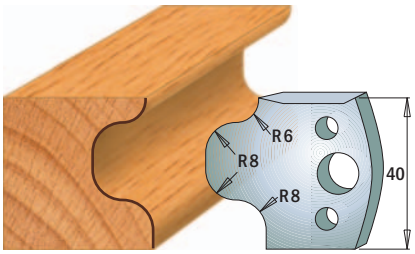
Para noży	690.053
Para ograniczników	691.053



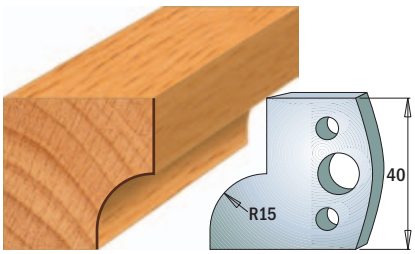
Para noży	690.054
Para ograniczników	691.054



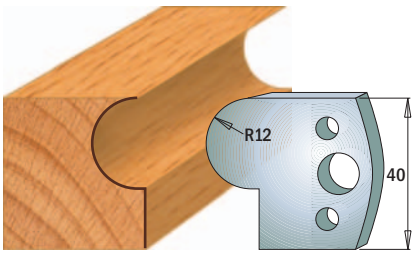
Para noży	690.055
Para ograniczników	691.055



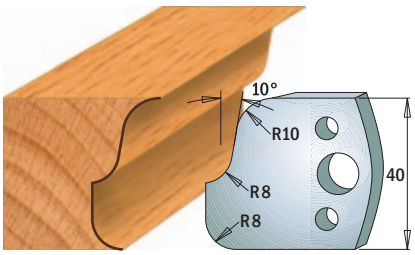
Para noży	690.056
Para ograniczników	691.056



Para noży	690.057
Para ograniczników	691.057



Para noży	690.058
Para ograniczników	691.058



Para noży	690.059
Para ograniczników	691.059

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

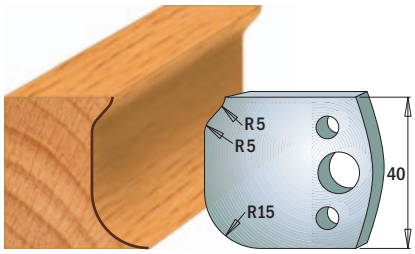
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

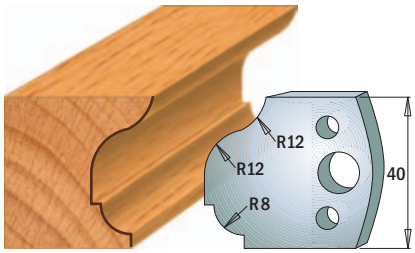
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

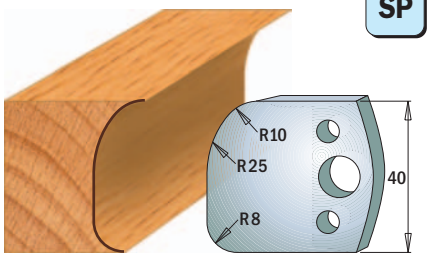
SP



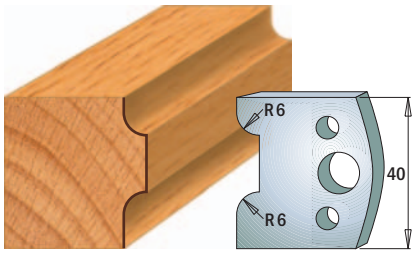
Para noży	690.060
Para ograniczników	691.060



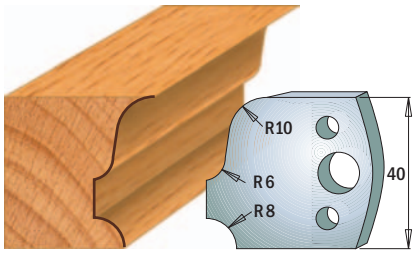
Para noży	690.061
Para ograniczników	691.061



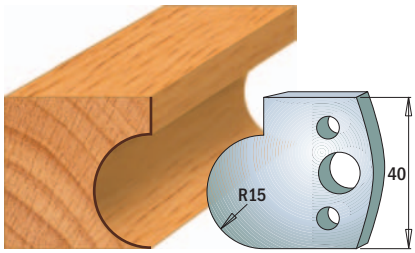
Para noży	690.062
Para ograniczników	691.062



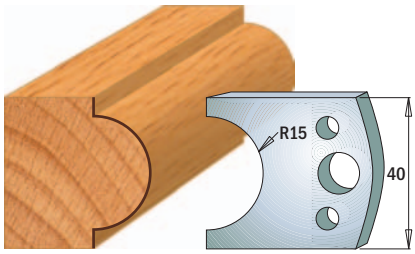
Para noży	690.063
Para ograniczników	691.063



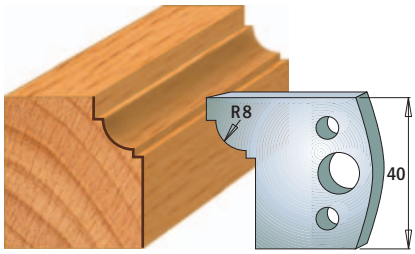
Para noży	690.064
Para ograniczników	691.064



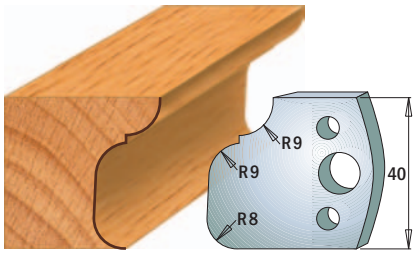
Para noży	690.065
Para ograniczników	691.065



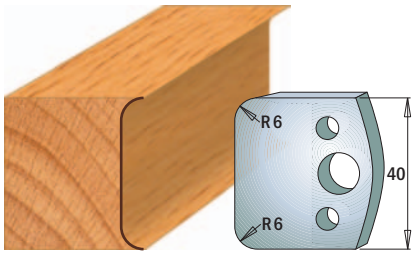
Para noży	690.066
Para ograniczników	691.066



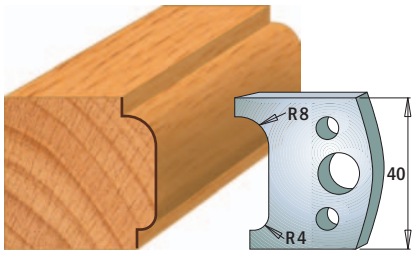
Para noży	690.067
Para ograniczników	691.067



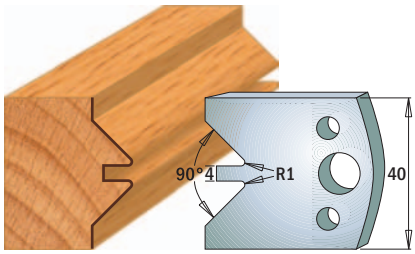
Para noży	690.068
Para ograniczników	691.068



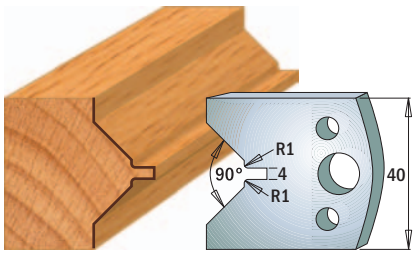
Para noży	690.069
Para ograniczników	691.069



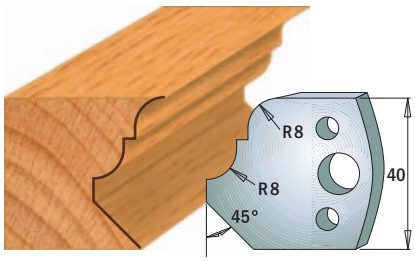
Para noży	690.070
Para ograniczników	691.070



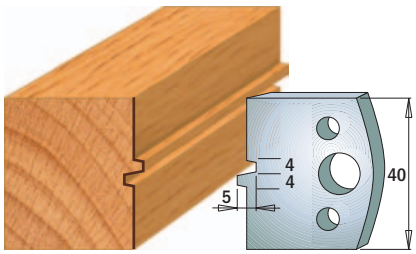
Para noży	690.071
Para ograniczników	691.071



Para noży	690.072
Para ograniczników	691.072



Para noży	690.073
Para ograniczników	691.073



Para noży	690.074
Para ograniczników	691.074

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

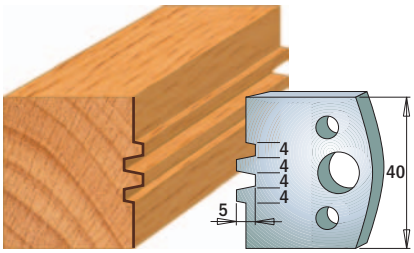
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

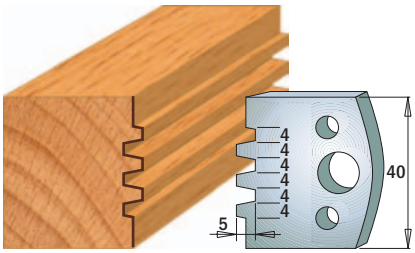
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm **Grubość=4mm**

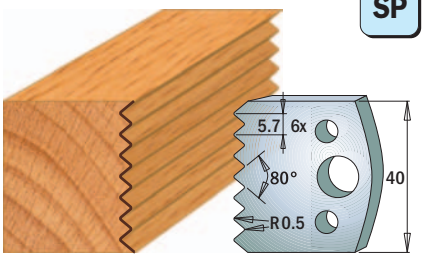
SP



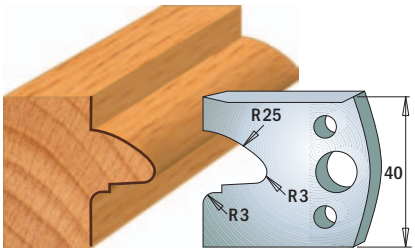
Para noży	690.075
Para ograniczników	691.075



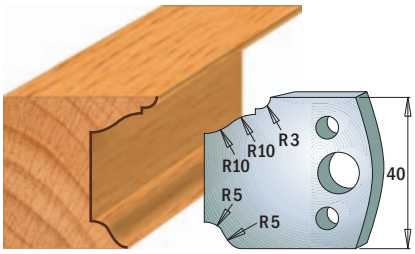
Para noży	690.076
Para ograniczników	691.076



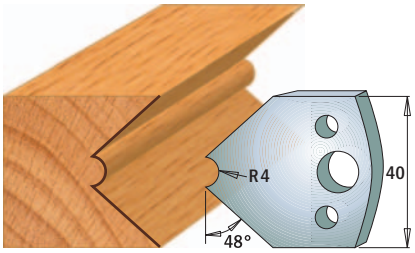
Para noży	690.077
Coppia di limitator/Par contracuchillas	691.077



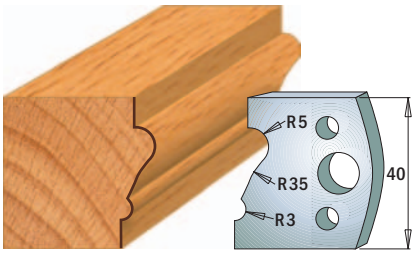
Para noży	690.078
Para ograniczników	691.078



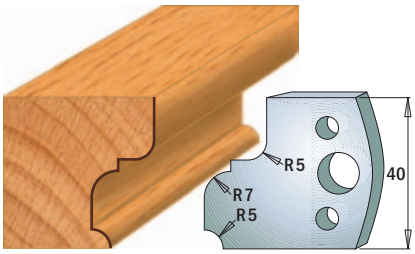
Para noży	690.079
Para ograniczników	691.079



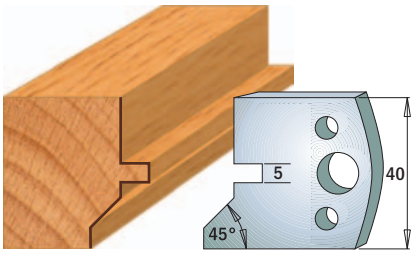
Para noży	690.080
Para ograniczników	691.080



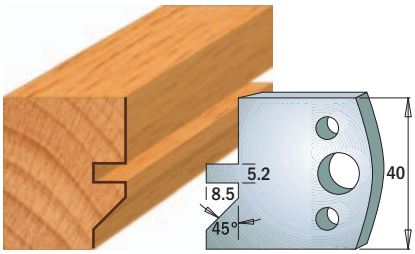
Para noży	690.081
Para ograniczników	691.081



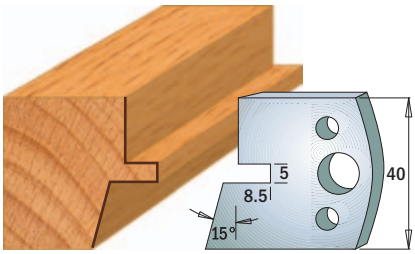
Para noży	690.082
Para ograniczników	691.082



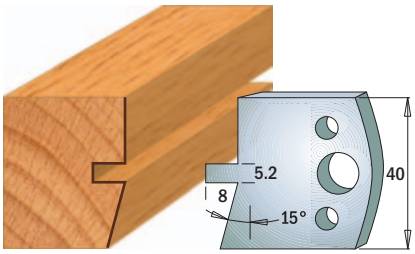
Para noży	690.083
Para ograniczników	691.083



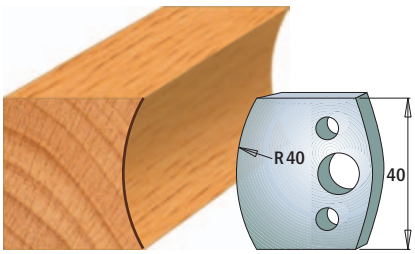
Para noży	690.084
Para ograniczników	691.084



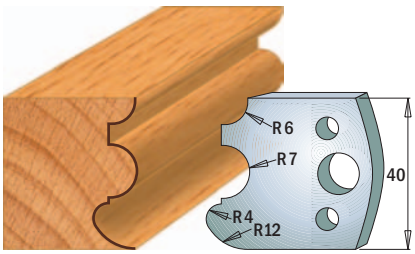
Para noży	690.085
Para ograniczników	691.085



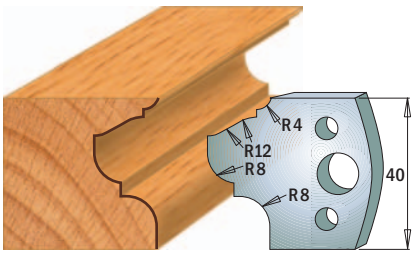
Para noży	690.086
Para ograniczników	691.086



Para noży	690.087
Para ograniczników	691.087



Para noży	690.088
Para ograniczników	691.088



Para noży	690.089
Para ograniczników	691.089

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

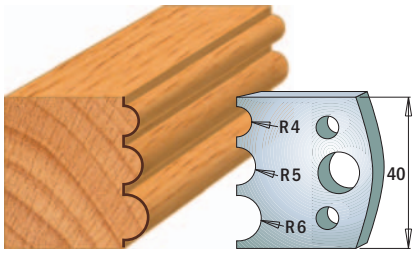
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

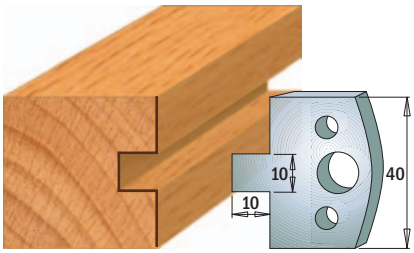
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm **Grubość=4mm**

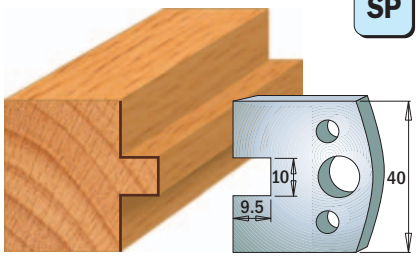
SP



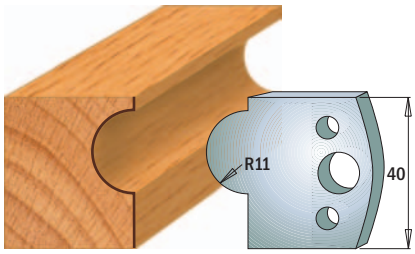
Para noży	690.090
Para ograniczników	691.090



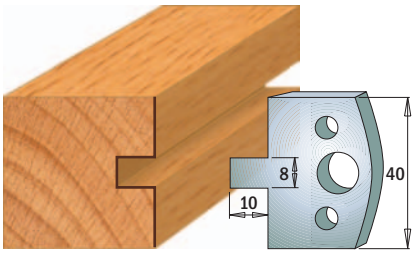
Para noży	690.091
Para ograniczników	691.091



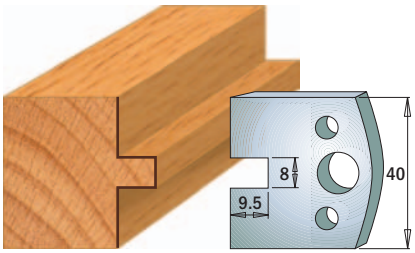
Para noży	690.092
Para ograniczników	691.092



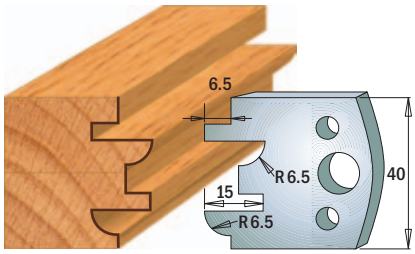
Para noży	690.093
Para ograniczników	691.093



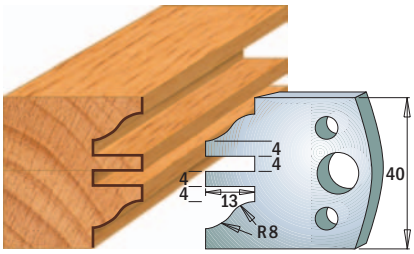
Para noży	690.094
Para ograniczników	691.094



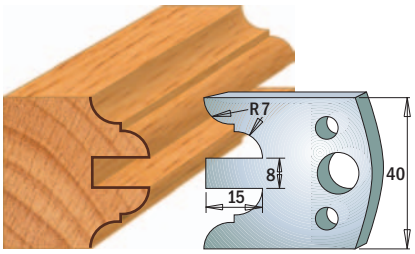
Para noży	690.095
Para ograniczników	691.095



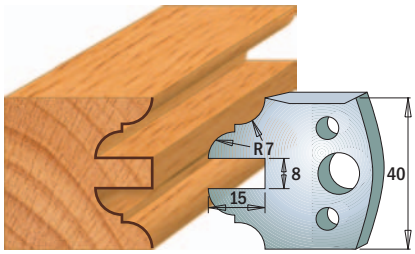
Para noży	690.096
Para ograniczników	691.096



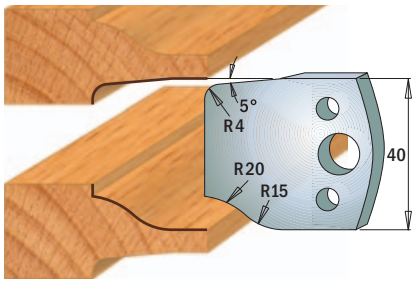
Para noży	690.097
Para ograniczników	691.097



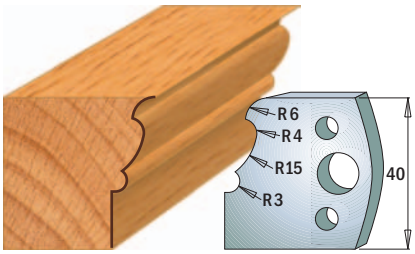
Para noży	690.098
Para ograniczników	691.098



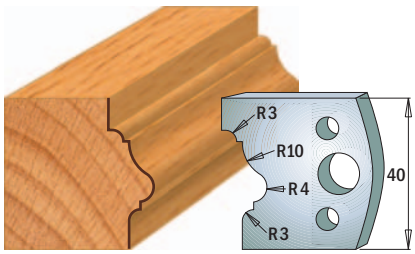
Para noży	690.099
Para ograniczników	691.099



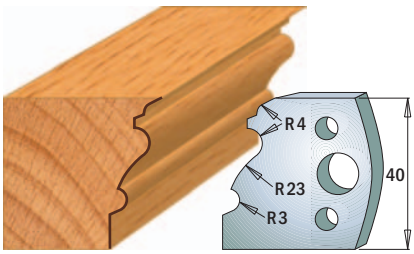
Para noży	690.100
Para ograniczników	691.100



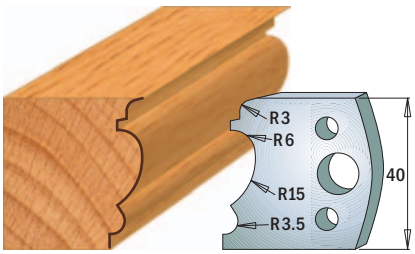
Para noży	690.101
Para ograniczników	691.101



Para noży	690.102
Para ograniczników	691.102



Para noży	690.103
Para ograniczników	691.103



Para noży	690.104
Para ograniczników	691.104

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

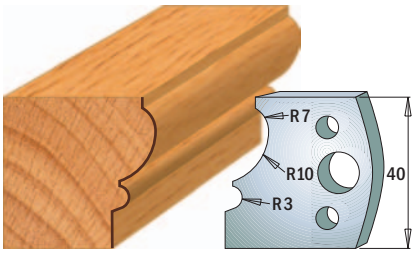
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

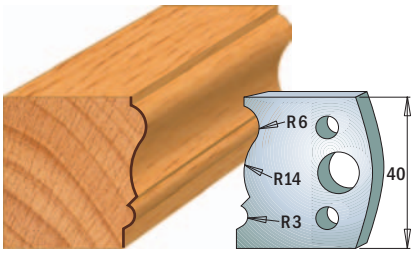
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

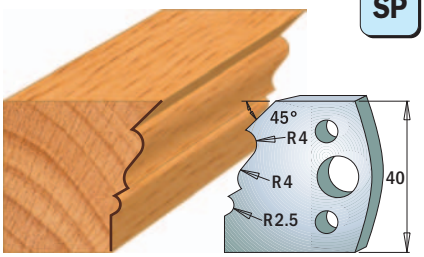
SP



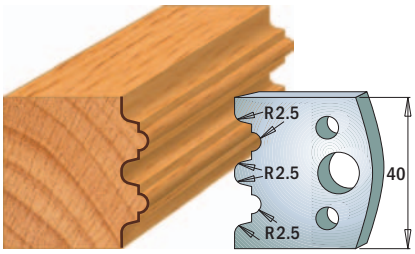
Para noży	690.105
Para ograniczników	691.105



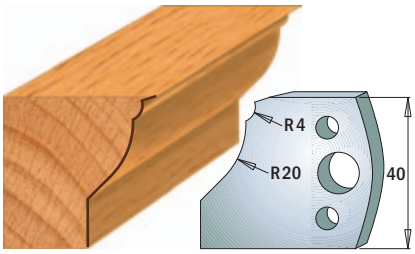
Para noży	690.106
Para ograniczników	691.106



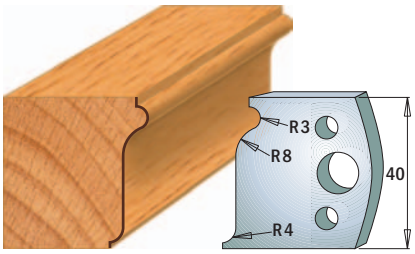
Para noży	690.107
Para ograniczników	691.107



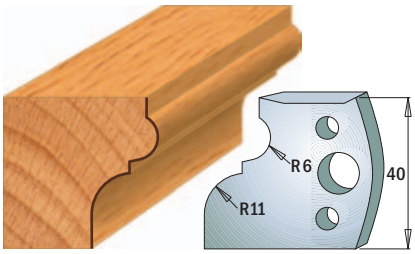
Para noży	690.108
Para ograniczników	691.108



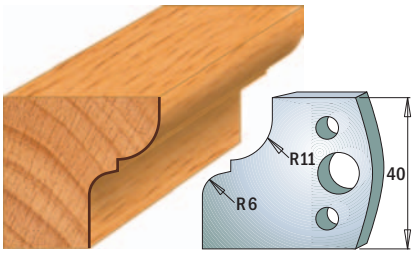
Para noży	690.109
Para ograniczników	691.109



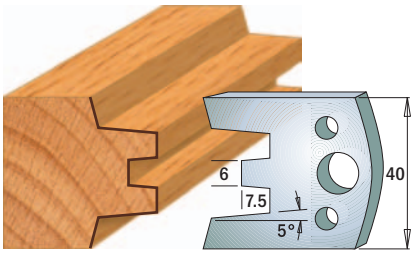
Para noży	690.110
Para ograniczników	691.110



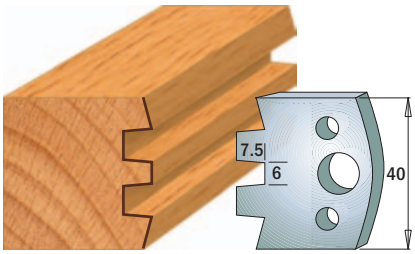
Para noży	690.111
Para ograniczników	691.111



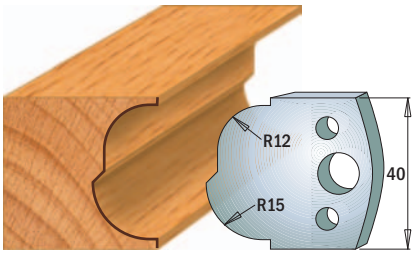
Para noży	690.112
Para ograniczników	691.112



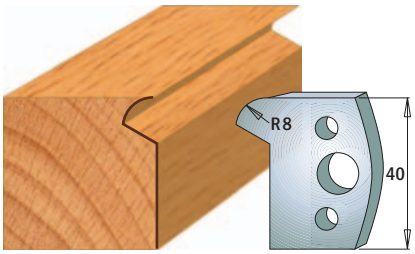
Para noży	690.113
Para ograniczników	691.113



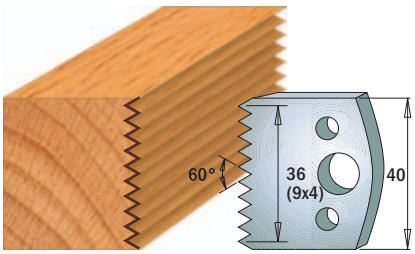
Para noży	690.114
Para ograniczników	691.114



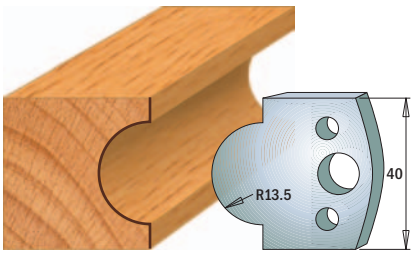
Para noży	690.115
Para ograniczników	691.115



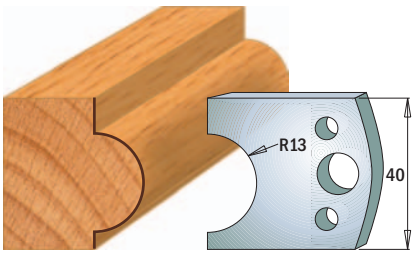
Para noży	690.116
Para ograniczników	691.116



Para noży	690.117
Para ograniczników	691.117



Para noży	690.118
Para ograniczników	691.118



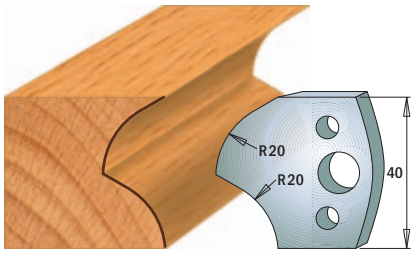
Para noży	690.119
Para ograniczników	691.119

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

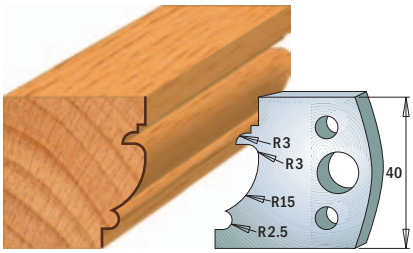
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

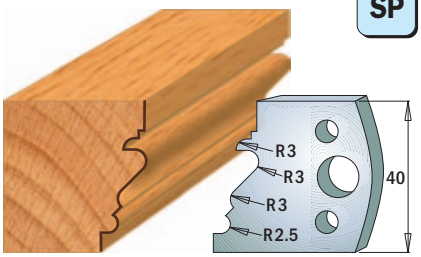
SP



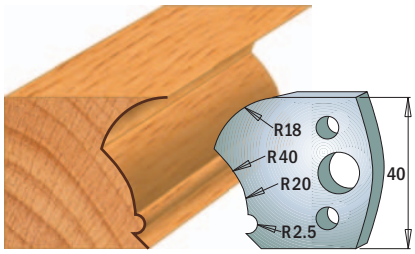
Para noży	690.120
Para ograniczników	691.120



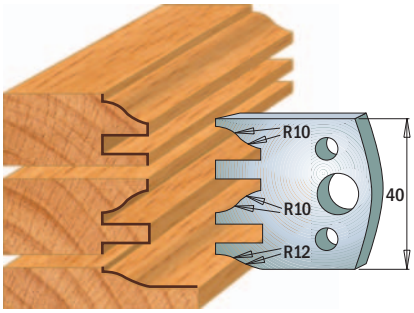
Para noży	690.121
Para ograniczników	691.121



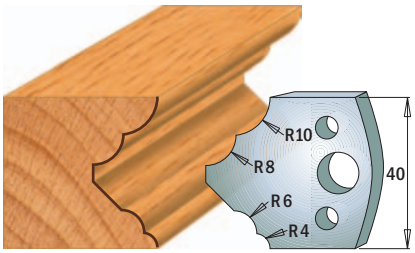
Para noży	690.122
Para ograniczników	691.122



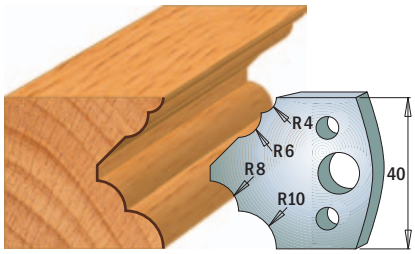
Para noży	690.123
Para ograniczników	691.123



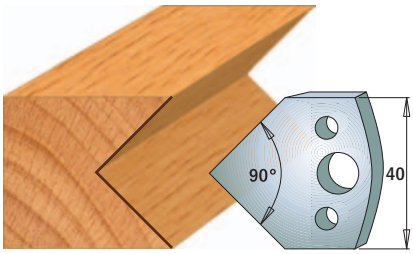
Para noży	690.124
Para ograniczników	691.124



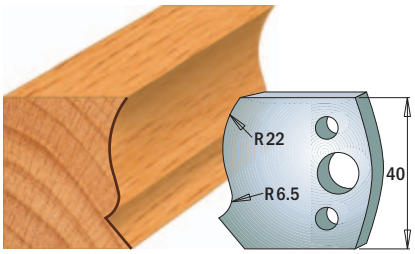
Para noży	690.125
Para ograniczników	691.125



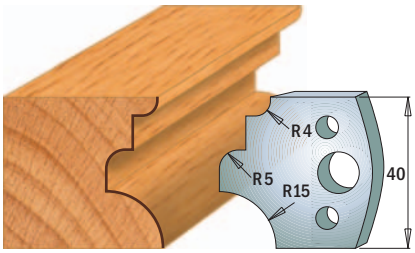
Para noży	690.126
Para ograniczników	691.126



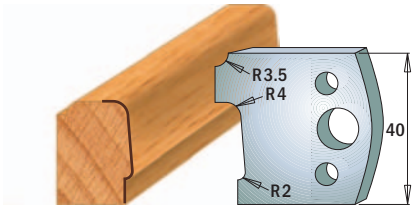
Para noży	690.127
Para ograniczników	691.127



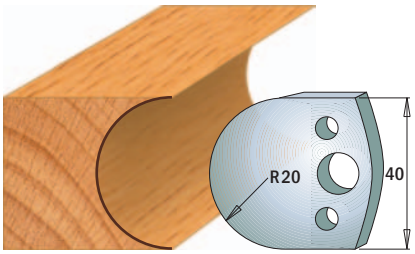
Para noży	690.128
Para ograniczników	691.128



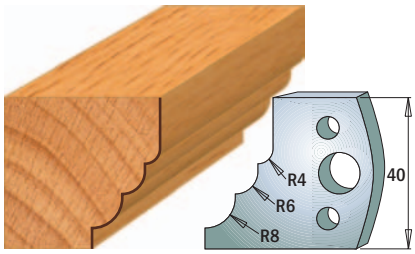
Para noży	690.129
Para ograniczników	691.129



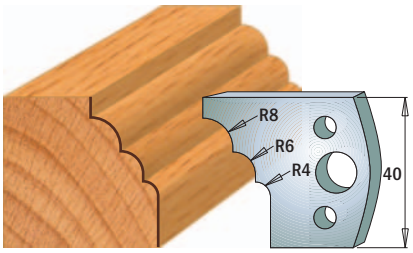
Para noży	690.130
Para ograniczników	691.130



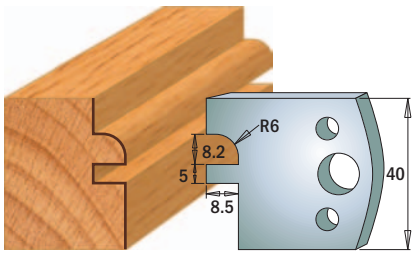
Para noży	690.131
Para ograniczników	691.131



Para noży	690.132
Para ograniczników	691.132



Para noży	690.133
Para ograniczników	691.133



Para noży	690.134
Para ograniczników	691.134

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

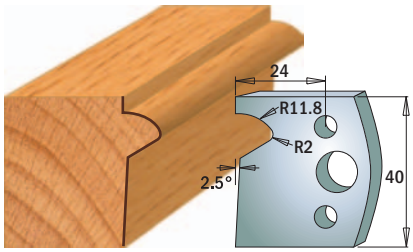
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

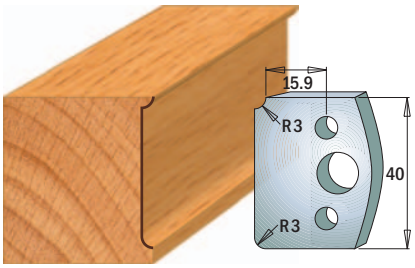
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

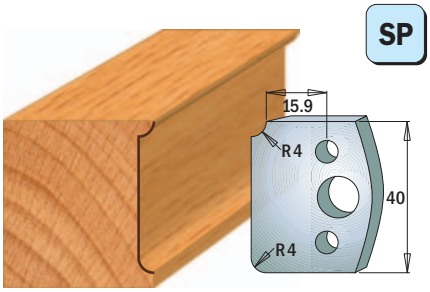
SP



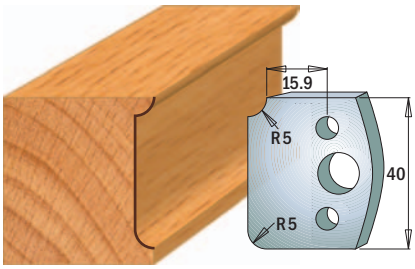
Para noży	690.135
Para ograniczników	691.135



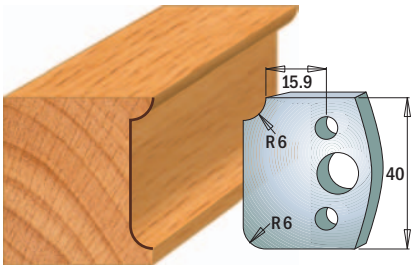
Para noży	690.170
Para ograniczników	691.170



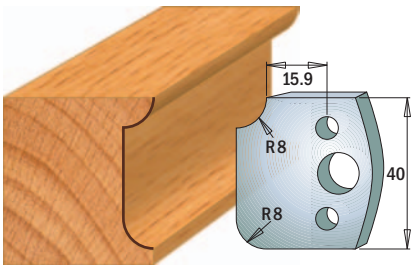
Para noży	690.171
Para ograniczników	691.171



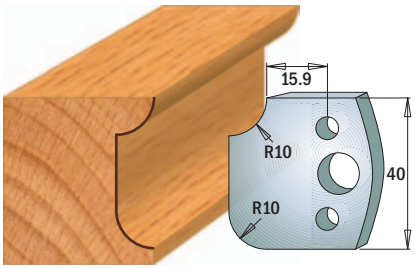
Para noży	690.172
Para ograniczników	691.172



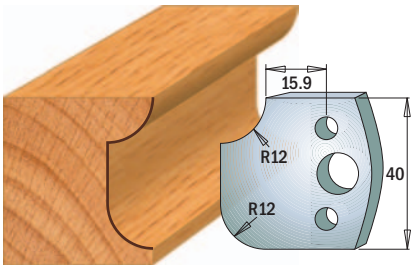
Para noży	690.173
Para ograniczników	691.173



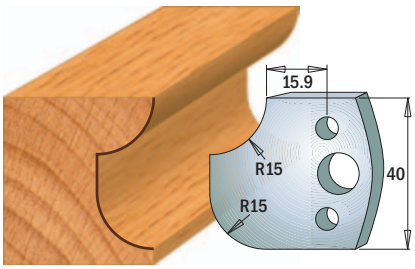
Para noży	690.174
Para ograniczników	691.174



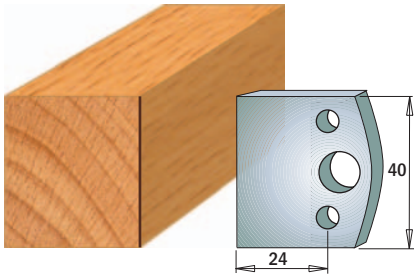
Para noży	690.175
Para ograniczników	691.175



Para noży	690.176
Para ograniczników	691.176



Para noży	690.177
Para ograniczników	691.177

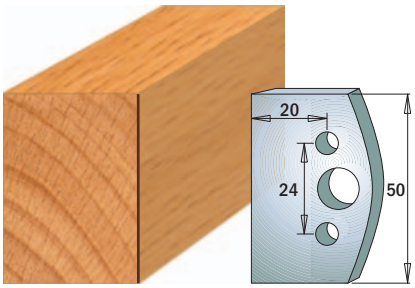


Para noży	690.192
Para ograniczników	691.192

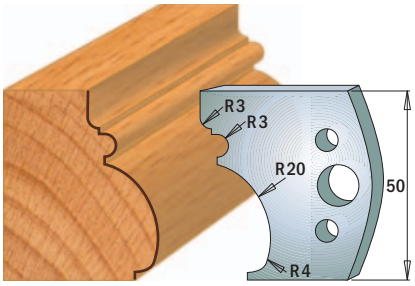
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm

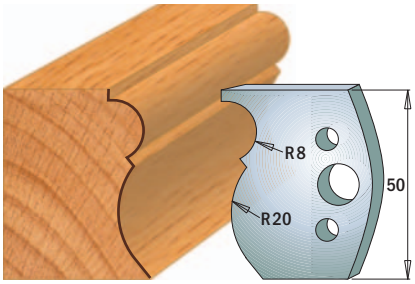
Grubość=4mm



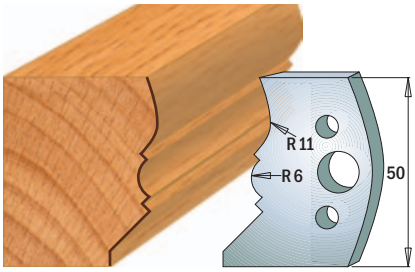
Para noży	690.500
Para ograniczników	691.500



Para noży	690.501
Para ograniczników	691.501



Para noży	690.502
Para ograniczników	691.502



Para noży	690.503
Para ograniczników	691.503

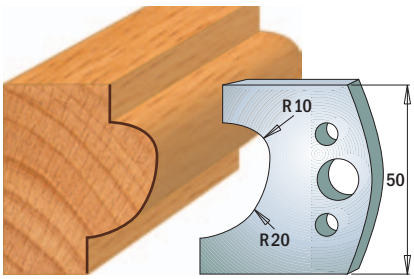
Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

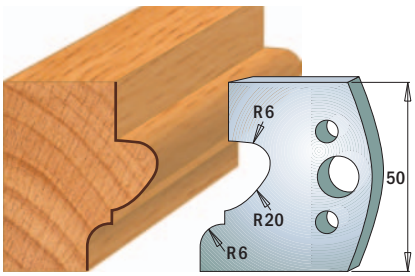
Wymiary w mm.

Wysokość robocza=50mm **Grubość=4mm**

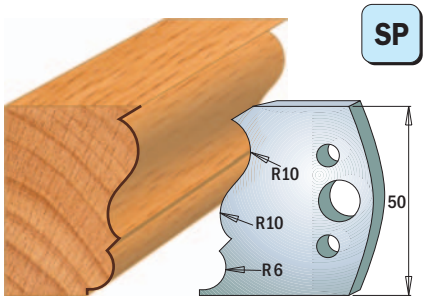
SP



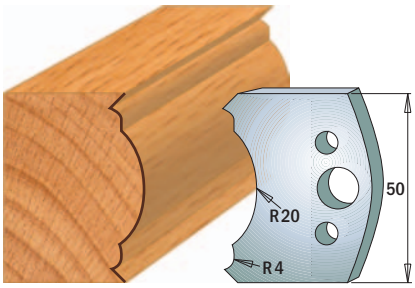
Para noży	690.504
Para ograniczników	691.504



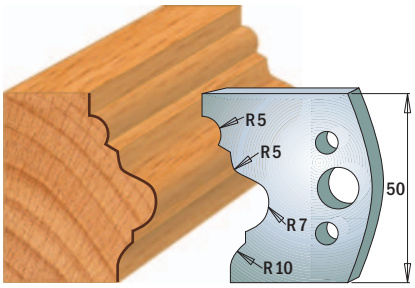
Para noży	690.505
Para ograniczników	691.505



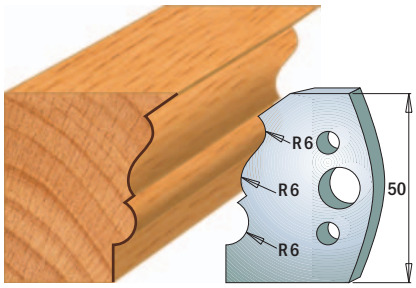
Para noży	690.506
Para ograniczników	691.506



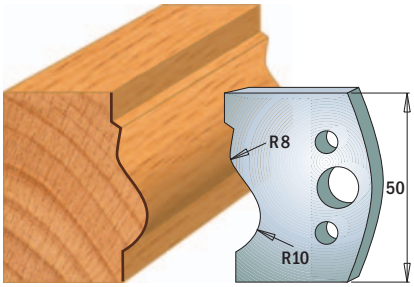
Para noży	690.507
Para ograniczników	691.507



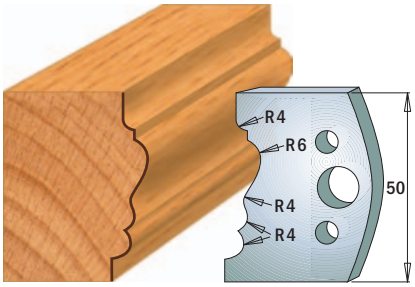
Para noży	690.508
Para ograniczników	691.508



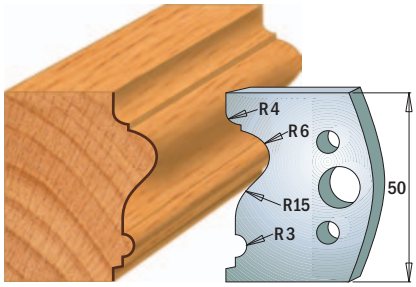
Para noży	690.509
Para ograniczników	691.509



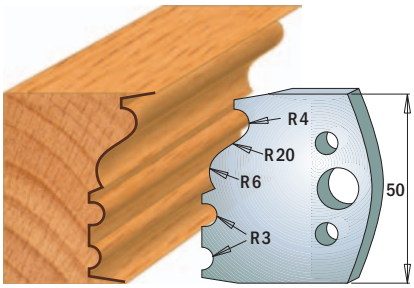
Para noży	690.510
Para ograniczników	691.510



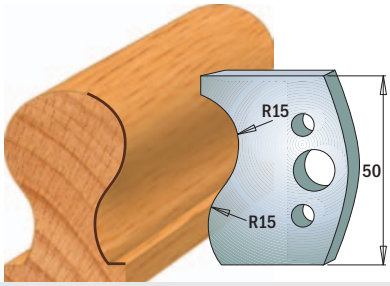
Para noży	690.511
Para ograniczników	691.511



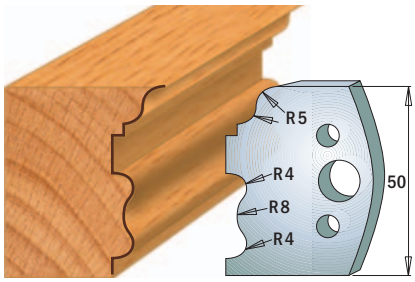
Para noży	690.512
Para ograniczników	691.512



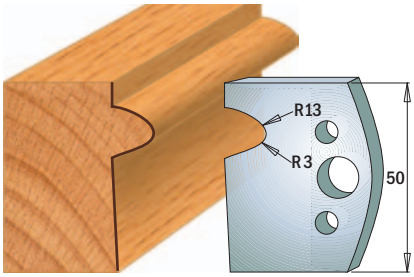
Para noży	690.513
Para ograniczników	691.513



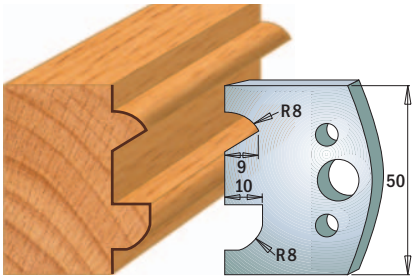
Para noży	690.514
Para ograniczników	691.514



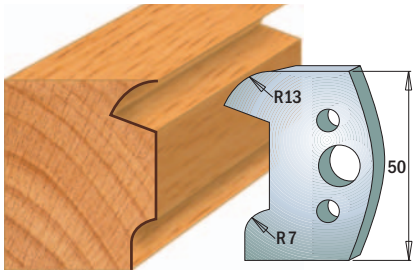
Para noży	690.515
Para ograniczników	691.515



Para noży	690.516
Para ograniczników	691.516



Para noży	690.517
Para ograniczników	691.517



Para noży	690.518
Para ograniczników	691.518

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

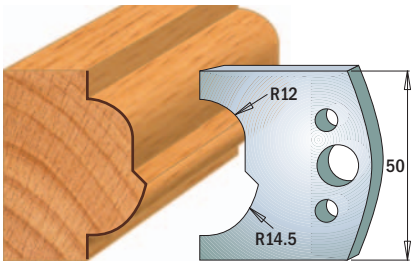
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

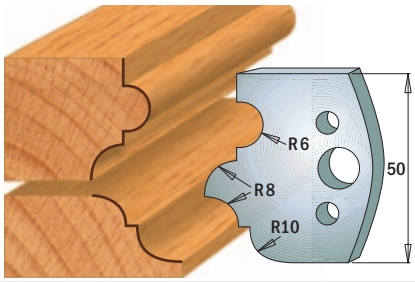
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

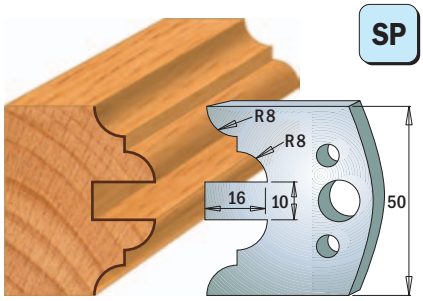
SP



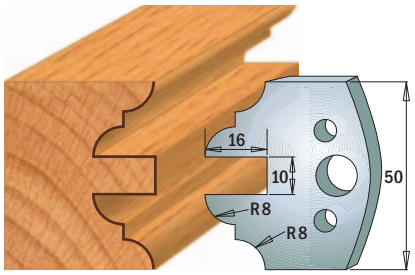
Para noży	690.519
Para ograniczników	691.519



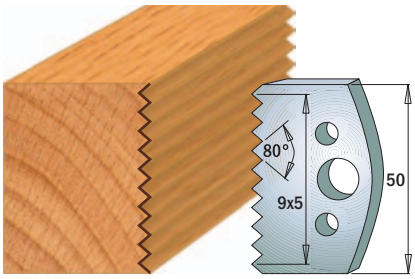
Para noży	690.520
Para ograniczników	691.520



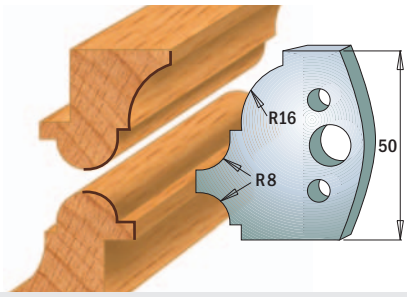
Para noży	690.522
Para ograniczników	691.522



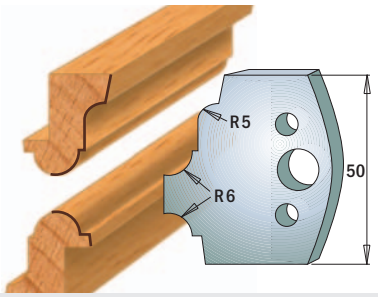
Para noży	690.523
Para ograniczników	691.523



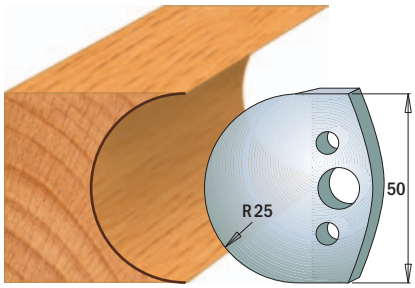
Para noży	690.524
Para ograniczników	691.524



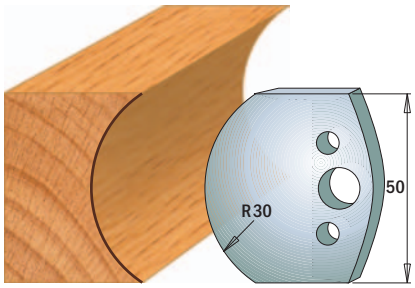
Para noży	690.541
Para ograniczników	691.541



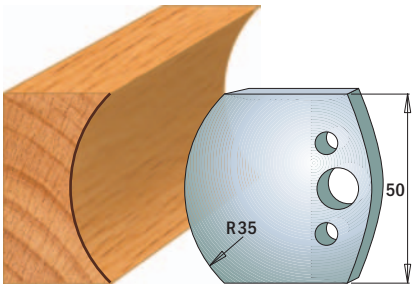
Para noży	690.542
Para ograniczników	691.542



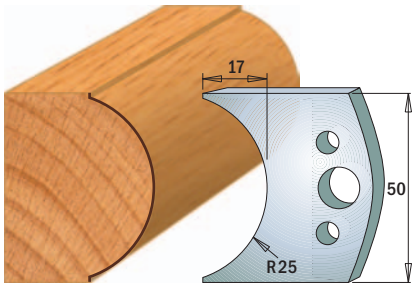
Para noży	690.543
Para ograniczników	691.543



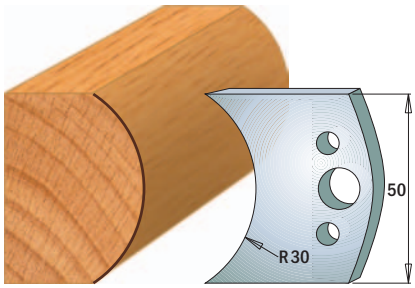
Para noży	690.544
Para ograniczników	691.544



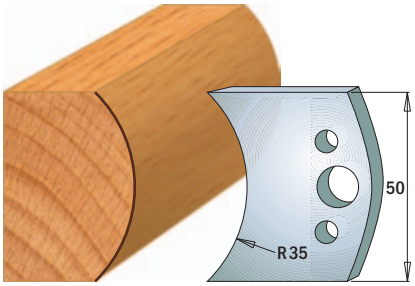
Para noży	690.545
Para ograniczników	691.545



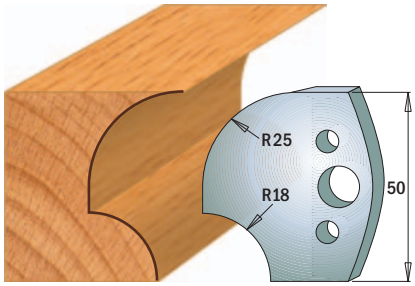
Para noży	690.546
Para ograniczników	691.546



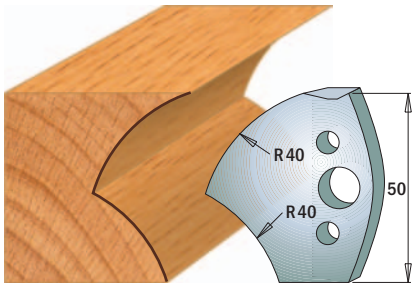
Para noży	690.547
Para ograniczników	691.547



Para noży	690.548
Para ograniczników	691.548



Para noży	690.549
Para ograniczników	691.549



Para noży	690.550
Para ograniczników	691.550

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

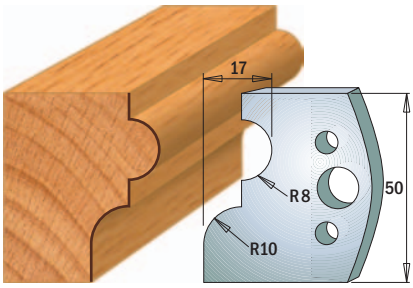
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

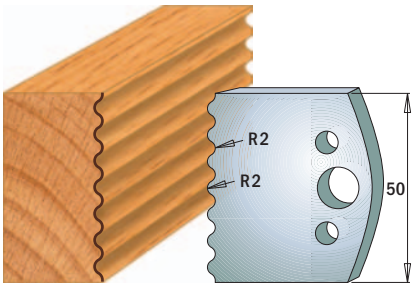
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm **Grubość=4mm**

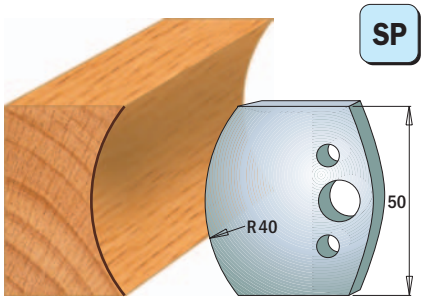
SP



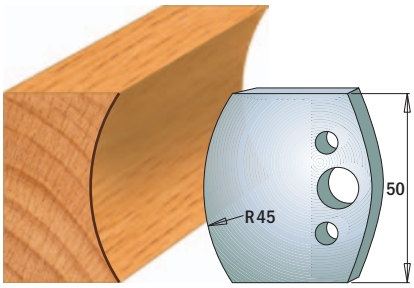
Para noży	690.551
Para ograniczników	691.551



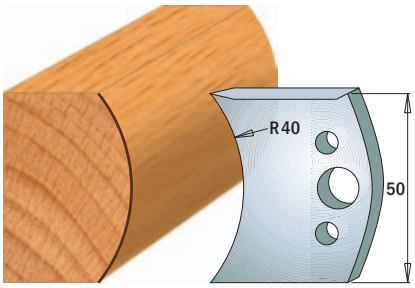
Para noży	690.552
Para ograniczników	691.552



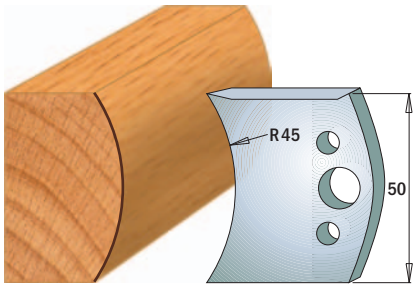
Para noży	690.553
Para ograniczników	691.553



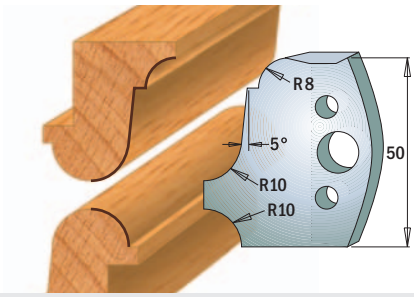
Para noży	690.554
Para ograniczników	691.554



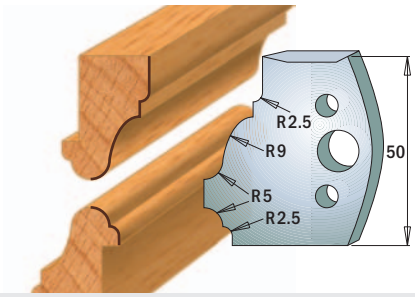
Para noży	690.555
Para ograniczników	691.555



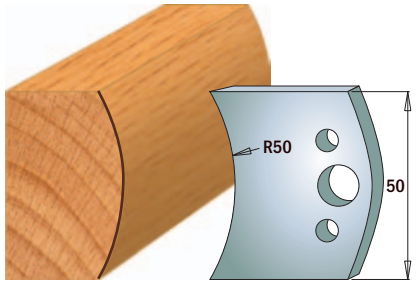
Para noży	690.556
Para ograniczników	691.556



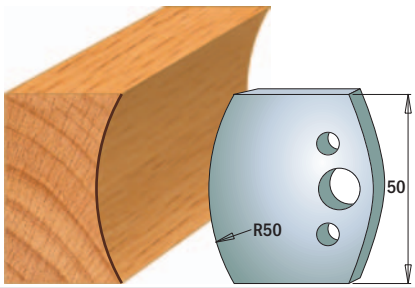
Para noży	690.557
Para ograniczników	691.557



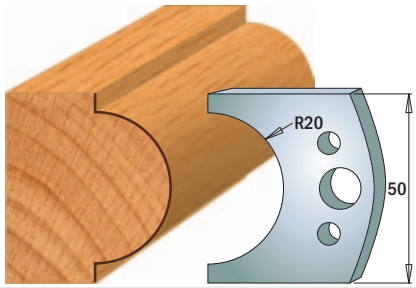
Para noży	690.558
Para ograniczników	691.558



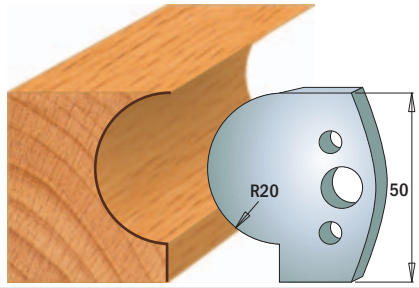
Para noży	690.559
Para ograniczników	691.559



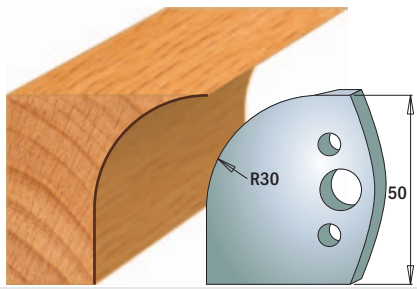
Para noży	690.560
Para ograniczników	691.560



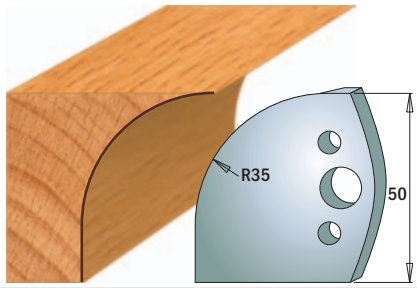
Para noży	690.561
Para ograniczników	691.561



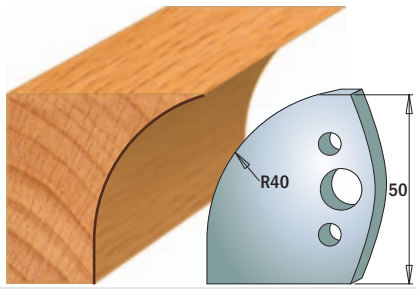
Para noży	690.562
Para ograniczników	691.562



Para noży	690.563
Para ograniczników	691.563



Para noży	690.564
Para ograniczników	691.564



Para noży	690.565
Para ograniczników	691.565

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

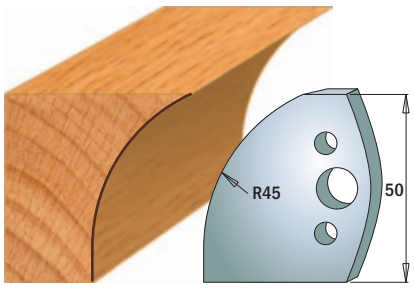
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

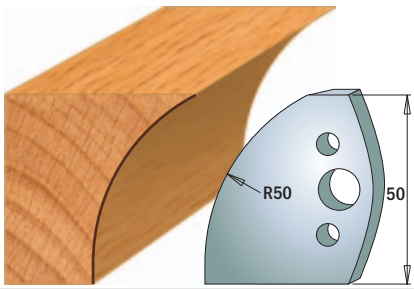
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

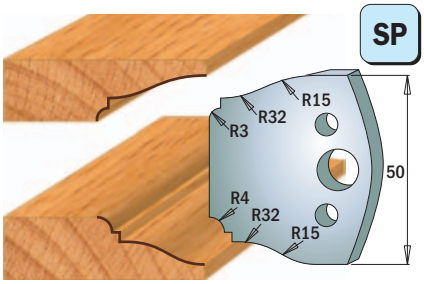
CMT ORANGE TOOLS



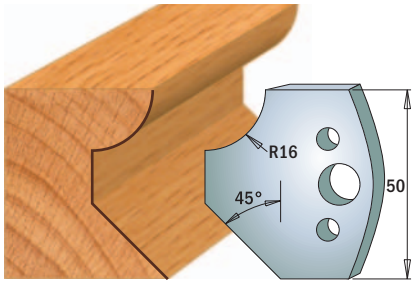
Para noży	690.566
Para ograniczników	691.566



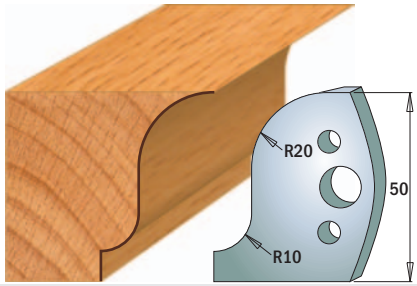
Para noży	690.567
Para ograniczników	691.567



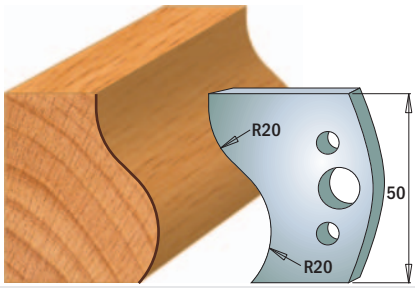
Para noży	690.568
Para ograniczników	691.568



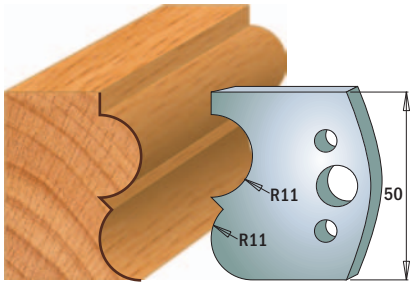
Para noży	690.569
Para ograniczników	691.569



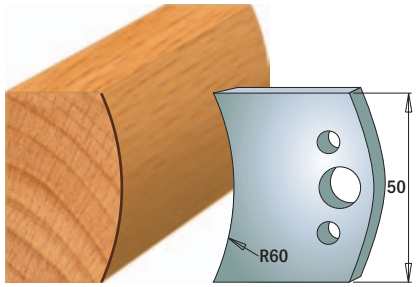
Para noży	690.570
Para ograniczników	691.570



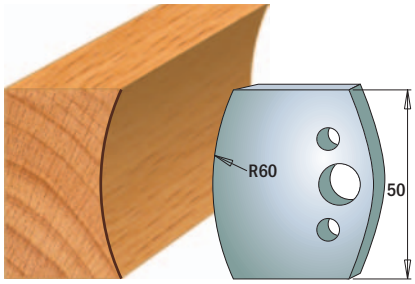
Para noży	690.571
Para ograniczników	691.571



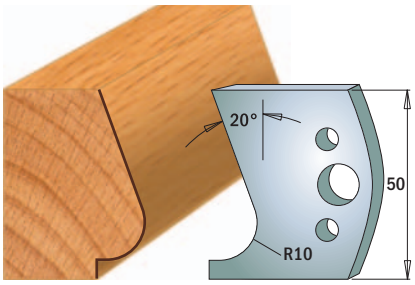
Para noży	690.572
Para ograniczników	691.572



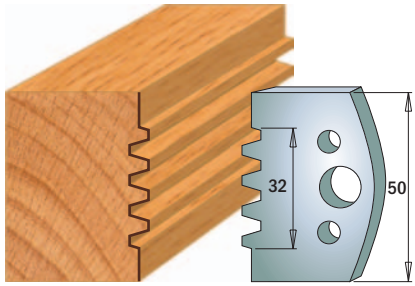
Para noży	690.573
Para ograniczników	691.573



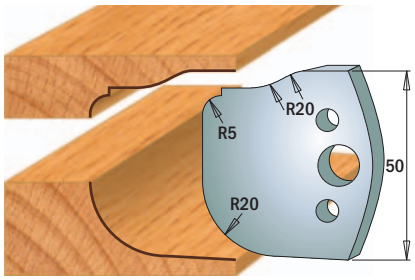
Para noży	690.574
Para ograniczników	691.574



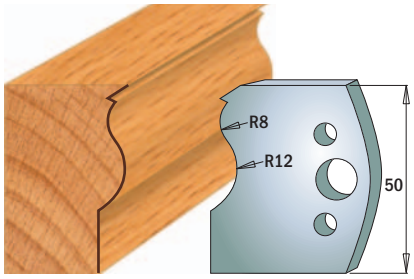
Para noży	690.575
Para ograniczników	691.575



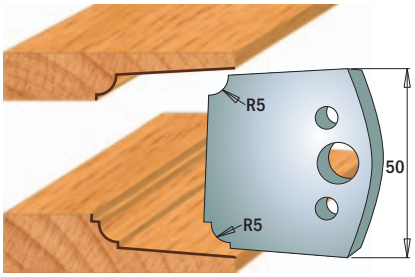
Para noży	690.576
Para ograniczników	691.576



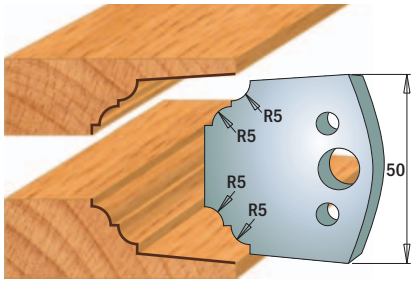
Para noży	690.577
Para ograniczników	691.577



Para noży	690.578
Para ograniczników	691.578



Para noży	690.579
Para ograniczników	691.579



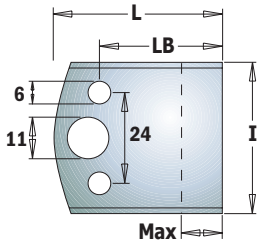
Para noży	690.580
Para ograniczników	691.580

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

Noże proste i ograniczniki (z możliwością ostrzenia)

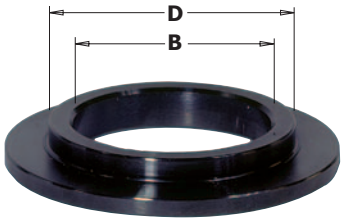


690-691

SP

OPIS	l mm	LB mm	L mm	Max mm	SYMBOL
Para noży	40	32,5	44,5	18	690.193
Para noży	50	34	46	20	690.599
Para ograniczników	38	32,5	44,5	18	691.193
Para ograniczników	48	34	46	20	691.599

Pierścienie redukcyjne

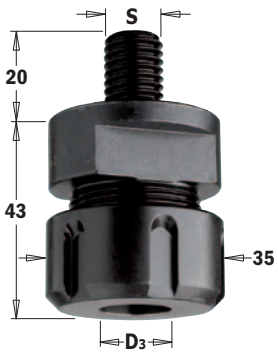


699

D mm	B mm	SYMBOL	D mm	B mm	SYMBOL
19,05	12,7	699.019.13	35	31,75	699.035.31
25,4	19,05	699.026.19	40	30	699.040.30
30	19,05	699.030.19	40	32	699.040.32
30	25,4	699.030.26	40	35	699.040.35
31,75	19,05	699.031.19	50	30	699.050.30
31,75	25,4	699.031.26	50	32	699.050.32
31,75	30	699.031.30	50	35	699.050.35
35	30	699.035.30	50	40	699.050.40
35	32	699.035.32			

Do użytku tylko w parach.

Uchwyt pod tuleje "ER20"

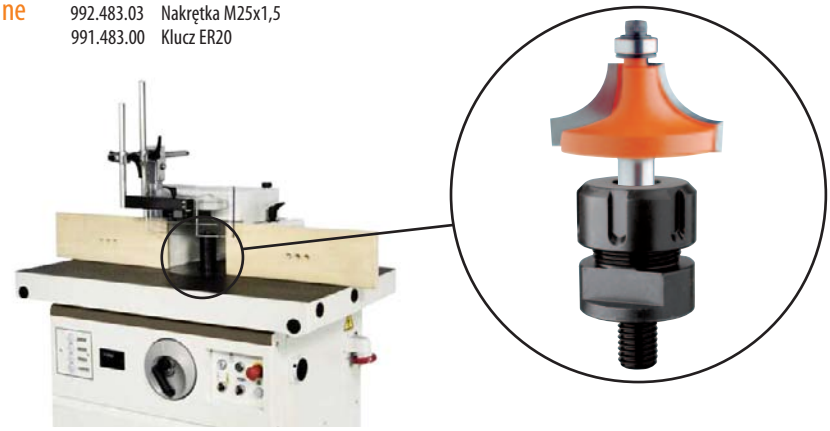


796

S mm	D_3 mm	L mm	SMBOL
M12x1,75	3 ~ 12,7	43	796.122.00
M14x2	3 ~ 12,7	43	796.142.00
M16x2	3 ~ 12,7	43	796.162.00

Części zamienne

992.483.03 Nakrętka M25x1,5
991.483.00 Klucz ER20



DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Tuleje zaciskowe sprzedawane osobno (ER20)

Tuleje "ER20" do art. 796.122/142/162

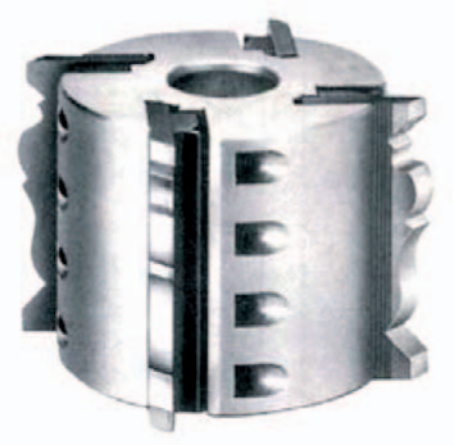
184

D_3 mm	SYMBOL	D_3 mm	SYMBOL
3	ER20D03	10	ER20D10
6	ER20D06	12	ER20D12
6,35	ER20D06,35	12,7	ER20D12,7
8	ER20D08		

Głowica frezująca z wieloprofilowymi nożami HSS

new

MEC



D. 122 obroty max 9.000
D. 137 obroty max 8.000

Głowica w zestawie nie zawiera noży.
Cena głowicy bez noży.

Noże na stronie: 84

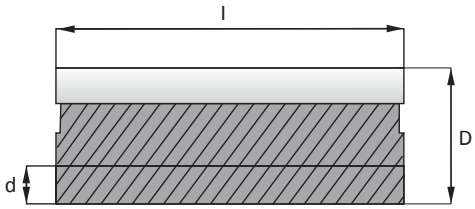
130

D mm	l mm	d mm	Z	SYMBOL
122	40	30/35/40	4	130.E.12.0400
122	60	30/35	4	130.E12.0600
122	80	30/35/40	4	130.E12.0800
122	100	30/35	4	130.E12.1000
122	130	30/35	4	130.E12.1300
122	150	40	4	130.E12.1500
122	180	40	4	130.E12.1800
122	230	40/50	4	130.E12.2300
137	50	40/50	4	130.E14.0500
137	60	40/50	4	130.E14.0600
137	80	40/50	4	130.E14.0800
137	100	40/50	4	130.E14.1000
137	130	40/50	4	130.E14.1300
137	150	40/50	4	130.E14.1500
137	180	40/50	4	130.E14.1800

Głowica strugająca z nożami HSS prostymi i wielokrotnego ostrzenia

new

MEC ALU



D. 100 obroty max 9.000
D. 125 obroty max 7.000

101

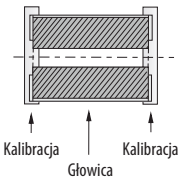
D mm	l mm	d mm	Z	SYMBOL
100	120	35	3	101.001.0000
100	130	35	3	101.002.0000
100	180	35	3	101.003.0000
100	190	35	3	101.004.0000
125	100	40	4	101.005.0000
125	120	40	4	101.006.0000
125	130	40	4	101.007.0000
125	140	40	4	101.008.0000
125	150	40	4	101.009.0000
125	170	40	4	101.010.0000
125	180	40	4	101.011.0000
125	190	40	4	101.012.0000
125	220	40	4	101.013.0000
125	230	40	4	101.014.0000
125	240	40	4	101.015.0000
125	250	40	4	101.016.0000

Artykuł dostarczany z nożami HSS, istnieje możliwość dostarczenia w wersji HM.

Talerze do ustawiania noży w głowicach serii 101

new

ALU



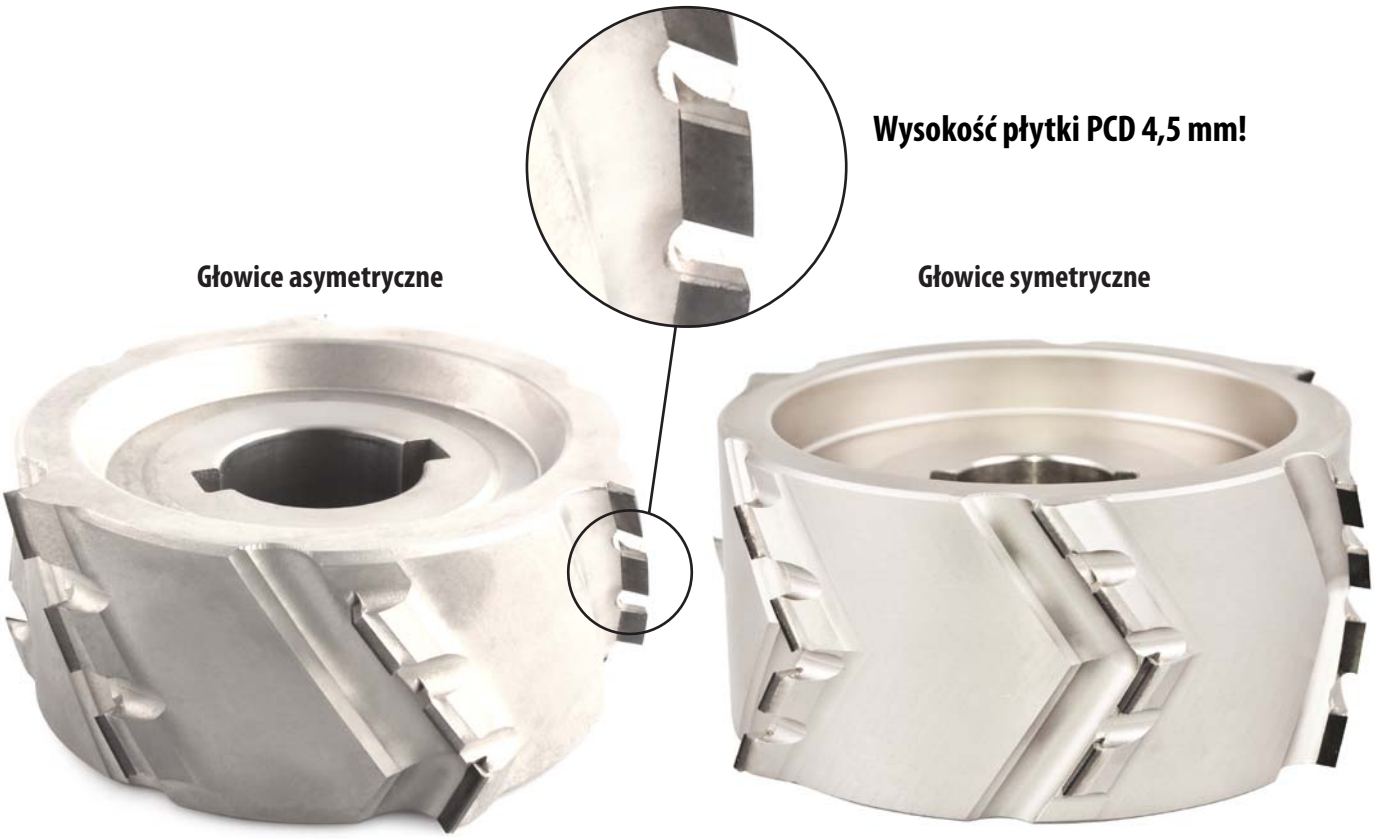
D mm	d mm		SYMBOL
100	35		102.001.0000
125	40		102.002.0000
140	40		102.003.0000

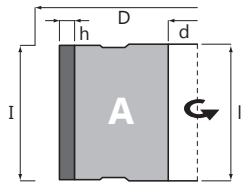
Diamentowe głowice formatyzujące do okleinarek

new

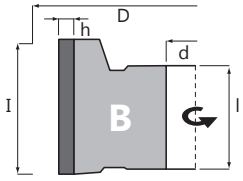
DGM

Diamentowa głowica przeznaczona do formatowania krawędzi na okleiniarkach i formatyzerkach z posuwem mechanicznym.

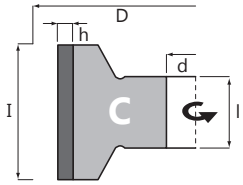




bez podfrezowania



podfrezowanie górne



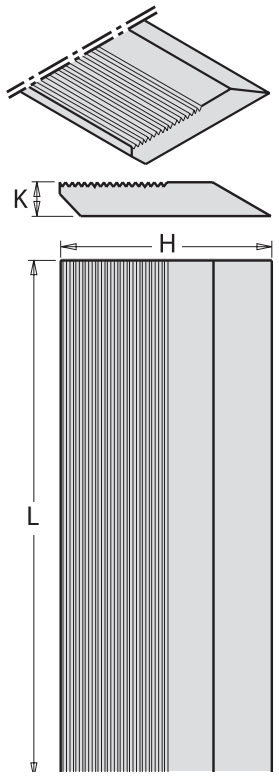
podfrezowanie obustronne

Diamentowe głowice do okleiniarek - H=4,5 mm (możliwość ostrzenia 5-6 razy)

D mm	l mm	d mm	Z	Wpust	Typ	SYMBOL (obr. prawe)	SYMBOL (obr. lewe)	SYMBOL (SYMETRYCZNE)
80	45	30	3+3	4 x 8	A	DGM-08045-430021A	DGM-08045-430022A	DGM-08045-4300SMA (BIESSE)
80	45	30	3+3	4 x 8	B	DGM-08045-430021B	DGM-08045-430022B	DGM-08045-4300SMB (BIESSE)
100	43	30	3+3	4 x 8	A	DGM-10043-430021A	DGM-10043-430022A	
100	43	30	3+3	4 x 8	B	DGM-10043-430021B	DGM-10043-430022B	
100	45	30	3+3	4 x 8	B			DGM-10045-4300SMB (BIESSE, EMB, HEBROCK)
100	48	30	3+3	4 x 8	A	DGM-10048-430021A	DGM-10048-430022A	
100	48	30	3+3	4 x 8	B	DGM-10048-430021B	DGM-10048-430022B	
100	48	30	3+3	4 x 8	C	DGM-10048-430021C	DGM-10048-430022C	
100	64	30	3+3	4 x 8	B	DGM-10064-430021B	DGM-10064-430022B	DGM-10064-4300SMB (BIESSE)
125	34	30	3+3	4 x 8	A	DGM-12534-430021A	DGM-12534-430022A	
125	45	30	3+3	4 x 8	C	DGM-12545-430021C	DGM-12545-430022C	DGM-12545-4300SMC (HOMAG)
125	64	30	3+3	4 x 8	A	DGM-12564-430021A	DGM-12564-430022A	
125	64	30	3+3	4 x 8	B	DGM-12564-430021B	DGM-12564-430022B	
125	64	30	3+3	4 x 8	C	DGM-12564-430021C	DGM-12564-430022C	DGM-12564-4300SMC (BIESSE)

UWAGA: Inne rozmiary dostępne na zapytanie.

Noże ryflowane HSS



W opakowaniu 4 sztuki

MATERIAŁ	HSS 6% W	HSS 18% W
Miękkie drewno, suche	●	●
Miękkie drewno, mokre	●	❍
Twarde drewno, suche	●	●
Twarde drewno, mokre	❍	●

● Wspaniale
❍ Dobrze

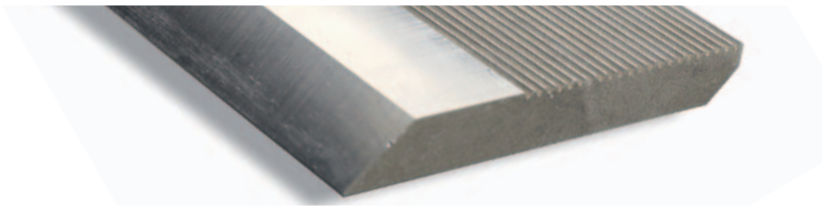
HR

HS

L mm	H mm	K mm	HSS 6%W	HSS 18%W
40	50	8	HR6.040.508	HR1.040.508
40	60	8	HR6.040.608	HR1.040.608
40	70	8	HR6.040.708	HR1.040.708
60	50	8	HR6.060.508	HR1.060.508
60	60	8	HR6.060.608	HR1.060.608
60	70	8	HR6.060.708	HR1.060.708
80	50	8	HR6.080.508	HR1.080.508
80	60	8	HR6.080.608	HR1.080.608
80	70	8	HR6.080.708	HR1.080.708
100	50	8	HR6.100.508	HR1.100.508
100	60	8	HR6.100.608	HR1.100.608
100	70	8	HR6.100.708	HR1.100.708
120	50	8	HR6.120.508	HR1.120.508
120	60	8	HR6.120.608	HR1.120.608
120	70	8	HR6.120.708	HR1.120.708
130	60	8	HR6.130.608	HR1.130.608
130	70	8	HR6.130.708	HR1.130.708
650	40	8	HR6.650.408	HR1.650.408
650	50	8	HR6.650.508	HR1.650.508
650	60	8	HR6.650.608	HR1.650.608
650	70	8	HR6.650.708	HR1.650.708

UWAGA: Inne rozmiary dostępne na zapytanie

SPECYFIKACJA TECHNICZNA: Noże ryflowane umożliwiają precyzyjne przygotowanie na głowicy.
Kąt 60°, skok ryfla 1,6 mm



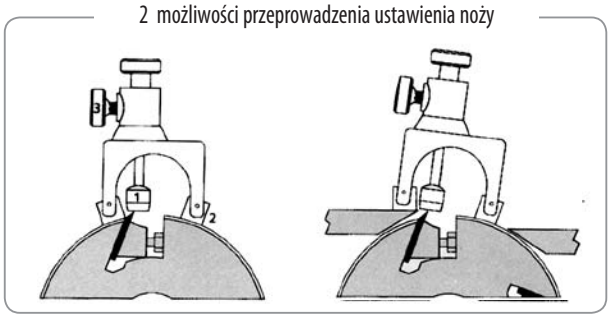
Przyrząd do ustawiania noży

CMT792

Nawet najlepsze noże nie będą wykonywać swoich zadań jeżeli nie zostaną prawidłowo zamontowane i ustawione. Wbudowane podbijaki mocują się zarówno na głowicy strugarki, jak i na nożach podczas precyzyjnego ustawiania noży w najlepszym możliwym położeniu.

1. CERAMICZNE "STOPKI" Z MAGNESEM
2. POŁĄCZENIA Z NAMAGNESOWANYMI ŁĄCZNIKAMI
3. PRECYZYJNE URZĄDZENIE DO USTALANIA GŁĘBOKOŚCI

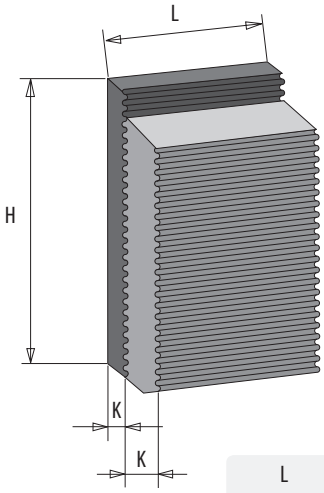
2 możliwości przeprowadzenia ustawienia noży



Ustawianie w korpusie za pomocą znaków znajdujących się na oryginalnym nożu

Ustawianie bezpośrednio na stole urządzenia i korpusu

Zalety:
- **Pasuje do wału nożowego o dowlnej średnicy**
- **Ustawianie noży bez wmontowywania wału**
- **Bardzo prosta obsługa**
- **Precyzyjne ustawianie noży**



KSP-PSP

Zastosowanie:
Do głowic frezarskich z nożami ryflowanymi.
Drewno lite, twarde i miękkie, materiały drewnopochodne.
H=38 mm, struganie
H=50 mm, profil max 12 mm
H=60 mm, profil max 23 mm

Dane techniczne:
Noże HM ryflowane do pracy z płytka wspierającą

L mm	H mm	K mm	SYMBOL Noże HM - MG18
40	38	3,2	KSP.043933
50	38	3,2	KSP.043934
60	38	3,2	KSP.043935
80	38	3,2	KSP.043936
100	38	3,2	KSP.043937
120	38	3,2	KSP.043938
130	38	3,2	KSP.043939
150	38	3,2	KSP.043940
170	38	3,2	KSP.043962
180	38	3,2	KSP.113497
200	38	3,2	KSP.113498
210	38	3,2	KSP.113499
230	38	3,2	KSP.113500
310	38	3,2	KSP.113501
330	38	3,2	KSP.113502
40	50	3,2	KSP.043941
50	50	3,2	KSP.043942
60	50	3,2	KSP.043943
80	50	3,2	KSP.043944
100	50	3,2	KSP.043945
120	50	3,2	KSP.043946
130	50	3,2	KSP.043947
150	50	3,2	KSP.043948
170	50	3,2	KSP.043966
180	50	3,2	KSP.113503
200	50	3,2	KSP.113504
210	50	3,2	KSP.113505
230	50	3,2	KSP.113506
310	50	3,2	KSP.113507
330	50	3,2	KSP.113508
40	60	3,2	KSP.043949
50	60	3,2	KSP.043950
60	60	3,2	KSP.043951
80	60	3,2	KSP.043952
100	60	3,2	KSP.043953
120	60	3,2	KSP.043954
130	60	3,2	KSP.043955
150	60	3,2	KSP.043956
170	60	3,2	KSP.043970
180	60	3,2	KSP.113509
200	60	3,2	KSP.113510
210	60	3,2	KSP.113511
230	60	3,2	KSP.113512
310	60	3,2	KSP.113513
330	60	3,2	KSP.113514

L mm	H mm	K mm	SYMBOL Płytka podporowa
40	35	7,1	PSP.024090
50	35	7,1	PSP.043957
60	35	7,1	PSP.024123
80	35	7,1	PSP.024156
100	35	7,1	PSP.023957
120	35	7,1	PSP.023990
130	35	7,1	PSP.024024
150	35	7,1	PSP.024057
170	35	7,1	PSP.045837
180	35	7,1	PSP.113484
200	35	7,1	PSP.113485
210	35	7,1	PSP.113486
230	35	7,1	PSP.113487
310	35	7,1	PSP.112229
330	35	7,1	PSP.113481
40	47	7,1	PSP.024101
50	47	7,1	PSP.043958
60	47	7,1	PSP.024134
80	47	7,1	PSP.024167
100	47	7,1	PSP.023968
120	47	7,1	PSP.024001
130	47	7,1	PSP.024035
150	47	7,1	PSP.024068
170	47	7,1	PSP.045838
180	47	7,1	PSP.113488
200	47	7,1	PSP.113489
210	47	7,1	PSP.113490
230	47	7,1	PSP.113491
310	47	7,1	PSP.112230
330	47	7,1	PSP.113482
40	57	7,1	PSP.024112
50	57	7,1	PSP.043959
60	57	7,1	PSP.024145
80	57	7,1	PSP.024178
100	57	7,1	PSP.023979
120	57	7,1	PSP.024012
130	57	7,1	PSP.024046
150	57	7,1	PSP.024079
170	57	7,1	PSP.045839
180	57	7,1	PSP.113493
200	57	7,1	PSP.113494
210	57	7,1	PSP.113495
230	57	7,1	PSP.113496
310	57	7,1	PSP.112231
330	57	7,1	PSP.113483

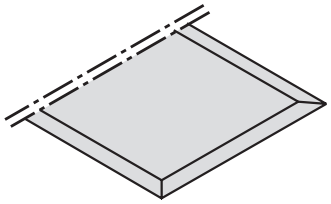
Noże Super Pack HM z płytkami wspierającymi. Grubość całkowita 10 mm.

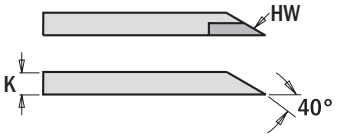
Noże strugające do głowic tnących

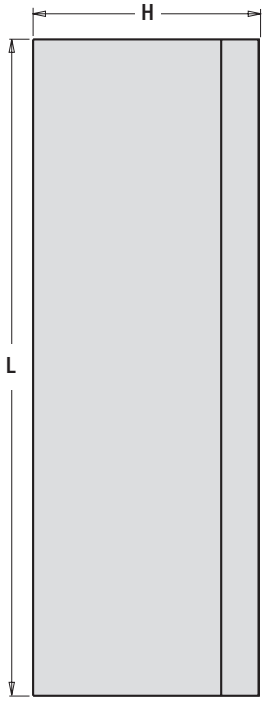
new

HS-HM

HS HW



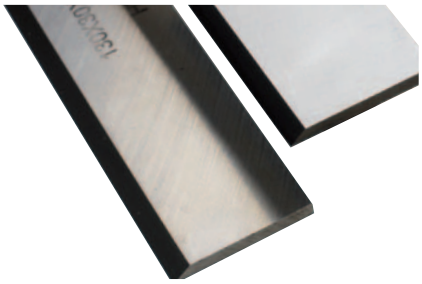




W opakowaniu 4 sztuki

MATERIAŁ	HS6%W	HS18%W	HW
Miękkie drewno, suche	●	●	
Miękkie drewno, mokre	●	○	
Twarde drewno, suche	○	●	●
Twarde drewno, mokre	○	●	○
Płyta wiórowa			○
MDF			○
Sklejka		○	●

● Wspaniale
○ Dobrze

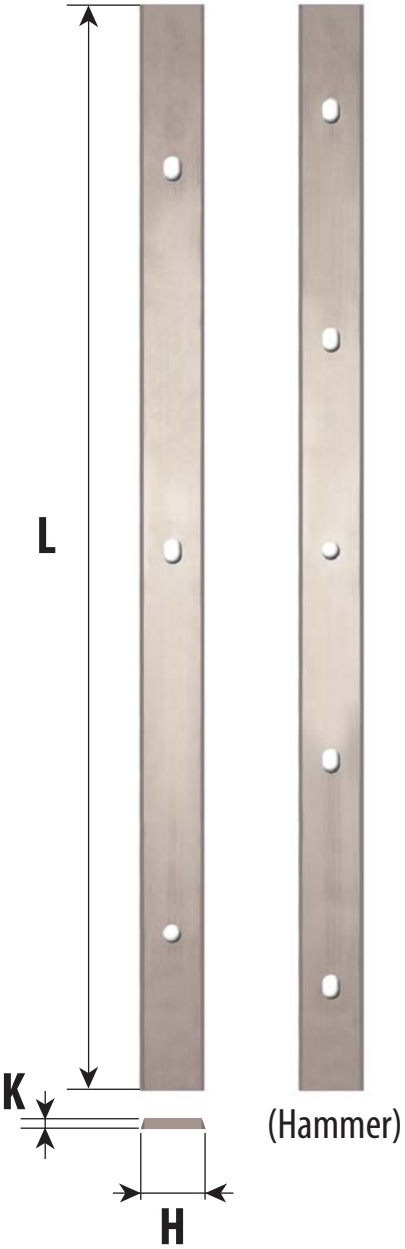


UWAGA: Inne rozmiary dostępne na zapytanie. Lustrzane wykończenie krawędzi tnących pozwala na doskonałe skrawanie i dłuższą żywotność.

L mm	H mm	K mm	SYMBOL HS 6%W	SYMBOL HS 18%W	SYMBOL HW
80	30	3	HS6.080.303	HS1.080.303	HM1.080.303
100	30	3	HS6.100.303	HS1.100.303	HM1.100.303
120	30	3	HS6.120.303	HS1.120.303	HM1.120.303
130	30	3	HS6.130.303	HS1.130.303	HM1.130.303
140	30	3	HS6.140.303	HS1.140.303	HM1.140.303
150	30	3	HS6.150.303	HS1.150.303	HM1.150.303
160	30	3	HS6.160.303	HS1.160.303	HM1.160.303
180	30	3	HS6.180.303	HS1.180.303	HM1.180.303
190	30	3	HS6.190.303	HS1.190.303	HM1.190.303
200	30	3	HS6.200.303	HS1.200.303	HM1.200.303
210	30	3	HS6.210.303	HS1.210.303	HM1.210.303
230	30	3	HS6.230.303	HS1.230.303	HM1.230.303
240	30	3	HS6.240.303	HS1.240.303	HM1.240.303
250	30	3	HS6.250.303	HS1.250.303	HM1.250.303
260	30	3	HS6.260.303	HS1.260.303	HM1.260.303
300	30	3	HS6.300.303	HS1.300.303	HM1.300.303
310	30	3	HS6.310.303	HS1.310.303	HM1.310.303
350	30	3	HS6.350.303	HS1.350.303	HM1.350.303
400	30	3	HS6.400.303	HS1.400.303	HM1.400.303
410	30	3	HS6.410.303	HS1.410.303	HM1.410.303
430	30	3	HS6.430.303	HS1.430.303	HM1.430.303
450	30	3	HS6.450.303	HS1.450.303	HM1.450.303
500	30	3	HS6.500.303	HS1.500.303	HM1.500.303
510	30	3	HS6.510.303	HS1.510.303	HM1.510.303
520	30	3	HS6.520.303	HS1.520.303	HM1.520.303
530	30	3	HS6.530.303	HS1.530.303	HM1.530.303
600	30	3	HS6.600.303	HS1.600.303	HM1.600.303
610	30	3	HS6.610.303	HS1.610.303	HM1.610.303
630	30	3	HS6.630.303	HS1.630.303	HM1.630.303
640	30	3	HS6.640.303	HS1.640.303	HM1.640.303
710	30	3	HS6.710.303	HS1.710.303	HM1.710.303
810	30	3	HS6.810.303	HS1.810.303	HM1.810.303
1050	30	3	HS6.1050.303	HS1.1050.303	HM1.1050.303
80	35	3	HS6.080.353	HS1.080.353	HM1.080.353
100	35	3	HS6.100.353	HS1.100.353	HM1.100.353
120	35	3	HS6.120.353	HS1.120.353	HM1.120.353
130	35	3	HS6.130.353	HS1.130.353	HM1.130.353
150	35	3	HS6.150.353	HS1.150.353	HM1.150.353
180	35	3	HS6.180.353	HS1.180.353	HM1.180.353
200	35	3	HS6.200.353	HS1.200.353	HM1.200.353
210	35	3	HS6.210.353	HS1.210.353	HM1.210.353
230	35	3	HS6.230.353	HS1.230.353	HM1.230.353
250	35	3	HS6.250.353	HS1.250.353	HM1.250.353
260	35	3	HS6.260.353	HS1.260.353	HM1.260.353
300	35	3	HS6.300.353	HS1.300.353	HM1.300.353
310	35	3	HS6.310.353	HS1.310.353	HM1.310.353
350	35	3	HS6.350.353	HS1.350.353	HM1.350.353
400	35	3	HS6.400.353	HS1.400.353	HM1.400.353
410	35	3	HS6.410.353	HS1.410.353	HM1.410.353
430	35	3	HS6.430.353	HS1.430.353	HM1.430.353
450	35	3	HS6.450.353	HS1.450.353	HM1.450.353
500	35	3	HS6.500.353	HS1.500.353	HM1.500.353
510	35	3	HS6.510.353	HS1.510.353	HM1.510.353
520	35	3	HS6.520.353	HS1.520.353	HM1.520.353
530	35	3	HS6.530.353	HS1.530.353	HM1.530.353
550	35	3	HS6.550.353	HS1.550.353	HM1.550.353
600	35	3	HS6.600.353	HS1.600.353	HM1.600.353
610	35	3	HS6.610.353	HS1.610.353	HM1.610.353
630	35	3	HS6.630.353	HS1.630.353	HM1.630.353
650	35	3	HS6.650.353	HS1.650.353	HM1.650.353
710	35	3	HS6.710.353	HS1.710.353	HM1.710.353
810	35	3	HS6.810.353	HS1.810.353	HM1.810.353
1050	35	3	HS6.1050.353	HS1.1050.353	HM1.1050.353

new

KH-HK



	L mm	H mm	K mm	SYMBOL Klin montażowy	SYMBOL Nóż - Stal chromowa	SYMBOL Nóż - KOBALT HS
	60	18,6	0,9	KH.060.00	HK1.060.00	HK1.060.01
	80	18,6	0,9	KH.080.00	HK1.080.00	HK1.080.01
	100	18,6	0,9	KH.100.00	HK1.100.00	HK1.100.01
	110	18,6	0,9	KH.110.00	HK1.110.00	HK1.110.01
	120	18,6	0,9	KH.120.00	HK1.120.00	HK1.120.01
	125	18,6	0,9	KH.125.00	HK1.125.00	HK1.125.01
	130	18,6	0,9	KH.130.00	HK1.130.00	HK1.130.01
	136	18,6	0,9	KH.136.00	HK1.136.00	HK1.136.01
	140	18,6	0,9	KH.140.00	HK1.140.00	HK1.140.01
	150	18,6	0,9	KH.150.00	HK1.150.00	HK1.150.01
	160	18,6	0,9	KH.160.00	HK1.160.00	HK1.160.01
	170	18,6	0,9	KH.170.00	HK1.170.00	HK1.170.01
	180	18,6	0,9	KH.180.00	HK1.180.00	HK1.180.01
	186	18,6	0,9	KH.186.00	HK1.186.00	HK1.186.01
	190	18,6	0,9	KH.190.00	HK1.190.00	HK1.190.01
	200	18,6	0,9	KH.200.00	HK1.200.00	HK1.200.01
	205	18,6	0,9	KH.205.00	HK1.205.00	HK1.205.01
	210	18,6	0,9	KH.210.00	HK1.210.00	HK1.210.01
	230	18,6	0,9	KH.230.00	HK1.230.00	HK1.230.01
	240	18,6	0,9	KH.240.00	HK1.240.00	HK1.240.01
	250	18,6	0,9	KH.250.00	HK1.250.00	HK1.250.01
	260	18,6	0,9	KH.260.00	HK1.260.00	HK1.260.01
	280	18,6	0,9	KH.280.00	HK1.280.00	HK1.280.01
	300	18,6	0,9	KH.300.00	HK1.300.00	HK1.300.01
	305	18,6	0,9	KH.305.00	HK1.305.00	HK1.305.01
	310	18,6	0,9	KH.310.00	HK1.310.00	HK1.310.01
(Hammer)	*310	18,6	0,9	-	HK1.310.00H	HK1.310.01H
	330	18,6	0,9	KH.330.00	HK1.330.00	HK1.330.01
	350	18,6	0,9	KH.350.00	HK1.350.00	HK1.350.01
	380	18,6	0,9	KH.380.00	HK1.380.00	HK1.380.01
	400	18,6	0,9	KH.400.00	HK1.400.00	HK1.400.01
	410	18,6	0,9	KH.410.00	HK1.410.00	HK1.410.01
(Hammer)	*410	18,6	0,9	-	HK1.410.00H	HK1.410.01H
	460	18,6	0,9	KH.460.00	HK1.460.00	HK1.460.01
	500	18,6	0,9	KH.500.00	HK1.500.00	HK1.500.01
	530	18,6	0,9	KH.530.00	HK1.530.00	HK1.530.01
	600	18,6	0,9	KH.600.00	HK1.600.00	HK1.600.01
	630	18,6	0,9	KH.630.00	HK1.630.00	HK1.630.01
	650	18,6	0,9	KH.650.00	HK1.650.00	HK1.650.01
	660	18,6	0,9	KH.660.00	HK1.660.00	HK1.660.01
	710	18,6	0,9	KH.710.00	HK1.710.00	HK1.710.01
	740	18,6	0,9	KH.740.00	HK1.740.00	HK1.740.01
	760	18,6	0,9	KH.760.00	HK1.760.00	HK1.760.01
	810	18,6	0,9	KH.810.00	KH1.810.00	KH1.810.01

UWAGA: Na zamówienie dostępne inne rozmiary noży oraz ich mocowania.

* noże z rozstawem otworów do maszyn Hammer

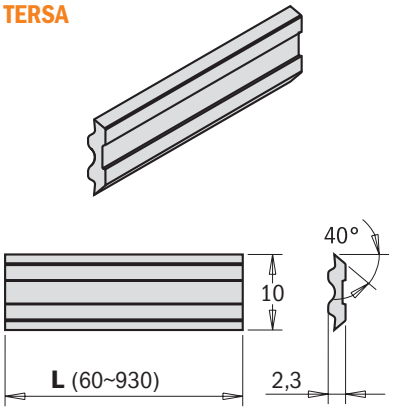
Noże strugające do głowic tnących

new

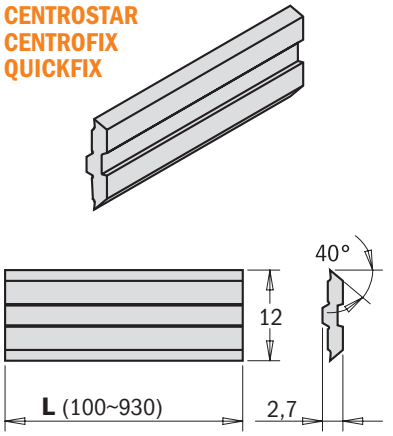
HSS HW

795

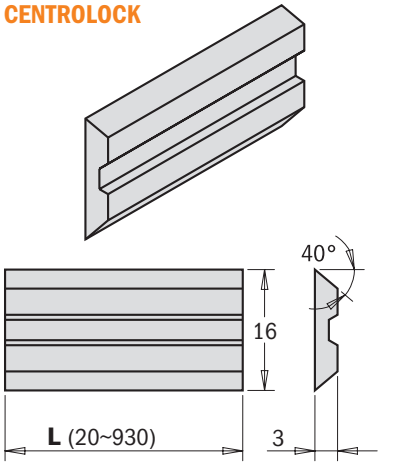
TERSA



CENTROSTAR
CENTROFIX
QUICKFIX



CENTROLOCK

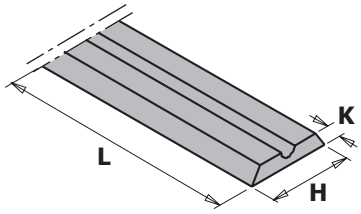


W opakowaniu 2 sztuki

TERSA				CENTROSTAR, CENTROFIX, QUICKFIX				CENTROLOCK			
L mm	H mm	K mm	SYMBOL	L mm	H mm	K mm	SYMBOL	L mm	H mm	K mm	SYMBOL
								20	16	3	KS3.020.01
60	10	2,3	KS1.060.01	60	12	2,7	KS2.060.01	60	16	3	KS3.060.01
80	10	2,3	KS1.080.01	80	12	2,7	KS2.080.01	80	16	3	KS3.080.01
100	10	2,3	KS1.100.01	100	12	2,7	KS2.100.01	100	16	3	KS3.100.01
110	10	2,3	KS1.110.01	110	12	2,7	KS2.110.01				
120	10	2,3	KS1.120.01	120	12	2,7	KS2.120.01				
130	10	2,3	KS1.130.01	130	12	2,7	KS2.130.01	130	16	3	KS3.130.01
140	10	2,3	KS1.140.01	140	12	2,7	KS2.140.01				
150	10	2,3	KS1.150.01	150	12	2,7	KS2.150.01	150	16	3	KS3.150.01
160	10	2,3	KS1.160.01	160	12	2,7	KS2.160.01				
170	10	2,3	KS1.170.01	170	12	2,7	KS2.170.01	170	16	3	KS3.170.01
180	10	2,3	KS1.180.01	180	12	2,7	KS2.180.01	180	16	3	KS3.180.01
190	10	2,3	KS1.190.01	190	12	2,7	KS2.190.01	190	16	3	KS3.190.01
200	10	2,3	KS1.200.01	200	12	2,7	KS2.200.01				
210	10	2,3	KS1.210.01	210	12	2,7	KS2.210.01	210	16	3	KS3.210.01
220	10	2,3	KS1.220.01	220	12	2,7	KS2.220.01				
230	10	2,3	KS1.230.01	230	12	2,7	KS2.230.01	230	16	3	KS3.230.01
235	10	2,3	KS1.235.01		12	2,7		235	16	3	KS3.235.01
240	10	2,3	KS1.240.01	240	12	2,7	KS2.240.01	240	16	3	KS3.240.01
250	10	2,3	KS1.250.01	250	12	2,7	KS2.250.01				
260	10	2,3	KS1.260.01	260	12	2,7	KS2.260.01	260	16	3	KS3.260.01
270	10	2,3	KS1.270.01	270	12	2,7	KS2.270.01	270	16	3	KS3.270.01
280	10	2,3	KS1.280.01	280	12	2,7	KS2.280.01				
300	10	2,3	KS1.300.01	300	12	2,7	KS2.300.01				
310	10	2,3	KS1.310.01	310	12	2,7	KS2.310.01	310	16	3	KS3.310.01
330	10	2,3	KS1.330.01		12	2,7					
350	10	2,3	KS1.350.01	350	12	2,7	KS2.350.01				
360	10	2,3	KS1.360.01	360	12	2,7	KS2.360.01				
400	10	2,3	KS1.400.01	400	12	2,7	KS2.400.01				
410	10	2,3	KS1.410.01	410	12	2,7	KS2.410.01				
420	10	2,3	KS1.420.01	420	12	2,7	KS2.420.01				
430	10	2,3	KS1.430.01	430	12	2,7	KS2.430.01				
450	10	2,3	KS1.450.01	450	12	2,7	KS2.450.01				
460	10	2,3	KS1.460.01		12	2,7		460	16	3	KS3.460.01
480	10	2,3	KS1.480.01	480	12	2,7	KS2.480.01				
500	10	2,3	KS1.500.01		12	2,7					
510	10	2,3	KS1.510.01	510	12	2,7	KS2.510.01				
520	10	2,3	KS1.520.01	520	12	2,7	KS2.520.01				
530	10	2,3	KS1.530.01	530	12	2,7	KS2.530.01				
540	10	2,3	KS1.540.01		12	2,7					
610	10	2,3	KS1.610.01	610	12	2,7	KS2.610.01				
620	10	2,3	KS1.620.01	620	12	2,7	KS2.620.01				
630	10	2,3	KS1.630.01	630	12	2,7	KS2.630.01				
635	10	2,3	KS1.635.01		12	2,7					
640	10	2,3	KS1.640.01	640	12	2,7	KS2.640.01				
650	10	2,3	KS1.650.01	650	12	2,7	KS2.650.01	650	16	3	KS3.650.01
710	10	2,3	KS1.710.01	710	12	2,7	KS2.710.01				
810	10	2,3	KS1.810.01	810	12	2,7	KS2.810.01				
860	10	2,3	KS1.860.01		12	2,7					
910	10	2,3	KS1.910.01		12	2,7					
930	10	2,3	KS1.930.01	930	12	2,7	KS2.930.01	930	16	3	KS3.930.01

UWAGA: Na zamówienie dostępne są inne systemy TERSA, CENTROSTAR, CENTROFIX, QUICKFIX, CENTROLOCK, oraz noże w wersji HM.

MATERIAŁ	Dobrze	Wspaniale
Drewno iglaste, suche		●
Drewno iglaste, mokre		●
Twarde drewno, suche		●
Twarde drewno, mokre		●
Drewno egzotyczne	●	



10-częściowe opakowanie

2-częściowe opakowanie

790

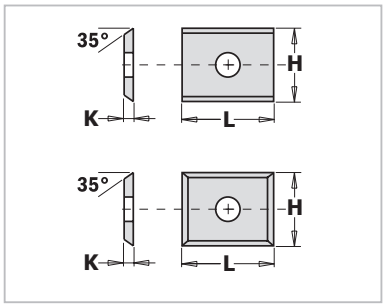
HWM

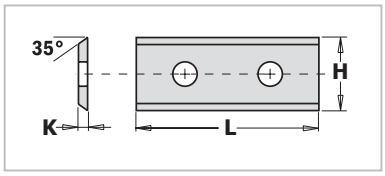
L mm	H mm	K mm	Producent	Model	SYMBOL opakowanie 2 szt.	SYMBOL opakowanie 10 szt.
56,0	5,5	1,1	Adler			790.560.00
60,0	5,5	1,1	Wegoma			790.600.01
75,5	5,5	1,1	Aeg	HTH75	new 790.755	790.755.00
			Black & Decker	DN75, 750SR, 600K		
			Bosch	0590, P400, 1590,1591		
			Festo	REP75		
			Haffner	FH222		
			Holz-Her	2223, 2286, 2320		
			Kress	Jet-Star 6701, 6702		
			Mafell	HU75		
			Metabo	6375		
			Scheer	MH75/3, MH80		
			Skil	98H		
78,0	5,5	1,1	Virutex		790.780	790.780.00
80,5	5,9	1,2	Elu	MFF40, MFF80, MFF81, MFF81EK, PF161	new 790.806	790.805.00
80,5	5,5	1,1	Elu	MFF80	790.805	790.805.01
			Aeg			
			Bosch			
			Haffner			
82,0	5,5	1,1	Aeg	EH82, EH825, EH822, EH450, EH700, EH82-1, H500, H750, EH700R	790.820	820559
			Black & Decker	DN76		
			Bosch	PHO 100/150, PHO 200/300 4387, PHO 2-82/3-82, Gustav, HOO882		
			Casals	CE82		
			DeWalt	DW678, DW678EK, DW680		
			Elu	HH15, HH40, HH40K, HH40EK		
			Fein	HS2151		
			Felisatti	TP282		
			Haffner	FH224		
			Hitachi	F20, F20A, FP20A, P20V, P20SA		
			Holz-Her	2321, 2322		
			Legna	R82, G82		
			Mafell	EHU82, MHU82		
			Makita	1001, 1100, 1125B, 1900B, 1901, 1923B, 1923H, 1923HO		
			Metabo	4382, 8382, 0882, 0883, E0983		
			Perless	HHB82B		
			Peugeot	RA400, 82RAC, RA82CS, BR82 BRA1-82, BRA3-82, RA1082CA		
			Ryobi	L1323-A		
			Skil	H92, H94, H95, H96, H97 1506, 1510		
			Stayer	980B		
92,0	5,5	1,2	Aeg	450		790.920.00
			Hitachi	F30A, FU30		
			Ryobi	L120N, L150N, L1205N, L1323		
102,0	5,5	1,1	Aeg	HB750, EH102, HBE800		790.992.00

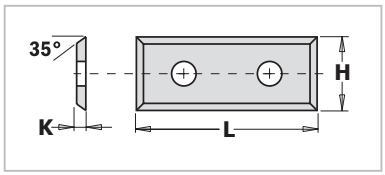
Dane techniczne:
- NR. # ISO: K40
- Twardość (HV10):..... 1.400
- Wytrzymałość na zginanie (N/mm2):..... 2.600

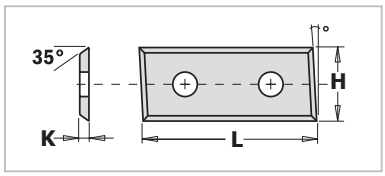
Zastosowanie:
Drewno miękkie ..... Dobre
Drewno twarde ..... Odpowiedni
Sklejka ..... Odpowiedni

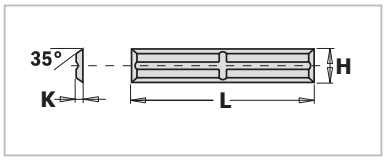
Płytki wymienne HWM

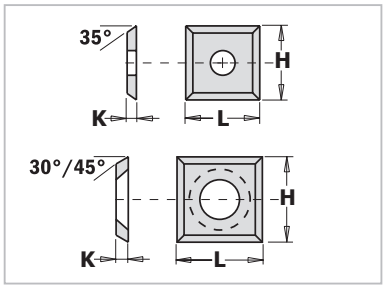


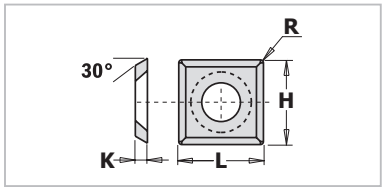












HWM

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
7,5	12	1,5	35°	75122	375122		
7,65	12	1,5	35°	76122			
9,6	12	1,5	35°	96122	396122	496122	
15	12	1,5	35°	15122	315122	415122	
new 19,5	12	1,5	4/35°	19122			
20	12	1,5	35°	20122	320122	420122	220122

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
24,7	12	1,5	35°	125122			
30	12	1,5	35°	30122	330122	430122	230122
30	12	1,5	45°		630122		
40	12	1,5	35°	40122	340122	440122	240122
50	12	1,5	35°	50122	350122	450122	250122
60	12	1,5	35°	60122	360122	460122	

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
29,5	9	1,5	35°	3094	33094		
29,5	12	1,5	35°	30124	330124		
new 39,5	9	1,5	35°	4094			
49,5	9	1,5	35°	5094	35094		
49,5	12	1,5	35°	50124	350124	450124	250124

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
28,3	12	1,5	35°	283127			
48,3	12	1,5	35°	483127			

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	N2550
20	4,1	1,1	35°	220414	520414		
30	5,5	1,1	35°	230554	530554		
50	5,5	1,1	35°	250554	550554		

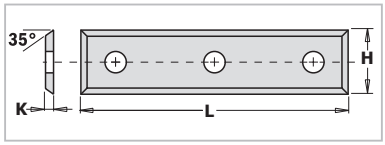
Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
12	12	1,5	35°	12124	312124	412124	
new 13,6	13,6	2	30°	136204			
14	14	1,2	30°	14124			
14	14	2	30°	814204	3	414204	
14	14	2	45°		614204		

Płytki wymienne do fazowania i frezowania

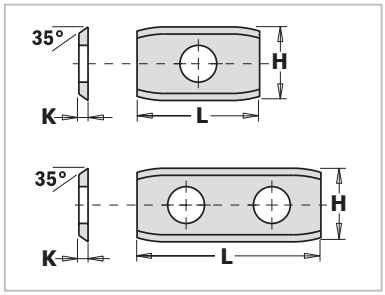
L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
new 14	14	2	R/30°	14244			

Noże wymienne HWM



Płytki wymienne do fazowania i frezowania

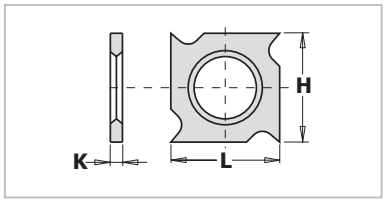
L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
50	9	1,5	35°	5093			
50	12	1,7	35°	50123	150123	450123	



HWM

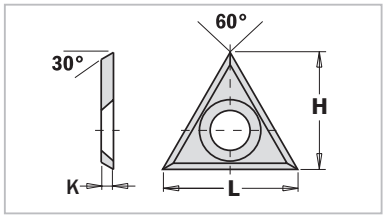
Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
20	12	1,5	35°	20129			
30	12	1,5	35°	30129			
50	12	1,5	35°	50129			



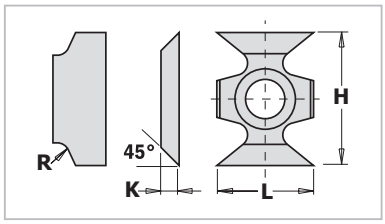
Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm		SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
18	18	1,95		181954			
18	18	2,45		182454			



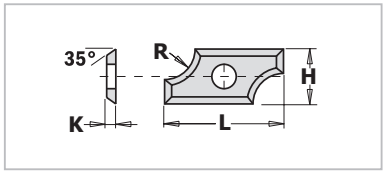
Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
22	19	2	30°		220201		



Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	R mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
16	22	5	1,5		162215			
16	22	5	2		162220			
16	22	5	3		162230			
16	22	5		45°	162245			



Płytki wymienne do fazowania i frezowania

L mm	H mm	K mm	R mm	A	SYMBOL HC05	MG06	SMG02	UMG04
19,5	9	1,5	2	35°	219152			
19,5	9	1,5	3	35°	219153			
19,5	9	1,5	5	35°	219155			
24	12	1,5	6,4	35°	790.064.00			
24	12	1,5	8	35°	790.080.00			

MATERIAŁ	HC05	MG06	SMG02	UMG04
Miękkie drewno, suche	●			
Miękkie drewno, mokry	●			
Drewno liściaste, suche	●	●		
Drewno liściaste, mokre	●	●		
Płyta wiórowa		●	●	●
MDF		●	●	●
HDF			●	●
Materiały ścierne				●

● Doskonale

Specyfikacja techniczna:

HC05 Twardość (HV10): 1.760 - wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 2.100

MG06 Twardość (HV10): 1.680 - wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 3.700

SMG02 Twardość (HV10): 2.300 - wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 3.500

UMG04 Twardość (HV10): 2.550 - wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 3.200

UWAGI: Wszystkie noże są sprzedawane w opakowaniach po 10 sztuk (minimalne zamówienie)

Frezy trzpieniowe i zestawy

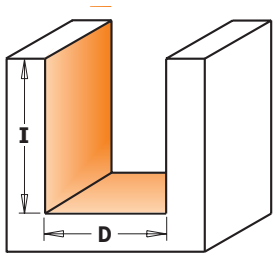
Produkty	Strona
Frezy spiralne VHM	94
Frezy proste HM	96
Frezy rowkujące	100
Frezy do aluminium	101
Frezy proste na płytki wymienne	102
Frezy do czopów	104
Frezy do płaszczyzn	105
Frezy z górnym łożyskiem	106
Frezy pod uszczelkę	108
Frezy trymujące	109
Frezy do ukosowania z łożyskiem	109
Frezy proste z dolnym łożyskiem	110
Frezy proste z podwójnym łożyskiem	114
Frezy do wręgowania	116
Frezy do otworów	119
Frezy pod śruby	120
Zestaw ostrzy piłkowych	121
Frezy piłkowe	122
Frezy do połączeń kątowych i odwrotnych	124
Frezy do szuflad	127
Zestaw do skrzydła okiennego	128
Frezy do listew dzielących	129
Frezy do połączeń palcowych i klinowych	130
Zestaw do połączeń	131
Frezy do połączeń na “jaskółczy ogon”	132
Frezy literujące	135
Frezy bruzdujące	136
Frezy do Alucobond®	137
Frezy fazujące	138
Frezy do ukosowania	139
Frezy do korytek i czasz, kuliste i zaokrąglające	140
Frezy profilowe “Cavetto” i “Ovolo”	143
Frezy zaokrąglające, dekoracyjne, profilujące	144
Frezy do boazerii	152
Frezy zaokrąglające typu “Półwałek”	153
Frezy do rowków oraz frezy kształtowe	154
Frezy multiprofilowe	155
Frezy kształtowe	156
Frezy profilujące “Lonnie Bird”	157
Frezy do uchytów, parapetów	158
Frezy do poręczy, płycin i krawędzi stołów	159
Zestawy frezów do ramiaków	162
Frezy do twardych materiałów	166
Zestawy frezów	171

Frezy spiralne VHM

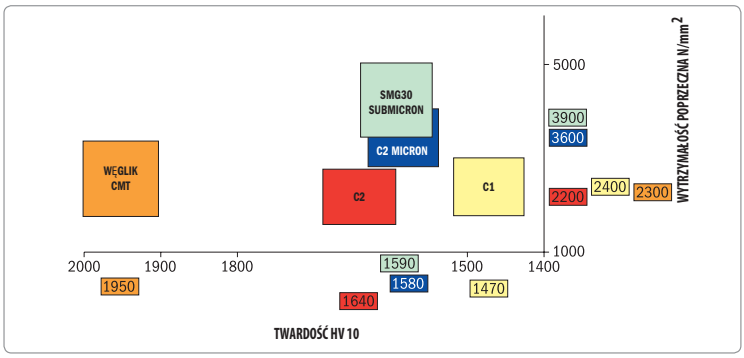
CMT ORANGE TOOLS

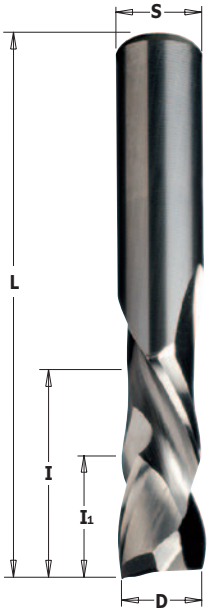
190-191-192

Dzięki swojej spiralnej budowie, ostrze freza pozostaje w stałym kontakcie z obrabianym materiałem co znacznie poprawia jakość frezowania. Wykorzystywane przy obróbce drewna miękkiego i twardego. Duży wybór grubości trzpienia (6, 6.35, 8, 12, 12.7) pozwala na zastosowane tych frezów zarówno na frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.



rysunek w skali 1:1

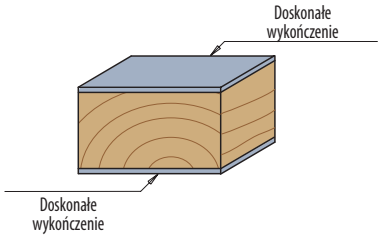


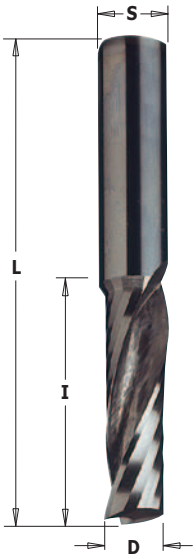


190 ... Z2+2 pozytyw i negatyw

HWM Z2+2 Z3+3 RH

D mm	l mm	l_1 mm	L mm	Z	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø10mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
8	32	7	80	2+2	190.080.11					
9,52	28,6	7	76,2	2+2		190.504.11				
10	32	7	90	2+2			190.100.11			
new 10	42	7	90	2+2				190.101.11		
12	42	7	90	2+2					190.120.11	
new 12	52	7	100	2+2					190.121.11	
12,7	25,4	16	76,2	2+2						190.505.11
12,7	28,6	16	76,2	2+2						190.506.11
12,7	34,9	16	88,9	2+2						190.507.11
12,7	41,3	16	101,6	2+2						190.508.11
9,52	22,2	4,8	76,2	2+2		190,513.11				
9,52	25,4	5,2	76,2	3+3		190.813.11				
12	25,4	5,2	83	3+3					190.320.11	
12,7	22,2	5,2	76,2	2+2						190.515.11
12,7	34,9	5,2	88,9	2+2						190.517.11

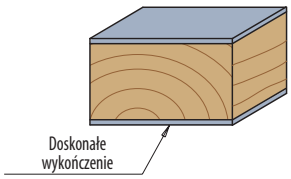


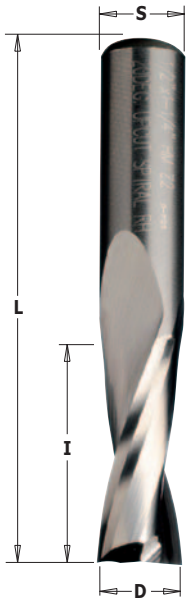


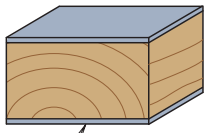
198 Frezy spiralne wykańczające - pozytyw

HWM Z1 RH

D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3,18	12,7	50,8		198.001.11			
4,76	15,87	50,8		198.005.11			
6	22	60	198.060.11				
6,35	19,05	50,8		198.007.11			
6,35	25,4	63,5		198.008.11			
new 8	32	80			198.081.11		
8	22	70			198.080.11		
12	32	83				198.120.11	



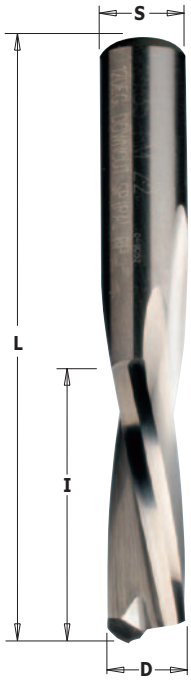


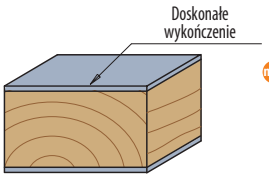


191 ... Z2 pozytyw

HWM Z2 RH

D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	SYMBOL S=Ø16mm
3	12	60	191.630.11		191.830.11			
3,18	12,7	50,8		191.001.11				
3,5	12	60	191.635.11					
3,97	12,7	50,8		191.003.11				
4	15	60	191.640.11		191.840.11			
4,76	19,05	50,8		191.005.11				
5	17	60	191.650.11		191.850.11			
6	27	70	191.060.11		191.860.11			
6,35	19,05	50,8		191.007.11				
6,35	25,4	63,5		191.008.11				
7	32	80			191.870.11			
7,94	25,4	76,2					191.501.11	
8	22	70			191.080.11			
8	32	80			191.081.11			
8	42	90			191.082.11			
9	32	83				191.890.11		
9,53	31,75	76,2					191.503.11	
10	32	80			191.800.11			
10	32	83				191.900.11		
10	42	90				191.901.11		
12	35	83			191.820.11	191.120.11		
12	42	90				191.121.11		
12	52	100				191.122.11		
12,7	31,75	76,2					191.505.11	
12,7	38,1	88,9					191.506.11	
12,7	50,8	101,6					191.507.11	
new 16	72	120						191.165.11





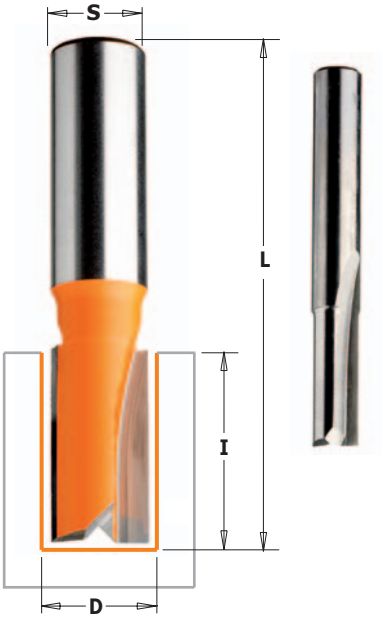
192 ... Z2 negatyw

HWM Z2 RH

D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø10mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	SYMBOL S=Ø14mm
3	12	60	192.630.11		192.830.11				
3,18	12,7	50,8		192.001.11					
3,97	12,7	50,8		192.003.11					
4	15	60	192.640.11		192.840.11				
4,76	19,05	50,8		192.005.11					
5	17	60	192.650.11		192.850.11				
6	27	70	192.060.11		192.860.11				
6,35	19,05	50,8		192.007.11					
6,35	25,4	63,5		192.008.11					
7,94	25,4	76,2						192.501.11	
8	22	70			192.080.11				
8	32	80			192.081.11				
8	42	90			192.082.11				
9,53	31,75	76,2						192.503.11	
10	32	80			192.800.11				
10	32	83					192.900.11		
new 10	42	90				192.101.11			
12	35	83			192.820.11		192.120.11		
12,7	31,75	76,2						192.505.11	
12,7	38,1	88,9						192.506.11	
12,7	50,8	101,6						192.507.11	
new 14	52	110							191.140.11

Frezy proste HM

CMT ORANGE TOOLS

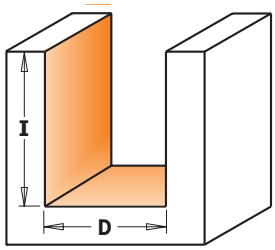


7/8/911

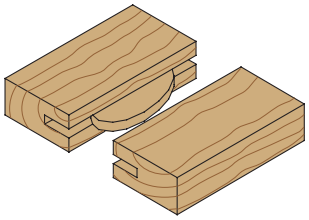
HW HWM Z1 Z2 RH

Jeżeli szukasz narzędzia, które pozwoli Ci zaoszczędzić Twój czas i pieniądze przy jednoczesnym zachowaniu idealnej powierzchni po frezowaniu, koniecznie musisz mieć frez prosty CMT w swoim warsztacie. Wyprodukowany z najwyższej jakości stali korpus oraz ostrze z węglika spiekanego sprawiają, że frez ten posiada długą żywotność, dając za każdym razem perfekcyjne wykończenie powierzchni. Jak wszystkie narzędzia CMT, frezy te posiadają pomarańczową powłokę ograniczającą przywieranie odpadów powstających przy frezowaniu. Wycentrowane i zbalansowane narzędzia dają gwarancje precyzji przy każdym frezowaniu. Szeroki zakres dostępnych rozmiarów daje wielkie możliwości zastosowania frezów prostych.

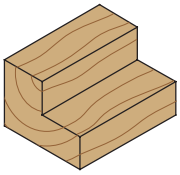
Frezy o średnicy większej niż 9mm, posiadają możliwość niewielkiego wwiercania się w obrabiany materiał.



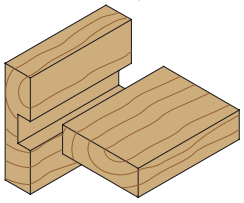
Rysunek w skali 1:1



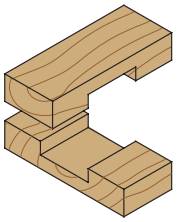
Połączenie Lamelo używając frezów #7/8/911.040.11



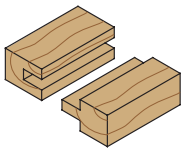
Wręg



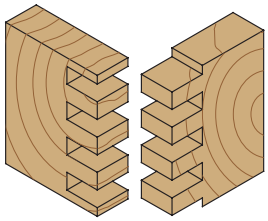
Połączenie boczne



Połączenie pod kątem prostym



Połączenie na pióro-wpust



Połączenie wielowpustowe

Zestaw do połączeń wykonywanych w sklejce

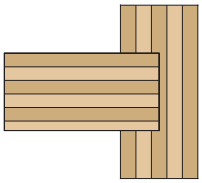
811

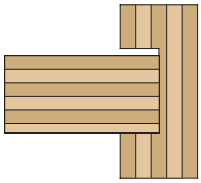
HW HWM Z2 RH

Zestaw specjalnie zaprojektowany do tworzenia wpustów w sklejce. Średnice frezów zapewniają wykonanie idealnie pasujących wpustów. Używaj średnicy 18.2mm do sklejki 19mm, średnicy 12.3mm do sklejki 12.7mm, natomiast średnicy 6mm do sklejki 6.35. Zestawy dostępne z trzpieniem 6.35 lub 12.7.

Przykład zastosowania na sklejce o grubości 12.7mm

Połączenie zrobione frezem prostym CMT 12,30mm w 12,7mm sklejce. Precyzyjne dopasowanie, bez luk





Połączenie wykonane zwykłym prostym frezem 12,7mm w 12,7mm sklejce. Zauważalna niepotrzebna przestrzeń w połączeniu.

OPIS		SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw rowkujący	(Ø6 - 12,3 - 18,2mm)	811.001.11	811.501.11

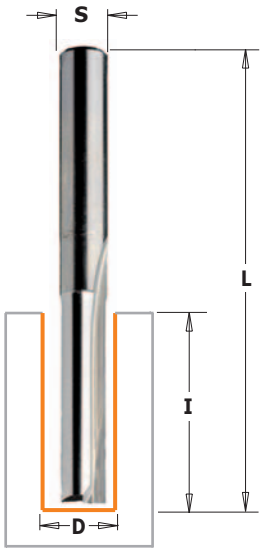
D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
• 2*	4	50	711.020.11	811.020.11			
• 3	8	45	711.030.11	811.030.11			
• 3	8	50			911.030.11		
• 3	8	58,3				911.530.11	
• 3,2	9,5	45		811.032.11			
• 4	10	58,3				911.540.11	
• 4	10	45	711.040.11	811.040.11			
• 4	10	50			911.040.11		
• 4,75	12,7	50,8		811.047.11			
• 5	12	50	711.050.11	811.050.11	911.050.11		
• 5	12	58,3				911.550.11	
• 6	16	50	711.060.11	811.060.11	911.060.11		
• 6	19	63,5				911.560.11	811.560.11
• 6,35	19	50,8		811.064.11			
• 6,35	19	57,2		811.065.11			
• 6,35	19	63,5					811.564.11
• 7	18	50	711.070.11	811.070.11	911.070.11		
• 7	18	63,5				911.570.11	
• 7,6	20	50			911.076.11		
• 8	20	50	711.080.11	811.080.11	911.080.11		
• 8	25,4	70		811.081.11			
• 8	25,4	70					811.581.11
9	20	48	711.090.11		911.090.11		
9,5	19	50,8		811.095.11			
9,5	25,4	63,5		811.096.11			
9,5	25,4	66,7					811.595.11
10	20	48	711.100.11	811.100.11	911.100.11		
10	25,4	63,5					811.600.11
11	20	48	711.110.11		911.110.11		
12	20	50	711.120.11	811.120.11	911.120.11		
12	25,4	63,5				911.620.11	811.620.11
12,3	25,4	57,2		811.123.11			
12,3	25,4	63,5					811.623.11
12,7	19	57,2		811.127.11			
12,7	25,4	66,7					811.627.11
12,7	31,7	82,5					811.628.11
13	20	57	711.130.11		911.130.11		
14	20	50	711.140.11	811.140.11	911.140.11		
14,2	14,2	57,2		811.142.11			
15	20	57,2	711.150.11	811.150.11	911.150.11		
15,8	19	66,7		811.158.11			
15,8	25,4	63,5					811.660.11
16	20	57,2	711.160.11	811.160.11	911.160.11		
16	25,4	63,5					811.661.11
17	20	50	711.170.11				
18	20	50	711.180.11	811.180.11	911.180.11		
18,2	25,4	57,2		811.182.11			
18,2	25,4	63,5					811.682.11
19	20	57,2	711.190.11	811.191.11	911.190.11		
19	25,4	63,5					811.690.11
20	20	50	711.200.11	811.200.11	911.200.11		
22	20	57,2	711.220.11	811.220.11	911.220.11		
24	20	50	711.240.11		911.240.11		
25	20	50	711.250.11		911.250.11		
25,4	19	50,8		811.254.11			
25,4	31,7	76,2					811.754.11
28,5	31,7	76,2					811.785.11

• HWM
* Z1

Frezy proste HM, seria długa

CMT ORANGE TOOLS™

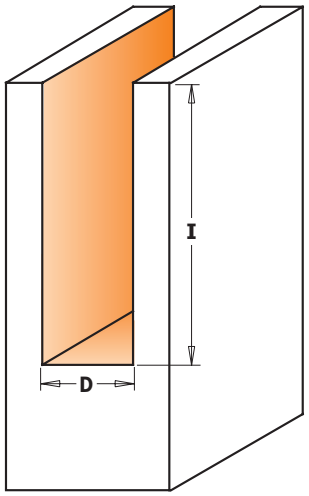
HW HWM Z2 RH



7/8/912

UWAGA
Nigdy nie używaj zniszczonych lub zużytych frezów. Zawsze stosuj odpowiedni posuw. Pracuj ostrożnie z frezami o małych średnicach.

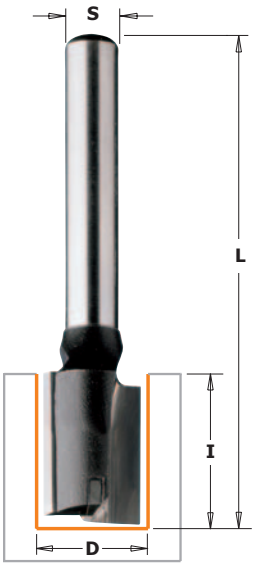
Ten typ frezów pozwala na wykonywanie krótkich operacji wiercących.



Rysunek w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
• 3	11	60	712.030.11				
• 3,2	12,7	50,8		812.032.11			
• 4	12	60	712.040.11				
• 5	18	60	712.050.11				
• 6	25,4	60	712.060.11	812.060.11	912.060.11		
• 6,35	25,4	60		812.064.11			
• 8	31,7	60	712.080.11	812.080.11	912.080.11		
• 8	31,7	75				912.580.11	
9	31,7	75				912.590.11	
9,5	31,7	63,5		812.095.11			
9,5	31,7	73					812.595.11
10	31,7	60	712.100.11	812.100.11	912.100.11		
10	31,7	70					812.600.11
10	31,7	74				912.600.11	
11,1	31,7	82,5					812.611.11
12	31,7	60	712.120.11	812.120.11	912.120.11		
12	31,7	70					812.620.11
12	38,1	95				912.621.11	812.621.11
12	50,8	108				912.622.11	
12,7	31,7	70		812.127.11	912.127.11		
12,7	38,1	95					812.627.11
12,7	50,8	108					812.628.11
12,7	63,5	111					812.629.11
14	31,7	60	712.140.11	812.140.11	912.140.11		
14	31,7	70				912.640.11	
15	31,7	66	712.150.11	812.150.11	912.150.11		
15	31,7	70				912.650.11	
15,8	31,7	70		812.158.11			
16	31,7	66	712.160.11	812.160.11	912.160.11		
16	31,7	70				912.660.11	812.660.11
18	38,1	80				912.681.11	
19	38,1	82,5				912.690.11	812.690.11
19	50,8	92				912.691.11	812.691.11
20	38,1	80				912.701.11	
22	38,1	80				912.721.11	

• HWM



174-177

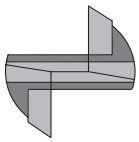
HW HWM Z2+1 RH

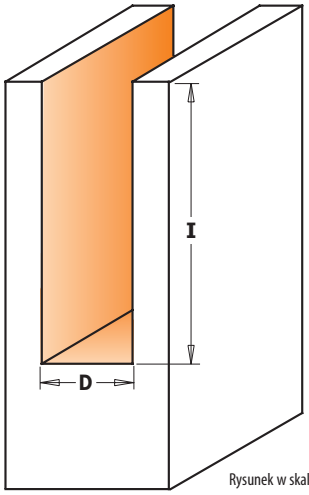
Ten rodzaj frezów prostych posiada ostrze wiercące, które pozwala na swobodne wwiercanie się w obrabiany materiał. Frez ten może pracować w drewnie miękkim lub twardym, płycie wiórowej i plastiku. Może być używany zarówno na frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.

ZASTOSOWANIE:
Przeznaczone do wiercenia, rowkowania oraz do połączeń wykonywanych w drewnie twardym oraz materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na maszynach CNC lub frezarkach ręcznych z odpowiednim uchwytem.

Ostrze wiercące

Ostrze wiercące pozwala na wielokrotne wykonywanie operacji wwiercania się w materiał.





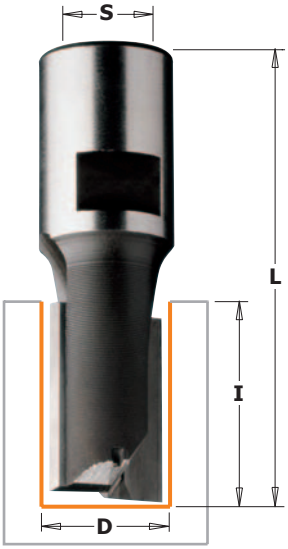
Rysunek w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm
• 3	10	55	174.030.11
• 4	10	55	174.040.11
• 5	12	55	174.050.11
• 6	14	55	174.060.11
• 7	20	55	174.070.11
8	20	55	174.080.11
8	30	70	174.081.11
8	40	90	174.082.11
9	20	55	174.090.11
10	20	60	174.100.11
10	30	70	174.102.11
10	40	90	174.101.11
11	20	60	174.110.11
12	20	60	174.120.11
12	30	70	174.122.11
12	40	90	174.121.11
13	20	60	174.130.11
14	20	60	174.140.11
14	30	70	174.142.11
14	40	90	174.141.11
15	20	60	174.150.11
16	20	70	174.160.11
16	30	70	174.162.11
16	40	90	174.161.11
18	20	70	174.180.11
18	30	70	174.181.11
18	40	80	174.182.11
19	20	70	174.190.11
20	20	70	174.200.11
20	30	70	174.201.11
20	40	90	174.202.11
22	20	70	174.220.11
22	30	70	174.221.11
22	40	90	174.222.11
24	20	70	174.240.11
24	30	70	174.241.11
24	40	90	174.242.11
25	20	70	174.250.11
26	20	70	174.260.11
26	30	70	174.261.11
28	20	70	174.280.11
28	30	70	174.281.11
29	20	70	174.290.11
30	20	70	174.300.11

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm
10	35	90	177.100.11
12	35	90	177.120.11
12	50	100	177.121.11
14	35	90	177.140.11
16	35	90	177.160.11
16	60	110	177.161.11
18	35	90	177.180.11
18	60	110	177.181.11
20	35	90	177.200.11
22	35	90	177.220.11
24	35	90	177.240.11
25	35	90	177.250.11
26	35	90	177.260.11
28	35	90	177.280.11
30	35	90	177.300.11
35	35	90	177.350.11

• HWM

Frezy rowkujące z wewnętrznym gwintem



DANE TECHNICZNE:
- Stalowy korpus
- 2 proste ostrza HM + 1 ostrze wiercące HM

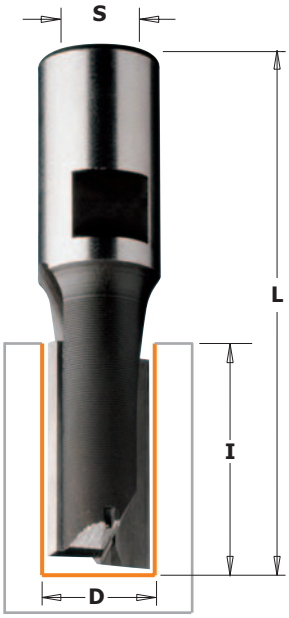
ZASTOSOWANIE:
Praca w litym drewnie, plastiku oraz płycie laminowanej. Możliwość zamontowania na maszynach CNC jak i frezarkach ręcznych wyposażonych w odpowiednie uchwyty.

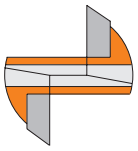
Ostrze wiercące HW

170-171-180-181

HW Z2+1 RH

D mm	l mm	L mm		SYMBOL S=M12x1	
6	18	60		170.060.11	
8	23	60		170.080.11	
10	23	60		170.100.11	
11	23	60		170.110.11	
12	23	60		170.120.11	
14	23	60		170.140.11	
15	25	60		170.150.11	
16	25	60		170.160.11	
18	25	60		170.180.11	
20	25	60		170.200.11	
22	25	60		170.220.11	
24	25	60		170.240.11	
25	25	60		170.250.11	
26	25	60		170.260.11	
28	25	60		170.280.11	
30	25	60		170.300.11	
35	25	60		170.350.11	
8	35	67		171.080.11	
10	35	67		171.100.11	
12	35	67		171.120.11	
14	35	67		171.140.11	
16	35	67		171.160.11	
18	35	67		171.180.11	
20	35	67		171.200.11	
22	35	67		171.220.11	
12	45	77		180.120.11	
16	45	77		180.160.11	
18	45	77		180.180.11	
20	45	77		180.200.11	
16	60	92		181.160.11	
20	60	92		181.200.11	





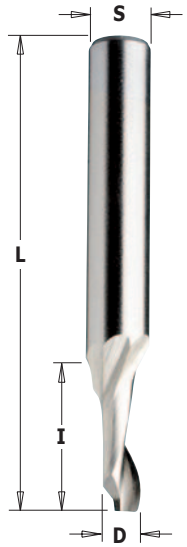
Ostrze wiercące HW

173-182

HW Z2+1 RH

D mm	l mm	L mm		SYMBOL S=M10	
6	14	50		173.060.11	
8	20	52		173.080.11	
10	22	52		173.100.11	
12	22	52		173.120.11	
14	25	52		173.140.11	
15	25	52		173.150.11	
16	25	52		173.160.11	
18	25	52		173.180.11	
20	25	52		173.200.11	
22	25	52		173.220.11	
25	25	52		173.250.11	
30	25	52		173.300.11	
8	35	67		182.080.11	
10	35	67		182.100.11	
12	35	67		182.120.11	
14	35	67		182.140.11	
16	45	77		182.160.11	
18	45	77		182.180.11	
20	45	77		182.200.11	

Frezy do aluminium HS



Maksymalna prędkość obrotowa
12.000 obr./min.

188

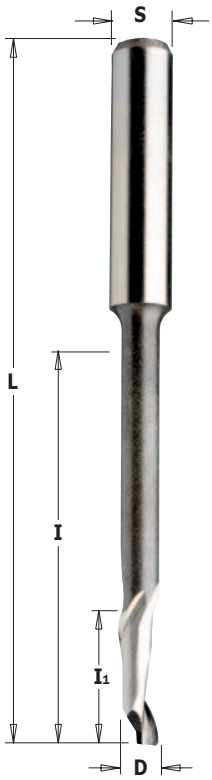
HS Z1 RH

D mm	l mm	L mm		SYMBOL S=Ø8mm	
3	12	60		188.030.51	
4	12	60		188.040.51	
4	40	100		188.041.51	
5	14	60		188.050.51	
5	40	100		188.051.51	
6	14	60		188.060.51	
6	40	100		188.061.51	
7	14	60		188.070.51	
8	14	80		188.080.51	
8	40	100		188.081.51	
9	14	80		188.090.51	
10	14	80		188.100.51	
12	14	80		188.120.51	

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wysokiej jakości HS 5%co
- 1 spirala tnąca typu pozytyw
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE:
Specjalna jednoskrętna budowa frezu zapewnia wysoką efektywność, utrzymaną na podobnym poziomie przy zastosowaniu w materiałach wykonanych z różnego typu aluminium.

Frezy do aluminium HS o dłuższej części roboczej



Maksymalna prędkość obrotowa
12.000 obr./min.

189

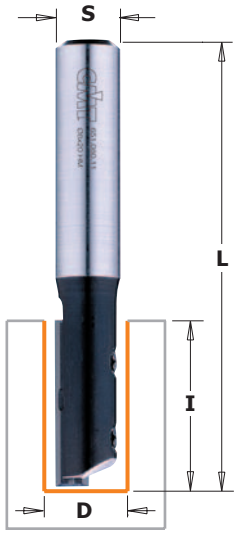
HS Z1 RH

D mm	l mm	l_1 mm	L mm	S mm	SYMBOL
4	46	16	90	8	189.040.51
5	35	18	80	8	189.050.51
5	35	14	120	8	189.051.51
5	55	16	90	8	189.052.51
6	45	16	90	8	189.060.51
8	68	14	100	8	189.080.51
8	55	14	80	8	189.081.51
10	95	14	120	10	189.100.51
10	70	30	100	10	189.101.51

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wysokiej jakości HS 5%co
- 1 spirala tnąca typu pozytyw
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE:
Specjalna jednoskrętna budowa frezu zapewnia wysoką efektywność, utrzymaną na podobnym poziomie przy zastosowaniu w materiałach wykonanych z różnego typu aluminium.

Frezy proste na płytki wymienne

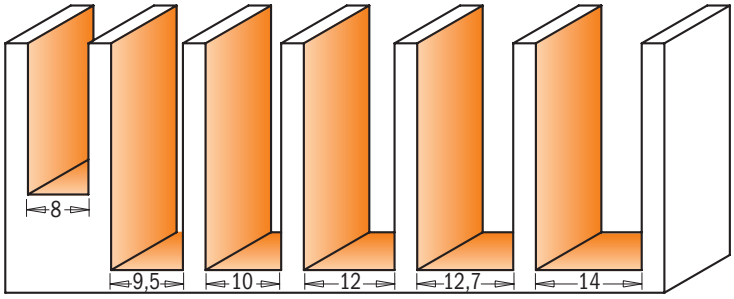


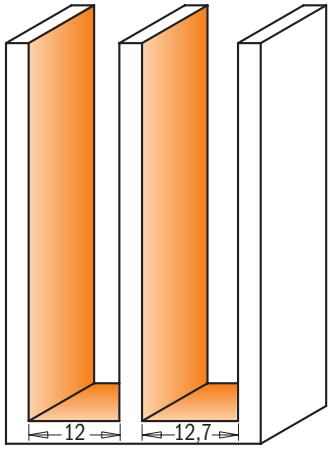
651-652

INSERT CARBIDE | Z1 | RH

Frez prosty Z=1 na wymienne płytki posiadające wyżłobienia, które zapewniają bezpieczne i stabilne ułożenie ostrza na korpusie. Możliwość frezowania i wiercenia w takich materiałach jak MDF, laminowane DTD oraz twarde drewno. Może być stosowany zarówno we frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.

Uwaga! Zdjęcie może odbiegać od faktycznego wyglądu freza.





Rysunki w skali 1:1

D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
8	20	60	651.079.11				220414	651.999.01	990.070.00	991.063.00
8	20	60		651.080.11			220414	651.999.01	990.070.00	991.063.00
8	20	67			651.081.11	651.681.11	220414	651.999.01	990.070.00	991.063.00
9,5	30	70	651.095.11				230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
9,5	30	80				651.695.11	230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
10	30	70		651.100.11			230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
10	30	80			651.101.11	651.701.11	230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	30	70		651.120.11			230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	30	80			651.121.11	651.721.11	230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12	50	103			652.121.11	652.621.11	250554	651.999.03	990.016.00	991.060.00
12,7	30	70	651.127.11				230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12,7	30	80				651.727.11	230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00
12,7	50	103				652.628.11	250554	651.999.03	990.016.00	991.060.00
14	30	73		651.140.11			230554	651.999.02	990.071.00	991.063.00

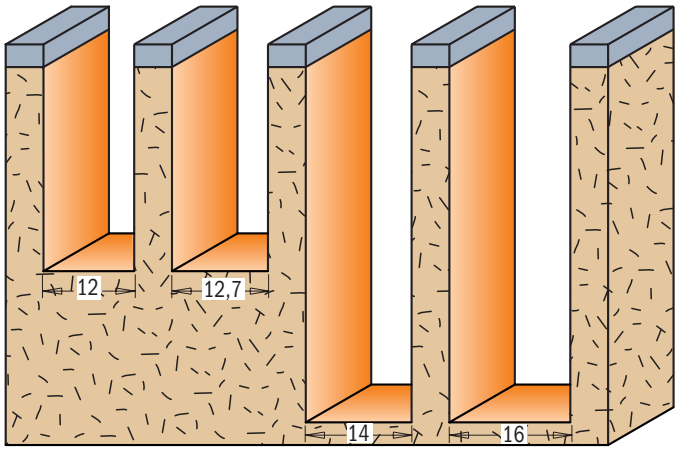
Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)

Frezy proste na płytki wymienne

652

INSERT CARBIDE | Z1 | RH

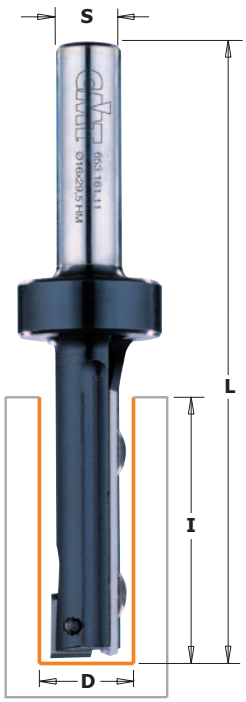
Frez prosty Z=1 na wymienne płytki mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Możliwość frezowania i wiercenia w płycie wiórowej i MDF. Do używania na frezarkach ręcznych.



Rysunki w skali 1:1

D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
12	29,5	79	652.120.11			3094	990.072.00	991.061.00
12	39,5	90	652.122.11			4094	990.072.00	991.061.00
12,7	29,5	89			652.627.11	3094	990.072.00	991.061.00
14	50	96		652.141.11		5093	990.072.00	991.061.00
16	50	96		652.161.11		5093	990.072.00	991.061.00

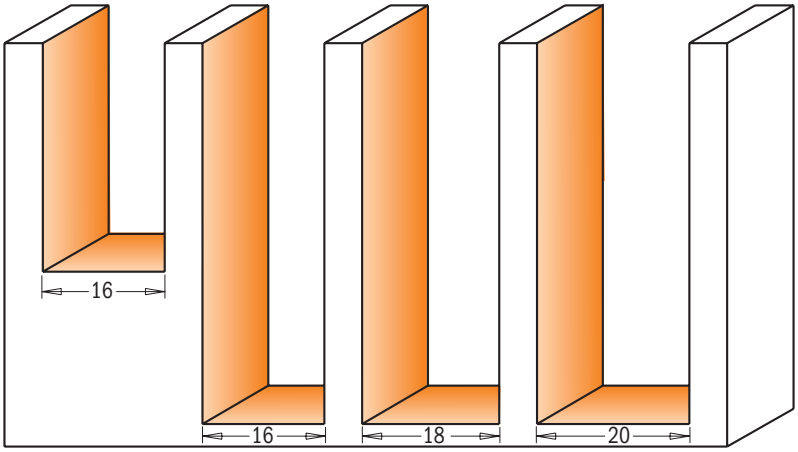
Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)



653

INSERT CARBIDE | Z1+1 | RH

Frez prosty Z=1+1 posiada jedno ostrze wiercące i jedno ostrze boczne mocowane za pomocą śrubek Torx. Korpus jest precyzyjnie wyważony. Możliwość frezowania i wiercenia w takich materiałach jak MDF, płyta laminowana oraz twarde drewno. Może być stosowany zarówno we frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.

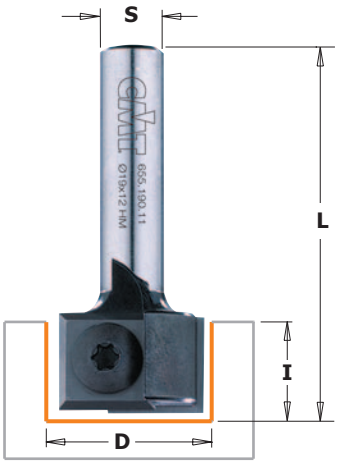


Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	SYMBOL S=Ø20mm	Części zamienne					
15,8	28,3	91			653.158.11		283127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
15,8	48,3	111			653.159.11		483127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
16	28,3	81	653.160.11				283127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
16	28,3	91		653.161.11		653.661.11	283127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
16	48,3	111		653.162.11		653.662.11	483127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
18	48,3	111				653.681.11	483127	990.074.00	990.075.00	75122	990.072.00	991.061.00
20	48,3	111				653.701.11	483127	990.074.00	990.075.00	96122	990.072.00	991.061.00

Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)

Frezy proste na płytki wymienne



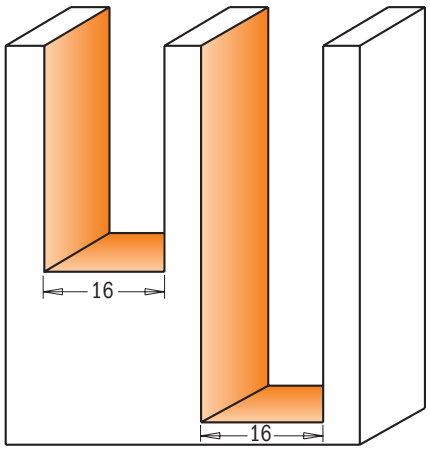
655

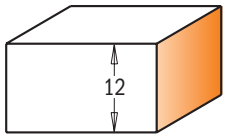
654

654-655

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

Frez prosty Z=2 na wymienne płytki mocowane za pomocą śrubek Torx. Stosowanie płytek czteroostrzowych zapewnia bardzo dobre wwiercanie się w materiał.





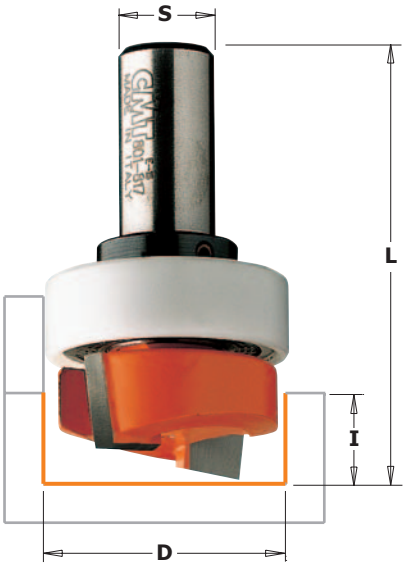
Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	SYMBOL S=Ø20mm	Części zamienne		
16	28,3	76	654.160.11				283127	990.073.00	991.061.00
16	28,3	86		654.161.11	654.661.11		283127	990.073.00	991.061.00
16	48,3	105		654.162.11		654.662.11	483127	990.073.00	991.061.00
19	12	45	655.190.11				12124	990.075.00	991.061.00

Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)

Frezy na czopy łączeniowe

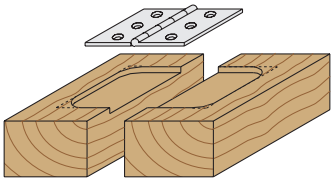
CMT ORANGE TOOLS



7/8/901B

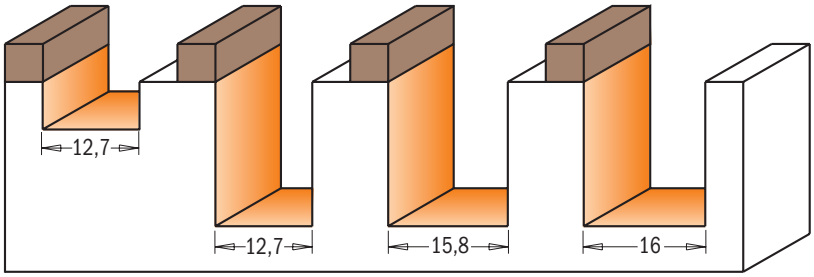
HW Z2 RH

Frezy pod gniazda posiadają ostrza HM ustawione pod negatywnym kątem gwarantujące gładkie krawędzie po obróbce. Frez ten doskonale nadaje się do pracy w drewnie jak i w materiałach drewnopochodnych. Frez dostępny również w wersji z górnym łożyskiem.

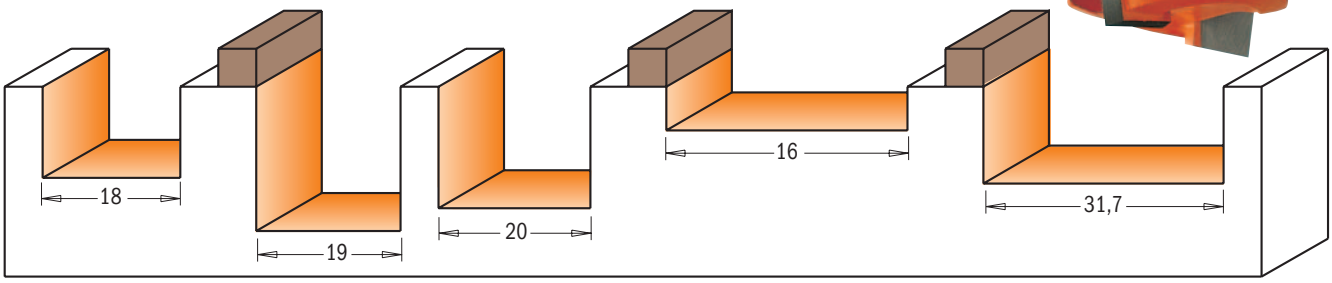


Przykład zastosowania

7/8/901

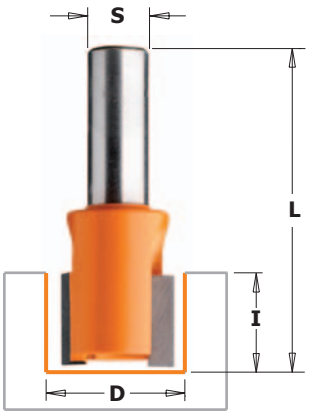


Rysunki w skali 1:1

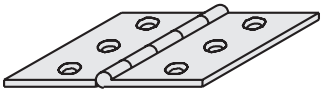


D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
12,7	6,35	41		801.128.11						
12,7	19	54	701.127.11	801.127.11	901.127.11					
12,7	19	60				901.627.11	801.627.11			
15,8	19	57		801.158.11						
16	19	54	701.160.11		901.160.11					
18	16	48	701.180.11		901.180.11					
19	19	54	701.190.11	801.190.11	901.190.11					
19	19	57					801.690.11			
20	16	48	701.200.11		901.200.11					
31,7	5,7	63					801.818.11			
31,7	12,7	48		801.317.11						
31,7	12,7	54				901.817.11	801.817.11			
z górnym łożyskiem										
12,7	6,35	41		801.128.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
12,7	19	54		801.127.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
15,8	19	57		801.158.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	19	54			901.160.11B			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	19	54	701.190.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	19	54		801.190.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
31,7	5,7	63					801.818.11B	791.015.00	541.002.00	991.056.00
31,7	12,7	54					801.817.11B	791.015.00	541.002.00	991.056.00

Frezy pod zawiasy wnękowe



Idealny do frezowania pod zawiasy wnękowe



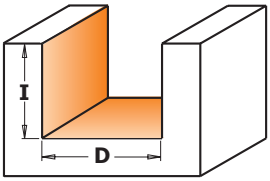
7/902

HW Z2 RH

Frezami tego typu możemy robić płytkie, boczne wybrania np. pod zawiasy wnękowe. Używając ręcznej dłutarki możemy dodatkowo wybrać kąty wybrania.

Specjalna konstrukcja zapewnia dobre usuwanie wióra i ułatwia wwiercanie

Rysunek w skali 1:1



D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø8mm
12	12	38	702.120.11	902.120.11
13	12	38	702.130.11	902.130.11
14	12	38	702.140.11	902.140.11
15	12	38	702.150.11	902.150.11
16	12	38	702.160.11	902.160.11
18	12	38	702.180.11	902.180.11
20	11	38	702.200.11	902.200.11
22	11	38	702.220.11	902.220.11
23	11	38	702.230.11	902.230.11
24	11	38	702.240.11	902.240.11
25	11	38	702.250.11	902.250.11

Frezy do płaszczyzn

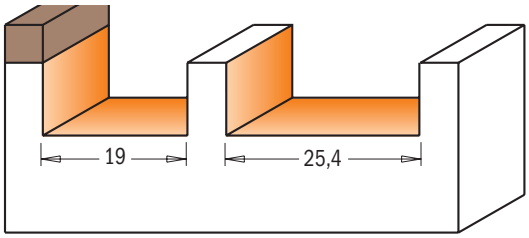
852 / 852B

HW Z2 RH

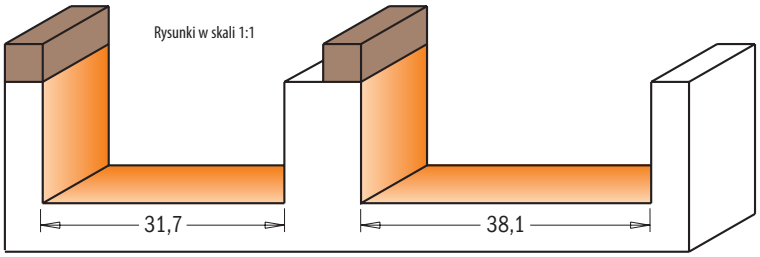
Frezy te posiadają ostrza HM ustawione pod negatywnym kątem co powoduje dociskanie materiału podczas frezowania. Daje to efekt w postaci gładkich krawędzi po obróbce. Frez ten doskonale nadaje się do pracy w drewnie jak i w materiałach drewnopochodnych. Frez również dostępny w wersji z górnym łożyskiem.

852B

852



Rysunki w skali 1:1



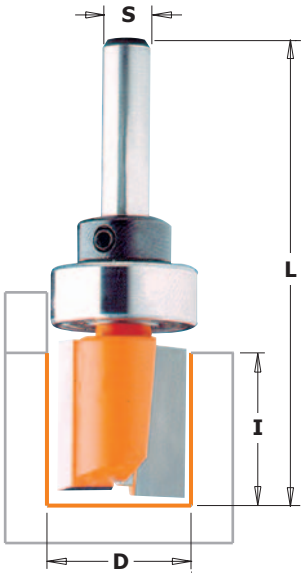
Części zamienne

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm		SYMBOL S=Ø12,7mm				
19	9,5	57	852.001.11						
19	9,5	63,5			852.501.11				
25,4	9,5	57			852.502.11				
31,7	15,8	70			852.503.11				
38,1	15,8	70			852.504.11				
z górnym łożyskiem									
19	9,5	57	852.001.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	9,5	63,5			852.501.11B		791.011.00	541.002.00	991.056.00
31,7	15,8	70			852.503.11B		791.015.00	541.002.00	991.056.00
38,1	15,8	70			852.504.11B		791.020.00	541.002.00	991.056.00

Frezy proste z górnym łożyskiem

CMT ORANGE TOOLS

7/8/912B

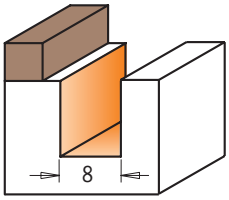


7/8/911B

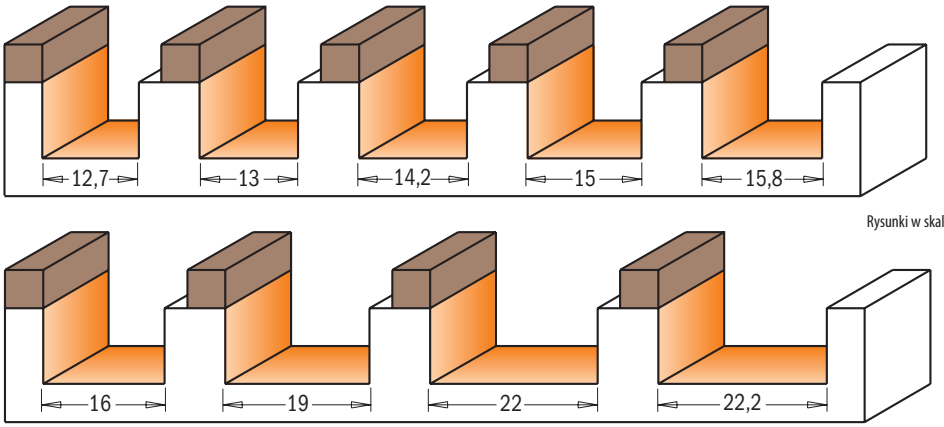
HW Z2 RH

Idealne narzędzie zarówno dla profesjonalistów jak i początkujących stolarzy. Frez ten posiada 2 lutowane ostrza HM. Wyposażony jest również w łożysko prowadzące, które umożliwia pracę z wykorzystaniem szablonu.

UWAGA:
Przed przystąpieniem do pracy, upewnij się, że szablon jest dobrze przymocowany do materiału obrabianego.



811.081.11B



Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
8	25,4	70		811.081.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
12,7	19	57		811.127.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
13	20	57	711.130.11B					791.023.00	541.003.00	991.056.00
14,2	14,2	57		811.142.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
15	20	57	711.150.11B					791.024.00	541.003.00	991.056.00
15,8	12,7	58		811.159.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
15,8	19	66,5		811.158.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	20	57			911.160.11B			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	20	57	711.190.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	20	57		811.191.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	25,4	63,5					811.690.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00
22	20	57			911.220.11B			791.005.00	541.004.00	991.056.00
22,2	25,4	66,5					811.222.11B*	791.021.00	541.006.00	991.056.00
seria długa										
12,7	31,7	70		812.127.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
15	31,7	66,5	712.150.11B					791.024.00	541.003.00	991.056.00
15,8	31,7	70		812.158.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
16	31,7	66,5			912.160.11B			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	38,1	82,5				912.690.11B		791.011.00	541.005.00	991.056.00
19	38,1	82,5					812.690.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00
19	50,8	92				912.691.11B		791.011.00	541.005.00	991.056.00
19	50,8	92					812.691.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00

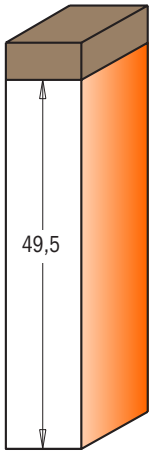
Frez o tym symbolu wymaga użycia łożyska o trochę większej średnicy niż średnica freza

* Uchwyt Ø9,5mm z łożyskiem Ø9,5/12,7mm (799.001.00)

652B

INSERT CARBIDE | Z1 | RH

Frez prosty Z=1 na wymienne płytki mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Wyposażony dodatkowo w górne łożysko, które umożliwia pracę z wykorzystaniem szablonu. Możliwość frezowania i wiercenia w płycie wiórowej i MDF. Do używania na frezarkach ręcznych.



Rysunek w skali 1:1

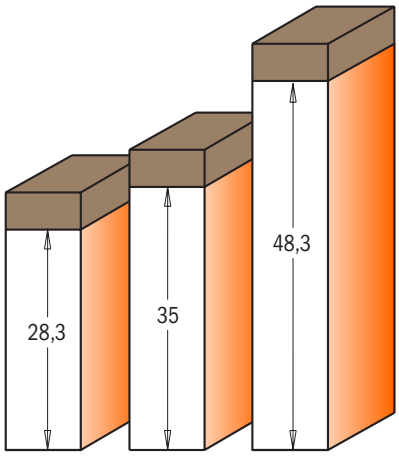
D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne					
19	49,5	100	652.690.11B	652.691.11B	5094	990.072.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00

Frezy proste na płytki wymienne

656

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

Frez prosty Z=2 na wymienne płytki mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Wyposażony dodatkowo w górne łożysko, które umożliwia pracę z wykorzystaniem szablonu. Możliwość frezowania i wiercenia w płycie wiórowej, MDF oraz twardym drewnie. Do używania na frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.



Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne					
16	35	80	656.160.11			283127	990.076.00	991.061.00	791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	28,3	69	656.190.11			283127	990.075.00	991.061.00	791.034.00	541.004.00	991.056.00
19	28,3	79			656.691.11	283127	990.075.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00
19	48,3	100		656.692.11	656.693.11	483127	990.075.00	991.061.00	791.011.00	541.002.00	991.056.00

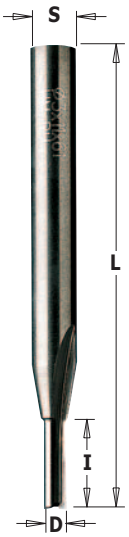
Frezy pod uszczelkę

HWM Z2 RH

7/813.001

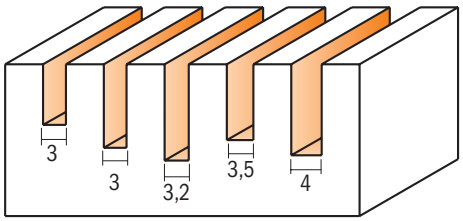
191.635

711.031

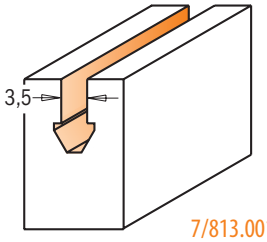


712.030
712.040
812.032

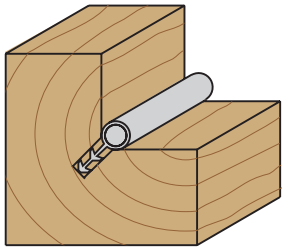
Uczyń swój dom bardziej energooszczędnym poprzez uszczelnienie starych okien i drzwi. Dzięki frezom CMT zrobisz idealne miejsce pod uszczelkę przeciwwiatrową. Możliwość pracy oboma końcami freza jest bardzo ekonomiczna. Obustronny frez występuje tylko w rozmiarze Ø 3mm.



Rysunki w skali 1:1

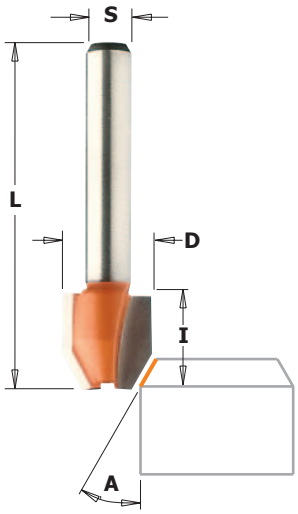


7/813.001.11



D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm
3	8	70	711.031.11	
3	11	60	712.030.11	
3,2	12,7	50,8		812.032.11
3,5	10	60	191.635.11	
4	12	60	712.040.11	
3,5	8	70	713.001.11	
3,5	8	63,5		813.001.11

Frezy trymujące

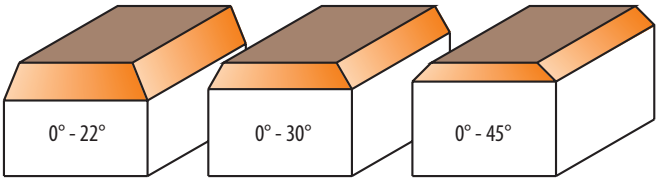


7/8/921

HW Z2 RH

Dzięki frezom trymującym możesz teraz obcinać lub ukosować laminat bez konieczności zmiany narzędzia.
Frezy dostępne w 3 najbardziej popularnych rozmiarach.

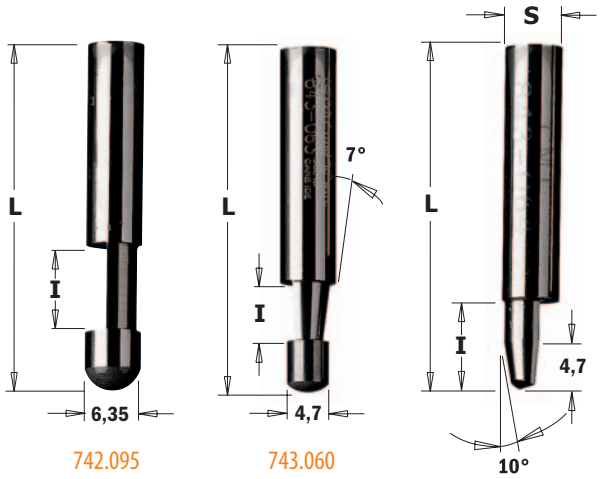
UWAGA: Używaj tylko z łożyskiem prowadzącym lub wykorzystując krawędź prowadzącą.



Rysunki w skali 1:1

A	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm		
0° - 22°	12	12,7	44,5	721.022.11	821.022.11			
0° - 30°	12	12,7	44,5	721.030.11	821.030.11	921.030.11		
0° - 45°	12	12,7	44,5	721.045.11	821.045.11			

Frezy trymujące



742.095
842.095

743.060
843.063

843.064

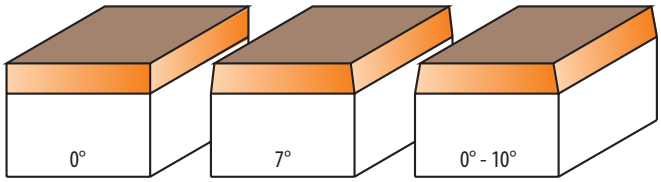
7/842-7/843

HWM Z1 RH

Dzięki frezom trymującym możesz teraz obcinać lub ukosować laminat bez konieczności zmiany narzędzia. Frezy dostępne w 3 najbardziej popularnych rozmiarach.

UWAGA: Używaj tylko z łożyskiem prowadzącym lub wykorzystując krawędź prowadzącą.

50 szt. w opakowaniu



Rysunki w skali 1:1

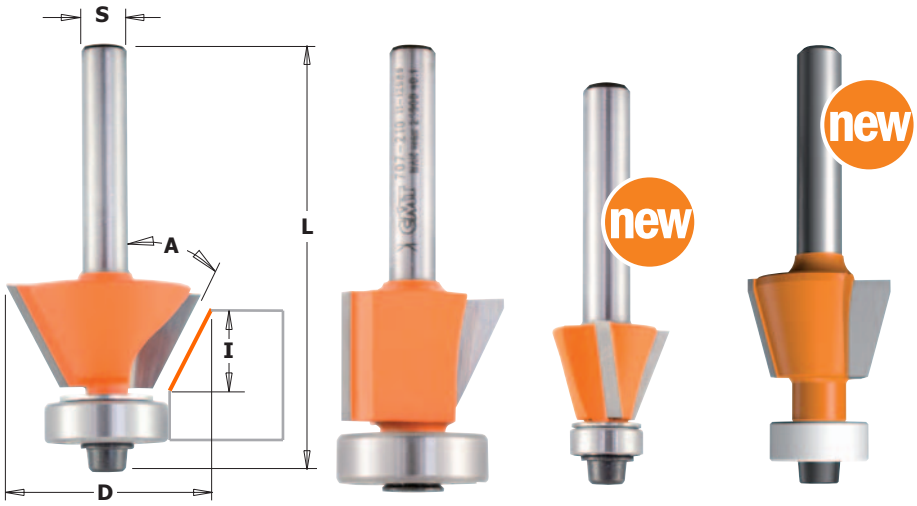
A	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm
0°	6	9,5	38,1	742.095.11	
0°	6,35	9,5	38,1		842.095.11
7°	6	6	38,1	743.060.11	
7°	6,35	6,35	38,1		843.063.11
0° - 10°	6,35	9,5	38,1		843.064.11

Frezy do ukosowania z łożyskiem

7/907 - 7/8/909 - 7/910

HW Z2 Z3 RH

Frezy tego rodzaju pozwalają na uzyskanie dowolnego skosu w zakresie od 0 do 25° poprzez opuszczanie bądź podnoszenie freza. Dostępne są również frezy z kątem 30° i 45°.



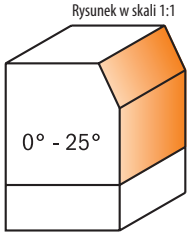
7/909.260
Z2

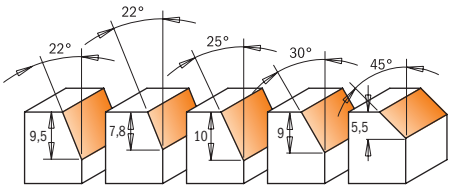
7/907.210
Z2

809.023.11
Z3

809.016.11
Z2

Rysunek w skali 1:1





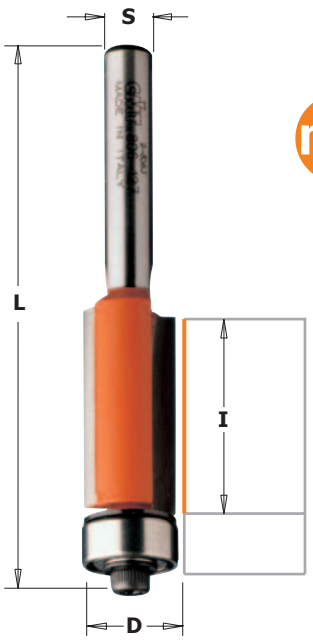
	A	D mm	I mm	L mm	Z	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
new	15°	18,5	11	57	2	709.016.11	809.016.11	
	0° - 25°	19 - 24,5	16 (10+6)	56,5	2	707.210.11		907.210.11
	22°	12,7	7,8	47,6	2		809.022.11	
new	22°	17,5	9,5	51	3		809.023.11	
	25°	19,05	10	52,4	2		809.025.11	
	30°	27	9	55	2	709.260.11		909.260.11
	45°	27	5,5	51,5	2	710.260.11		910.260.11

Części zamienne

	791.007.00	990.004.00	991.062.00
	791.035.00	990.062.00	991.060.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00
990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00

Frezy proste z dolnym łożyskiem

CMT ORANGE TOOLS



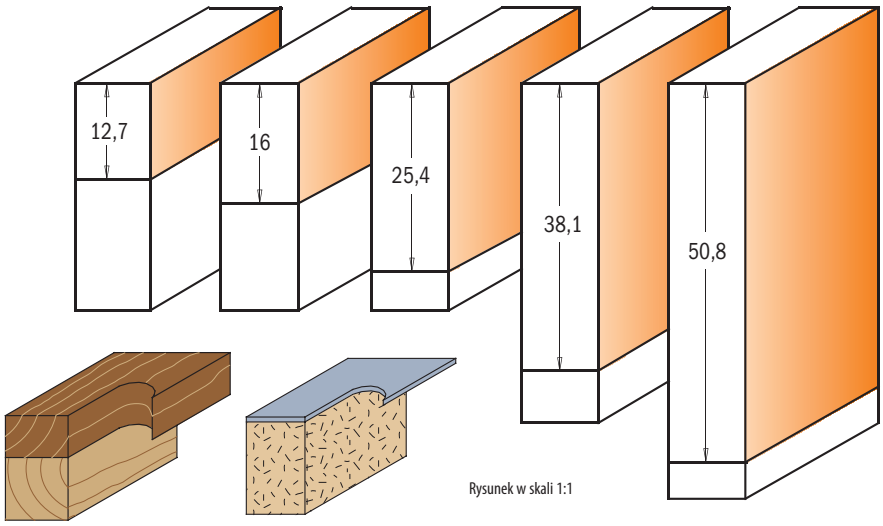
7/8/906
Z2

8/906.227.11
Z3

7/8/906

HW HWM Z2 Z3 RH

Frezy te idealnie nadają się do wyrównywania powierzchni i obcinania laminatu. Dolne łożysko pozwala na pracę z szablonem. Duży wybór średnic znacznie zwiększa możliwości wykorzystania tego typu frezów.



Rysunek w skali 1:1

• HWM

I mm	D mm	L mm	Z	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
•25,4	6,35	63,5	2	706.064.11	806.064.11				791.035.00	541.350.00	
12,7	9,5	55,5	2	706.096.11	806.096.11	906.096.11			791.002.00	990.422.00	990.058.00
12,7	12,7	57,8	2	706.128.11	806.128.11	906.128.11			791.003.00	990.423.00	990.058.00
12,7	12,7	70,6	2				906.628.11	806.628.11	791.003.00	990.423.00	990.058.00
16	19	57,1	2	706.190.11		906.190.11			791.007.00		990.004.00
25,4	9,5	68,2	2	706.095.11	806.095.11	906.095.11			791.002.00	990.422.00	990.058.00
25,4	12,7	70,7	2	706.127.11	806.127.11	906.127.11			791.003.00	990.423.00	990.058.00
new 25,4	12,7	71	3		806.227.11	906.227.11			791.003.00	990.423.00	990.058.00
25,4	12,7	86,6	2				906.627.11	806.627.11	791.003.00	990.423.00	990.058.00
38,1	12,7	94	2				906.629.11	806.629.11	791.003.00	990.423.00	990.058.00
50,8	12,7	103,7	2				906.630.11	806.630.11	791.003.00	990.423.00	990.058.00

Części zamienne

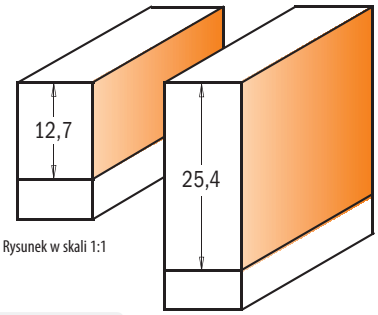
991.057.00	3/32" klucz hex do śrub (990.058.00)
991.062.00	2,5mm klucz hex do śrub (990.004.00)

Zestaw frezów prostych z dolnym łożyskiem

806

HW Z2 RH

Obcinanie laminatu oraz praca z szablonem staną się jeszcze łatwiejsze dzięki zestawowi 3 frezów prostych o różnych średnicach.



Rysunek w skali 1:1

OPIS	ROZMIARY mm	SYMBOL S=Ø6,35mm
Zestaw frezów prostych trymujących	9,5x12,7 - 9,5x25,4 - 19x25	806.001.11

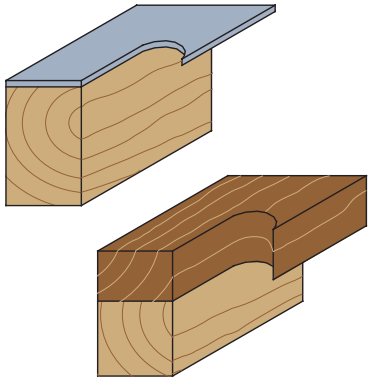
Frezy proste z dolnym łożyskiem

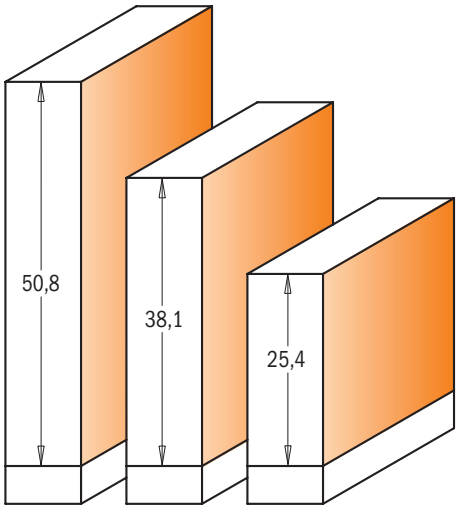
7/8/906

HW Z2 RH

Negatywny kąt natarcia znacznie zwiększa żywotność narzędzia, komfort pracy oraz gładkość powierzchni po frezowaniu. Dolne łożysko umożliwia pracę z szablonem.

UWAGA: Pyły i wióry powstające podczas frezowania są bardzo niebezpieczne dla Twojego zdrowia. Zawsze używaj okularów ochronnych oraz maski przeciwpyłowej.



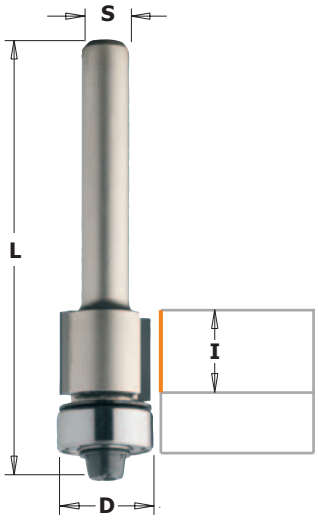


Rysunek w skali 1:1

I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
25,4	19	73,9	706.191.11	806.191.11	906.191.11			791.004.00	541.550.00	990.058.00
25,4	19	86,5				906.691.11	806.691.11	791.004.00	541.550.00	990.058.00
38,1	19	92,9				906.692.11	806.692.11	791.004.00	541.550.00	990.058.00
50,8	19	109,5				906.690.11	806.690.11	791.004.00	541.550.00	990.058.00

Części zamienne 991.057.00 3/32" klucz hex

Frezy diamentowe, proste z dolnym łożyskiem

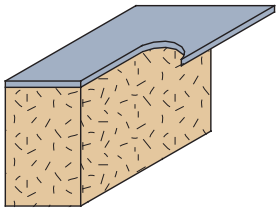


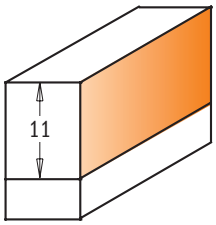
7/8/906 XTREME

DP Z2 RH

Dzięki diamentowym ostrzom frez ten jest nawet 40 razy bardziej wytrzymały od frezów z ostrzami węglikowymi. Mając go w swoim warsztacie oszczędzasz czas i pieniądze.

40X WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH



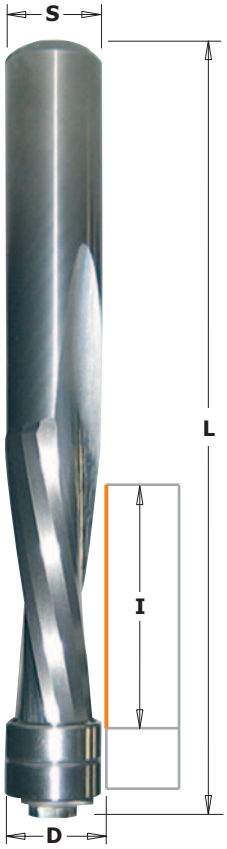


Rysunek w skali 1:1

I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	Części zamienne			
11	12,7	58,1	706.128.61	806.128.61	906.128.61	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy spiralne z dolnym łożyskiem

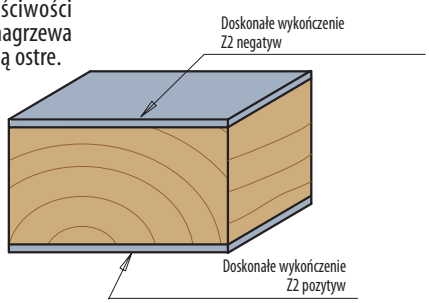
CMT ORANGE TOOLS

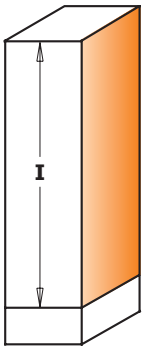


190B-191B-192B

HWM Z2 Z2+2 RH

Frez spiralny, wykonany jest ze specjalnego węglika spiekanego co znacznie zwiększa jego twardość i wytrzymałość poprzeczną. Narzędzie to pozwala frezować elementy drewniane przy dokładniejszym odprowadzeniu wióra. Specjalne właściwości konstrukcyjne sprawiają, że frez wolniej się nagrzewa co powoduje, że jego krawędzie dłużej pozostają ostre.

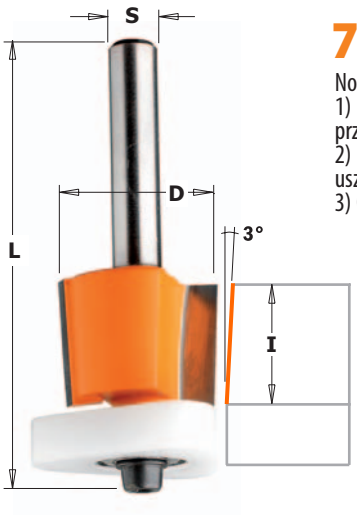




Rysunek w skali 1:1

I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne	
Z2+2 Pozytyw & Negatyw								
42	12,7	114			190.127.11B	190.508.11B	791.010.00	541.301.00
Z2 Pozytyw								
25,4	6,35	76,2	191.064.11B	191.008.11B			791.035.00	541.350.00
31,7	12,7	89				191.505.11B	791.010.00	541.301.00
50,8	12,7	114			191.127.11B	191.507.11B	791.010.00	541.301.00
Z2 Negatyw								
31,7	12,7	89				192.505.11B	791.010.00	541.301.00
50,8	12,7	114			192.127.11B	192.507.11B	791.010.00	541.301.00

Frezy do obcinania laminatu



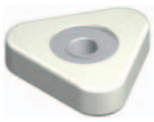
7/8/907

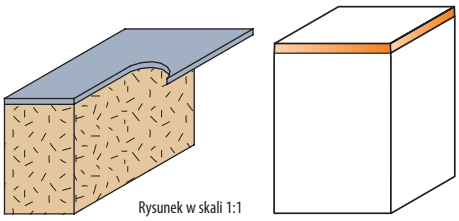
HW Z2 RH

Nowe frezy z łożyskiem typu Derlin®, rozwiązują trzy najczęściej występujące problemy podczas przycinania laminatu:
1) Osadzający się klej ogranicza ruch łożyska – łożysko typu Deriln® posiada powłokę anti-stick, która znacznie ogranicza przywieranie kleju.
2) Łożysko typu Derlin® mocno przylega do obrabianego materiału co zwiększa stabilność prowadzenia i chroni materiał przed uszkodzeniem.
3) Odpowiedni kąt natarcia ostrza redukuje ilość opiłków.

Patent na:

- Szerszą powierzchnię łożyska,
- Ograniczenie przywierania kleju,
- Ochrona materiału przed uszkodzeniami.

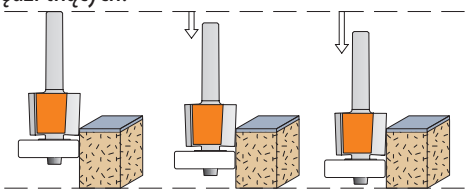




Rysunek w skali 1:1

Perfekcyjne trymowanie przy pomocy stożkowych krawędzi tnących:

Dzięki innowacyjnym, stożkowym krawędziom tnącym, idealne cięcie będzie możliwe nawet po naostrzeniu narzędzia. Najczęściej spotykanym problemem przy standardowych frezach do przycinania laminatu jest zmiana ich średnicy po procesie ostrzenia co powoduje niekorzystne zmiany na frezowanej powierzchni. Dzięki specjalnej konstrukcji tego freza istnieje możliwość ostrzenia nawet do 6 razy. Wystarczy tylko regulować wysokość pracy freza (ilustracja obok).



I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
12,7	12,7	54,2	707.128.11	807.128.11	907.128.11		990.422.00	791.042.00	990.058.00	991.057.00
15,87	19	59,3	707.190.11	807.190.11	907.190.11		990.423.00	791.043.00	990.058.00	991.057.00
15,87	19	65,7				807.690.11	990.423.00	791.043.00	990.058.00	991.057.00

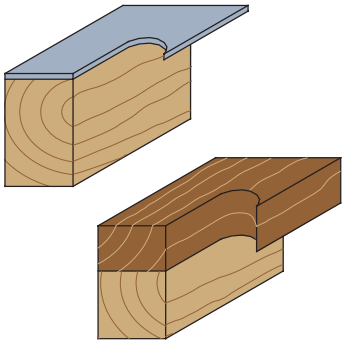
Frezy proste na płytki wymienne z dolnym łożyskiem

CMT ORANGE TOOLS

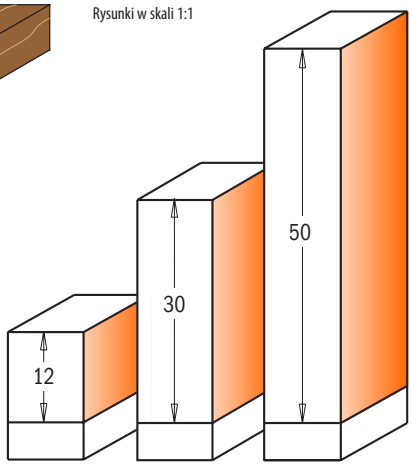
657.9

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

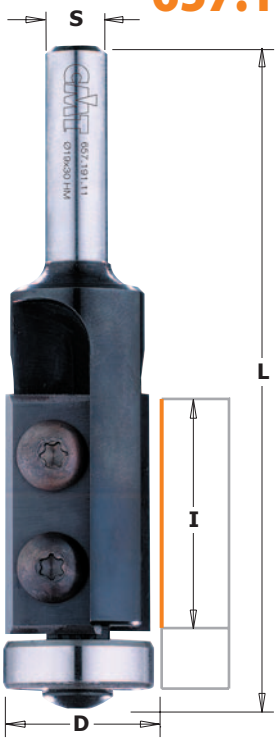
Frez prosty Z=2 na płytki wymienne mocowane za pomocą śrubek typu Torx.
Możliwość stosowania dwu lub czterostronnie ostrzonych płytek.
Frezy te wyposażone są w łożysko prowadzące.



Rysunki w skali 1:1



657.1



I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12 mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
12	19	56	657.194.11	657.192.11	657.190.11		
30	19	74	657.195.11		657.191.11		
30	19	87					657.692.11
50	19	112				657.991.11	657.992.11

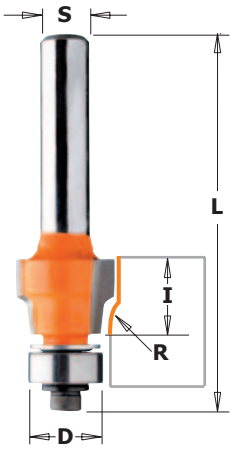
Części zamienne

12124	990.075.00	991.061.00	791.007.00
30122	990.075.00	991.061.00	791.007.00
30122	990.075.00	991.061.00	791.007.00
50122	990.075.00	991.061.00	791.007.00

Części zamienne

990.410.00	Podkładka Ø4,2/Ø9 do śruby M4
990.052.00	Śruba TCEI M4x6
991.067.00	Kluczyk 3mm
541.514.00	Podkładka Ø6,4mm

Frezy trymująco-kształtujące

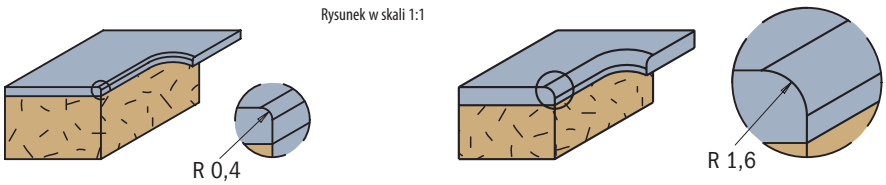


807 - 907 new

HW | Z2 | RH

Frez ten pozwala na otrzymanie smukłej i gładkiej powierzchni laminatu. Bardzo ostre krawędzie idelanie obrabiają materiał. Późniejsze stosowanie wypełnień nie jest konieczne.

Rysunek w skali 1:1



D mm	I mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
12,7	9,5	0,4	52	807.004.11	907.004.11
12,7	9,5	1,6	52	807.015.11	907.015.11

Części zamienne

990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

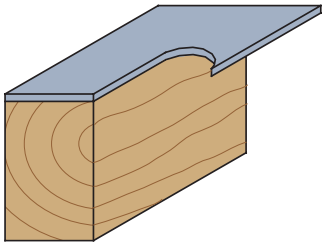
Frezy proste na płytki wymienne z podwójnym łożyskiem

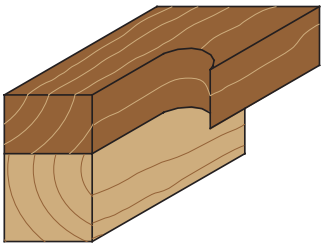
CMT ORANGE TOOLS

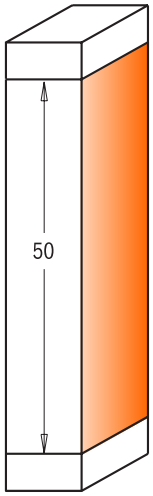
657B

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

Frez prosty Z=2 na płytki wymienne mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Możliwość stosowania dwustronnie ostrzonych płytek.
Tego typu frezy wyposażone są w dwa łożyska prowadzące (góra - dół).







Rysunek w skali 1:1

	I mm	D mm	L mm	S mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
	50	19	110	12	657.993.11B	
new	50	19	110	12,7		657.994.11B

Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)

Części zamienne

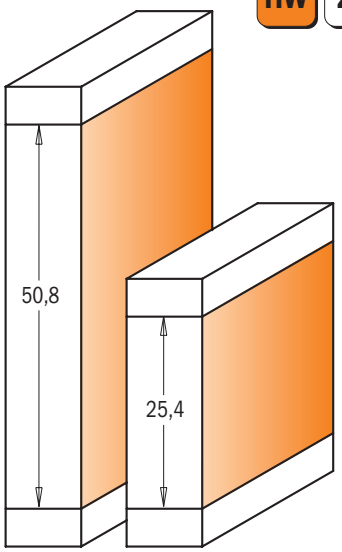
50122	990.075.00	791.007.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00	990.052.00	791.011.00	541.002.00

Frezy proste z podwójnym łożyskiem new

806/906B

HW | Z2 | RH

Ten nowy frez jest wyposażony w dwa łożyska (góra-dół), które zapewniają idealne prowadzenie narzędzia. Negatywny kąt natarcia sprawia, że skrawanie odbywa się płynnie a obrabiana powierzchnia jest bardzo gładka. Frez ten idealnie nadaje się do frezowania krzywych krawędzi, wzdłuż i w poprzek włókien.

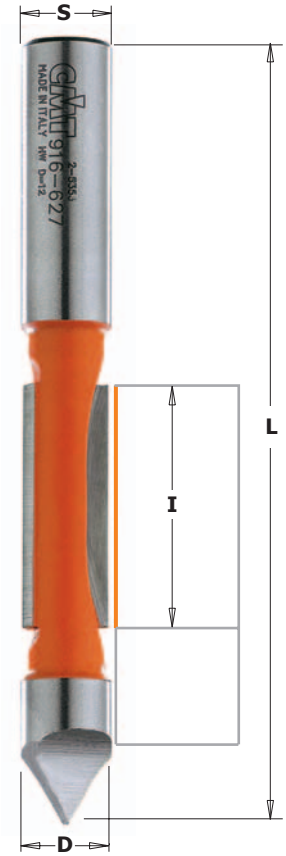


Rysunek w skali 1:1

I mm	D mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
25,4	19	86,5	906.691.11B	
25,4	19	86,5		806.691.11B
50,8	19	109,5	906.690.11B	
50,8	19	109,5		806.690.11B

Części zamienne

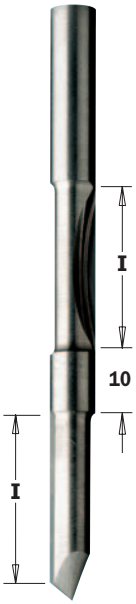
791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00
791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00
791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.005.00
791.004.00	541.550.00	990.058.00	791.011.00	541.002.00

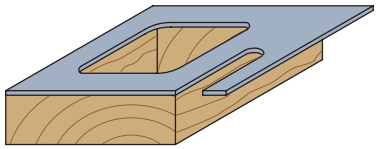


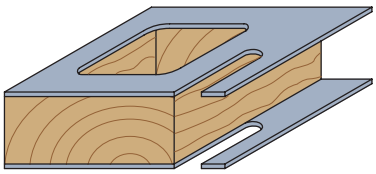
7/8/916 - 716.061

HW HWM Z1 Z1+1 Z2 RH

Wycinanie otworów będzie dużo szybsze przy pomocy tego typu frezów. Wiercąca końcówka pozwala na gładkie wejście w materiał. Frezy te z powodzeniem można stosować do obcinania laminatów.





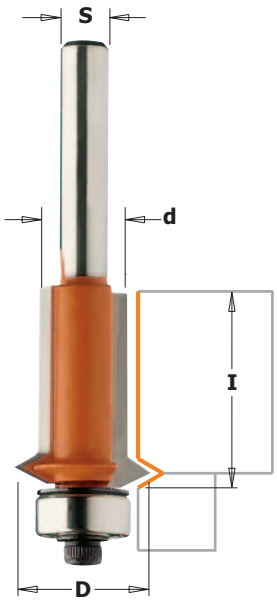


10 szt w opakowaniu

• HWM

D mm	l mm	L mm	Z	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
6	19	64	1	716.060.11				
•6	19	60	1	716.060.21				
•6	18+18	70	1+1	716.061.11				
6,35	19	64	1		816.064.11			
8	19	64	1			916.080.11		
9,53	25,4	78	2		816.095.11			
12	31,7	102	2				916.627.11	
12,7	31,7	102	2					816.627.11

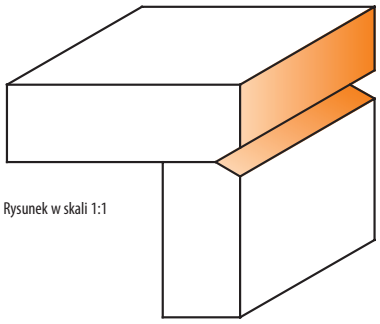
Frezy trymująco - rowkujące



7/8/953

HW Z2 RH

Frezy wyposażone są w dolne łożysko ułatwiające prowadzenie.



Rysunek w skali 1:1

d mm	D mm	l mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
12,7	19	25,4	753.001.11	853.001.11	953.001.11	953.501.11	853.501.11

Części zamienne

990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

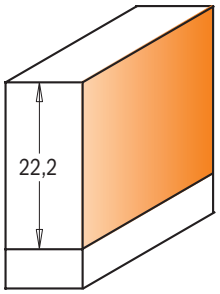
Zestaw do wręgowania

CMT ORANGE TOOLS

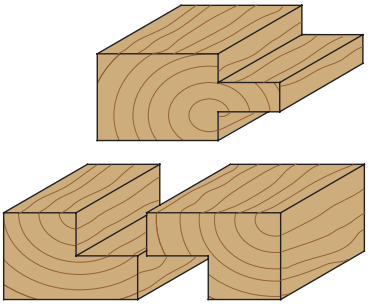
8/935.503

HW Z2 RH

Ten praktyczny zestaw umożliwi Ci wykonanie 17 różnych rozmiarowo wręgów. Wcięcia głębsze niż 12,7mm zaleca się wykonywać za pomocą kilku płytkich wybrań (przejść). Zestaw dostępny z trzpieniem 12mm oraz 12,7mm.

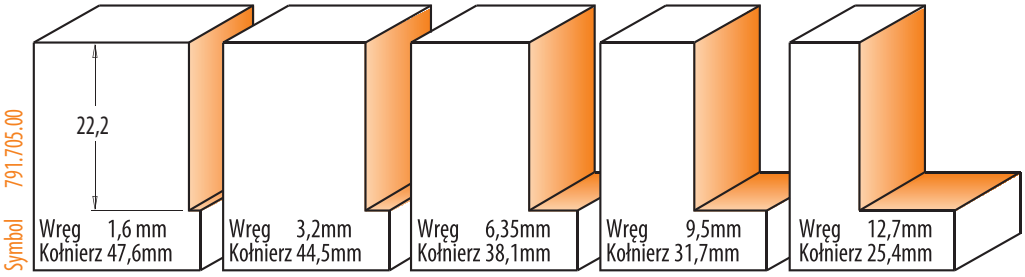


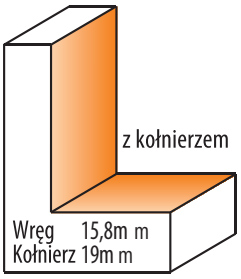
Kołnierz
Symbol 799.517.00

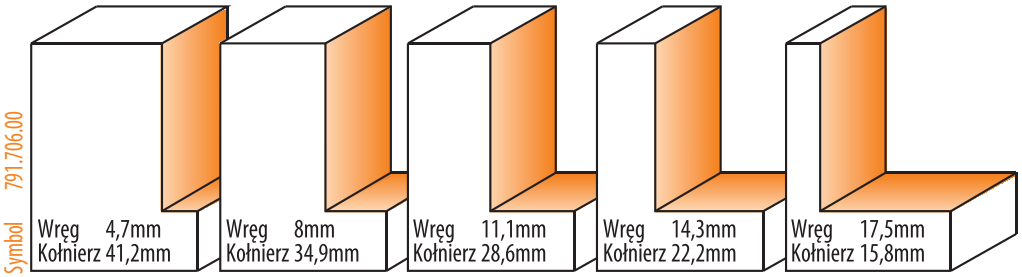


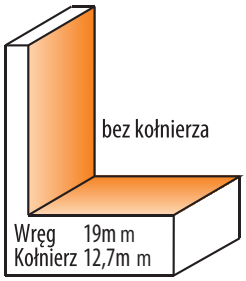
8/935.990

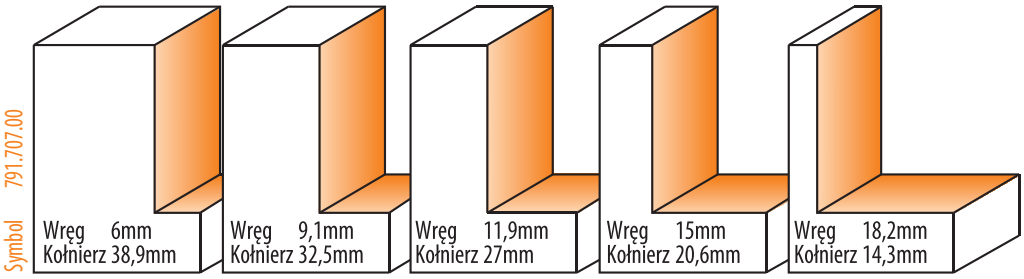
Rysunek w skali 1:1











OPIS	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw CMT zawiera (Ø50,8x22,2mm)	935.503.11	835.503.11
ZESTAW ZAWIERA:		
Frez do wręgowania z kołnierzem Ø19mm	935.990.11	835.990.11
5 szt. kołnierzy (1,6 - 3,2 - 6,35 - 9,5 - 12,7mm wręg)		791.705.00
5 szt. kołnierzy (4,7 - 8 - 11,1 - 14,3 - 17,5mm wręg)		791.706.00
5 szt. kołnierzy (6 - 9,1 - 11,9 - 15 - 18,2mm wręg)		791.707.00
Kołnierz Ø50,8mm		799.517.00
Komplet śrubek, podkładek i kluczyków		990.452.00

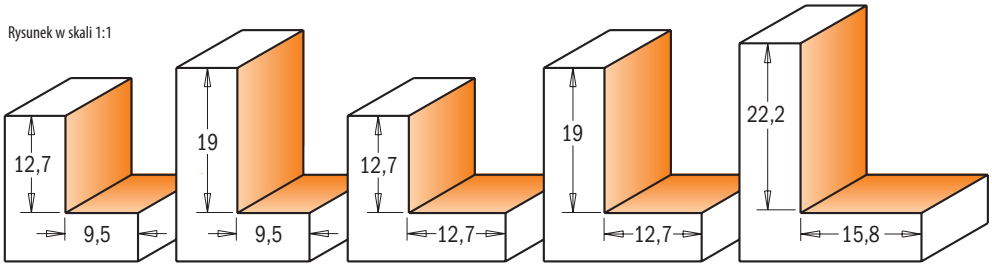
Frezy do wręgowania

7/8/935

HW Z2 RH

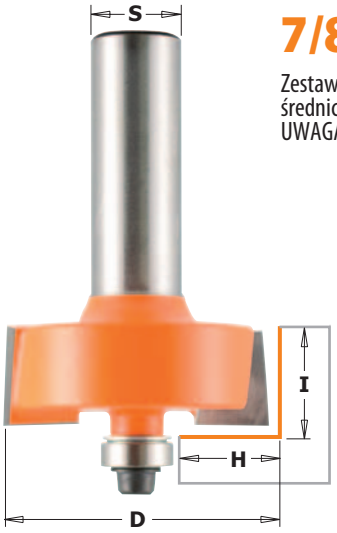
Dzięki tym frezom możesz szybko i sprawnie stworzyć elementy drzwi, szuflad oraz wykonywać połączenia na zakładkę. W ramkach starych okien możesz wykonać rowek pod szybę izolacyjną frezem 19mm.

Rysunek w skali 1:1



H mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
9,5	31,7	12,7	58,4	735.317.11	835.317.11	935.317.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00
9,5	31,7	12,7	61,2				935.817.11	835.817.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00
9,5	31,7	19	64,8	735.318.11		935.318.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00
12,7	34,9	12,7	59,4	735.350.11	835.350.11	935.350.11	935.850.11	835.850.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00
12,7	34,9	19	65,8				935.851.11	835.851.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00
16	50,8	22	77,8				935.990.11	835.990.11	990.408.00	791.010.00	990.058.00

Zestaw do wręgowania

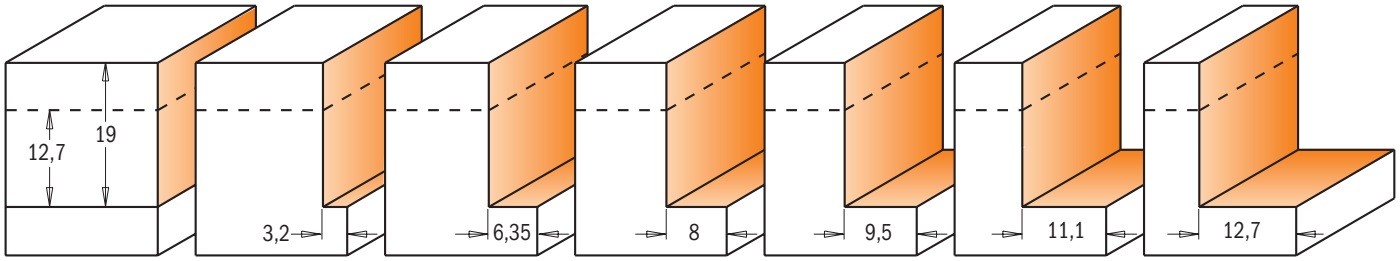


7/8/935.001

HW Z2 RH

Zestaw ten pozwoli ci na wykonanie różnowymiarowych nacięć zmieniając pozycję frezarki lub korzystając z zestawu łożysk o różnych średnicach. Każdy zestaw zawiera jeden frez do wręgów oraz sześć sztuk łożysk o rożnych średnicach.
UWAGA: Pamiętaj o właściwym i dokładnym zamocowaniu łożyska.

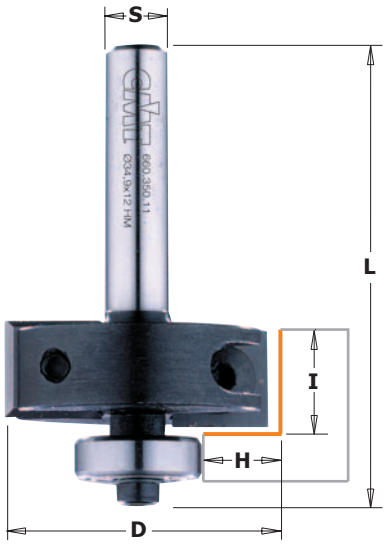
791.703.00



Rysunek w skali 1:1

H mm	D mm	I mm		SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
0-12,7	34,9	12,7		735.001.11	835.001.11	935.001.11	935.501.11	835.501.11
0-12,7	34,9	19					935.502.11	835.502.11

Frezy do wręgowania na wymienne płytki

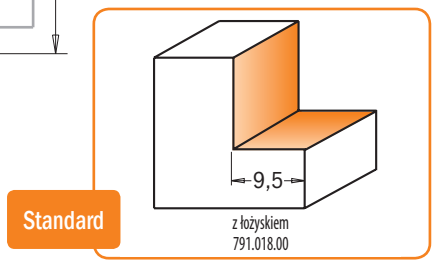


660

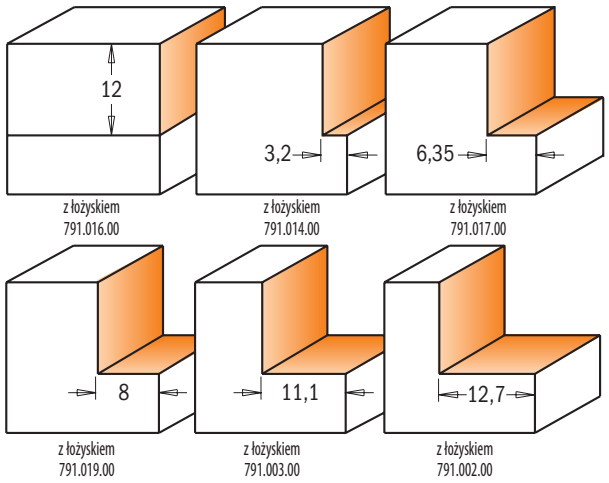
INSERT CARBIDE | Z2 | RH

Frez Z=2 na płytki wymienne mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Stosowanie czteroostrzowych płytek jeszcze bardziej oszczędza Twój czas i pieniądze. Frezy są wyposażone w łożysko dolne umożliwiające wykonanie zacięcia na głębokość 9,5mm. Możesz oczywiście zmieniać średnicę łożyska, decydując tym samym o głębokości wręgu. Idealny do pracy w płycie wiórowej, MDF lub twardym drewnie. Do stosowania na frezarkach ręcznych.

Rysunek w skali 1:1



Opcjonalnie

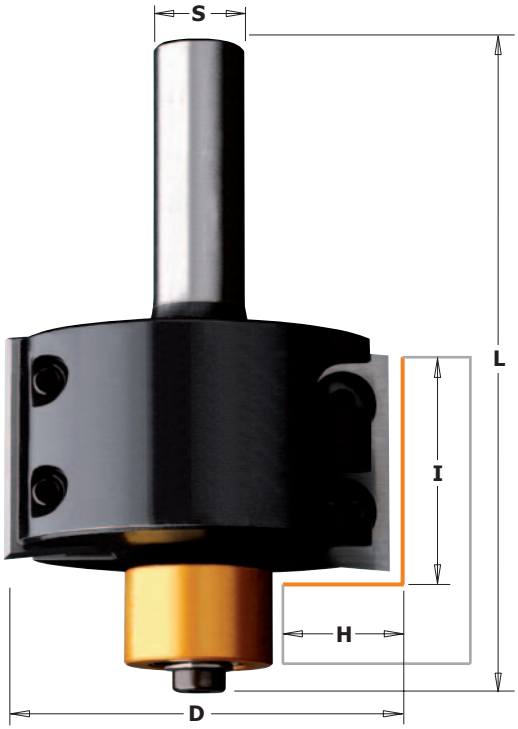


H mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
9,5	34,9	12	55	660.351.11	660.350.11		12124	990.075.00	991.061.00	791.018.00
9,5	34,9	12	65			660.851.11	12124	990.075.00	991.061.00	791.018.00

Części zamienne

990.400.00	Podkładka Ø3.2/Ø7 dla Śrubki M3	990.051.00	Śruba TCEI M3x6	990.054.00	Śruba TCEI M3x16
541.552.00	Podkładka Ø3.25/Ø15.8 dla Śrubki M3	990.053.00	Śruba TCEI M3x10	991.062.00	Kluczyk 2,5mm

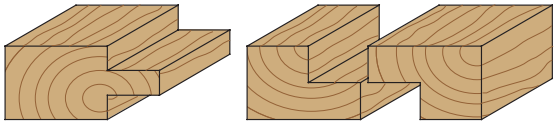
Frezy do wręgowania na wymienne płytki

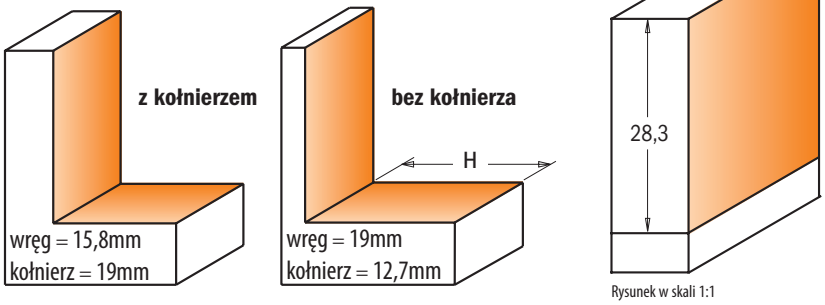


660.9

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

To praktyczne narzędzie umożliwia Ci wykonanie 17 różnych rozmiarowo wręgów, używając nakładek o różnej średnicy. Wcięcia głębsze niż 12,7mm zaleca się wykonywać za pomocą kilku płytkich wybrań (przejść). Zestaw dostępny z trzpieniem 12mm oraz 12,7mm.





Rysunek w skali 1:1

H mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
16	50,8	28,3	87,3	660.990.11	660.991.11	283127	990.075.00	991.061.00	791.010.00

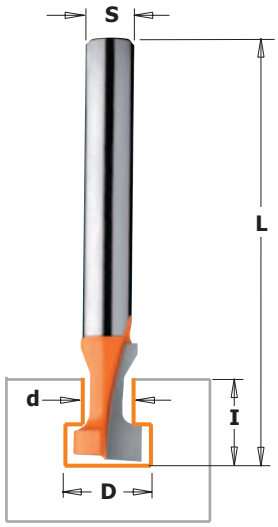
Części zamienne

541.514.00	Blokada dla Ø6,4mm
799.503.00	Tuleja Ø19,05mm
990.410.00	Podkładka Ø4.2/Ø9 do Śrubki M4
990.052.00	Śrubka TCEI M4x6
991.067.00	Kluczyk 3mm
990.469.00	Śrubka, podkładka i kluczyk

Opcjonalnie

799.517.00	Kołnierz Ø50,8mm
791.705.00	5 szt. kołnierzy w zestawie (1,6-3,2 - 6,35 - 9,5 - 12,7mm wręg)
791.706.00	5 szt. kołnierzy w zestawie (4,7 - 8 - 11,1 - 14,3 - 17,5mm wręg)
791.707.00	5 szt. kołnierzy w zestawie (6 - 9,1 - 11,9 - 15 - 18,2mm wręg)

Frezy do otworów pod zamek

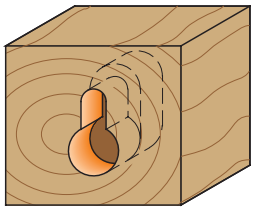


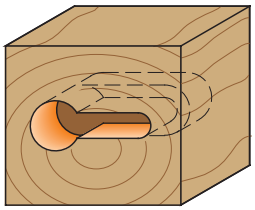
7/8/950.001

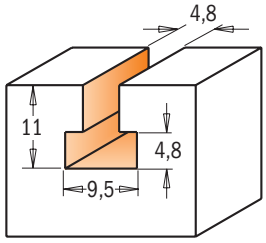
HW Z1 RH

Oprócz tradycyjnych otworów pod zamek, frezy tego typu możemy zastosować do wykonania uchwytów mocujących w różnego rodzaju ramkach, tablicach czy gablotach.

UWAGA: Upewnij się, że obrabiany element jest mocno i stabilnie przymocowany.



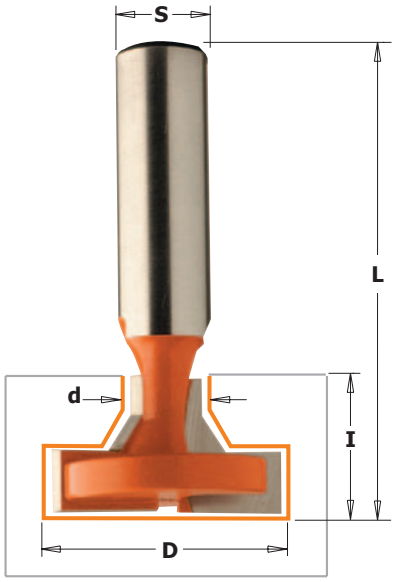




Rysunek w skali 1:1

D mm	d mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
9,5	4,8	11	54	750.001.11	850.001.11	950.001.11	950.501.11	850.501.11

Frezy do otworów typu T

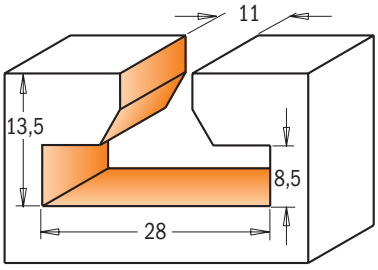


8/950.6

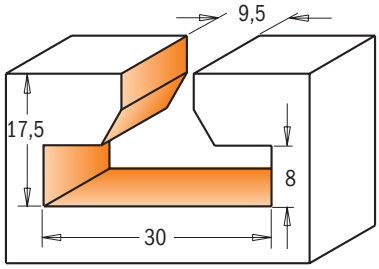
HW Z2 Z1+1 RH

Oprócz otworów pod zamek, frezy tego typu możemy zastosować do wykonania uchwytów mocujących w różnego rodzaju ramkach, tablicach czy gablotach.

UWAGA: Upewnij się, że obrabiany element jest mocno i stabilnie przymocowany.

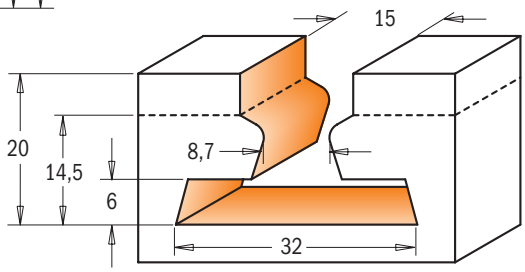


8/950.603

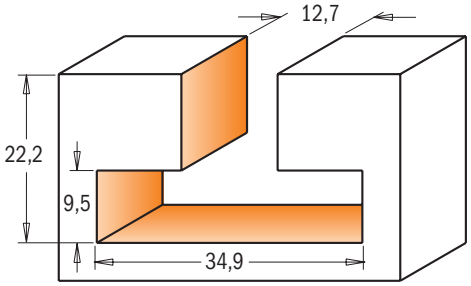


8/950.601

Rysunek w skali 1:1



950.604



8/950.602

D mm	d mm	I mm	L mm	Z				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
28	11	13,5	56,3	2				950.603.11	850.603.11
30	9,5	17,5	60,3	2				950.601.11	850.601.11
32	8,7-15	20	66	1+1				950.604.11	
34,9	12,7	22,2	63,5	2				950.602.11	850.602.11

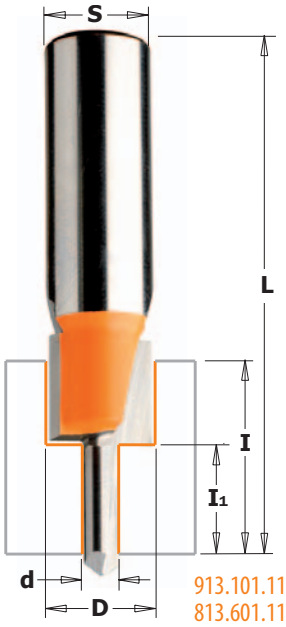
Frezy pod śruby

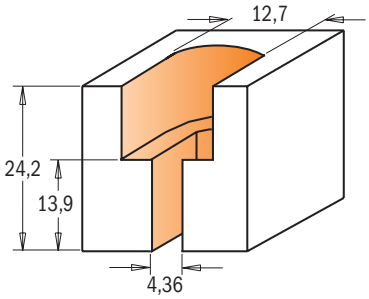
CMT ORANGE TOOLS

8/913

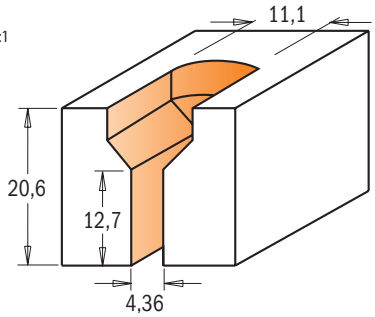
HW Z2 RH

Frezami tego typu wykonujemy wcięcia pod śruby, co zapobiega pękaniu i rozrywaniu skręcanych elementów.

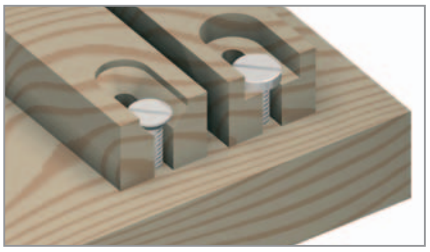




Rysunek w skali 1:1



913.201.11
813.701.11



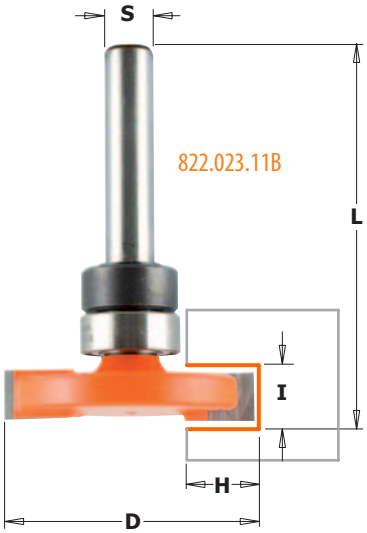
D mm	d mm	l_1 mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
11,1	4,36	12,7	20,6	63,5	913.201.11	813.701.11
12,7	4,36	13,9	24,2	63,5	913.101.11	813.601.11

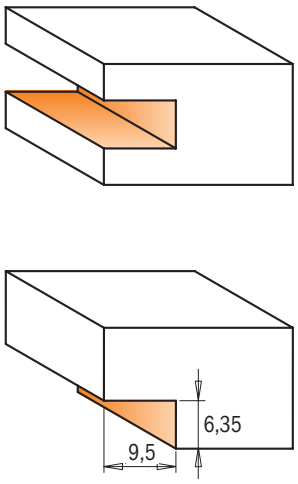
Frezy do rowkowania z łożyskiem

822.023B - 822.024B

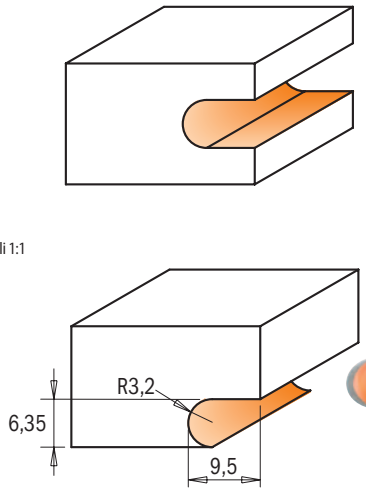
HW Z2 RH

Najlepsza jakość węglika spiekanego czyni te frezy idealnymi do rowkowania. Za ich pomocą łatwo i płynnie wykonasz kolejne przejścia w twardym drewnie, a dzięki wyjątkowej konstrukcji narzędzie pozostanie nadal ostre. Frez wyposażony jest w łożysko i jego blokadę.





Rysunki w skali 1:1



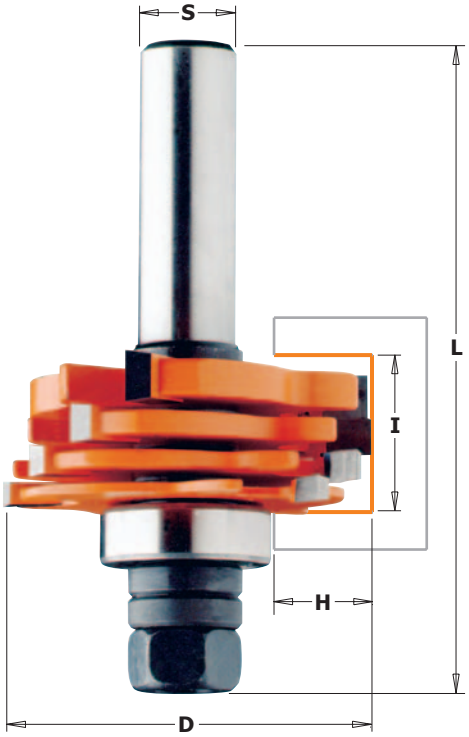
822.024.11B

D mm	l mm	H mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm
31,75	6,35	9,5		47,6	822.023.11B
31,75	6,35	9,5	3,2	47,6	822.024.11B

Części zamienne

791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00
791.010.00	541.001.00	990.005.00	991.056.00

Zestaw ostrzy piłkowych



8/900.506

HW Z3 RH

Teraz możesz tworzyć rowki i wręgi od 3,2mm do 18mm używając regulowanego zestawu ostrzy piłkowych. Zobacz listę poniżej przedstawiającą możliwości łączenia poszczególnych grubości ostrzy.

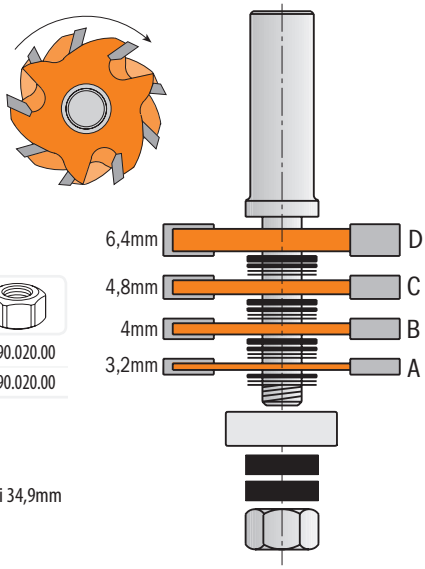
Zestaw zawiera:
- 4 ostrza piłkowe o grubościach: 3.2mm, 4mm, 4.8mm, 6.4mm.
- 1 uchwyt o średnicy 12mm lub 12.7mm
- 1 łożysko o średnicy 22mm
- 17 podkładek dystansowych (8szt x 0.1mm, 4szt x 0.5mm, 3szt x 1.0mm 2szt x 4mm)

UWAGA: Zawsze używaj podkładek dystansowych. Poszczególne ostrza piłkowe nie powinny się bezpośrednio stykać. Dystans pomiędzy ostrzami powinien wynosić od 1.0mm do 1.7mm. Podkładki muszą być używane również między łożyskiem, a ostrzami piłkowymi.

Możesz skorzystać z zestawu łożysk o symbolu 791.711.00 aby frezować na głębokość 6,35mm oraz 9,5mm.

Kombinacja ostrzy	Wysokość cięcia mm		mm
A	3,2		
B	4		
C	4,8		
D	6,4		
A + B	6,4	a	7,1
A + C	7,2	a	7,9
A + D	8,8	a	9,5
B + C	8	a	8,7
B + D	9,6	a	10,3
C + D	10,4	a	11,1
A + B + C	10,4	a	11,8
A + B + D	11,9	a	13,3
A + C + D	12,7	a	14,1
B + C + D	13,5	a	14,9
A + B + C + D	15,9	a	18

W celu regulacji używaj podkładek: MIN.1mm - MAX 1,7mm

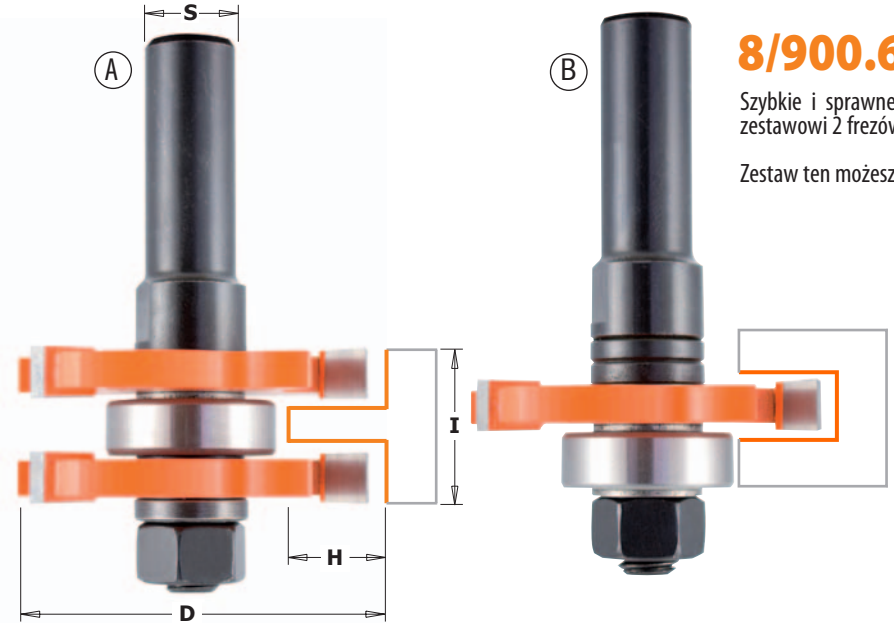


I mm	D mm	H mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
3,2-18	47,6	12,8	81	900.506.11		924.128.00	791.005.00	990.020.00
3,2-18	47,6	12,8	81		800.506.11	824.128.00	791.005.00	990.020.00

Części zamienne

824.128.00	Ø12,7mm trzpień z podkładkami	541.518.00	1mm podkadka dystansowa
924.128.00	Ø12mm trzpień z podkładkami	541.501.00	4mm podkadka dystansowa
541.515.00	0,1mm podkadka dystansowa	791.711.00	Zestaw dwóch łożysk 28,5mm i 34,9mm
541.517.00	0,5mm podkadka dystansowa		

Zestaw do łączenia na pióro i wpust

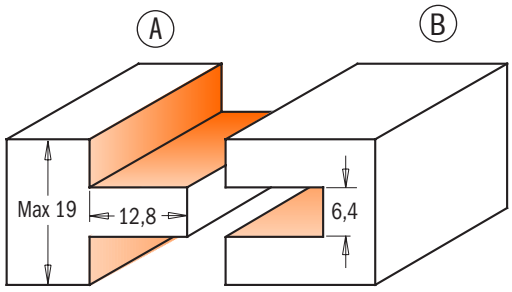


8/900.626

HW Z3 RH

Szybkie i sprawne wykonanie łączenia na pióro i wpust jest możliwe dzięki zestawowi 2 frezów rowkujących.

Zestaw ten możesz oczywiście wykorzystać do innych projektów.



Rysunek w skali 1:1

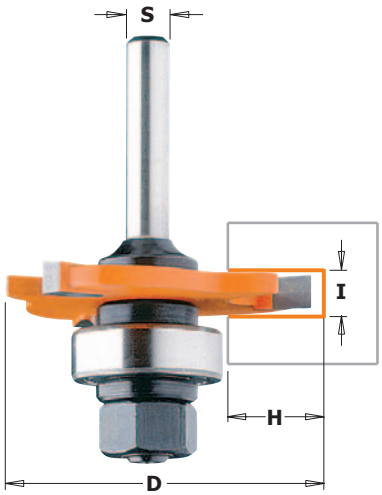
PROFIL	I mm	D mm	H mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
A+B	19	47,6	12,8	71	900.126.11			924.083.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
A+B	19	47,6	12,8	71		900.626.11		924.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
A+B	19	47,6	12,8	71			800.626.11	824.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00
new A	19	47,6	12,8	71			800.626.11M	824.131.00	791.005.00	822.364.11	990.020.00

Części zamienne

824.131.00	Ø12,7mm trzpień z podkładkami	541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.517.00	0,5mm podkładka dystansowa
924.083.00	Ø8mm trzpień z podkładkami	541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa	541.518.00	1mm podkładka dystansowa
924.131.00	Ø12mm trzpień z podkładkami				

Frezy piłkowe

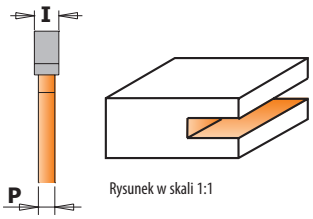
CMT ORANGE TOOLS



7/8/922A/B

HW Z3 RH

Korzystając z frezów piłkowych możesz tworzyć rowki, połączenia na pióro i wpust oraz połączenia na obce pióro. Każde ostrze posiada system anti-kickback (ogranicznik posuwu) oraz pomarańczową powłokę PTFE ograniczającą przywieranie materiału. Łożysko o średnicy 22mm pozwala na wykonanie rowka o głębokości 12,8mm. Możesz również samodzielnie składać frezy piłkowe poprzez wybieranie grubości trzpienia i grubości ostrza. Wszystkie ostrza piłkowe posiadają otwór 8mm.



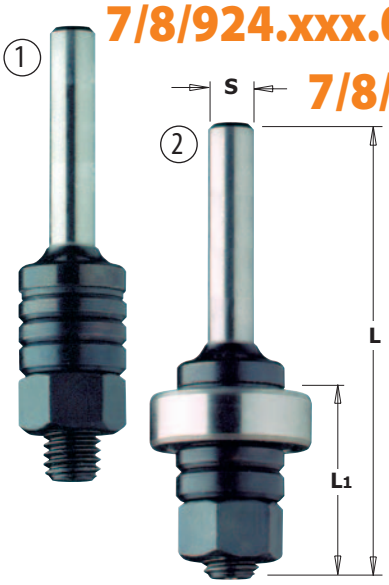
Rysunek w skali 1:1

I mm	P mm	D mm	H mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
1,5	1,07	47,6	12,8	722.315.11A		922.315.11A	922.315.11B	
1,6	1,07	47,6	12,8		822.316.11A			822.316.11B
2	1,27	47,6	12,8	722.320.11A	822.320.11A	922.320.11A	922.320.11B	822.320.11B
2,4	1,27	47,6	12,8		822.324.11A			822.324.11B
2,5	1,27	47,6	12,8	722.325.11A		922.325.11A	922.325.11B	
3	1,27	47,6	12,8	722.330.11A		922.330.11A	922.330.11B	
3,2	1,27	47,6	12,8		822.332.11A			822.332.11B
3,5	2,07	47,6	12,8	722.335.11A		922.335.11A	922.335.11B	
4	2,07	47,6	12,8	722.340.11A	822.340.11A	922.340.11A	922.340.11B	822.340.11B
4,8	2,86	47,6	12,8		822.348.11A			822.348.11B
5	2,86	47,6	12,8	722.350.11A		922.350.11A	922.350.11B	
6	4,45	47,6	12,8	722.360.11A	822.360.11A	922.360.11A	922.360.11B	822.360.11B
6,4	4,45	47,6	12,8		822.364.11A			822.364.11B

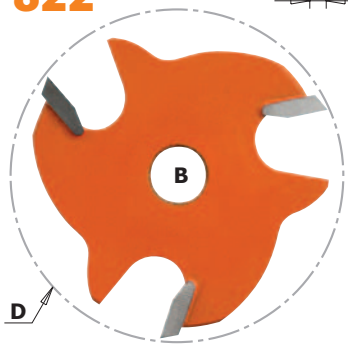
Trójzębne ostrza piłkowe mają system ati-kickback oraz pokryte są pomarańczową powłoką P.T.F.E.
Otwór wewnętrzny 8mm pasuje do uchwytów CMT (artykuł 7/8/924).

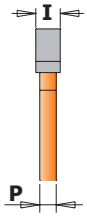
7/8/924.xxx.00

7/8/924.xxx.10



822



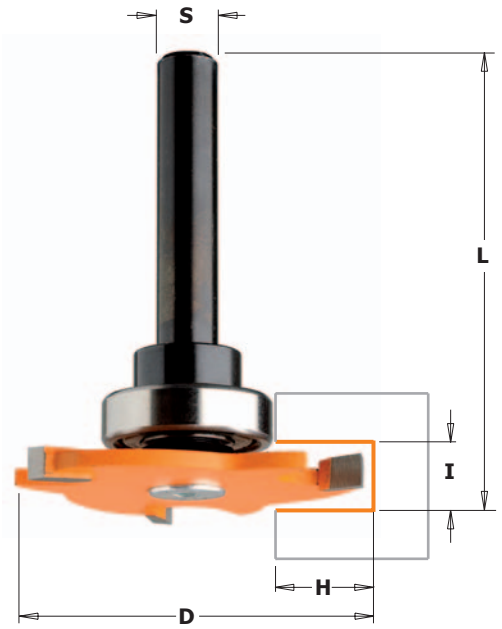


I mm	P mm	D mm	B mm	SYMBOL
1,5	1,07	47,6	8	822.315.11
1,6	1,07	47,6	8	822.316.11
1,8	1,27	47,6	8	822.318.11
2	1,27	47,6	8	822.320.11
2,2	1,27	47,6	8	822.322.11
2,4	1,27	47,6	8	822.324.11
2,5	1,27	47,6	8	822.325.11
2,8	1,27	47,6	8	822.328.11
3	1,27	47,6	8	822.330.11
3,2	1,27	47,6	8	822.332.11
3,5	2,07	47,6	8	822.335.11
4	2,07	47,6	8	822.340.11
4,8	2,86	47,6	8	822.348.11
5	2,86	47,6	8	822.350.11
6	4,45	47,6	8	822.360.11
6,4	4,45	47,6	8	822.364.11

	OPIS	L_1 mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
1	trzpień bez łożyska	26	61	724.060.00	824.064.00	924.080.00		
1	trzpień bez łożyska	26	67,5				924.120.00	824.127.00
2	trzpień z łożyskiem	26	61	724.060.10	824.064.10	924.080.10		
2	trzpień z łożyskiem	26	67,5				924.120.10	824.127.10
	trzpień bez łożyska (dłuższa wersja)	40	86			924.083.00		
	trzpień bez łożyska (dłuższa wersja)	40	86			924.083.10		

Części zamienne

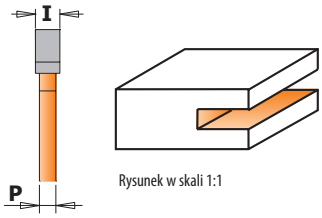
541.514.00	Blokada dla Ø6,4mm	541.518.00	1mm podkładka dystansowa
799.503.00	Tuleja Ø19,05mm	990.020.00	Nakrętka M8
541.500.00	3mm podkładka dystansowa		



923A - 823B

HW Z3 RH

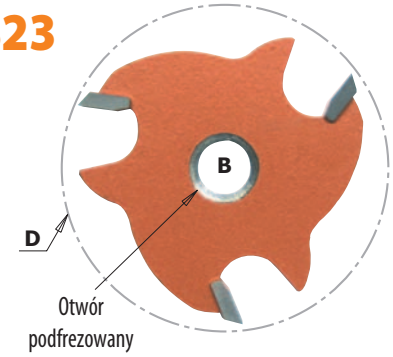
Każde ostrze posiada system anti-kickback (ogranicznik posuwu) oraz pomarańczową powłokę PTFE ograniczającą przywieranie materiału. Łożysko o średnicy 22mm pozwala na wykonanie rowka o głębokości 12,8mm. W tym przypadku, ostrza piłkowe posiadają podfrezowany otwór co umożliwia chowanie się śruby mocującej.



Rysunek w skali 1:1

I mm	P mm	D mm	H mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3	1,27	47,6	12,8	58	923.330.11A	
3,2	1,27	47,6	12,8	58,2		823.332.11B
4	2,07	47,6	12,8	58,4	923.340.11A	823.340.11B
5	2,86	47,6	12,8	63	923.350.11A	
6,4	4,45	47,6	12,8	64,4		823.364.11B

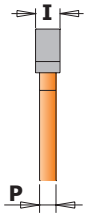
823



Otwór podfrezowany pod kątem 45°

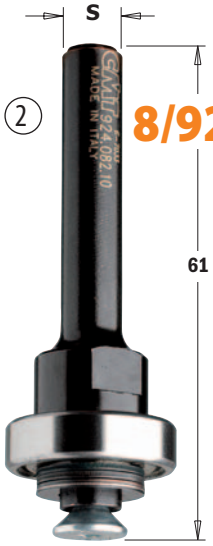
W tym przypadku, ostrza piłkowe posiadają podfrezowany otwór, co umożliwia chowanie się śruby mocującej.

I mm	P mm	D mm	B mm	SYMBOL
3	1,27	47,6	8	823.330.11
3,2	1,27	47,6	8	823.332.11
4	2,07	47,6	8	823.340.11
5	2,86	47,6	8	823.350.11
6,4	4,45	47,6	8	823.364.11



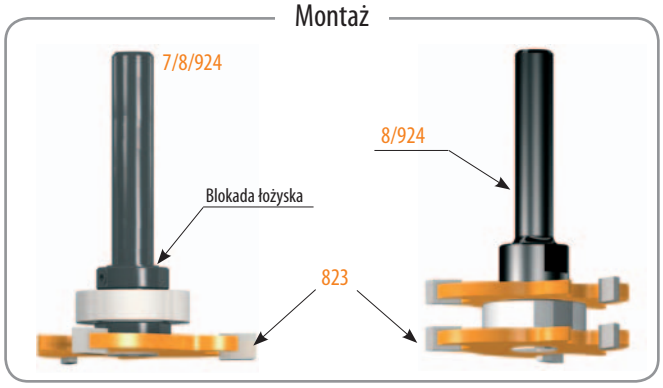
7/8/924

Blokada łożyska



8/924

Montaż



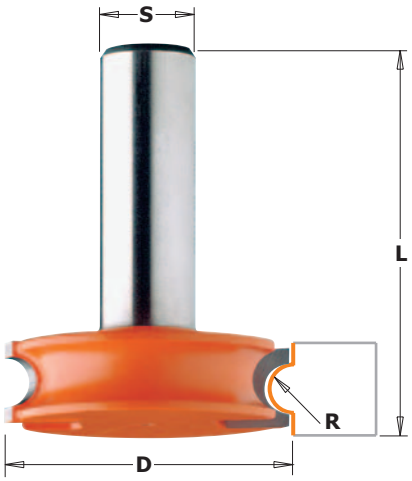
	opis	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
1	trzpień bez łożyska i bez blokady	724.061.00	824.061.00	924.081.00	824.121.00
1	trzpień z łożyskiem i blokadą	724.061.10	824.061.10	924.081.10	824.121.10
2	trzpień bez łożyska			924.082.00	824.122.00
2	trzpień z łożyskiem			924.082.10	824.122.10

Części zamienne

791.012.00	Ø8-22mm łożysko	541.003.00	Blokada do uchwytu Ø6mm	541.517.00	0,5mm podkładka dystansowa
541.001.00	Blokada do uchwytu Ø6,35mm	541.004.00	Blokada do uchwytu Ø8mm	541.518.00	1mm podkładka dystansowa
541.002.00	Blokada do uchwytu Ø12,7mm	541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	990.055.00	Śrubka TSPEI M5x12mm
791.013.00	Ø12,7-22mm łożysko	541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa		

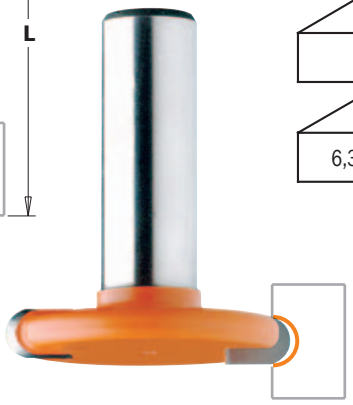
Zestaw żłobiąco – zaokrąglający

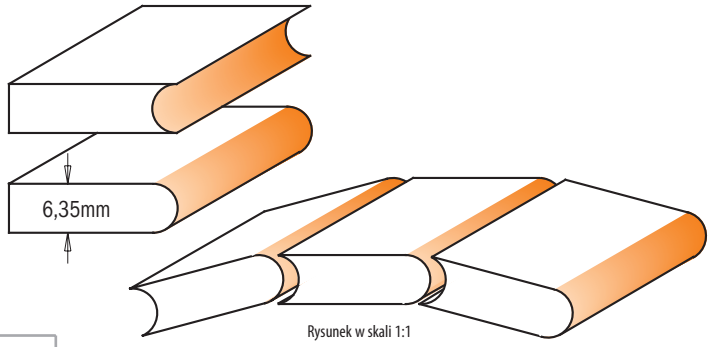
HW Z2 RH



8/955.701

Narzędzia te idealnie nadają się do produkcji beczek. Węglikowe ostrza zapewniają długą żywotność narzędzia. Idealnie pasują do listew o grubości 6.35mm (patrz rysunek poniżej).



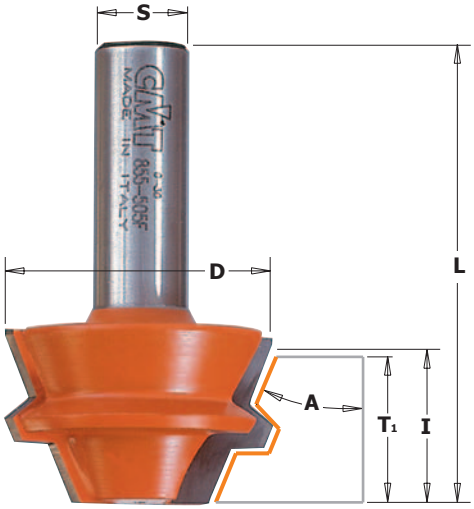


Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3,2	38	48,1				955.701.11	855.701.11

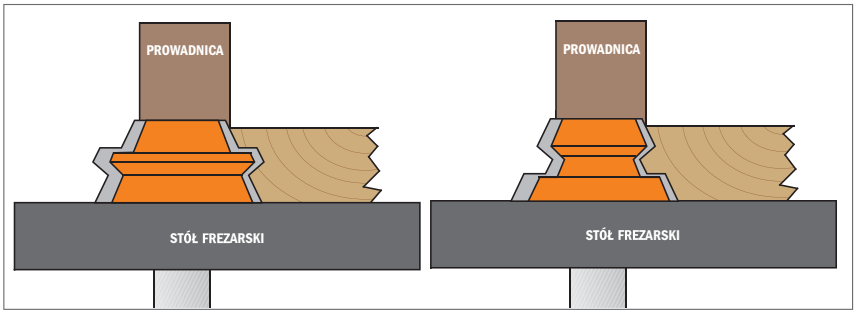
Zestaw do połączeń kątowych

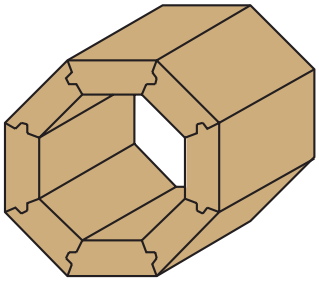
HW Z2 RH

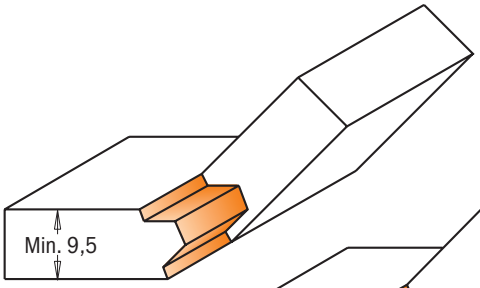


8/955

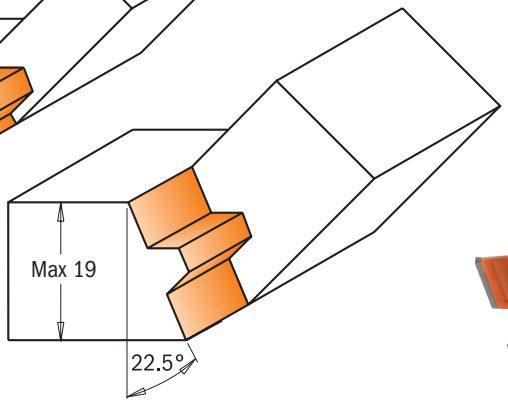
Zestaw ten umożliwia Ci tworzenie skrzyń ośmiobocznych, wysepek kuchennych i innych projektów, gdzie niezbędne jest łączenie pod kątem.







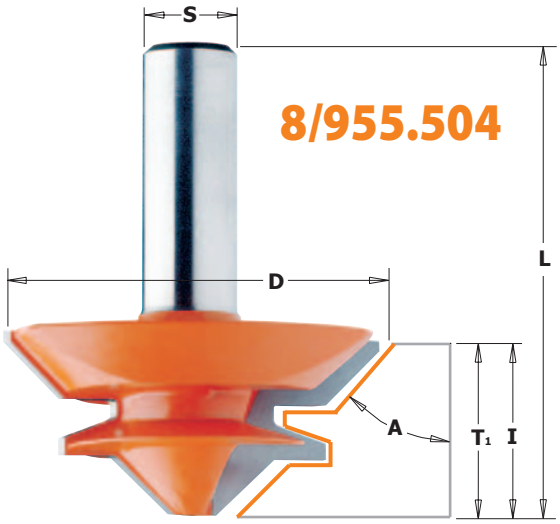
Rysunek w skali 1:1

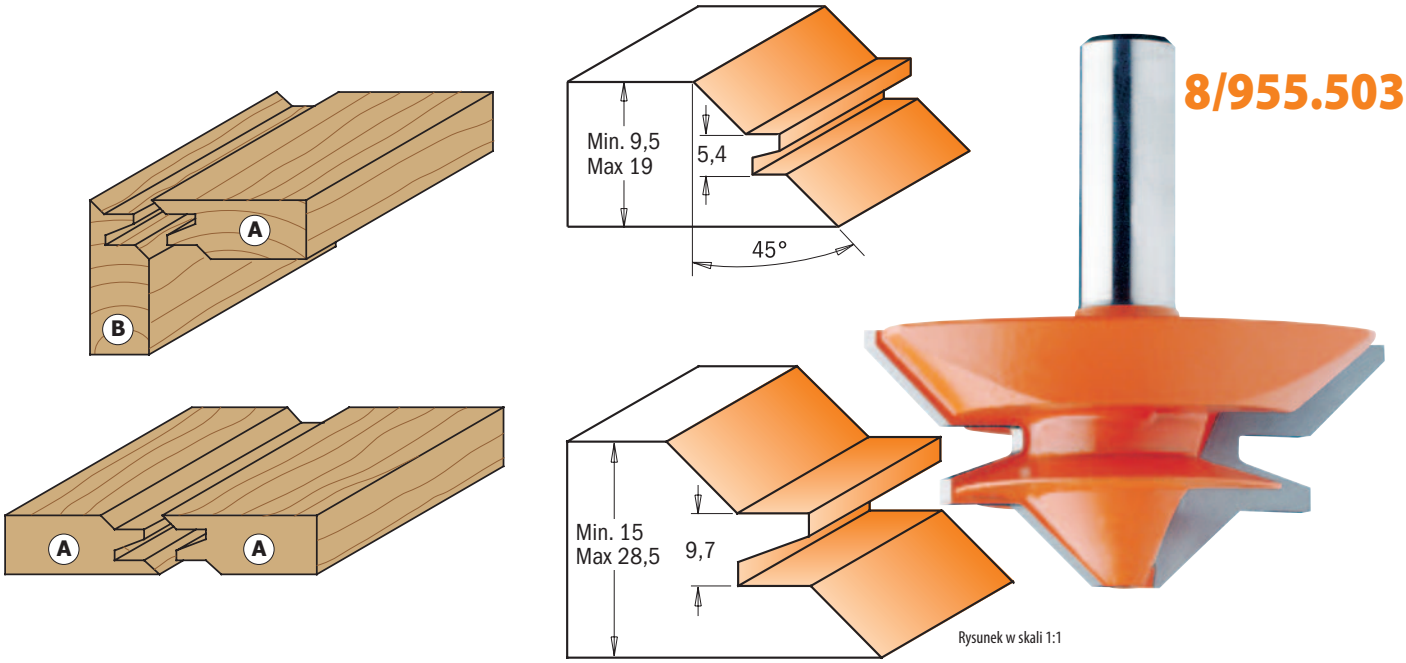


D mm	I mm	A	T1 mm	L mm		SYMBOL S=Ø8mm		SYMBOL S=Ø12,7mm
37,3	22,2	22.5°	9,5 ÷ 19	60,3		955.005.11		855.505.11

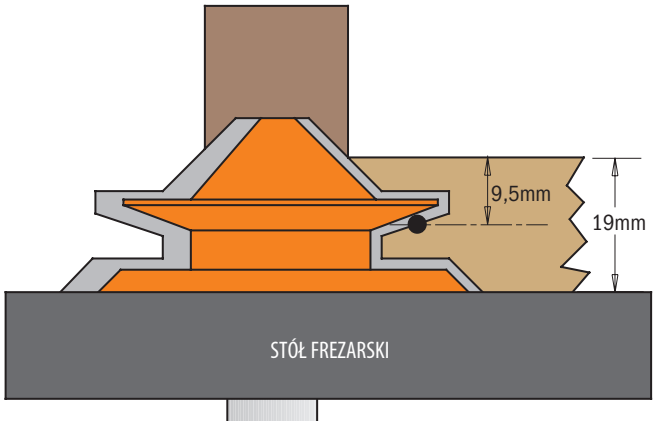
HW Z2 RH

Idealne narzędzia do tworzenia elementów gdzie występują połączenia prostopadłe lub równoległe. Ilustracje poniżej przedstawiają możliwości zastosowania frezów.

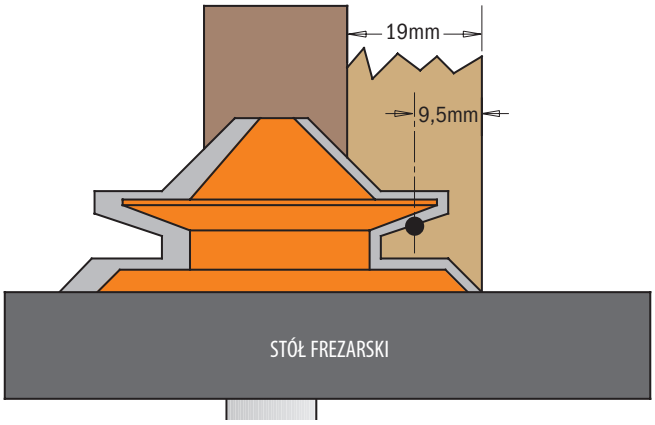




Wykonanie łączenia na przykładzie elementu o grubości 19mm



Nr.1 Frezuj element położony poziomo na stole frezarskim. Upewnij się czy frez jest ustawiony centrycznie względem obrabianego materiału (patrz rysunek).

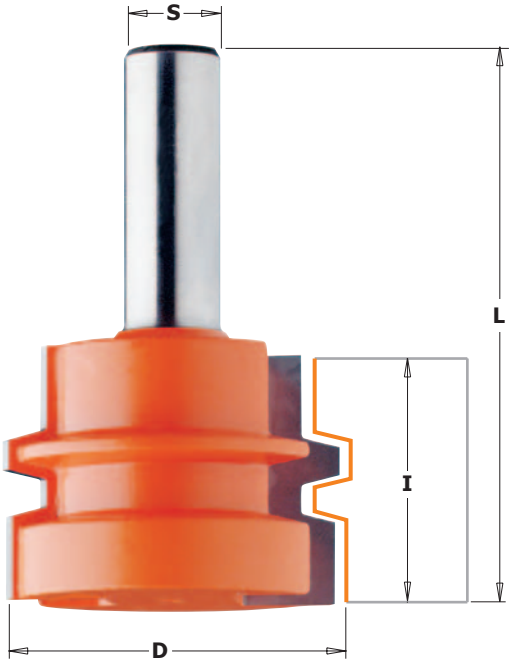


Nr.2 Drugi element połóż pionowo na stole frezarskim następnie wykonaj frezowanie.

D mm	I mm	A	T_1 mm	L mm			SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
70	31,7	45°	15 ÷ 28,5	69,9			955.503.11	855.503.11
50,8	22,2	45°	9,5 ÷ 19	60,3			955.504.11	855.504.11

Frezy do połączeń odwrotnych

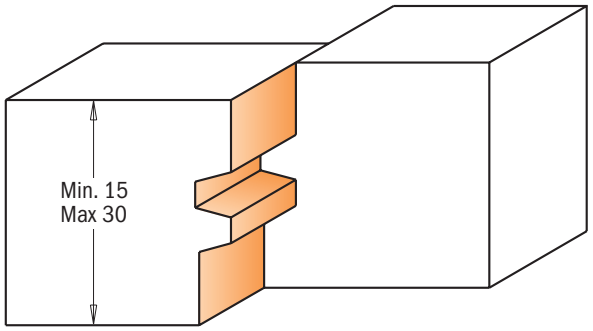
CMT ORANGE TOOLS



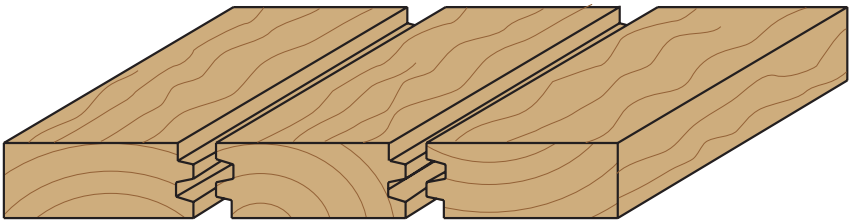
8/955.501

HW Z2 RH

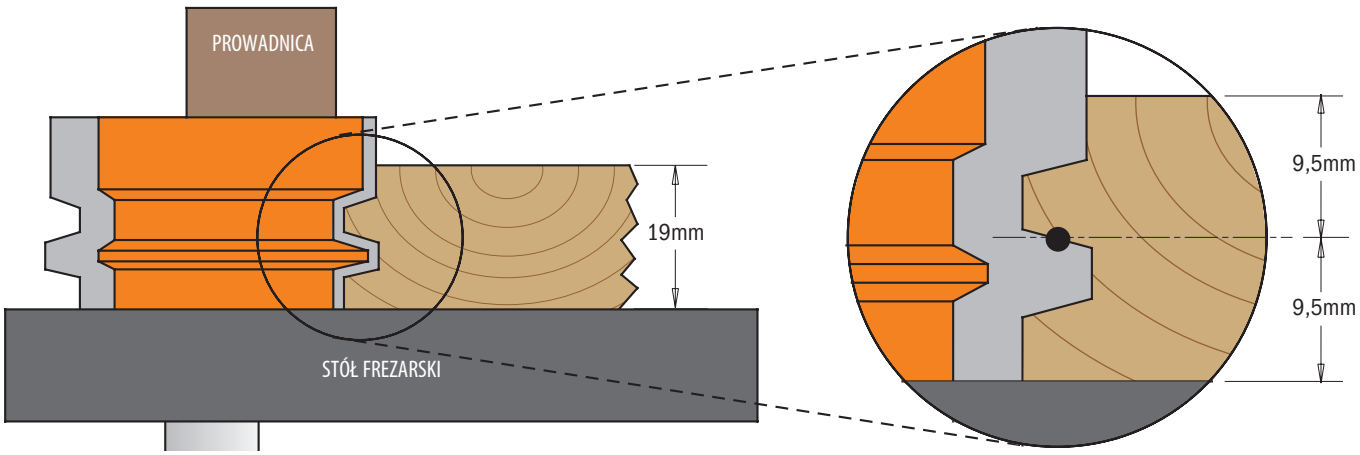
Łącz elementy szybko i bez niepotrzebnych pomyłek. Używając freza do połączeń masz pewność, że profile będą idealnie pasować.



Rysunek w skali 1:1



Wykonywanie połączenia na przykładzie elementu o grubości 19mm



Upewnij się, że frez jest ustawiony centrycznie względem obrabianego materiału (patrz powiększony rysunek).
Przefrezuj jedną krawędź, następnie obróć element i powtórz frezowanie.

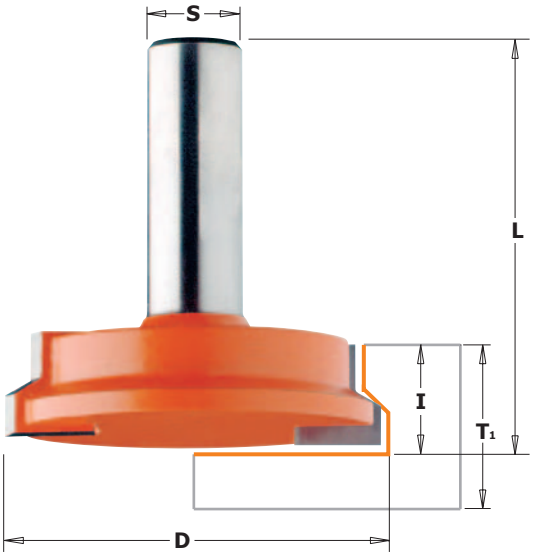
D mm	I mm	T_1 mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
44,4	32	15 - 30	70,1				955.501.11	855.501.11

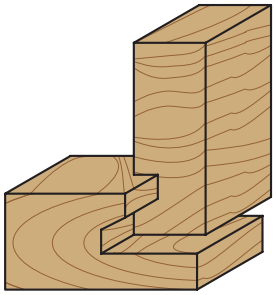
855.508 - 955.008
7/8/955.002 - 8/955.502

HW Z2 RH

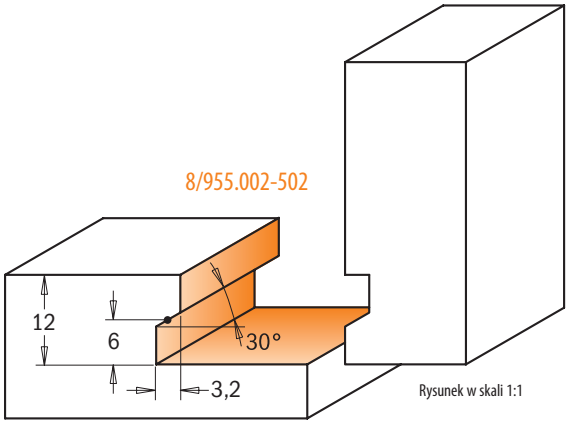
Dzięki tego typu frezom łatwo i szybko stworzysz idealne połączenie boków szuflady z jej frontem.

UWAGA: Używaj tych frezów wykorzystując stół frezarski.



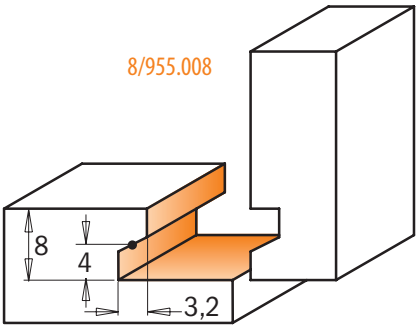


8/955.002-502

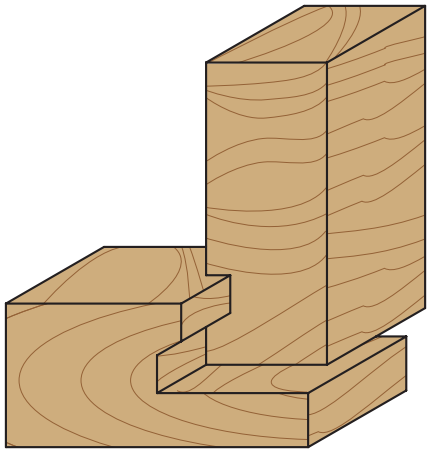


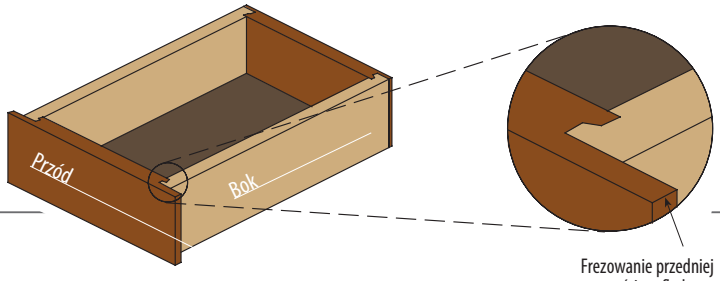
Rysunek w skali 1:1

8/955.008

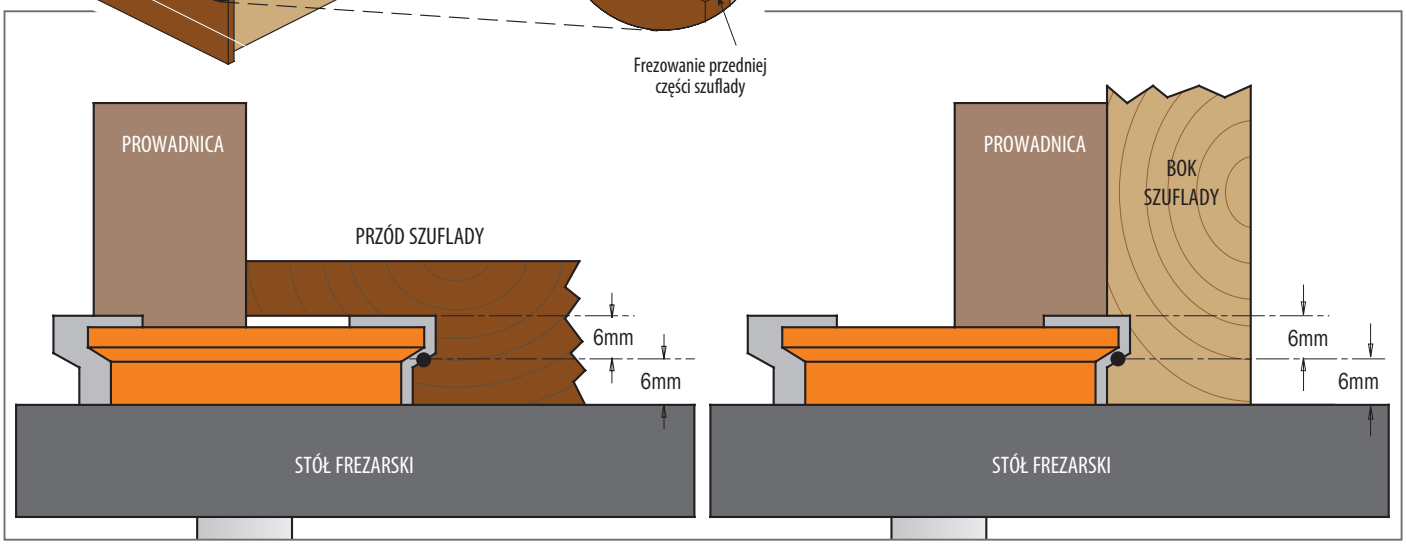


Rysunek w skali 1:1





Frezowanie przedniej części szuflady



D mm	T1 min. mm	T1 max. mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
25,4	9,5	15,87	12,7	54			955.008.11		
25,4	9,5	15,87	12,7	60,4					855.508.11
31,7	15,87	25,4	12,7	44,5	755.002.11	855.002.11	955.002.11		
50,8	15,87	25,4	12,7	50,8				955.502.11	955.502.11

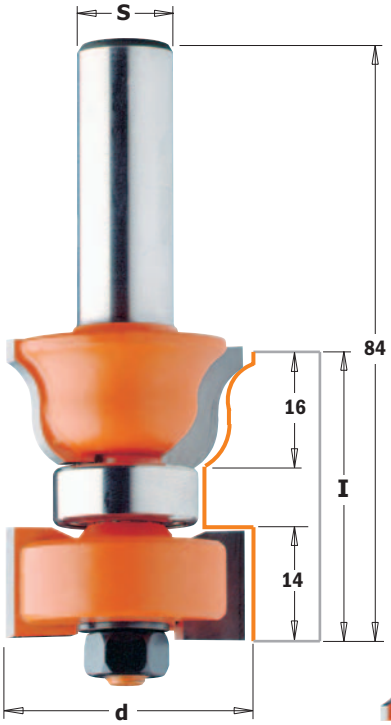
Zestaw do skrzydła okiennego

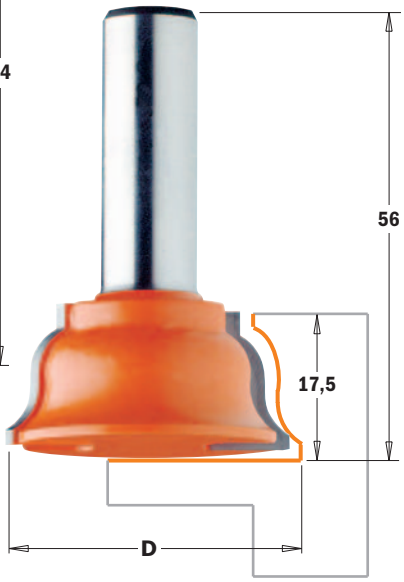
CMT ORANGE TOOLS

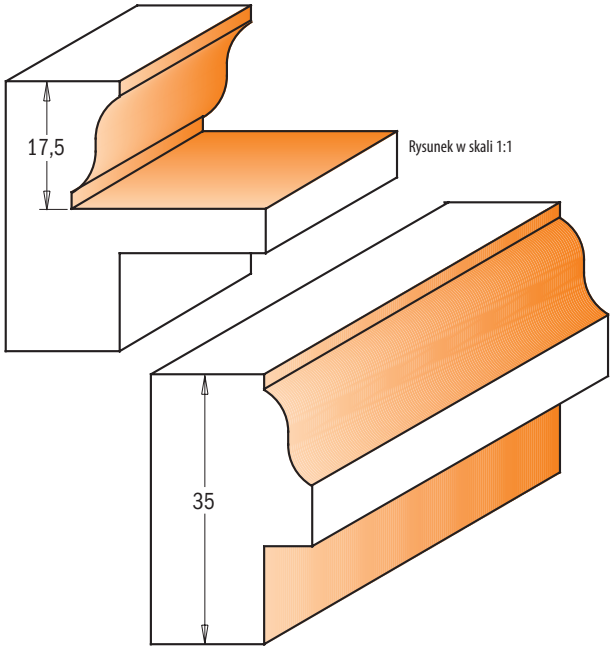
8/955.801

HW Z2 RH

Zestaw ten został stworzony do produkcji pięknych i funkcjonalnych skrzydeł okiennych. Można go również wykorzystać do produkcji drzwi. Tak jak wszystkie narzędzia CMT, zestaw ten jest pokryty pomarańczową powłoką ochronną. Ostrza wykonane z węglika spiekanego zapewniają dłuższą żywotność narzędzia.







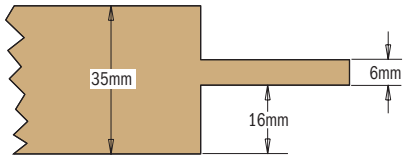
d mm	l mm	L mm		D mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
35	35	84		38	17,5	56	955.801.11	855.801.11	791.012.00	822.004.11	541.518.00	990.020.00

Wykonanie skrzydła okiennego

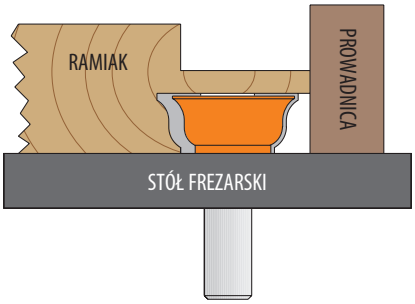
Z zestawem CMT to proste!

W naszym przykładzie wykonania skrzydła okiennego wykorzystaliśmy:
- Zestaw CMT 855.801.11
- Ramiak do cięcia o grubości 35 mm,
- Szyny do cięcia o grubości 35 mm

Zestaw CMT do wykonania skrzydła okiennego jest idealnie zaprojektowany do konstrukcji okien o grubości 35 mm, ale wariacje pozwalają na wykonanie także do 28 mm. Materiały grubsze niż 35 mm przekraczają zakres frezowania frezu. Pamiętaj aby ustawić pomiar i głębokość cięcia zgodnie z grubością drewna którego używasz.

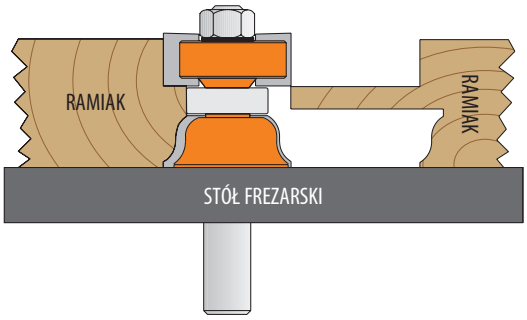


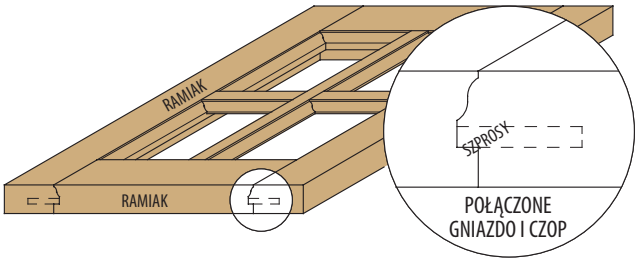
FAZA1: **Pomiary i przygotowanie czopów.**
Idealna grubość ramiaków podczas korzystania z zestawu CMT to 35mm. Pożądana szerokość określa długość na jaką należy wykonać czopy, a długość ramiaka będzie reprezentować pożądaną pełną wysokość skrzydła. Podczas cięcia szyn po długości, upewnij się, aby dodać długość dwóch czopów na całą długość szyny. Długość czopów powinna wynosić co najmniej połowę szerokości części ramiaka. Odmierz 16 mm od przedniej powierzchni przy użyciu tabeli pił, promieniowe piły lub routera, jak pokazano na rysunku 1. Pomiar pozostaje niezmienny, ponieważ jest obliczana na wysokość routerów CMT skrzydła. Szerokość wypustu to 6mm. Obróć drewno i wyfrezuj drugą stronę. W naszym przykładzie, drugie frezowanie będzie mieć 13mm, ale pomiar ten będzie się zmieniać, jeśli używasz cieńszego drewna.



FAZA 2: **Wykonywanie profili na szynach, skrzydeł i szprosów.**
Aby wykonać profil, umieść szynę przodem do stołu frezarskiego jak pokazano na rysunku 2. Ustaw prowadnicę frezu tak by była głębiej o 6,35 mm niż czop. By wyfrezować skrzydło okienne i szprosy (belki poprzeczne), umieść drewno przodem do stołu frezarskiego i frezuj bez zmiany wysokości.

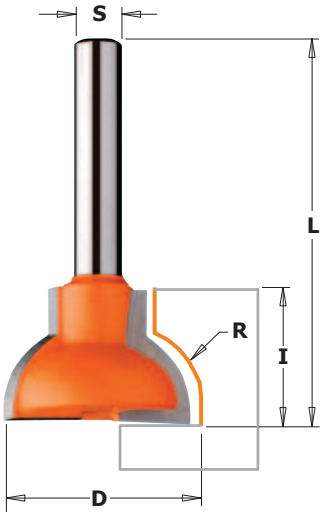
FAZA 3: **Wykonanie profilu na szynach, ramiaka, skrzydło okiennego i szprosów.**
Aby wyfrezować wszystkie wewnętrzne krawędzie skrzydeł okiennych, umieść wyfrezowany profil płaszczyzną czołową na stole frezarskim i ustaw skrzydło okienne tak by dolna jego krawędź dotykała górnej części czopa jak przedstawiono na rysunku 3. Z szyną leżącą płaszczyzną czołową do spodu, obróć ją tak by wewnętrzna krawędź prowadnicy dotykała profilu. Wyfrezuj wewnętrzne krawędzie ramiaków oraz obydwie krawędzie płaszczyzny czołowej skrzydeł okiennych i szprosów. Aby wyciąć otwory dla czopów, zmierz 16mm od przedniej powierzchni ramiaków i użyj piły stołowej.





Frezy do listew dzielących - „szprosów"

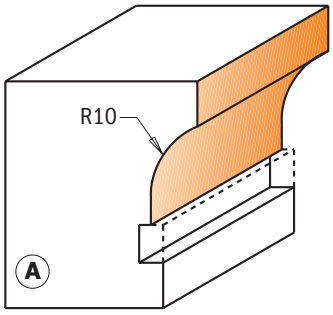
CMT ORANGE TOOLS



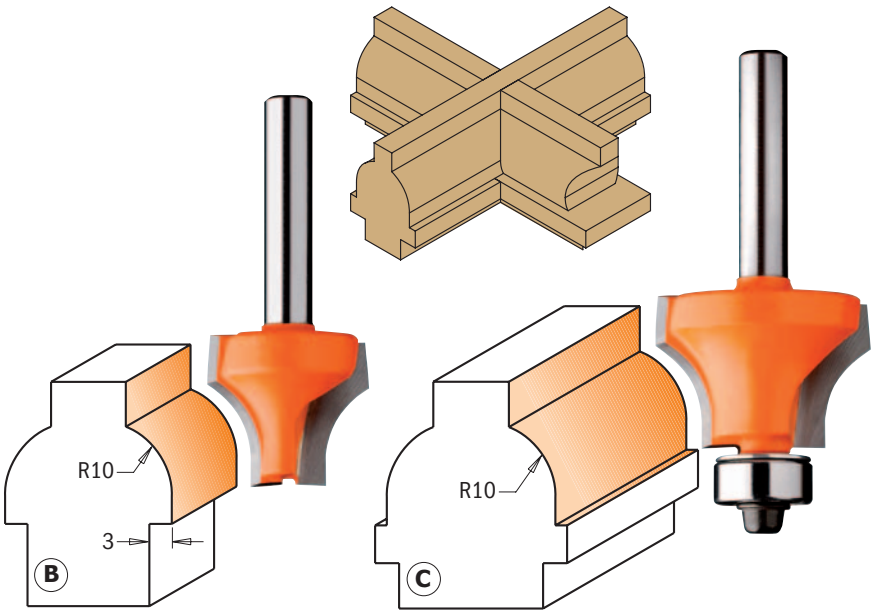
8/955.3

HW Z2 RH

Frezy tego typu pozwolą Ci wykonać listwy działowe do drzwi, mebli oraz skrzydła okiennego. Frez o profilu „C" jest wyposażony w łożysko co umożliwia obróbkę zakrzywionych krawędzi. Frezy te możesz również wykorzystać do tworzenia prostych uchwytów szuflad.



Rysunek w skali 1:1

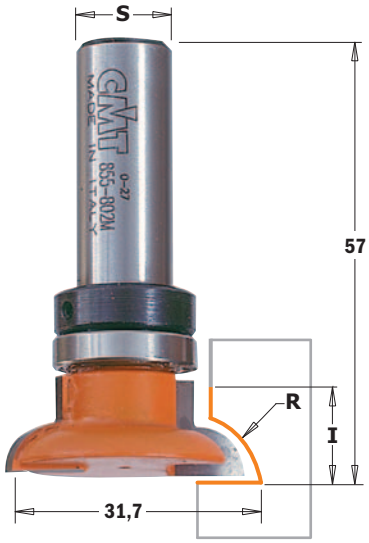


D mm	I mm	R mm	L mm	PROFIL	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
22	19	10	50,8	A	855.307.11M	955.307.11M
22	19	10	50,8	B	855.307.11F	955.307.11F
28	19	10	61,2	C	855.308.11F	955.308.11F

Części zamienne

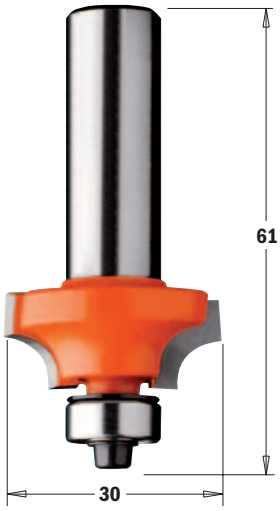
990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00

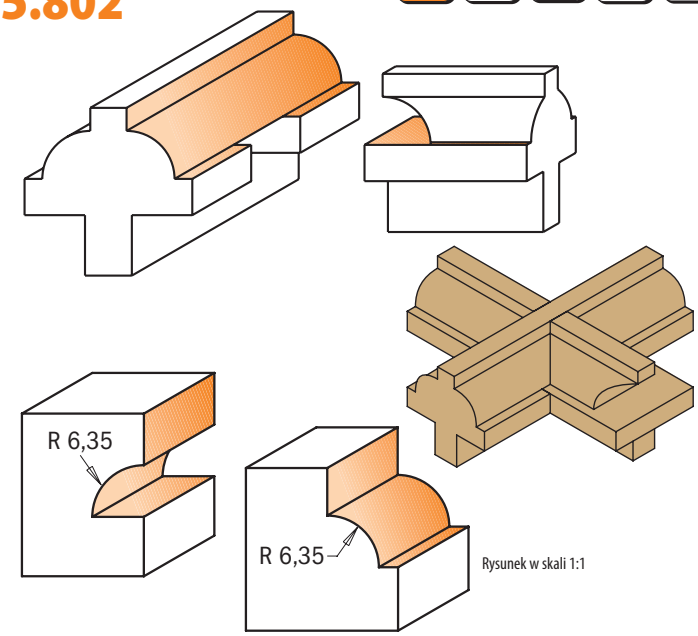
Zestaw frezów do listew dzielących - „szprosów"



955.302 - 855.802

HW Z2 RH





Rysunek w skali 1:1

d mm	D mm	I mm	R mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
30	31,7	12	6,35	955.302.11	855.802.11

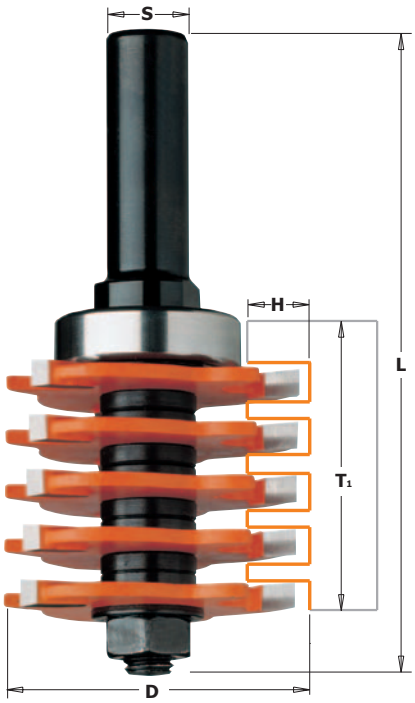
Części zamienne

990.423.00 791.003.00 990.058.00 991.057.00 791.011.00 541.002.00

Części 991.056.00 Klucz sześciokątny 1,5mm

Frezy do łączeń palcowych

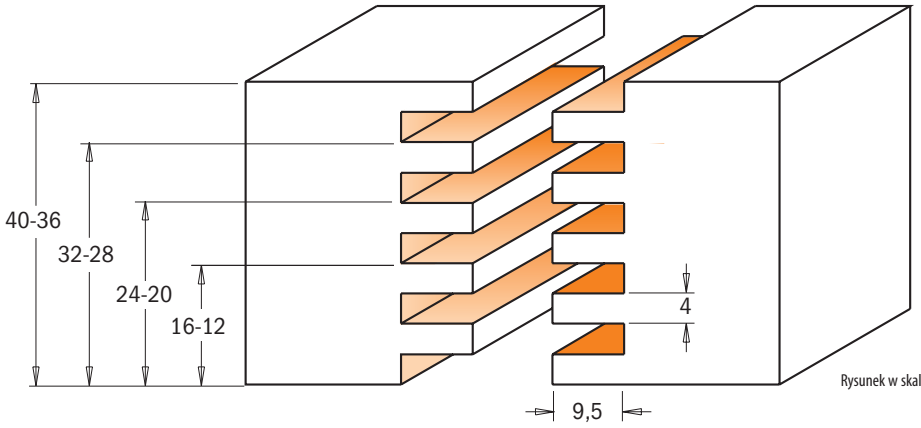
CMT ORANGE TOOLS



8/900.616

HW Z3 RH

Wykonywanie połączeń palcowych stanie się o wiele łatwiejsze, kiedy zastosujesz ten frez. Połączenie elementów o różnych grubościach (patrz rysunek poniżej) nie będzie stanowiło żadnego problemu. Górne łożysko umożliwia rowkowanie na głębokość 9,5mm. Używaj prowadnicy do frezowania na większą głębokość.



Rysunek w skali 1:1

T_1 mm	D mm	H mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
12 - 40	47,6	9,5	97	900.616.11	
12 - 40	47,6	9,5	97		800.616.11

Części zamienne

924.130.00	791.027.00	822.340.11	990.020.00
824.130.00	791.027.00	822.340.11	990.020.00

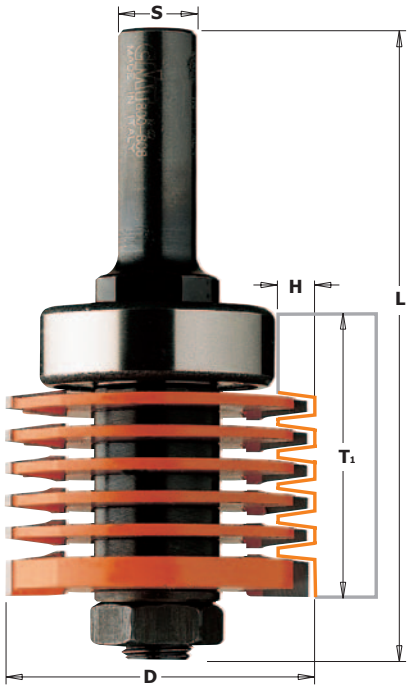
Części zamienne

541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa
541.519.00	5,8mm podkładka dystansowa
990.403.00	1,6mm klin
990.459.00	Zestaw podkładek dystansowych

Opcjonalnie

791.020.00	Ø38,1mm łożysko (do głębokości 4,76mm)
791.029.00	Ø34,9mm łożysko (do głębokości 6,35mm)
791.015.00	Ø34,7mm łożysko (do głębokości 8mm)
791.011.00	Ø19mm łożysko (do głębokości 14,3mm)

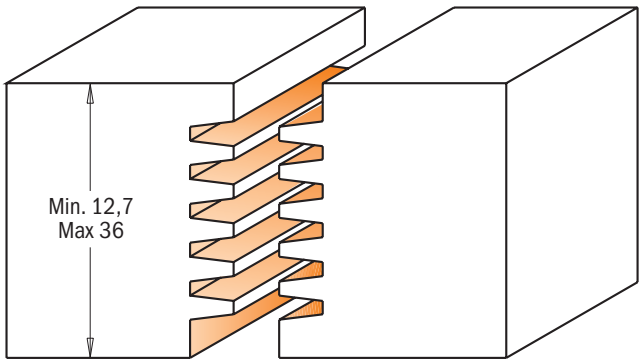
Frezy do łączeń klinowych



8/900.606

HW Z2 RH

Ten profesjonalny frez pozwoli Ci uzyskiwać super mocne połączenia końców lub boków obrabianych materiałów. Sześć dających się regulować ostrzy umożliwia frezowanie materiałów o grubości od 12,7mm do 36mm.



Rysunek w skali 1:1

T_1 mm	D mm	H mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
12,7 - 36	47,6	5,5	97	900.606.11	
12,7 - 36	47,6	5,5	97		800.606.11

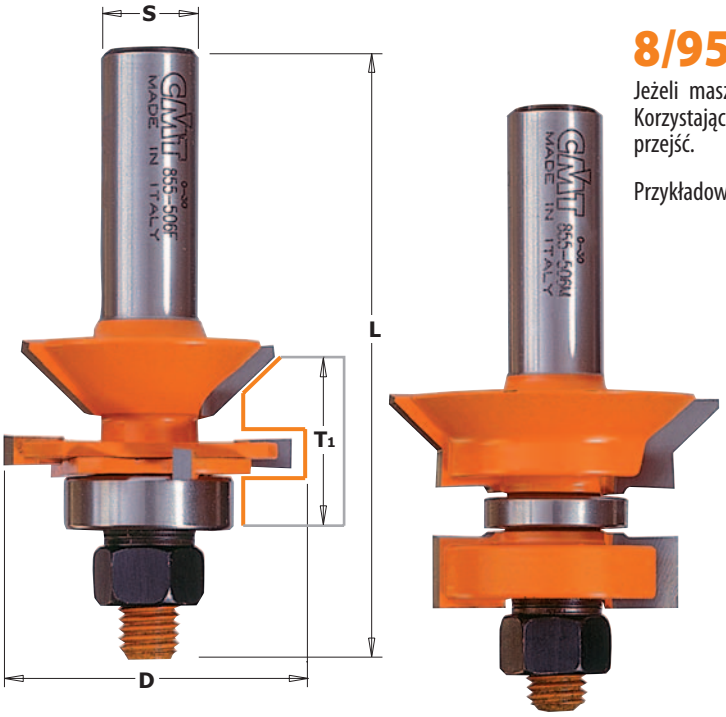
Części zamienne

		1,85mm	5,5mm	
924.129.00	791.028.00	822.005.11	822.006.11	990.022.00
824.129.00	791.028.00	822.005.11	822.006.11	990.022.00

Części zamienne

924.129.00	Ø12mm z podkładkami dystansowymi
824.129.00	Ø12,7mm z podkładkami dystansowymi
822.005.11	Ostrze piłkowe 1,85mm z podkładką dystansową
822.006.11	Ostrze piłkowe 5,5mm z podkładką dystansową
791.028.00	Ø37mm łożysko
541.511.00	3mm podkładka dystansowa
541.512.00	2mm podkładka dystansowa
541.526.00	0,1mm podkładka dystansowa
990.022.00	Nakrętka M12x1,25
990.458.00	Zestaw z podkładkami dystansowymi

Zestaw frezów do łączenia na pióro i wpust typu V

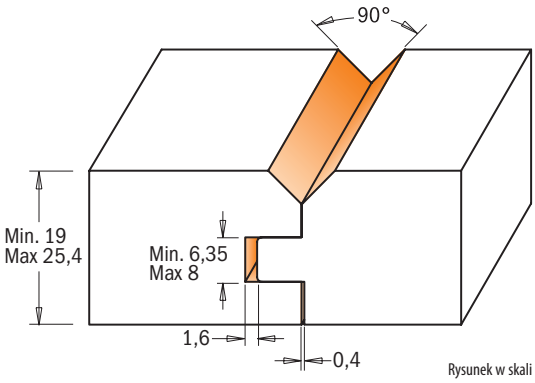


8/955.506

HW Z2 RH

Jeżeli masz już dość standardowych połączeń ten zestaw jest odpowiedni dla Ciebie. Korzystając z tych frezów możesz tworzyć wiele profili poprzez kombinacje dwóch lub więcej przejść.

Przykładowy profil jest przedstawiony poniżej.



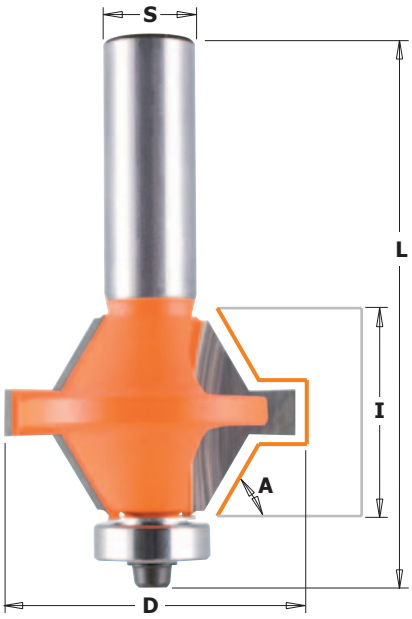
Rysunek w skali 1:1

D mm	T1 mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne 8mm	4mm	19mm	22mm	
44,4	19÷25,4	75,5	955.506.11	855.506.11	822.013.11	822.014.11	791.011.00	791.005.00	990.020.00

Części zamienne

541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa
541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa
541.517.00	0,5mm podkładka dystansowa
990.020.00	Nakrętka M8

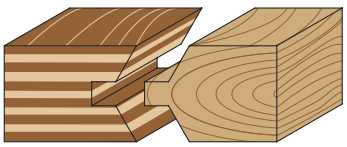
Zestaw frezów do łączeń (60°)

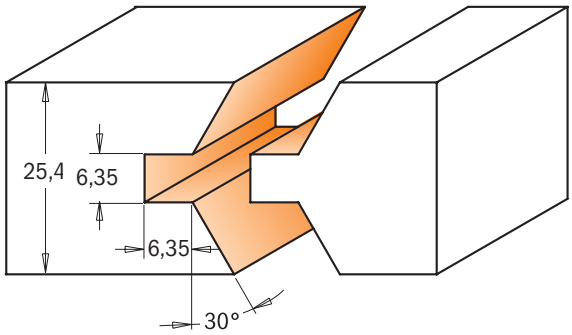


8/955.510

HW Z2 RH

Zestaw dzięki któremu dokładnie i trwale połączysz dwa elementy. Kąt 60° zapewnia dostateczną powierzchnię na klej.





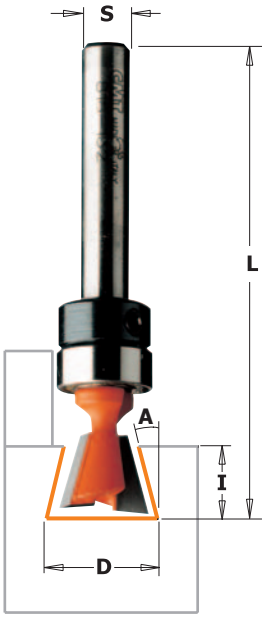
Rysunek w skali 1:1

D mm	I mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
40	25,4	30°	74,5	955.510.11	855.510.11	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00

Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon"

CMT ORANGE TOOLS

HW HWM Z2 RH



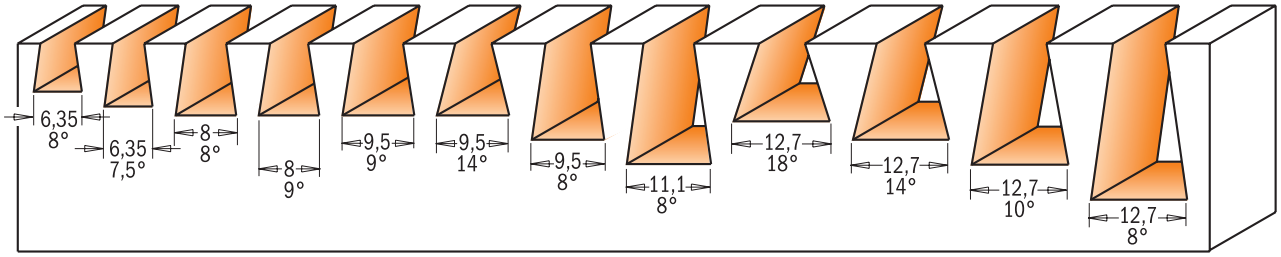
7/818B

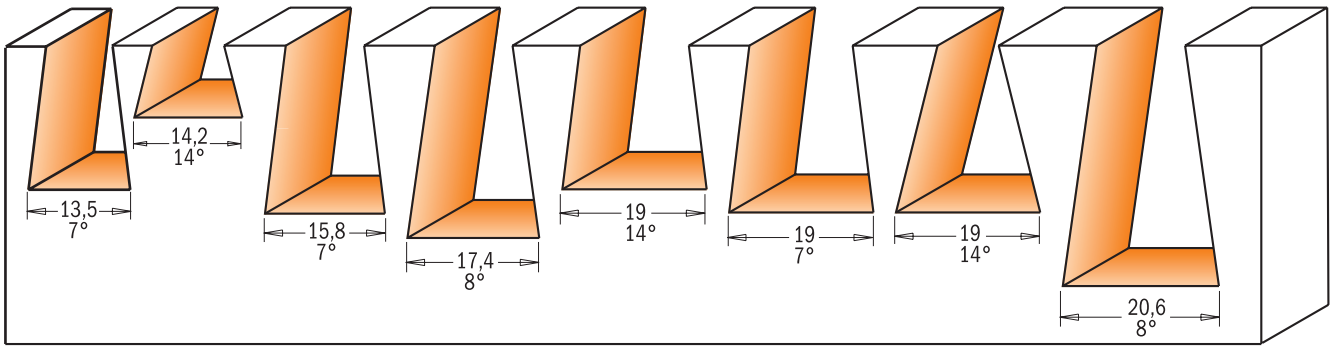
7/8/918

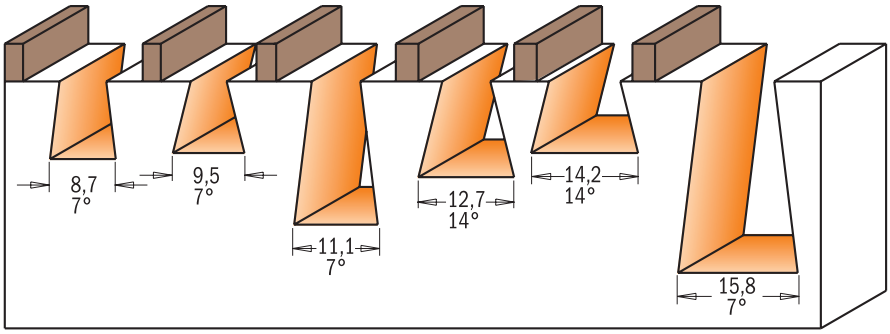
Doskonałe narzędzie zarówno dla nowicjuszy jak i doświadczonych stolarzy. Idealnie nadaje się do produkcji skrzynek jak i do połączeń, które będą wyeksponowane. 25 różnych rozmiarów daje Ci bardzo szerokie pole działania. Frezy do połączeń "na jaskółczy ogon" pasują do różnych systemów mocowania np. Keller, Leigh, JoinTECH, Omnijig. W przypadku gdy używasz szablonu, zalecane są dwa przejścia. Zanim odstawisz element roboczy, upewnij się, że jest dokładnie wyfrezowany. W przypadku zakleszczania się freza w materiale, upewnij się czy narzędzie jest poprawnie zamocowane oraz czy pracuje na odpowiedniej głębokości.

Uwaga: Podczas pracy z szablonem, zalecane jest stosowanie dwóch przejść; pierwsze przejście frezem prostym, drugie przejście frezem "na jaskółczy ogon", co powoduje gładsze i płynniejsze frezowanie oraz mniejsze obciążenia narzędzia co wpływa dodatnio na jego żywotność.

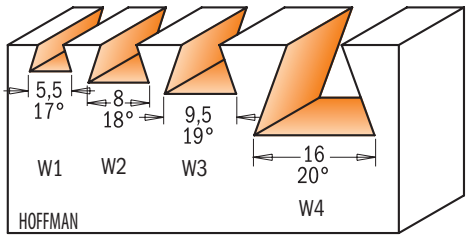
Uwaga: W przypadku przycinania się freza, upewnij się, że jest odpowiednio zamocowany w tulei zaciskowej oraz czy odpowiednio jest ustawiona głębokość frezowania. Podczas frezowania nie podnoś frezarki z szablonu.

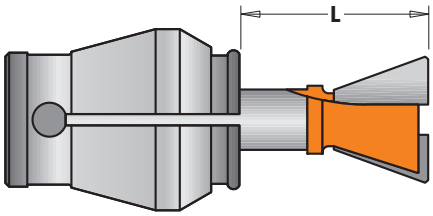






Producent/Model	SYMBOL	
CMT-Enlock10	718.098.11B	818.098.11B
CMT-Enlock15	718.127.11B	818.128.11B
CMT300	718.127.11	818.128.11
	918.127.11	818.628.11





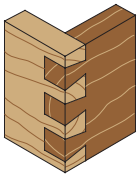
Producent/Model	SYMBOL	
HOFFMAN		
W1 L=16mm	718.053.11	818.053.11
W2 L=17,5mm	718.079.11	818.079.11
W3 L=19mm	718.093.11	818.093.11
W4 L=25mm	918.167.11	

Rysunki w skali 1:1

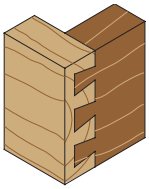
7/8/918 - 7/818B

Oto niektóre przykłady zastosowania freza do łączeń na "jaskółczy ogon"

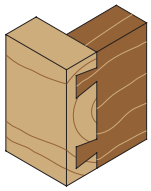
połączenie dwustronne



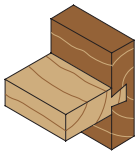
połączenie jednostronne

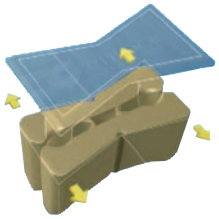


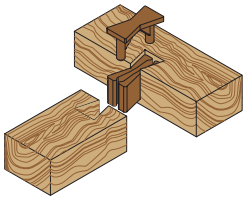
połączenie jednostronne

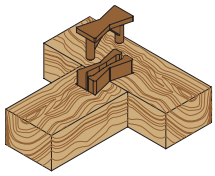


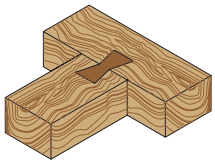
połączenie boczne











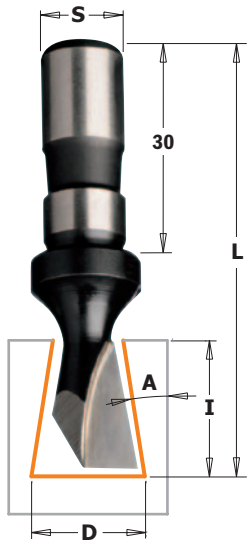
D mm	I mm	L mm	A	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne	
•6	8,3	60	7,5°	718.060.11						
•6,35	6,35	50,8	8°		818.065.11					
•6,35	8,3	63,5	7,5°		818.064.11			818.564.11		
•8	9,5	54	8°		818.081.11					
•8	9,5	52,5	9°		818.080.11					
•8	9,5	63,5	9°					818.580.11		
9,5	9,5	52,5	9°	718.095.11	818.096.11	918.095.11				
9,5	9,5	63,5	9°					818.596.11		
•9,5	9,5	60,3	14°		818.098.11					
•9,5	12,7	60,3	8°		818.097.11					
11,1	15,9	60,3	8°		818.111.11					
12,7	10,3	60,3	18°		818.132.11					
12,7	12,7	52,4	14°	718.127.11	818.128.11	918.127.11				
12,7	12,7	63,5	14°					818.628.11		
12,7	12,7	62	14°		818.130.11					
12,7	16	60,3	10°		818.133.11					
12,7	20,6	69,8	8°		818.129.11	918.129.11				
13,5	19,05	61,5	7°					818.635.11		
14,2	9,5	50,8	14°		818.142.11					
15,8	22	60,3	7°	718.158.11	818.158.11	918.158.11				
15,8	22	66,7	7°				918.658.11	818.658.11		
17,4	25,4	77,6	8°					818.674.11		
19	19	77,6	14°					818.691.11		
19	22	60,3	7°	718.190.11	818.190.11	918.190.11				
19	22	66,7	7°				918.690.11	818.690.11		
19	22	60,3	14°		818.191.11					
20,6	31,7	84,1	8°					818.706.11		
z łożyskiem										
8,73	10,3	58	7°		818.087.11B				791.009.00	541.001.00
•9,5	9,5	60,3	14°	718.098.11B	818.098.11B				791.010.00	541.001.00
11,1	19	66,7	7°		818.113.11B				791.009.00	541.001.00
12,7	12,7	52,4	14°	718.127.11B	818.128.11B				791.010.00	541.001.00
14,2	9,5	50,8	14°		818.142.11B				791.010.00	541.001.00
z łożyskiem (trzpień Ø9,5mm)										
15,8	25,4	68,3	7°		818.159.11B				791.021.00	541.006.00
DO HOFFMAN										
•5,5	4	43	17°	718.053.11	818.053.11					
•8	6	43	18°	718.079.11	818.079.11					
•9,5	7,3	43	19°	718.093.11	818.093.11					
16,7	12,5	49	20°			918.167.11				

Części zamienne

990.005.00 Śrubka TSEI M3x3
991.056.00 1,5mm kluczyk

•HWM

Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon" (9°)

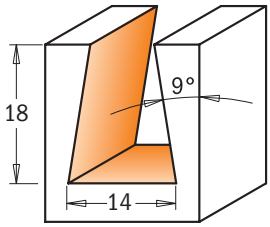


522

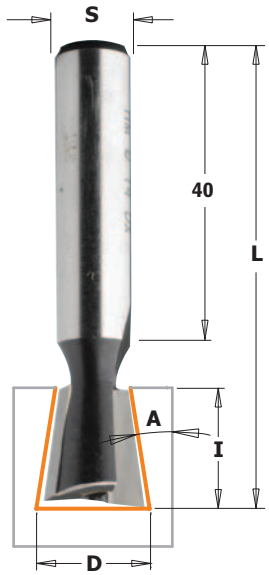
HW Z1 RH

D mm	I mm	L mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe
14	18	60	9°	12	522.140.11

DANE TECHNICZNE
- stalowy korpus
- jedno precyzyjne ostrze HM (Z=1)



Rysunki w skali 1:1

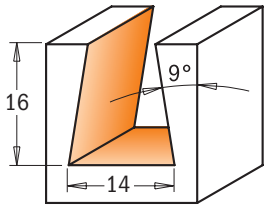


523

HW Z2 RH

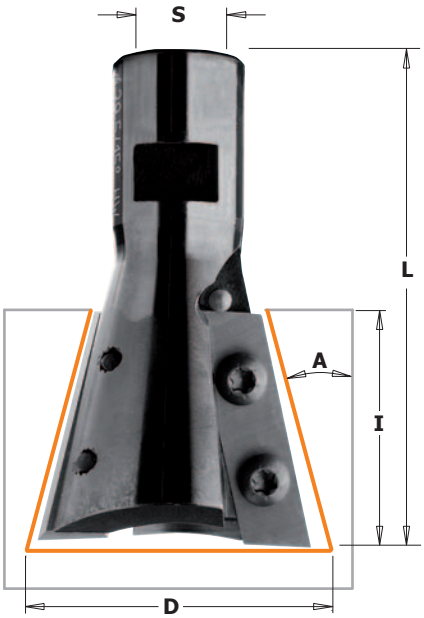
D mm	I mm	L mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe
14	16	60	9°	10	523.140.11

DANE TECHNICZNE
- stalowy korpus
- dwa precyzyjne ostrza HM (Z=2)



Rysunki w skali 1:1

Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon" (15°) - system Arunda TM



664

INSERT CARBIDE Z2 RH

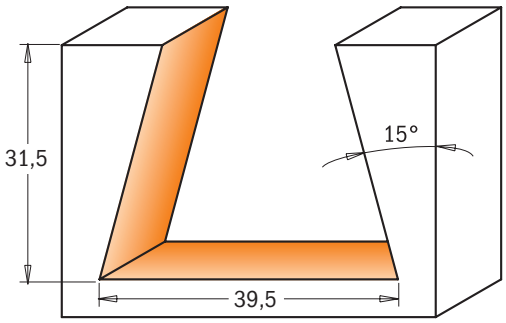
D mm	I mm	L mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe
39,5	31,5	65,5	15°	M12x1	664.395.11

Części zamienne

790.315.00 990.078.00 991.061.00

DANE TECHNICZNE:
- stalowy korpus
- dwa precyzyjne ostrza wymienne HWM (Z=2)
- wewnętrzny gwint M12x1

ZASTOSOWANIE:
Połączenia elementów konstrukcji dachowej "na jaskółczy ogon" systemem Arunda TM

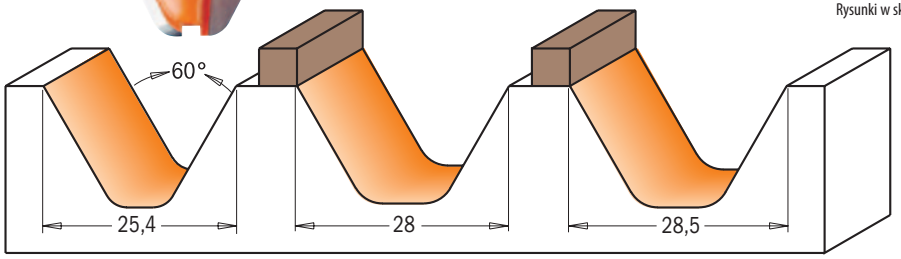


Rysunki w skali 1:1

Frezy literujące (60°)

HW Z2 RH

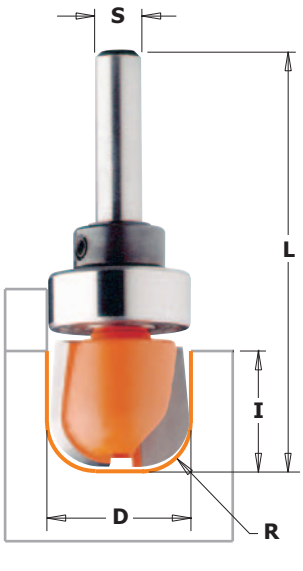
Zaprojektowany specjalnie do łatwego i precyzyjnego wycinania liter. Specjalny kształt freza pozwala na fazowanie krawędzi wykonanych liter. Dostępny również w wersji z górnym łożyskiem.



D mm	I mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
25,4	19	60°	50,8	749.001.11	849.001.11						
28	19	60°	63,5				949.502.11				
28,5	19	60°	63,5					849.501.11			
z łożyskiem											
28	19	60°	63,5				949.502.11B		791.026.00	541.005.00	991.056.00
28,5	19	60°	63,5					849.501.11B	791.027.00	541.002.00	991.056.00

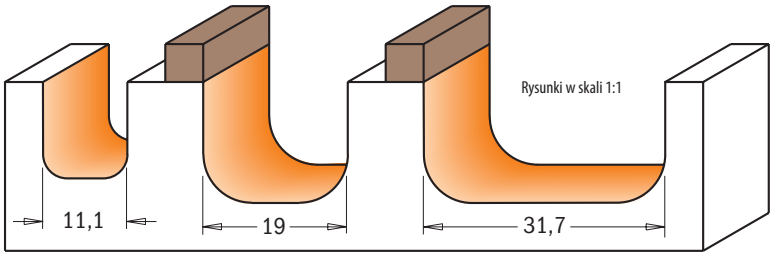
Części zamienne 991.005.00 M3x3mm kluczyk

Frezy do korytek i czasz



HW Z2 RH

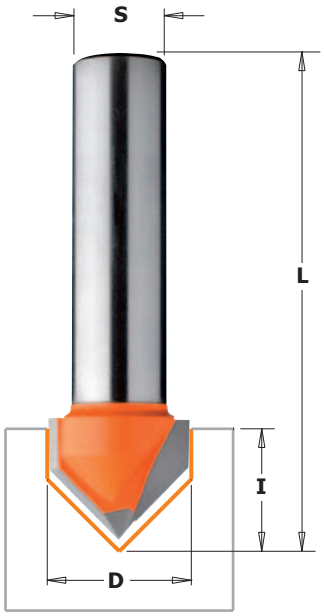
Wyjątkowy kształt tego freza pozwala wykonywać korytka o wyjątkowym kształcie i gładkiej powierzchni. Stosując wersję z łożyskiem poprawisz dokładność wykonania.



D mm	I mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
11,1	12,7	3,2	45,5		851.001.11						
19	16	6,4	54	751.002.11	851.002.11	951.002.11					
19	16	6,4	60,4				951.501.11	851.501.11			
31,7	16	6,4	60,4				951.502.11	851.502.11			
z łożyskiem											
19	16	6,4	54	751.002.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	16	6,4	54		851.002.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	16	6,4	60,4					851.501.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00
new 31,7	16	6,4	60,4				951.502.11B	851.502.11B	791.015.00	541.002.00	991.056.00

Części zamienne 991.005.00 M3x3mm kluczyk

Frezy bruzdujące (90°)

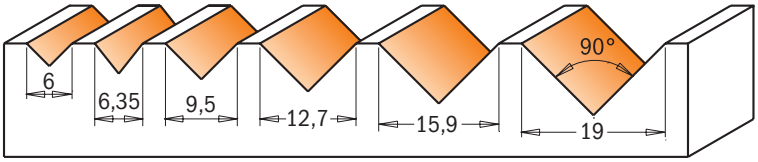


7/8/915

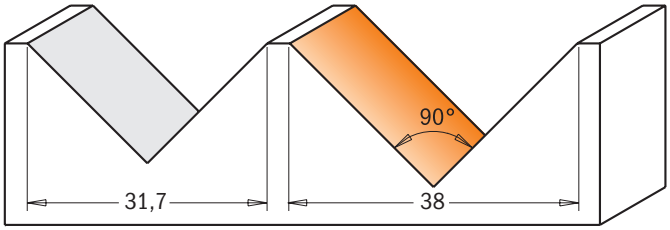
HW Z2 RH

Frez przeznaczony do robienia rowków, nacięć oraz do fazowania krawędzi elementów.

Rysunki w skali 1:1



PŁYTA GIPSOWA



D mm	I mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
•6	8	90°	38,1	715.060.11		915.060.11		
•6,35	8	90°	38,1		815.064.11			
9,5	12,7	90°	44,5	715.095.11	815.095.11	915.095.11		
12,7	12,7	90°	44,5	715.127.11	815.127.11	915.127.11		
16	12,7	90°	52,8			915.160.11		
16	12,7	90°	63,5				915.660.11	815.660.11
19	16	90°	55,5	715.190.11				
19	16	90°	63,5				915.690.11	815.690.11
31,7	16	90°	63,5			915.317.11	915.817.11	815.817.11
38	19	90°	63,5			915.380.11		
38	19	90°	70					815.880.11

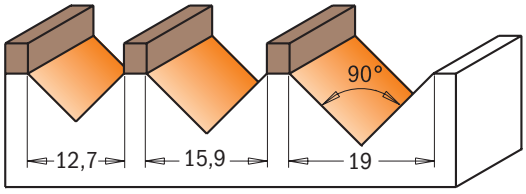
•HWM

Frezy bruzdujące (90°) z dolnym łożyskiem

7/8/915B

HW Z2 RH

CMT z łożyskiem kulowym umożliwiają różne operacje frezowania przy użyciu szablonu(Series 715B - 815B - 915B).
Porady: Te frezy mogą pracować doskonale przy 45 ° (dwa narzędzia w jednym).



Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm		SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
12,7	12,7	44,5		815.127.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
16	12,7	52,8			915.160.11B			791.025.00	541.004.00	991.056.00
19	16	55,5	715.190.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	16	63,5					815.690.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00

Części zamienne 990.005.00 Śrubka TSEI M3x3

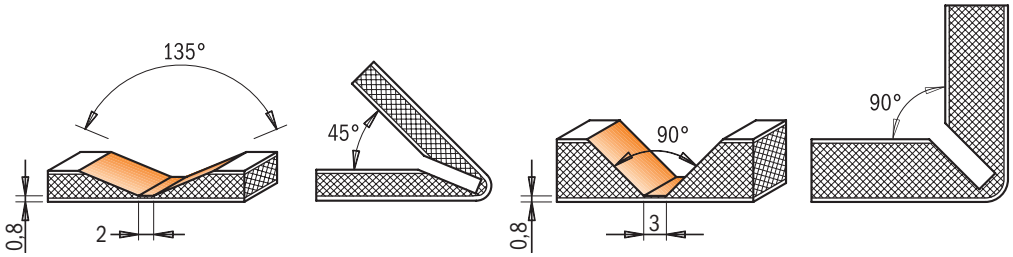
915

HW Z2 RH

ALUCOBOND® może być dość prosto obrabiany metodą zwaną „frezowanie i zaginanie", pozwalającą na uzyskanie różnorakich kształtów i rozmiarów. Rowek o kształcie „V" frezowany jest na odwrotnej stronie ALUCOBONDU®. Cienka warstwa materiału powinna pozostać na spodzie rowka. W tym miejscu materiał może być ręcznie zagięty pod dowolnym kątem (patrz rysunek). Zewnętrzny promień zależy od szerokości rowka oraz głębokości nacięcia.

Rekomendowane jest aby proces rowkowania odbywał się na maszynie CNC, ploterze lub frezarce ręcznej. Metoda „frezuj i zagnij" może być stosowana zarówno do ALUCOBONDU jak i do innych materiałów kompozytowych.

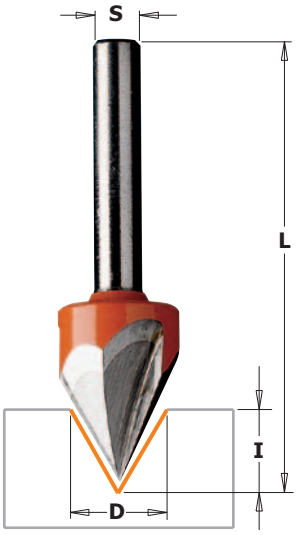
Zalety stosowania tej metody:
- Niski koszt.
- Łatwy sposób obróbki.
- Zaginanie może być robione na miejscu, co eliminuje koszty transportu.
- Możliwość zastosowania do okładzin ściennych, rantów dachowych itd.
- Elastyczność w tworzeniu nowych kształtów.



Rysunki w skali 1:1

D mm	I mm	A	L mm			SYMBOL S=Ø8mm		
18	7,45	90°	60			915.001.11		
18	3,3	135°	60			915.002.11		

Frezy literujące (60°), (35°)

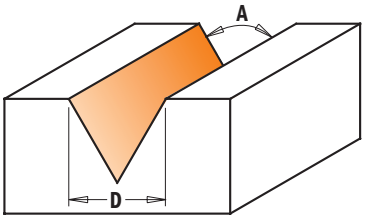


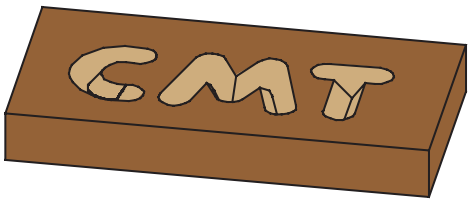
7/858.002

7/8/958

HW HWM Z1 Z3 RH

Frez stworzony do bardzo dokładnego grawerowania. 3 krawędzie tnące oraz kąt 60° zapewniają laserową precyzję i idealne wykończenie.



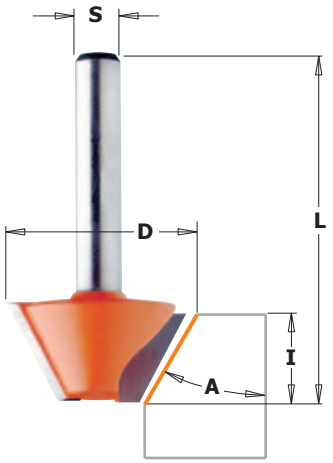


Rysunki w skali 1:1

	D mm	I mm	A	Z	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm		SYMBOL S=Ø12,7mm
new	•6	9	35°	1	50	758.002.11				
new	•6,35	9,5	35°	1	50,8		858.002.11			
	12,7	11	60°	3	57,2	758.001.11	858.001.11	958.001.11		
	12,7	11	60°	3	60,3					858.501.11

•HWM

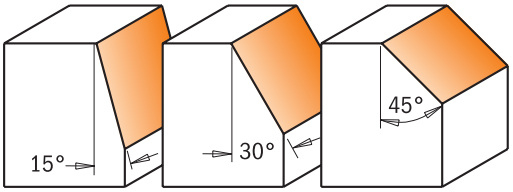
Frezy fazujące



703/4/5 - 903/4/5

HW Z2 RH

Używając tego typu frezów bez problemu stworzysz delikatne skosy i dekoracyjne fazy.



Rysunek w skali 1:1

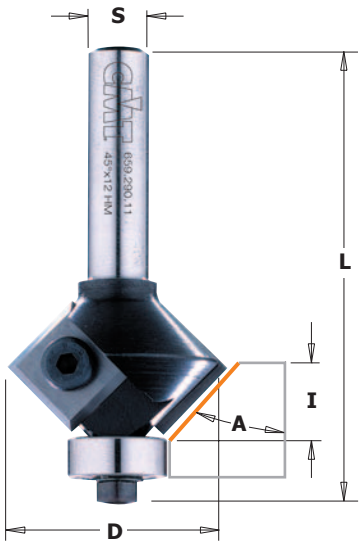
A	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm		SYMBOL S=Ø8mm		
15°	24	14	46	703.240.11		903.240.11		
30°	26	12,7	44,5	704.240.11		904.240.11		
45°	25	8	41	705.240.11		905.240.11		

Frezy fazujące na płytki wymienne

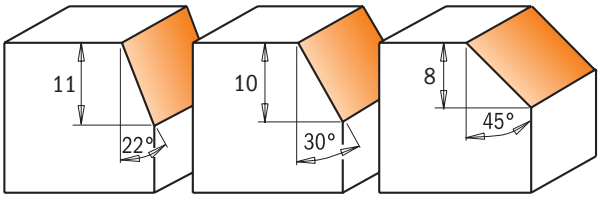
659

INSERT CARBIDE Z2 RH

Frezy fazujące na płytki wymienne zamocowane za pomocą śrubek typu Torx. Zastosowanie płytek czteroostrzowych dodatkowo oszczędza Twój czas i pieniądze. Seria 659 jest dodatkowo wyposażona w łożysko dolne.



658



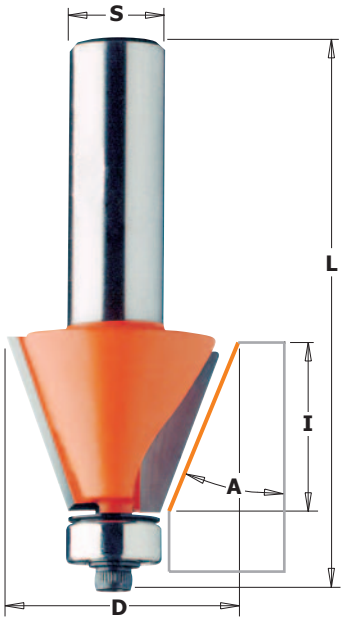
Rysunek w skali 1:1

A	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
45°	29	8	52	658.047.11		658.045.11		12124	990.075.00	
22°	25	11	65	659.024.11	659.023.11	659.022.11		12124	990.075.00	791.006.00
30°	28	10	66	659.032.11	659.031.11	659.030.11		12124	990.075.00	791.006.00
45°	29	8	60	659.047.11	659.046.11	659.045.11		12124	990.075.00	791.022.00
45°	29	8	68				659.646.11	12124	990.075.00	791.022.00

Do płyt drewnopochodnych zalecamy płytki o twardości MG06 (str. 90, 91)

Części zamienne

990.400.00	Podkładka Ø3.2/Ø7 do śrubki M3
990.051.00	Śrubka TCEI M3x6
991.062.00	Kluczyk 2,5mm
991.061.00	Kluczyk T15

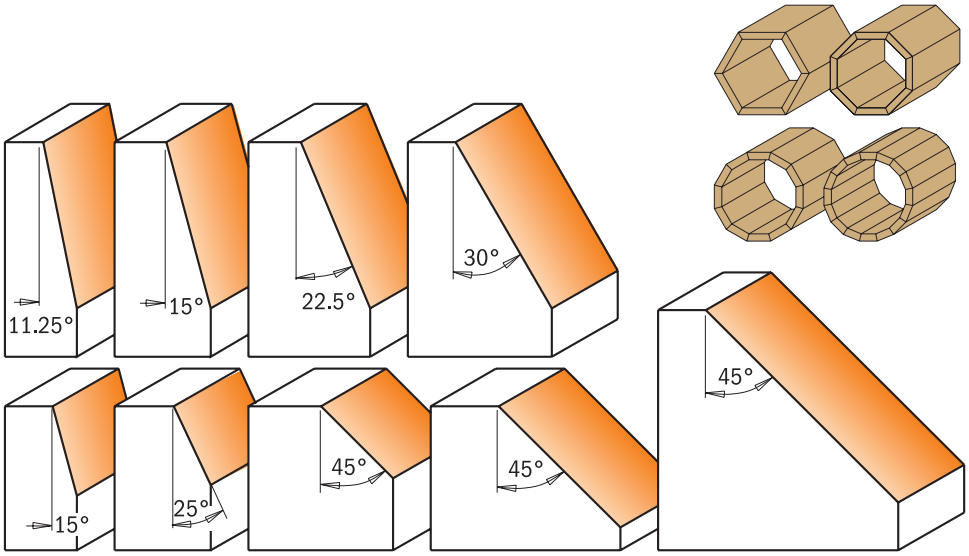


Rysunek w skali 1:1

7/8/936 - 8/957

HW Z2 RH

Frezy przeznaczone do ukosowania i fazowania krawędzi. Idealne do produkcji wielobocznych skrzyń lub pojemników. Poniżej przedstawiono kilka możliwości wykorzystania tego narzędzia. Frezy wyposażone w dolne łożysko.



A	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
15°	19	11,5	54,9	736.130.11	836.130.11	936.130.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
25°	22,2	10	54,9	736.190.11	836.190.11	936.190.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	31,7	9,5	53	736.280.11	836.280.11	936.280.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	45	18	60,2	736.420.11	836.420.11	936.420.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	45	18	66,5				936.920.11	836.920.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
45°	65	26	76,7				936.950.11	836.950.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
11,25°	21,5	22	71,1				957.504.11	857.504.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
15°	24,5	22	71,1				957.503.11	857.503.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
22,5°	31	22	71,1				957.502.11	857.502.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
30°	38,5	22	71,1				957.501.11	857.501.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

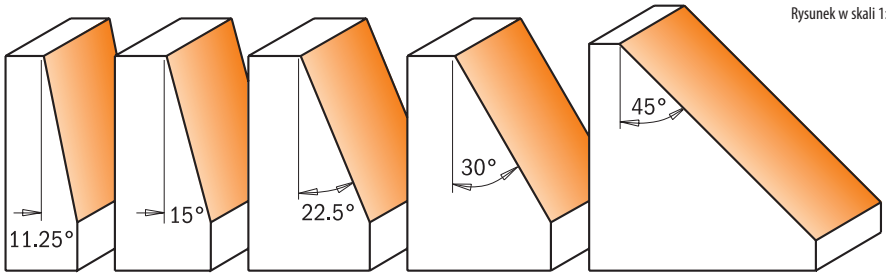
Zestaw frezów do ukosowania

836

HW Z2 RH

Wykonaj piękne donice, skrzynie lub inne wieloboczne projekty używając tego poręcznego zestawu. Zamiast wykonywać ukosy na swojej pile stołowej, wykorzystaj ten zestaw do stworzenia precyzyjnych skosów. Żaden projekt wielokąta nie będzie dla Ciebie już żadnym problemem. Zestaw dostępny tylko na trzpieniu 12,7mm.

Rysunek w skali 1:1



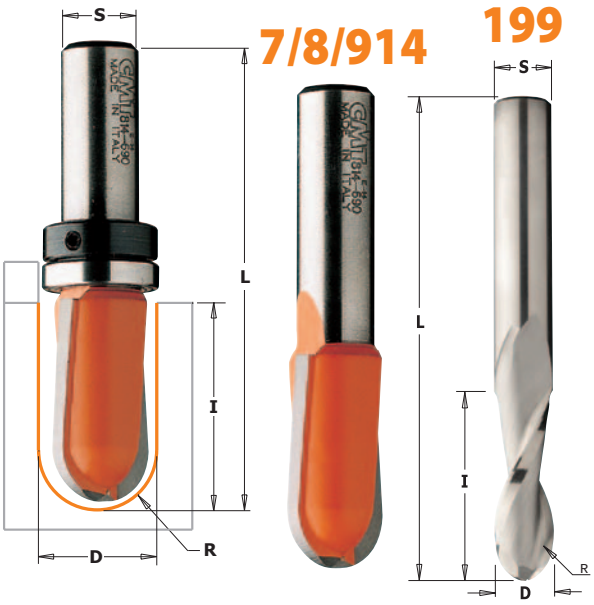
OPIS	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów do ukosowania	836.501.11

Frezy do korytek i czasz

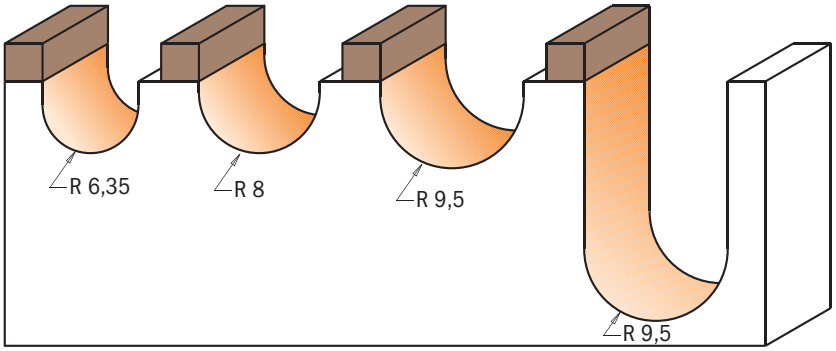
CMT ORANGE TOOLS

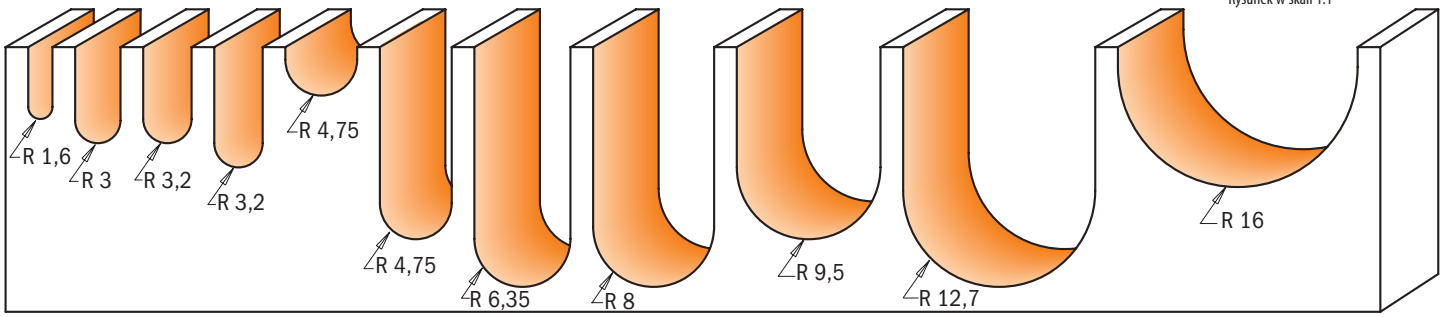
7/8/914B

HW HWM Z2 RH



Za pomocą tego typu frezów możesz z powodzeniem ozdabiać swoje drzwi, fronty czy panele. Szeroki zakres średnic oraz długości roboczych daje wielkie możliwości wykorzystania tych frezów. W razie potrzeby pracy z szablonem, dostępne są również frezy z łożyskiem górnym.



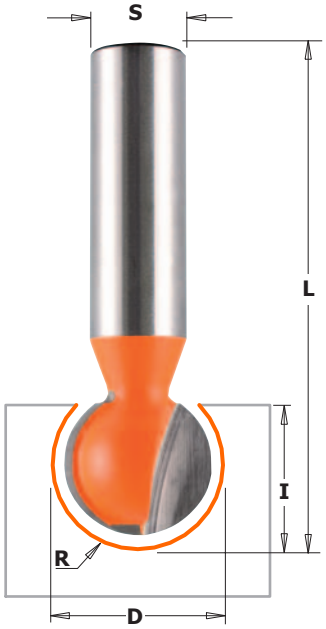


Rysunek w skali 1:1

	R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
	•1,6	3,2	9,5	50,8	714.032.11	814.032.11	914.032.11					
new	•1,6	3,2	12,7	50,8		199.001.11						
	•3	6	12,7	50,8	714.060.11		914.060.11					
new	•3	6	27	70	199.060.11							
	•3,2	6,4	12,7	50,8		814.064.11						
new	•3,2	6,4	25,4	63,5		199.008.11						
	•3,2	6,4	15,9	63,5					814.564.11			
new	•4	8	32	80			199.081.11					
	4,75	9,5	6,4	50,8	714.095.11	814.095.11	914.095.11					
	4,75	9,5	25,4	66,7					814.595.11			
new	•6	12	35	80				199.120.11				
	6,35	12,7	9,5	50,8	714.127.11	814.127.11	914.127.11					
	6,35	12,7	31,7	73				914.627.11	814.627.11			
new	•6,35	12,7	31,7	76,2					199.505.11			
	8	15,8	9,5	50,8	714.160.11	814.160.11	914.160.11					
	8	15,8	31,7	73					814.660.11			
	9,5	19	11,5	50,8	714.190.11	814.190.11	914.190.11					
new	9,5	19	25	63,5			914.191.11					
	9,5	19	31,7	73				914.690.11	814.690.11			
new	12,7	25,4	16	73			914.254.11					
	12,7	25,4	31,7	73				914.754.11	814.754.11			
	16	31,7	18,5	58,8				914.817.11	814.817.11			
z łożyskiem												
	6,35	12,7	9,5	50,8		814.127.11B				791.010.00	541.001.00	991.056.00
	8	15,8	9,5	50,8		814.160.11B				791.009.00	541.001.00	991.056.00
	8	15,8	9,5	50,8			914.160.11B			791.025.00	541.004.00	991.056.00
	9,5	19	11,5	50,8	714.190.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
	9,5	19	11,5	50,8		814.190.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
	9,5	19	31,7	73					814.690.11B	791.011.00	541.002.00	991.056.00

Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczyk

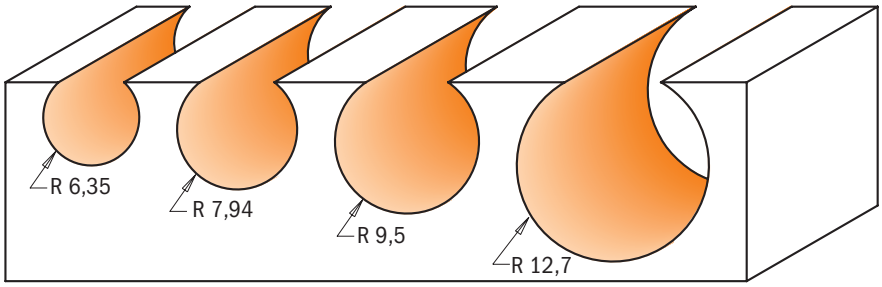
•HWM



8/968

HW Z2 RH

Wycinaj kanały pod rynienki i kable wykonując tylko jedno przejście.
Możesz zredukować obciążenie narzędzia, wykonując pierwsze przejście prostym frezem.



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm			SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
6,35	12,7	11	57,15			968.127.11		868.627.11
7,94	15,88	14,2	60,3			968.158.11		868.658.11
9,52	19,05	17,4	63,5			968.190.11		868.690.11
12,7	25,4	23,5	70				968.754.11	868.754.11

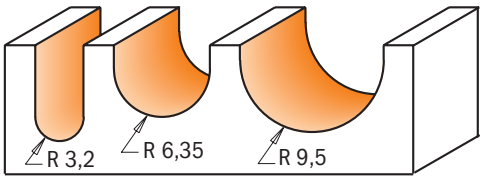
Zestaw frezów do korytek i czasz

814

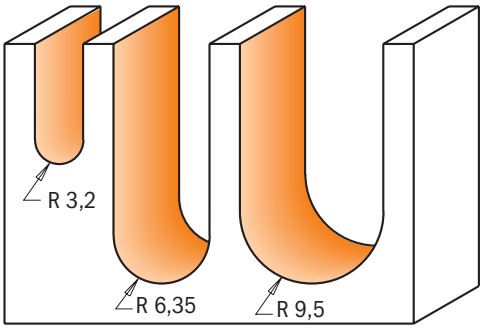
HW HWM Z2 RH

Zestaw zawierający 3 frezy o najczęściej używanych rozmiarach. Dostępne na trzpieniu 6.35mm i 12.7mm.

Rysunek w skali 1:1



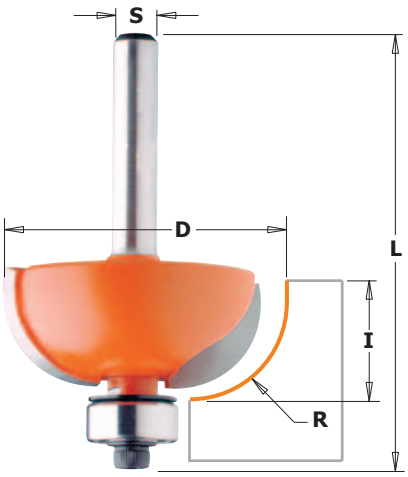
814.001.11



814.501.11

OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Żłobienie	814.001.11	814.501.11

Frezy zaokrąglające

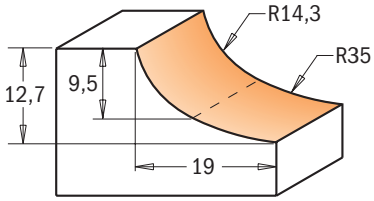


7/8/937

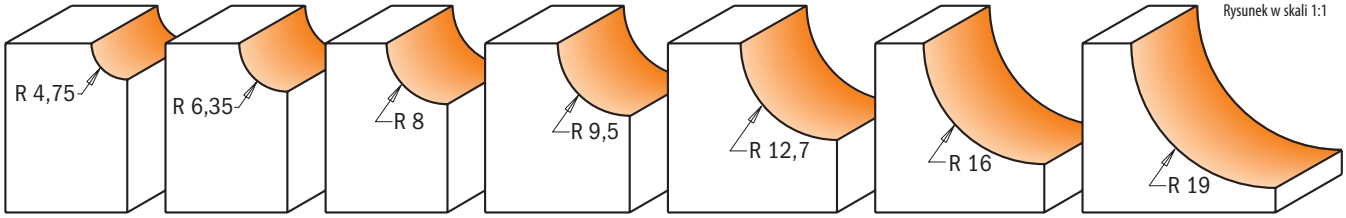
HW Z2 RH

Nadaj swoim drzwiom i szufladom elelgancki i stylowy kształ. Wykorzystując frezy seri 938 możesz również tworzyć połączenia ruchome wykorzystywane przy opuszczanych blatach i ladach. Narzędzia te posiadają system przeciwwyrwaniowy, stalowy korpus, ostrze wykonane z węglika spiekanego oraz pomarańczową powłokę ochronną PTFE.

8/937.955.11



UWAGA: Po zmianie łożyska upewnij się czy jest dokładnie zamocowane.



Rysunek w skali 1:1

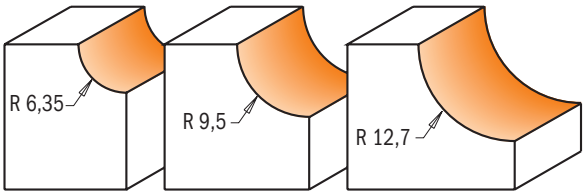
R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4,75	22,2	12,7	54,9	737.190.11	837.190.11	937.190.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,75	22,2	12,7	61,2				937.690.11	837.690.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	54,9	737.222.11	837.222.11	937.222.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	61,2				937.722.11	837.722.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	28,7	12,7	54,2	737.254.11	837.254.11	937.254.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	28,7	12,7	60,5				937.754.11	837.754.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	12,7	54,2	737.286.11	837.286.11	937.286.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	12,7	60,5				937.786.11	837.786.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	15,5	57,7	737.350.11	837.350.11	937.350.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	15,5	64				937.850.11	837.850.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
16	44,5	18,5	67				937.950.11	837.950.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
19	50,8	22,2	70,7				937.951.11	837.951.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
14,3-35	50,8	12,7	61,2				937.955.11	837.955.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy zaokrąglające

837

HW Z2 RH

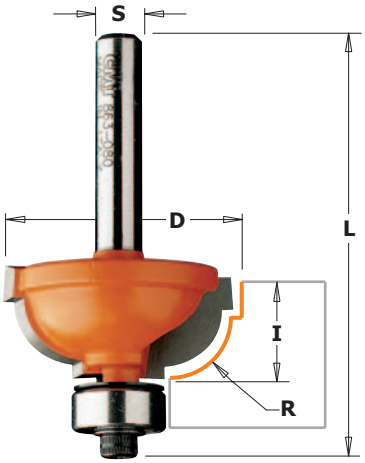
Zestaw 3 frezów zaokrąglających znacznie zwiększy Twoje możliwości dekorowania elemetów. Stwórz ciekawe motywy na swoich drzwiach i szufladach. Korzystając z tego frezu w połączeniu z frezami zaokrąglającymi, możesz również stworzyć połączenia ruchome wykorzystywane np. przy opuszczanych blatach. Frezy w zestawie dostępne na trzpieniach 6.35mm oraz 12.7mm.



Rysunek w skali 1:1

OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów zaokrąglających	837.001.11	837.501.11

Frezy profilowe "Cavetto"

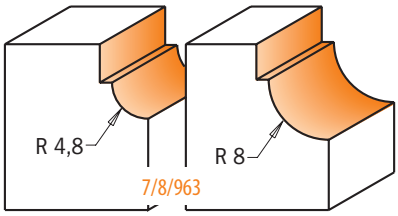


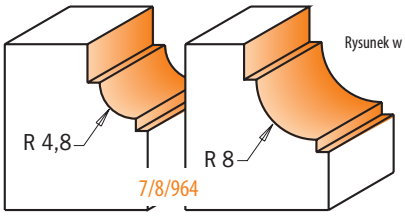
7/8/963 - 7/8/964

HW Z2 RH

To narzędzie możesz wykorzystać nie tylko do tworzenia tradycyjnych dekoracji na Twoich meblach, ale również, jako narzędzie do gładkich wybrań w każdym rodzaju drewna.
UWAGA: Zmieniając łożysko zawsze pamiętaj, aby założyć podkładkę.

Po zmianie łożyska upewnij się czy jest dokładnie zamocowane.
Nieprawidłowe zamocowanie łożyska może być przyczyną odpadnięcia łożyska podczas pracy.

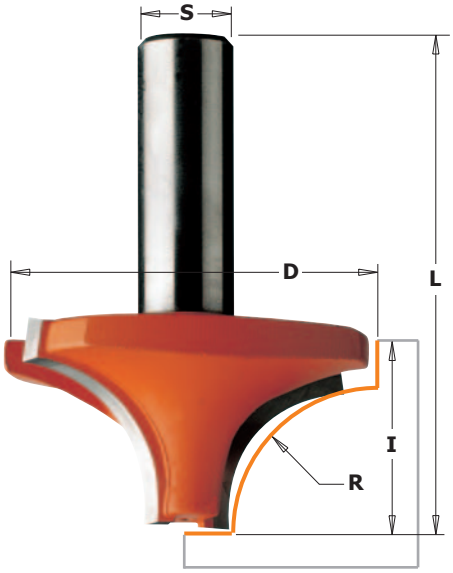




Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4,8	25,4	11,5	54,6	763.048.11	863.048.11	963.048.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,8	25,4	11,5	60,9				963.548.11	863.548.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	56,9	763.080.11	863.080.11	963.080.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	66,8				963.580.11	863.580.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,8	25,4	11,5	52,8	764.048.11	864.048.11	964.048.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
4,8	25,4	11,5	59,1				964.548.11	864.548.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	55,1	764.080.11	864.080.11	964.080.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	31,7	14,3	65				964.580.11	864.580.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

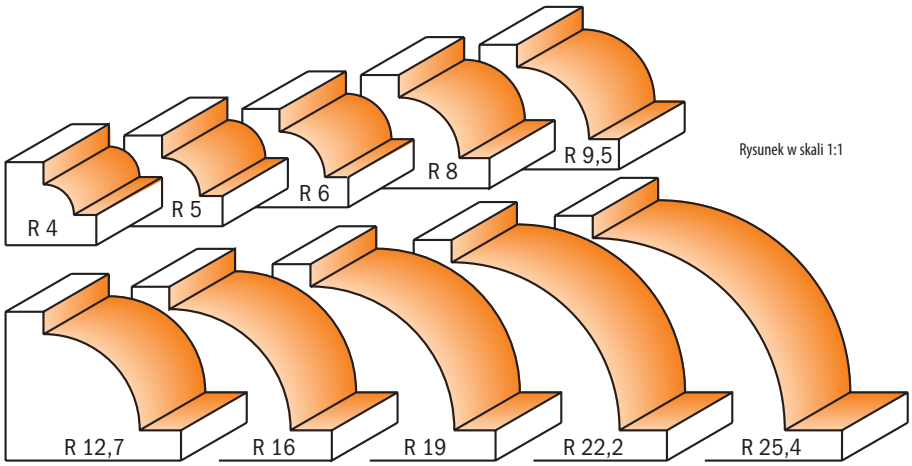
Frezy "Ovolo"



7/8/927

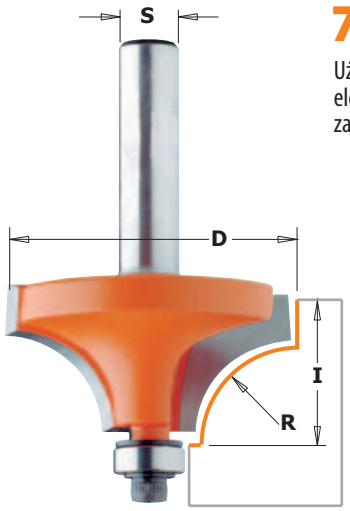
HW Z2 RH

Świetne połączenie funkcjonalności kilku narzędzi w jednym. Frez "Ovolo" pozwoli Ci krawędziować i zaokrąglać elementy. Regulując wysokość pracy freza oraz głębokość cięcia możesz uzyskać wiele ciekawych rozwiązań.
UWAGA: W celu uzyskania maksymalnej ochrony, używaj prowadnicy montowanej do stołu frezarskiego. Pamiętaj, nigdy nie zwiększaj posuwu podczas pracy z frezami o dużych średnicach.



Rysunek w skali 1:1

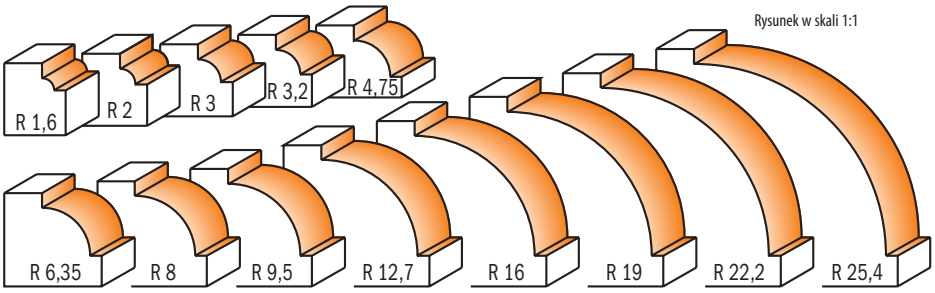
R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
4	19	12	43,8	727.040.11		927.040.11		
5	21	12	43,8	727.050.11	827.050.11	927.050.11		
6	23	12	43,8	727.060.11	827.060.11	927.060.11		
6	23	12	50,1					827.560.11
8	28,6	12,7	44,5	727.080.11		927.080.11		
9,5	31,7	14	45,8	727.095.11	827.095.11	927.095.11		
9,5	31,7	14	51,9				927.595.11	827.595.11
12,7	38,1	19	50,8		827.127.11			
12,7	38,1	19	57,1				927.627.11	827.627.11
16	44,5	22,2	60,3				927.660.11	827.660.11
19	50,8	25,4	63,5				927.690.11	827.690.11
22,2	57,1	28,5	66,6				927.722.11	827.722.11
25,4	63,5	33,3	71,4				927.754.11	827.754.11



7/8/939

HW Z2 RH

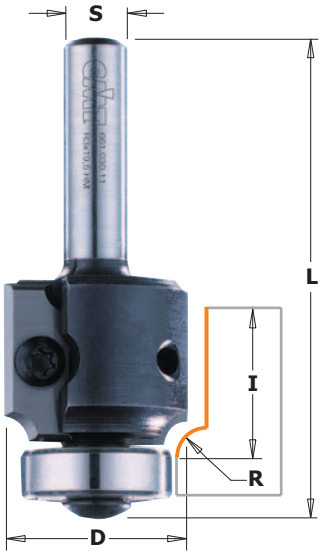
Używając tego typu frezów, oprócz tradycyjnego zaokrąglenia możesz uzyskać sfazowanie krawędzi stanowiące dodatkowy element dekoracyjny. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu łożyska prowadzącego o mniejszej średnicy. Aby robić tylko samo zaokrąglenie, wystarczy zmienić łożysko na większe.



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
1,6	15,9	12,7	739.160.11	839.160.11	939.160.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
2	16,7	12,7			939.167.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
3	18,7	12,7			939.187.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
3,2	19,1	12,7	739.190.11	839.190.11	939.190.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
4,75	22,2	12,7	739.222.11	839.222.11	939.222.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	739.254.11	839.254.11	939.254.11	939.754.11	839.754.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
8	28,6	12,7	739.285.11	839.285.11	939.285.11			990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	16	739.317.11	839.317.11	939.317.11	939.817.11	839.817.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	19	739.380.11	839.380.11	939.380.11	939.880.11	839.880.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
16	44,5	22		839.445.11	939.445.11	939.945.11	839.945.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
19	50,8	25,4				939.990.11	839.990.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
22,2	57,1	28,5				939.991.11	839.991.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
25,4	63,5	33,3				939.992.11*	839.992.11*	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

*Używaj tylko na stole frezarskim

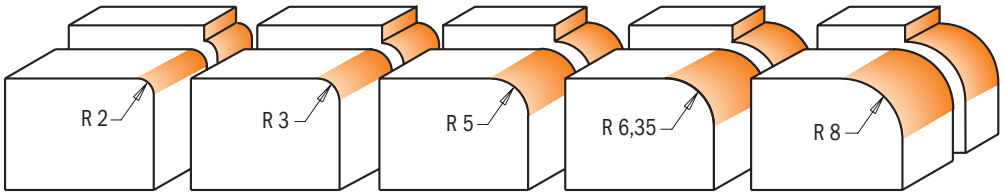


Frezy zaokrąglające na wymienne płytki

661

INSERT CARBIDE Z2 RH

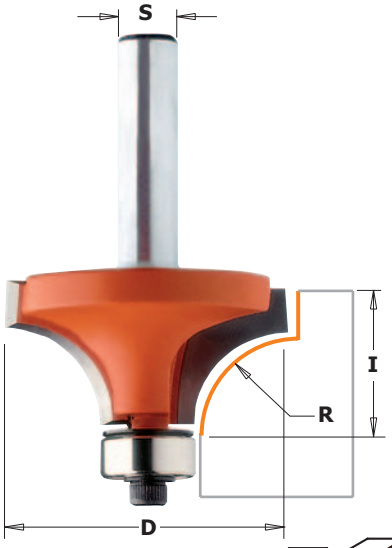
Frezy na płytki wymienne zamocowane za pomocą śrub typu Torx. Płytki wymienne są dwustronnie profilowane, co znacznie zwiększa ekonomiczność tego narzędzia, zwłaszcza przy pracy z materiałami laminowanymi. Frezy wyposażone są w łożysko prowadzące. Promienie R2 i R3 są polecane do zaokrąglania krawędzi ABS. Promień R5 jest rekomendowany do zaokrągleń krawędzi drewnianych lub MDF. Frez do pracy na frezarkach ręcznych.



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
2	22,8	19,5	64	661.021.11	661.020.11		219152	990.076.00	991.061.00	791.007.00
3	24,8	19,5	64	661.031.11	661.030.11		219153	990.076.00	991.061.00	791.007.00
5	28,8	19,5	64	661.051.11	661.050.11		219155	990.076.00	991.061.00	791.007.00
6,35	28,5	24	67	661.064.11	661.063.11		790.064.00	990.076.00	991.061.00	791.006.00
8	31,8	24	67		661.080.11		790.080.00	990.076.00	991.061.00	791.006.00
8	31,8	24	77			661.581.11	790.080.00	990.076.00	991.061.00	791.006.00

Części zamienne
990.400.00 Podkładka M3
90.051.00 Śrubka TCEI M3x6
991.062.00 2,5mm kluczyk hex
990.410.00 Podkładka M4
990.052.00 Śrubka TCEI M4x6
991.067.00 3mm kluczyk hex

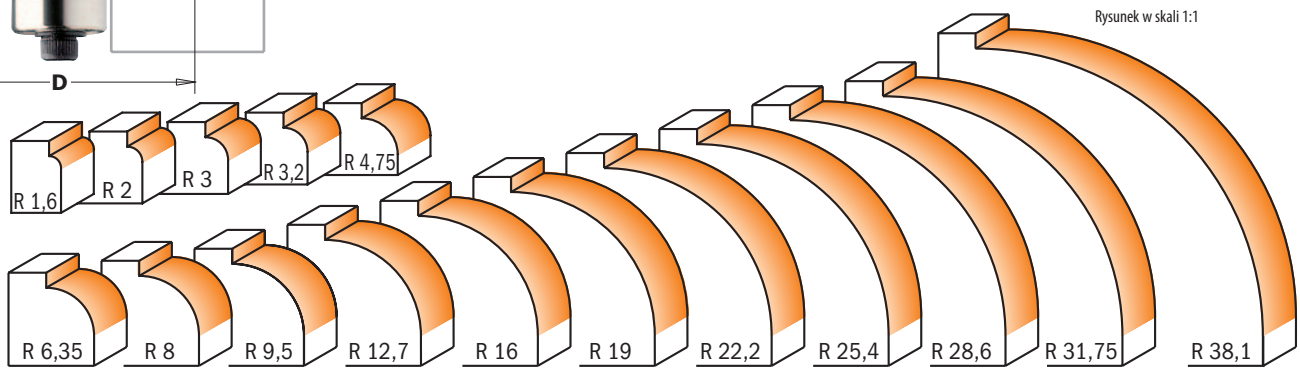


7/8/938

HW Z2 RH

Frezy z łożyskiem 12,7mm (z wyjątkiem średnic 28,6 i 31,7). Szeroki wybór średnic i promieni daje Ci wielkie możliwości zastosowania tego narzędzia. Szczególnie popularnym rozmiarem jest frez o promieniu 1.6mm, który idealnie nadaje się do przycinania laminatu.

UWAGA: Pracując z frezami o dużych rozmiarach staraj się stosować więcej niż jedno przejście. Obrabiając małe elementy stosuj stół frezarski.



R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
1,6	15,9	12,7	738.160.11	838.160.11	938.160.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
2	16,7	12,7	738.167.11		938.167.11			990.422.00	791.044.00	990.058.00	991.057.00
3	18,7	12,7	738.187.11		938.187.11			990.422.00	791.044.00	990.058.00	991.057.00
3,2	19,1	12,7	738.190.11	838.190.11	938.190.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,75	22,2	12,7	738.222.11	838.222.11	938.222.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,35	25,4	12,7	738.254.11	838.254.11	938.254.11	938.754.11	838.754.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
8	28,6	12,7	738.285.11	838.285.11	938.285.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
9,5	31,7	16	738.317.11	838.317.11	938.317.11	938.817.11	838.817.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
12,7	38,1	19	738.380.11	838.380.11	938.380.11	938.880.11	838.880.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
16	44,5	22		838.445.11	938.445.11	938.945.11	838.945.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
19	50,8	25,4				938.990.11	838.990.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
22,2	57,1	28,5				938.991.11	838.991.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
25,4	63,5	33,3				938.992.11*	838.992.11*	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
28,6	76,2	38,1				938.993.11*	838.993.11*	541.550.00	791.004.00	990.058.00	991.057.00
31,75	82,5	44,4				938.994.11*	838.994.11*	541.550.00	791.004.00	990.058.00	991.057.00
38,1	88,9	44,4				938.996.11*	838.996.11*	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

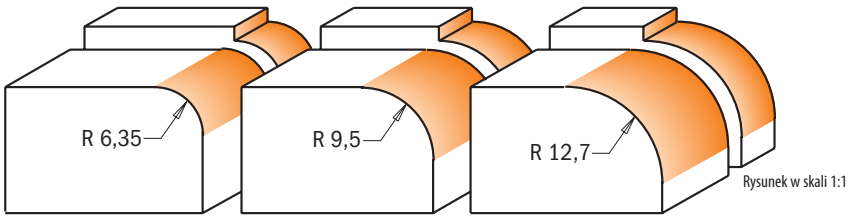
*Używaj tylko na stole frezarskim
791.044.00 łożysko typu Derlin

Frezów zaokrąglających

838

HW Z2 RH

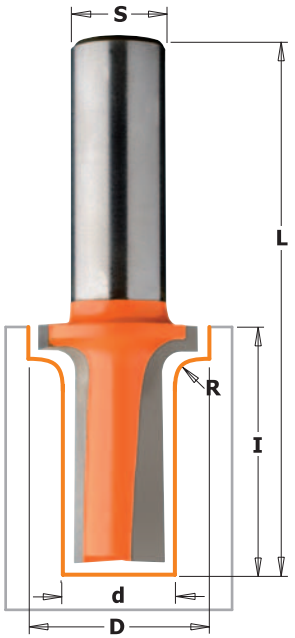
Zestaw 3 frezów zaokrąglających daje Ci duży komfort pracy umieszczając 3 popularne rozmiary frezów w jednym pudełku. Zestawy dostępne na trzpieniu 6.35 i 12.7mm.



OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów zaokrąglających	838.001.11	838.501.11

Frezy profilowe

CMT ORANGE TOOLS



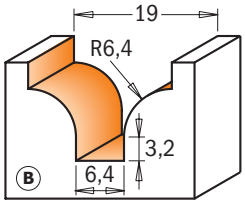
8/965.905

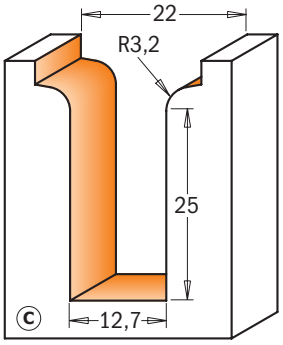
8/965.903
8/965.904

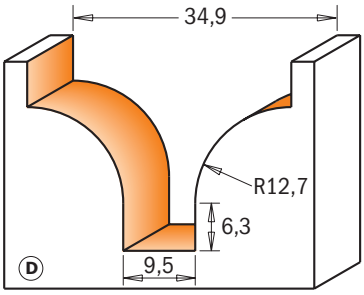
8/965

HW Z2 RH

Przy pomocy tego narzędzia możesz efektownie udekorować swoje drzwi lub szuflady. Wykonuj subtelne i wpadające w oko ozdoby oraz ciesz się długą żywotnością tego frezu dzięki dwóm krawędziom tnącym wykonanym z węglika spiekanego.



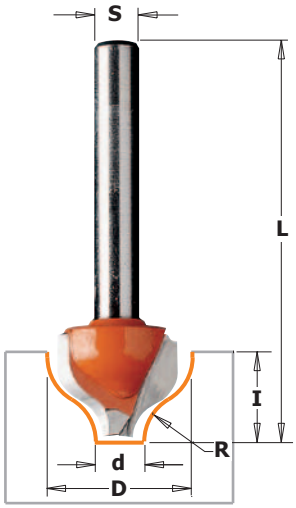




Rysunek w skali 1:1

D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PROFIL				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
19	6,4	6,4	13	51	B				965.903.11	865.903.11
new 22	12,7	3,2	31,7	69,8	C				965.905.11	865.905.11
34,9	9,5	12,7	25	65,5	D				965.904.11	865.904.11

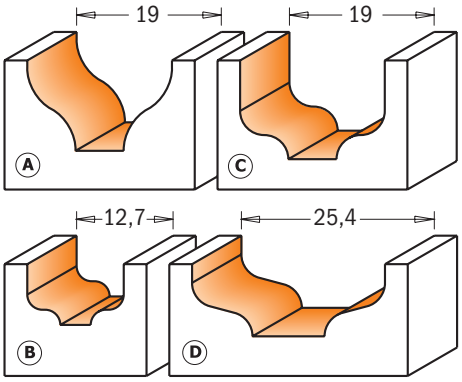
Frezy dekoracyjne



7/8/965

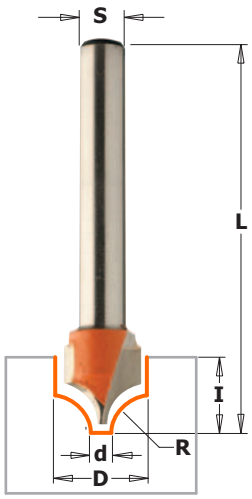
HW Z2 RH

Uwydatnij swoje drzwi oraz fronty szuflad.
Węglikowe ostrza zapewnią efektywne i czyste cięcie oraz długą żywotność.



Rysunek w skali 1:1

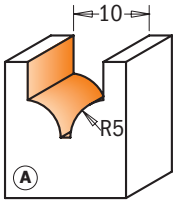
D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PROFIL	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
19	6,35	6,4	11	50,8	A	765.001.11	865.001.11	965.001.11	965.501.11	865.501.11
12,7	4	2	8	51	B		865.002.11	965.002.11		
19	6,35	3,2	13	68	C				965.503.11	865.503.11
25,4	9,5	3,2	9,5	49	D				965.504.11	865.504.11



7/8/965

HW Z2 RH

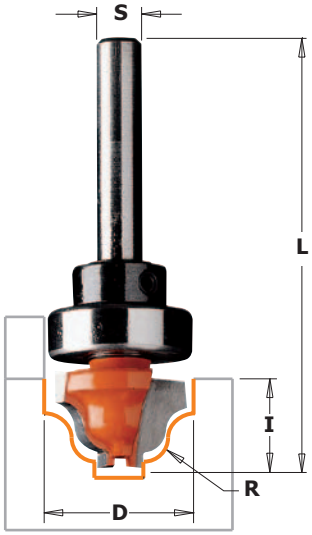
Frez ten daje możliwość stworzenia dekoracji na jednej krawędzi lub wyfrezowanie dekoracyjnego rowka. Zaprojektowany do dekoracji drzwi, paneli oraz szuflad.



Rysunek w skali 1:1

D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PROFIL	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
10	1,3	5	10	50	A	765.402.11	865.402.11	965.402.11

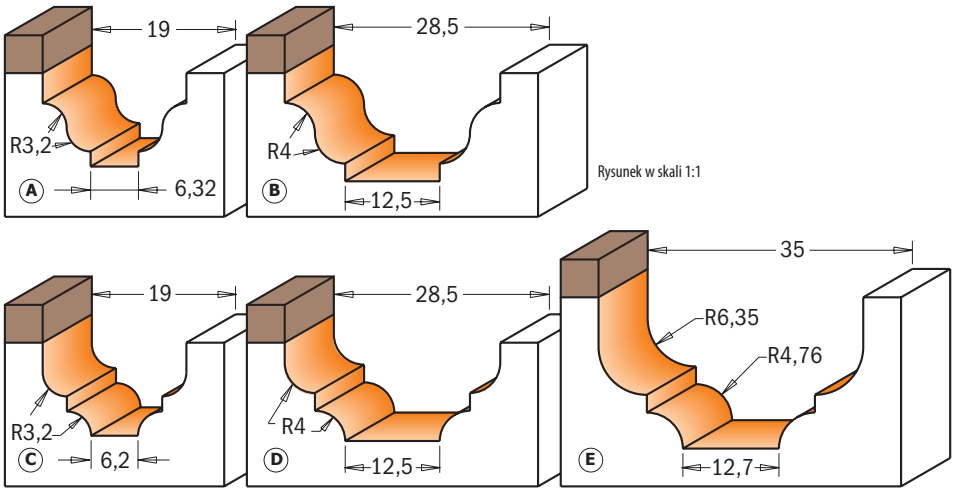
Frezy dekoracyjne z łożyskiem



7/8/965B

HW Z2 RH

Frezy tego typu dają Ci bardzo wiele możliwości wykonania dekoracji na krawędziach i panelach. Specjalnie zaprojektowana płaska, dolna część frezu oraz dłuższy trzpień pozwalają na głębsze wejście w materiał. Górne łożysko zapewnia doskonałe prowadzenie.



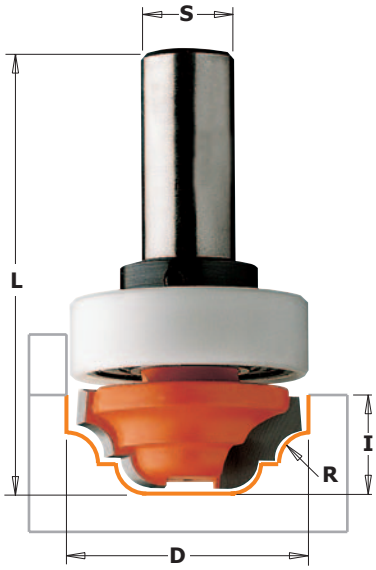
Rysunek w skali 1:1

D mm	R mm	I mm	L mm	PROFIL	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
19	3,2	12,3	54	A	765.201.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	A		865.201.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B			965.202.11B			791.027.00	541.002.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B				965.702.11B		791.027.00	541.005.00	991.056.00
28,6	4	14,3	58,8	B					865.702.11B	791.027.00	541.002.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	C	765.301.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	3,2	12,3	54	C		865.301.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
28,6	4	13,3	58	D			965.302.11B		865.802.11B	791.027.00	541.002.00	991.056.00
28,6	4	13,3	58	D				965.802.11B		791.027.00	541.005.00	991.056.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E			965.303.11B			791.031.00	541.004.00	991.056.00
34,9	4,76 - 6,35	18,5	66,1	E					865.803.11B	791.029.00	541.002.00	991.056.00

Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczyk

Frezy profilujące

CMT ORANGE TOOLS

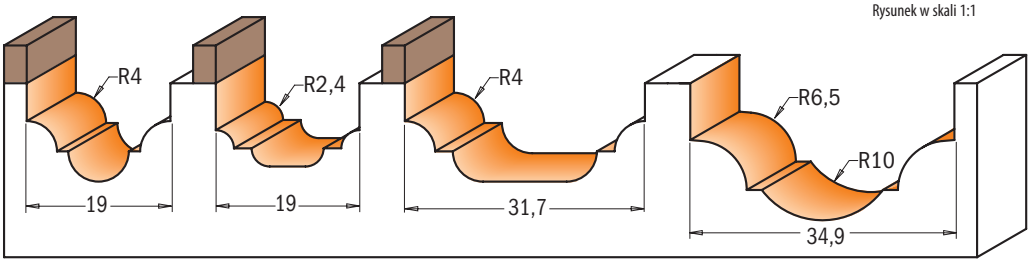


7/8/948 - 7/8/948B

HW Z2 RH

Nigdy nie zabraknie Ci pomysłów, kiedy w swoim warsztacie będziesz posiadał frezy serii 948. Nadaj klasyczny wygląd obrabianym krawędziom drzwi lub paneli. Wypróbuj również opcję z łożyskiem, kiedy potrzebna jest praca z wykorzystaniem szablonu lub kiedy potrzebujesz głębiej wwiercić się w materiał. Węglikowe krawędzie oraz ochronna powłoka zapewnią długie użytkowanie narzędzia.

Rysunek w skali 1:1

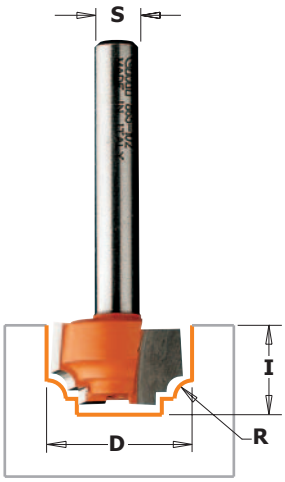


Części zamienne

D mm	R mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm			
19	4	13	51,1	748.190.11	848.190.11	948.190.11					
19	2,4	12	53	748.191.11	848.191.11	948.191.11					
31,7	4	13	58			948.317.11	948.817.11	848.817.11			
34,9	6,5-10	18	68				948.850.11	848.850.11			
z łożyskiem											
19	4	13	51,1	748.190.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	4	13	51,1		848.190.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
19	2,4	12	53	748.191.11B					791.007.00	541.003.00	991.056.00
19	2,4	12	53		848.191.11B				791.004.00	541.001.00	991.056.00
31,7	4	13	58			948.317.11B			791.015.00	541.002.00	991.056.00
31,7	4	13	58				948.817.11B		791.015.00	541.005.00	991.056.00
31,7	4	13	58					848.817.11B	791.015.00	541.002.00	991.056.00

Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczyk

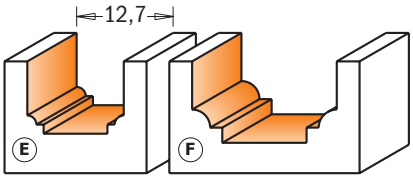
Frezy dekoracyjne



7/8/965

HW Z2 RH

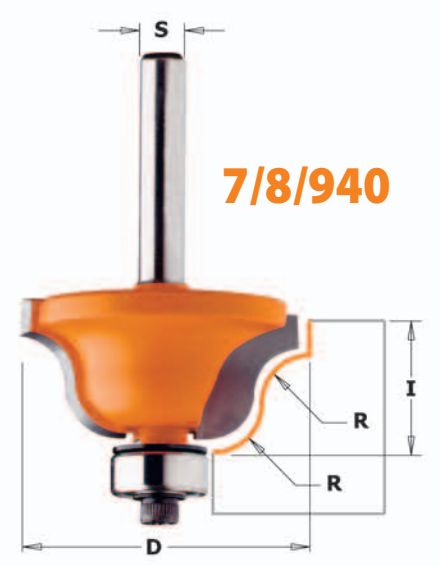
Uwydatnij swoje drzwi oraz fronty szuflad.
Węglikowe ostrza zapewnią efektywne i czyste cięcie oraz długą żywotność.



Rysunek w skali 1:1

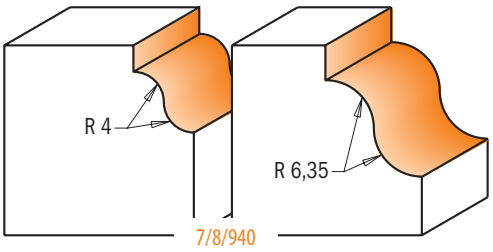
D mm	d mm	R mm	I mm	L mm	PROFIL	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm		
12,7	8,4	1,2	12,7	50,8	E	765.101.11	865.101.11	965.101.11		
19	11,1	2,4	11	50,8	F	765.102.11	865.102.11	965.102.11		

Frezy z łożyskiem do profili rzymskich



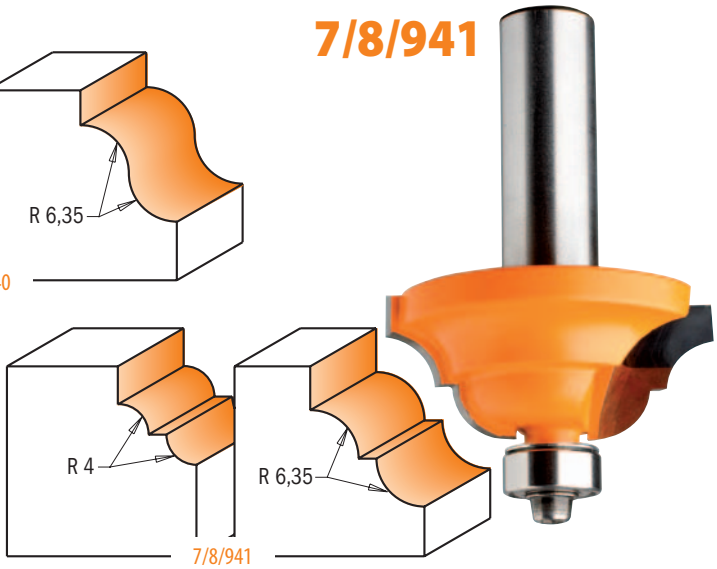
HW Z2 RH

Profil rzymski należy do najbardziej popularnych wykończeń krawędzi. Do uzyskania świetnych rezultatów, zaleca się stosować więcej jak jedno przejście.



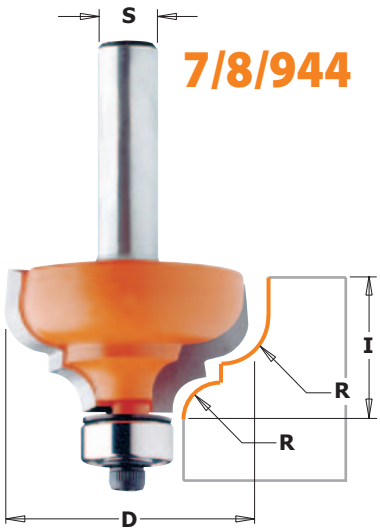
Rysunek w skali 1:1

7/8/941



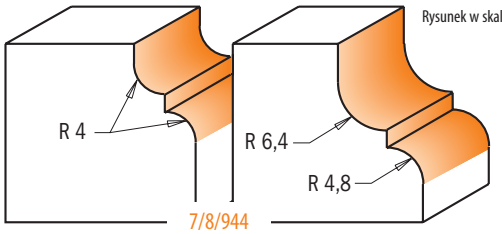
R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4	28,7	11,5	740.270.11	840.270.11	940.270.11	940.770.11	840.770.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,4	38,1	17,3	740.350.11	840.350.11	940.350.11	940.850.11	840.850.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4	33,4	13	741.285.11	841.285.11	941.285.11	941.785.11	841.785.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,4	42,8	18,5	741.380.11	841.380.11	941.380.11	941.880.11	841.880.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy z łożyskiem do profili klasycznych



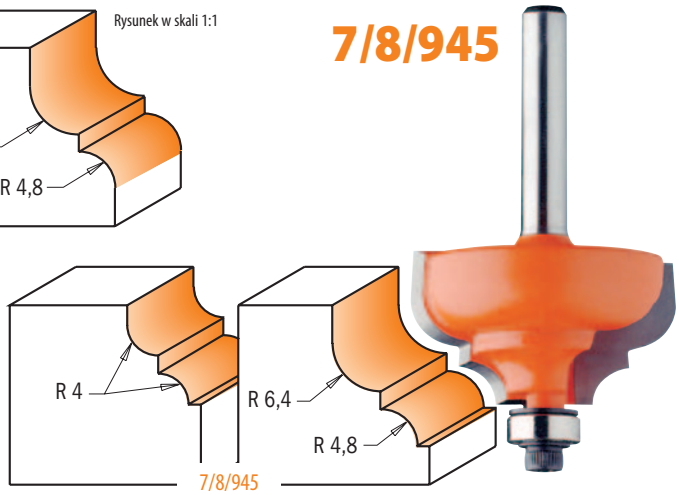
HW Z2 RH

Kształt tego frezu należy do grupy profili klasycznych. Delikatny wpust czyni profil jeszcze bardziej atrakcyjnym. Do uzyskania świetnych rezultatów, zaleca się stosować więcej jak jedno przejście.



Rysunek w skali 1:1

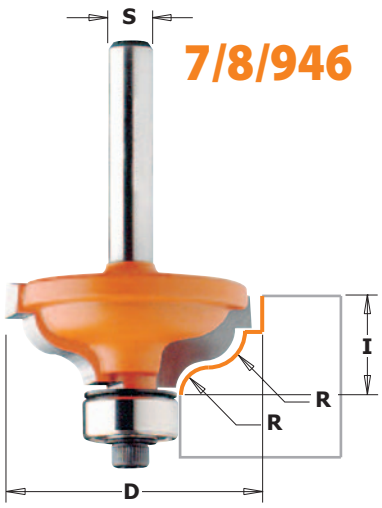
7/8/945



R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4	28,7	13	744.287.11	844.287.11	944.287.11	944.787.11	844.787.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,4-4,8	35	18,5	744.350.11	844.350.11	944.350.11	944.850.11	844.850.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4	28,7	13	745.287.11	845.287.11	945.287.11	945.787.11	845.787.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
6,4-4,8	35	18,5	745.350.11	845.350.11	945.350.11	945.850.11	845.850.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

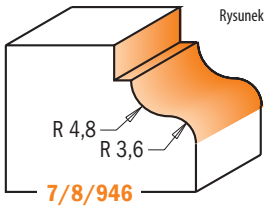
Frezy profilujące z łożyskiem

CMT ORANGE TOOLS™

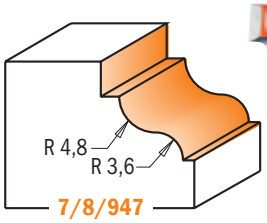


HW Z2 RH

Frezy te, tak jak wszystkie narzędzia CMT posiadają korpus wykonany z mocnej stali, węglikowe ostrza oraz ochronną, pomarańczową powłokę PTFE. Do uzyskania świetnych rezultatów, zaleca się stosować więcej jak jedno przejście.

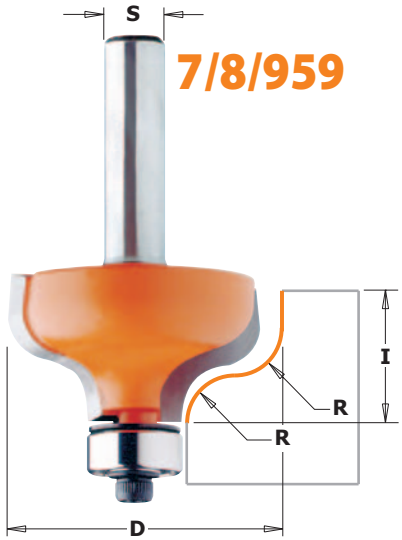


Rysunek w skali 1:1



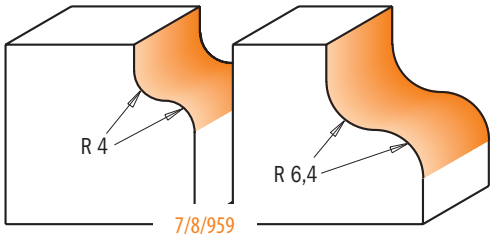
R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4,8-3,6	34,2	13	746.325.11	846.325.11	946.325.11	946.825.11	846.825.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4,8-3,6	34,2	13	747.325.11	847.325.11	947.325.11	947.825.11	847.825.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

Frezy profilujące – esownice

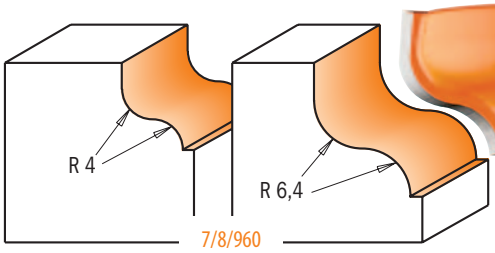


HW Z2 RH

Kształt tego frezu jest lustrzanym odbiciem kształtu romańskiego. Do uzyskania świetnych rezultatów, zaleca się stosować więcej jak jedno przejście. Kształt frezu serii 960 jest identyczny jak frezu serii 959, lecz zastosowanie mniejszego łożyska powoduje uzyskanie dodatkowej fazy w dolnej części profilu.



Rysunek w skali 1:1

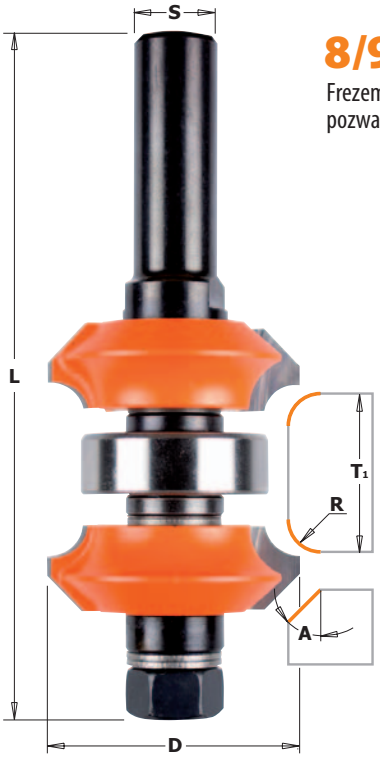


R mm	D mm	I mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4	28,7	13	759.040.11	859.040.11	959.040.11	959.540.11	859.540.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
6,4	38,1	18	759.064.11	859.064.11	959.064.11	959.564.11	859.564.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4	28,7	13	760.040.11	860.040.11	960.040.11	960.540.11	860.540.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00
6,4	38,1	18	760.064.11	860.064.11	960.064.11	960.564.11	860.564.11	990.422.00	791.002.00	990.058.00	991.057.00

Frezy regulowane do zaokrąglania i fazowania

new

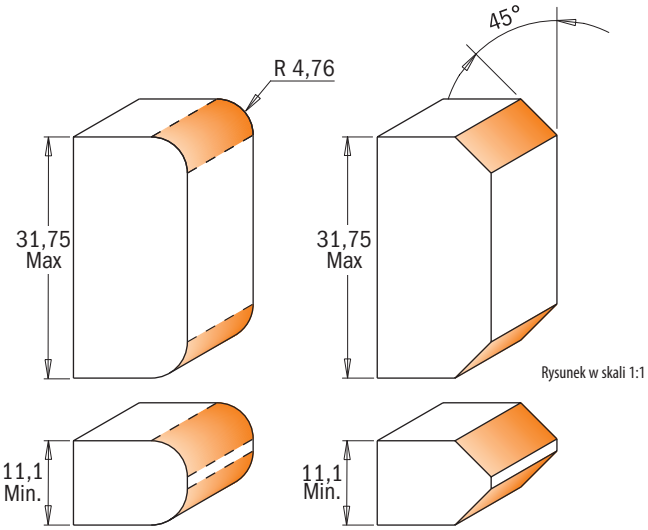
CMT ORANGE TOOLS



8/900.623

HW Z2 RH

Frezem tego typu możesz wykonać dwustronne zaokrąglenie lub fazowanie wykonując tylko jedno przejście. Przekładki dystansowe pozwalają pracować z różnymi grubościami materiału. Używaj tylko na frezarkach ze stołem frezarskim.



Rysunek w skali 1:1

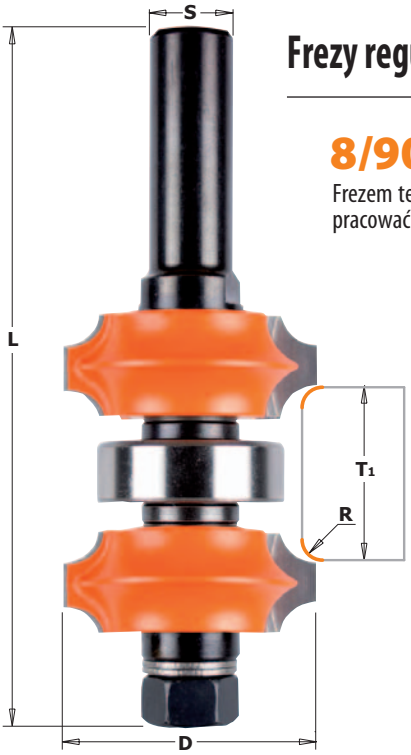
D mm	T1 mm	R mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne				
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100	900.623.11		924.137.00	791.037.00	822.029.11	822.030.11	990.020.11
38,1	11,1 - 31,75	4,76	45°	100		800.623.11	824.137.00	791.037.00	822.029.11	822.030.11	990.020.11

Części zamienne

541.500.00	3mm podkładka dystansowa	541.518.00	1mm podkładka dystansowa
541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.519.00	5,8mm podkładka dystansowa
541.517.00	0,5mm podkładka dystansowa		

Frezy regulowane do zaokrąglania

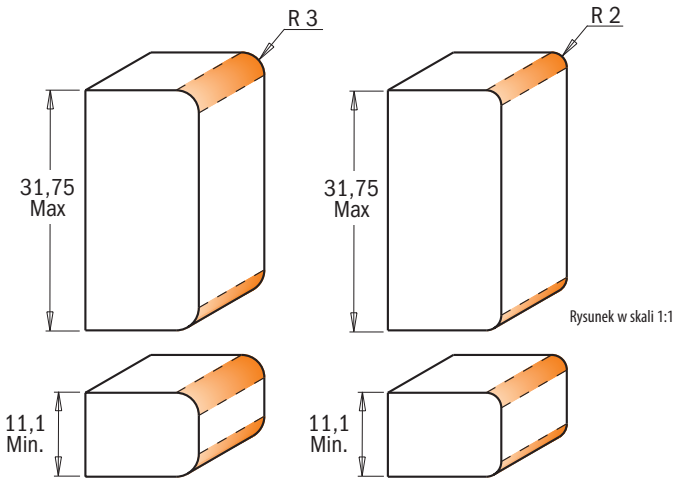
new



8/900.622

HW Z2 RH

Frezem tego typu możesz wykonać dwustronne zaokrąglenie wykonując tylko jedno przejście. Przekładki dystansowe pozwalają pracować z różnymi grubościami materiału. Używaj tylko na frezarkach ze stołem frezarskim.



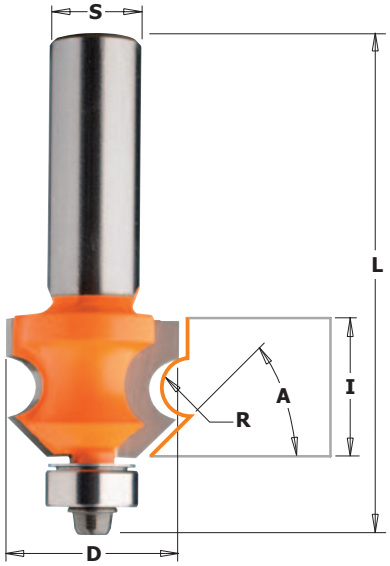
Rysunek w skali 1:1

D mm	T1 mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne				
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100	900.622.11		924.137.00	791.037.00	822.031.11	822.032.11	990.020.11
34	11,1 - 31,75	3 - 2	100		800.622.11	824.137.00	791.037.00	822.031.11	822.032.11	990.020.11

Części zamienne

541.500.00	3mm podkładka dystansowa	541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa
541.501.00	4mm podkładka dystansowa	541.518.00	1mm podkładka dystansowa
541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.519.00	5,8mm podkładka dystansowa

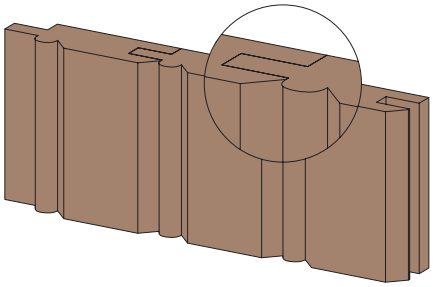
Frezy do boazerii

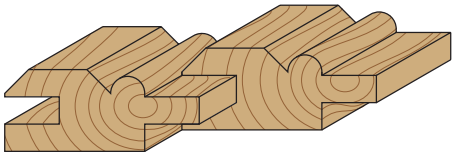


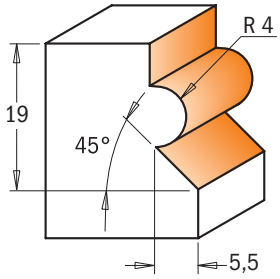
8/961.6

HW Z2 RH

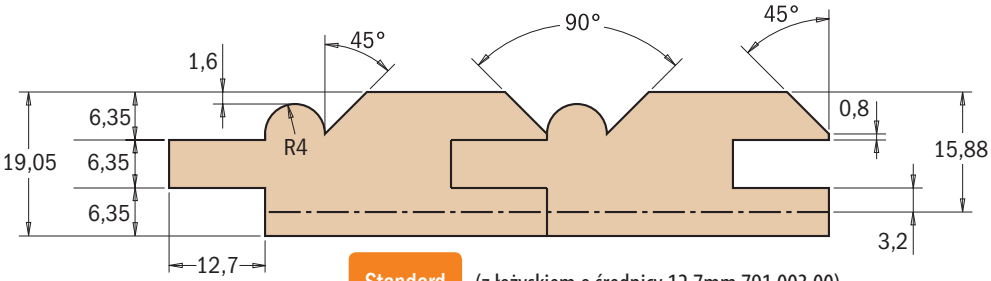
Frez stworzony do produkcji boazerii lub paneli ściennych. Idealnie współpracuje z zestawem do łączenia na pióro i wpust.



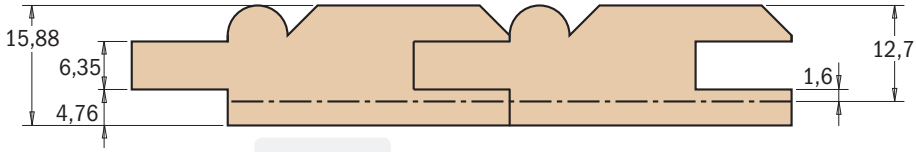




Rysunek w skali 1:1



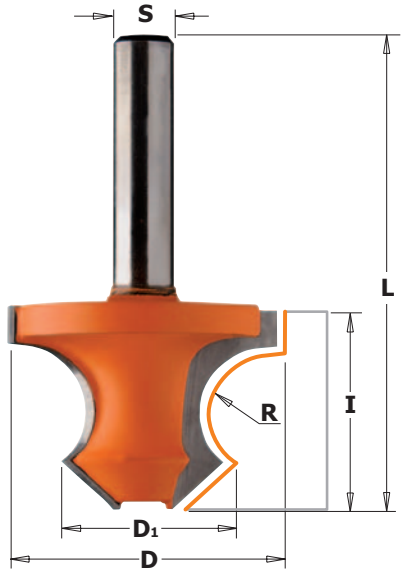
Standard (z łożyskiem o średnicy 12.7mm 791.003.00)



Opcjonalnie łożyskiem o średnicy 15.8mm 791.018.00)

D mm	I mm	R mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
23,8	19,05	4	45°	67,7	961.601.11	861.601.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy zaokrąglająco - fazujące 45°

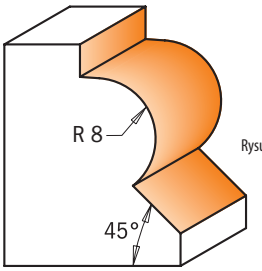


954

HW Z2 RH

Ten frez o innowacyjnym kształcie pozwala stworzyć piękne wykończenia krawędzi i rogów.

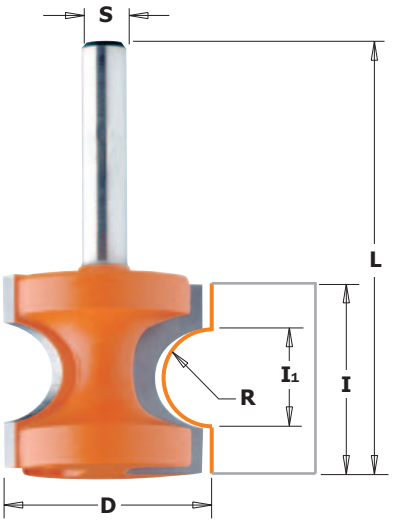
Uwaga: Pracuj tym frezem tylko na CNC lub na stole frezarskim wyposażonym w prowadnicę.



Rysunek w skali 1:1

D mm	D1 mm	I mm	R mm	L mm		SYMBOL S=Ø8mm
36	22	25	8	60		954.080.11

Frezy zaokrąglające typu półwałek

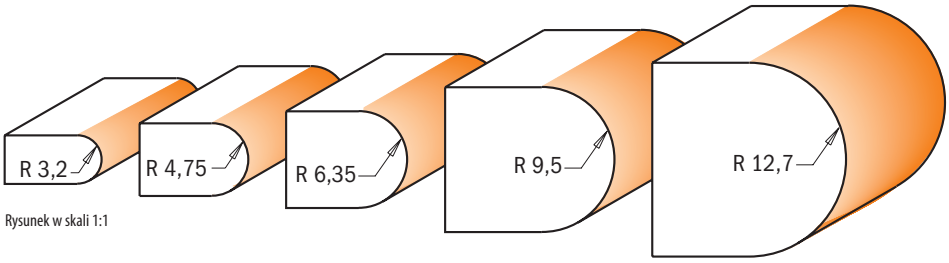


7/8/954

HW Z2 RH

Frezami tego typu śmiało wykonasz zaokrąglenia na krawędziach półek czy schodów. Ciekawy efekt możesz uzyskać, robiąc przejście frezem o większej szerokości niż obrabiany element. Oczywiście frezy tego typu, jak każde produkcji CMT, posiadają ochronną, pomarańczową powłokę oraz widiowe ostrza.

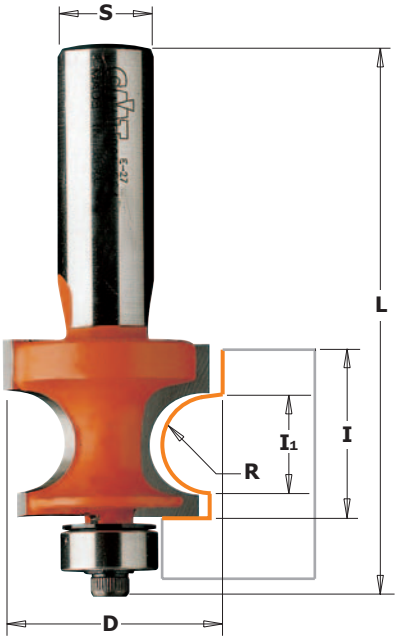
UWAGA: Frezów tego typu używaj tylko na stole frezarskim z prowadnicą. Nie usuwaj obrabianego elementu kiedy frez jeszcze pracuje.



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	l_1 mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3,2	22,2	6,56	19	50,8	754.002.11	854.002.11	954.002.11		
3,2	22,2	6,56	19	57,2				954.502.11	854.502.11
4,75	25,4	9,85	22	54	754.003.11	854.003.11	954.003.11		
4,75	25,4	9,85	22	60,4				954.503.11	854.503.11
6,35	28,6	13,15	25,5	57,2	754.004.11	854.004.11	954.004.11		
6,35	28,6	13,15	25,5	63,5				954.504.11	854.504.11
9,5	34,9	19,71	35	73				954.507.11	854.507.11
12,7	44,5	26,30	41	79,4				954.509.11	854.509.11

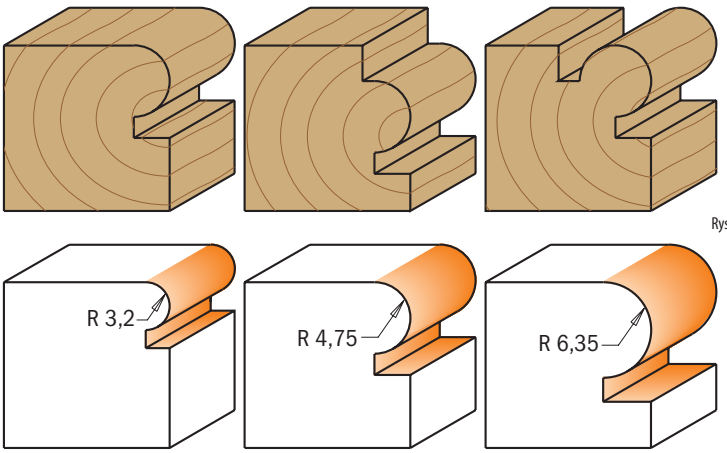
Frezy zaokrąglające typu półwałek



7/8/961

HW Z2 RH

Idealne do tworzenia lub poprawiania zaokrągleń. Świetnie sprawdza się podczas pracy przy krawędziach. Frez wyposażony w dolne łożysko zapewniające prowadzenie.

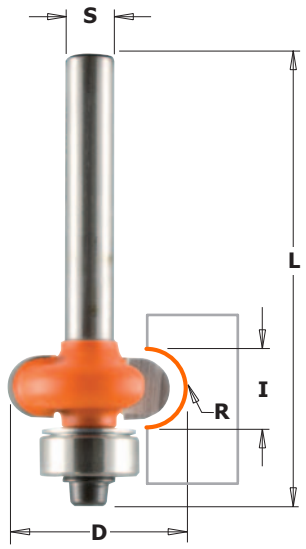


Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	l_1 mm	l mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
3,2	22,2	6,50	15	57,7	761.032.11	861.032.11	961.032.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00
3,2	22,2	6,50	15	64				961.532.11	861.532.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00
4,75	25,4	9,68	18,6	61,2	761.048.11	861.048.11	961.048.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00
4,75	25,4	9,68	18,6	67,6				961.548.11	861.548.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00
6,35	28,6	12,86	22,2	64,8	761.064.11	861.064.11	961.064.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00
6,35	28,6	12,86	22,2	71,7				961.564.11	861.564.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00

Części zamienne 991.057.00 3/32" kluczyk

Frezy do rowków

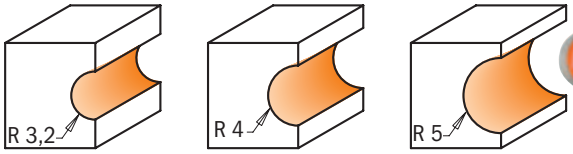


7/862

HW Z2 RH

Frezem tego typu możemy tworzyć wklęsłe profile w krawędziach elementów.
Narzędzia te możemy również wykorzystać do wykonania drobnych dekoracji.

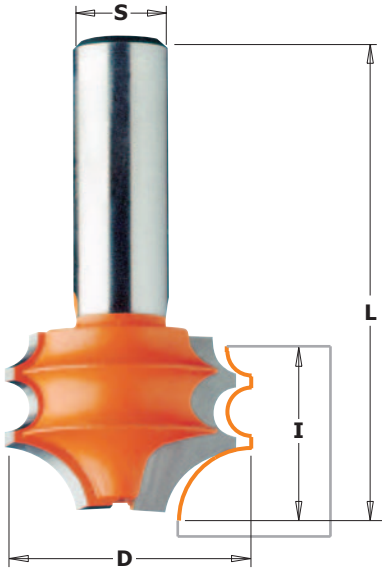
Wersja z górnym łożyskiem - użyj łożyska o symbolu 791.010.00
oraz blokady o symbolu 541.001.00



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	Części zamienne			
3,2	19,05	6,4	57	762.032.11	862.032.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
4	20,7	8	57	762.040.11	862.040.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
5	22,7	10	57	762.050.11	862.050.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy kształtowe



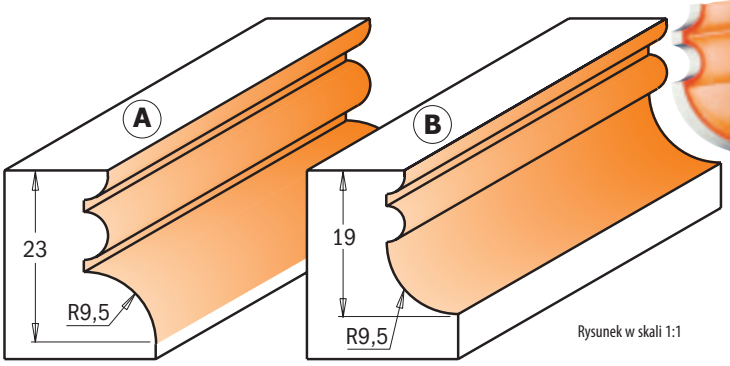
8/956.852

HW Z2 RH

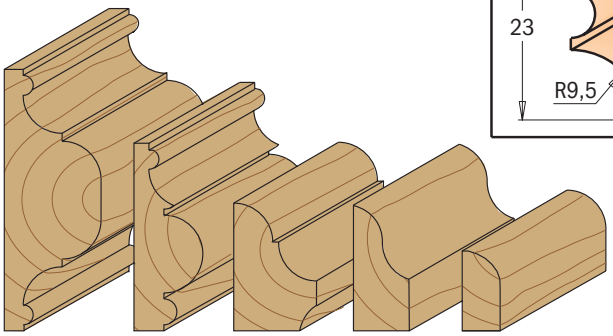
Jeżeli dotychczasowe narzędzia do tworzenia profili przestały Cię już satysfakcjonować, sprawdź frezy kształtowe firmy CMT. Przy pomocy tego freza stworzysz wiele złożonych profili stosując kombinacje dwóch lub więcej przejść. Wybrane kształty, które możesz uzyskać pracując tym frezem pokazane są poniżej.

UWAGA: Podczas pracy tym frezem używaj prowadnicy.

8/956.851

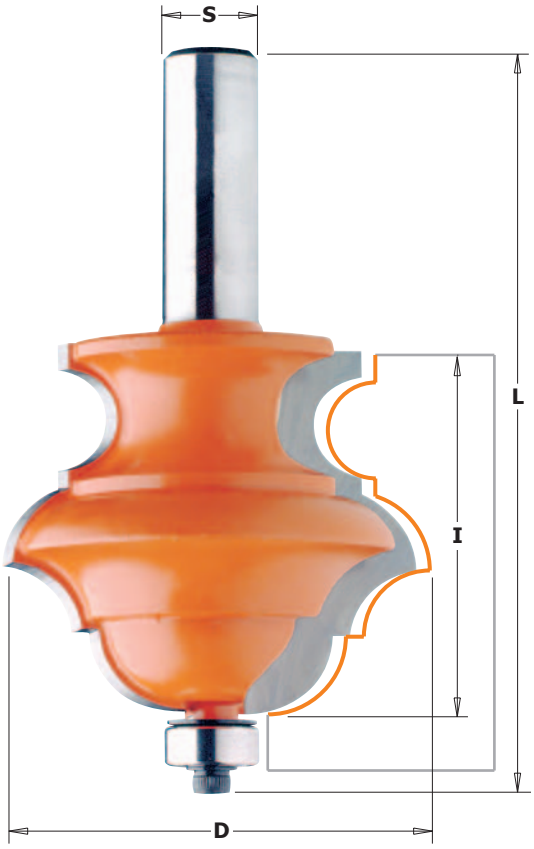


Rysunek w skali 1:1



4 przejścia 3 przejścia 3 przejścia 2 przejścia 1 przejście

PROFIL	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
A	31,7	23	61,1	956.852.11	856.852.11
B	31,7	19	57,2	956.851.11	856.851.11

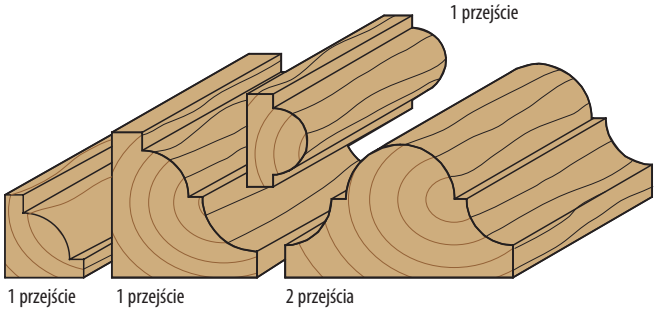


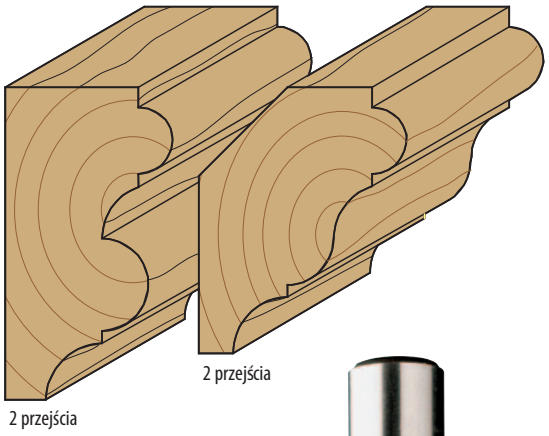
8/956.8

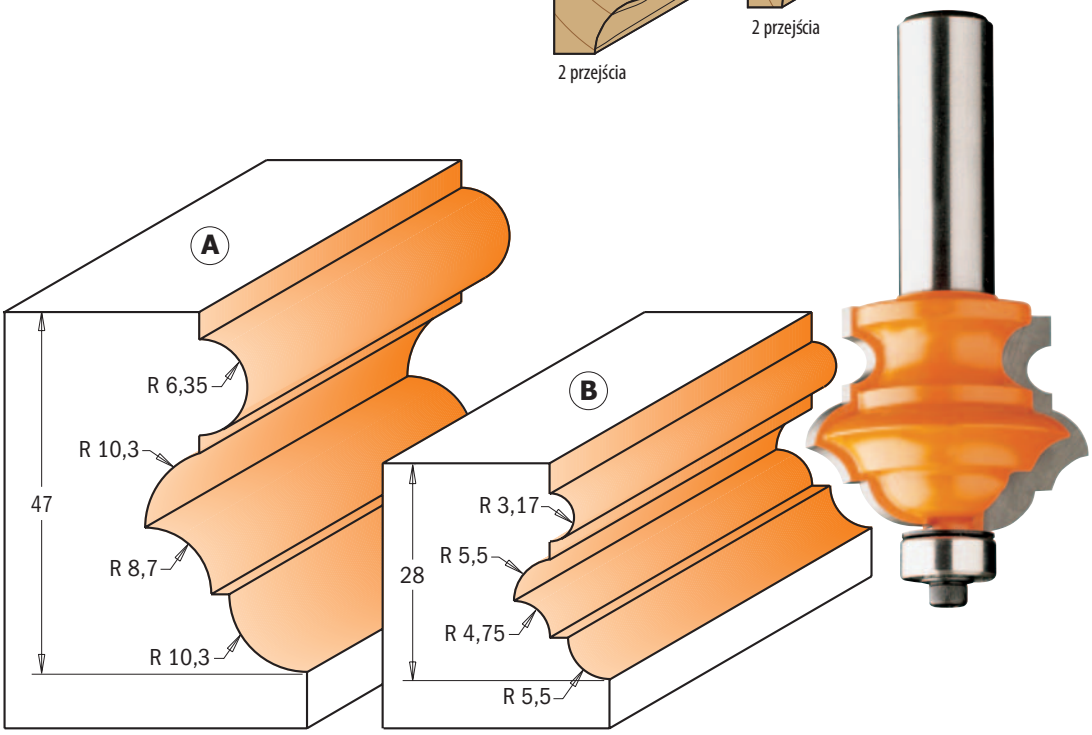
HW Z2 RH

Pracując tym frezem, otrzymujesz możliwość stworzenia nieskończonej ilości profili dekoracyjnych poprzez regulację wysokości pracy tego freza lub stosując kombinacje dwóch lub więcej przejść. Supermocna stal, ostrza wykonane z węglika spiekanego oraz powłoka ochronna sprawiają, że narzędzie pozostaje ostre przez długi czas.

UWAGA: Pracując tym narzędziem stosuj stół frezarski z prowadnicą. Pracuj na większych elementach co da Ci większą kontrolę nad nimi.







Rysunek w skali 1:1

PROFIL	D mm	I mm	L mm			SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
A	55,6	47	96,4			956.802.11	856.802.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B	38,1	28	77,5			956.801.11	856.801.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Frezy kształtowe

CMT ORANGE TOOLS

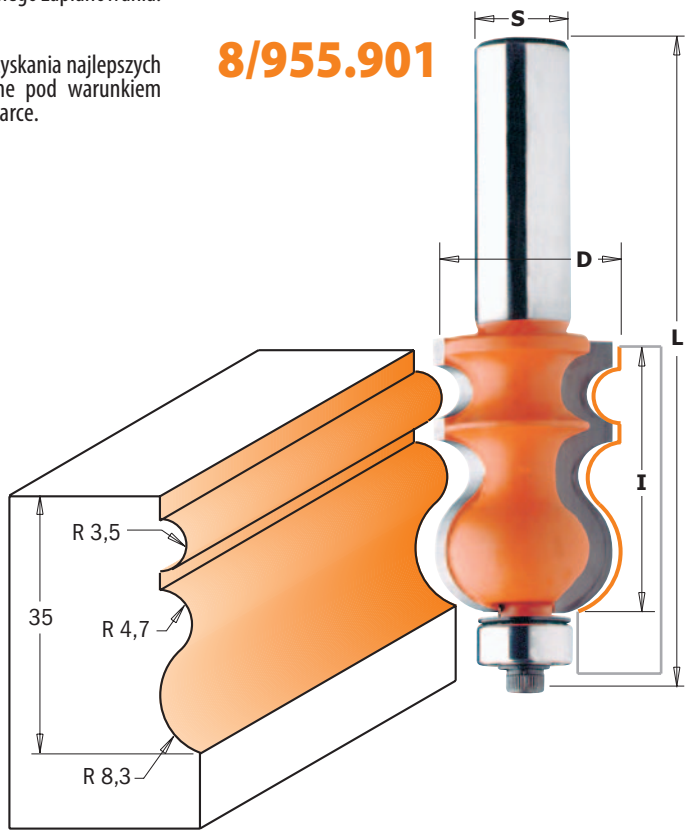
HW Z2 RH

Nie trać czasu na szukanie konkretnych ramek profilowych. Teraz możesz łatwo i szybko wykonać je samemu używając tego freza. Supermocna stal, ostrza wykonane z węglika spiekanego oraz powłoka ochronna gwarantują zwiększoną żywotność narzędzia oraz duży komfort pracy.

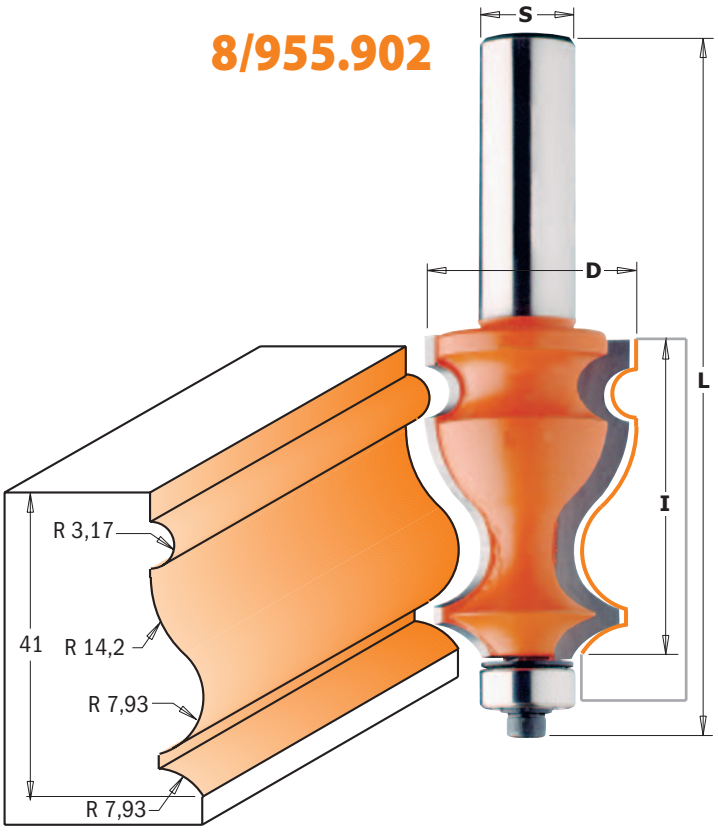
UWAGA: Uzyskanie wybranego kształtu poprzez wielokrotne przejścia wymaga precyzyjnego zaplanowania. Aby uniknąć pomyłek, wykonaj kilka próbnych cięć.

Frezy te powinny być używane na stole frezarskim wyposażonym w prowadnice. Dla uzyskania najlepszych wyników pracy, polecane są frezarki 2000W. Frezarki słabsze, mogą być używane pod warunkiem stosowania krótszych i płytszych cięć. Jeśli jest taka możliwość, zmniejsz obroty na frezarce.

8/955.901

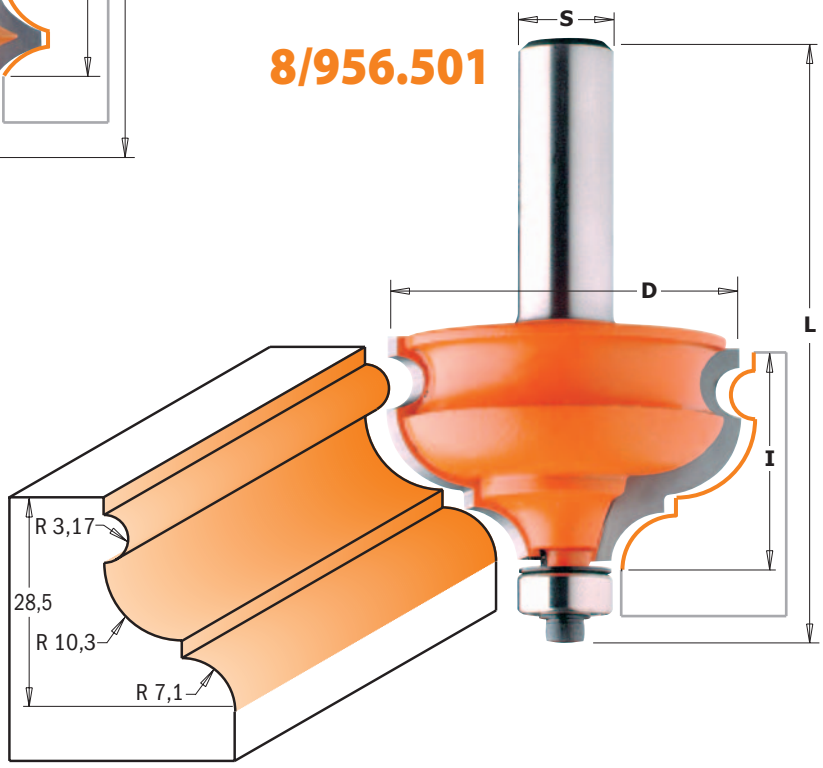


8/955.902



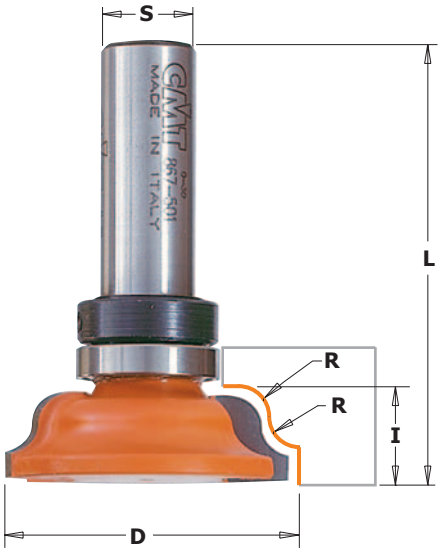
Rysunek w skali 1:1

8/956.501



Rysunek w skali 1:1

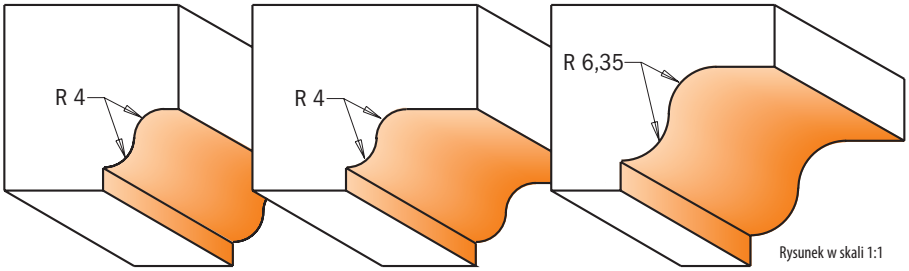
D mm	l mm	L mm			SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
23,8	35	83,8			955.901.11	855.901.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
27	41	90,2			955.902.11	855.902.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
47,5	28,5	77,4			956.501.11	856.501.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00



8/967.5B

HW Z2 RH

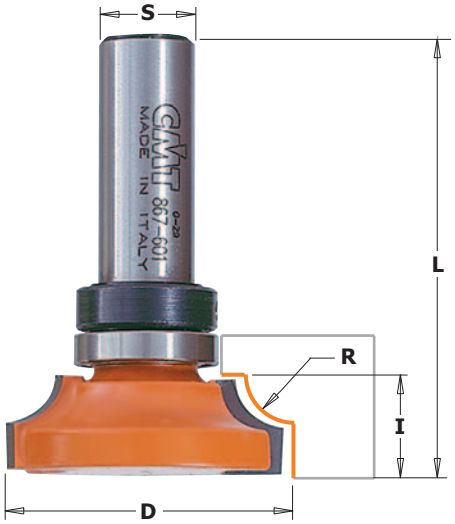
Frezy te pozwalają na uzyskanie eleganckich kształtów za pomocą Twojej frezarki. W przeciwieństwie do dostępnych, komercyjnych kształtów, profile wykonane tym frezem dają się bardzo łatwo zamocować. Dodatkowo możesz używać innych frezów kształtowych o odwrotnych profilach w celu stworzenia jeszcze bardziej oryginalnych wykończeń krawędzi.



Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
4	39,5	11,5	57	967.001.11B	967.501.11B	867.501.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
4	54	11,5	65,9		967.502.11B	867.502.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
6,35	60,5	17,3	71,7		967.503.11B	867.503.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

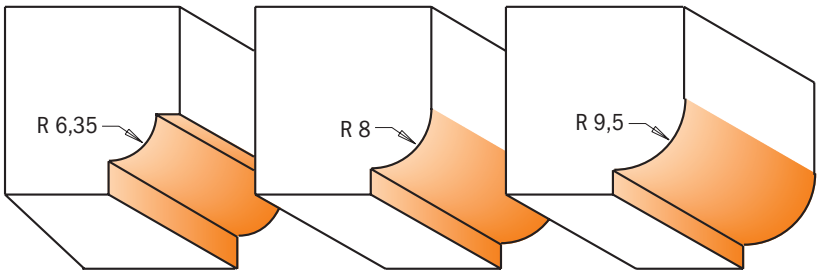
Frezy profilujące „Lonnie Bird”



8/967.6B

HW Z2 RH

Frezy te pozwalają na uzyskanie eleganckich kształtów za pomocą Twojej frezarki. W przeciwieństwie do dostępnych, komercyjnych kształtów, profile wykonane tym frezem dają się bardzo łatwo zamocować. Dodatkowo możesz używać innych frezów kształtowych o odwrotnych profilach w celu stworzenia jeszcze bardziej oryginalnych wykończeń krawędzi.

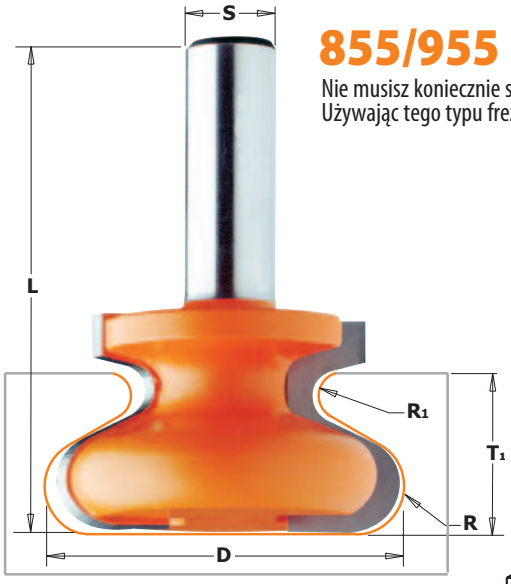


Rysunek w skali 1:1

R mm	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
6,35	38	12,5	57	967.101.11B	967.601.11B	867.601.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
8	35	13,2	57,7	967.102.11B	967.602.11B	867.602.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
9,5	38	14,5	59	967.103.11B	967.603.11B	867.603.11B	791.011.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

Frezy do uchwytów

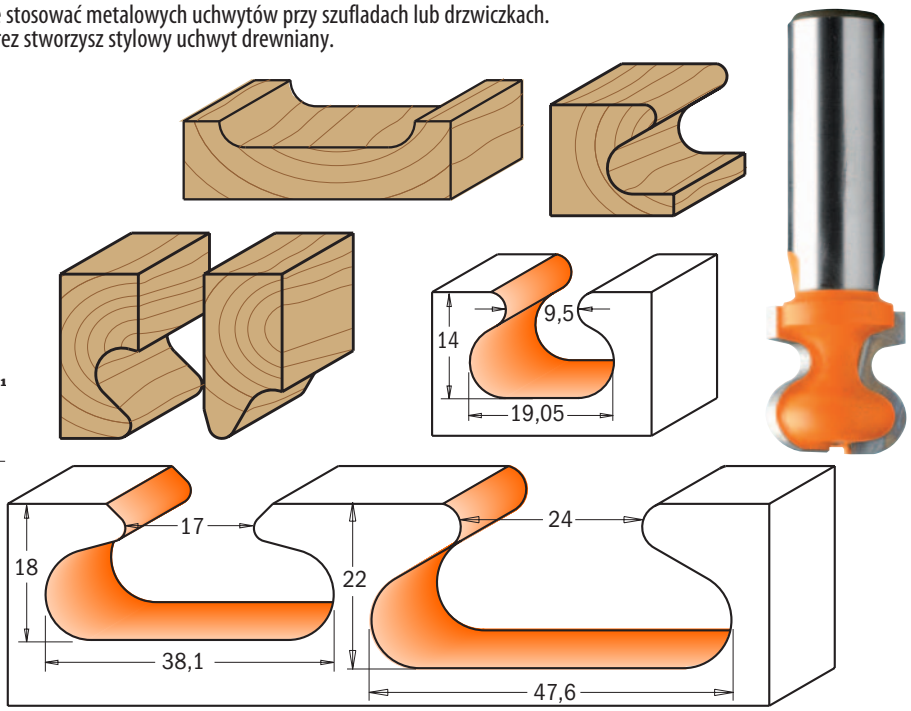
CMT ORANGE TOOLS



855/955

HW Z2 RH

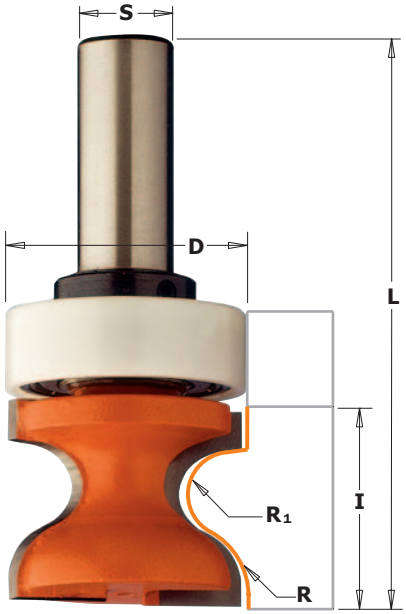
Nie musisz koniecznie stosować metalowych uchwytów przy szufladach lub drzwiczkach.
Używając tego typu frez stworzysz stylowy uchwyt drewniany.



Rysunek w skali 1:1

D mm	d mm	T1 mm	l mm	R mm	R1 mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
19,05	9,5	14	19,05	4,76	2,4	57,2	955.102.11		855.602.11
new 38,1	17	18	20,7	6	1,8	55,5	955.103.11		
new 38,1	17	18	20,7	6	1,8	61,8			855.603.11
47,6	24	22	28,5	6,35	3,2	66,6		955.601.11	855.601.11

Frezy do parapetów okiennych



HW Z2 RH

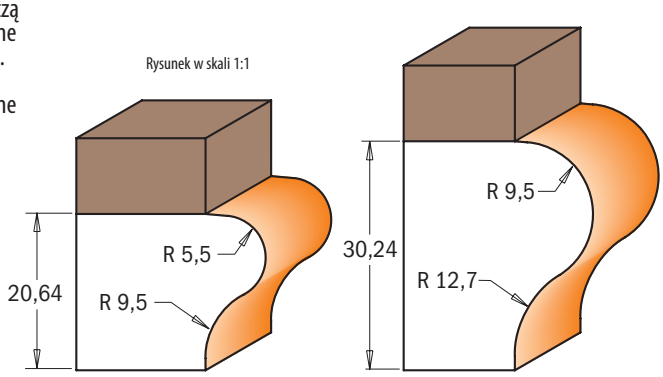
8/955.804/805 - 8/955.804B/805B

Frezy te zostały stworzone do wykonywania stylowych zaokrągleń na krawędziach parapetów.
Teraz możesz je również wykorzystać do produkcji uchwytów do szuflad i drzwi.

Dobierz odpowiednią wysokość roboczą do wysokości Twojego elementu. Górne łożysko umożliwia pracę z szablonem.

UWAGA: Frezy te powinny być używane na stole frezarskim.

Rysunek w skali 1:1



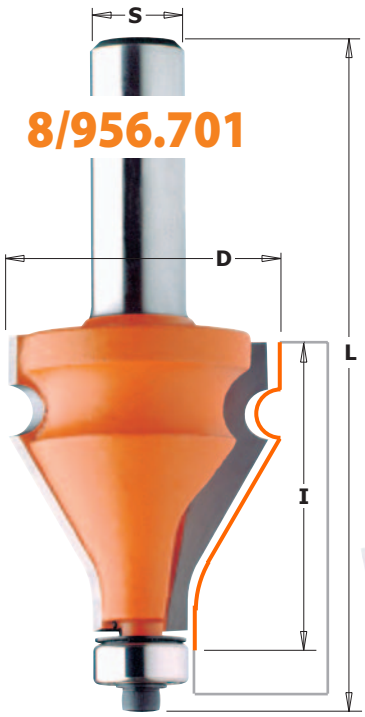
Części zamienne

R1 mm	R mm	D mm	l mm	L mm		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm				
5,5	9,5	31,7	25,4	73		955.804.11	855.804.11				
9,5	12,7	38,1	35	85,8		955.805.11	855.805.11				
z łożyskiem											
5,5	9,5	31,7	25,4	73		955.804.11B		791.015.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
5,5	9,5	31,7	25,4	73			855.804.11B	791.015.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00
9,5	12,7	38,1	35	85,8		955.805.11B		791.020.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00
9,5	12,7	38,1	35	85,8			855.805.11B	791.020.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00

Frezy do poręczy i krawędzi stołów

CMT ORANGE TOOLS

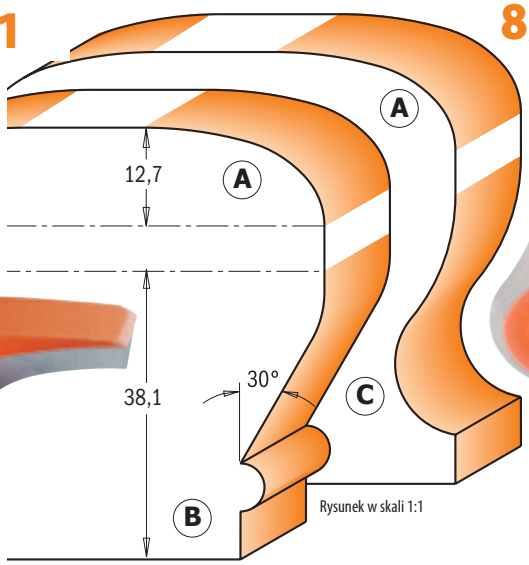
HW Z2 RH



Zamień małą inwestycję w te narzędzia na znaczny zysk! Narzędzia te oferują Ci idealnie dobrane zaokrąglenia tworzące stylowe, miłe dla oka kształty. Frez do poręczy posiadający skos 30° oraz zaokrąglenie 3.2mm pozwala Ci stworzyć poręcze pięknie i funkcjonalne zarazem.

UWAGA: Frezy te usuwają duże warstwy materiału dlatego też sugerowane jest korzystanie z odciągu gwarantującego czystość i bezpieczeństwo pracy.

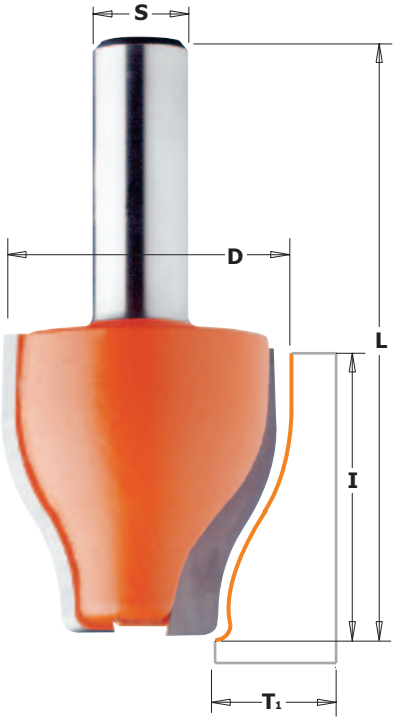
8/956.601



8/956.702

PROFIL	D mm	I mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
A	63,5	19	67,9	956.601.11	856.601.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B	35	38	87	956.701.11	856.701.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
new C	31,7	38,1	87	956.702.11	856.702.11	990.423.00	791.018.00	990.058.00	991.057.00

Frezy do płycin pionowych

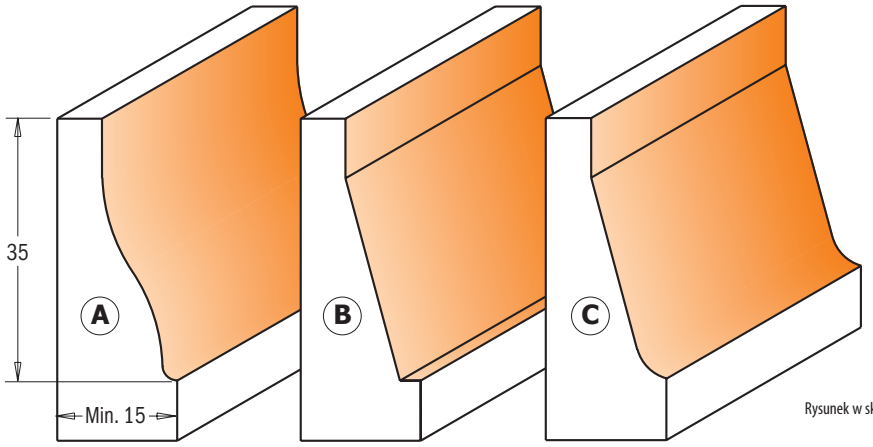


8/990.6

HW Z2 RH

Za pomocą tego freza stworzysz pionową płycinę lub front do szuflady. Koniecznie zamontuj stabilną prowadnicę 90°. Korzystając z najnowszej technologii, inżynierowie z CMT stworzyli narzędzie dopracowane w najdrobniejszych szczegółach. Przekonaj się o tym, wybierając jeden z trzech dostępnych profili.

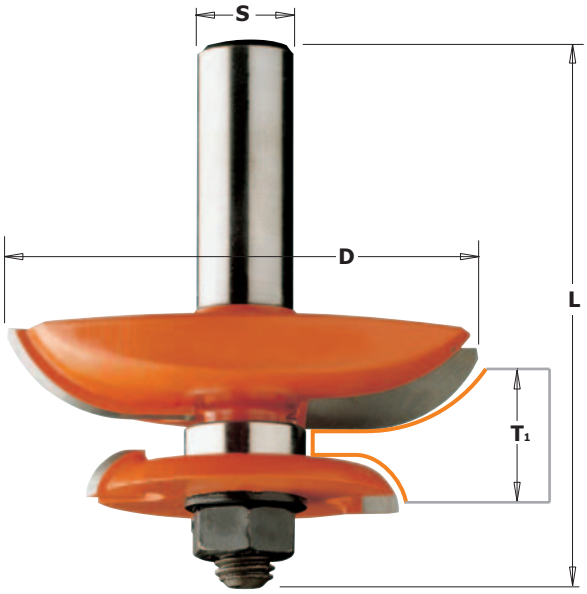
UWAGA: Dla uzyskania najlepszych wyników pracy, polecane są frezarki CMT 7e. Frezarki słabsze, takie jak CMT 8e mogą być używane pod warunkiem stosowania krótszych i płytszych cięć. Jeśli jest taka możliwość, zmniejsz obroty na frezarce. Obrabiany element musi mieć min. 150mm grubości i musi być stabilnie przymocowany. Stosując od 3 do 5 przejść otrzymasz pożądany profil jednocześnie zachowując należytą ostrożność.



PROFIL	D mm	I mm	T_1 mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
A	38	38	15 ÷ 18	76,2				990.601.11	890.601.11
B	38	38	15 ÷ 18	76,2				990.602.11	890.602.11
C	38	38	15 ÷ 18	76,2				990.603.11	890.603.11

Frezy do płycin obustronnych

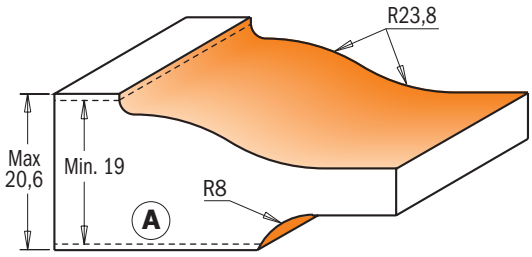
CMT ORANGE TOOLS



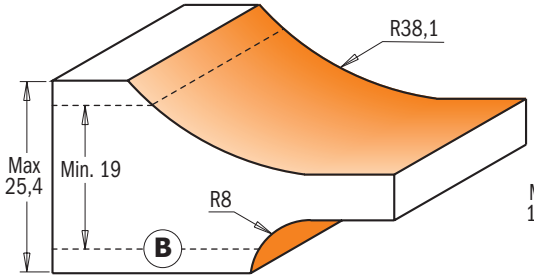
8/990

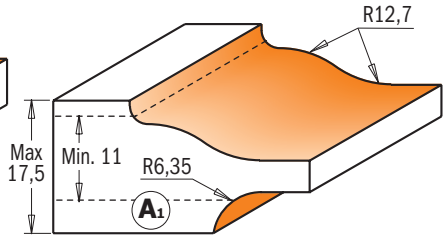
HW Z2 RH

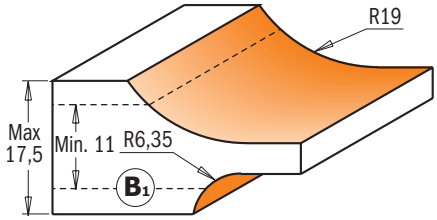
Frezy te posiadają dolne ostrze co umożliwia jednoczesne frezowanie elementu z obu stron. Dodatkowo, łożysko o średnicy 31,7mm zwiększa bezpieczeństwo umożliwiając wykonanie dwóch płytkich przejść.

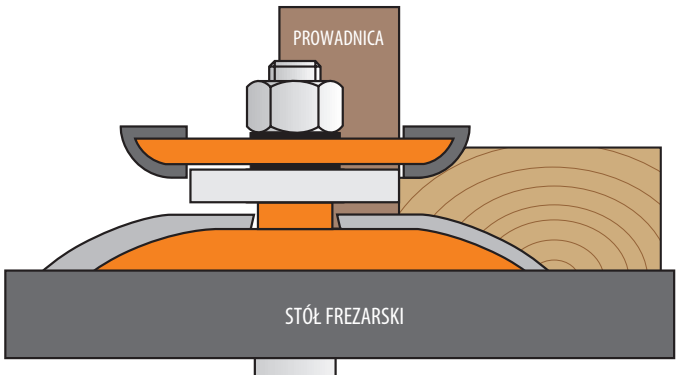


Rysunek w skali 1:1

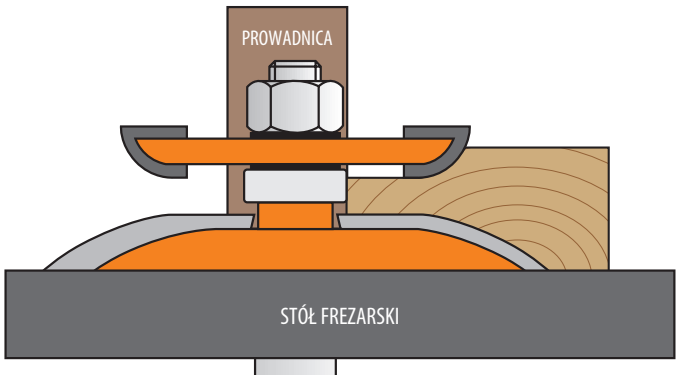








Pierwsze przejście z wykorzystaniem łożyska Ø31,7mm

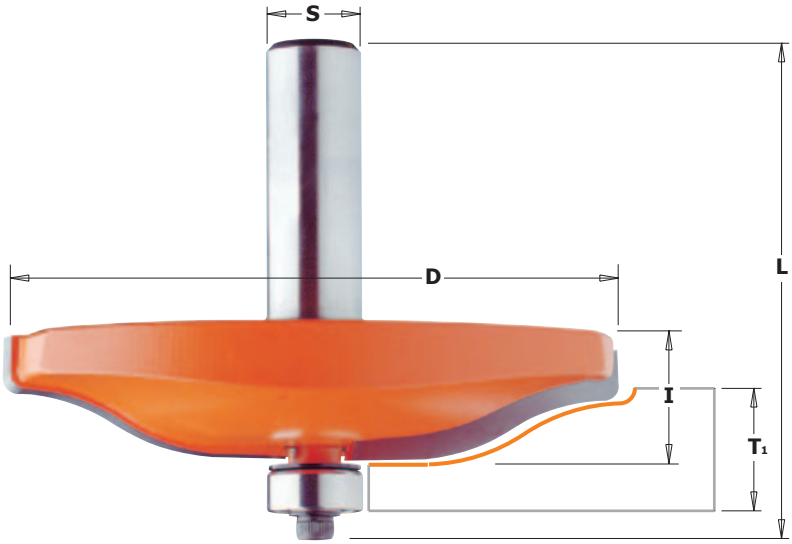


Drugie przejście z wykorzystaniem łożyska Ø16mm

PROFIL	D mm	T_1 mm	L mm		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne			
								16mm	31,7mm	
A	89	19 - 20,6	78,1		990.524.11	890.524.11	822.007.11	791.025.00	791.033.00	990.020.00
B	89	19 - 25,4	78,1		990.527.11	890.527.11	822.007.11	791.025.00	791.033.00	990.020.00
A_1	63,5	11,1 - 17,5	70		990.534.11	890.534.11	822.010.11	791.025.00		990.020.00
B_1	63,5	11,1 - 17,5	70		990.537.11	890.537.11	822.010.11	791.025.00		990.020.00

Części zamienne

541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.518.00	1,0mm podkładka dystansowa
541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa	990.407.00	Podkładka

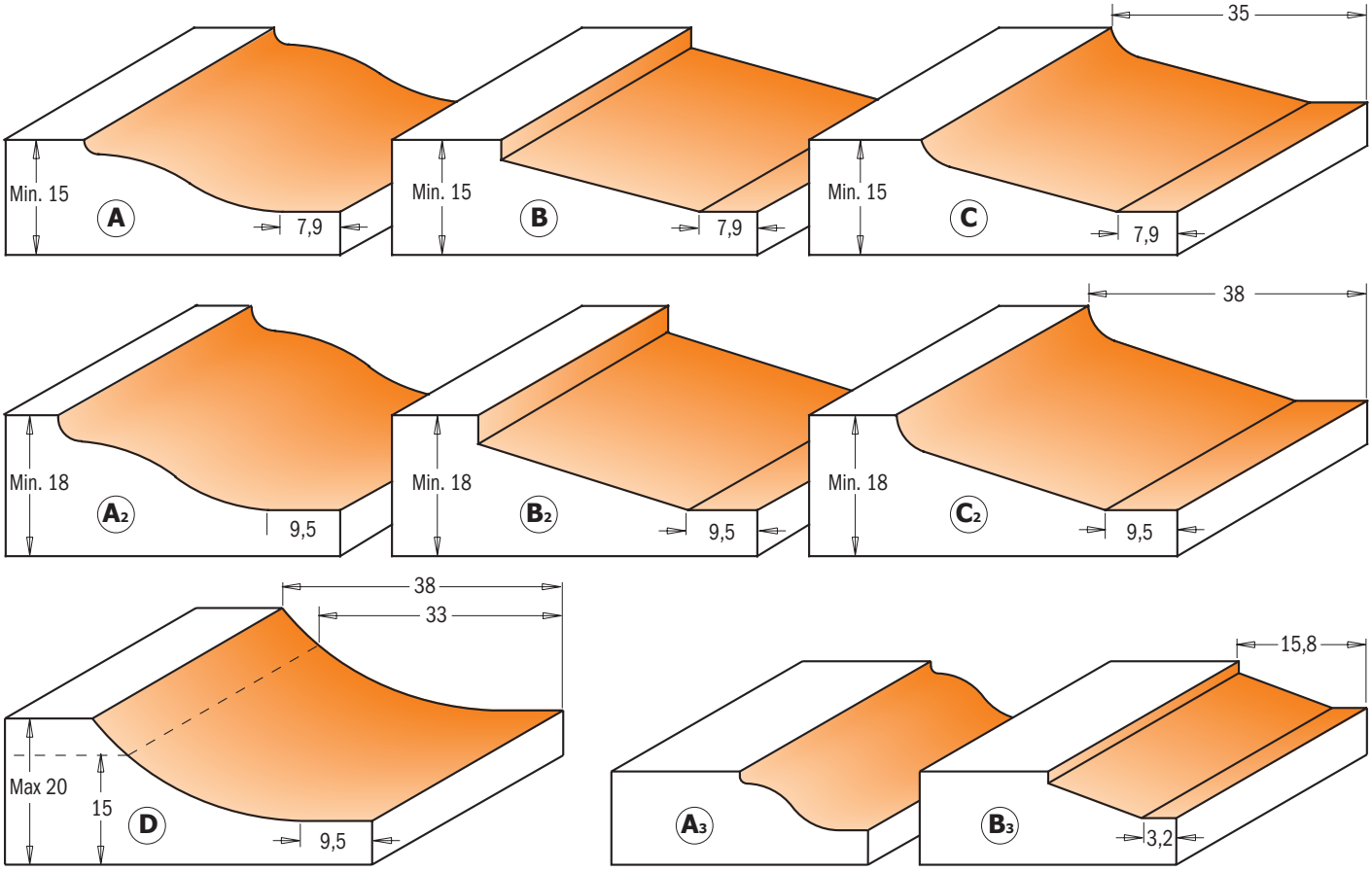


8/990.5

HW Z2 RH

Tym frezem możesz wykonać tradycyjne płyciny. Przykłady możliwych do uzyskania profili są przedstawione poniżej. Ostrza wykonane z węglika spiekanego oraz powłoka ochronna gwarantują zwiększoną żywotność narzędzia oraz duży komfort pracy.

UWAGA: Optymalne obroty podczas pracy tym frezem powinny wynosić od 10.000 do 12.000 RPM. Stosowanie od 3 do 5 przejść gwarantuje uzyskanie pożądanego profilu przy zachowaniu bezpieczeństwa pracy.



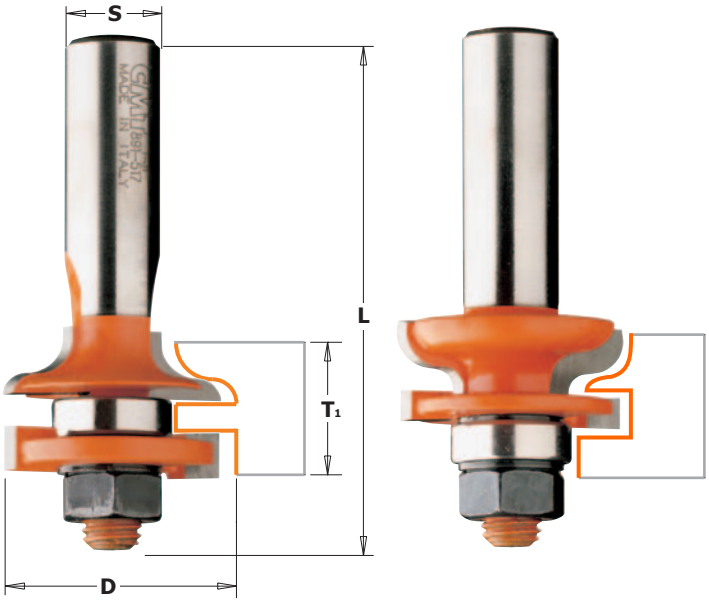
Rysunek w skali 1:1

Części zamienne

PROFIL	D mm	I mm	L mm	T1 mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm				
A	82,5	15	63,8	15 ÷ 18		990.501.11	890.501.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B	82,5	15	63,8	15 ÷ 18		990.502.11	890.502.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
C	82,5	15	64,6	15 ÷ 18		990.503.11	890.503.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
A2	89	15	64,6	18 ÷ 20		990.504.11	890.504.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B2	89	15	64,6	18 ÷ 20		990.505.11	890.505.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
C2	89	15	64,6	18 ÷ 20		990.506.11	890.506.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
D	89	15	64,6	15 ÷ 20		990.507.11	890.507.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
A3	47,6	9,5	58,1	12,7 ÷ 15	990.011.11			990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00
B3	47,6	9,5	58,1	12,7 ÷ 15	990.012.11		890.512.11	990.423.00	791.003.00	990.058.00	991.057.00

Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych

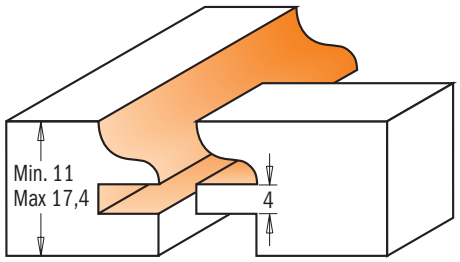
CMT ORANGE TOOLS™



8/991.517

HW Z2 RH

Tego typu zestaw możesz używać przy produkcji małych drzwiczek (już od 70mm). Możesz obrabiać materiały o grubości od 11.1mm do 14.4mm.



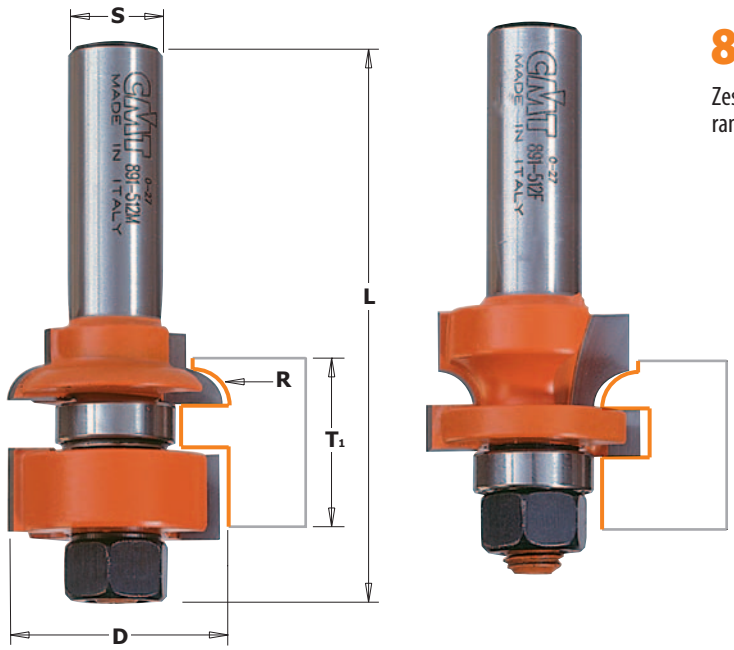
Rysunek w skali 1:1

D mm	T1 mm	L mm		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne 4mm	6mm		
31,75	11 ÷ 17,4	67		991.517.11	891.517.11	822.008.11	822.009.11	791.025.00	990.020.00

Części zamienne

822.008.11	Ostrze piłkowe 4mm podkładka dystansowa	541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.518.00	1,0mm podkładka dystansowa
822.009.11	Ostrze piłkowe 6mm podkładka dystansowa	541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa	990.020.00	Nakrętka M8, gwint
791.025.00	Ø16mm łożysko				

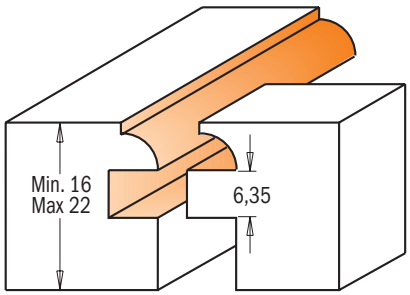
Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych



8/991.512

HW Z2 RH

Zestaw ten jest bardzo pomocny przy produkcji mebli. Stwórz delikatny kształt ramiaka w materiale od 15.8mm do 20.6mm grubości.

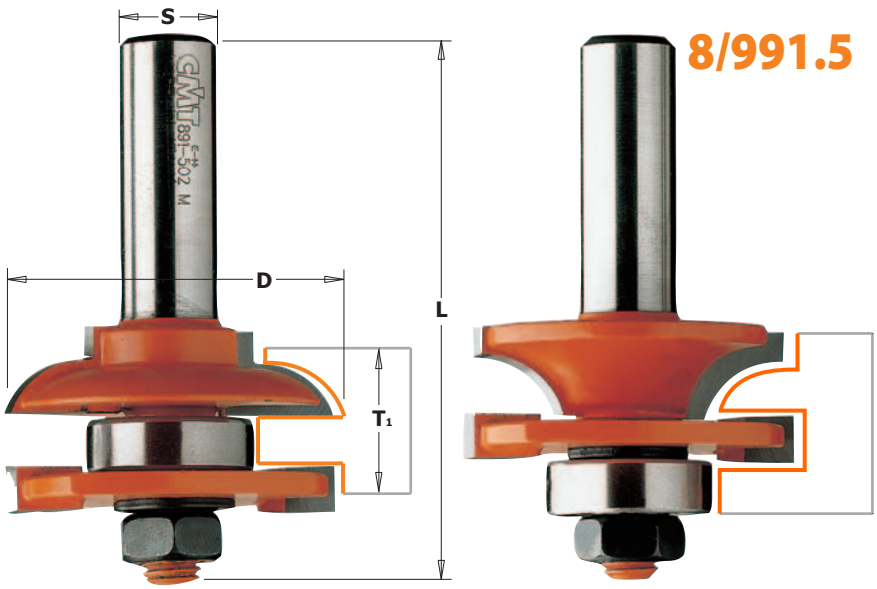


Rysunek w skali 1:1

D mm	T1 mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne 6,35mm	10,8mm		
28,7	16 ÷ 22	4,8	79,2	991.012.11	891.512.11	822.011.11	822.012.11	791.025.00	990.020.00

Części zamienne

822.011.11	Ostrze piłkowe 6,35mm podkładka dystansowa	541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa	541.518.00	1,0mm podkładka dystansowa
822.012.11	Ostrze piłkowe 10,8mm podkładka dystansowa	541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa	990.020.00	Nakrętka M8, gwint
791.025.00	Ø16mm łożysko				

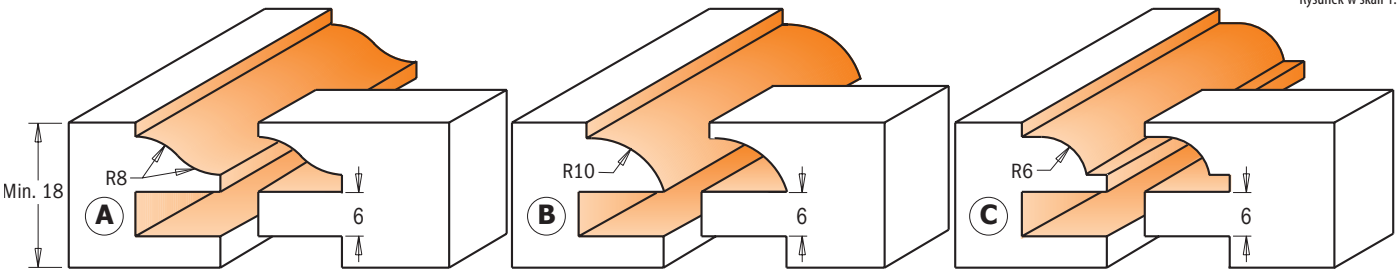


8/991.5

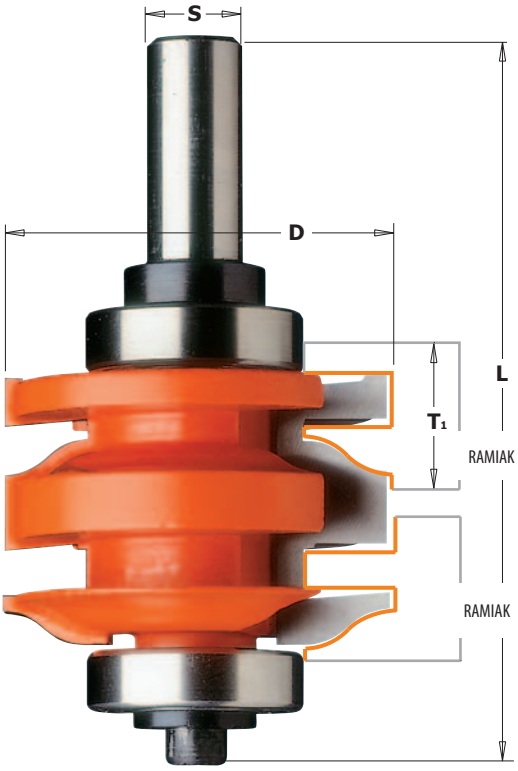
HW Z2 RH

Aby wykonać wytrzymałe i solidne drzwi musisz m.in. stworzyć idealnie pasujące połączenia. Do tego doskonale nadaje się zestaw do ramiaków drzwiowych typu profil – kontrprofil. Zrobione według specyfikacji CMT, jakościowo wyprzedzają podobne tego typu zestawy frezów. Wybierz odpowiadający Ci profil, a następnie wykonaj idealne łączenia w drewnie miękkim oraz twardym. Dostępne profile są przedstawione poniżej.

Rysunek w skali 1:1



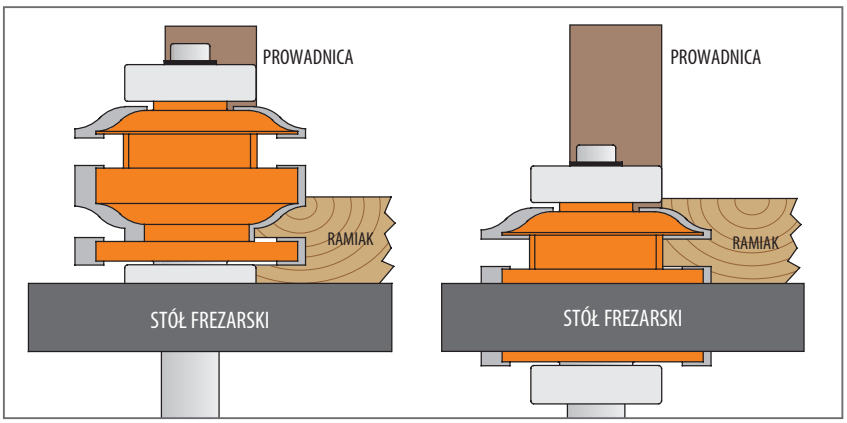
PROFIL	D mm	L mm	T1 mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne					
									0,1mm	0,3mm	0,9mm	
A	44,4	71	18 ÷ 22	991.001.11	991.501.11	891.501.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	514.516.00	990.407.00	990.020.00
B	44,4	71	18 ÷ 22		991.502.11	891.502.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	541.516.00	990.407.00	990.020.00
C	44,4	71	18 ÷ 22		991.503.11	891.503.11	822.003.11	791.012.00	541.515.00	541.516.00	990.407.00	990.020.00



8/991.521

HW Z2 RH

Jeden z najbardziej innowacyjnych produktów firmy CMT. Idealny do produkcji drzwiczek meblowych oraz szuflad. Ten frez kombinacyjny jest połączeniem dwóch ostrzy (ramiak poziomy + ramiak pionowy) na jednym korpusie. Poprzez prostą regulację góra – dół możesz stworzyć idealnie pasujące połączenia bez konieczności zmiany narzędzia oraz regulowania prowadnicy. Oszczędź swój cenny czas i pieniądze przy jednoczesnym zwiększeniu produktywności. Grubość obrabianego elementu powinna wynosić od 18mm do 22.2mm.

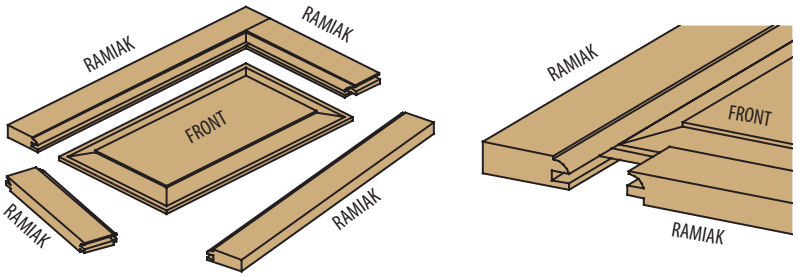


PROFIL	D mm	L mm	T1 mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne						
A	50,87	87,5	18 ÷ 22		891.521.11	791.027.00	541.002.00	990.005.00	991.056.00	541.551.00	990.010.00	991.064.00
A	50,87	87,5	18 ÷ 22	991.521.11		791.027.00	541.005.00	990.005.00	991.056.00	541.551.00	990.010.00	991.064.00

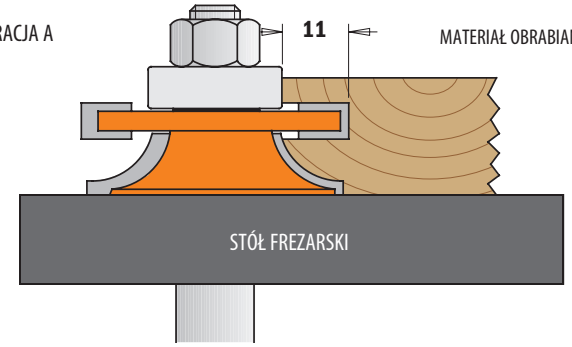
ABC produkcji drzwiczek

W naszym przykładzie produkcji drzwiczek wykorzystaliśmy:
- zestaw CMT 891.502.11
- CMT klej 855.501.11
- dociętych ramiaków - 19 mm grubości x 57 mm szerokości
- panel 16 mm grubości

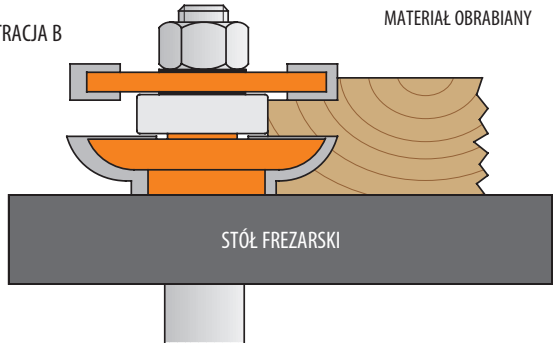
Zestaw CMT został specjalnie zaprojektowany do konstrukcji drzwiczek panelowych od 19 mm grubości aż po 22 mm. Pamiętaj by dostosować pomiar i głębokość cięcia zgodnie z grubością drewna jaką używasz.



ILUSTRACJA A



ILUSTRACJA B



FREZOWANIE RAMIAKÓW

Na początku dokonaj cięć próbnych ramiaków i sprawdź dokładność połączeń między elementami. Jest to szczególnie ważne przy obróbce maksymalnej grubości 22 mm. Dopilnuj by materiał obrabiany był płaski, docięty prosto z kwadratowymi krawędziami. Połóż ramiaki płaszczyzną czołową do stołu frezarskiego, a następnie wyfrezuj krawędzie na końcach. Jeżeli frezujesz ramiaki przed pocięciem na odpowiednie długości upewnij się czy dokonałeś odpowienich kalkulacji przed pocięciem. Ramiaki są tej samej długości co drzwiczki. Ramiaki muszą być skalkulowane według wzoru (standardowa długość czopka wynosi 22 mm):
(szerokość drzwiczek - suma ramiaków) + suma 2 czopów = całkowita długość

Przykład dla drzwiczek 300mm: (300-114) + 22 mm = 208 mm

KLEJENIE PANELI

Jeżeli panel ma mieć większą długość niż materiał obrabiany, będziesz musiał skleić krawędzie. Można to w prosty sposób osiągnąć używając kleju CMT. Aby skleić dwa panele, połóż jeden płaszczyzną czołową do stołu frezarskiego: ustawiając, w zależności od grubości drewna które będziesz ciąć, krawędzie cięcia do środkowego punktu i wyfrezuj krawędź drewna (ilustracja B). Drugi panel ustaw płaszczyzną czołową do góry i powtórz proces. Jeżeli potrzebny jest trzeci panel, wyfrezuj jedną krawędź cięcia, jak opisane jest powyżej, obróć i wyfrezuj następną krawędź.

FREZOWANIE PANELU PŁYWAJĄCEGO

Na początku wykonaj cięcia próbne w materiale obrabianym i sprawdź czy frez wchodzi lekko w ramiak. Dokonaj odpowiednich kalkulacji, by dociąć panel do wymaganych rozmiarów mając na uwadze długość języka. W naszym przykładzie standardowa długość języka to 8 mm (nowy profil ma 9.5 mm).

Dokonaj kalkulacji według wzoru:

(totalna długość drzwiczek - suma długości ramiaków) + suma 2 języków = długość panelu
Przykład dla drzwiczek 600 mm: (600-114) + 16 mm = 502 mm

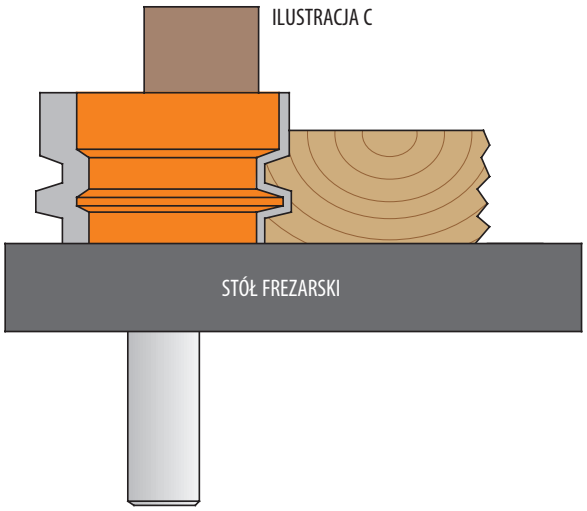
(totalna szerokość - suma szerokości ramiaków) + suma 2 języków = długość panelu

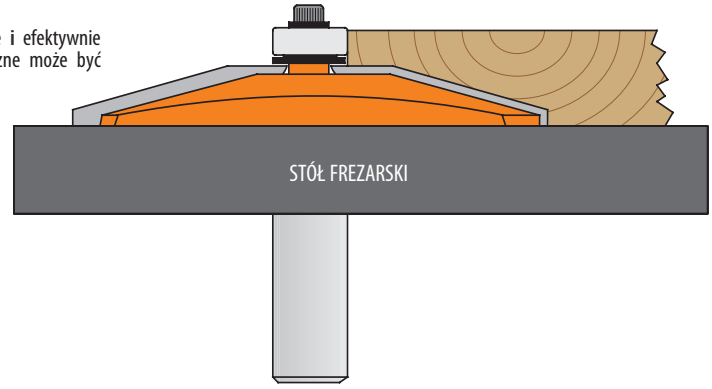
Gdy juz dokonasz cięcia na odpowienie wymiary, ułóż panel płaszczyzną czołową do stołu frezarskiego i wykorzystaj frez do wykonania języka (ilustracja C).

UWAGA:
Ten element jest zdolny do usunięcia dużej ilości materiału obrabianego. By bezpiecznie i efektywnie wyprodukować żądany profil, sugerujemy wykonać parę płytkich przelotów. Niebezpieczne może być frezowanie całego profilu w jednym przelocie.

PROWADNICA

ILUSTRACJA C

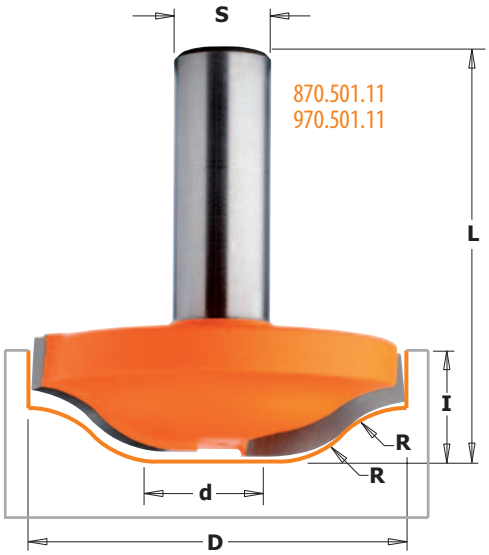


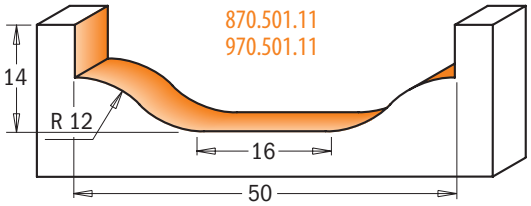


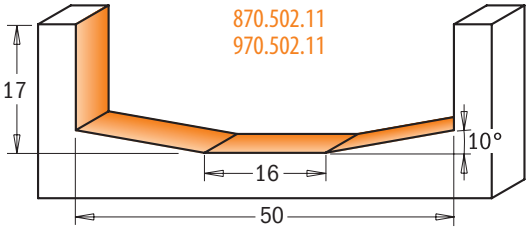
8/970

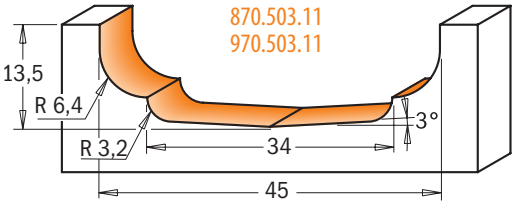
HW Z2 RH

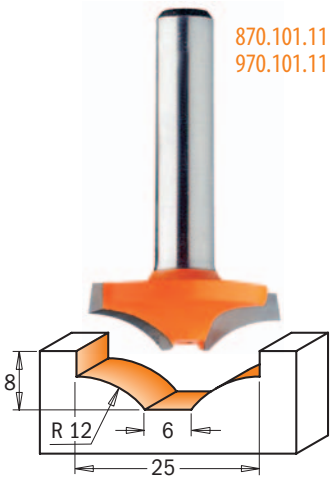
Frezy do prac dekoracyjnych, elementów z litego drewna oraz MDF.
Stosując jedno przejście lub też kombinację przejść możesz szybko uzyskać eleganckie kształty.

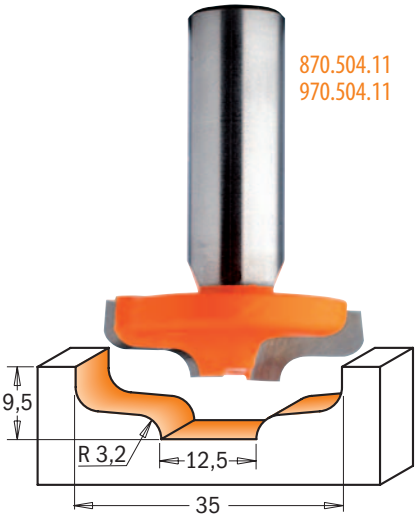


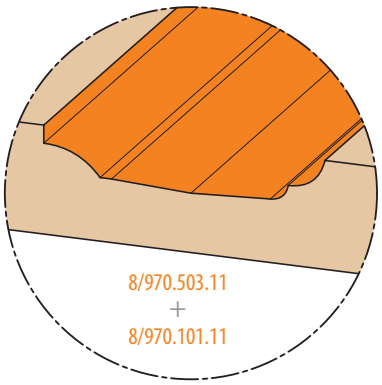


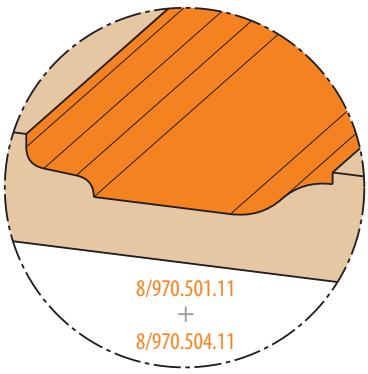






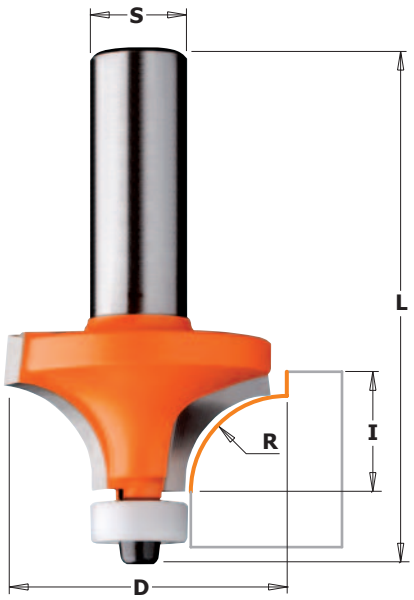






D mm	d mm	I mm	R mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
25	6	8	12		39,8	870.101.11	970.101.11		
50	16	14	12		52,1			970.501.11	870.501.11
50	16	17		10°	55,1			970.502.11	870.502.11
45	34	13,5	3,2 - 6,4	3°	51,6			970.503.11	870.503.11
35	12,5	9,5	3,2		47,6			970.504.11	870.504.11

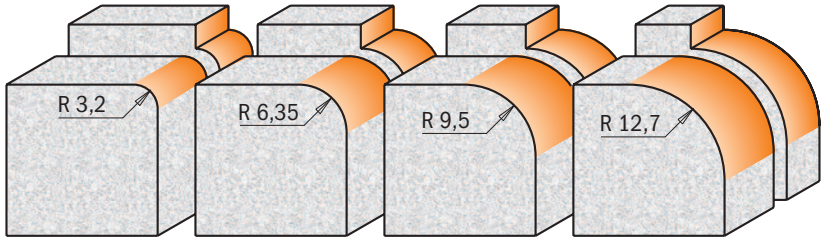
Frezy zaokrąglające do twardych materiałów



8/980.501-502-503-504

HW Z2 RH

Tego typu frezy posłużą Ci do wykonania tradycyjnych zaokrągleń krawędzi blatów wykonanych z twardego materiału (Corian). Łożysko typu Derlin zabezpieczy krawędzie przed ewentualnymi uszkodzeniami. Do pracy na frezarkach ręcznych.

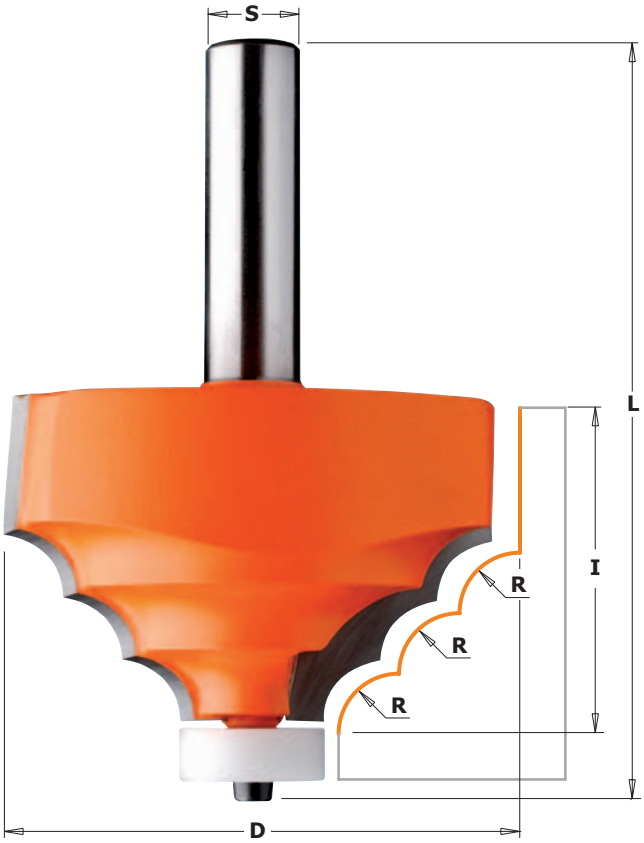


Rysunek w skali 1:1

Części zamienne

D mm	I mm	R mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm			
19,05	12,7	3,2	59,4				980.501.11	880.501.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00
25,4	12,7	6,35	59,4				980.502.11	880.502.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00
31,75	14	9,5	60,7				980.503.11	880.503.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00
38,1	19,05	12,7	65,8				980.504.11	880.504.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00

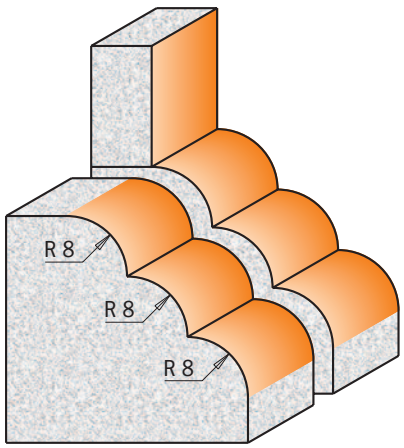
Frezy dekoracyjne do twardych materiałów



8/980.521

HW Z2 RH

Nadaj wspaniałe kształty swoim blatom. Łożyska typu Derlin ochronią obrabiany materiał przed zniszczeniem. Do montowania na frezarkach ręcznych.

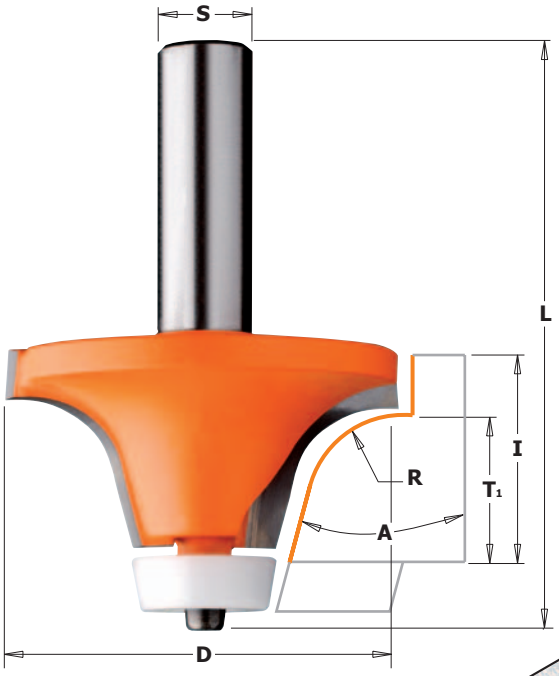


Rysunek w skali 1:1

Części zamienne

D mm	I mm	R mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm			
66,7	41,3	8	89,8				980.521.11	880.521.11	791.046.00	990.058.00	991.057.00

Frezy zaokrąglająco – trymujące do twardych materiałów

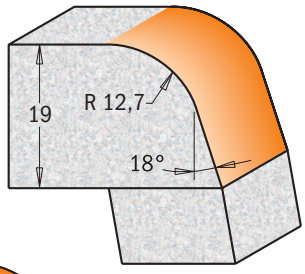


8/966.601/602
8/980.541

HW Z2 RH

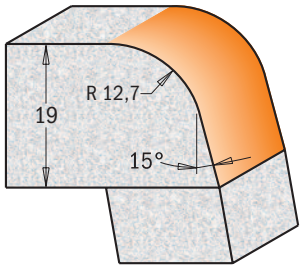
Frezy te mogą zarówno zaokrąglać i trymować krawędzie blatów tuż po zamontowaniu dodatkowego elementu. Do pracy na frezarkach ręcznych. Łożysko typu Derlin ochroni krawędzie przed uszkodzeniami. Narzędzia te idealnie nadają się do obróbki blatów kuchennych i łazienkowych.

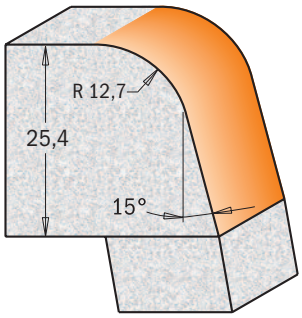
880.541.11
980.541.11



Rysunek w skali 1:1

966.601.11
866.601.11

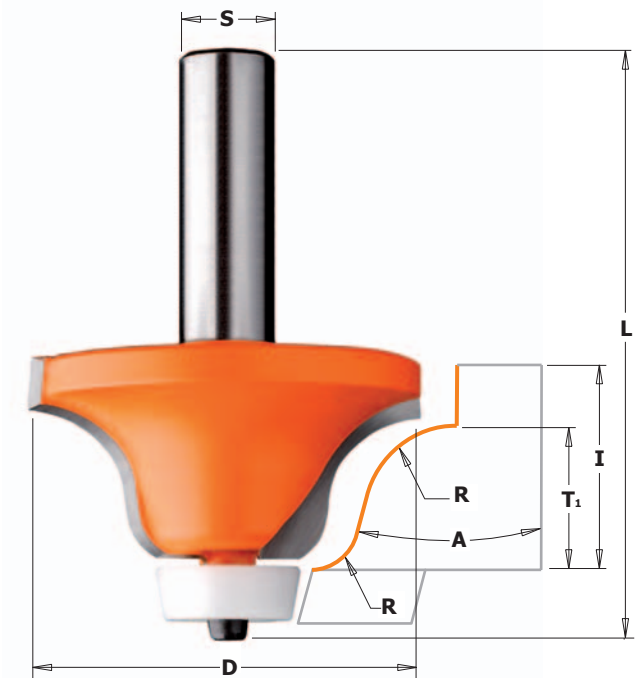




966.602.11
866.602.11

A	D mm	T1 mm	I mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
15°	50,8	19	25,4	12,7	74,9	966.601.11	866.601.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00
15°	50,8	25,4	31,75	12,7	81,3	966.602.11	866.602.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00
18°	54	19	25,4	12,7	78,1	980.541.11	880.541.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00

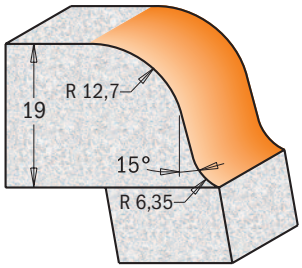
Frezy zaokrąglająco – trymujące (esownica) do twardych materiałów



8/980.542

HW Z2 RH

Frezy te mogą zarówno zaokrąglać i trymować krawędzie blatów tuż po zamontowaniu dodatkowego elementu. Do pracy na frezarkach ręcznych. Łożysko typu Derlin ochroni krawędzie przed uszkodzeniami. Narzędzia te idealnie nadają się do obróbki blatów kuchennych i łazienkowych.



Rysunek w skali 1:1

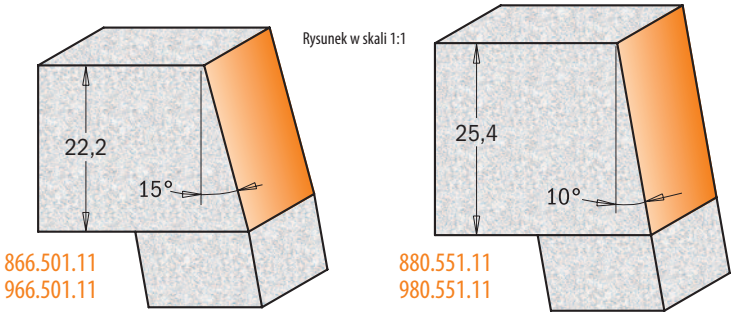
A	D mm	T1 mm	I mm	R mm	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
15°	54	19	25,4	6,35-12,7	77,6	980.542.11	880.542.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00

Frezy do ukosowania twardych materiałów

8/966.501 - 8/980.551

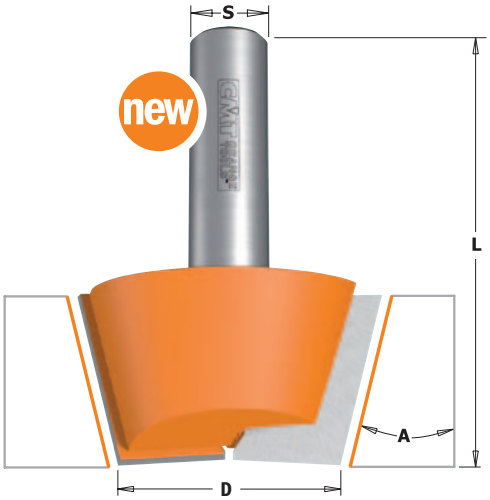
HW Z2 RH

Frezy do ukosowania elementów blatów kuchennych i łazienkowych. Do pracy na frezarkach ręcznych. Łożysko typu Derlin zapobiega zostawianiu śladów na materiale.



A	D mm	I mm	L mm		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
15°	31,7	22,2	72		966.501.11	866.501.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00
10°	28,5	25,4	77		980.551.11	880.551.11	791.041.00	990.058.00	991.057.00

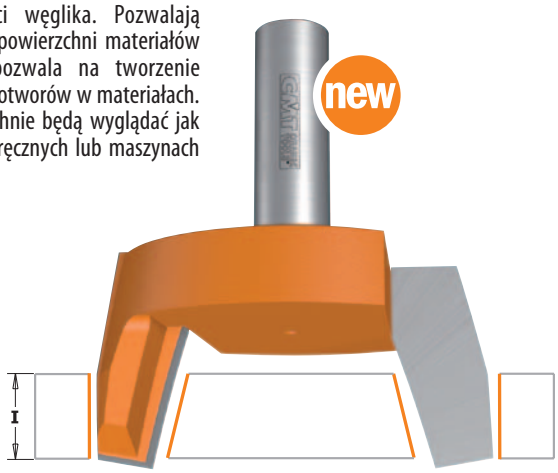
Zestaw frezów do napraw w materiałach kompozytowych



8/981

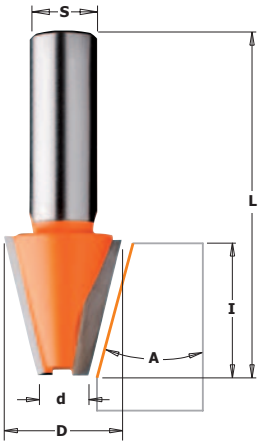
HW Z2 RH

Frezy wykonane z wysokiej jakości węglika. Pozwalają w prosty i skuteczny sposób naprawę powierzchni materiałów kompozytowych. Jeden z frezów pozwala na tworzenie "zaślepek", drugi pozwala na wiercenie otworów w materiałach. Dzięki tego typu rozwiązaniu, powierzchnie będą wyglądać jak nowe. Do zastosowania we frezarkach ręcznych lub maszynach obróbczych CNC.



D mm	I mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
33,5	20	15°	70	981.541.11	881.541.11

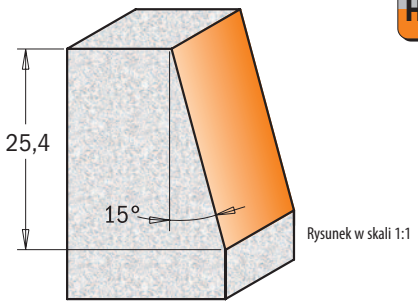
Frezy do ukosowania twardych materiałów



8/981.521

HW Z2 RH

Tym frezem możesz wykonać 15° skosy.
Do pracy na frezarkach ręcznych.



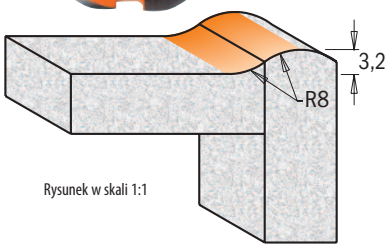
D mm	d mm	I mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
23	9,52	25,4	15°	63,5	981.521.11	881.521.11

Frezy zaokrąglające do twardych materiałów

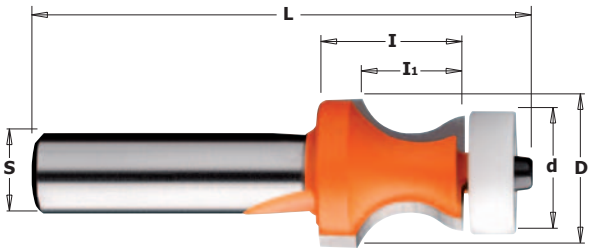
HW Z2 RH

8/981.501

Frezy te zostały stworzone do produkcji krawędzi zapobiegającej kapaniu i ściekaniu płynów. Do pracy na frezarkach ręcznych. Przeznaczony do prac, gdzie nie jest konieczne stosowanie łożyska.

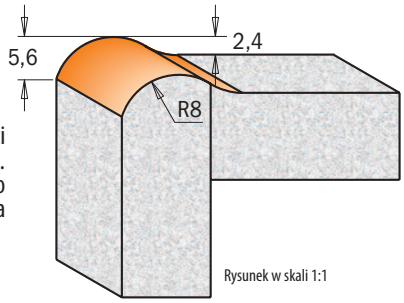


Rysunek w skali 1:1



8/980.531

Frezy te zostały stworzone do produkcji krawędzi zapobiegającej kapaniu i ściekaniu płynów. Do pracy na frezarkach ręcznych. Łożysko typu Derlin zapobiega zostawianiu śladów na materiale.

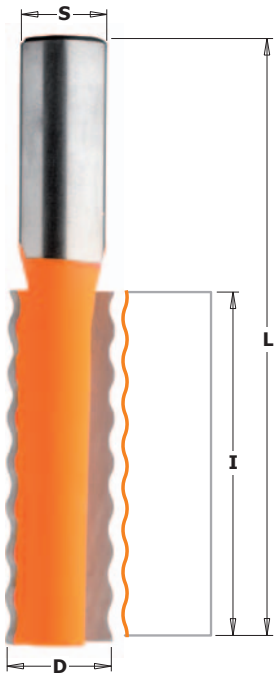


Rysunek w skali 1:1

D mm	d mm	I mm	I1 mm	R mm	L mm			SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
25,4		12,7	3,2	8	63,5			981.501.11	881.501.11			
25,4	19	22,2	15,87	8	77			980.531.11	880.531.11	791.046.00	990.058.00	991.057.00

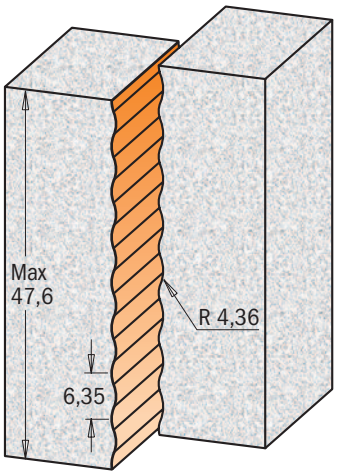
Frezy do łączeń

HW Z2 RH

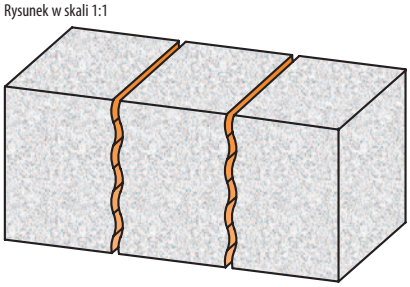


8/981.531

Ten frez jest idealny do tworzenia połączeń szczególnie w twardych materiałach typu CORIAN®. Połączenia, które uzyskasz będą bardzo mocne dzięki szerszej powierzchni przeznaczonej na klej.

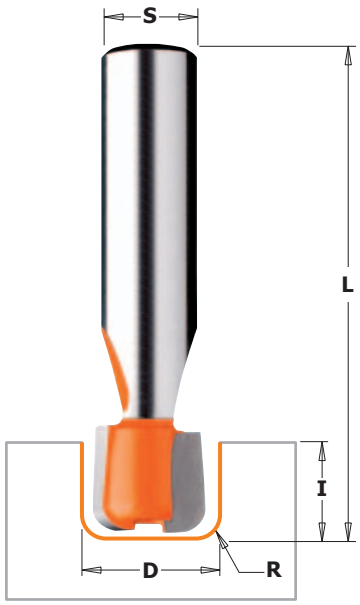


Rysunek w skali 1:1



D mm	I mm	R mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
15,87	51,5	4,36	89				981.531.11	881.531.11

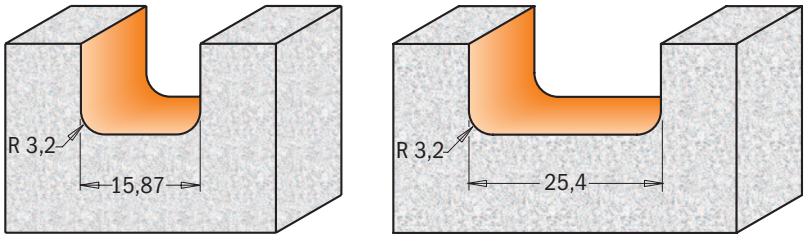
Frezy do korytek do twardych materiałów



8/981.511-512

HW Z2 RH

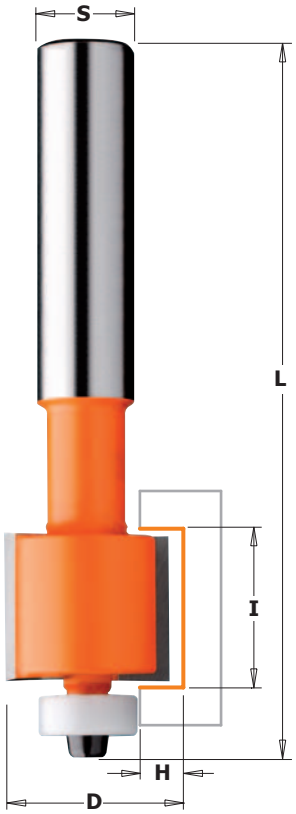
Idealne do tworzenia czasz i korytek w blatach. Do pracy na frezarkach ręcznych.



Rysunek w skali 1:1

D mm	I mm	R mm	L mm			SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
15,87	12,7	3,2	63,5			981.511.11	881.511.11
25,4	12,7	3,2	69,8			981.512.11	881.512.11

Frezy do wpustów w materiałach twardych

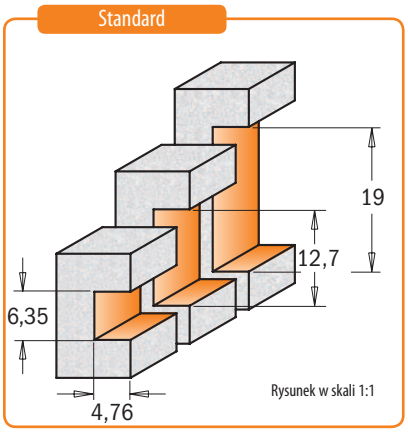


8/980.511-512-513

HW Z2 RH

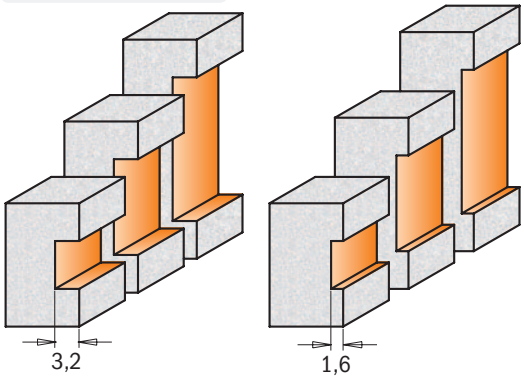
Uczyń swoje blaty jeszcze bardziej atrakcyjnymi stosując metalowe lub plastikowe wstawki.
Do pracy na frezarkach ręcznych. Łożysko typu Derlin zapobiega zostawianiu śladów na materiale.

Standard



Rysunek w skali 1:1

Opcjonalnie



opcjonalnie z łożyskiem 791.045.00

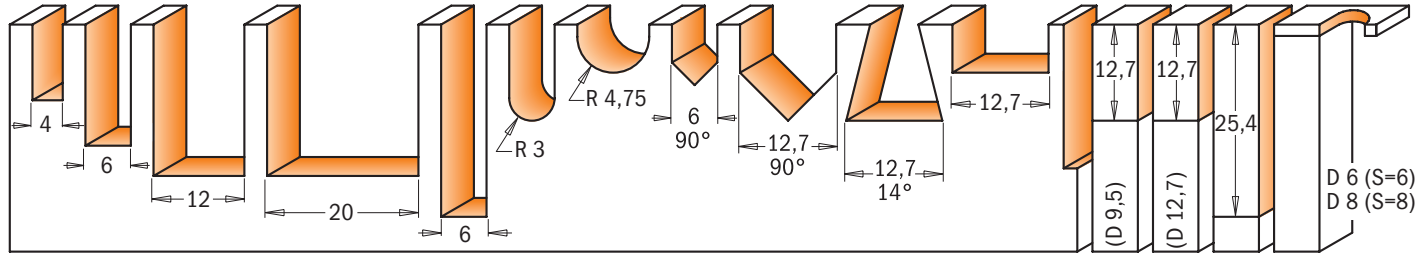
opcjonalnie z łożyskiem 791.046.00

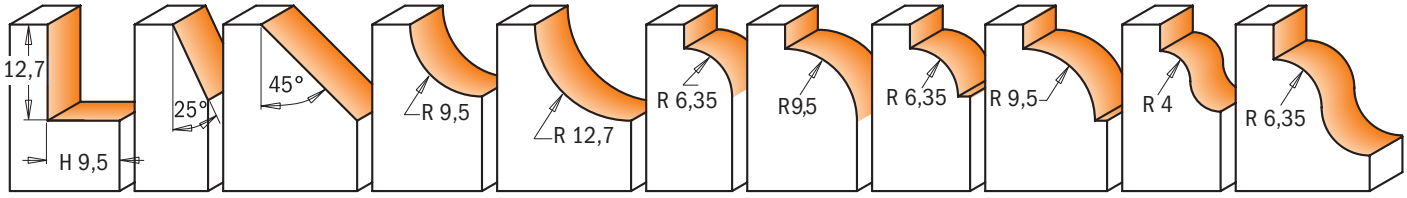
D mm	I mm	H mm	L mm				SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		
22,2	6,35	4,76	77				980.511.11	880.511.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00
22,2	12,7	4,76	90				980.512.11	880.512.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00
22,2	19,05	4,76	90				980.513.11	880.513.11	791.044.00	990.058.00	991.057.00

7/900.003

HW HWM Z2 RH

Firma CMT oferuje Ci nieograniczone możliwości pracy przy pomocy zestawu 26 idealnie dobranych frezów. Zestaw został stworzony z najbardziej popularnych rodzajów frezów; od prostych i trymujących poprzez frezy do ukosowania i zaokrąglania do różnorakich frezów kształtowych i profilowych. Dostępne na trzpieniu 6mm lub 8mm. Rysunki profili przedstawione są poniżej.





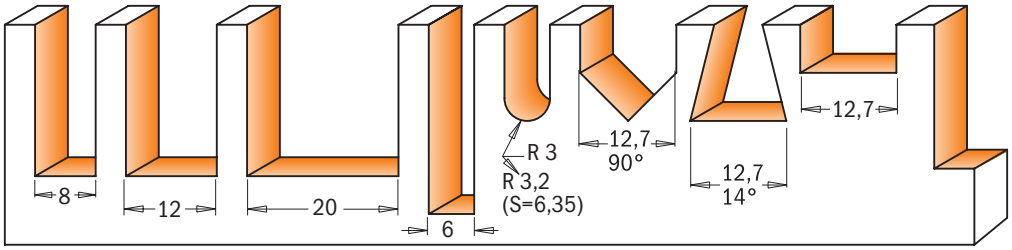
Rysunek w skali 1:1

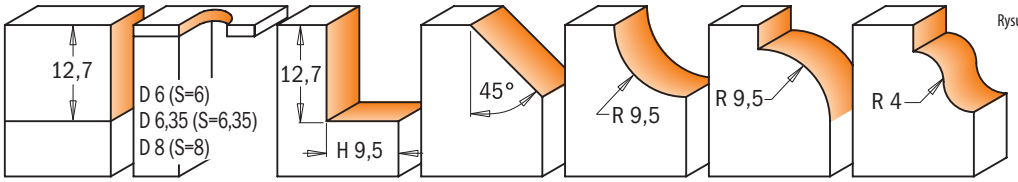
OPIS	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø8mm
26-częściowy zestaw frezów podstawowych	700.003.00	900.003.00

7/8/900.001

HW HWM Z2 RH

Ten piękny zestaw jest niezastąpiony dla każdego stolarza. Starannie dobrana kombinacja frezów prostych oraz profilowych zapakowana w stylowe, drewniane pudełko. Każdy frez posiada ostrza z węglika spiekanego, korpus z super mocnej stali oraz powleczony jest pomarańczową powłoką ochronną PTFE.





Rysunek w skali 1:1

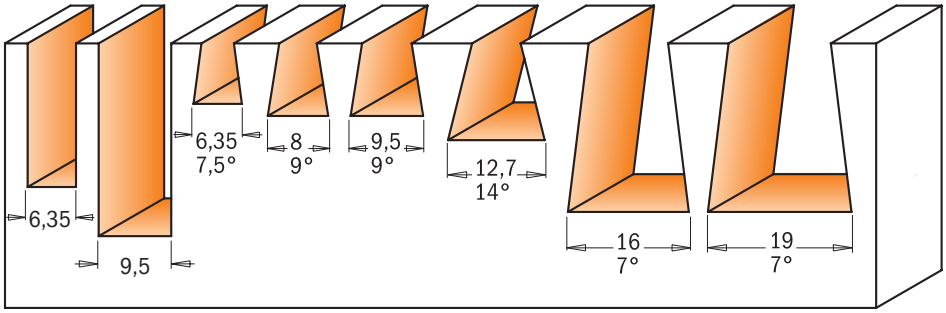
OPIS	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
15-częściowy zestaw frezów	700.001.00	800.001.00	900.001.00

Zestaw 8 frezów (proste + "jaskółczy ogon")

800.500/501

HW HWM Z2 RH

Stworzony dla kreatywnych stolarzy. Ten zestaw 8 frezów idealnie nadaje się do szerokiej gamy projektów, szczególnie jednak jest przydatny przy wykonywaniu łączeń. Zestaw ten jest oferowany w stylowym, drewnianym pudełku.



Rysunek w skali 1:1

OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
8 - częściowy zestaw frezów (proste + jaskółczy ogon)	800.500.11	800.501.11

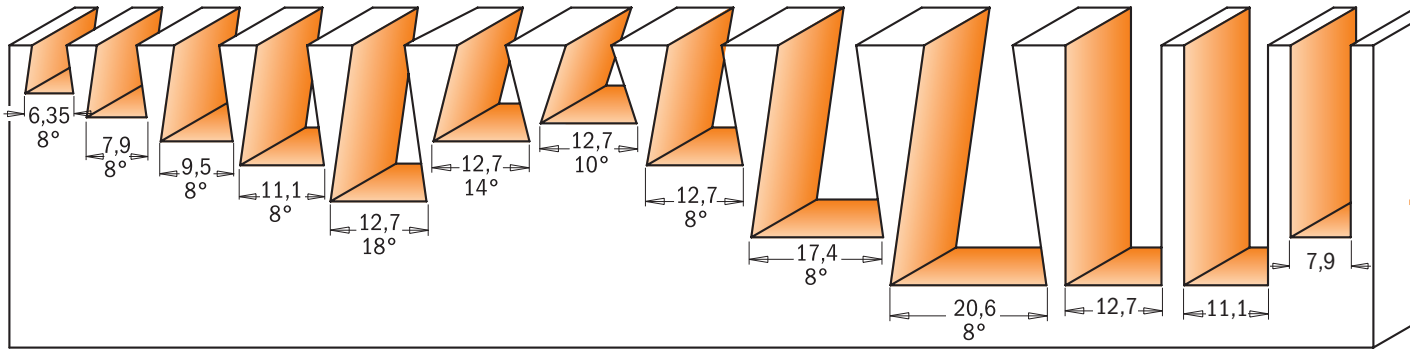
Zestaw 13 frezów (proste + "jaskółczy ogon")

800.519

HW HWM Z2 RH

Stworzony dla kreatywnych stolarzy. Ten zestaw 13 frezów idealnie nadaje się do szerokiej gamy projektów, szczególnie jednak jest przydatny przy wykonywaniu łączeń. Zestaw ten jest oferowany w stylowym, drewnianym pudełku.

Rysunek w skali 1:1



OPIS	SYMBOL S=Ø6,35-12,7mm
13 - częściowy zestaw frezów (proste + jaskółczy ogon)	800.519.11

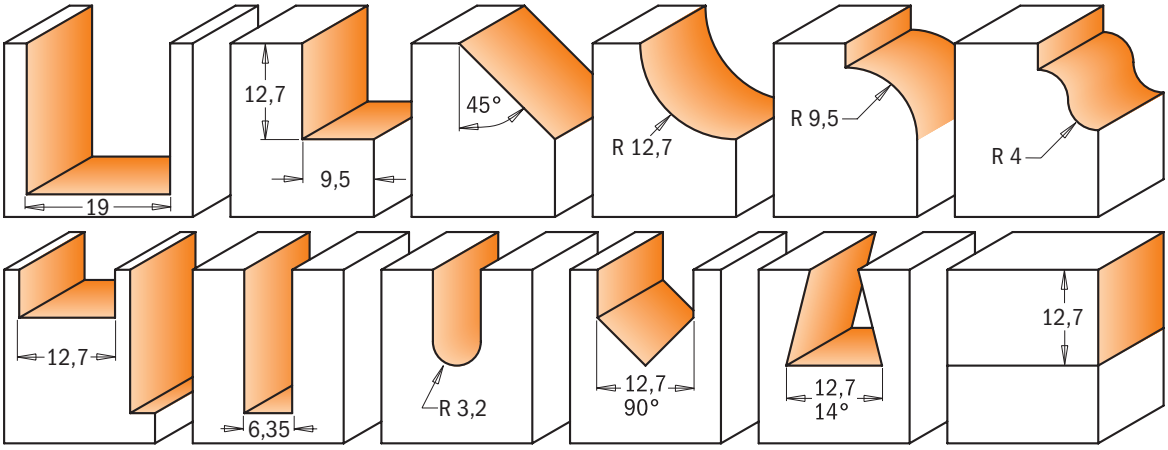
Zestaw 12 frezów

800.503

HW HWM Z2 RH

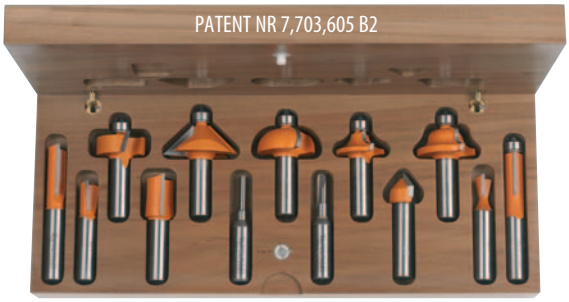
Ten miły dla oka zestaw jest również bardzo praktyczny w zastosowaniu. 12 starannie dobranych frezów daje Ci wielkie możliwości wykonania każdego projektu. W celu bezpiecznego przechowywania narzędzi, zestaw ten jest oferowany w stylowym, wykonanym z twardego drewna, pudełku.

Rysunek w skali 1:1



OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm
12 - częściowy zestaw frezów	800.503.11

Zestaw 13 frezów

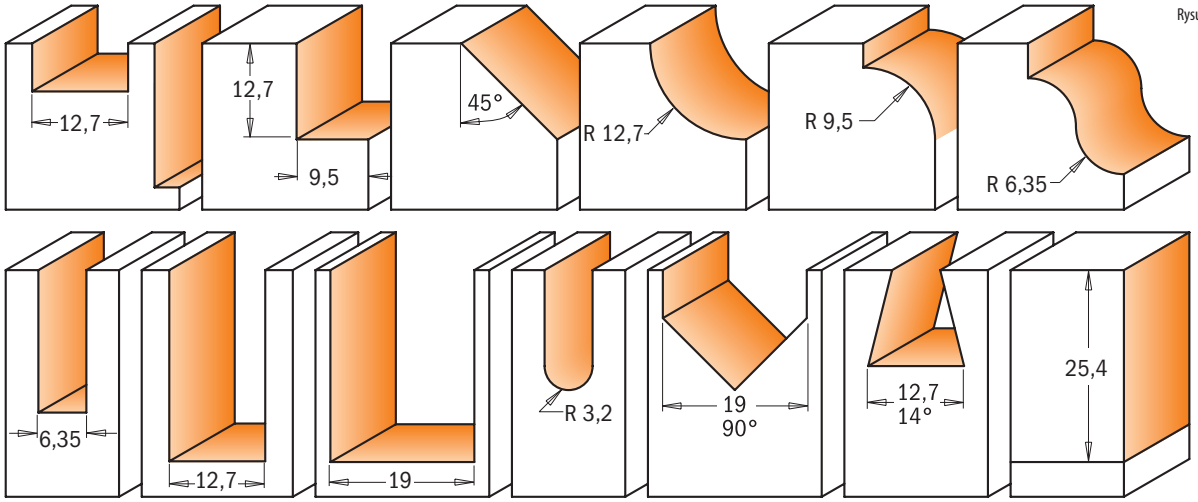


800.505

HW HWM Z2 RH

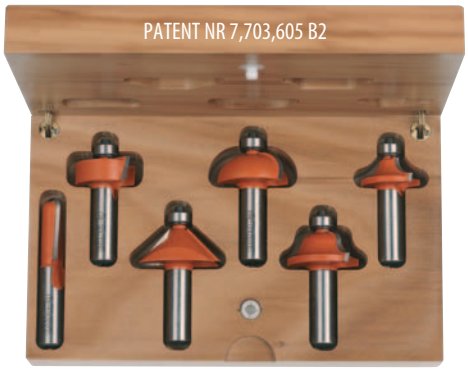
Ten miły dla oka zestaw jest również bardzo praktyczny w zastosowaniu. 13 starannie dobranych frezów daje Ci wielkie możliwości wykonania każdego projektu. W celu bezpiecznego przechowywania narzędzi, zestaw ten jest oferowany w stylowym, wykonanym z twardego drewna, pudełku.

Rysunek w skali 1:1



OPIS	SYMBOL S=Ø12,7mm
13 - częściowy zestaw frezów	800.505.11

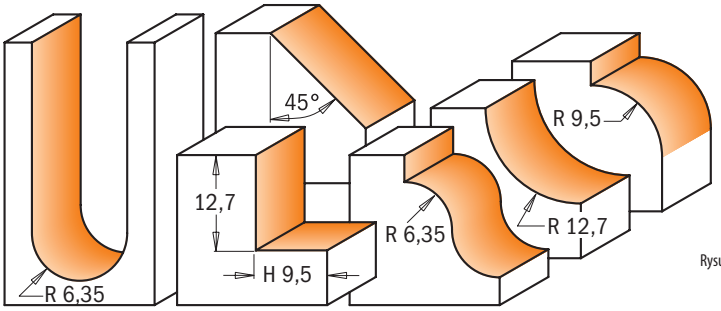
Zestaw 6 frezów profilowych



800.504

HW Z2 RH

Ten stylowo wyglądający zestaw jest bardzo przydatny i praktyczny w każdej stolarni. 6 sztuk starannie dobranych frezów profilowych jest zapakowanych w eleganckie i ergonomiczne pudełko wykonane z twardego drewna.



Rysunek w skali 1:1

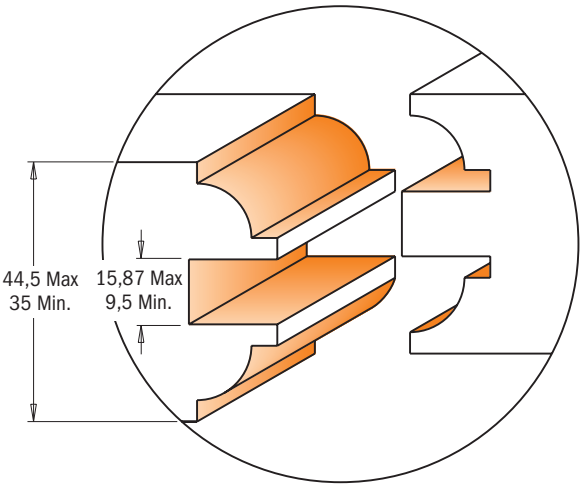
OPIS	SYMBOL S=Ø12,7mm
6-częściowy zestaw frezów profilowych	800.504.11

Zestaw do ramiaków drzwiowych

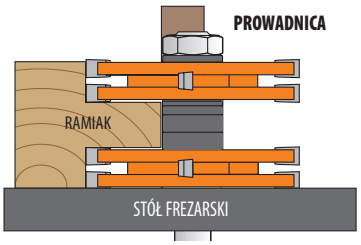
8/900.527

HW Z2 RH

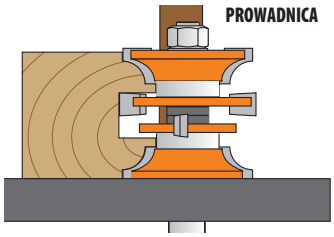
Ten 3 elementowy zestaw w dużym stopniu ułatwia produkcję drzwi. Możliwość uzyskania czopa na 27mm pozwala na stworzenie mocnych i solidnych drzwi. Dodatkową zaletą tego zestawu jest możliwość wykorzystania go przy produkcji mebli gdzie grubość czopa musi mieścić się pomiędzy 4.7mm a 16mm.



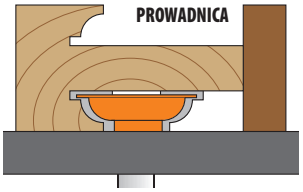
Schemat frezowania ramiaków



Krok 1. Wytnij czopa



Krok 2. Wytnij rowek oraz profil w elementach



Krok 3. Wytnij długiego czopa

OPIS	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3- częściowy zestaw frezów	900.527.11	800.527.11

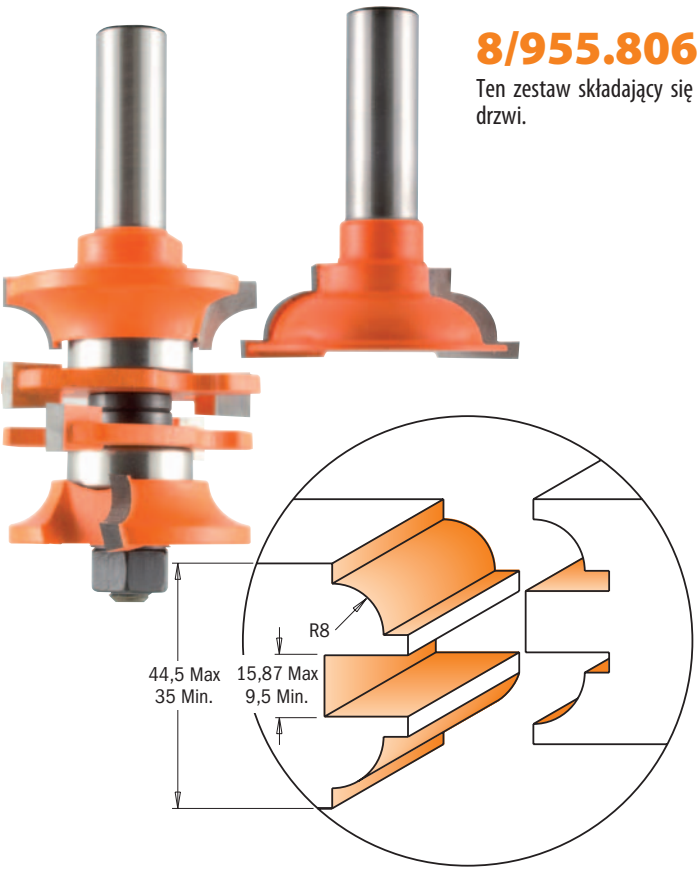
Zestaw frezów do drzwi new

CMT ORANGE TOOLS

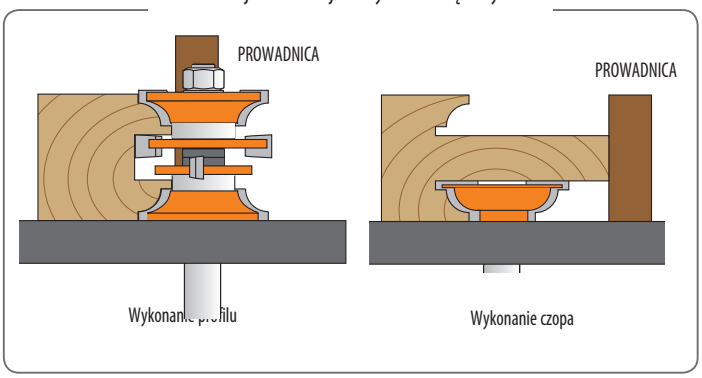
HW Z2 RH

8/955.806

Ten zestaw składający się z dwóch frezów zdecydowanie ułatwi Ci stworzenie wejściowych i wewnętrznych drzwi.



Produkcja drzwi wejściowych i zewnętrznych



D mm	l mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne 8-22mm	sopra_arriba	sotto_abajo		0,1mm	0,3mm	3mm	
44,5-48	35-44,5	955.806.11	855.806.11	791.005.00	822.021.11A	822.021.11B	822.022.11	541.515.00	541.516.00	541.500.00	990.020.00

Zestaw do tworzenia czopów

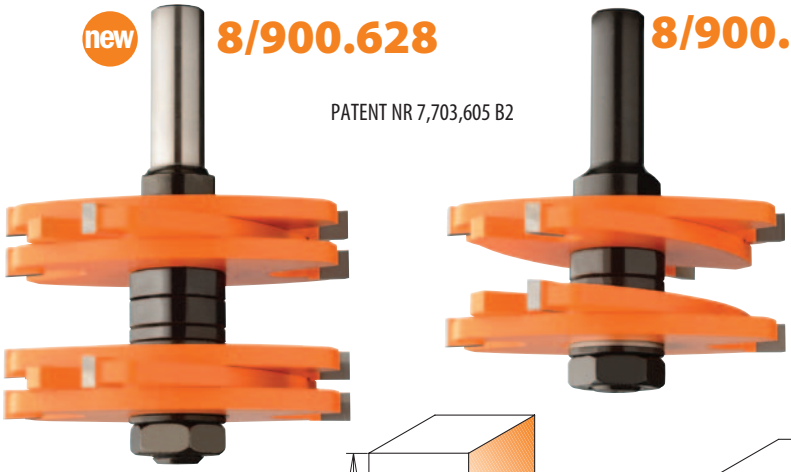
HW Z2 RH

new

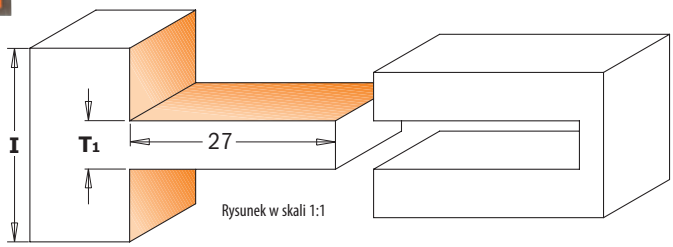
8/900.628

8/900.627

PATENT NR 7,703,605 B2



Jeśli denerwuje Cię, jak wiele czasu musisz stracić na stworzenie idealnie pasującego czopa – mamy dla Ciebie świetne rozwiązanie. Zestaw do czopowania pozwoli Ci wyciąć idealnie pasujące elementy w każdym materiale. Możliwość regulacji pozwoli Ci wycinać czopy o grubości od 4.76mm do 9.5mm oraz do 27mm długości.



Rysunek w skali 1:1

8-900.627/628

Czop	Nr. Podkładki 6,35mm	3,2mm	1,6mm
4,76mm	1	0	0
6,35mm	1	0	1
8mm	1	1	0
9,5mm	1	1	1

	D mm	l mm	T_1 mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm	Części zamienne		0,1mm	0,3mm	1,6mm	3,2mm	6,2mm	
	75	34,9	4,76-9,5	900.627.11		924.134.00	822.020.11	541.526.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
	75	34,9	4,76-9,5		800.627.11	824.134.00	822.020.11	541.526.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
new	75	44,5	9,5-15,8	900.628.11		924.135.00	822.020.11	541.526.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00
new	75	44,5	9,5-15,8		800.628.11	824.135.00	822.020.11	541.526.00	541.520.00	541.521.00	541.522.00	541.523.00	990.022.00

Zestaw do rowkowania

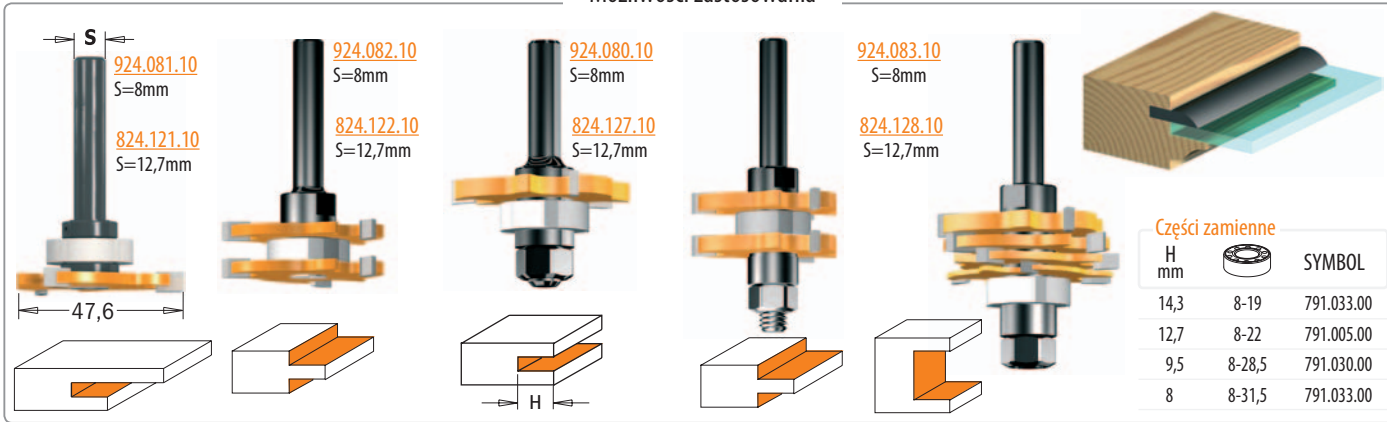
8/923.001

HW Z3 RH

Stwórz różnorakie wpusty oraz wręgi używając tego regulowanego zestawu do rowkowania. Lista poniżej przedstawia możliwości zastosowania zestawu oraz kombinowania poszczególnych elementów. Zestaw zawiera cztery różne łożyska pozwalające uzyskać różne głębokości cięcia: 7.95-9.55-12.8-14.3

UWAGA: Zawsze używaj przekładek pomiędzy poszczególnymi ostrzami jak również pomiędzy ostrzami a łożyskiem. Grubość przekładek powinna wynosić od 1mm do 1.7mm.

Możliwości zastosowania



Części zamienne

H mm		SYMBOL
14,3	8-19	791.033.00
12,7	8-22	791.005.00
9,5	8-28,5	791.030.00
8	8-31,5	791.033.00

Części zamienne

OPIS	SYMBOL S=Ø8mm	2mm	3mm	4mm	5mm	6mm				
ZESTAW	923.001.11	822.320.11	823.330.11	823.340.11	823.350.11	822.360.11	924.081.10	924.082.10	924.080.10	924.083.10

Części zamienne

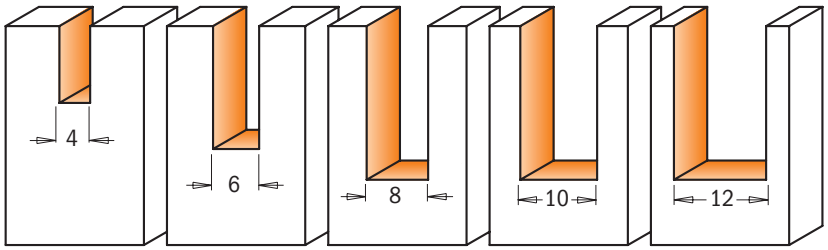
OPIS	SYMBOL S=Ø12,7mm	1,6mm	3,2mm	4mm	4,8mm	6,4mm				
ZESTAW	823.001.11	822.316.11	822.332.11	823.340.11	823.348.11	822.364.11	824.121.10	824.122.10	824.127.10	824.128.10

Zestaw 5 frezów prostych i profilowych

Zestawy skomponowane z frezów prostych i profilowych o najbardziej popularnych kształtach i rozmiarach ułatwią Ci wykonanie niejednego projektu. Oferowane w praktycznym opakowaniu, będą zawsze pod ręką.

HW HWM Z2 RH

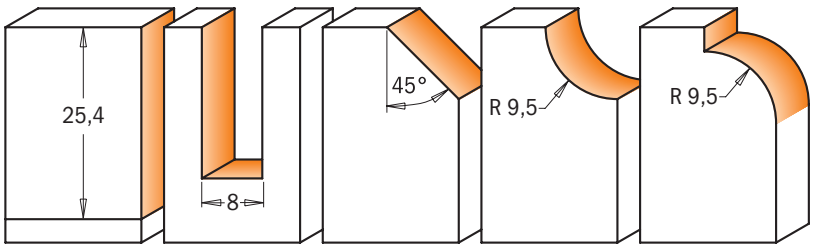
8/900.005.01



Rysunek w skali 1:1

OPIS	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm
5-częściowy zestaw frezów prostych	800.005.01	900.005.01

7/900.005.03



Rysunek w skali 1:1

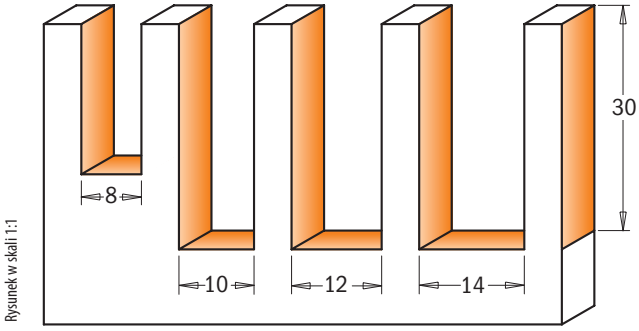
OPIS	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø8mm
5-częściowy zestaw frezów prostych	700.005.03	900.005.03

Zestaw 5 frezów na płytki wymienne

INSERT CARBIDE | Z1 | Z2 | RH

600.005.01

Ten perfekcyjnie skomponowany zestaw zawiera 5 sztuk najbardziej popularnych frezów na płytki wymienne. Ponadto zawiera dodatkowy komplet nożyków do każdego freza oraz dwa kluczyki do śrubek typu Torx. Frezy te mogą być montowane zarówno we frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.

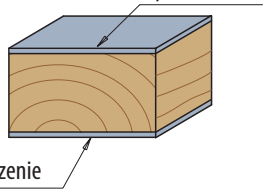


OPIS	SYMBOL S=Ø8mm
5-częściowy zestaw frezów	600.005.01

Zestaw zawiera 10 płytek wymiennych i 2 klucze Torx

Zestaw zawiera	D mm	l mm	Płytki wymienne		SYMBOL S=Ø8mm
Frez prosty	8	20	220414 - 20 x 4,1 x 1,1mm		651.080.11
Frez prosty	10	30	230554 - 30 x 5,5 x 1,1mm		651.100.11
Frez prosty	12	30	230554 - 30 x 5,5 x 1,1mm		651.120.11
Frez prosty	14	30	230554 - 30 x 5,5 x 1,1mm		651.140.11
Frez prosty z łożyskiem	19	30	30122 - 30 x 12 x 1,5mm	791.007.00	657.191.11

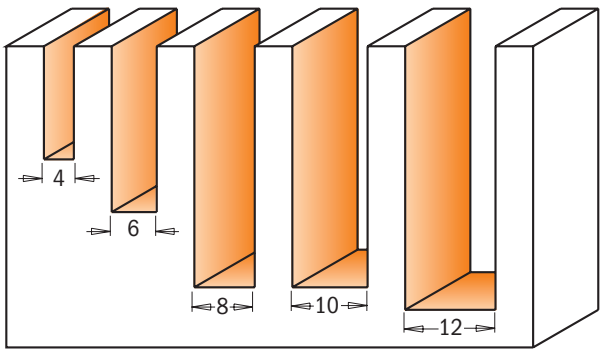
Zestaw 5 frezów spiralnych



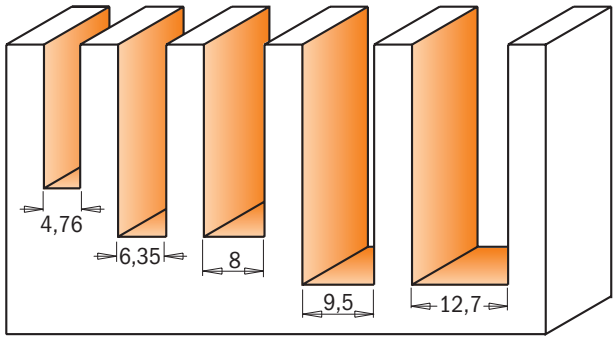
HWM | Z2 | RH

191/192

Ten nowy zestaw frezów spiralnych wykonanych z wysokiej jakości węglika spiekanego zawiera frezy z wyrzutem wióra w górę oraz z wyrzutem wióra w dół. W tym zestawie znajdują się narzędzia o średnicy 4-6-8-10-12 mm. Węglik spiekany użyty do produkcji tych frezów gwarantuje zachowanie ostrych krawędzi tnących przez długi czas. Odpowiednio zaprojektowana spirala sprawia, że narzędzie perfekcyjnie odprowadza wióry oraz mniej się nagrzewa, co wpływa pozytywnie na żywotność freza. Najnowocześniejsza technologia używana przy produkcji tych frezów zapewnia bardzo małą tolerancję wymiarów. Frezów spiralnych używaj do obróbki drewna miękkiego i twardego oraz sklejki. Do pracy na CNC oraz frezarkach ręcznych.



Rysunek w skali 1:1



OPIS		SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø6,35-12,7mm
Zestaw 5 szt frezów spiralnych (pozytyw)	(Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	191.000.01	
Zestaw 5 szt frezów spiralnych (negatyw)	(Ø4 - 6 - 8 - 10 - 12mm)	192.000.01	
Zestaw 5 szt frezów spiralnych (pozytyw)	(Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)		191.000.02
Zestaw 5 szt frezów spiralnych (negatyw)	(Ø4,76 - 6,35 - 8 - 9,5 - 12,7mm)		192.000.02

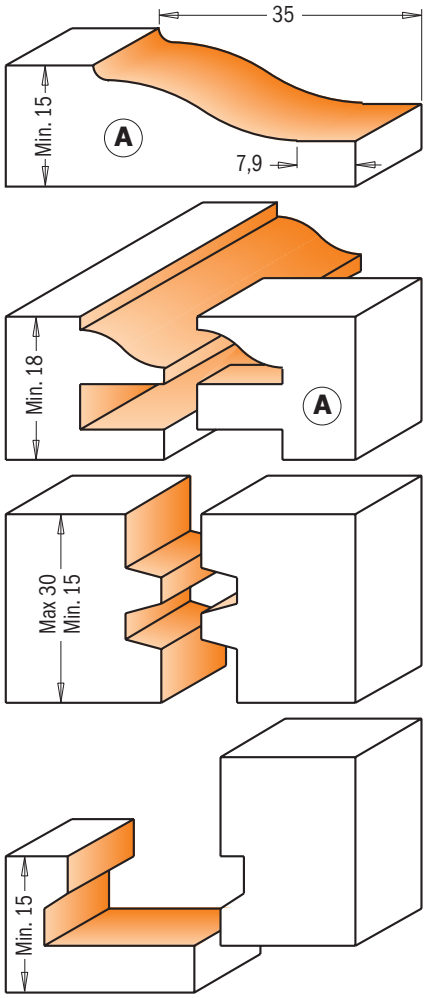
Zestaw kompletny do mebli kuchennych

HW Z2 RH

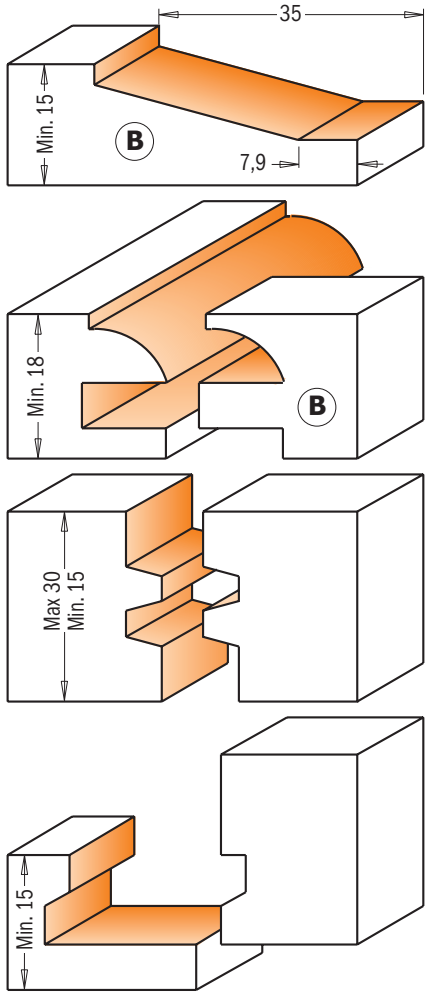
Profesjonalny zestaw do produkcji szuflad oraz drzwiczek kuchennych. Możesz wybrać pomiędzy trzema dostępnymi profilami (patrz rysunki poniżej). Każdy zestaw zawiera freza do płycin, komplet profil – kontrprofil, freza do szuflad oraz freza do połączeń.

Rysunek w skali 1:1

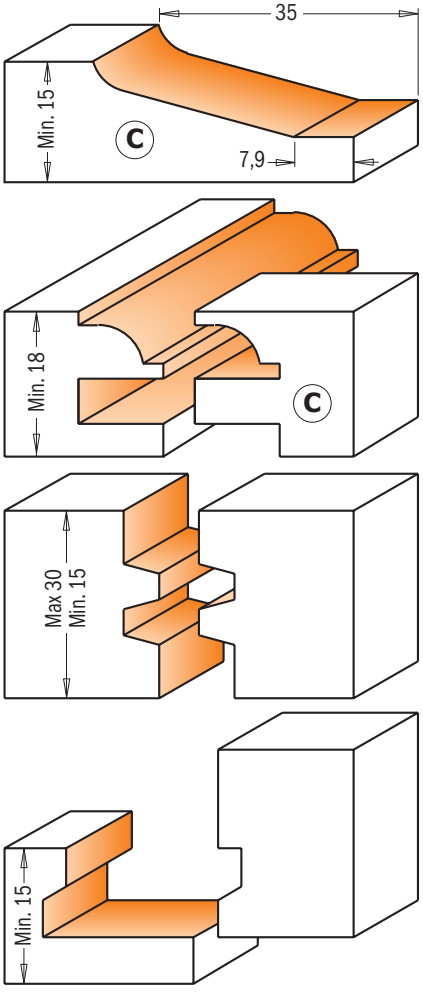
8/900.509.11



8/900.510.11



8/900.511.11



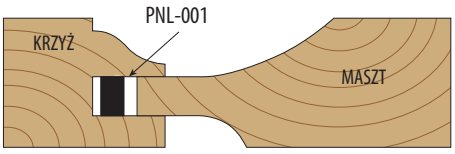
OPIS	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil A (5 szt. HW)	900.509.11	800.509.11
Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil B (5 szt. HW)	900.510.11	800.510.11
Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil C (5 szt. HW)	900.511.11	800.511.11

Uszczelki wyrównawcze

Drzwi mogą zostać uszkodzone w wyniku niewłaściwego usytuowania płyt. Dlatego zalecamy stosowanie naszych uszczelek wyrówawczych.
Standardowe drzwi wymagają od 4 do 8 taśm.

PNL

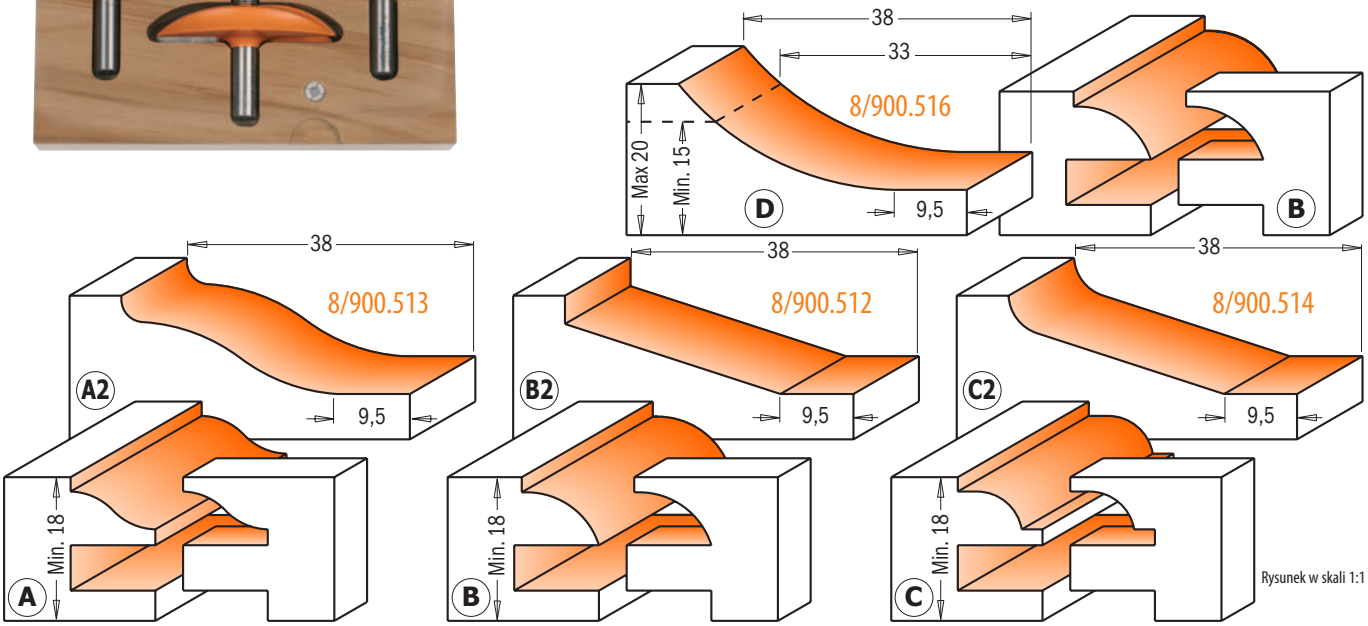
OPIS		SYMBOL
Uszczelki wyrównawcze	Ilość 200	PNL-001



Zestaw do drzwiczek kuchennych

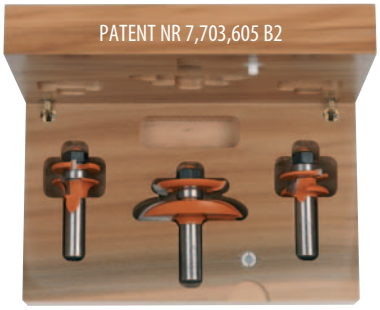
HW Z2 RH

Odkryj nowe możliwości używając tego idealnie dobranego zestawu. Każdy zestaw zawiera frez do płycin oraz komplet do ramiaków. Możesz wybrać interesujący Cię profil spośród trzech opcji (patrz rysunki poniżej). Zestaw oferowany jest w stylowej, drewnianej skrzynce.



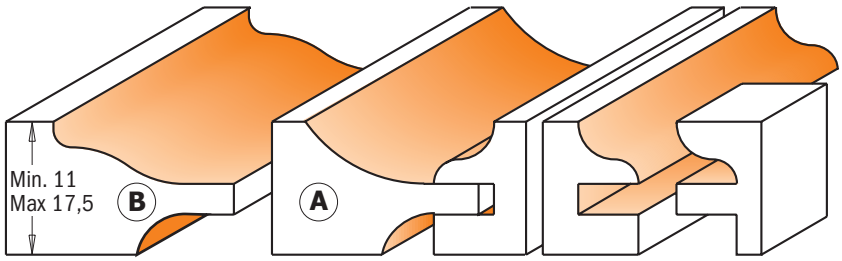
OPIS	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
3 - częściowy zestaw - Profil A_2 HW	900.513.11	800.513.11
3 - częściowy zestaw - Profil B_2 HW	900.512.11	800.512.11
3 - częściowy zestaw - Profil C_2 HW	900.514.11	800.514.11
3 - częściowy zestaw - Profil D HW	900.516.11	800.516.11

Zestaw frezów do drzwi, płycin i ramiaków



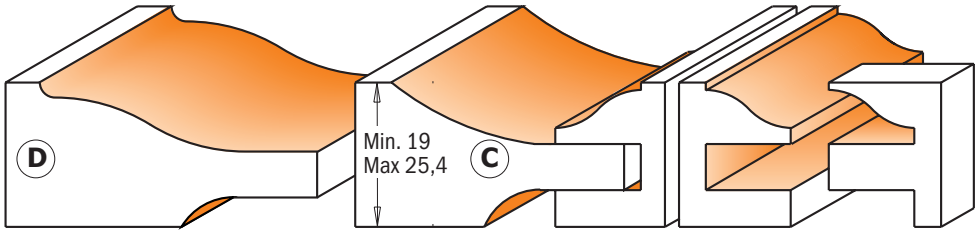
HW Z2 RH

8/900.518 - 8/900.522



8/900.517 - 8/900.521

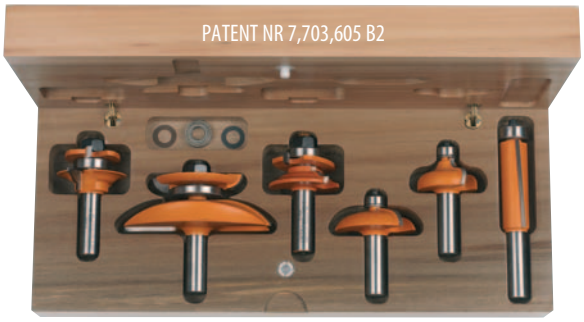
Rysunek w skali 1:1



Ten wyjątkowy zestaw stwarza Ci nieograniczone możliwości wykonywania projektów. Specjalnie dobrane parametry pozwalają na uzyskanie ramek o wysokości 70mm oraz prace z materiałem o grubości 11mm. Tymi frezami możesz stworzyć niezwykle trwałe połączenia. Pudełka na biżuterię, stropy oraz inne projekty staną się jeszcze prostsze do wykonania dzięki temu zestawowi. Zestaw zawiera frez do płycin oraz frezy do ramiaków, a wszystko to zapakowane w stylowe, drewniane pudełko.

OPIS		SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów do drzwi - Profil A (3 szt. HW)	Ø63,5mm.	900.518.11	800.518.11
Zestaw frezów do drzwi - Profil B (3 szt. HW)	Ø63,5mm.	900.522.11	800.522.11
Zestaw do płycin i ramiaków - Profil C (3 szt. HW)	Ø89mm.	900.517.11	800.517.11
Zestaw do płycin i ramiaków - Profil D (3 szt. HW)	Ø89mm.	900.521.11	800.521.11

Zestaw frezów do mebli

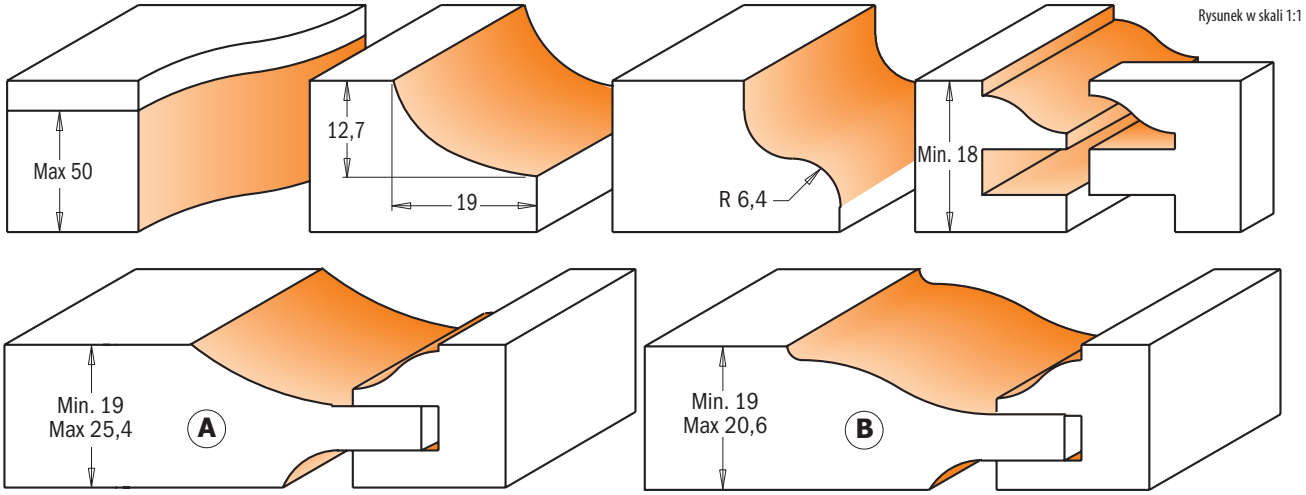


800.515 - 800.520

HW Z2 RH

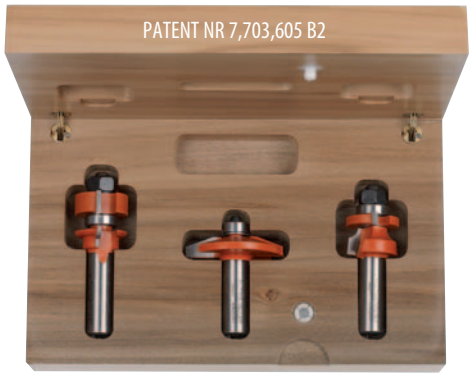
Aby stworzyć mocne i eleganckie drzwi lub stylowe szuflady potrzebujesz tylko swojej frezarki ręcznej oraz tego wyśmienicie dobranego zestawu narzędzi. Masz do wyboru kształt frezu do płycin – prosty lub łukowy.

Zestaw zawiera:
Zestaw do ramiaków – idealnie pasujące do siebie profile, pozwalają zaoszczędzić czas i materiał. Frez do płycin – ten frez o średnicy 88.9mm posiada dolne ostrze pozwalające na cięcie materiału z dwóch stron jednocześnie. Dodatkowe łożysko o średnicy 31mm, pozwala na wykonanie dwóch lekkich przejść. Super wytrzymały frez do obcinania laminatu – frez o średnicy 19mm pozostawia gładką powierzchnię przy minimalnym powstawaniu wiór.
Frez typu esownica – subtelny kształt tego freza pozwoli Ci nadać elegancki akcent swoim projektom. Frez do szuflad – ten unikalny frez nadaje kształt mini – płyciny zewnętrznym krawędziom szuflad.



OPIS	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów do mebli - Profil A (6 szt. HW)	800.515.11
Zestaw frezów do mebli - Profil B (6 szt. HW)	800.520.11

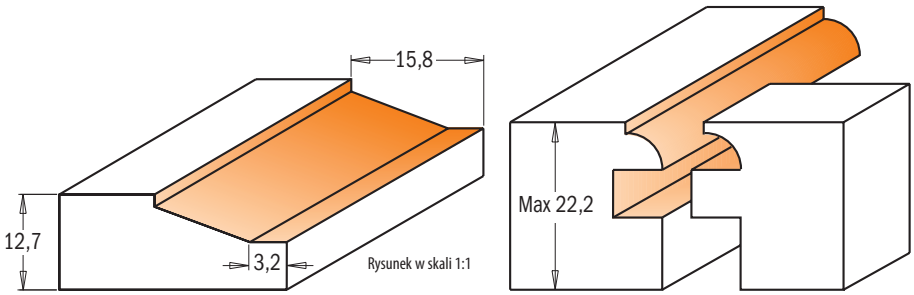
Zestaw frezów do ramiaków „Lonnie Bird's"



800.524 - 900.024

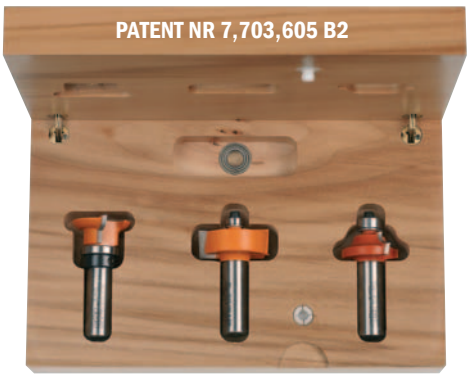
HW Z2 RH

Zestaw frezów o klasycznym, zaokrąglonym kształcie, zaprojektowany do tworzenia ramek od 15.8mm do 19mm. Profil freza umożliwia wykonanie dekoracyjnej fazy wzdłuż krawędzi elementu. Wszystkie frezy w zestawie wyposażone są w łożysko prowadzące.



OPIS	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw frezów do ramiaków "Lonnie Bird's" (3 szt. HW)	900.024.11	800.524.11

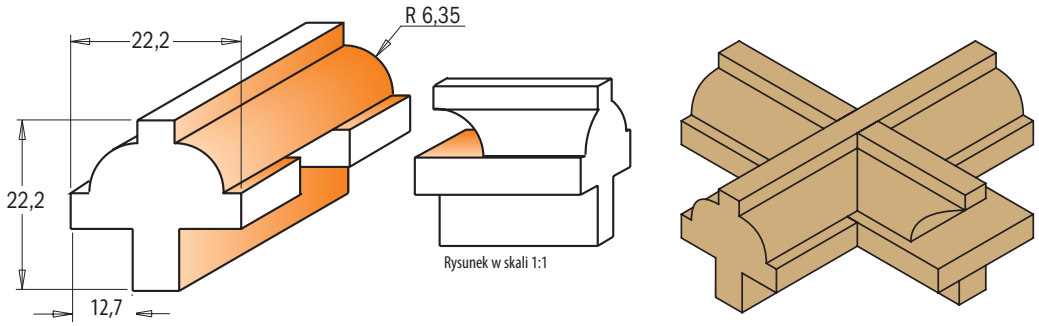
Zestaw do listew dzielących - “szprosów”



800.525 - 900.025

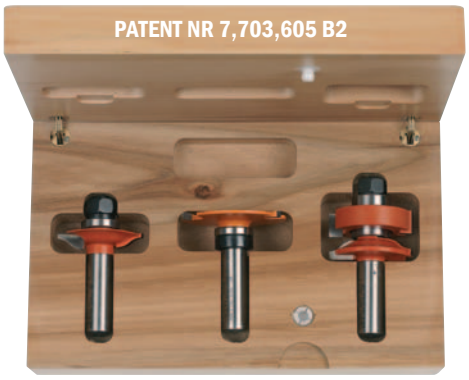
HW Z2 RH

Ten zestaw trzech frezów pozwoli Ci wykonać listwy dzielące we wszelkiego rodzaju drzwiczkach. Zestaw zawiera frez „Ovolo” do kształtowania krawędzi listew, frez kształtowy umożliwiający łączenie listew na ich końcach i frez do wpustu na szybę. Zamontowane łożysko pozwala uzyskać zakrzywione ramki. Kształt profili umożliwia wykonanie mocnego połączenia typu czop – gniazdo.



OPIS	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw do listew dzielących “szprosów”	900.025.11	800.525.11

Zestaw do wpustu na szybe



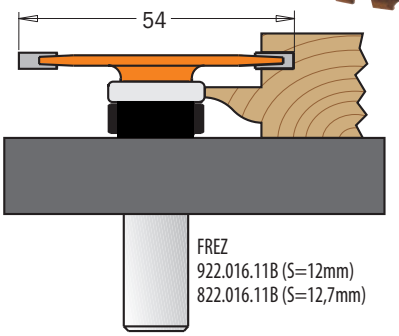
8/955.803

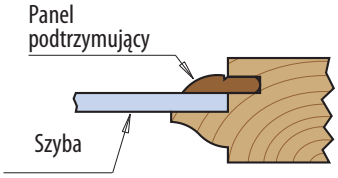
HW Z2 Z3 RH

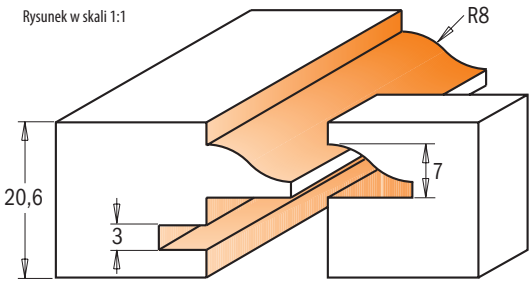
Zestaw ten umożliwia stworzenie ramiaka z miejscem na szybę oraz podtrzymujący ją panel.

Nasze uszczelki gumowe doskonale osadzają się w rowkach i utrzymują szybę w ramach. Długość 23 metrów.

GLAS/RTBRN new





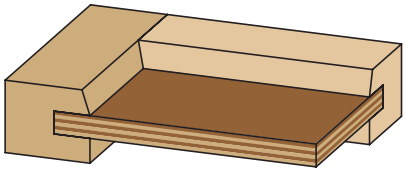


OPIS	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Zestaw do wpustu na szybę	955.803.11	855.803.11

Zestaw frezów regulowanych do połączenia pióro-wpust

new

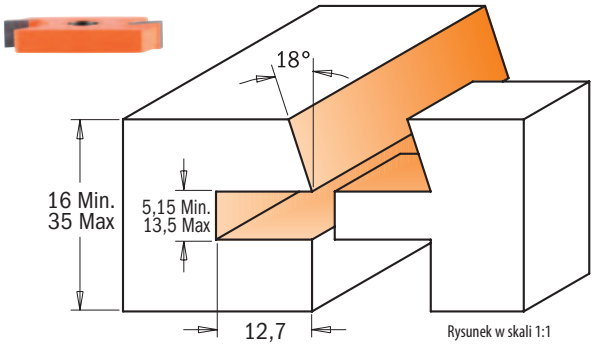
CMT ORANGE TOOLS



8/900.624

HW Z2 RH

Ten regulowany zestaw idealnie nadaję się do tworzenia połączeń na pióro i wpust z dodatkową fazą. Używaj tylko na frezarkach ze stołem frezarskim.



Rysunek w skali 1:1

D mm	T_1 mm	A	L mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
41,2	16 - 35	18°	87	900.624.11	800.624.11

Części zamienne

	3,7mm	7,14mm	3,7mm	10,4mm	
791.025.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00

Części zamienne

541.500.00	3mm podkładka dystansowa
541.515.00	0,1mm podkładka dystansowa
541.516.00	0,3mm podkładka dystansowa
541.517.00	0,5mm podkładka dystansowa
541.518.00	1mm podkładka dystansowa
541.519.00	5,8mm podkładka dystansowa

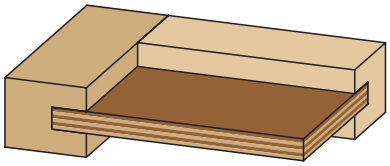
Zestaw regulowanych frezów do łączenia na pióro i wpust

8/900.625

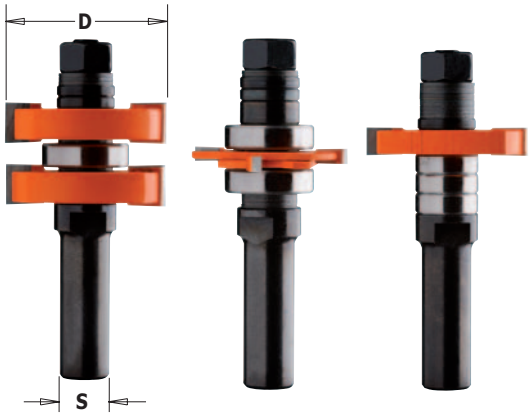
HW Z2 RH

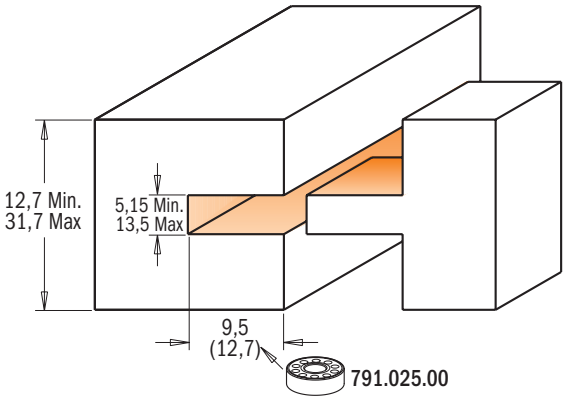
Ten ekskluzywny zestaw do połączeń pozwoli ci uzyskać doskonałe wykończenie powierzchni zarówno sklejki jak i wszystkich rodzajów drewna. Używaj tylko na frezarce zamontowanej do stołu frezarskiego.

Regulacja co 0,05mm
Szerokość rowka od 5 do 13,5 mm
Grubość elementu od 12,7 mm do 31,7 mm



Rysunek w skali 1:1

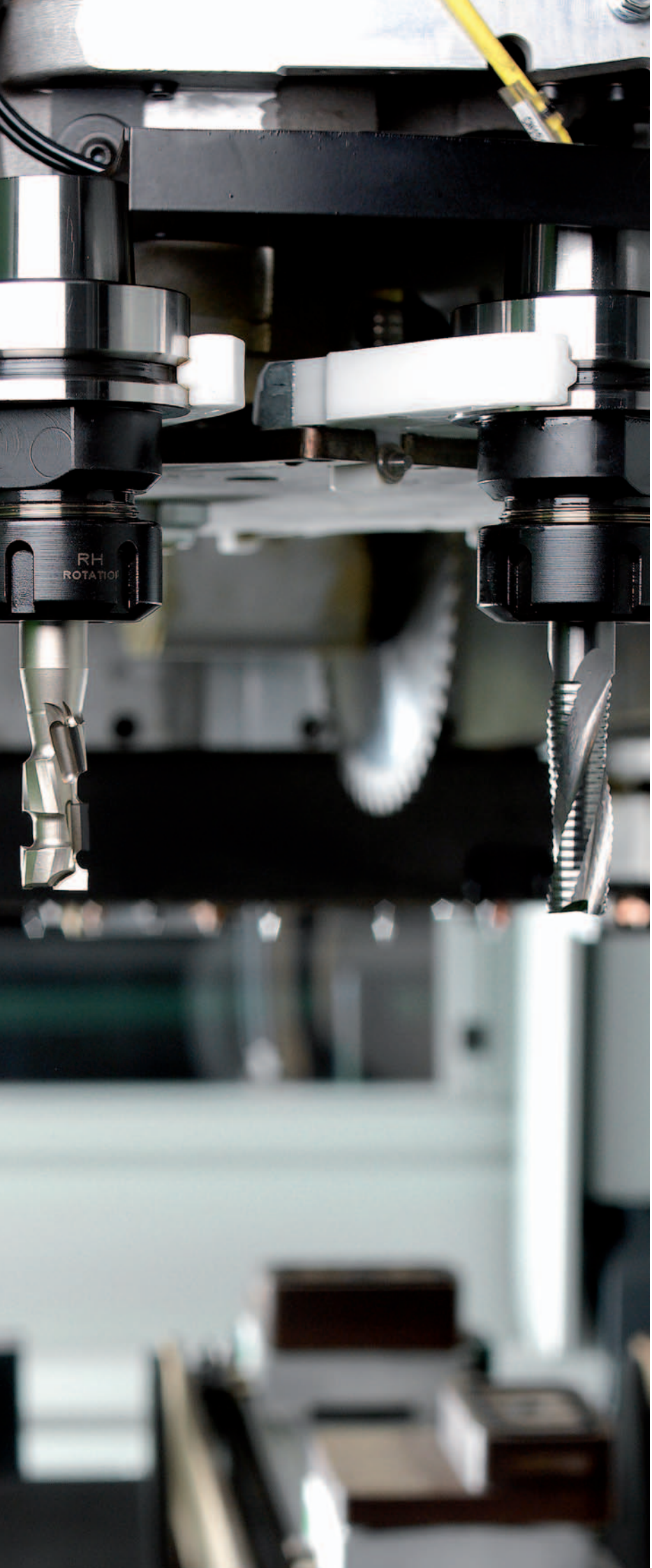




D mm	T_1 mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
41,2	5,15-13,5	900.625.11	
41,2	5,15-13,5		800.625.11

Części zamienne

	8-22mm	3,7mm	7,14mm	3,7mm	10,4mm	
924.136.00	791.012.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00
824.136.00	791.012.00	822.025.11	822.026.11	822.027.11	822.028.11	990.020.00



Frezy CNC i uchwyty

Produkty	Strona
Uchwyty CNC	184
Nakrętki	187
Końcówki do uchwytów	188
Klucze	188
Przyrząd do mocowania uchwytów	189
Tuleje zaciskowe	189
new Sznur gumowy EPDM	191
Frezy spiralne	192
Frezy diamentowe	200
new Diamentowy frez osiowy (PCD) 45°	202
new Diamentowy frez osiowy (PCD) 40°	203
Frezy proste	204
Frezy do płaszczyzn	207
Głowica regulowana fazująca CNC	208
Zestawy frezów	209
Frezy i wiertła oscylacyjne	212

Uchwyt HSK63F z trzpieniem

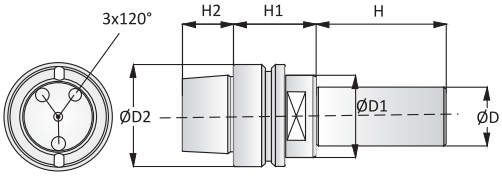
H6FAPF

DIN 69893

RH LH

TYP	H2	H1	D	H	D1	SYMBOL
HSK63F	25	42	20	70	35	H6FAPF20/70
HSK63F	25	42	30	70	45	H6FAPF30/70
HSK63F	25	42	30	80	45	H6FAPF30/80
HSK63F	25	42	30	100	45	H6FAPF30/100
HSK63F	25	42	30	150	45	H6FAPF30/150
HSK63F	25	42	35	70	50	H6FAPF35/70
HSK63F	25	42	35	80	50	H6FAPF35/80
HSK63F	25	42	35	100	50	H6FAPF35/100
HSK63F	25	42	35	150	50	H6FAPF35/150
HSK63F	25	42	40	70	53	H6FAPF40/70
HSK63F	25	42	40	80	53	H6FAPF40/80
HSK63F	25	42	40	100	53	H6FAPF40/100
HSK63F	25	42	40	150	53	H6FAPF40/150

DO TYPU MASZYN: Biesse, Eima, Homag, Scm, Ima (od 9/94), Weeke, Dubus, Busellato, Masterwood



Uchwyt ISO30 z trzpieniem

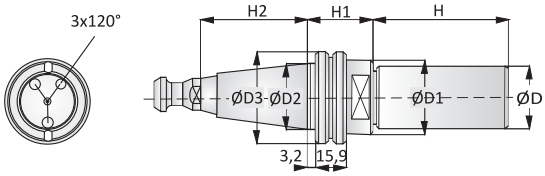
I30APF

DIN 69871

RH LH

ISO	D2	H2	D3	H1	D	H	D1	SYMBOL
30	31,75	47,8	50	35	20	70	35	I30APF20/70
30	31,75	47,8	50	35	30	70	45	I30APF30/70
30	31,75	47,8	50	35	30	80	45	I30APF30/80
30	31,75	47,8	50	35	30	100	45	I30APF30/100
30	31,75	47,8	50	35	30	150	45	I30APF30/150
30	31,75	47,8	50	35	35	70	48	I30APF35/70
30	31,75	47,8	50	35	35	80	48	I30APF35/80
30	31,75	47,8	50	35	35	100	48	I30APF35/100
30	31,75	47,8	50	35	35	150	48	I30APF35/150

DO TYPU MASZYN: Biesse, Cosmec, Homag, Maka, Bulleri, Alberti, Reichenbacher, Masterwood, Busellato
UWAGA: Specjalne wymiary na zamówienie



Uchwyt HSK63F

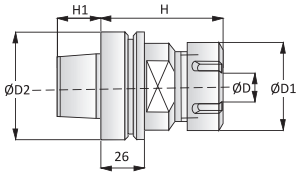
H6FPD/S

DIN 69893

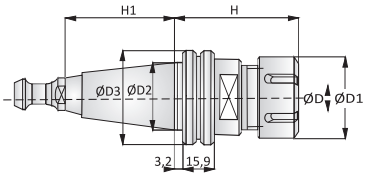
RH LH

TYP	H1	H	D	D1	TULEJA	OBROTY	SYMBOL
HSK63F	25	73	3-20	50	ER32	Prawe	H6FPDX20
HSK63F	25	73	3-20	50	ER32	Lewe	H6FPSX20
HSK63F	25	80	4-30	63	ER40	Prawe	H6FPDX26
HSK63F	25	80	4-30	63	ER40	Lewe	H6FPSX26
HSK63F	25	80	2-25	60	EOC25	Prawe	H6FPDX25
HSK63F	25	80	2-25	60	EOC25	Lewe	H6FPSX25

DO TYPU MASZYN: Biesse, Eima, Homag, Scm, Ima (od 9/94), Weeke, Dubus, Busellato



Uchwyt ISO30



B30PD/S DIN 69871

RH LH

TYP	D2	H1	D3	H	D	D1	Tuleja	OBROTY	SYMBOL
30	31,75	47,8	50	50	3-20	50	ER32	Prawe	B30PDX20
30	31,75	47,8	50	50	3-20	50	ER32	Lewe	B30PSX20
30	31,75	47,8	50	57	4-30	63	ER40	Prawe	B30PDX26
30	31,75	47,8	50	57	4-30	63	ER40	Lewe	B30PSX26

DO TYPU MASZYN: Biesse, Cosmec, Masterwood

I30PD/S DIN 69871

ISO	D2	H1	D3	H	D	D1	Tuleja	OBROTY	SYMBOL
30	31,75	47,8	50	68	3-20	50	ER32	Prawe	I30PDX20
30	31,75	47,8	50	68	3-20	50	ER32	Lewe	I30PSX20
30	31,75	47,8	50	68	4-30	63	ER40	Prawe	I30PDX26
30	31,75	47,8	50	68	4-30	63	ER40	Lewe	I30PSX26
30	31,75	47,8	50	70	2-25	60	EOC25	Prawe	I30PDX25
30	31,75	47,8	50	70	2-25	60	EOC25	Lewe	I30PSX25

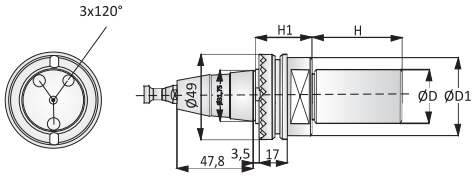
DO TYPU MASZYN: Morbidelli, Eima, Dubus, Weeke

Uchwyt ISO30 z trzpieniem - zębata flansza S30APF

RH LH

H1	D	H	D1	SYMBOL
41	20	70	35	S30APF20/70
41	30	70	45	S30APF30/70
41	30	80	45	S30APF30/80
41	30	100	45	S30APF30/100
41	30	150	45	S30APF30/150
41	35	70	50	S30APF35/70
41	35	80	50	S30APF35/80
41	35	100	50	S30APF35/100
41	35	150	50	S30APF35/150
41	40	70	53	S30APF40/70
41	40	80	53	S30APF40/80
41	40	100	53	S30APF40/100
41	40	150	53	S30APF40/150

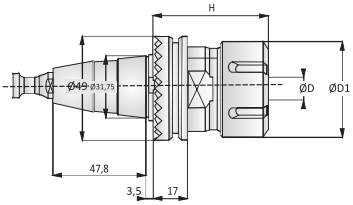
DO TYPU MASZYN: Scm, Morbidelli



Uchwyt ISO30 zębata flansza S30PD/S

H1	D	H	D1	TULEJA	OBROTY	SYMBOL
55	3-20	50	50	ER32	Prawe	S30PDX20
55	3-20	50	50	ER32	Lewe	S30PSX20
74	4-30	63	63	ER40	Prawe	S30PDX26
74	4-30	63	63	ER40	Lewe	S30PSX26
70	2-25	60	60	EOC25	Prawe	S30PDX25
70	2-25	60	60	EOC25	Lewe	S30PSX25

DO TYPU MASZYN: Scm, Morbidelli



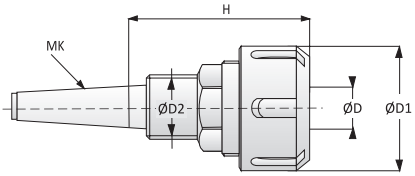
Uchwyt MK2

M02PD/S

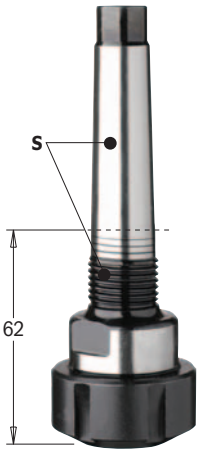
RH LH

TYP	H	TULEJA	D	D1	D2	OBROTY	SYMBOL
MK2	62	ER32	3-20	50	M30x1,5	Prawe	M02PDX20
MK2	62	ER32	3-20	50	M30x1,5	Lewe	M02PSX20
MK2	93	ER40	4-30	63	M30x1,5	Prawe	M02PDX26
MK2	93	ER40	4-30	63	M30x1,5	Lewe	M02PSX26

DO TYPU MASZYN:Frezarki górnowrzecionowe



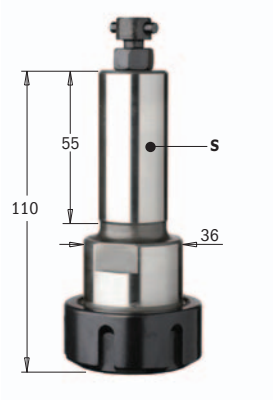
Uchwyt MK2



123.000.01/02

TYP	H	TULEJA	D	D1	D2	OBROTY	SYMBOL
MK2	62	"124"	6-14	40	Φ20x14Fx1"	Prawe	123.000.01
MK2	62	"124"	6-14	40	Φ20x14Fx1"	Lewe	123.000.02

Uchwyt systemu PS Leuco na tuleje "ER32" - cylindryczny trzpień Ø25mm



183.400

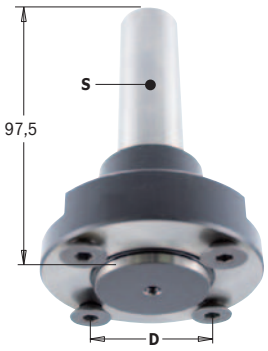
RH

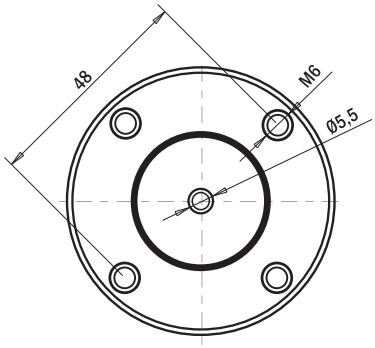
S mm	TULEJA			SYMBOL Obroty - Prawe	
Ø25x55	ER32			183.400.01	

Do maszyn z systemem PS Leuco

OPIS	SYMBOL
Końcówka ustalająca do systemu PS Leuco	995.400.00

Uchwyt do pił (okrągły trzpień)





183.410

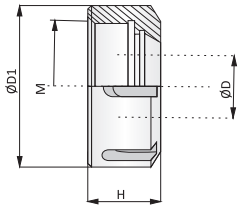
RH LH

S mm	D mm	L mm	Pin Hole mm	SYMBOL
20	30	97,5	4/M6/48	183.410.30

Części zamienne

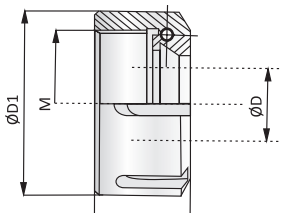
Śrubka M6x10mm TCEI	990.083.00
Kluczyk 3mm	991.067.00

Nakrętki standardowe 932/940 DIN 6499



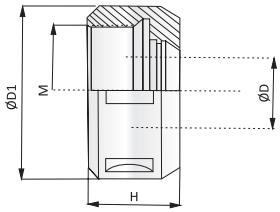
H	ER	D	M	D1	OBROTY	SYMBOL
22,5	ER32	3-20	M40x1,5	50	Prawe	932GHCOD
22,5	ER32	3-20	M40x1,5	50	Lewe	932GHCOS
22,5	ER40	4-30	M50x1,5	63	Prawe	940GHCOD
22,5	ER40	4-30	M50x1,5	63	Lewe	940GHCOS

Nakrętki łożyskowane 932/940 DIN 6499



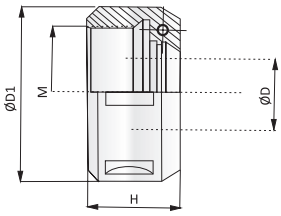
H	ER	D	M	D1	OBROTY	SYMBOL
26	ER32	3-20	M40x1,5	50	Prawe	932GHRSD
26	ER32	3-20	M40x1,5	50	Lewe	932GHRSS
29	ER40	4-30	M50x1,5	63	Prawe	940GHRSD
29	ER40	4-30	M50x1,5	63	Lewe	940GHRSS

Nakrętki standardowe 925 DIN 6388



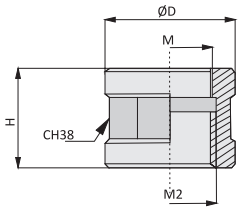
H	EOC	D	M	D1	OBROTY	SYMBOL
30	EOC25	2-25	M48x2	60	Prawe	925GHROC
30	EOC25	2-25	M48x2	60	Lewe	925GHROC/SX

Nakrętki łożyskowane 925 DIN 6388



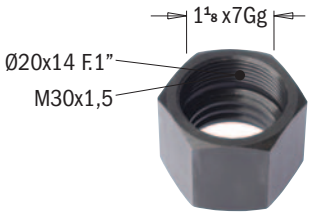
H	EOC	D	M	D1	OBROTY	SYMBOL
30	EOC25	2-25	M48x2	60	Prawe	925GHROS
30	EOC25	2-25	M48x2	60	Lewe	925GHROS/SX

Nakrętki do uchwytów Morse'a 933



H	M	M2	D	OBROTY	SYMBOL
35	M30x1,5	M33x3	46	Prawe	933DS30D
35	M30x1,5	M33x3	46	Lewe	933DS30S
35	M20x1,5	M33x3	46	Prawe	933DS20D
35	M20x1,5	M33x3	46	Lewe	933DS20S

Nakrętki do frezarek górnowrzecionowych 993.530.02



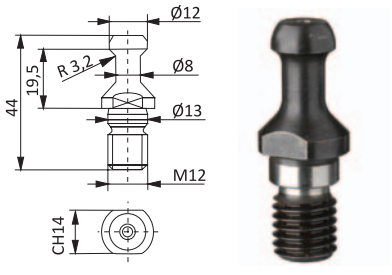
GWINT WEWNĘTRZNY		SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
Ø20x14Fx1"		993.520.01	
M30x1,5		993.530.01	993.530.02

Do MASZYN z gwintowaną końcówką wrzeciona 1-1/8"x7

Nakrętka do uchwytu 123 992.123.01/02

	ER		M	D1	OBROTY	SYMBOL
	"CMT124"		M30x1,5	40	Prawe	992.123.01
	"CMT124"		M30x1,5	40	Lewe	992.123.02

Końcówki do uchwytów ISO

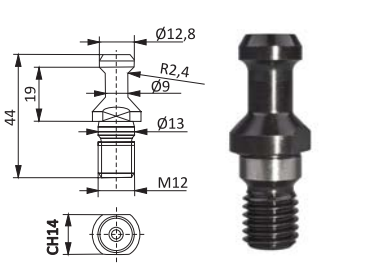


SYMBOL
CDM12BIE

TYP MASZYNY
Biesse, Masterwood,
Cosmec, Elettromandrini HSD

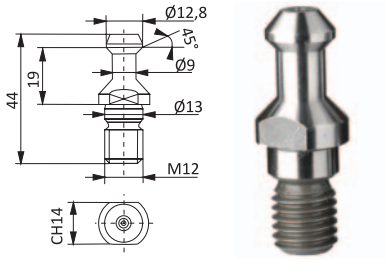
SYMBOL
CDM10SCM

TYP MASZYNY
SCM,
Morbidelli



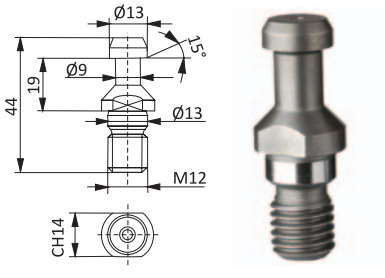
SYMBOL
CDM12CMS

TYP MASZYNY
CMS



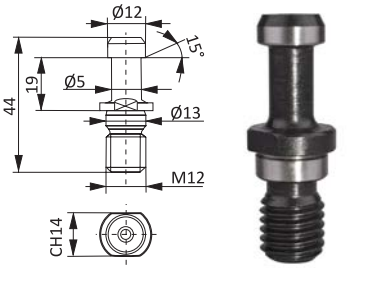
SYMBOL
CDM12ALB

TYP MASZYNY
Alberti,
Masterwood,
Elettromandrini G. Colombo



SYMBOL
930TIR01

TYP MASZYNY
Ima, Maka, Weeke,
Reichenbacher, Bulleri, Busellato,
Esseteam, Elettromandrini Elte



SYMBOL
930TIR11

TYP MASZYNY
ISO30DIN 7388/2A

Klucze

991.123

OPIS	SYMBOL
Klucz typu "Usag" 40-42 / CMT 124.(40-42)	991.123.00

991.283

OPIS	SYMBOL
Klucz typu "Usag" 58-62-65	991.283.00

932/940

ER/ETS	SYMBOL
32	932CHVST
40	940CHVST

925CHVOC

EOC	SYMBOL
25	925CHVOC

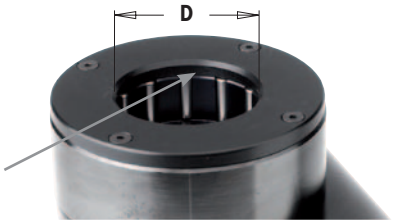
Uniwersalny przyrząd do mocowania narzędzi w uchwytach

183

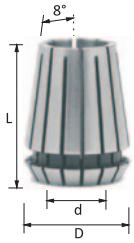
OPIS	SYMBOL
Uniwersalny przyrząd do uchwytów HSK-F63	183-HSK
Uniwersalny przyrząd do uchwytów ISO30	183-ISO

Do uchwytów HSK-F63 i ISO30

Firma CMT oferuje stojaki pod uchwyty maszynowe typu HSK-F63 i ISO30. Innowacyjny system trzymania opiera się na zaciskowym kołnierzu. System ten oferuje maksymalne bezpieczeństwo.

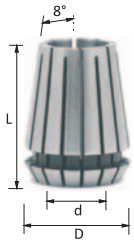


Tuleje zaciskowe ER11 DIN6499



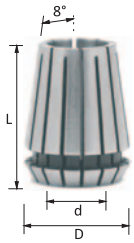
L	D	d	SYMBOL
18	11,5	2	ER11D02
18	11,5	3	ER11D03
18	11,5	4	ER11D04
18	11,5	5	ER11D05
18	11,5	6	ER11D06

Tuleje zaciskowe ER16 DIN6499



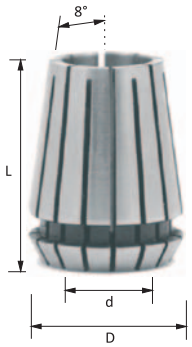
L	D	d	SYMBOL
28	17	2	ER16D02
28	17	3	ER16D03
28	17	4	ER16D04
28	17	5	ER16D05
28	17	6	ER16D06
28	17	7	ER16D07
28	17	8	ER16D08
28	17	9	ER16D09
28	17	10	ER16D10

Tuleje zaciskowe ER20 DIN6499



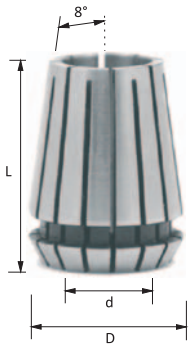
L	D	d	SYMBOL
32	21	2	ER20D02
32	21	3	ER20D03
32	21	4	ER20D04
32	21	5	ER20D05
32	21	6	ER20D06
32	21	7	ER20D07
32	21	8	ER20D08
32	21	9	ER20D09
32	21	10	ER20D10
32	21	11	ER20D11
32	21	12	ER20D12
32	21	13	ER20D13

Tuleje zaciskowe "ER25" DIN6499



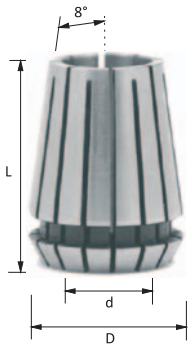
L	D	d	SYMBOL
34	26	3	ER25D03
34	26	4	ER25D04
34	26	5	ER25D05
34	26	6	ER25D06
34	26	7	ER25D07
34	26	8	ER25D08
34	26	9	ER25D09
34	26	10	ER25D10
34	26	11	ER25D11
34	26	12	ER25D12
34	26	13	ER25D13
34	26	14	ER25D14
34	26	15	ER25D15
34	26	16	ER25D16

Tuleje zaciskowe "ER32" DIN6499



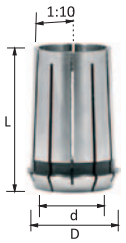
L	D	d	SYMBOL
40	33	3	ER32D03
40	33	4	ER32D04
40	33	5	ER32D05
40	33	6	ER32D06
40	33	7	ER32D07
40	33	8	ER32D08
40	33	9	ER32D09
40	33	10	ER32D10
40	33	11	ER32D11
40	33	12	ER32D12
40	33	13	ER32D13
40	33	14	ER32D14
40	33	15	ER32D15
40	33	16	ER32D16
40	33	17	ER32D17
40	33	18	ER32D18
40	33	19	ER32D19
40	33	20	ER32D20

Tuleje zaciskowe "ER40" DIN6499



L	D	d	SYMBOL
46	41	3	ER40D03
46	41	4	ER40D04
46	41	5	ER40D05
46	41	6	ER40D06
46	41	7	ER40D07
46	41	8	ER40D08
46	41	9	ER40D09
46	41	10	ER40D10
46	41	11	ER40D11
46	41	12	ER40D12
46	41	13	ER40D13
46	41	14	ER40D14
46	41	15	ER40D15
46	41	16	ER40D16
46	41	17	ER40D17
46	41	18	ER40D18
46	41	19	ER40D19
46	41	20	ER40D20
46	41	25	ER40D25

Tuleje zaciskowe EOC16 DIN6388



L	D	d	SYMBOL
40	25,5	2	EOC16D02
40	25,5	3	EOC16D03
40	25,5	4	EOC16D04
40	25,5	5	EOC16D05
40	25,5	6	EOC16D06
40	25,5	7	EOC16D07
40	25,5	8	EOC16D08
40	25,5	10	EOC16D10
40	25,5	12	EOC16D12
40	25,5	14	EOC16D14
40	25,5	16	EOC16D16

Tuleje zaciskowe EOC25 DIN6388

L	D	d	SYMBOL
52	35	3	EOC25D03
52	35	4	EOC25D04
52	35	5	EOC25D05
52	35	6	EOC25D06
52	35	7	EOC25D07
52	35	8	EOC25D08
52	35	9	EOC25D09
52	35	10	EOC25D10
52	35	11	EOC25D11
52	35	12	EOC25D12
52	35	13	EOC25D13
52	35	14	EOC25D14
52	35	15	EOC25D15
52	35	16	EOC25D16
52	35	17	EOC25D17
52	35	18	EOC25D18
52	35	19	EOC25D19
52	35	20	EOC25D20
52	35	25	EOC25D25

Tuleje do uchwytu 123 124

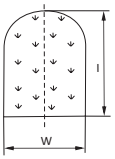
L	D	d	SYMBOL
31	24	6	124.060.00
31	24	6,35	124.064.00
31	24	8	124.080.00
31	24	9,52	124.095.00
31	24	10	124.100.00
31	24	12	124.120.00
31	24	12,7	124.127.00
31	24	14	124.140.00

Sznur gumowy EPDM

SZNUR GUMOWY OKRĄGŁY

Ø średnica (mm)	SYMBOL
3	EPDM03
6	EPDM06
8	EPDM08

SZNUR GUMOWY - PROFIL



W x l (mm)	SYMBOL
4 x 6	EPDM4X6
6 x 8	EPDM6X8
6 x 10	EPDM6X10

DANE TECHNICZNE:
- Sznur z gumy komórkowej - EPDM
- Wysoka odporność na ścieranie
- Wyjątkowo odporny na wysokie i niskie temperatury
- Absorpcja wody max. 1%
- Wysoka odporność na odkształcanie
- Miękki i sprężysty materiał
- Odporny na ozon i promieniowanie UV
- Odporny na starzenie

PRZEZNACZENIE:
Do wykonywania szablonów, uszczelnianie stołów rastrowych, uszczelki w maszynach ze stołem belkowym

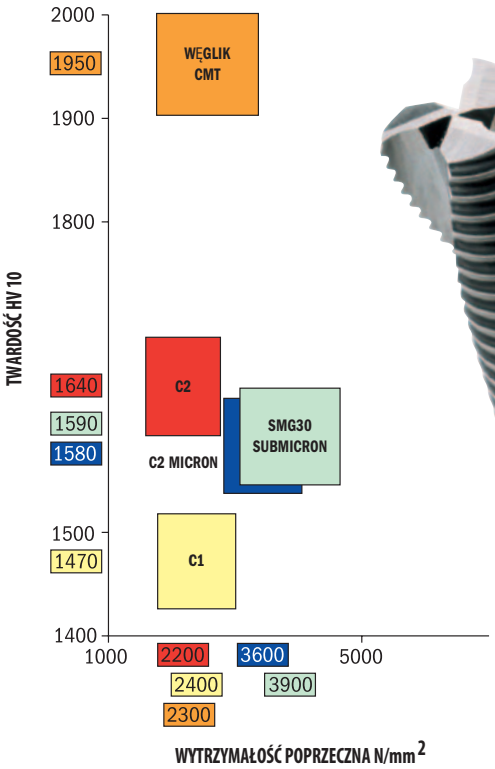
UWAGA:
Istnieje możliwość wykonania profilu o dowolnej twardości

Unikalna technologia ostrzenia i nowa spirala

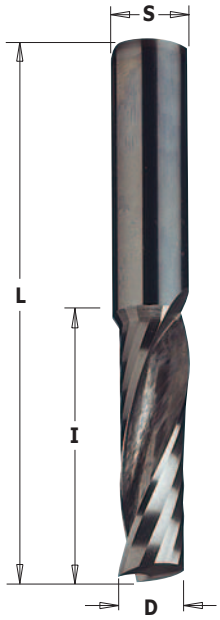
Nowa gama wysokiej jakości frezów HW, pokrytych chromem, skonstruowana na zamówienie CMT przez firmę Ceratizit (Luxenburg).
Konstrukcja ta pozwala na zastosowanie frezów w centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach.

Narzędzia tego typu znajdują zastosowanie w pracy przy materiałach takich jak: drewno lite i materiały drewnopochodne, laminaty, MDF, HDF, PCV, tworzywa sztuczne.

Zmień dotychczas używane frezy na nasze FREZY SPIRALNE CNC, a będziesz zaskoczony wspaniałą jakością w stosunku do ceny.



Frezy spiralne wykańczające - pozytyw



198

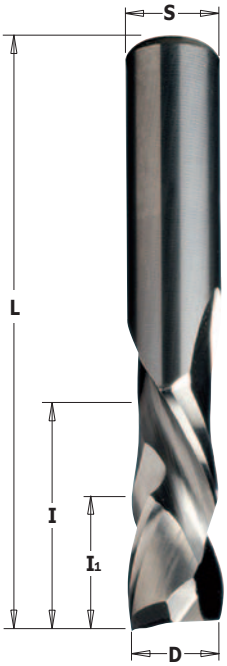
HWM Z1 RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3	12	50	3	198.030.11
3,18	12,7	50,8	6,35	198.001.11
4	15	50	4	198.040.11
4,76	15,87	50,8	6,35	198.005.11
5	17	50	5	198.050.11
6	22	60	6	198.060.11
6,35	19,05	50,8	6,35	198.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	198.008.11
8	22	70	8	198.080.11
9,52	28,57	76,2	9,52	198.504.11
10	32	70	10	198.100.11
10	42	80	10	198.101.11
10	52	90	10	198.102.11
12	32	83	12	198.120.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 1 spirala tnąca HW [Z1]
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne wykańczające - pozytyw i negatyw



190

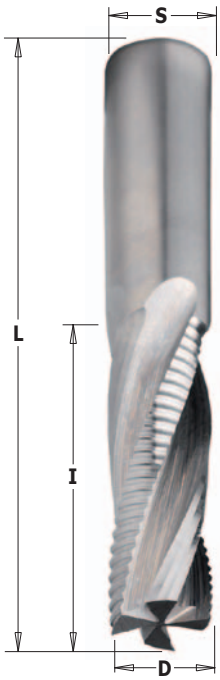
HWM Z2+2 Z3+3 RH

D mm	I mm	I_1 mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL RH
8	32	7	80	8	2+2	190.080.11
9,52	28,6	7	76,2	9,52	2+2	190.504.11
10	32	7	80	10	2+2	190.100.11
12	42	7	90	12	2+2	190.120.11
12,7	25,4	16	76,2	12,7	2+2	190.505.11
12,7	28,6	16	76,2	12,7	2+2	190.506.11
12,7	34,9	16	88,9	12,7	2+2	190.507.11
12,7	41,3	16	101,6	12,7	2+2	190.508.11
16	55	24	110	16	2+2	190.160.11
18	55	30	110	18	2+2	190.180.11
frezy pozytyw i negatyw						
9,52	22,2	4,8	76,2	9,52	2+2	190.513.11
9,52	25,4	5,2	76,2	9,52	3+3	190.813.11
12	25	5,2	83	12	3+3	190.320.11
12,7	22,2	5,2	76,2	12,7	2+2	190.515.11
12,7	34,9	5,2	88,9	12,7	2+2	190.517.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 2+2 spirale tnące (Z2+2)
- Zapewnia doskonałe wykończenie obu ston obrabianego materiału

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne zgrubno-wykańczające - pozytyw



197

HWM Z4 RH

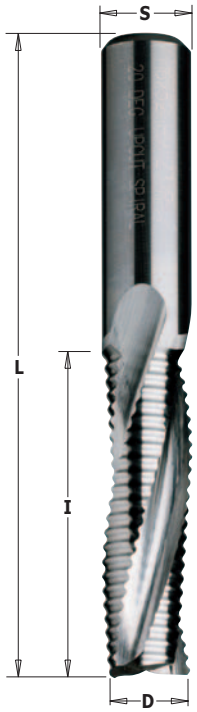
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
12	42	90	12	197.121.11
14	50	110	14	197.140.11
16	55	110	16	197.160.11
16	35	90	16	197.161.11
18	55	110	18	197.180.11
20	60	120	20	197.200.11
20	70	120	20	197.201.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 4 spirale tnące (dwie z łamaczem wióra) [Z2+2R]
- Głębokość ryfla max 0.1mm
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Cztery specjalne ostrza (Z2 wykańczające + Z2R z łamaczem wióra) pozwalają na użycie wysokiej szybkości obróbki.

Frezy spiralne zgrubne - pozytyw



195

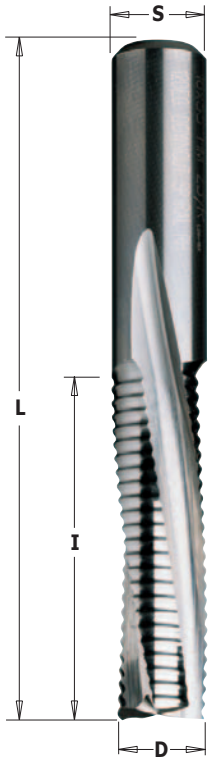
HWM Z3R RH LH

	D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
	8	32	80	8	195.081.11	195.081.12
	8	42	90	8	195.082.11	
	10	32	80	10	195.100.11	195.100.12
	10	42	90	10	195.101.11	
	12	35	83	12	195.120.11	195.120.12
	12	42	90	12	195.121.11	
	12	52	100	12	195.122.11	
	12,7	38,1	88,9	12,7	195.506.11	
	14	58	110	14	195.140.11	
new	14	45-125	170	14	195.144.11	
	15,88	54	109,5	15,88	195.509.11	
	16	55	110	16	195.160.11	195.160.12
	16	35	90	16	195.161.11	
	16	72	120	16	195.165.11	
new	16	50-120	170	16	195.164.11	
	18	55	110	18	195.180.11	
	19,05	54	109,5	19,05	195.511.11	
	20	60	120	20	195.200.11	195.200.12
	20	72	120	20	195.201.11	
new	20	102	165	20	195.202.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość ryfla max 0.3mm
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne zgrubne - negatyw



196

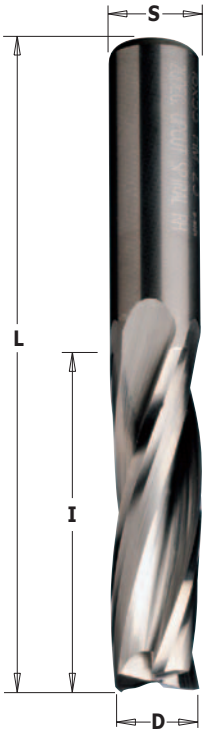
HWM Z3R RH LH

	D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
	8	32	80	8	196.081.11	
	10	42	90	10	196.101.11	
	12	35	83	12	196.120.11	196.120.12
new	12	42	90	12	196.121.11	
new	12	52	100	12	196.122.11	
	12,7	38,1	88,9	12,7	196.506.11	
	14	50	110	14	196.140.11	
	15,88	54	109,5	15,88	196.509.11	
	16	55	110	16	196.160.11	196.160.12
	18	55	110	18	196.180.11	
	19,05	54	109,5	19,05	196.511.11	
	20	60	120	20	196.200.11	196.200.12
new	20	72	120	20	196.201.11	
new	20	102	165	20	196.202.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość ryfla max 0.3mm
- Zapewnia doskonałe wykończenie górnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w dół

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne wykańczające - pozytyw



193

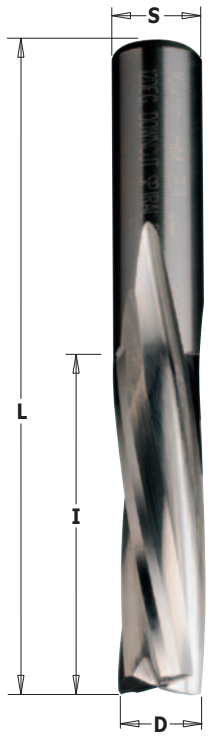
HWM Z3 RH LH

	D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
	8	32	80	8	193.081.11	193.081.12
	10	32	80	10	193.100.11	193.100.12
	10	42	90	10	193.101.11	
	12	35	83	12	193.120.11	193.120.12
	12	42	90	12	193.121.11	
new	12	52	100	12	193.122.11	
	14	58	110	14	193.140.11	
	16	55	110	16	193.160.11	193.160.12
	16	35	90	16	193.161.11	
new	16	72	120	16	193.165.11	
	18	55	110	18	193.180.11	
	20	60	120	20	193.200.11	193.200.12
	20	70	120	20	193.201.11	
new	20	102	165	20	193.202.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3)
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne wykańczające - negatyw



194

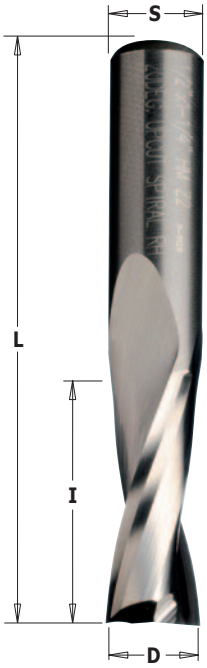
HWM Z3 RH LH

	D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
	10	32	80	10	194.100.11	
new	10	42	90	10	194.101.11	
	12	35	83	12	194.120.11	194.120.12
new	12	42	90	12	194.121.11	
	14	50	110	14	194.140.11	
	16	55	110	16	194.160.11	194.160.12
	16	35	90	16	194.161.11	
	18	55	110	18	194.180.11	
	20	60	120	20	194.200.11	194.200.12
new	20	72	120	20	194.201.11	
new	20	102	165	20	194.202.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3)
- Zapewnia doskonałe wykończenie górnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w dół

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne wykańczające - pozytyw



191

HWM Z2 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3	12	50	3	191.030.11
3	12	60	6	191.630.11
3	12	60	8	191.830.11
3,18	12,7	50,8	6,35	191.001.11
3,5	12	60	6	191.635.11
3,97	12,7	50,8	6,35	191.003.11
4	15	50	4	191.040.11
4	15	60	6	191.640.11
4	15	60	8	191.840.11
4,76	19,05	50,8	6,35	191.005.11
5	17	50	5	191.050.11
5	17	60	6	191.650.11
5	17	60	8	191.850.11
6	27	70	6	191.060.11
6	27	70	8	191.860.11
6,35	19,05	50,8	6,35	191.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	191.008.11
7	32	80	8	191.870.11
7,94	25,4	76,2	12,7	191.501.11
8	22	70	8	191.080.11
8	32	80	8	191.081.11
8	42	90	8	191.082.11
9	32	83	12	191.890.11
9,52	31,75	76,2	12,7	191.503.11
10	32	80	8	191.800.11
10	32	80	10	191.100.11
10	32	83	12	191.900.11
10	42	90	10	191.101.11
10	42	90	12	191.901.11
12	35	83	8	191.820.11
12	35	83	12	191.120.11
12	42	90	12	191.121.11
12	52	100	12	191.122.11
12,7	31,75	76,2	12,7	191.505.11
12,7	38,1	88,9	12,7	191.506.11
12,7	50,8	101,6	12,7	191.507.11
14	50	110	14	191.140.11
15,88	55	109,5	15,88	191.509.11
16	55	110	16	191.160.11
16	35	90	16	191.161.11
19,05	55	109,5	19,05	191.511.11
20	60	120	20	191.200.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 2 spirale tnące (Z2)
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

192

HWM Z2 RH

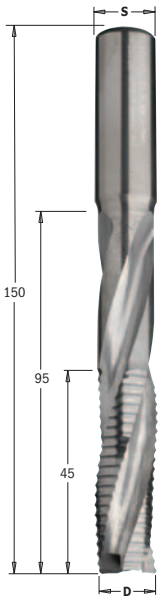
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3	12	50	3	192.030.11
3	12	60	6	192.630.11
3	12	60	8	192.830.11
3,18	12,7	50,8	6,35	192.001.11
3,97	12,7	50,8	6,35	192.003.11
4	15	50	4	192.040.11
4	15	60	6	192.640.11
4	15	60	8	192.840.11
4,76	19,05	50,8	6,35	192.005.11
5	17	50	5	192.050.11
5	17	60	6	192.650.11
5	17	60	8	192.850.11
6	27	70	6	192.060.11
6	27	70	8	192.860.11
6,35	19,05	50,8	6,35	192.007.11
6,35	25,4	63,5	6,35	192.008.11
7,94	25,4	76,2	12,7	192.501.11
8	22	70	8	192.080.11
8	32	80	8	192.081.11
8	42	90	8	192.082.11
9,52	31,75	76,2	12,7	192.503.11
10	32	80	8	192.800.11
10	32	80	10	192.100.11
10	32	83	12	192.900.11
12	35	83	8	192.820.11
12	35	83	12	192.120.11
12,7	31,75	76,2	12,7	192.505.11
12,7	38,1	88,9	12,7	192.506.11
12,7	50,8	101,6	12,7	192.507.11
16	55	110	16	192.160.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 2 spirale tnące (Z2)
- Zapewnia doskonałe wykończenie górnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w dół

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt lub adaptor.

Frezy spiralne zgrubno-wykańczające - pozytyw

Do otworów pod zamki z łamaczem wióra



195

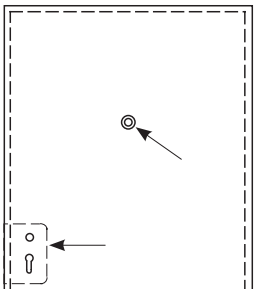
HWM Z3R RH

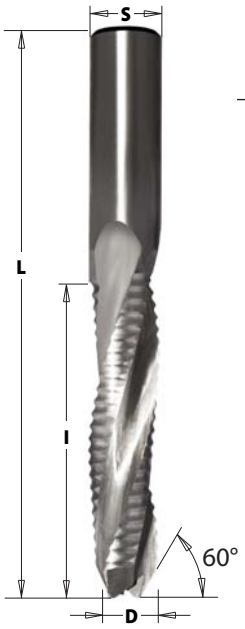
D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
14	95*	150	14	195.142.11
16	95*	150	16	195.162.11
18	95*	150	18	195.182.11

*Głębokość 95mm należy wykonywać w 2-3 przejściach narzędzia.

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość ryfla max 0.3mm
- Zapewnia doskonałe wykończene dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym lub materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w odpowiedni uchwyt.





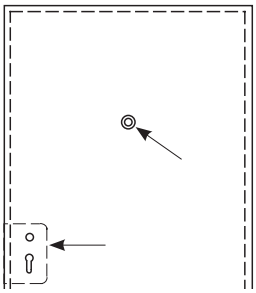
Frezy spiralne zgrubne z łamaczem wióra - pozytyw

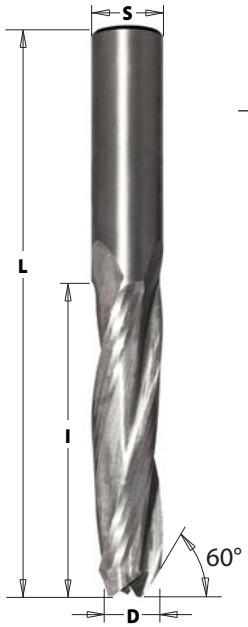
Do otworów pod zamki z V-Ostrzem 60°

195.143/163

HWM Z3R RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
14	58	110	14	195.143.11
16	55	110	16	195.163.11





Frezy spiralne wykańczające - pozytyw

Do otworów pod zamki z V-Ostrzem 60°

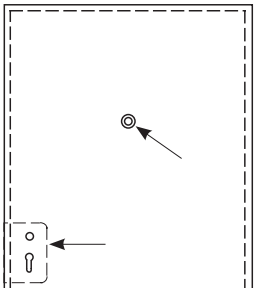
191.143/163

HWM Z3 RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
14	50	110	14	191.143.11
16	55	110	16	191.163.11

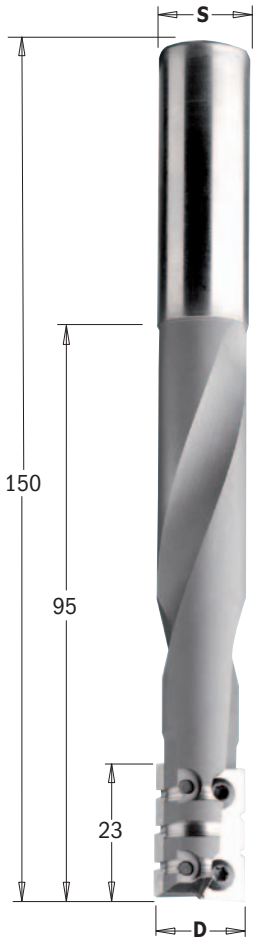
DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Zapewnia doskonałe wykończene dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym lub materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w odpowiedni uchwyt.



Frezy spiralne na płytki

Do otworów pod zamki z łamaczem wióra



662

INSERT CARBIDE | Z2R | RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
16	23/95*	150	16	662.160.11

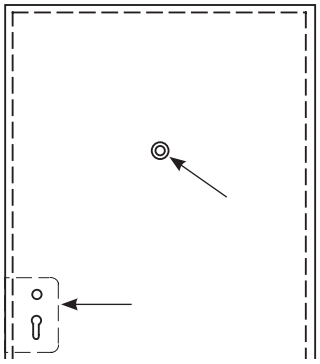
Części zamienne

790.230.2R	Noże 23x7x1.5mm 2-RT HW-HC
790.230.3R	Noże 23x7x1.5mm 3-RT HW-HC
990.082.00	Śruba Torx T9 M3x4
991.069.00	Klucz Torx T9

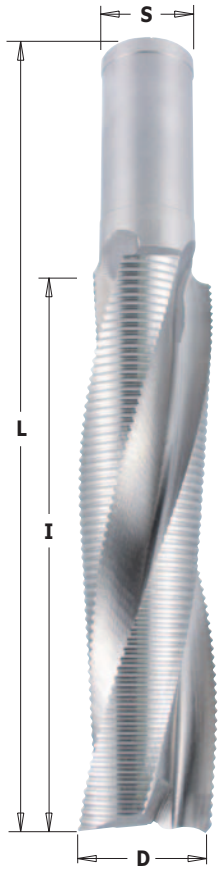
*Głębokość 95mm należy wykonywać w 3-4 przejściach narzędzia.

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej wytrzymałości stal
- 2 krawędzie tnące (Z2R)
- Łamacz wióra

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym lub materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na centrach obróbczych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w odpowiedni uchwyt.



Frez spiralny do produkcji domów z bali - pozytyw new



195

HS | Z3R | RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
☐ 30	170	235	30	Y195.300.51
40	165	235	30	195.400.51
50	215	295	30	195.500.51

☐ Na zamówienie

DANE TECHNICZNE:
- Stal kobaltowa
- 3 spirale tnące
- Łamacz wióra
- Wyrzut wióra w górę

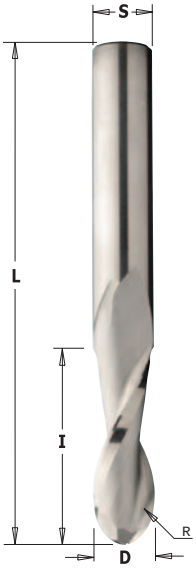
ZASTOSOWANIE: Cięcie, wycinanie i frezowanie litych jak i klejonych, drewnianych bali. Najczęściej używane na maszynach Hundegger.

UWAGA: Możliwość skonstruowania na zamówienie frezów bez łamacza wióra, obrotów lewych (LH) oraz innych specjalnych wymiarów.

Kulisty frez spiralny

new

CMT ORANGE TOOLS



199

HWM Z2 RH

D mm	R mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3,18	1,6	12,7	50,8	6,35	199.001.11
6	3	27	70	6	199.060.11
6,35	3,18	25,4	63,5	6,35	199.008.11
8	4	32	80	8	199.081.11
9,52	4,76	28,57	76,2	9,52	199.504.11
10	5	32	80	10	199.100.11
12	6	35	80	12	199.120.11
12,7	6,35	31,75	76,2	12,7	199.505.11
15,88	7,94	57,15	109,5	15,88	199.509.11
16	8	55	110	16	199.160.11
19,05	9,52	57,15	109,5	19,05	199.511.11

DANE TECHNICZNE:
- 2 spiralne krawędzie tnące [Z2]
- Doskonale nadaje się do wykańczania dolnej strony obrabianego przedmiotu
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE:
Do drewna litego i materiałów drewnopochodnych, drewna kompozytowego, laminatów, plastików, twardych powierzchni oraz aluminium. Można stosować na wysokich obrotach na dobrze zaciśniętych przedmiotach.
Można stosować w centrach obróbczych, maszynach punktowych, frezarkach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w uchwyty cylindryczne.

Frezy diamentowe

141

DP Z1+1 Z1 RH

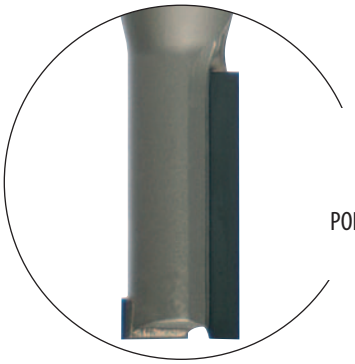
D mm	I mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL RH
6	8	65	12x40	1	141.060.61
8	12	65	12x40	1	141.080.61
*10	22	75	12x40	1+1	141.101.61

Inne wymiary trzpienia, średnicy i wysokości roboczej są dostępne na zamówienie

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- Diamentowe krawędzie tnące
- Możliwość ostrzenia (maks. 2-3 razy)
- Maks. prędkość posuwu 4 m/min

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wszystkich frezarkach CNC - do łączeń oraz cięcia drewna litego i materiałów drewnopochodnych.

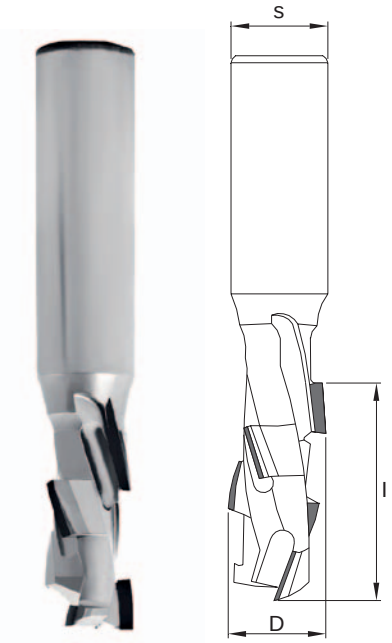
40X LONGER LIFE THAN CARBIDE



* KONSTRUKCJA
Z1+1
POD KODEM 141.101.61

Frezy diamentowe ECO

CMT ORANGE TOOLS



DTA

DP RH LH

D mm	l mm	S mm	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
*8	27	8x50	DTA-00827-08501HM	
*8	36	8x40	DTA-00836-08401HM	
10	27	12x35	DTA-01027-12351	DTA-01027-12352
10	36	12x35	DTA-01036-12351	DTA-01036-12352
12	27	12x35	DTA-01227-12351	DTA-01227-12352
*12	27	12x45	DTA-01227-12451HM	
12	36	12x35	DTA-01236-12351	DTA-01236-12352
12	44	12x35	DTA-01244-12351	DTA-01244-12352
16	27	16x45	DTA-01627-16451	DTA-01627-16452
16	36	16x45	DTA-01636-16451	DTA-01636-16452
16	36	25x55	DTA-01636-25551	DTA-01636-25552
16	45	16x45	DTA-01645-16451	DTA-01645-16452
16	54	16x45	DTA-01654-16451	DTA-01654-16452
18	36	20x50	DTA-01836-20501	DTA-01836-20502
18	45	16x45	DTA-01845-16451	DTA-01845-16452
18	45	25x55	DTA-01845-25551	DTA-01845-25552
20	27	20x50	DTA-02027-20501	DTA-02027-20502
20	36	20x50	DTA-02036-20501	DTA-02036-20502
20	45	20x50	DTA-02045-20501	DTA-02045-20502
20	45	20x55	DTA-02045-20551	DTA-02045-20552
20	54	20x50	DTA-02054-20501	DTA-02054-20502
20	61	20x50	DTA-02061-20501	DTA-02061-20502
20	70	20x50	DTA-02070-20501	DTA-02070-20502
20	27	MK2	DTA-02027-MK2	
20	45	MK2	DTA-02045-MK2	

* Korpus wykonany z MONOLITU HM.

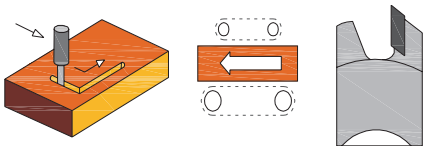
Inne wymiary trzpienia, średnicy i wysokości roboczej są dostępne na zamówienie.

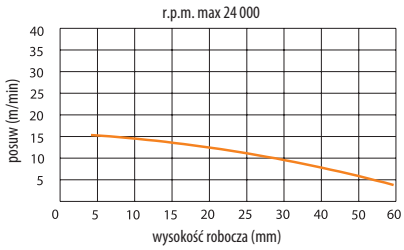
DANE TECHNICZNE:
- Jedno pełne ostrze rozłożone na dwóch lub trzech spiralach
- Wysokość płytki diamentowej 2,5mm
- Możliwość ostrzenia 2-3 razy
- Zalecana prędkość posuwu 3- 6m/min
- Ostrze HM na czole umożliwiające wiercenie w materiale

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana lub pokryta filmem melaminowym, MDF.

ZALETY / KORZYŚCI / ZNAKI SZCZEGÓLNE:
Niskie koszta zakupu w porównaniu do żywotności narzędzia.

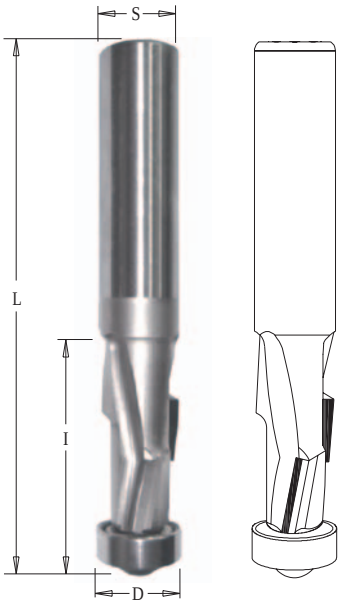
40X WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH





Wykres i dane są poglądowe. Moga się zmieniać w zależności od rodzaju pracy i obrabianego materiału.

Frezy diamentowe z dolnym łożyskiem



DTA B

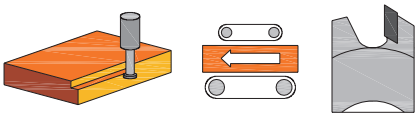
DP RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
12,7	27	80	12x35	DTA-012727-12351B	DTA-012727-12352B
12,7	36	91	12	DTA-012736-12351B	DTA-012736-12352B
12,7	44	101	12	DTA-012744-12351B	DTA-012744-12352B

DANE TECHNICZNE:
- Jedno pełne ostrze rozłożone na dwóch lub trzech spiralach
- Wysokość płytki diamentowej 2,5mm
- Możliwość ostrzenia 2-3 razy
- Zalecana prędkość posuwu 3- 6m/min
- Łożysko dolne umożliwiające pracę z szablonem
- Precyzyjnie szlifowane i i utwardzane uchwyty

Możliwość zamówienia z ostrzami pochylonymi pozytywnie lub negatywnie.

40X WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH

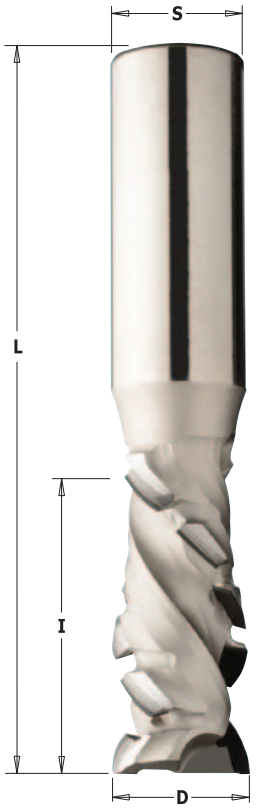


ZASTOSOWANIE: Do obróbki obwiedniowej, rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak twarde drewno, materiały drewnopochodne, MDF, HPL i tworzywa sztuczne kompozytów typu CORIAN i inne.

ZALETY / KORZYŚCI / ZNAKI SZCZEGÓLNE:
Niskie koszta zakupu w porównaniu do żywotności narzędzia.

Diamentowy frez osiowy (PCD) z płytką pod kątem 45°

CMT ORANGE TOOLS™



DTI

new

DP Z1+1 RH

D mm	l mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
20	25	85	20x50	1+1 (6 DIA+1 HW)	DTI-2025-20501	DTI-2025-20502
20	35	95	20x50	1+1 (8 DIA+1 HW)	DTI-2035-20501	DTI-2035-20502
20	45	105	20x50	1+1 (10 DIA+1 HW)	DTI-2045-20501	DTI-2045-20502

DANE TECHNICZNE:
- Korpus ze specjalnej stali o wysokiej wytrzymałości
- Ostrza osiowe 45 ° o wysokości płytki DIA H = 4mm
- Możliwość 8 - 9 krotnego ostrzenia
- Zalecana prędkość posuwu do 5m/min
- Ostrze wiercące HW

40X LONGER LIFE THAN CARBIDE

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana lub pokryta filmem melaminowym, MDF.

DO PRACY NA: Centrach obróbczych, maszynach CNC, wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy diamentowe ECO nesting Z=2

DANE TECHNICZNE:
- Dwa pełne ostrza rozłożone na czterech spiralach
- Wysokość płytki diamentowej 2,5mm
- Możliwość ostrzenia 2 - 3 razy
- Zalecana prędkość posuwu do 15m/min

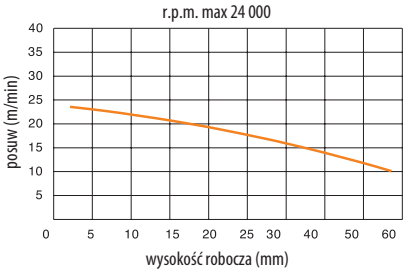
ZASTOSOWANIE: Do frezowania w nestingu materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana lub pokryta filmem melaminowym, MDF.

DTN

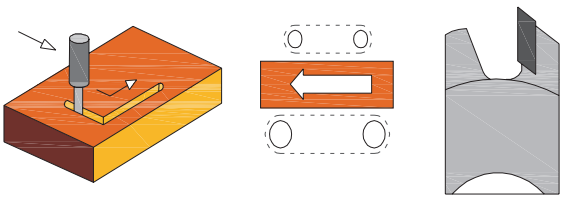
DP Z2 RH LH

D mm	l mm	S mm	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
12	25	12x45	DTN-1225-12451	DTN-1225-12452
12	25	20x50	DTN-1225-20501	DTN-1225-20502
12	35	20x50	DTN-1235-20501	DTN-1235-20502
16	25	16X50	DTN-1625-16501	DTN-1625-16502
16	25	20X50	DTN-1625-20501	DTN-1625-20502
16	35	16X50	DTN-1635-16501	DTN-1635-16502
16	35	20X50	DTN-1635-20501	DTN-1635-20502
16	45	16X50	DTN-1645-16501	DTN-1645-16502
16	45	20X50	DTN-1645-20501	DTN-1645-20502
16	54	16X50	DTN-1654-16501	DTN-1654-16502
16	54	20x50	DTN-1654-20501	DTN-1654-20502
18	25	20X50	DTN-1825-20501	DTN-1825-20502
18	25	25X50	DTN-1825-25501	DTN-1825-25502
18	35	20x50	DTN-1835-20501	DTN-1835-20502
18	45	16X50	DTN-1845-16501	DTN-1845-16502
20	25	20X50	DTN-2025-20501	DTN-2025-20502
20	35	20x50	DTN-2035-20501	DTN-2035-20502
20	45	20X50	DTN-2045-20501	DTN-2045-20502
20	52	20X50	DTN-2052-20501	DTN-2052-20502
25	25	25X50	DTN-2525-25501	DTN-2525-25502

Inne wymiary trzpienia, średnicy i wysokości roboczej są dostępne na zamówienie



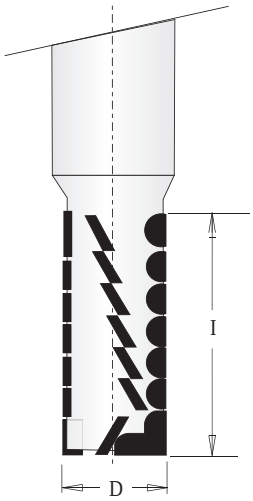
Wykres i dane są poglądowe. Moga się zmieniać w zależności od rodzaju pracy i obrabianego materiału.



40X WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH

Frezy diamentowe Turbo Z=3

CMT ORANGE TOOLS



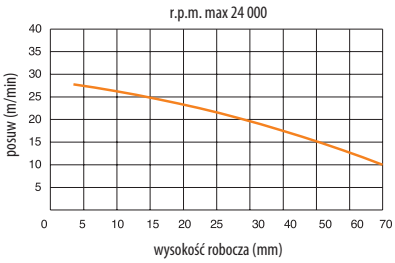
DTE

DP Z3 RH LH

D mm	l mm	S mm	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
*12	20	12x45	DTE-01220-12451D	
*12	25	12x40	DTE-01225-12401D	
*12	35	12x40	DTE-01235-12401D	
16	25	16x45	DTE-01625-16451	DTE-01625-16452
16	30	16x45	DTE-01630-16451	DTE-01630-16452
16	35	16x45	DTE-01635-16451	DTE-01635-16452
18	20	20x50	DTE-01820-16501	DTE-01820-20502
18	25	20x50	DTE-01825-16501	DTE-01825-20502
18	30	20x50	DTE-01830-16501	DTE-01830-20502
18	35	20x50	DTE-01835-16501	DTE-01835-20502
18	40	20x50	DTE-01840-16501	DTE-01840-20502
18	45	20x50	DTE-01845-16501	DTE-01845-20502
18	50	20x50	DTE-01850-16501	DTE-01850-20502
20	25	20x50	DTE-02025-20501	DTE-02025-20502
20	30	20x50	DTE-02030-20501	DTE-02030-20502
20	35	20x50	DTE-02035-20501	DTE-02035-20502
20	40	20x50	DTE-02040-20501	DTE-02040-20502
20	45	20x50	DTE-02045-20501	DTE-02045-20502
20	50	20x50	DTE-02050-20501	DTE-02050-20502
20	55	20x50	DTE-02055-20501	DTE-02055-20502
20	60	20x50	DTE-02060-20501	DTE-02060-20502
20	65	20x50	DTE-02065-20501	DTE-02065-20502
25	25	20x50	DTE-02525-20501	DTE-02525-20502
25	30	20x50	DTE-02530-20501	DTE-02530-20502
25	35	20x50	DTE-02535-20501	DTE-02535-20502
25	40	20x50	DTE-02540-20501	DTE-02540-20502
25	45	20x50	DTE-02545-20501	DTE-02545-20502
25	50	20x50	DTE-02550-20501	DTE-02550-20502
25	55	20x50	DTE-02555-20501	DTE-02555-20502
25	67	20x50	DTE-02567-20501	DTE-02567-20502
25	70	20x50	DTE-02570-20501	DTE-02570-20502
25	75	20x50	DTE-02575-20501	DTE-02575-20502
25	80	20x50	DTE-02580-20501	DTE-02580-20502
25	85	20x50	DTE-02585-20501	DTE-02585-20502

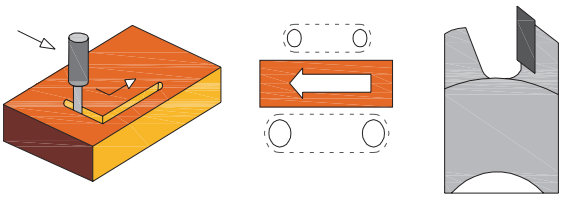
* Korpus wykonany z materiału DENSIMET.

Inne wymiary trzpienia, średnicy i wysokości roboczej są dostępne na zamówienie



Wykres i dane są poglądowe. Mogą się zmieniać w zależności od rodzaju pracy i obrabianego materiału.

40X WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ W PORÓWNANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH



DANE TECHNICZNE:
- Trzy pełne ostrza rozłożone na trzech spiralach
- Wysokość płytki diamentowej 4mm
- Możliwość 10 - 12 krotnego ostrzenia
- Zalecana prędkość posuwu do 25m/min
- Ostrze PCD na czole umożliwiające wiercenie w materiale

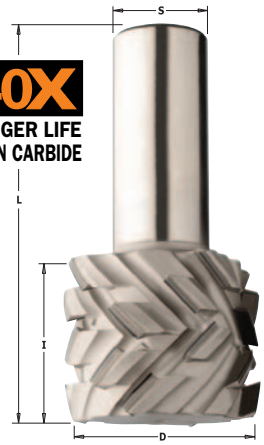
ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana lub pokryta filmem melaminowym, MDF.

ZALETY / KORZYŚCI / ZNAKI SZCZEGÓLNE: Zalecany do pracy w zabrudzonym materiale przy dużych obciążeniach oraz wysokich i bardzo wysokich posuwach.

Diamentowy frez osiowy (PCD) z płytką pod kątem 40°

new

40X LONGER LIFE THAN CARBIDE



DTJ

DP Z3 Z4 RH

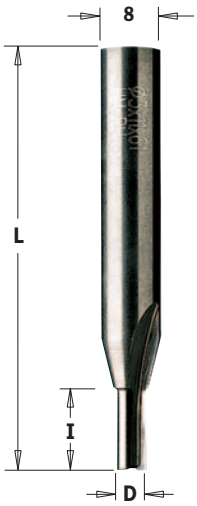
D mm	l mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL Obroty - Prawe	SYMBOL Obroty - Lewe
☐ 50	23	80	25x55	3+3 (9 DP)	DTJ-502333-25551	DTJ-502333-25552
☐ 50	23	80	25x55	4+4 (12 DP)	DTJ-502344-25551	DTJ-502344-25552
☐ 50	28	85	25x55	3+3 (15 DP)	DTJ-502833-25551	DTJ-502833-25552
☐ 50	28	85	25x55	4+4 (20 DP)	DTJ-502844-25551	DTJ-502844-25552
☐ 50	38	95	25x55	3+3 (21 DP)	DTJ-503833-25551	DTJ-503833-25552
☐ 50	38	95	25x55	4+4 (28 DP)	DTJ-503844-25551	DTJ-503844-25552

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane ze specjalnej stali o wysokiej wytrzymałości
- Krawędzie 40 ° DP "H4" (polikrystaliczny)
- Ostrzenie (max 8-10 razy)
- Prędkość posuwu: max 30m/min

ZASTOSOWANIE:
Do rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana, pokryta filmem melaminowym, MDF, HPF do stosowania na wszystkich urządzeniach CNC.

☐ Na zamówienie

Frezy proste wiercące - monolityczne



174

HWM Z2+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3	10	55	8	174.030.11
4	10	55	8	174.040.11
5	12	55	8	174.050.11
6	14	55	8	174.060.11
7	20	55	8	174.070.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 2 krawędzie tnące (Z2)

Frezy proste wiercące

Ostrze wiercące HW

174

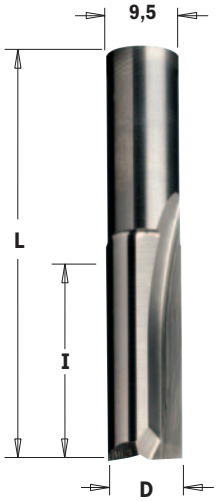
HW Z2+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
8	20	55	8	174.080.11
8	30	70	8	174.081.11
8	40	90	8	174.082.11
9	20	55	8	174.090.11
10	20	60	8	174.100.11
10	30	70	8	174.102.11
10	40	90	8	174.101.11
11	20	60	8	174.110.11
12	20	60	8	174.120.11
12	30	70	8	174.122.11
12	40	90	8	174.121.11
13	20	60	8	174.130.11
14	20	60	8	174.140.11
14	30	70	8	174.142.11
14	40	90	8	174.141.11
15	20	60	8	174.150.11
16	20	70	8	174.160.11
16	30	70	8	174.162.11
16	40	90	8	174.161.11
18	20	70	8	174.180.11
18	30	70	8	174.181.11
18	40	80	8	174.182.11
19	20	70	8	174.190.11
20	20	70	8	174.200.11
20	30	70	8	174.201.11
20	40	90	8	174.202.11
22	20	70	8	174.220.11
22	30	70	8	174.221.11
22	40	90	8	174.222.11
24	20	70	8	174.240.11
24	30	70	8	174.241.11
24	40	90	8	174.242.11
25	20	70	8	174.250.11
26	20	70	8	174.260.11
26	30	70	8	174.261.11
28	20	70	8	174.280.11
28	30	70	8	174.281.11
29	20	70	8	174.290.11
30	20	70	8	174.300.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne ostrza z węglika spiekanego HW i 1 krawędź wiercącą HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączeń w drewnie litym oraz w materiałach drewnopochodnych. Może być używany na maszynach CNC oraz na ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy proste - monolityczne



Ostrze wiercące HW

112

HW HWM Z2+1 RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
3	10	37	9,5	112.030.11
4	10	37	9,5	112.040.11
5	12	39	9,5	112.050.11
6	14	41	9,5	112.060.11
7	16	43	9,5	112.070.11
8	18	48	9,5	112.080.11
8	30	60	9,5	112.081.11
9	20	52	9,5	112.090.11
10*	22	52	9,5	112.100.11
10*	35	65	9,5	112.101.11
11*	26	52	9,5	112.110.11
12*	26	52	9,5	112.120.11

* Wysoce wytrzymały stalowy korpus 2 precyzyjne krawędzie tnące HW [Z2]

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości węglik spiekany HWM
- 2 krawędzie tnące (Z2)

Frezy proste wiercące

Ostrze wiercące HW

113

HW Z2+1 RH

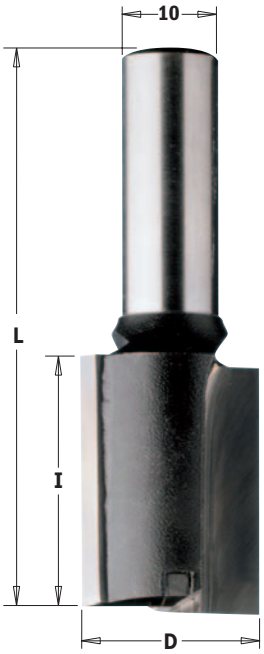
D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
12	26	52	12	113.120.11
12	40	70	12	113.121.11
13	26	52	12	113.130.11
14	28	56	12	113.140.11
14	40	72	12	113.141.11
15	32	60	12	113.150.11
16	32	60	12	113.160.11
16	40	72	12	113.161.11
17	35	64	12	113.170.11
18	35	64	12	113.180.11
19	38	68	12	113.190.11
20	38	68	12	113.200.11
22	40	72	12	113.220.11
24	40	72	12	113.240.11
25	40	72	12	113.250.11
26	42	74	12	113.260.11
28	42	74	12	113.280.11
30	42	74	12	113.300.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne krawędzie tnące i 1 krawędź wiercąca HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączeń w drewnie litym oraz w materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach.

Frezy proste wiercące

CMT ORANGE TOOLS



175

HW HWM Z2+1 RH

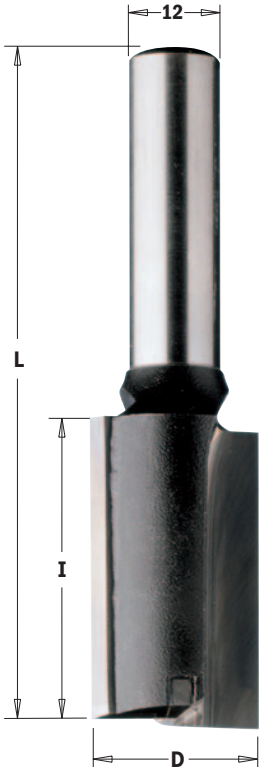
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
• 4	10	65	10	175.040.11
• 5	12	65	10	175.050.11
• 6	14	65	10	175.060.11
• 7	17	65	10	175.070.11
8	20	65	10	175.080.11
10	25	70	10	175.100.11
12	25	70	10	175.120.11
14	25	70	10	175.140.11
15	25	70	10	175.150.11
16	25	70	10	175.160.11
18	25	70	10	175.180.11
20	25	70	10	175.200.11
22	25	70	10	175.220.11
24	25	70	10	175.240.11
25	25	70	10	175.250.11
26	25	70	10	175.260.11
30	25	70	10	175.300.11
35	25	70	10	175.350.11

• HWM

176

HW Z2+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
10	40	87	10	176.100.11
12	40	87	10	176.120.11
14	40	87	10	176.140.11
15	40	87	10	176.150.11
16	40	87	10	176.160.11
18	40	87	10	176.180.11
20	40	87	10	176.200.11



177

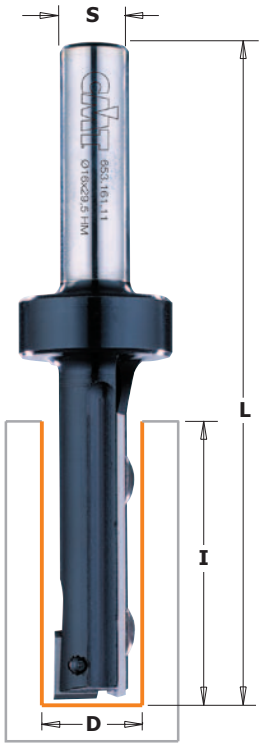
HW Z2+1 RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
10	35	90	12	177.100.11
12	35	90	12	177.120.11
12	50	100	12	177.121.11
14	35	90	12	177.140.11
16	35	90	12	177.160.11
16	60	110	12	177.161.11
18	35	90	12	177.180.11
18	60	110	12	177.181.11
20	35	90	12	177.200.11
22	35	90	12	177.220.11
24	35	90	12	177.240.11
25	35	90	12	177.250.11
26	35	90	12	177.260.11
28	35	90	12	177.280.11
30	35	90	12	177.300.11
35	35	90	12	177.350.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HW i 1 krawędź wiercąca HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączeń w drewnie litym oraz w materiałach drewnopochodnych. Może być używany na maszynach CNC oraz na ręcznych frezarkach górnowrzecionowych.

Frezy proste z płytkami wymiennymi



653

INSERT CARBIDE | Z1+1 | RH

D mm	I mm	L mm	S mm	Płytki wymienne boczne	Płytki wymienne wiercące	SYMBOL Obroty - Prawe
16	28,3	91,5	20	283127	75122	653.661.11
16	48,3	111,5	20	483127	75122	653.662.11
18	48,3	111,5	20	483127	75122	653.681.11
20	48,3	111,5	20	483127	96122	653.701.11

Części zamienne

75122	Noże 7,5x12x1,5mm
96122	Noże 9,6x12x1,5mm
283127	Noże 28,3x12x1,5mm
483127	Noże 48,3x12x1,5mm
990.072.00	Śruba Torx M3,5x3,5mm
990.074.00	Śruba Torx M4x3,5mm
990.075.00	Śruba Torx M4x6mm
991.061.00	Klucz Torx T15

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 krawędzie tnące [Z1+1]

ZASTOSOWANIE: Frezy proste z wymienną płytką wwiercającą się i płytką boczną przymocowane za pomocą specjalnych śrub Torx. Korpus narzędzia jest precyzyjnie wyważony. Do wykańczania, rowkowania oraz frezowania w laminatach, płycie wiórowej oraz MDF i w drewnie twardym.
Do użytku na maszynach CNC.

Frez do płaszczyzn

663.001.11

INSERT CARBIDE | Z2 | V2 | RH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
new 60	12	80	12	663.002.11
80	12	90	20	663.001.11

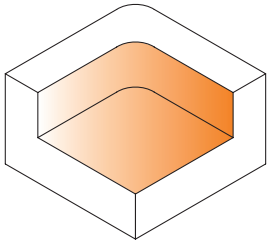
Części zamienne

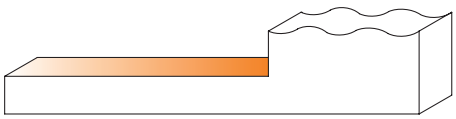
12124	Noże 12x12x1,5mm
990.075.00	Śruba Torx M4x6mm
991.061.00	Klucz Torx T15
814204	Noże 14x14x2mm
990.083.00	Śruba TCEI M6x10mm
991.067.00	Klucz Torx 3mm

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 krawędzie tnące boczne (Z2)
- 2 noże nacinające (V2)

ZASTOSOWANIE: Nowy frez do płaszczyzn na maszyny CNC, idealny do obróbki dużych powierzchni materiału, pozostawiający dobrze wykończoną powierzchnie. Przeznaczony do drewna miękkiego oraz twardego, płyty wiórowej oraz MDF.

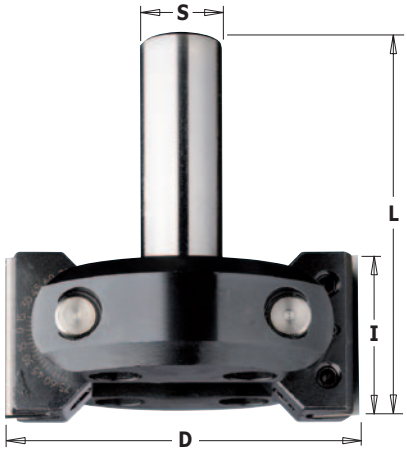
W celu uzyskania odpowiedniej jakości, należy wybierać od 0,5 do 1,5 mm materiału na jedno przejście.





Rysunek w skali 1:2

Głowica regulowana fazująca CNC



663.201.11

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

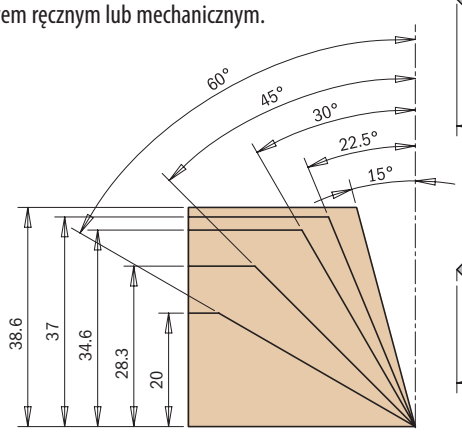
D mm	D_Max 45° mm	I mm	A	L mm	S mm	SYMBOL RH
85	102	40	0°-45° - 0°+90°	92	20	663.201.11

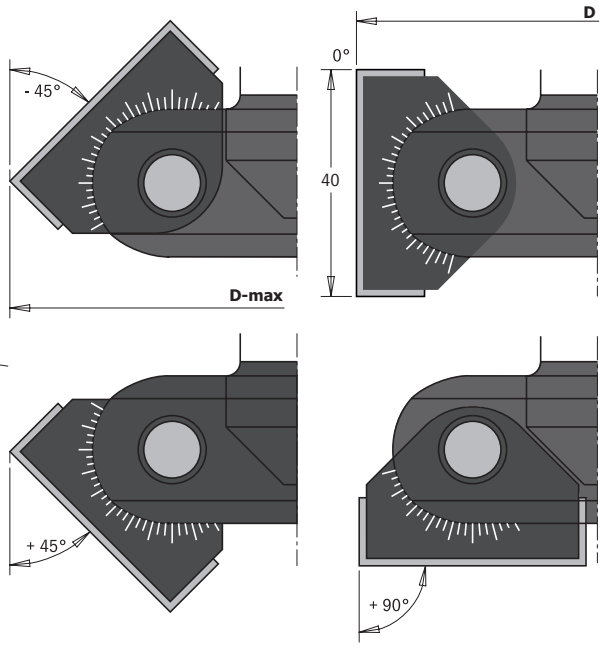
Części zamienne

40122	Nóż 40x12x1,5mm
663.999.01	Klin 38x6x12mm
990.087.00	Śrubka STEI M6x8mm
991.067.00	Kluczyk 3mm
990.099.00	Śrubka TCEI M8x25mm
990.023.00	Nakrętka 4mm
991.081.00	Klucz "T" 4mm

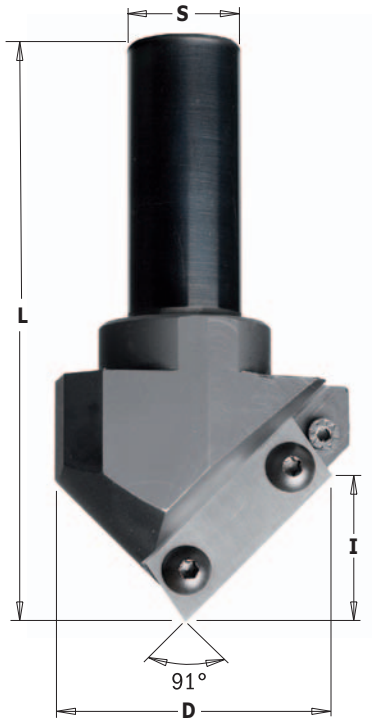
DANE TECHNICZNE:
Stalowy korpus wyposażony w dwa wymienne ostrza obsadzone na ruchomych chwytakach. Możliwość regulacji położenia ostrzy jest możliwa w zakresie od -45° (góra) do +90° (dół). Regulacja odbywa się za pomocą precyzyjnej skali. Zmiana nożyków odbywa się bez zmiany ich pozycji na skali. Prawe obroty.

ZASTOSOWANIE: Do łączenia, wręgowania i fazowania elementów. Do zastosowania na CNC lub stacjonarnych frezarkach z posuwem ręcznym lub mechanicznym.





Frez V-rowkujący - na wymienne płytki



663.101.11

INSERT CARBIDE | Z1 | RH

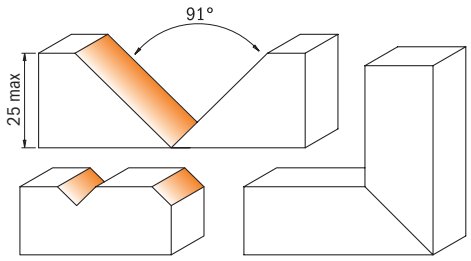
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
52	25	100	20	663.101.11

Części zamienne

790.360.01	Noże 36x12x1,5mm
990.077.00	Śruba Torx M3,5x7
991.061.00	Klucz Torx T15

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 1 krawędź tnąca (Z1)

ZASTOSOWANIE: Frez V-rowkujący oferuje szerokie możliwości pod względem połączeń kątowych, literowania oraz fazowania krawędzi. Narzędzie jest wyposażone w uniwersalny, 4-stronny wymienny nóż o dużej twardości HWM, który nadaje się idealnie do obróbki materiałów takich jak: płyta wiórowa, sklejka, laminaty oraz płyty MDF.



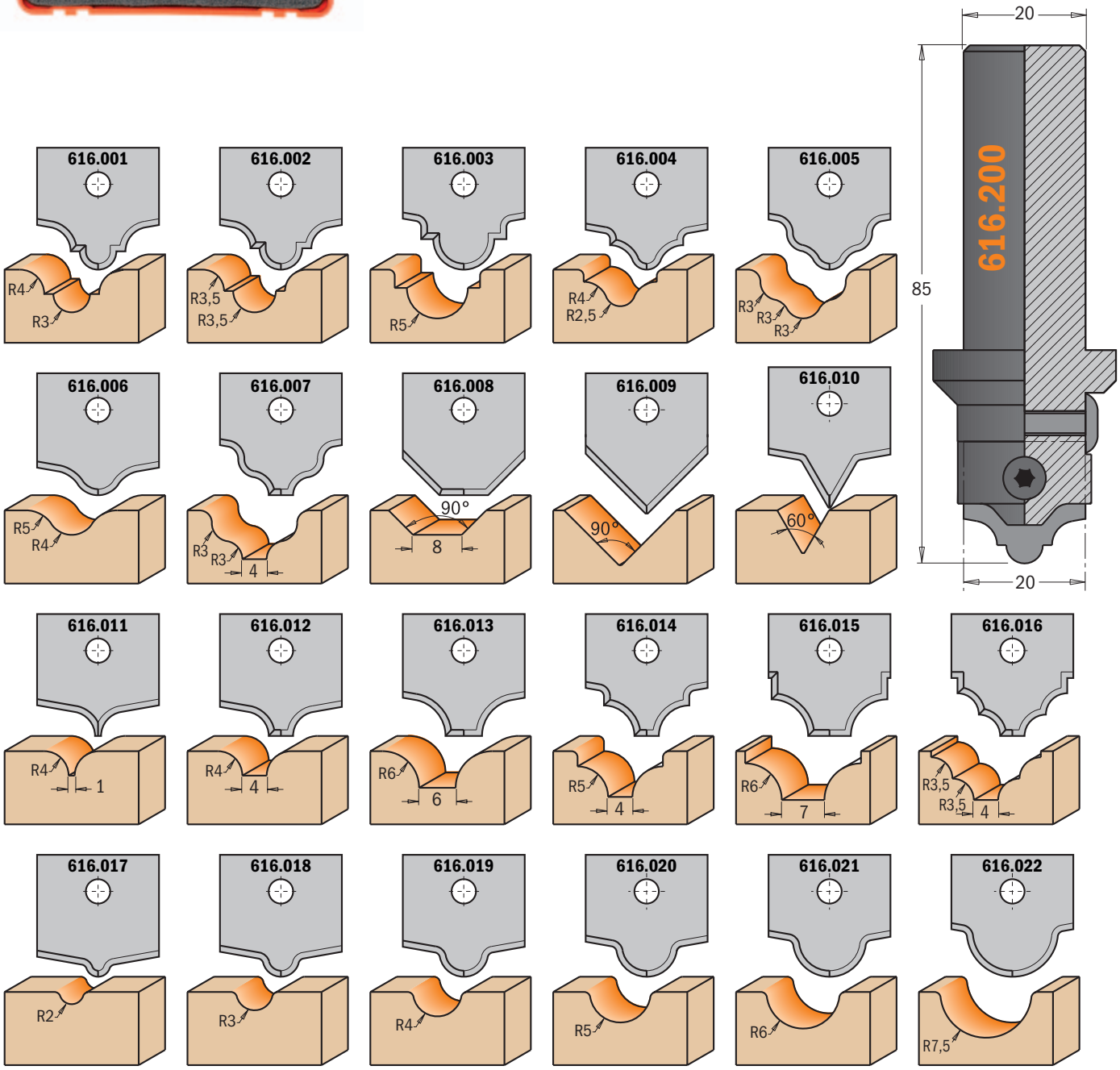
Rysunek w skali 1:2

616.000.01

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

Unikalny zestaw zawierający korpus narzędzia oraz 22 rodzaje profili kształtowych przeznaczonych do wielokrotnego zastosowania na maszynach CNC. Przeznaczony do MDF, laminatów, forniru, plastiku oraz drewna.

DANE TECHNICZNE:
- Noże 20x20x2mm



Rysunek w skali 1:1

OPIS	S mm	SYMBOL RH	Części zamienne		
Kompletny zestaw do grawerowania i ozdabiania	20	616.000.01	616.200	990.077.00	991.061.00

UWAGA: Korpus oraz noże mogą być sprzedawane osobno.

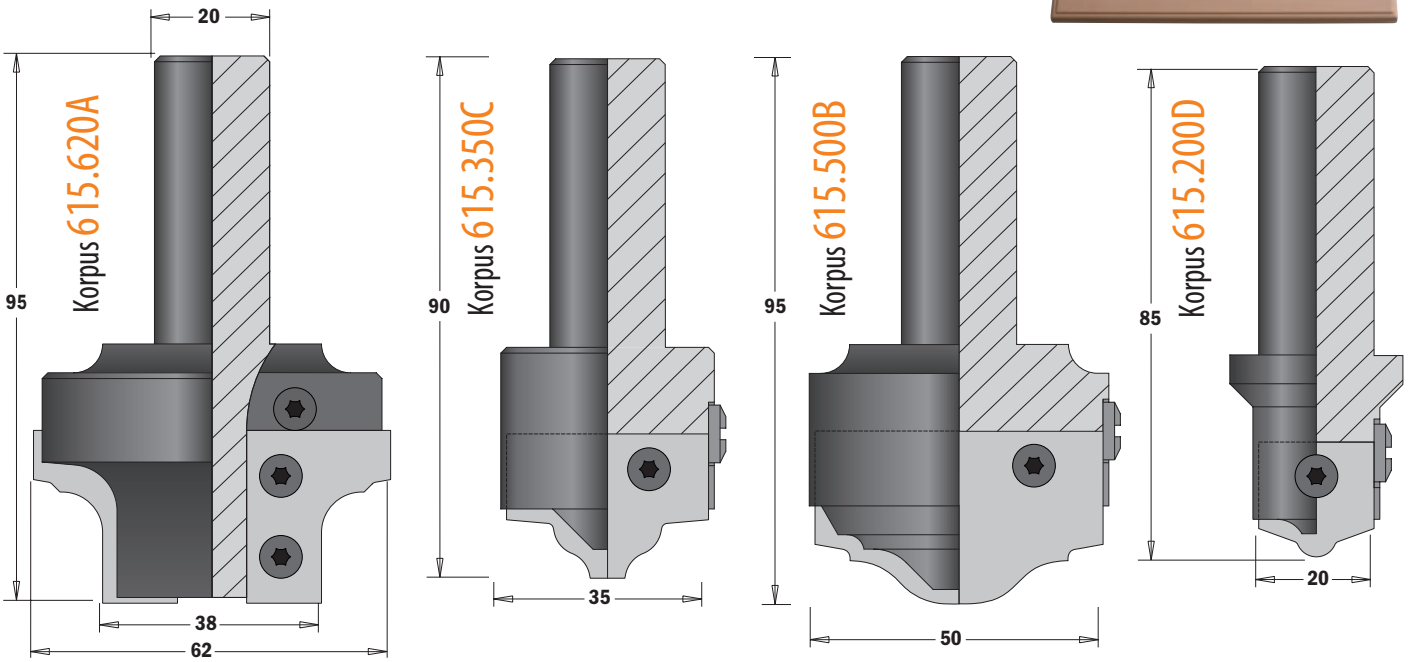
Zestaw do drzwi z MDF

615.004.01

INSERT CARBIDE | Z2 | RH

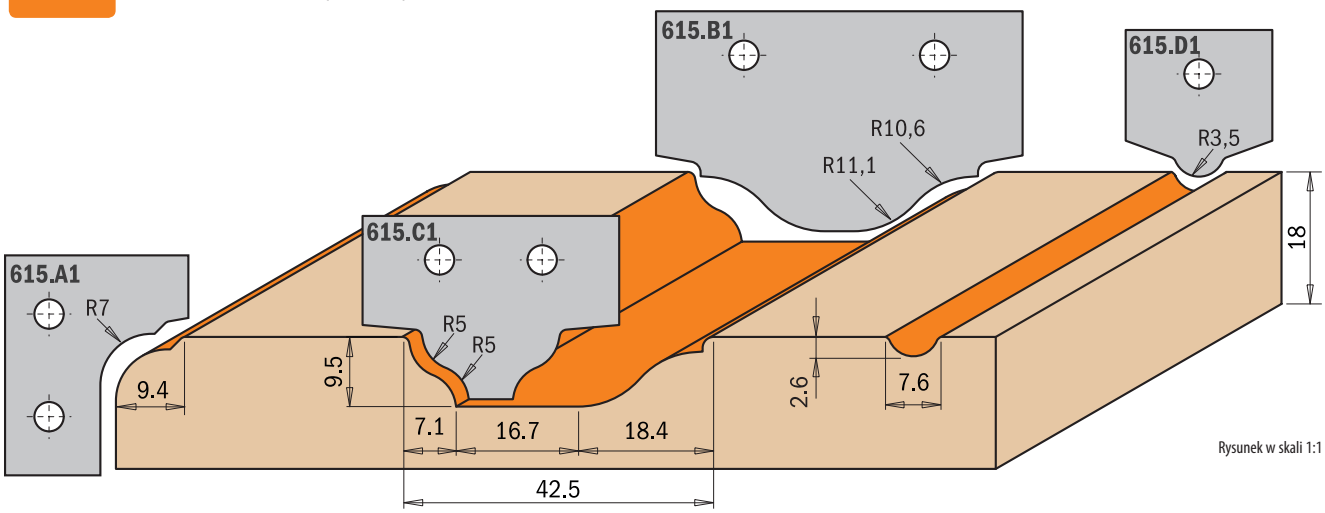
Zestaw do drzwi składa się z 4 części, zawiera noże o najpopularniejszym profilu do wykonywania drzwi kuchennych i łazienkowych z MDFu. Korpusy narzędzi wykonane są z wytrzymałej stali, zaś noże profilowe z najwyższej jakości węglika spiekanego. Na korpusy tych frezów można założyć 5 różnych noży profilowych pozwalających na szybkie i łatwe otrzymanie nieograniczonej liczby wzorów. Wytrzymałe materiały oraz idealnie wybalansowane narzędzia pozwalają otrzymać idealnie gładkie krawędzie.

Części zamienne		
	991.061.00	Klucz Torx T15
	990.073.00	Śruba Torx M3,5x5
	990.075.00	Śruba Torx M4x6
	990.077.00	Śruba Torx M3,5x7



Standard

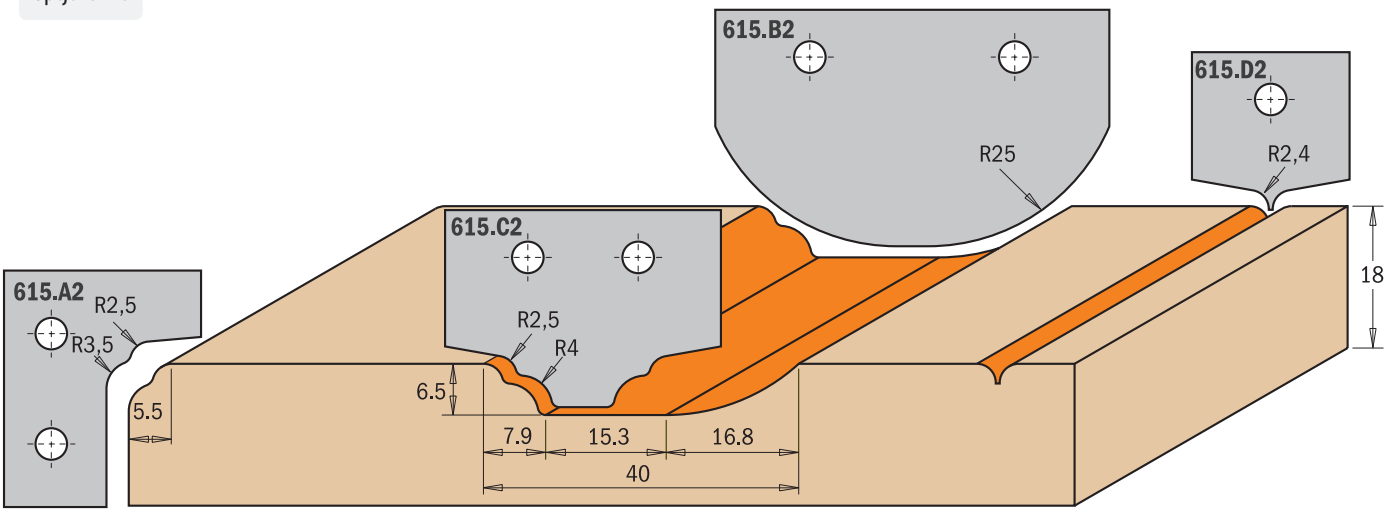
Profil Nr 1 (standard)



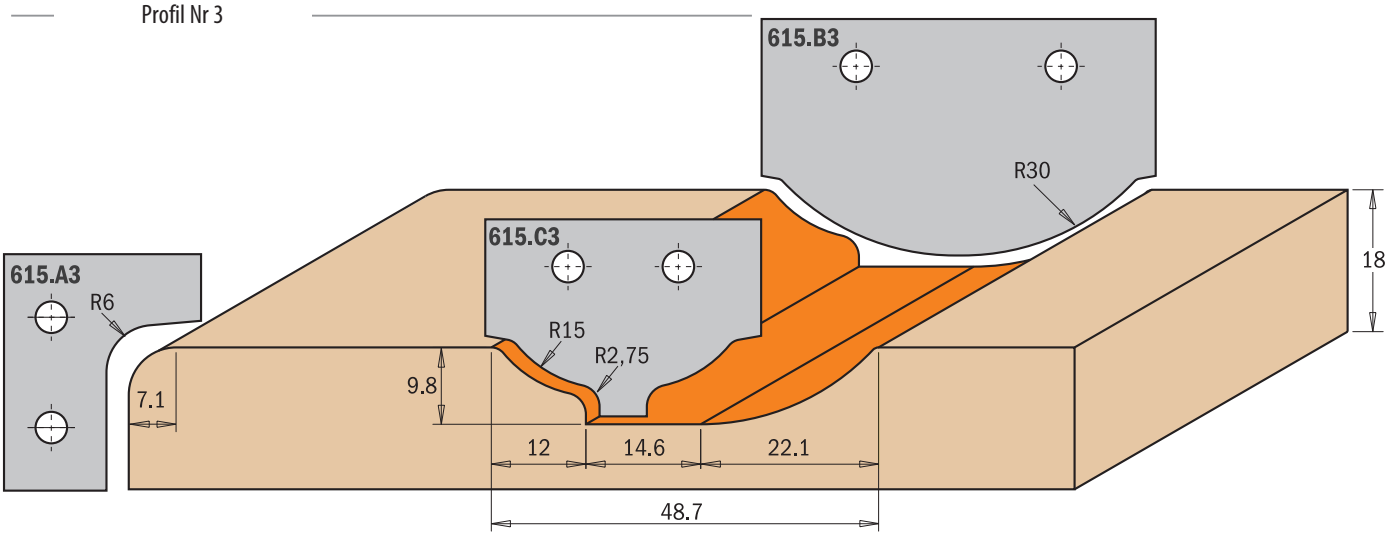
OPIS	S mm	SYMBOL RH
Zestaw do drzwi z MDF (Profil nr 1)	20	615.004.01

Opcjonalnie

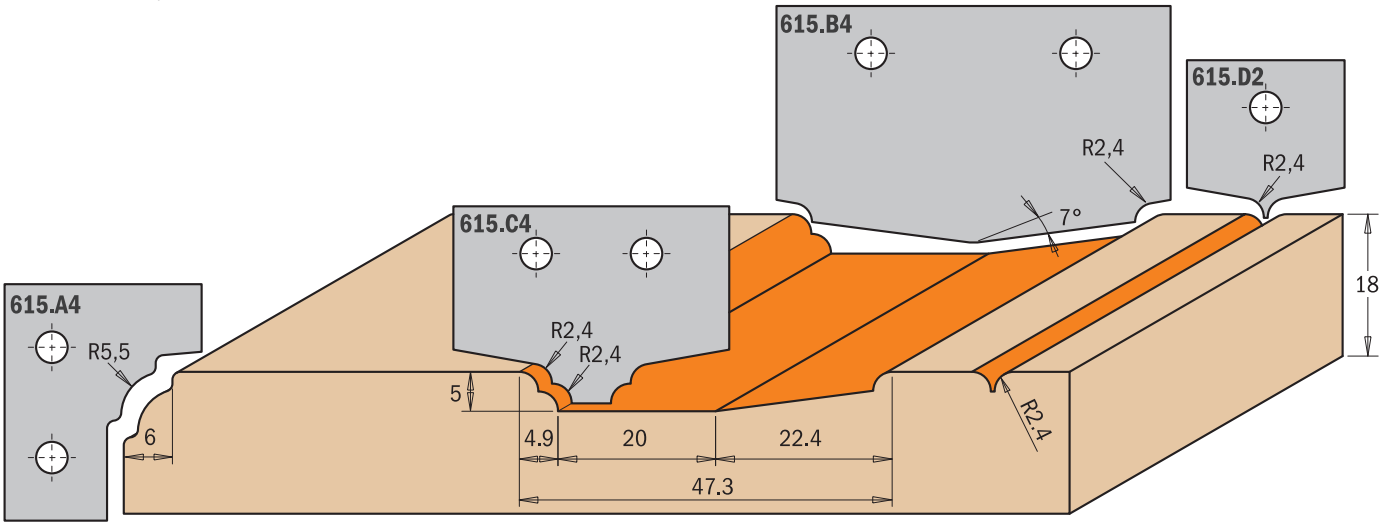
Profil Nr 2



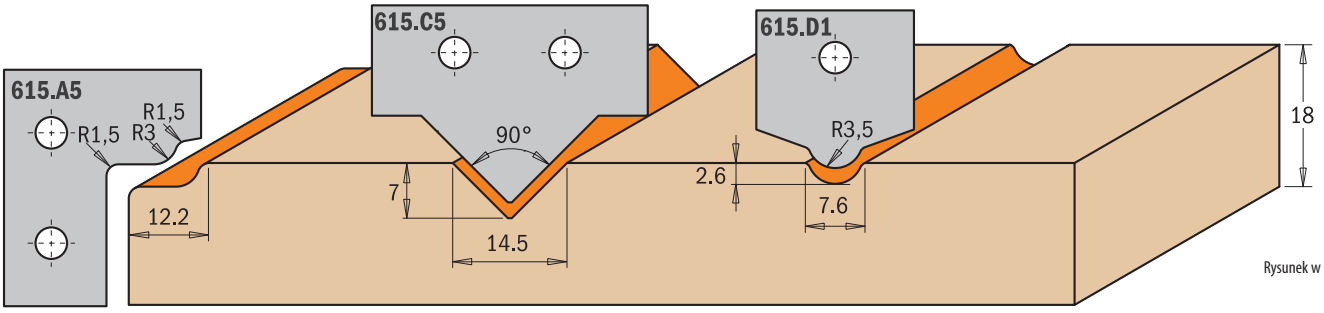
Profil Nr 3



Profil Nr 4



Profil Nr 5



Rysunek w skali 1:1

Frezy oscylacyjne

163

HW Z2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL RH	
12	100	M12x1		163.120.11	
14	100	M12x1		163.140.11	
16	100	M12x1		163.160.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 krawędzie tnące (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wycinania otworów oraz gniazd w drewnie twardym oraz materiałach drewnopochodnych. Mocowane w uchwycie.

163

HL Z2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL RH	
12	100	M12x1		163.120.31	
14	100	M12x1		163.140.31	
16	100	M12x1		163.160.31	
18	100	M12x1		163.180.31	

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 krawędzie tnące (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wycinania otworów oraz gniazd w drewnie twardym oraz materiałach drewnopochodnych. Mocowane w uchwycie.

Frezy oscylacyjne

164

HW Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL RH	
18	100	M12x1		164.180.11	
20	100	M12x1		164.200.11	
22	100	M12x1		164.220.11	

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- Ostrze HW z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące HW (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wiercenia nieprzelotowych otworów w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i laminatach. Mocowane w uchwycie.

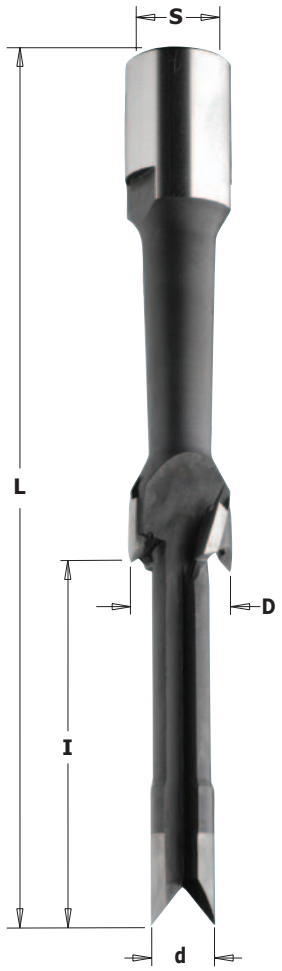
164

HL Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL RH	
15	100	M12x1		164.150.31	
18	100	M12x1		164.180.31	
20	100	M12x1		164.200.31	
24	100	M12x1		164.240.31	

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- Ostrze HW z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące HW (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wiercenia nieprzelotowych otworów w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i laminatach. Mocowane w uchwycie.



166-167

HW Z2 V2 RH

d mm	D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH
11	19	62	155	M12x1	166.190.11
11	22	62	155	M12x1	166.220.11
12	19	62	155	M12x1	167.190.11
12	24	62	155	M12x1	167.240.11

DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal
- 2+2 krawędzie tnące HW (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wycinania otworów w drewnie twardym oraz materiałach drewnopochodnych, plastiku i laminatach. Mocowane w uchwycie.

Frezy do zamków

169

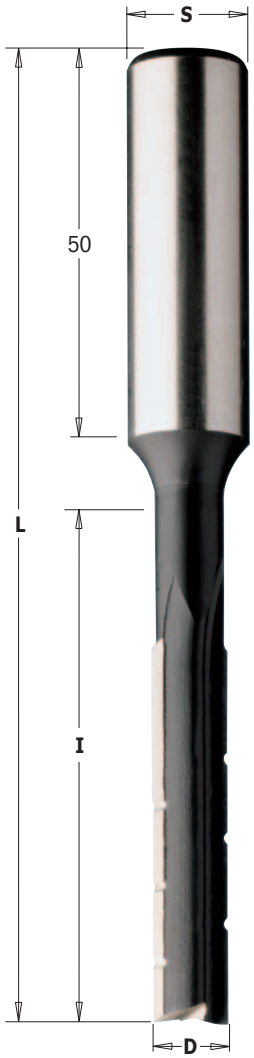
HL Z3 RH

D mm	l mm	L mm	S mm		SYMBOL RH
15	22	90	M12x1		169.150.31
18	22	90	M12x1		169.180.31
20	22	90	M12x1		169.200.31

DANE TECHNICZNE:
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 3 krawędzie tnące HL (Z3)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wycinania gniazd pod zamki w drewnie twardym oraz miękkim. Mocowane w uchwycie.

Frezy oscylacyjne z łamaczem wióra



102

HL Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6	50	105	16	102.060.31	102.060.32
7	55	110	16	102.070.31	102.070.32
8	60	115	16	102.080.31	102.080.32
9	65	120	16	102.090.31	102.090.32
10	70	125	16	102.100.31	102.100.32
11	75	130	16	102.110.31	102.110.32
12	80	135	16	102.120.31	102.120.32
13	85	140	16	102.130.31	102.130.32
14	90	145	16	102.140.31	102.140.32
15	95	150	16	102.150.31	102.150.32
16	100	155	16	102.160.31	102.160.32
17	105	160	16	102.170.31	102.170.32
18	110	165	16	102.180.31	102.180.32
19	115	170	16	102.190.31	102.190.32
20	120	175	16	102.200.31	102.200.32
22	125	180	16	102.220.31	102.220.32
24	125	180	16	102.240.31	102.240.32

172

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6	50	105	13	172.060.31	172.060.32
7	55	110	13	172.070.31	172.070.32
8	60	115	13	172.080.31	172.080.32
9	65	120	13	172.090.31	172.090.32
10	70	125	13	172.100.31	172.100.32
11	75	130	13	172.110.31	172.110.32
12	80	135	13	172.120.31	172.120.32
13	85	140	13	172.130.31	172.130.32
14	90	145	13	172.140.31	172.140.32
15	95	150	13	172.150.31	172.150.32
16	100	155	13	172.160.31	172.160.32
18	110	165	13	172.180.31	172.180.32
20	120	175	13	172.200.31	172.200.32

DANE TECHNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 2 dwie proste krawędzie tnące HL z łamaczem wióra (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Zestaw 6 frezów oscylacyjnych

102-172

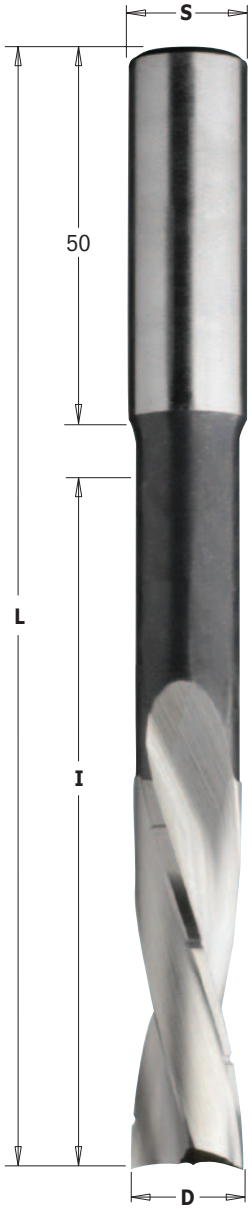
HL Z2 RH LH

Korpusy narzędzi wykonane są z wysoce wytrzymałej stali, frezy dostępne w prawych i lewych obrotach.
Zestaw sprzedawany w solidnych walizkach.

Uchwyt Ø16mm - artykuły serii 102.
Uchwyt Ø13mm - artykuły serii 172.

OPIS	S mm	D mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø16mm (proste)	16	6-8-10-12-14-16	102.001.00	102.001.10
6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø13mm (proste)	13	6-8-10-12-14-16	172.001.00	172.001.10

Frezy spiralne oscylacyjne z łamaczem wióra



161

SP Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6	60	120	16	161.060.31	161.060.32
8	70	130	16	161.080.31	161.080.32
10	80	140	16	161.100.31	161.100.32
12	90	150	16	161.120.31	161.120.32
14	100	160	16	161.140.31	161.140.32
16	110	170	16	161.160.31	161.160.32

160

SP Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6	60	120	13	160.060.31	160.060.32
8	70	130	13	160.080.31	160.080.32
10	80	140	13	160.100.31	160.100.32
12	90	150	13	160.120.31	160.120.32
14	100	160	13	160.140.31	160.140.32
16	110	170	13	160.160.31	160.160.32

DANE TECHNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 2 spirale tnące SP z łamaczem wióra (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Zestaw 6 frezów oscylacyjnych

160-161

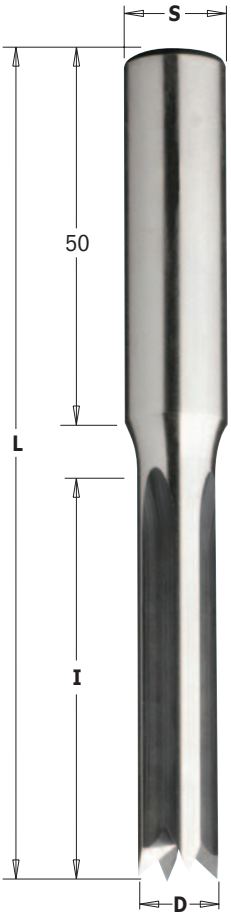
SP Z2 RH LH

Korpusy narzędzi wykonane są z wysoce wytrzymałej stali, frezy dostępne w prawych i lewych obrotach.
Zestaw sprzedawany w solidnych walizkach.

Uchwyt Ø16mm - artykuły serii 161.
Uchwyt Ø13mm - artykuły serii 160.

OPIS	S mm	D mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø16mm (spiralne)	16	6-8-10-12-14-16	161.001.00	161.001.10
6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø13mm (spiralne)	13	6-8-10-12-14-16	160.001.00	160.001.10

Frezy oscylacyjne



104

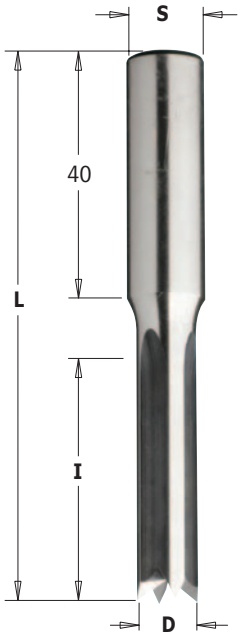
HL Z4 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH - LH
6	45	100	13	104.060.30
7	45	100	13	104.070.30
8	45	100	13	104.080.30
9	45	100	13	104.090.30
10	55	110	13	104.100.30
11	55	110	13	104.110.30
12	55	110	13	104.120.30
13	55	110	13	104.130.30
14	55	110	13	104.140.30
15	55	110	13	104.150.30
16	55	110	13	104.160.30

DANE TECHNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 4 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z4)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Frezy oscylacyjne



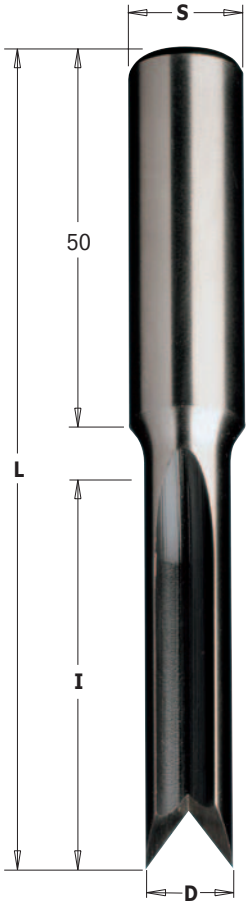
105

HL Z4 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH - LH
6	28	73	10	105.060.30
7	28	73	10	105.070.30
8	28	73	10	105.080.30
9	28	73	10	105.090.30
10	28	73	10	105.100.30
11	28	73	10	105.110.30
12	28	73	10	105.120.30
13	28	73	10	105.130.30
14	28	73	10	105.140.30
15	28	73	10	105.150.30
16	28	73	10	105.160.30

DANE TECNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 4 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z4)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.



103

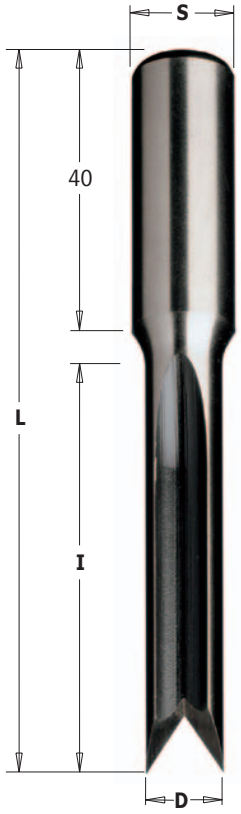
HL Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH - LH
6	45	100	16	103.060.30
7	45	100	16	103.070.30
8	45	100	16	103.080.30
9	45	100	16	103.090.30
10	55	110	16	103.100.30
11	55	110	16	103.110.30
12	55	110	16	103.120.30
13	55	110	16	103.130.30
14	55	110	16	103.140.30
15	55	110	16	103.150.30
16	55	110	16	103.160.30

DANE TECHNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Frezy oscylacyjne



179

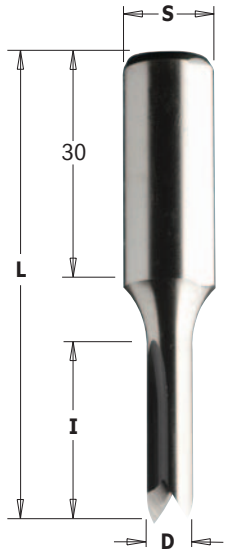
HS Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH - LH
6	45	90	13	179.060.50
7	50	95	13	179.070.50
8	50	95	13	179.080.50
9	55	100	13	179.090.50
10	60	105	13	179.100.50
11	65	110	13	179.110.50
12	70	115	13	179.120.50
13	75	120	13	179.130.50

DANE TECHNICZNE:
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HSS (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Frezy oscylacyjne



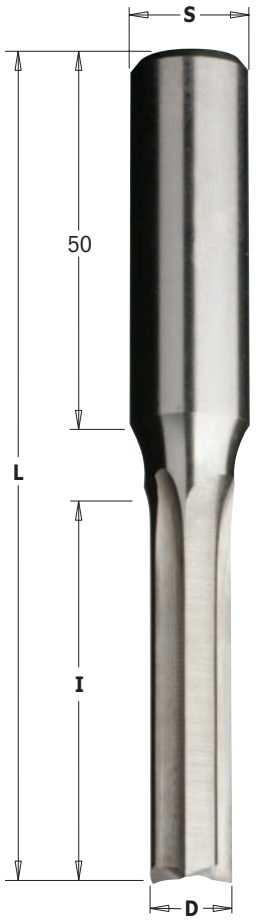
106

HL Z2 Z4 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL RH - LH
6	25	60	12	2	106.060.30
7	25	60	12	2	106.070.30
8	25	60	12	2	106.080.30
9	25	60	12	2	106.090.30
10	25	60	12	4	106.100.30
11	25	60	12	4	106.110.30
12	25	60	12	4	106.120.30
13	25	60	12	4	106.130.30
14	25	60	12	4	106.140.30
15	25	60	12	4	106.150.30

DANE TECHNICZNE:
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 2 lub 4 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z2-Z4)

Frezy oscylacyjne



107

HL Z3 RH LH

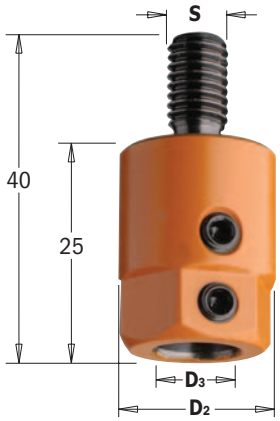
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL RH	SYMBOL LH
6	55	110	16	107.060.31	107.060.32
8	55	110	16	107.080.31	107.080.32
10	55	110	16	107.100.31	107.100.32
12	55	110	16	107.120.31	107.120.32
14	60	115	16	107.140.31	107.140.32
16	60	115	16	107.160.31	107.160.32
18	60	115	16	107.180.31	107.180.32
20	60	115	16	107.200.31	107.200.32

DANE TECHNICZNE:
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 3 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z3)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Wiertła

Produkty	Strona
Oprawki do wierteł	220
Wiertła XTREME	223
Oprawki do wierteł	228
Redukcje do wierteł	228
Wiertła przelotowe - ostrza "V"	229
Wiertła nieprzelotowe	229
Wiertła nieprzelotowe z pogłębiaczem	235
Wiertła przelotowe	236
Pogłębiacze	238
Wiertła puszkowe	239
Wiertła z gwintem	241



301

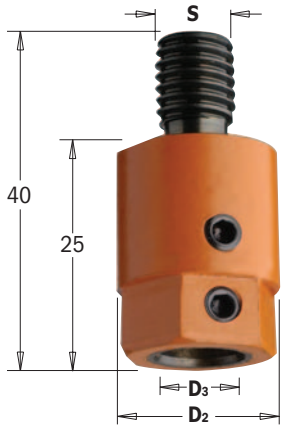
RH LH

D_3 mm	D_2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M8		301.080.01	301.080.02
10	19,5	M8		301.000.01	301.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Nottmeyer (starsze modele)

Części zamienne

990.006.00 991.062.00



302

RH LH

D_3 mm	D_2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M10		302.080.01	302.080.02
10	19,5	M10		302.000.01	302.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Ayen, Holzma, Knoevenagel, Mayer, Torwegge

Części zamienne

990.006.00 991.062.00

303

RH LH

D_3 mm	D_2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M10/30°		303.080.01	303.080.02
10	19,5	M10/30°		303.000.01	303.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Alberti (starsze modele)
Balestrini, Bilek, Busellato (starsze modele)
Schleicher, Vitap (starsze modele)
Gomad

Części zamienne

990.006.00 991.062.00

304

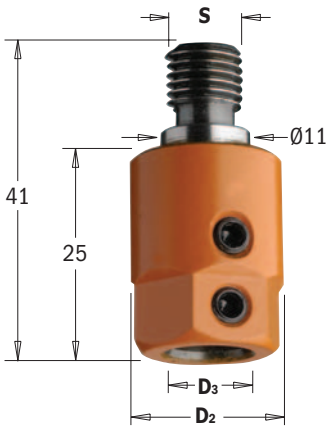
RH LH

D_3 mm	D_2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M8/20° 48'		304.080.01	304.080.02
10	19,5	M8/20° 48'		304.000.01	304.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Balestrini, Bilek

Części zamienne

990.006.00 991.062.00



305

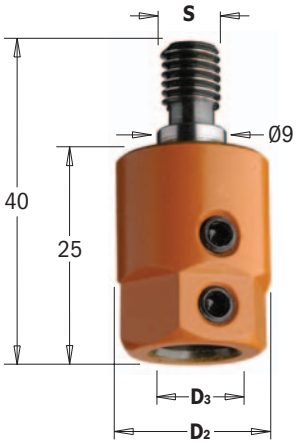
RH LH

D3 mm	D2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M10/11		305.080.01	305.080.02
10	19,5	M10/11		305.000.01	305.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Biesse (starsze modele)
Masterwood (Zangheri & Boschetti)
Morbidelli, Torwegge, Vitap (nowe modele)
Weeke

Części zamienne

990.006.00 991.062.00



358

RH LH

D3 mm	D2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	16	M8/9		358.080.01	358.080.02
10	19,5	M8/9		358.000.01	358.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Masterwood (Zangheri & Boschetti)
Morbidelli, Nottmeyer (nowe modele)

Części zamienne

990.006.00 991.062.00

359

RH LH

D3 mm	D2 mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
10	19,5	M10		359.000.01	359.000.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Scheer

Części zamienne

990.006.00 991.062.00

360.001

RH LH

D3 mm	D2 mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
10	20			360.001.01	360.001.02

Przeznaczona do maszyn typu:
Biesse z szybką możliwością zmiany wierteł

Części zamienne

990.007.00 991.067.00

Oprawki do wierteł

CMT ORANGE TOOLS

360.101

RH LH

D3 mm	D2 mm			SYMBOL Obroty prawe - Obroty lewe
10	18			360.101.00

Złączka przeznaczona do maszyn typu Vitap

Części zamienne

990.015.00 991.062.00

360.201

RH LH

D3 mm	D2 mm			SYMBOL Obroty prawe - Obroty lewe
10	19,25			360.201.00

Złączka przeznaczona do maszyn typu Morbidelli

Części zamienne

990.015.00 991.062.00

360.301

RH LH

D3 mm	D2 mm			SYMBOL Obroty prawe - Obroty lewe
10	19,4			360.301.00

Złączka przeznaczona do maszyn typu Masterwood i Felder

Części zamienne

990.015.00 991.062.00

360.401 new

RH LH

D3 mm	D2 mm			SYMBOL Obroty prawe - Obroty lewe
10	20			360.401.00

Złączka przeznaczona do maszyn typu Weeke

Części zamienne

990.009.00 991.067.00

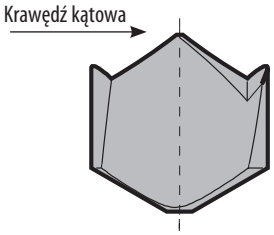
990.088

RH LH

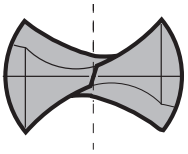
OPIS	SYMBOL RH - LH
Śrubka mocująca do maszyn Weeke, Homag	990.088.00

XTREME BORING BITS

NOWE ZAOKRĄGLONE OSTRZE

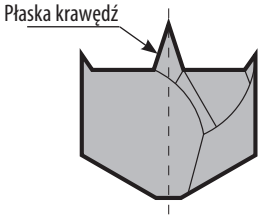


BARDZO DROBNY WĘGLIK SPIEKANY

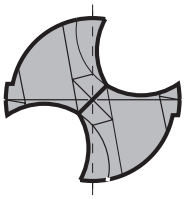


Zmniejszona powierzchnia robocza daje możliwość szybszej pracy

STANDARDOWE OSTRZE



STANDARDOWY WĘGLIK SPIEKANY



Zwykła powierzchnia robocza

Najlepszej jakości węglik spiekany

Firma CMT wykorzystuje w produkcji swoich wierteł węglik spiekany produkowany przez firmę Ceratizit z Luxemburga. Stosowane węgliki charakteryzują się wyższą żywotnością oraz wytrzymałością na obciążenia dynamiczne.

Ostrza węglików spiekanych

Ostrzenie wierteł jest wykonywane na automatycznych maszynach CNC wyposażonych w 6 osi obróbczych.

Osłona P.T.F.E.

Osłona P.T.F.E. utwardzana w temperturze 420°C, została stworzona z unikalnego i wytrzymałego materiału w celu zredukowania ilości osadzających się zanieczyszczeń na powierzchni wierteł powstałych podczas obróbki drewna.

Specjalne lutowanie

Ostrza z węglika spiekanego łączone są za pomocą lutowania do korpusu. Lutowanie w zwiększonej temperaturze gwarantuje wytrzymałe połączenie na każdym wiertle.

Korpus z wysoce wytrzymałej stali

Uchwyty oraz korpusy wierteł firmy CMT są wykonane z wytrzymałej stali produkowanej przez hutę Von Moos Steel w Szwajcarii.

Właściwości mechaniczne:
- zwiększona wytrzymałość na zmęczenie i zużycie materiału
- jednolity stop
- minimalna ilość wypaczeń

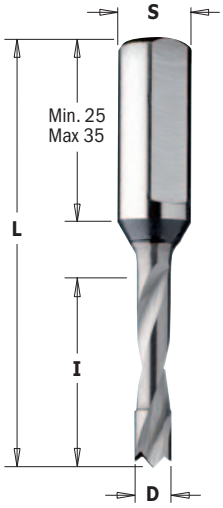
Hartowany stalowy trzpień

Firma CMT używa tylko stalowych trzpieni szlifowanych do 0.8µ/mm, co daje gładsze wykończenie trzpieni. Nieprawidłowe szlifowanie skutkuje niepewnym trzymaniem wiertła w uchwycie.

Wiertła Xtreme nieprzelotowe

XTREME

CMT ORANGE TOOLS



310.21/22

HWM Z2 V2 RH LH

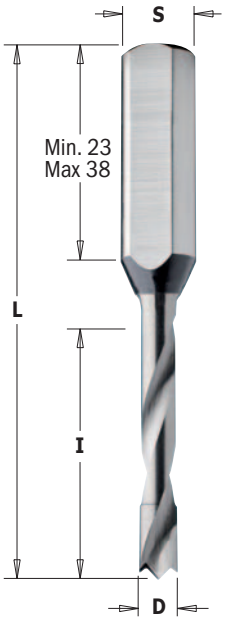
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
new 1,3	5	57,5	10x30	310.013.20*	
2	12	57,5	10x27	310.020.21	310.020.22
3	9	57,5	10x35	310.530.21	310.530.22
3	18	57,5	10x25	310.030.21	310.030.22
4	20	57,5	10x25	310.040.21	310.040.22
5	22	57,5	10x23	310.050.21	310.050.22
6	22	57,5	10x25	310.060.21	310.060.22
6,35 (1/4")	22	57,5	10x25	310.064.21	310.064.22
8	22	57,5	10x25	310.080.21	310.080.22

* Nadaje się zarówno do prawych i lewych obrotów.

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła Xtreme nieprzelotowe

XTREME



311.21/22

HWM Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
new 1,3	5	70	10x45	311.013.20*	
2	12	70	10x39	311.020.21	311.020.22
3	18	70	10x38	311.030.21	311.030.22
4	27	70	10x30	311.040.21	311.040.22
5	30	70	10x28	311.050.21	311.050.22
6	30	70	10x29	311.060.21	311.060.22
6,35 (1/4")	30	70	10x29	311.064.21	311.064.22
8	35	70	10x22	311.080.21	311.080.22

* Nadaje się zarówno do prawych i lewych obrotów.

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

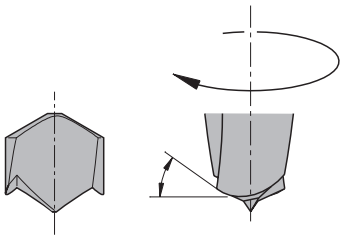
DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości stal
- Wiertło monolityczne HWM z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- 2 zakrzywione, negatywne zęby (V2)
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i materiałach laminowanych.

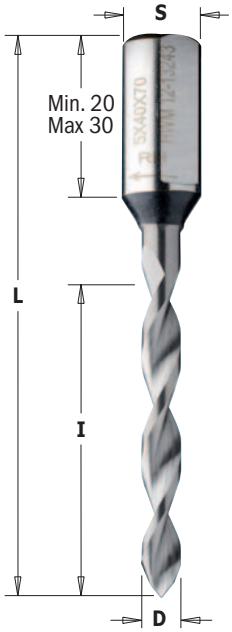
Idealne do wszystkich materiałów

Firma CMT przedstawia nową serię wierteł nieprzelotowych monolitycznych wykonanych z wytrzymałego węglika spiekanego firmy Ceratizit z Luksemburga. Wiertła oferują kilka rozwiązań technicznych:

- Unikalnie zakrzywiona końcówka, z negatywnie ustawionymi nacinakami daje w efekcie lepiej wykonane, czyste otwory bez uszkodzenia krawędzi otworu. Wyśrodkowany punkt centralny.
- Cylindryczne ostrze jest większe niż w zwykłych wiertłach i posiada przedłużoną trwałość.
- Krawędź wgłębna biegnie aż do środka wiertła, co pozwala ograniczyć opór podczas wiercenia i podnosi szybkość pracy.
- Specjalna konstrukcja ostrza gwarantuje możliwość wielokrotnego ostrzenia.
- Idealne do twardego drewna i trudnych do obróbki kompozytów, takich jak płyta wiórowa, MDF i fornir.
- Szczególnie polecane w użyciu na wiertarkach wielowrzecionowych i maszynach CNC.



Ostrza XTreme



314.21/22

HWM Z2 RH LH

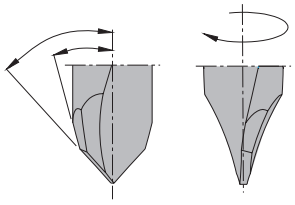
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
3	27	70	10x30	314.030.21	314.030.22
4	40	70	10x20	314.040.21	314.040.22
5	40	70	10x20	314.050.21	314.050.22
6	40	70	10x20	314.060.21	314.060.22
8	40	70	10x20	314.080.21	314.080.22

Do paneli o maksymalnej grubościa 20-30mm

Części zamienne	Opcjonalnie
990.008.00	990.088.00

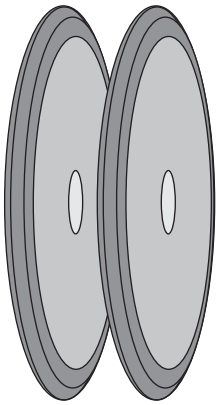
DANE TECHNICZNE:
- Wysoce wytrzymała stal HWM
- 2 precyzyjne krawędzie tnące (Z2)
- Podwójny wierzchołek
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych.
Do wiercenia otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochdnych, plastiku i materiałach lamiowanych.



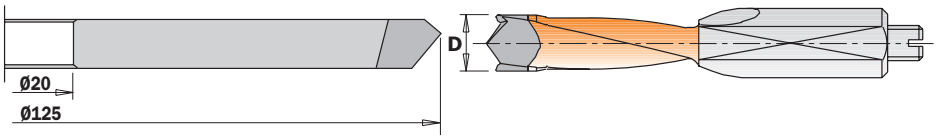
Ostrza XTreme

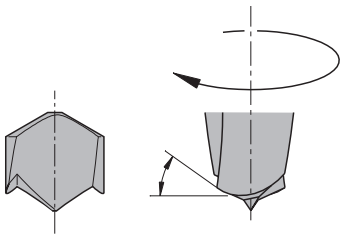
Ściernice do wierteł XTreme



01.02

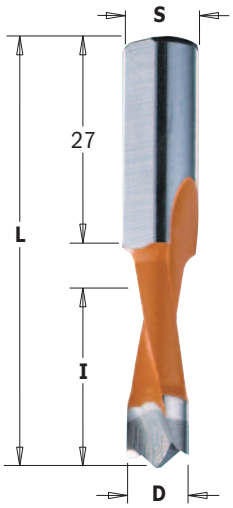
D mm	OPIS	Rozmiar mm	B mm	SYMBOL
Ø3 a 7	Tarcza szlifierska	Ø125x5,5	Ø20	01.02.0316
Ø8 a 10	Tarcza szlifierska	Ø125x7	Ø20	01.02.0317





Ostrza XTreme

Wiertła Xtreme krótkie nieprzelotowe



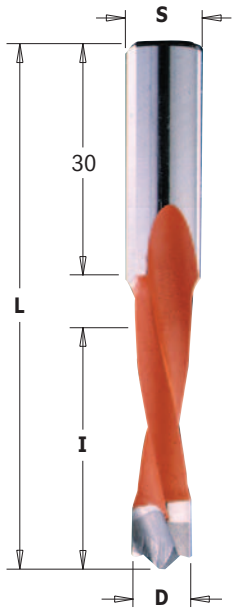
310.41/42

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	27	57,5	10x27	310.050.41	310.050.42
6	27	57,5	10x27	310.060.41	310.060.42
7	27	57,5	10x27	310.070.41	310.070.42
8	27	57,5	10x27	310.080.41	310.080.42
9	27	57,5	10x27	310.090.41	310.090.42
10	27	57,5	10x27	310.100.41	310.100.42

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła Xtreme długie nieprzelotowe



311.41/42

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	35	70	10x30	311.050.41	311.050.42
6	35	70	10x30	311.060.41	311.060.42
7	35	70	10x30	311.070.41	311.070.42
8	35	70	10x30	311.080.41	311.080.42
9	35	70	10x30	311.090.41	311.090.42
10	35	70	10x30	311.100.41	311.100.42

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

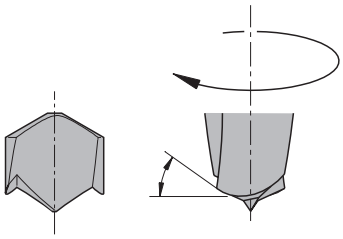
DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości stal
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Ostrza z najwyższej twardości węglika spiekanego z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- 2 zakrzywione, negatywne zęby (V2)
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Idealne do wszystkich materiałów

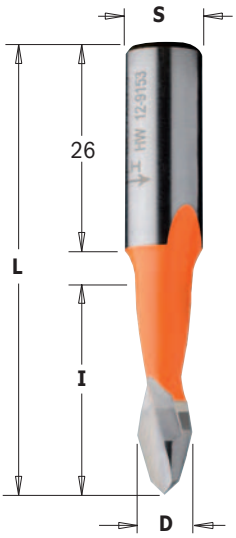
Firma CMT prezentuje nową serię wierteł z wzmocnionym węglikiem spiekanym firmy Ceratizit z Luxemburga.

Wiertła te oferują kilka rozwiązań technicznych:
- Unikalne zakrzywione zęby, z negatywnie ustawionymi nacinakami daje w efekcie lepiej wykonane, czyste otwory bez uszkodzenia krawędzi. Wyśrodkowany punkt centralny.
- Ostrze narzędzia jest większa niż tradycyjne ostrze co powoduje odporność na długie użytkowanie, a co za tym idzie okresy pomiędzy ostrzeniami ulegają znacznemu wydłużeniu.
- Krawędź wgłębna biegnie aż do środka wiertła, co pozwala ograniczyć opór podczas wiercenia i podnosi szybkość pracy.
- Wykorzystanie monolitu węglika w konstrukcji pozwala na ostrzenie wiertła niemal nieskończoną ilość razy a fakt, że do produkcji wykorzystywany jest cały blok węglika poprawia bezpieczeństwo pracy.
- Idealne do drewna twardego oraz materiałów takich jak płyta wiórowa, MDF i fornir.
- Do użytku zarówno na szybkoobrotowych wiertarkach wielowrzecionowych oraz centrach CNC.



Ostrza XTreme

Wiertła Xtreme krótkie przelotowe



313.41/42

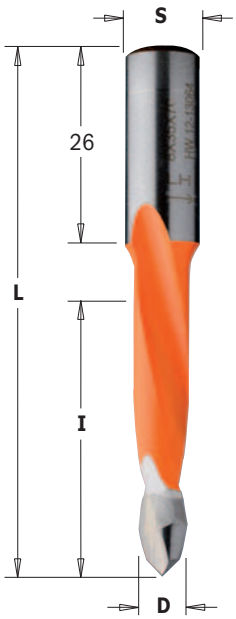
HW Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	27	57,5	10x26	313.050.41	313.050.42
8	27	57,5	10x26	313.080.41	313.080.42

Do paneli o maksymalnej grubości 20mm

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła Xtreme długie przelotowe



314.41/42

HW Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	35	70	10x26	314.050.41	314.050.42
6	35	70	10x26	314.060.41	314.060.42
7	35	70	10x26	314.070.41	314.070.42
8	35	70	10x26	314.080.41	314.080.42
10	35	70	10x26	314.100.41	314.100.42

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Do paneli o maksymalnej grubości do 30mm

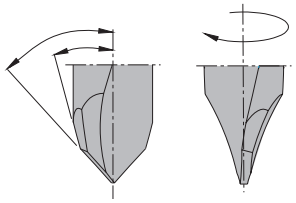
DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości stal
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Ostrza z najwyższej twardości węglika spiekanego z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- Podwójna krawędź - 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Idealne do wszystkich materiałów

Firma CMT prezentuje nową serię wierteł z wzmocnionym węglikiem spiekanym firmy Ceratizit z Luxemburga.

Wiertła te oferują kilka rozwiązań technicznych:
- Unikalne ostrze w kształcie litery "V".
- Ostrze narzędzia jest większa niż tradycyjne ostrze co powoduje odporność na długie użytkowanie, a co za tym idzie okresy pomiędzy ostrzeniami ulegają znacznemu wydłużeniu
- Krawędź wgłębna biegnie aż do środka wiertła, co pozwala ograniczyć opór podczas wiercenia i podnosi szybkość pracy.
- Wykorzystanie monolitu węglika w konstrukcji pozwala na ostrzenie wiertła niemal nieskończoną ilość razy a fakt, że do produkcji wykorzystywany jest cały blok węglika poprawia bezpieczeństwo pracy
- Idealne do drewna twardego oraz materiałów takich jak płyta wiórowa, MDF i fornir.
- Do użytku zarówno na szybkoobrotowych wiertarkach wielowrzecionowych oraz centrach CNC.



Ostrze XTreme

Oprawki do wierteł wymiennych

364

D3 mm	L mm	S mm		SYMBOL	
2	38	10x20		364.020.00	
2,5	38	10x20		364.025.00	
3	38	10x20		364.030.00	
3,2	38	10x20		364.032.00	
3,5	38	10x20		364.035.00	
4	38	10x20		364.040.00	
4,5	38	10x20		364.045.00	
5	38	10x20		364.050.00	

Do użytku z wiertlami wymiennymi - Art. 363

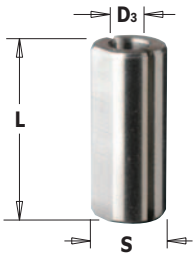
Części zamienne

990.001.00 991.062.00

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal
- Szybkie i bezpieczne mocowanie wierteł
- Precyzyjne wykonanie
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami wymiennymi oraz tulejami redukcyjnymi (Art. 365) na wiertarkach wyposażonych w odpowiednie szybkozłączki.

Redukcje do wierteł



365

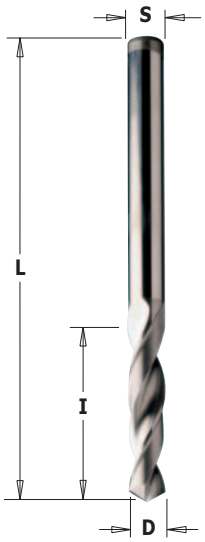
D3 mm	L mm	S mm		SYMBOL	
2	23	10		365.020.00	
2,5	23	10		365.025.00	
3	23	10		365.030.00	
3,2	23	10		365.032.00	
3,5	23	10		365.035.00	
4	23	10		365.040.00	
4,5	23	10		365.045.00	
5	23	10		365.050.00	

Do użytku z wiertłami wymiennymi - Art. 363

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal
- Trzpień z podfrezowaniem
- Osiowy zacisk na wiertłach cylindrycznych

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami wymiennymi na wiertarkach wyposażonych w odpowiednie szybkozłączki.

Wiertła przelotowe - ostrza „V"

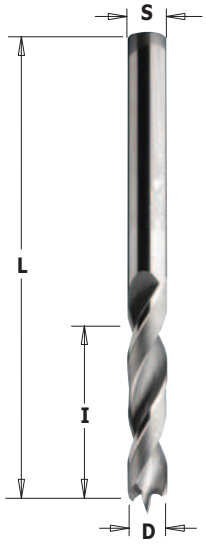


363

HWM Z2 RH LH

S=D mm	l mm	L mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
2	25	50		363.020.11	363.020.12
2,5	27	55		363.025.11	363.025.12
3	27	55		363.030.11	363.030.12
3,2	27	55		363.032.11	363.032.12
3,5	27	55		363.035.11	363.035.12
4	27	55		363.040.11	363.040.12
4,5	28	60		363.045.11	363.045.12
5	28	60		363.050.11	363.050.12

Wiertła nieprzelotowe



363

HWM Z2 RH LH

S=D mm	l mm	L mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
2,5	27	55		363.025.21	363.025.22
3	27	55		363.030.21	363.030.22
4	27	55		363.040.21	363.040.22
5	28	60		363.050.21	363.050.22

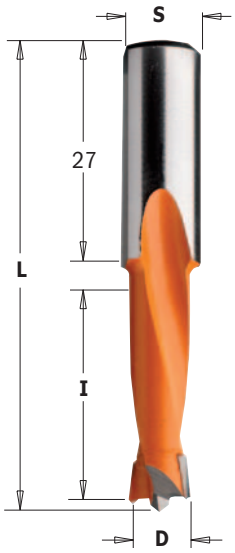
Do użytku z artykułami: 364-365

DANE TECHNICZNE:
- Wysokiej jakości wiertła wolframowe
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku z tulejami redukcyjnymi.

Zastosowanie

Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x27mm



310

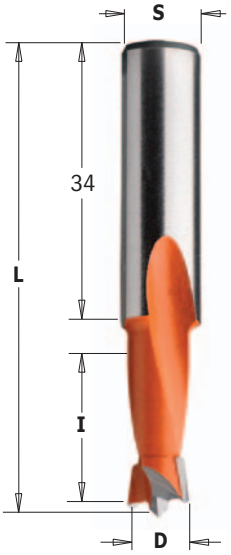
HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	27	57,5	10x27	310.040.11	310.040.12
4,5	27	57,5	10x27	310.045.11	310.045.12
4,76	27	57,5	10x27	310.047.11	310.047.12
5	27	57,5	10x27	310.050.11	310.050.12
5,1	27	57,5	10x27	310.051.11	310.051.12
5,2	27	57,5	10x27	310.052.11	310.052.12
5,55	27	57,5	10x27	310.055.11	310.055.12
6	27	57,5	10x27	310.060.11	310.060.12
6,35	27	57,5	10x27	310.064.11	310.064.12
6,5	27	57,5	10x27	310.065.11	310.065.12
7	27	57,5	10x27	310.070.11	310.070.12
8	27	57,5	10x27	310.080.11	310.080.12
8,2	27	57,5	10x27	310.082.11	310.082.12
9	27	57,5	10x27	310.090.11	310.090.12
9,52	27	57,5	10x27	310.095.11	310.095.12
10	27	57,5	10x27	310.100.11	310.100.12
11	27	57,5	10x27	310.110.11	310.110.12
12	27	57,5	10x27	310.120.11	310.120.12
12,7	27	57,5	10x27	310.127.11	310.127.12
13	27	57,5	10x27	310.130.11	310.130.12
14	27	57,5	10x27	310.140.11	310.140.12
15	27	57,5	10x27	310.150.11	310.150.12
16	27	57,5	10x27	310.160.11	310.160.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x34mm



361

HW Z2 V2 RH LH

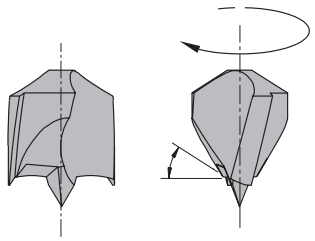
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	18	57,5	10x34	361.050.11	361.050.12
6	18	57,5	10x34	361.060.11	361.060.12
7	18	57,5	10x34	361.070.11	361.070.12
8	18	57,5	10x34	361.080.11	361.080.12
10	18	57,5	10x34	361.100.11	361.100.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

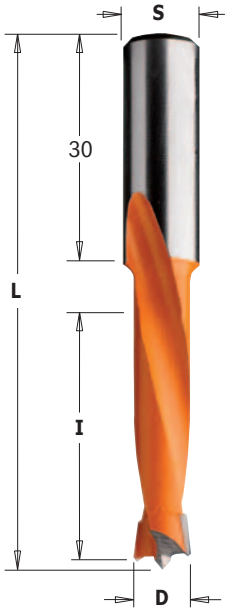
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła nieprzelotowe długie L=70mm



311

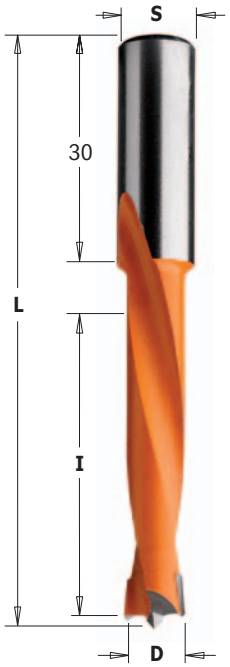
HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	35	70	10x30	311.040.11	311.040.12
4,5	35	70	10x30	311.045.11	311.045.12
4,76	35	70	10x30	311.047.11	311.047.12
5	35	70	10x30	311.050.11	311.050.12
5,1	35	70	10x30	311.051.11	311.051.12
5,2	35	70	10x30	311.052.11	311.052.12
5,55	35	70	10x30	311.055.11	311.055.12
6	35	70	10x30	311.060.11	311.060.12
6,35	35	70	10x30	311.064.11	311.064.12
6,5	35	70	10x30	311.065.11	311.065.12
7	35	70	10x30	311.070.11	311.070.12
8	35	70	10x30	311.080.11	311.080.12
8,2	35	70	10x30	311.082.11	311.082.12
9	35	70	10x30	311.090.11	311.090.12
9,52	35	70	10x30	311.095.11	311.095.12
10	35	70	10x30	311.100.11	311.100.12
11	35	70	10x30	311.110.11	311.110.12
11,1	35	70	10x30	311.111.11	311.111.12
12	35	70	10x30	311.120.11	311.120.12
12,7	35	70	10x30	311.127.11	311.127.12
13	35	70	10x30	311.130.11	311.130.12
14	35	70	10x30	311.140.11	311.140.12
15	35	70	10x30	311.150.11	311.150.12
16	35	70	10x30	311.160.11	311.160.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

Wiertła nieprzelotowe długie L=77mm



362

HW Z2 V2 RH LH

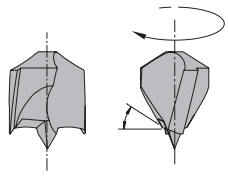
D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	44	77	10x30	362.050.11	362.050.12
6	44	77	10x30	362.060.11	362.060.12
7	44	77	10x30	362.070.11	362.070.12
8	44	77	10x30	362.080.11	362.080.12
10	44	77	10x30	362.100.11	362.100.12
12	44	77	10x30	362.120.11	362.120.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

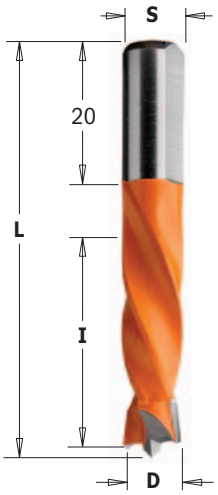
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła nieprzelotowe krótkie S=8x20mm



306

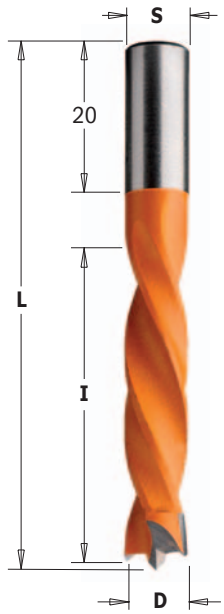
HW HWM Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
• 3	18	55,5	8x20	306.030.21	
5	30	55,5	8x20	306.050.11	306.050.12
5,55	30	55,5	8x20	306.055.11	306.055.12
6	30	55,5	8x20	306.060.11	306.060.12
6,35	30	55,5	8x20	306.064.11	306.064.12
7	30	55,5	8x20	306.070.11	306.070.12
8	30	55,5	8x20	306.080.11	306.080.12
9	30	55,5	8x20	306.090.11	306.090.12
10	30	55,5	8x20	306.100.11	306.100.12
12	30	55,5	8x20	306.120.11	306.120.12

• HWM

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła nieprzelotowe długie S=8x20mm

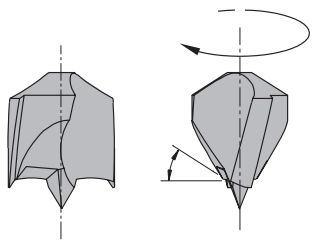


307

HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	40	67	8x20	307.050.11	307.050.12
5,55	40	67	8x20	307.055.11	307.055.12
6	40	67	8x20	307.060.11	307.060.12
6,35	40	67	8x20	307.064.11	307.064.12
7	40	67	8x20	307.070.11	307.070.12
8	40	67	8x20	307.080.11	307.080.12
9	40	67	8x20	307.090.11	307.090.12
9,52	40	67	8x20	307.095.11	307.095.12
10	40	67	8x20	307.100.11	307.100.12
12	40	67	8x20	307.120.11	307.120.12

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

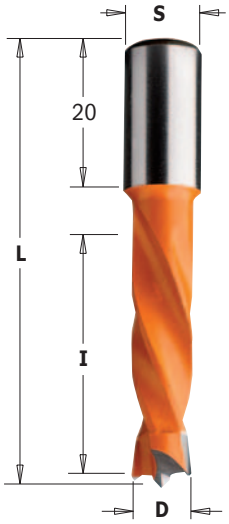


Ostrza standardowe

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe krótkie



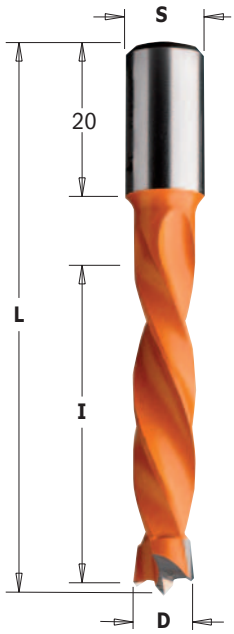
308

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	26	57,5	10x20	308.040.11	308.040.12
5	30	57,5	10x20	308.050.11	308.050.12
6	30	57,5	10x20	308.060.11	308.060.12
6,35	30	57,5	10x20	308.064.11	308.064.12
7	30	57,5	10x20	308.070.11	308.070.12
8	30	57,5	10x20	308.080.11	308.080.12
9	30	57,5	10x20	308.090.11	308.090.12
9,52	30	57,5	10x20	308.095.11	308.095.12
10	30	57,5	10x20	308.100.11	308.100.12
11	30	57,5	10x20	308.110.11	308.110.12
12	30	57,5	10x20	308.120.11	308.120.12
12,7	30	57,5	10x20	308.127.11	308.127.12
13	30	57,5	10x20	308.130.11	308.130.12
14	30	57,5	10x20	308.140.11	308.140.12
15	30	57,5	10x20	308.150.11	308.150.12
16	30	57,5	10x20	308.160.11	308.160.12

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła nieprzelotowe długie

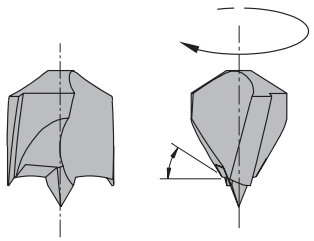


309

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	43	70	10x20	309.040.11	309.040.12
5	43	70	10x20	309.050.11	309.050.12
6	43	70	10x20	309.060.11	309.060.12
6,35	43	70	10x20	309.064.11	309.064.12
7	43	70	10x20	309.070.11	309.070.12
7,5	43	70	10x20	309.075.11	309.075.12
8	43	70	10x20	309.080.11	309.080.12
9	43	70	10x20	309.090.11	309.090.12
9,52	43	70	10x20	309.095.11	309.095.12
10	43	70	10x20	309.100.11	309.100.12
11	43	70	10x20	309.110.11	309.110.12
12	43	70	10x20	309.120.11	309.120.12
12,7	43	70	10x20	309.127.11	309.127.12
13	43	70	10x20	309.130.11	309.130.12
14	43	70	10x20	309.140.11	309.140.12
15	43	70	10x20	309.150.11	309.150.12
16	43	70	10x20	309.160.11	309.160.12

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

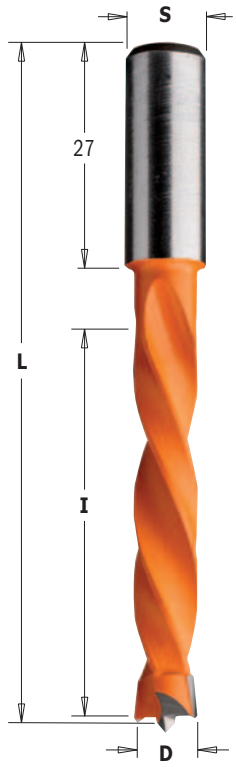


Ostrza standardowe

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe długie L = 85 mm



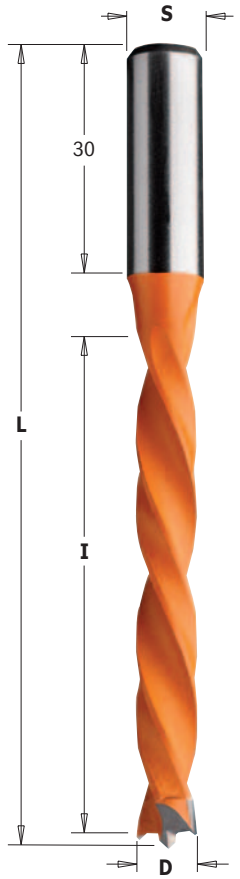
373

HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	50	85	10x27	373.050.11	373.050.12
6	50	85	10x27	373.060.11	373.060.12
7	50	85	10x27	373.070.11	373.070.12
8	50	85	10x27	373.080.11	373.080.12
10	50	85	10x27	373.100.11	373.100.12
12	50	85	10x27	373.120.11	373.120.12

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła nieprzelotowe długie L = 105 mm



372

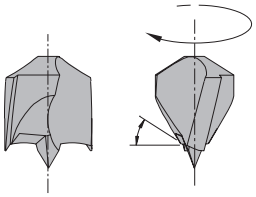
HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	65	105	10x30	372.050.11	372.050.12
6	65	105	10x30	372.060.11	372.060.12
7	65	105	10x30	372.070.11	372.070.12
8	65	105	10x30	372.080.11	372.080.12
10	65	105	10x30	372.100.11	372.100.12
12	65	105	10x30	372.120.11	372.120.12

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

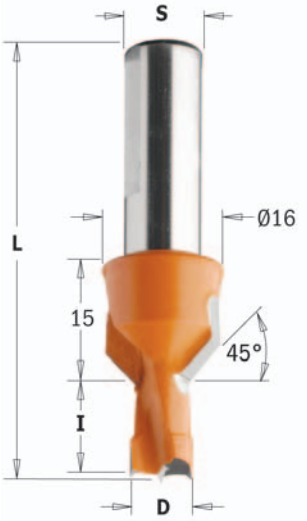
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła nieprzelotowe krótkie z pogłębiaczem



376

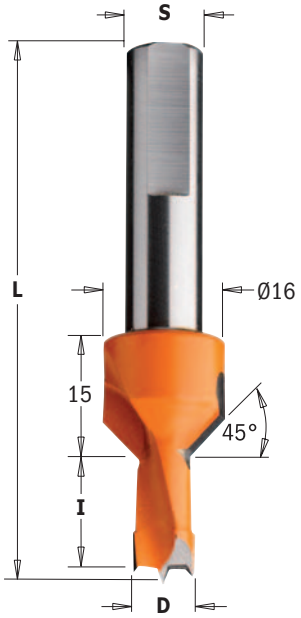
HW Z2+2 V2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	12	57,5	10	376.080.11	376.080.12
8	13	57,5	10	376.083.11	376.083.12
8	15	57,5	10	376.081.11	376.081.12
8	20	57,5	10	376.082.11	376.082.12
10	12	57,5	10	376.100.11	376.100.12
10	13	57,5	10	376.103.11	376.103.12
10	15	57,5	10	376.101.11	376.101.12
10	20	57,5	10	376.102.11	376.102.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

Wiertła nieprzelotowe długie z pogłębiaczem



377

HW Z2+2 V2 RH LH

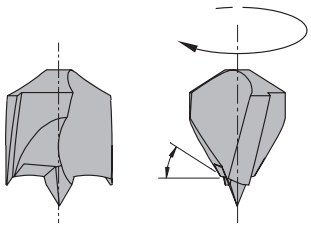
D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8	12	70	10	377.080.11	377.080.12
8	13	70	10	377.083.11	377.083.12
8	15	70	10	377.081.11	377.081.12
8	20	70	10	377.082.11	377.082.12
10	12	70	10	377.100.11	377.100.12
10	13	70	10	377.103.11	377.103.12
10	15	70	10	377.101.11	377.101.12
10	20	70	10	377.102.11	377.102.12

Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

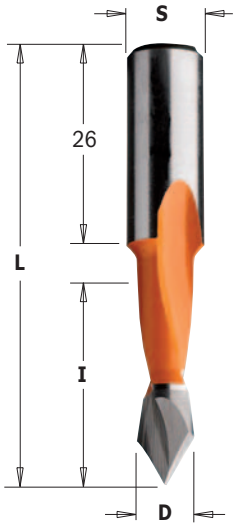
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2+2 krawędzie tnące (Z2+2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła przelotowe krótkie



313

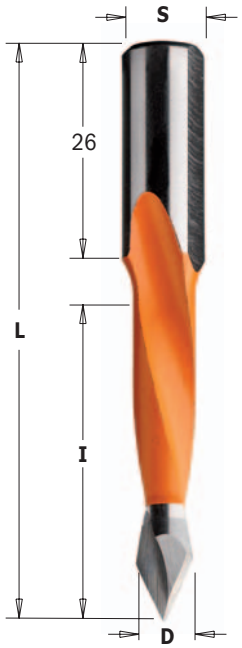
HW Z2 RH LH

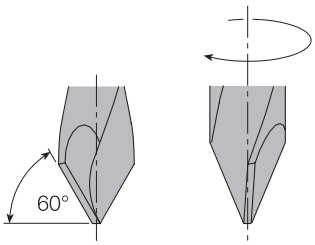
D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	27	57,5	10x26	313.050.11	313.050.12
6	27	57,5	10x26	313.060.11	313.060.12
8	27	57,5	10x26	313.080.11	313.080.12
10	27	57,5	10x26	313.100.11	313.100.12

Do paneli o maksymalnej grubości do 20mm

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła przelotowe długie





Ostrze 60°

314

HW Z2 RH LH

D mm	I mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	30	70	10x26	314.040.11	314.040.12
4,76	35	70	10x26	314.047.11	314.047.12
5	35	70	10x26	314.050.11	314.050.12
5,55	35	70	10x26	314.055.11	314.055.12
6	35	70	10x26	314.060.11	314.060.12
6,35	35	70	10x26	314.064.11	314.064.12
7	35	70	10x26	314.070.11	314.070.12
8	35	70	10x26	314.080.11	314.080.12
9	35	70	10x26	314.090.11	314.090.12
9,52	35	70	10x26	314.095.11	314.095.12
10	35	70	10x26	314.100.11	314.100.12
12	35	70	10x26	314.120.11	314.120.12
12,7	35	70	10x26	314.127.11	314.127.12

Do paneli o maksymalnej grubości do 25-30 mm

366

5	44	77	10x26	366.050.11	366.050.12
6	44	77	10x26	366.060.11	366.060.12
8	44	77	10x26	366.080.11	366.080.12
10	44	77	10x26	366.100.11	366.100.12
12	44	77	10x26	366.120.11	366.120.12

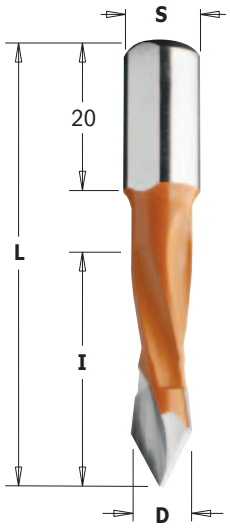
Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

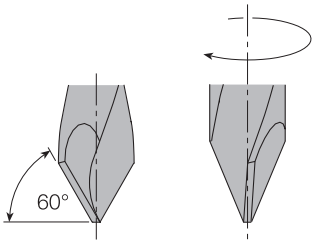
Do paneli o maksymalnej grubości do 40mm

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła przelotowe S=10x20mm





Ostrze 60°

374

HW Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	30	57,5	10x20	374.050.11	374.050.12
8	30	57,5	10x20	374.080.11	374.080.12

Do paneli o maksymalnej grubości do 20-25mm

375

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	40	70	10x20	375.050.11	375.050.12
6	40	70	10x20	375.060.11	375.060.12
7	40	70	10x20	375.070.11	375.070.12
8	40	70	10x20	375.080.11	375.080.12
9	40	70	10x20	375.090.11	375.090.12
10	40	70	10x20	375.100.11	375.100.12

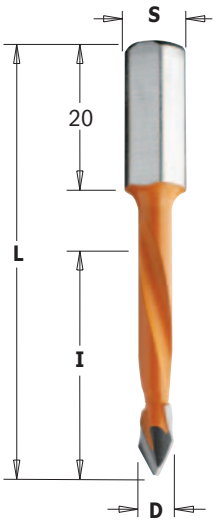
Do paneli o maksymalnej grubości do 30-35mm

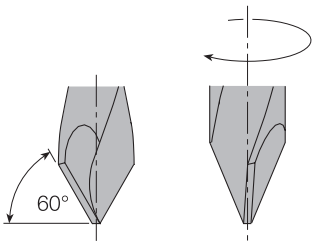
Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła przelotowe S=8x20mm





Ostrze 60°

367

HW Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	30	56	8x20	367.050.11	367.050.12
8	30	56	8x20	367.080.11	367.080.12

Do paneli o maksymalnej grubości do 20-25mm

368

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	43	70	8x20	368.050.11	368.050.12
6	43	70	8x20	368.060.11	368.060.12
7	43	70	8x20	368.070.11	368.070.12
8	43	70	8x20	368.080.11	368.080.12

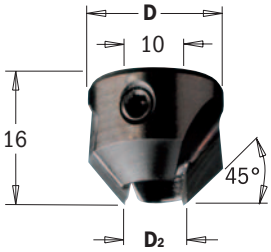
Do paneli o maksymalnej grubości do 30-35mm

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Pogłębiacze do wierteł z 2 spiralami



315

HW Z2 RH LH

D_2 mm	D mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5 ~ 10	20			315.200.11	315.200.12
11 ~ 12	22			315.220.11	315.220.12

Części zamienne

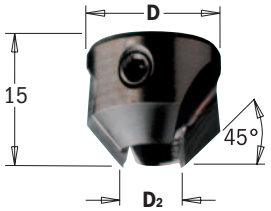
990.006.00

991.062.00

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- 2 krawędzie tnące z węglika spiekanego (Z2)
- Mocowanie na uchwycie wiertła

ZASTOSOWANIE: Do fazowania i wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Pogłębiacze do wierteł z 4 spiralami



316

HW Z2 RH LH

D_2 mm	D mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
4	16			316.040.11	316.040.12
5	16			316.050.11	316.050.12
6	16			316.060.11	316.060.12
7	16			316.070.11	316.070.12
8	18			316.080.11	316.080.12
9	18			316.090.11	316.090.12
10	20			316.100.11	316.100.12
12	20			316.120.11	316.120.12

Do zakładania spirali wiertła - Art.: 310-311-362-313-314-366-306-307-308-309-373-374-375-338-339-340-341-342-343-344-346-352-353

Części zamienne

990.002.00

991.062.00

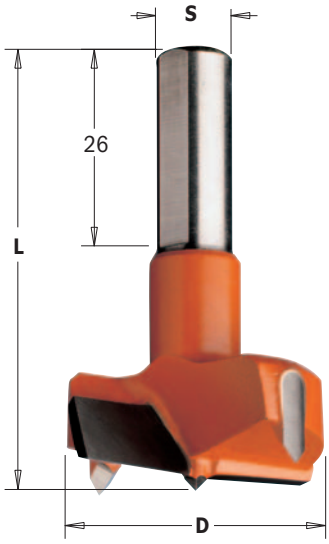
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- 2 krawędzie tnące z węglika spiekanego (Z2)

ZASTOSOWANIE: Do fazowania i wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

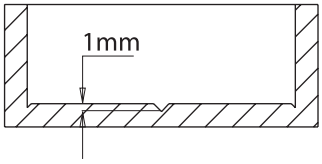
Przykładowe zastosowanie Art. 315

Przykładowe zastosowanie Art. 316

Wiertła puszkowe krótkie



Nowa konstrukcja
z 1mm punktem centralnym



317

HW Z2 V2 RH LH

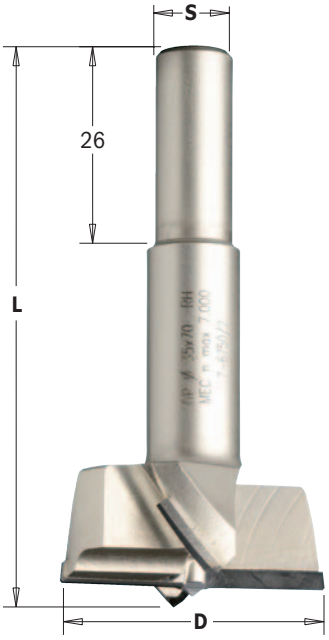
D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
14	57,5	10x26		317.140.11	317.140.12
15	57,5	10x26		317.150.11	317.150.12
16	57,5	10x26		317.160.11	317.160.12
17	57,5	10x26		317.170.11	317.170.12
18	57,5	10x26		317.180.11	317.180.12
19	57,5	10x26		317.190.11	317.190.12
20	57,5	10x26		317.200.11	317.200.12
22	57,5	10x26		317.220.11	317.220.12
24	57,5	10x26		317.240.11	317.240.12
25	57,5	10x26		317.250.11	317.250.12
26	57,5	10x26		317.260.11	317.260.12
28	57,5	10x26		317.280.11	317.280.12
30	57,5	10x26		317.300.11	317.300.12
32	57,5	10x26		317.320.11	317.320.12
34	57,5	10x26		317.340.11	317.340.12
35	57,5	10x26		317.350.11	317.350.12
38	57,5	10x26		317.380.11	317.380.12
40	57,5	10x26		317.400.11	317.400.12
42	57,5	10x26		317.420.11	317.420.12
45	57,5	10x26		317.450.11	317.450.12
50	57,5	10x26		317.500.11	317.500.12
55	57,5	10x26		317.550.11	317.550.12
60	57,5	10x26		317.600.11	317.600.12

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Korpus pokryty czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła puszkowe DIA



317

DP Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
15	57,5	10x26		DWA-015RH	DWA-015LH
35	57,5	10x26		DWA-035RH	DWA-035LH

369

DP Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
15	70	10x26		DWB-015RH	DWB-015LH
35	70	10x26		DWB-035RH	DWB-035LH

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Ostrza diamentowe z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące DIA (Z2)
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

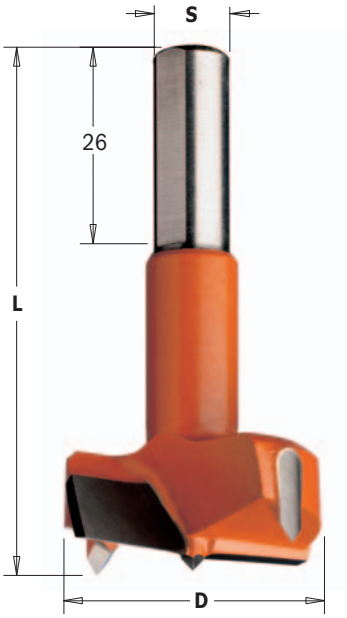
Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

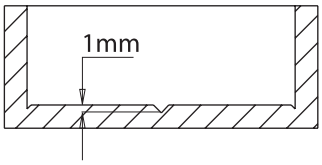
ZASTOSOWANIE: Idealne do wiercenia otworów pod zawiasy, na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania gniazd w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych. Dzięki zastosowaniu ostrzy diamentowych żywotność tych wierteł jest 20 razy większa niż zwykłych wierteł z ostrzami HM.

20X LONGER LIFE THAN CARBIDE

UWAGA: Specjalne wymiary jedynie na zamówienie.

Wiertła puszkowe długie





Nowa konstrukcja
z 1mm punktem centralnym

369

HW Z2 V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
14	70	10x26		369.140.11	369.140.12
15	70	10x26		369.150.11	369.150.12
16	70	10x26		369.160.11	369.160.12
18	70	10x26		369.180.11	369.180.12
20	70	10x26		369.200.11	369.200.12
22	70	10x26		369.220.11	369.220.12
25	70	10x26		369.250.11	369.250.12
26	70	10x26		369.260.11	369.260.12
30	70	10x26		369.300.11	369.300.12
35	70	10x26		369.350.11	369.350.12
40	70	10x26		369.400.11	369.400.12
45	70	10x26		369.450.11	369.450.12
50	70	10x26		369.500.11	369.500.12
55	70	10x26		369.550.11	369.550.12
60	70	10x26		369.600.11	369.600.12

370

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
18	77	10x30		370.180.11	370.180.12
20	77	10x30		370.200.11	370.200.12
25	77	10x30		370.250.11	370.250.12
30	77	10x30		370.300.11	370.300.12
35	77	10x30		370.350.11	370.350.12

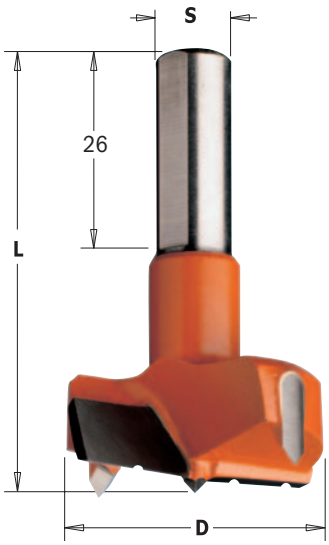
DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstą ochronną P.T.F.E.
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00

Wiertła puszkowe z łamaczem wióra

new



317C - 369C

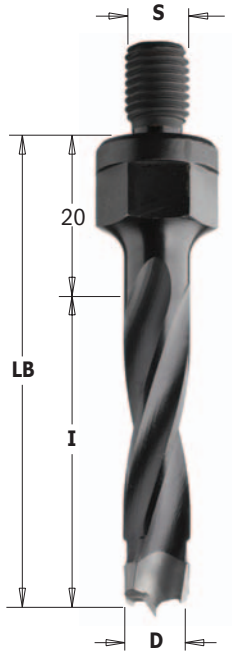
HW Z2R V2 RH LH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
35	57,5	10x26		317.350.11C	317.350.12C
40	57,5	10x26		317.400.11C	317.400.12C
45	57,5	10x26		317.450.11C	317.450.12C
35	70	10x26		369.350.11C	369.350.12C
40	70	10x26		369.400.11C	369.400.12C
45	70	10x26		369.450.11C	369.450.12C

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Korpus pokryty czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Ostrze wykonane z węglika spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnoodpornych, plastiku oraz materiałach laminowanych

Części zamienne	Opcjonalnie
990.003.00	990.088.00



344

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	43	63	M8	344.050.11	344.050.12
6	43	63	M8	344.060.11	344.060.12
8	43	63	M8	344.080.11	344.080.12
10	43	63	M8	344.100.11	344.100.12
12	43	63	M8	344.120.11	344.120.12

Do maszyn:
Nottmeyer (starsze modele)

346

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	43	63	M10	346.050.11	346.050.12
6	43	63	M10	346.060.11	346.060.12
8	43	63	M10	346.080.11	346.080.12
10	43	63	M10	346.100.11	346.100.12
12	43	63	M10	346.120.11	346.120.12

Do maszyn:
Ayen, Holzma, Knoevenagel, Mayer, Torwegge

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe z gwintem

352-353

HW Z2 V2 RH LH

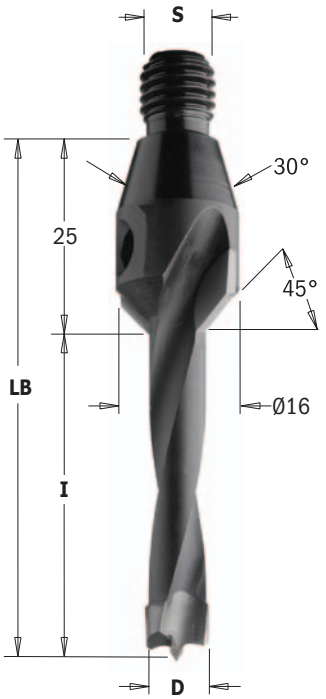
D mm	l mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	30	45	M8/9	352.050.11	352.050.12
6	30	45	M8/9	352.060.11	352.060.12
8	30	45	M8/9	352.080.11	352.080.12
10	30	45	M8/9	352.100.11	352.100.12
12	30	45	M8/9	352.120.11	352.120.12
5	40	55	M8/9	353.050.11	353.050.12
6	40	55	M8/9	353.060.11	353.060.12
8	40	55	M8/9	353.080.11	353.080.12
10	40	55	M8/9	353.100.11	353.100.12
12	40	55	M8/9	353.120.11	353.120.12

Do maszyn:
Masterwood (Zangheri & Boschetti)
Morbidelli, Nottmeyer (nowe modele)

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe z gwintem i gzymką



332-334-336-337

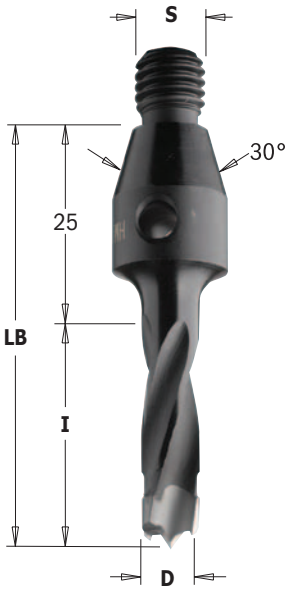
HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	20	45	M10/30°	332.050.11	332.050.12
6	20	45	M10/30°	332.060.11	332.060.12
8	20	45	M10/30°	332.080.11	332.080.12
10	20	45	M10/30°	332.100.11	332.100.12
12	20	45	M10/30°	332.120.11	332.120.12
5	30	55	M10/30°	334.050.11	334.050.12
6	30	55	M10/30°	334.060.11	334.060.12
8	30	55	M10/30°	334.080.11	334.080.12
10	30	55	M10/30°	334.100.11	334.100.12
12	30	55	M10/30°	334.120.11	334.120.12
5	40	65	M10/30°	336.050.11	336.050.12
6	40	65	M10/30°	336.060.11	336.060.12
8	40	65	M10/30°	336.080.11	336.080.12
10	40	65	M10/30°	336.100.11	336.100.12
12	40	65	M10/30°	336.120.11	336.120.12
5	50	75	M10/30°	337.050.11	337.050.12
6	50	75	M10/30°	337.060.11	337.060.12
8	50	75	M10/30°	337.080.11	337.080.12
10	50	75	M10/30°	337.100.11	337.100.12
12	50	75	M10/30°	337.120.11	337.120.12

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe z gwintem



341-342-343

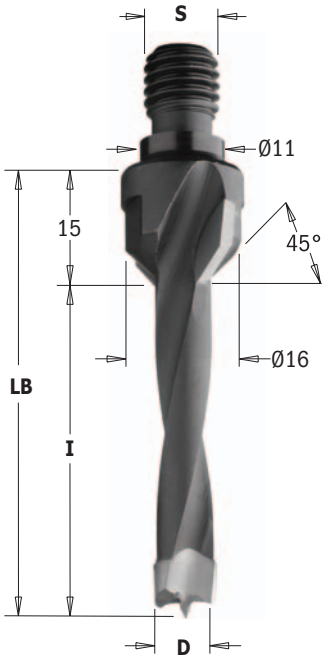
HW Z2 V2 RH LH

D mm	I mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	30	55	M10/30°	341.050.11	341.050.12
6	30	55	M10/30°	341.060.11	341.060.12
8	30	55	M10/30°	341.080.11	341.080.12
10	30	55	M10/30°	341.100.11	341.100.12
12	30	55	M10/30°	341.120.11	341.120.12
5	40	65	M10/30°	342.050.11	342.050.12
6	40	65	M10/30°	342.060.11	342.060.12
8	40	65	M10/30°	342.080.11	342.080.12
10	40	65	M10/30°	342.100.11	342.100.12
12	40	65	M10/30°	342.120.11	342.120.12
5	50	75	M10/30°	343.050.11	343.050.12
6	50	75	M10/30°	343.060.11	343.060.12
8	50	75	M10/30°	343.080.11	343.080.12
10	50	75	M10/30°	343.100.11	343.100.12
12	50	75	M10/30°	343.120.11	343.120.12

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe z gwintem i gzymką



325-327-329-330

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	20	35	M10/11x4	325.050.11	325.050.12
6	20	35	M10/11x4	325.060.11	325.060.12
8	20	35	M10/11x4	325.080.11	325.080.12
10	20	35	M10/11x4	325.100.11	325.100.12
12	20	35	M10/11x4	325.120.11	325.120.12
5	30	45	M10/11x4	327.050.11	327.050.12
6	30	45	M10/11x4	327.060.11	327.060.12
8	30	45	M10/11x4	327.080.11	327.080.12
10	30	45	M10/11x4	327.100.11	327.100.12
12	30	45	M10/11x4	327.120.11	327.120.12
5	40	55	M10/11x4	329.050.11	329.050.12
6	40	55	M10/11x4	329.060.11	329.060.12
8	40	55	M10/11x4	329.080.11	329.080.12
10	40	55	M10/11x4	329.100.11	329.100.12
12	40	55	M10/11x4	329.120.11	329.120.12
5	50	65	M10/11x4	330.050.11	330.050.12
6	50	65	M10/11x4	330.060.11	330.060.12
8	50	65	M10/11x4	330.080.11	330.080.12
10	50	65	M10/11x4	330.100.11	330.100.12
12	50	65	M10/11x4	330.120.11	330.120.12

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe z gwintem

338-339-340

HW Z2 V2 RH LH

D mm	l mm	LB mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
5	30	45	M10/11x4	338.050.11	338.050.12
6	30	45	M10/11x4	338.060.11	338.060.12
8	30	45	M10/11x4	338.080.11	338.080.12
10	30	45	M10/11x4	338.100.11	338.100.12
12	30	45	M10/11x4	338.120.11	338.120.12
5	40	55	M10/11x4	339.050.11	339.050.12
6	40	55	M10/11x4	339.060.11	339.060.12
8	40	55	M10/11x4	339.080.11	339.080.12
10	40	55	M10/11x4	339.100.11	339.100.12
12	40	55	M10/11x4	339.120.11	339.120.12
5	50	65	M10/11x4	340.050.11	340.050.12
6	50	65	M10/11x4	340.060.11	340.060.12
8	50	65	M10/11x4	340.080.11	340.080.12
10	50	65	M10/11x4	340.100.11	340.100.12
12	50	65	M10/11x4	340.120.11	340.120.12

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglikowa (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

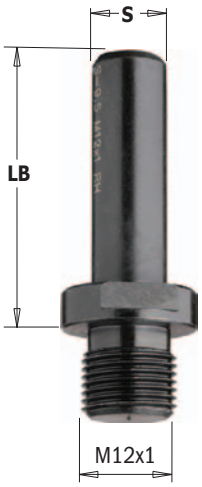
ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Frezy i wiertła do elektro-narzędzi

Produkty	Strona
Adaptory	246
Wiertła puszkowe	248
Zestaw oscylacyjno-dłutujący	251
new Wiertła do konfirmatów	251
Sękowniki	252
Wiertła puszkowe HSS	254
Wiertła kształtowe "ROSETTE"	255
Wiertła do maszyn Mafell® i Festool®	257
Wiertła HSS i SP	258
Wiertła Anuba®	259
Pogłębiacze	260
new Wiertła nieprzelotowe z pogłębiaczem	261
new Pogłębiacze z uchwytem cylindrycznym	261
Akcesoria	262
Łożyska	265

Adaptory

z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wiercącej



509-532-533

RH LH

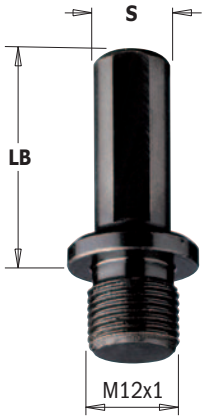
S mm	LB mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
8x30	35			532.080.01	
9,5x30	35			532.095.01	
10x50	60			533.100.01	533.100.02
12x30	35			532.120.01	
13x50	100			509.130.01	509.130.02
16x50	100			509.160.01	509.160.02

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: używane na wiertarkach jako uchwyty

Adaptory

z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wiercącej



511

RH LH

S mm	LB mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
10x20 (z podfrezowaniem i śrubką)	27	511.270.01	511.270.02
10x20 (z podfrezowaniem i śrubką)	40	511.400.01	511.400.02

Do użycia razem z: 501 HW

Części zamienne

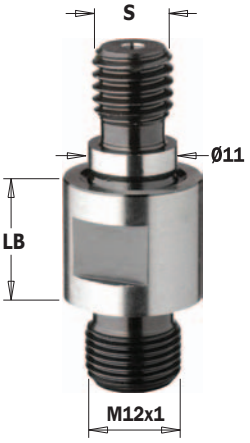
990.003.00

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie.

ZASTOSOWANIE: używane na wiertarkach jako uchwyty.

Adaptory

z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wiercącej



506

RH LH

S mm	LB mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
M10/11x4	15			506.150.01	506.150.02
M10/11x4	25			506.250.01	506.250.02
M10/11x4	35			506.350.01	506.350.02

Do użycia razem z: 501 HW

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal

ZASTOSOWANIE: używane na wiertarkach jako uchwyty

Adaptory

z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wiercącej

503

RH LH

S mm	LB mm			SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
M10/30°	25			503.250.01	503.250.02
M10/30°	35			503.350.01	503.350.02
M10/30°	45			503.450.01	503.450.02

Do montażu artykułu: 501 HW

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal

ZASTOSOWANIE: używane na wiertarkach jako uchwyty

Adaptory

z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wiercącej

534

RH

S mm			SYMBOL Obroty prawe	
MK2/Ø20x14F.x1"			534.020.01	
MK2/M30x1,5			534.030.01	

Do montażu artykułu: 501 HW

DANE TECHNICZNE
- Wytrzymała stal

ZASTOSOWANIE: używane na CNC oraz frezarkach ręcznych zaopatrzonych w odpowiednie tuleje

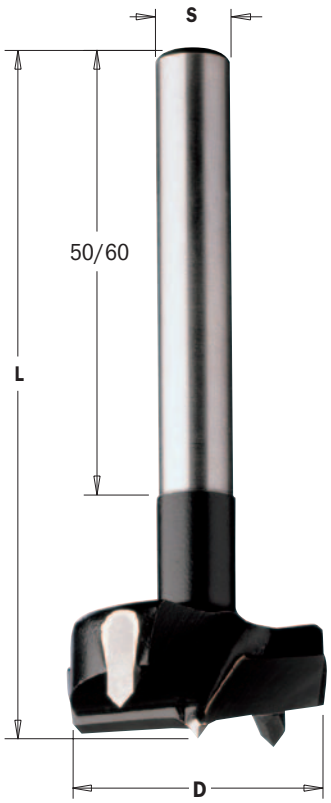
Nakładki wymienne wiercące

501

HW Z2+2 RH LH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
20	30	M12x1		501.200.11	501.200.12
22	30	M12x1		501.220.11	501.220.12
24	30	M12x1		501.240.11	501.240.12
25	30	M12x1		501.250.11	501.250.12
26	30	M12x1		501.260.11	501.260.12
30	30	M12x1		501.300.11	501.300.12
32	30	M12x1		501.320.11	501.320.12
34	30	M12x1		501.340.11	501.340.12
35	30	M12x1		501.350.11	501.350.12
36	30	M12x1		501.360.11	501.360.12
38	30	M12x1		501.380.11	501.380.12
40	30	M12x1		501.400.11	501.400.12
45	30	M12x1		501.450.11	501.450.12
50	30	M12x1		501.500.11	501.500.12
55	30	M12x1		501.550.11	501.550.12
60	30	M12x1		501.600.11	501.600.12

Wiertła puszkowe z cylindrycznym uchwytem



512

HW Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	
14	90	10x60		512.140.11	
15	90	10x60		512.150.11	
16	90	10x60		512.160.11	
17	90	10x60		512.170.11	
18	90	10x60		512.180.11	
19	90	10x60		512.190.11	
20	90	10x60		512.200.11	
21	90	10x60		512.210.11	
22	90	10x60		512.220.11	
23	90	10x60		512.230.11	
24	90	10x60		512.240.11	
25	90	10x60		512.250.11	
26	90	10x60		512.260.11	
27	90	10x60		512.270.11	
28	90	10x60		512.280.11	
29	90	10x60		512.290.11	
30	90	10x60		512.300.11	
31	90	10x60		512.310.11	
32	90	10x60		512.320.11	
33	90	10x60		512.330.11	
34	90	10x60		512.340.11	
35	90	10x60		512.350.11	
38	90	10x60		512.380.11	
40	90	10x60		512.400.11	
45	90	10x50		512.450.11	
48	90	10x50		512.480.11	
50	90	10x50		512.500.11	
55	90	10x50		512.550.11	
58	90	10x50		512.580.11	
60	90	10x50		512.600.11	

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny HW
- 2 krawędzie tnące HM (Z2)
- 2 ostrza nacinające HM (V2)
- Uchwyt cylindryczny

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów w drewnie litym, płycie wiórowej laminowanej oraz w kompozytach drewnianych.Idealne do wiercenia pod zawiasy puszkowe.

Zestaw 5 wierteł puszkowych z cylindrycznym uchwytem

512

HW Z2 V2 RH

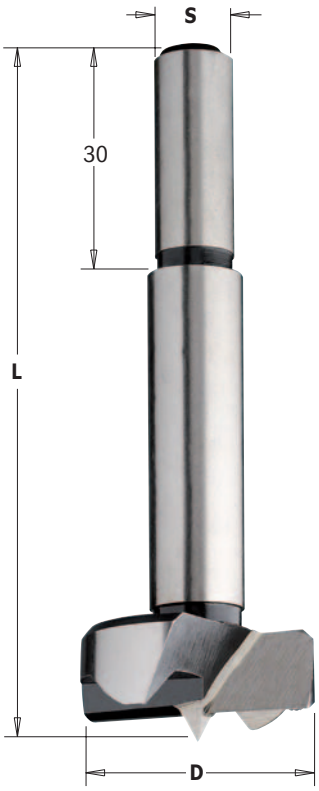
Zestaw idealny do wierceń pod zawiasy puszkowe lub podobne projekty. Wiertła wyprodukowane z wytrzymałej stali oraz z węglika spiekanego, występują w rozmiarach 15, 20, 25, 30, 35mm. Zestaw zapakowany jest w bezpiecznym i solidnym pudełku plastikowym.

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny HW
- 2 krawędzie tnące HM (Z2)
- 2 ostrza nacinające HM (V2)
- Uchwyt cylindryczny

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów w drewnie litym, płycie wiórowej laminowanej oraz w kompozytach drewnianych. Idealne do wiercenia pod zawiasy puszkowe.

OPIS	S mm	L mm	ŚREDNICA WIERTŁA mm	SYMBOL Obroty prawe
Zestaw 5 wierteł	10	90	15-20-25-30-35	512.001.01

Wiertła puszkowe z cylindrycznym uchwytem



512

SP Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	
8	90	10x30		512.081.31	
10	90	10x30		512.101.31	
12	90	10x30		512.121.31	
14	90	10x30		512.141.31	
15	90	10x30		512.151.31	
16	90	10x30		512.161.31	
18	90	10x30		512.181.31	
20	90	10x30		512.201.31	
22	90	10x30		512.221.31	
24	90	10x30		512.241.31	
25	90	10x30		512.251.31	
26	90	10x30		512.261.31	
28	90	10x30		512.281.31	
30	90	10x30		512.301.31	
32	90	10x30		512.321.31	
34	90	10x30		512.341.31	
35	90	10x30		512.351.31	
38	90	10x30		512.381.31	
40	90	10x30		512.401.31	
45	90	10x30		512.451.31	
50	90	10x30		512.501.31	

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wytrzymałej stali SP
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 ostrza nacinające (V2)
- Uchwyt cylindryczny

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów w drewnie miękkim. Idealne do wierceń pod zawiasy.

Zestaw 5 wierteł puszkowych z cylindrycznym uchwytem

512

SP Z2 V2 RH

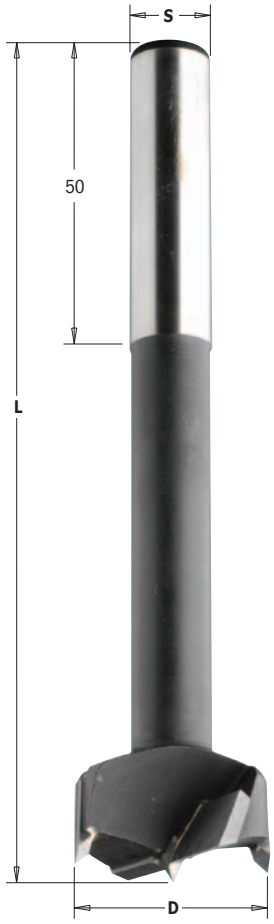
Zestaw idealny do wierceń pod zawiasy lub do podobnych projektów. Wiertła dostępne w rozmiarach 15, 20, 25 i 35mm.

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wytrzymałej stali SP
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 ostrza nacinające (V2)
- Uchwyt cylindryczny

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów w drewnie miękkim. Idealne do wierceń pod zawiasy.

OPIS	S mm	L mm	ŚREDNICA WIERTŁA mm	SYMBOL Obroty prawe
...Trzpień Ø10mm - Długość całkowita 90mm (Ø15-20-25-30-35mm)	10	90	15-20-25-30-35	512.001.00

Wiertła puszkowe z cylindrycznym uchwytem



513

HW Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	
15	120	13		513.150.11	
16	120	13		513.160.11	
18	120	13		513.180.11	
20	120	13		513.200.11	
22	125	13		513.220.11	
25	125	13		513.250.11	
26	125	13		513.260.11	
28	130	13		513.280.11	
30	130	13		513.300.11	
35	130	13		513.350.11	
40	130	13		513.400.11	
45	130	13		513.450.11	
50	130	13		513.500.11	
55	140	13		513.550.11	
60	140	13		513.600.11	

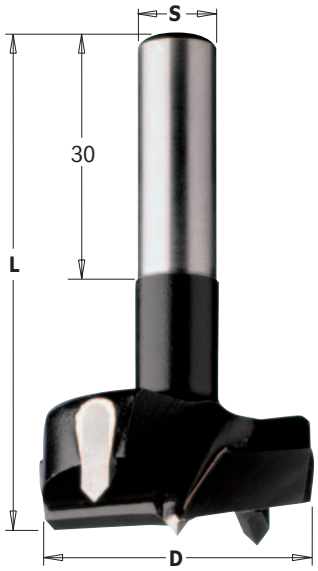
514

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	
15	120	16		514.150.11	
16	120	16		514.160.11	
18	120	16		514.180.11	
20	120	16		514.200.11	
22	125	16		514.220.11	
25	125	16		514.250.11	
26	125	16		514.260.11	
28	130	16		514.280.11	
30	130	16		514.300.11	
32	130	16		514.320.11	
35	130	16		514.350.11	
40	130	16		514.400.11	
45	130	16		514.450.11	
50	130	16		514.500.11	
55	140	16		514.550.11	
60	140	16		514.600.11	

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny HW
- 2 krawędzie tnące HM (Z2)
- 2 ostrza nacinające HM (V2)
- Uchwyt cylindryczny

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów w drewnie litym, płycie wiórowej laminowanej oraz w kompozytach drewnianych. Idealne do wiercenia pod zawiasy puszkowe.

Wiertła puszkowe z cylindrycznym uchwytem



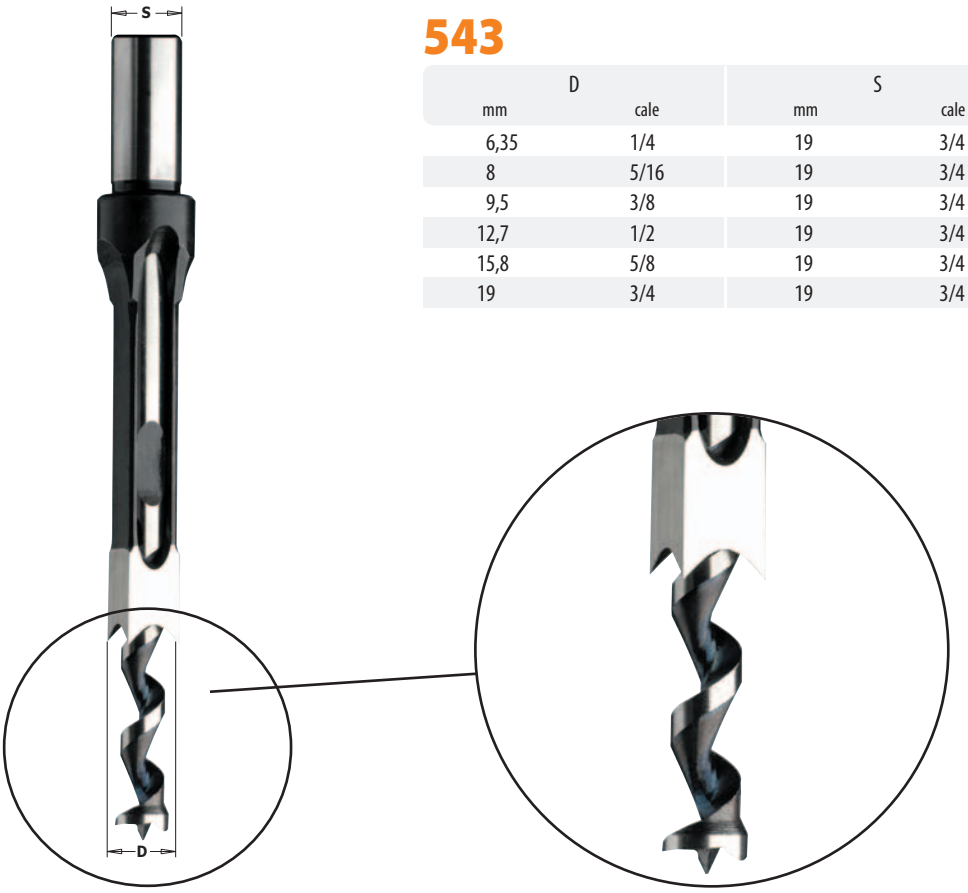
392

HW Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe	
15	60	8		392.150.11	
20	60	8		392.200.11	
25	60	8		392.250.11	
26	60	8		392.260.11	
30	60	8		392.300.11	
35	60	8		392.350.11	
35	60	12,7		392.351.11	
40	60	8		392.400.11	

DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny HW
- 2 krawędzie tnące HM (Z2)
- 2 ostrza nacinające HM (V2)
- Uchwyt cylindryczny
- Obroty prawe (RH)

ZASTOSOWANIE: Do montowania na wiertarkach pionowych oraz frezarkach ręcznych. Do wiercenia otworów w drewnie litym, płycie wiórowej laminowanej oraz w kompozytach drewnianych. Idealne do wiercenia pod zawiasy puszkowe.

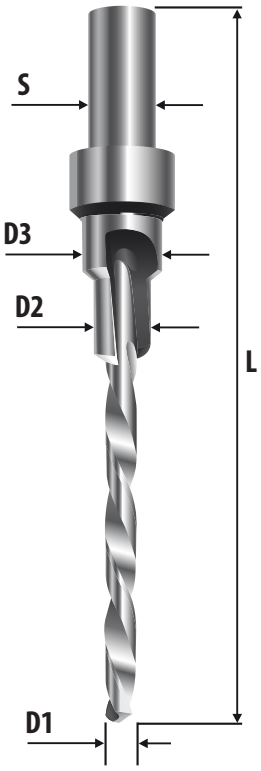


543

HS Z1 RH

D mm	D cale	S mm	S cale	SYMBOL Obroty prawe
6,35	1/4	19	3/4	543.064.51
8	5/16	19	3/4	543.079.51
9,5	3/8	19	3/4	543.095.51
12,7	1/2	19	3/4	543.127.51
15,8	5/8	19	3/4	543.158.51
19	3/4	19	3/4	543.190.51

Wiertła do konfirmatów

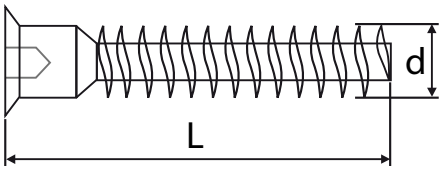


W10

new

HS Z2 RH

D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	OPIS	S mm	SYMBOL Obroty prawe
4,2	7,6	10,6	94	Do konfirmatów - dxL **6,4x50** mm	9	W10-01-0640
5	7,6	10,6	99	Do konfirmatów - dxL **7,0x50** mm	9	W10-01-0700



DANE TECHNICZNE:
- Korpus z wytrzymałej stali
- Precyzyjnie wyśrodkowany punkt centralny
- Uchwyt cylindryczny
- Obroty prawe (RH)

ZASTOSOWANIE: Do otworów pod śruby konfirmatowe o średnicy 6,4 lub 7mm (do połączeń meblowych), redukujące ilość wierceń z trzech do jednego.

Sękowniki

529

SP RH

d mm	D mm	L mm	S mm	Z	SYMBOL Obroty prawe
8	18	140	13	4	529.080.31
10	20	140	13	4	529.100.31
12	24	140	13	4	529.120.31
14	26	140	13	4	529.140.31
15	27	140	13	4	529.150.31
16	28	140	13	4	529.160.31
18	30	140	13	4	529.180.31
20	32	140	13	4	529.200.31
22	34	140	13	5	529.220.31
25	37	140	13	5	529.250.31
30	42	140	13	5	529.300.31
32	44	160	16	5	529.320.31
35	47	160	16	6	529.350.31
40	52	160	16	6	529.400.31
45	57	160	16	6	529.450.31
50	62	160	16	6	529.500.31

d cale	D cale	L cale	S cale	Z	SYMBOL Obroty prawe
3/8	49/64	5-1/2	1/2	4	529.095.31
1/2	61/64	5-1/2	1/2	4	529.127.31
5/8	1-7/64	5-1/2	1/2	4	529.158.31
3/4	1-7/32	5-1/2	1/2	4	529.191.31
7/8	1-11/32	5-1/2	1/2	4	529.222.31
1	1-15/32	5-1/2	1/2	5	529.254.31
1-1/4	1-19/32	5-1/2	1/2	5	529.317.31
1-3/8	1-27/32	6-5/16	5/8	6	529.349.31
1-1/2	1-31/32	6-5/16	5/8	6	529.381.31
1-5/8	2-3/32	6-5/16	5/8	6	529.413.31
1-3/4	2-7/32	6-5/16	5/8	6	529.445.31
2	2-15/32	6-5/16	5/8	6	529.508.31

Użyj tulei redukcyjnej D=16mm aby zwiększyć rozmiar uchwytu 13mm (symbol 799.130.00)

D mm	D cale	Max RPM Drewno miękkie	Max RPM Drewno twarde
< Ø16	5/8	1000	500
< Ø40	1-37/64	500	300
> Ø40	1-37/64	200	150

DANE TECHNICZNE:
- Stalowy korpus
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność

ZASTOSOWANIE: Do wycinania wad w twardym i miękkim drewnie

Sękowniki

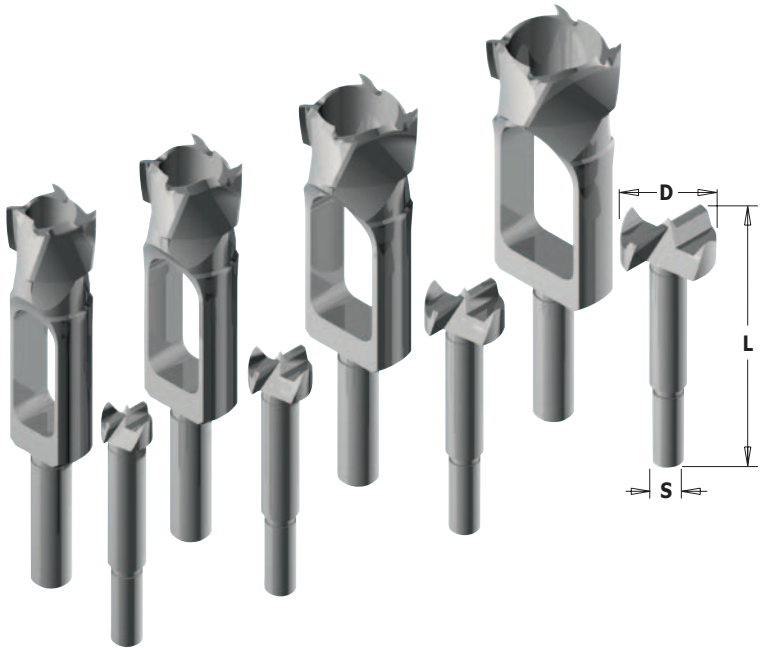
530

HS Z4 RH

D mm	S			SYMBOL Obroty prawe	
6,2	Ø21x14F.1"			530.062.51	
8	Ø21x14F.1"			530.080.51	
8,2	Ø21x14F.1"			530.082.51	
10	Ø21x14F.1"			530.100.51	
10,2	Ø21x14F.1"			530.102.51	
12	Ø21x14F.1"			530.120.51	
12,2	Ø21x14F.1"			530.122.51	

DANE TECHNICZNE:
- Narzędzie wykonane ze stali HSS
- 4 precyzyjne ostrza tnące (Z4)
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność

ZASTOSOWANIE: używane do wierceń nieprzelotowych
UWAGA: Dostępne na zamówienie



500.001/02/03

SP RH

Zestaw sękowników i środkowców w najbardziej popularnych rozmiarach

500.001.08 Zestaw sękowników i środkowców

Zestaw zawiera	D mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	8	90	10	512.081.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	10	90	10	512.101.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	12	90	10	512.121.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	15	90	10	512.151.31
Sękownik	8	140	13	529.080.31
Sękownik	10	140	13	529.100.31
Sękownik	12	140	13	529.120.31
Sękownik	15	140	13	529.150.31

500.002.08 Zestaw sękowników i środkowców

Zestaw zawiera	D mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	16	90	10	512.161.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	20	90	10	512.201.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	25	90	10	512.251.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	30	90	10	512.301.31
Sękownik	16	140	13	529.160.31
Sękownik	20	140	13	529.200.31
Sękownik	25	140	13	529.250.31
Sękownik	30	140	13	529.300.31

500.003.08 Zestaw sękowników i środkowców

Zestaw zawiera	D mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	15	90	10	512.151.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	20	90	10	512.201.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	25	90	10	512.251.31
Środkowiec z cylindrycznym uchwytem	30	90	10	512.301.31
Sękownik	15	140	13	529.150.31
Sękownik	20	140	13	529.200.31
Sękownik	25	140	13	529.250.31
Sękownik	30	140	13	529.300.31

Wiertła puszkowe HSS

CMT ORANGE TOOLS

537

SP Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe
10	90	8	537.100.31
12	90	8	537.120.31
14	90	8	537.140.31
15	90	8	537.150.31
16	90	8	537.160.31
18	90	8	537.180.31
20	90	8	537.200.31
22	90	8	537.220.31
24	90	8	537.240.31
25	90	8	537.250.31
26	90	8	537.260.31
28	90	8	537.280.31
30	90	8	537.300.31
32	90	10	537.320.31
35	90	10	537.350.31
38	90	10	537.380.31
40	90	10	537.400.31
45	90	10	537.450.31
50	90	10	537.500.31
55	90	10	537.550.31
68	159	12,7	537.680.31

D cale	L cale	S cale	SYMBOL Obroty prawe
1/4	3-35/64	3/8	537.064.31
3/8	3-35/64	3/8	537.095.31
1/2	3-35/64	3/8	537.127.31
5/8	3-35/64	3/8	537.158.31
3/4	3-35/64	3/8	537.190.31
7/8	3-35/64	3/8	537.222.31
1	3-35/64	3/8	537.254.31
1-1/8	3-35/64	3/8	537.285.31
1-1/4	3-35/64	3/8	537.317.31
1-3/8	3-35/64	3/8	537.349.31
1-1/2	3-35/64	3/8	537.381.31
1-5/8	3-35/64	3/8	537.413.31
1-3/4	3-35/64	3/8	537.445.31
1-7/8	3-35/64	3/8	537.476.31
2	3-35/64	3/8	537.508.31
2-1/8	3-35/64	3/8	537.540.31

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wytrzymałej stali SP
- Precyzyjnie wyznaczony punkt centralny
- 2 krawędzie tnące
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia gładkich, dobrze wykończonych otworów, bez wykruszeń materiału, w miękkim drewnie.

Zestaw wierteł puszkowych HSS

SP Z2 V2 RH

Firma CMT oferuje szeroki wybór wierteł puszkowych HSS w najbardziej popularnych wymiarach. Wiertła dostępne są jako pojedyncze sztuki lub jako zestaw w wygodnej walizce. Wysokiej klasy wiertła posiadające ostrza naprzemienne zaprojektowane do wiercenia gładkich i dobrze wykończonych otworów. Wiertła te najlepiej nadają się do wiertarek oraz elektronarzędzi bezprzewodowych w obróbce wszystkich typaów miękkiego drewna.

537.000.04
537.000.05
537.000.07
537.000.12
537.000.16

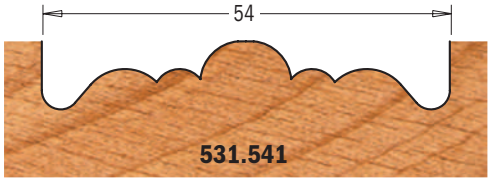
OPIS	UCHWYT	ŚREDNICA WIERTŁA	SYMBOL Obroty prawe
Zestaw 5 szt. wierteł	Ø8-10mm	Ø15-20-25-30-35mm	537.000.05
Zestaw 12 szt. wierteł	Ø8-10mm	Ø10-12-14-15-16-18-20-22-25-26-30-35mm	537.000.12
new Zestaw 4 szt. wierteł	Ø3/8"	Ø1/4" - 1/2" - 3/4" - 1"	537.000.04
Zestaw 7 szt. wierteł	Ø3/8"	Ø1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1"	537.000.07
Zestaw 16 szt. wierteł	Ø3/8"	Ø1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 1-1/8" - 1-1/4"-1-3/8"-1-1/2"-1-5/8"-1-3/4"-1-7/8"-2"-2-1/8"	537.000.16

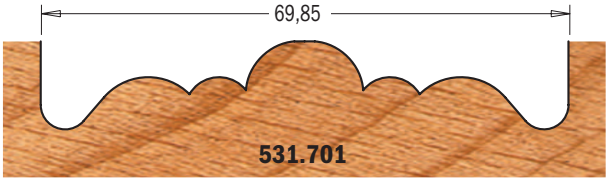
531

HW Z2 RH

D mm	L mm	S mm	Max RPM	SYMBOL Obroty prawe
54	73,5	9,5	1500	531.541
54	71,3	9,5	1500	531.542
54	67,3	9,5	1500	531.543
54	72,3	9,5	1500	531.544
70	76,5	9,5	1000	531.701
70	74	9,5	1000	531.702

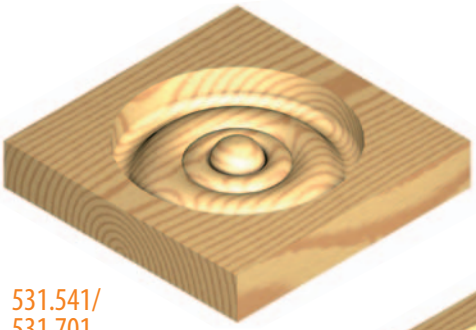
DANE TECHNICZNE:
- Super mocna stal
- 2 ostrza HW
- Uchwyt hexagonalny (widok z góry przedstawia rysunek obok)
- Prawe obroty RH



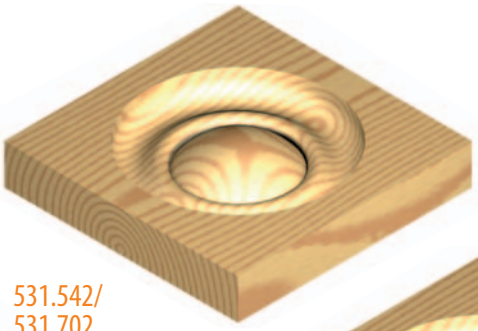


Rysunki w skali 1:1

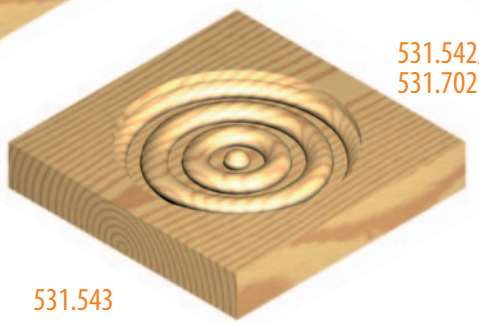
uchwyt hexagonalny



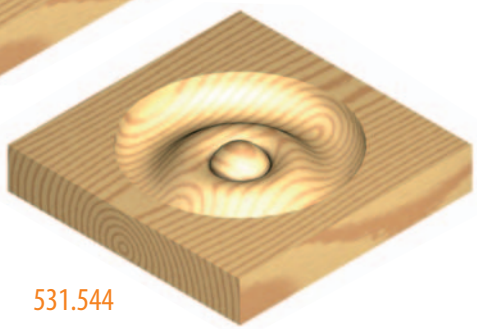
531.541/
531.701



531.542/
531.702

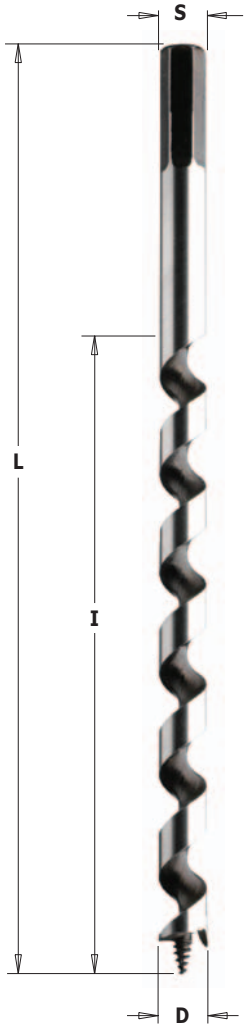


531.543



531.544

Wiertła długie



542-535

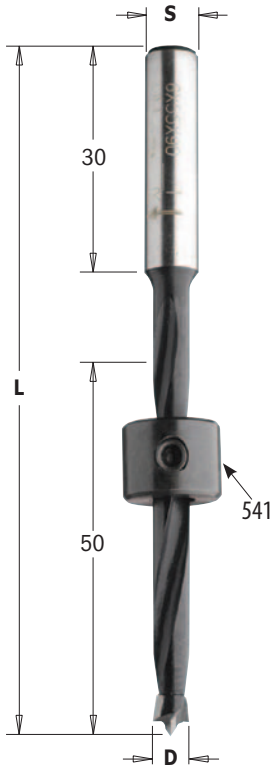
HS Z1 V1 RH

D mm	l mm	L mm	S	SYMBOL Obroty prawe
6	155	230	heksagonalny	542.060.51
8	155	230	heksagonalny	542.080.51
10	155	230	heksagonalny	542.100.51
12	155	230	heksagonalny	542.120.51
14	155	230	heksagonalny	542.140.51
16	155	230	heksagonalny	542.160.51
18	155	230	heksagonalny	542.180.51
20	155	230	heksagonalny	542.200.51
new 7	360	460	heksagonalny	535.070.51
8	360	460	heksagonalny	535.080.51
10	360	460	heksagonalny	535.100.51
12	360	460	heksagonalny	535.120.51
14	360	460	heksagonalny	535.140.51
16	360	460	heksagonalny	535.160.51
18	360	460	heksagonalny	535.180.51
20	360	460	heksagonalny	535.200.51

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z HSS z precyzyjnie ustalonym punktem centralnym
- 1 krwędź tnąca (Z1)
- 1spirala - 1 nacinak (V1)
- Przedłużona żywnotność

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia głębokich otworów w drewnie twardym i miękkim.

Wiertła nieprzelotowe



540

HW Z2 V2 RH

D mm	L mm	S mm		SYMBOL Obroty prawe
5	90	8x30		540.050.11
6	90	8x30		540.060.11
8	90	8x30		540.080.11
10	90	8x30		540.100.11
12	90	8x30		540.120.11

DANE TECHNICZNE:
- Wiertło wykonane z wytrzymałego HM z precyzyjnie ustalonym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

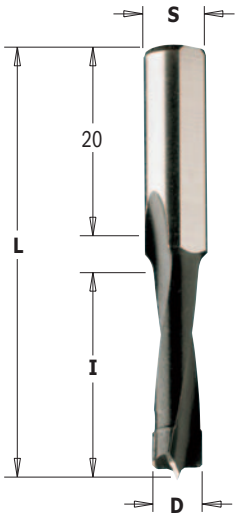
ZASTOSOWANIE: Do wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych i laminatach.
Możliwość użycia na frezarkach ręcznych.

541 Blokada

D mm			SYMBOL	Części zamienne	
5			541.050.00	990.002.00	991.062.00
6			541.060.00	990.002.00	991.062.00
8			541.080.00	990.002.00	991.062.00
10			541.100.00	990.002.00	991.062.00
12			541.120.00	990.002.00	991.062.00

Blokada ze śrubką do szybkiego i łatwego montażu

Wiertła do maszyn Mafell® i frezarek ręcznych



312

HW Z2 RH

	D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe
new	4	30	58	8	312.040.11
	5	30	58	8	312.050.11
	6	30	58	8	312.060.11
	8	30	58	8	312.080.11
	10	30	58	8	312.100.11
	12	30	58	8	312.120.11
	14	30	58	8	312.140.11
	16	30	58	8	312.160.11

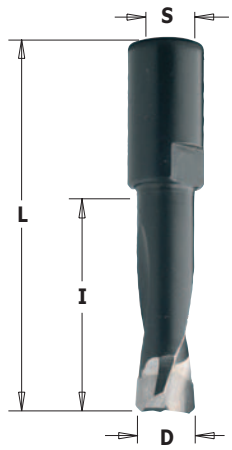
Części zamienne: 990.003.00

Opcjonalnie: 990.088.00

Wiertła wykonane z bardzo wytrzymałego stopu przeznaczone do pracy na szybkich obrotach. Doskonałe do wiercenia we wszystkich materiałach takich jak drewno trwarde, materiały drewnopochodne, kompozyty, plastik i laminaty na frezarkach ręcznych, frezarkach CNC i maszynach MAFELL® typ DD40.

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wytrzymałej stali
- Spirale pokryte powłoką ochronną P.T.F.E.
- 2 precyzyjne krawędzie proste oraz wyśrodkowany punkt centralny wykonane z HM
- 2 spirale
- Cylindryczny uchwt z zeszlifowaniem ułatwiający montaż

Frezy do łączeń typu Domino® do maszyn Festool®



380

HW HWM Z2 RH

	D mm	l mm	L mm	S mm	Festool® Model	SYMBOL Obroty prawe
	• 4	11	38	M6x0,75	DF500	380.040.11
	5	20	49	M6x0,75	DF500	380.050.11
	6	28	49	M6x0,75	DF500	380.060.11
	8	28	49	M6x0,75	DF500	380.080.11
new	8	50	70	M8x1	DF700	380.081.11
	10	28	49	M6x0,75	DF500	380.100.11
new	10	70	90	M8x1	DF700	380.101.11
new	12	70	90	M8x1	DF700	380.121.11
new	14	70	90	M8x1	DF700	380.141.11

• HWM

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z najwyższej jakości stali
- Spirale pokryte powłoką ochronną P.T.F.E.
- Wzmocnienie poprzez dodatkową spiralę z HM
- 2 krawędzie tnące [Z2]
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku na maszynach "Domino®" do otworów w drewnie twardym i materiałach drewnopochodnych.

Wiertła wymienne nieprzelotowe

517

SP HS Z2 RH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe SP	SYMBOL Obroty prawe HS
3	33	61	3	517.030.31	517.030.51
4	43	75	4	517.040.31	517.040.51
5	52	86	5	517.050.31	517.050.51
6	57	93	6	517.060.31	517.060.51
7	69	109	7	517.070.31	517.070.51
8	75	117	8	517.080.31	517.080.51
9	80	120	9	517.090.31	517.090.51
10	80	130	10	517.100.31	517.100.51
11	89	142	8	517.110.31	517.110.51
12	96	151	8	517.120.31	517.120.51
13	96	151	8	517.130.31	517.130.51
14	96	151	10	517.140.31	517.140.51
15	100	160	10	517.150.31	517.150.51
16	100	160	10	517.160.31	517.160.51
18	130	180	10	517.180.31	
20	140	200	10	517.200.31	

HS

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymałe wiertła z HSS
- Precyzyjnie ustawiony punkt centralny
- 2 nacinaki (Z2)
- 4 spirale

ZASTOSOWANIE: Wiercenie otworów w drewnie twardym i miękkim.

SP

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymałe wiertła z SPS
- Precyzyjnie ustawiony punkt centralny
- 2 nacinaki (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Wiercenie otworów w drewnie miękkim.

Zestaw wierteł do drewna

517

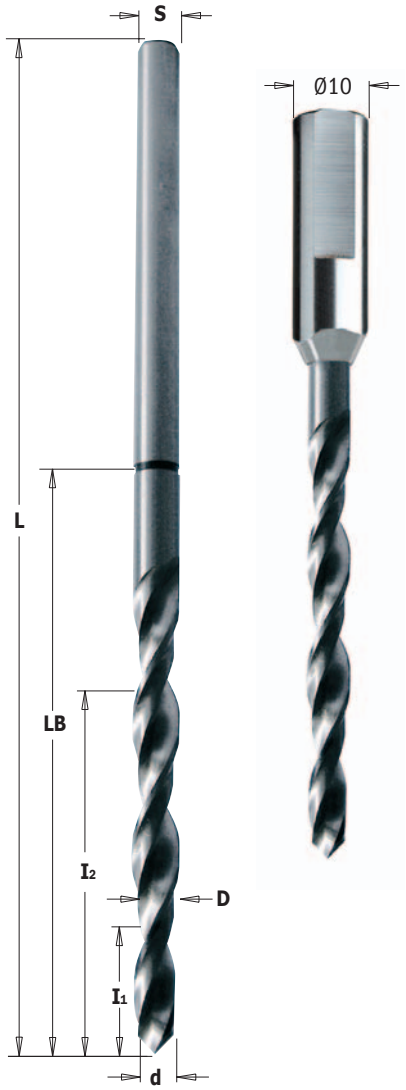
HS SP Z2 RH

5-częściowy zestaw wierteł do drewna
Zestaw zawiera pięć najpopularniejszych rozmiarów wierteł do drewna - 4, 5, 6, 8 i 10mm.
Wytrzymałe opakowanie pozwala ochronić wiertła przed uszkodzeniem.

8-częściowy zestaw wierteł do drewna
Kompletny zestaw zawierający osiem wierteł do drewna - 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i 10mm.
Wytrzymałe opakowanie pozwala ochronić wiertła przed uszkodzeniem.

OPIS	Z	ROZMIARY WIERTEŁ	SYMBOL Obroty prawe
Zestaw 5-częściowy z HS	4 spirale	(Ø4-5-6-8-10mm)	517.001.01
Zestaw 5-częściowy z SP	2 spirale	(Ø4-5-6-8-10mm)	517.001.00
Zestaw 8-częściowy z HS	4 spirale	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	517.002.01
Zestaw 8-częściowy z SP	2 spirale	(Ø3-4-5-6-7-8-9-10mm)	517.002.00

Wiertła do zawiasów typu ANUBA



515

HS Z2 RH

ANUBA nr	d mm	D-S mm	l mm	l_1 mm	LB mm	L mm	SYMBOL Obroty prawe
9,5	3,8	5,2	18	56	74	132	515.095.51
11	4,8	5,7	17	60	76	145	515.110.51
13	5,8	6,7	18	68	83	155	515.130.51
14,5	6,3	7,2	19	75	89	165	515.145.51
16	6,7	7,7	25	85	100	165	515.160.51
18	7,7	8,7	25	85	102	165	515.180.51
20	8,8	9,8	25	90	104	165	515.200.51

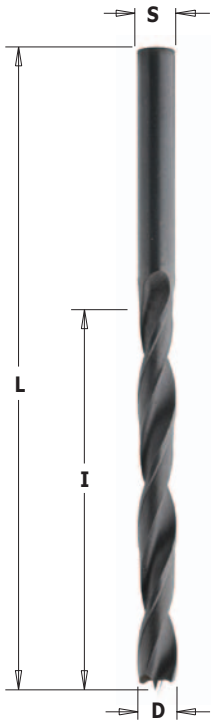
Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ANUBA nr	d mm	D mm	l mm	LB mm	S mm	L mm	SYMBOL Obroty prawe
9	3,8	5	20	40	10x35	75	515.091.51
11	4,2	5,7	20	45	10x35	80	515.111.51
13	5,2	6,5	15	50	10x35	85	515.131.51
14	5,5	7	15	55	10x35	90	515.141.51
16	6	7,7	15	60	10x35	95	515.161.51
18	6,6	8,2	20	70	10x35	105	515.181.51
20	7,2	8,7	20	80	10x35	115	515.201.51

DANE TECHNICZNE:
- Wytrzymała stal
- Ostrze wykonane z HSS
- 2 precyzyjne ostrza (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Wiercenie gniazd w twardym i miękkim drewnie pod zawiasy typu ANUBA.

Wiertła wymienne nieprzelotowe



516

HS Z2 RH LH

D mm	l mm	L mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
2	24	49	2	516.020.51	516.020.52
2,5	30	57	2,5	516.025.51	516.025.52
3	33	61	3	516.030.51	516.030.52
3,5	39	70	3,5	516.035.51	516.035.52
4	43	75	4	516.040.51	516.040.52
4,5	47	80	4,5	516.045.51	516.045.52
5	52	86	5	516.050.51	516.050.52
5,5	57	93	5,5	516.055.51	516.055.52
6	57	93	6	516.060.51	516.060.52
7	69	109	7	516.070.51	516.070.52
8	75	117	8	516.080.51	516.080.52
9	81	125	9	516.090.51	516.090.52
10	87	133	10	516.100.51	516.100.52

DANE TECHNICZNE:
- Wykonane z wytrzymałej stali
- Dokładnie wyśrodkowany punkt centralny
- 2 precyzyjnie krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Trzpień wiertła równy jego średnicy (S=D)

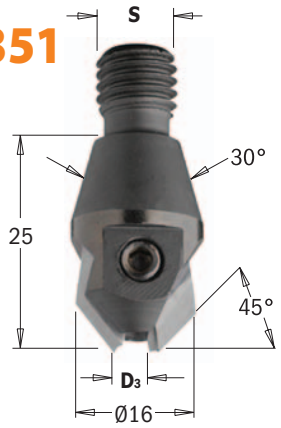
ZASTOSOWANIE: Wiercenie w drewnie miękkim i twardym.

Zestaw wierteł do drewna

CMT ORANGE TOOLS

350

351



350 - 351

HW Z2 RH LH

D3 mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
350 gwintowanie M10/Ø11x4			
3	M10/Ø11x4	350.030.11	350.030.12
4	M10/Ø11x4	350.040.11	350.040.12
5	M10/Ø11x4	350.050.11	350.050.12
351 gwintowanie M10/30°			
3	M10/30°	351.030.11	351.030.12
4	M10/30°	351.040.11	351.040.12
5	M10/30°	351.050.11	351.050.12

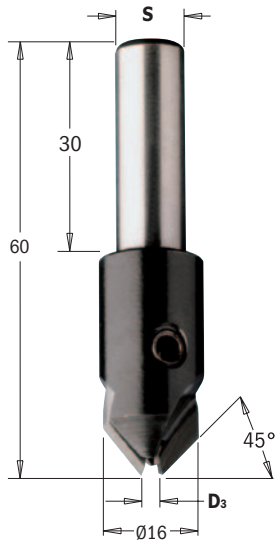
DANE TECHNICZNE:
- Wykonana z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i łatwa wymiana wierteł

ZASTOSOWANIE: do użytku z wiertłamina trzpieniu cylindrycznym

Części zamienne

990.001.00

Pogłębiacze



521

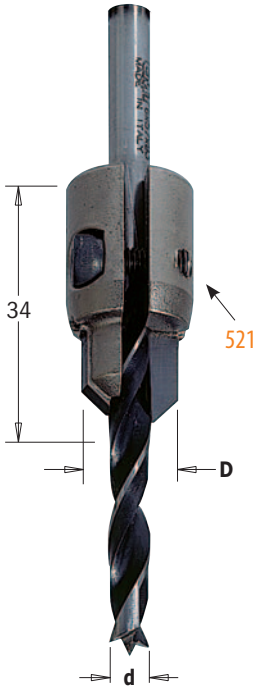
HW Z2 RH LH

D3 mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe	Części zamienne	
3	10x30	521.030.11	521.030.12	990.001.00	991.062.00
4	10x30	521.040.11	521.040.12	990.001.00	991.062.00
5	10x30	521.050.11	521.050.12	990.001.00	991.062.00
6	10x30	521.060.11	521.060.12	990.001.00	991.062.00

DANE TECHNICZNE:
- Wykonana z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i łatwa wymiana wierteł

ZASTOSOWANIE: do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.

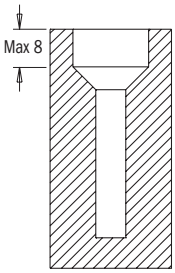
Pogłębiacz regulowany



521.001

HW Z2 RH

d mm	D mm		SYMBOL Obroty prawe	Części zamienne	
3 ~ 7	11 ~ 15		521.001.11	990.061.00	991.067.00



Średnica wiertła	Średnica gzymki
Ø3	Ø11
Ø4	Ø12
Ø5	Ø13
Ø6	Ø14
Ø7	Ø15

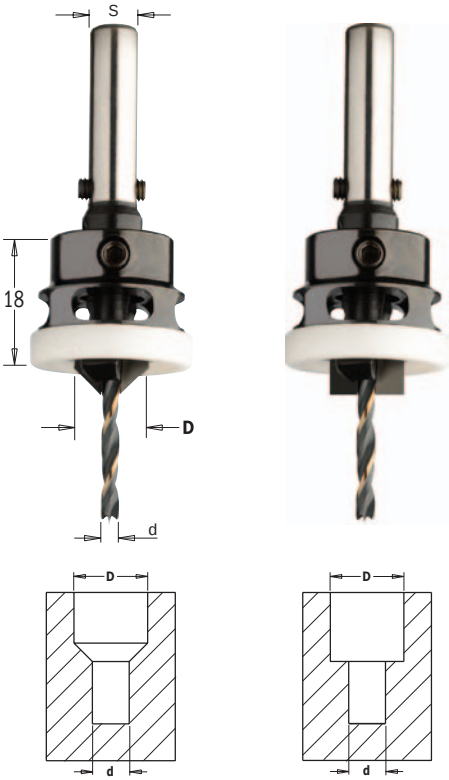
DANE TECHNICZNE:
- Ostrza wykonane z HM
- Szybka i prosta wymiana wiertła

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.

Sprzedawane bez wierteł

Wiertła nieprzelotowe z pogłębiaczem

new



521A

HW Z2 RH

d mm	D mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe	Części zamienne		
3	12	45°	8	521.312.11A	521.312.11	517.030.51	541.101.00
4	12	45°	8	521.412.11A	521.412.11	517.040.51	541.101.00
5	16	45°	10	521.516.11A	521.516.11	517.050.51	541.141.00
6	16	45°	10	521.616.11A	521.616.11	517.060.51	541.141.00

515A

HW Z2 RH

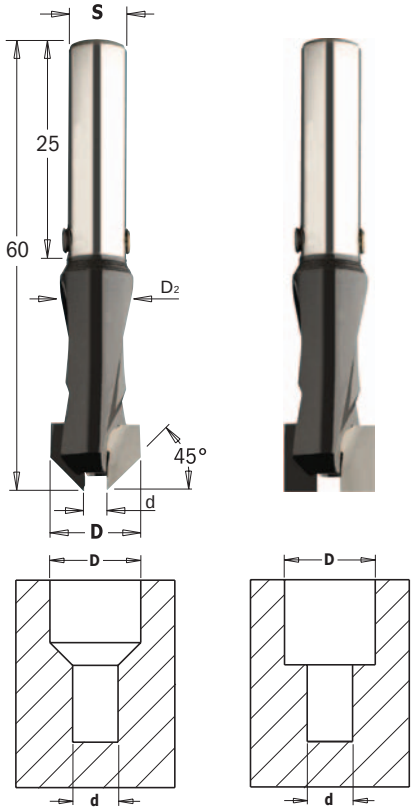
d mm	D mm	D_2 mm	S mm	SYMBOL Obroty prawe	Części zamienne		
4	12	10	10	515.412.11A	515.412.11	517.040.51	541.101.00
4	14	12	10	515.414.11A	515.414.11	517.040.51	541.121.00
5	15	14	10	515.515.11A	515.515.11	517.050.51	541.141.00
6	14	12	10	515.614.11A	515.614.11	517.060.51	541.121.00
6	15	14	10	515.615.11A	515.615.11	517.060.51	541.141.00

Części zamienne 990.014.00 Śrubka M5x4 991.060.00 Klucz 2mm

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, drewnie miękkim, materiałach drewnopochodnych oraz kompozytach drewnopochodnych.

Pogłębiacze z uchwytem cylindrycznym

new



521 Pogłębiacze z uchwytem cylindrycznym 45°

HW Z2 RH LH

d mm	D mm	D_2 mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe	SYMBOL Obroty lewe
3	12	10	45°	8	521.312.11	521.312.12
4	12	10	45°	8	521.412.11	521.412.12
5	16	14	45°	10	521.516.11	521.516.12
6	16	14	45°	10	521.616.11	521.616.12

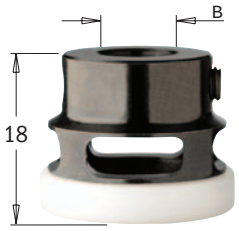
515 Pogłębiacze z uchwytem cylindrycznym 90°

HW Z2 RH

d mm	D mm	D_2 mm	A	S mm	SYMBOL Obroty prawe	Części zamienne	
4	12	10	90°	10	515.412.11	990.014.00	991.060.00
4	14	12	90°	10	515.414.11	990.014.00	991.060.00
5	15	14	90°	10	515.515.11	990.014.00	991.060.00
6	14	12	90°	10	515.614.11	990.014.00	991.060.00
6	15	14	90°	10	515.615.11	990.014.00	991.060.00

DANE TECHNICZNE:
- Wykonana z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i łatwa wymiana wierteł

Blokady z łożyskiem typu Delrin®

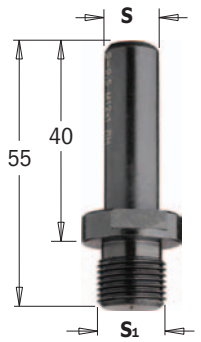


new

541

B mm			SYMBOL	Części zamienne	
10			541.101.00	990.014.00	991.060.00
12			541.121.00	990.014.00	991.060.00
14			541.141.00	990.014.00	991.060.00

Łożysko typu Delrin® zapobiega powstawaniu śladów na obrabianym materiale.



Uchwyt z gwintem M12x1 — 797

S mm	S1 mm		SYMBOL
8	M10x1,5		797.580.00
10	M12x1		797.100.00
12	M12x1		797.120.00
12,7	M12x1		797.127.00

DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Uchwyt — 796

S1 mm	D3_Średnica otworu w tulei mm	L mm	SYMBOL
M10	6 - 6,35 - 8 - 9,5	38	796.100.00
M12x1	6 - 6,35 - 8 - 9,5	38	796.000.00
M12x1	10 - 12 - 12,7	47	796.121.00

DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

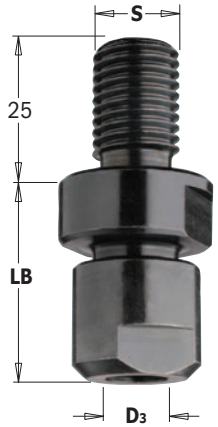
Bez tulei

Przedłużony uchwyt z tuleją — 796.001/002

S mm	D3_Średnica otworu w tulei mm	L mm	SYMBOL
12	8	81	796.002.01
12	12	88	796.002.00
12,7	6,35	81	796.001.01
12,7	12,7	88	796.001.00

DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Bez tulei



Uchwyt — 796

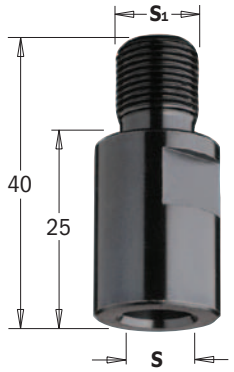
S mm	D3_Średnica otworu w tulei mm	LB mm	SYMBOL
M14x2	6 - 6,35 - 8 - 9,5	32	796.140.00
M14x2	10 - 12 - 12,7	38	796.141.00
M16x2	6 - 6,35 - 8 - 9,5	32	796.160.00
M16x2	10 - 12 - 12,7	38	796.161.00

DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Bez tulei

Tuleje 796 — 796.500/600

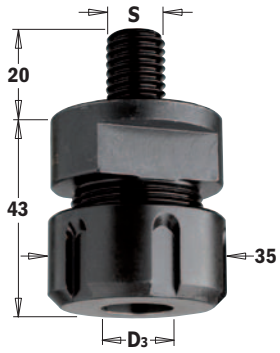
D3 mm	SYMBOL	D3 mm	SYMBOL
6	796.560.00	10	796.600.00
6,35	796.564.00	12	796.620.00
8	796.580.00	12,7	796.627.00
9,5	796.595.00		



Uchwyt z gwintem 798

S mm	S1 mm		SYMBOL
M10	M10		798.101.00
M10	M12x1		798.102.00
M12x1	M10		798.121.00
M12x1	M12x1		798.122.00

DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie



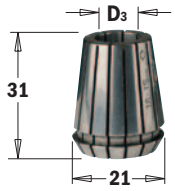
Uchwyt pod tuleje "ER20" 796

S mm	D3_Średnica otworu w tulei mm	LB mm	SYMBOL
M12x1,75	3 ~ 12,7	43	796.122.00
M14x2	3 ~ 12,7	43	796.142.00
M16x2	3 ~ 12,7	43	796.162.00

Części zamienne 992.483.03 Nakrętka M25x1,5
991.483.00 Klucz ER20

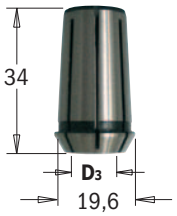
DANE TECHNICZNE:
- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Bez tulei



Tuleje "ER20" do Art. 796.122/142/162 184

D3 mm	SYMBOL	D3 mm	SYMBOL
3	ER20D03	10	ER20D10
6	ER20D06	12	ER20D12
6,35	ER20D0635	12,7	ER20D127
8	ER20D08		



Tuleje do frezarek CMT, DeWalt, Felisatti, Fein, Metabo 796.8

D3 mm	SYMBOL	D3 mm	SYMBOL
6	796.860.00	9,5	796.895.00
6,35	796.864.00	10	796.900.00
8	796.880.00	12	796.920.00
		12,7	796.927.00

new Części zamienne 992.100.01 Nakrętka mocująca M22

Tuleje do frezarek Freud/Casals 796.780

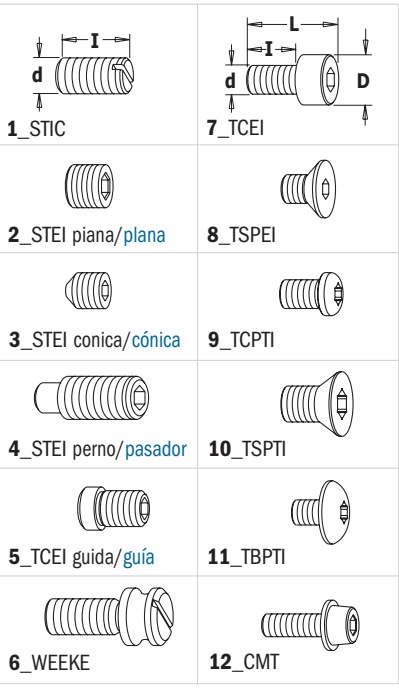
D3 mm	L mm		SYMBOL
8	14		796.780.00

Tuleje redukcyjne 799

B mm	D mm	L mm	SYMBOL	B mm	D mm	L mm	SYMBOL
6	8	25	799.060.00	8	10	25	799.280.00
6	9,5	25	799.160.00	8	12	25	799.380.00
6	12	25	799.260.00	8	12,7	25	799.480.00
6,35	8	25	799.064.00	9,5	12,7	25	799.001.00
6,35	9,5	25	799.164.00	10	12	25	799.100.00
6,35	12,7	25	799.264.00	13	16	45	799.130.00
8	9,5	25	799.180.00				

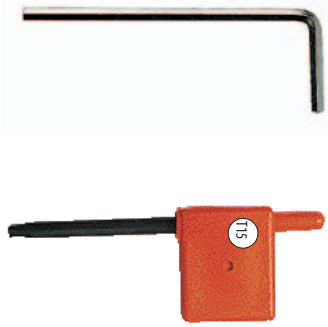
Części i akcesoria

CMT ORANGE TOOLS



Śrubki 990

d x l x L mm	D mm	RODZAJ	SYMBOL	d x l x L mm	D mm	RODZAJ	SYMBOL
M5x8		1_STIC	990.008.00	M8x25x33	13	7_TCEI	990.099.00
M5x10		1_STIC	990.003.00	1/8"x1/2"x5/8"	5,5	7_TCEI	990.059.00
M4x20		2_STEI	990.091.00	M5x10x15	8,5	7_TCEI	990.010.00
M5x4		2_STEI	990.015.00	M4x3,7x6	8	8_TSPEI	990.004.00
M5x5		2_STEI	990.001.00	M5x9x12	10	8_TSPEI	990.055.00
M3x3		3_STEI	990.005.00	M5x5,2x8	9	8_TSPIC	990.067.00
M5x5		3_STEI	990.002.00	M6x8x10	9	8_TSPEI	990.083.00
M6x6		3_STEI	990.007.00	1/4"x11/16"x7/8"	12	9_TSPEI	990.097.00
M4x3		3_STEI	990.013.00	1/8"x3/8"x1/2"	7	12_TCEI	990.058.00
M4x4		3_STEI	990.014.00	Śrubki Torx			
M6x8		4_STEI	990.087.00	M3x4x5,7	4,6	9_TCPTI	990.082.00
M6x16		4_STEI	990.066.00	M4x4,5x8	7,5	9_TCPTI	990.094.00
M6x20		4_STEI	990.084.00	M5x12x18	6,8	8_TSPEI	990.063.00
M6x25		4_STEI	990.085.00	M2,5x3x4,5	3,5	10_TSPTI	990.070.00
M8x16		4_STEI	990.064.00	M2,5x4,5x6	3,7	10_TSPTI	990.071.00
M8x12		4_STEI	990.065.00	M4x2x3	7,6	10_TSPTI	990.079.00
M8x20		4_STEI	990.086.00	M5x4,75x6,5	9	10_TSPTI	990.080.00
M5x5x9	6	5_STEI	990.068.00	M5x5x8	9	10_TSPTI	990.093.00
M5x11,5x17		6_WEEKE	990.088.00	M3,5x3,5x6	6	11_TBPTI	990.072.00
M2,5x6x8,5	4,5	7_TCEI	990.062.00	M3,5x5x7,2	8,8	11_TBPTI	990.073.00
M3x6x9	5,5	7_TCEI	990.051.00	M3,5x6x8,5	6	11_TBPTI	990.077.00
M3x10x13	5,5	7_TCEI	990.053.00	M4x3,5x5,7	8,8	11_TBPTI	990.074.00
M3x16x19	5,5	7_TCEI	990.054.00	M4x4x6,2	9	11_TBPTI	990.056.00
M4x6x10	7	7_TCEI	990.052.00	M4x4x6,2	5,8	11_TBPTI	990.076.00
M4x12x16	7	7_TCEI	990.061.00	M4x6x8	6	11_TBPTI	990.078.00
M6x25x31	10	7_TCEI	990.098.00	M4x6x8,2	8,8	11_TBPTI	990.075.00



Klucze 991

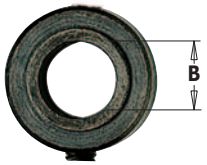
OPIS	SYMBOL	OPIS	SYMBOL
Hex key		6mm	991.066.00
1,5mm (do śrubek M3)	991.056.00	Hex key	
2mm	991.060.00	T8	991.063.00
3/32" (do śrubek 1/8W)	991.057.00	T9	991.069.00
2,5mm (do śrubek M4)	991.062.00	T15	991.061.00
3mm	991.067.00	T20	991.072.00
4mm	991.064.00	T25	991.073.00
5mm	991.065.00	T30	991.071.00

Osłona łożyska 990

OPIS	SYMBOL	OPIS	SYMBOL
Ø9,5mm	990.422.00	Ø12,7mm	990.423.00

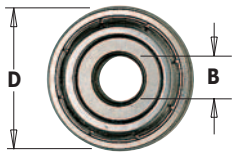
Nakrętki do uchwytów 990.0

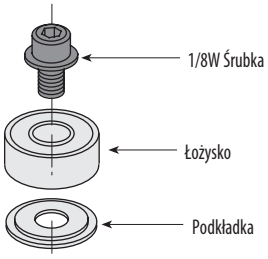
OPIS	SYMBOL	OPIS	SYMBOL
M4	990.092.00	M8	990.020.00
M6	990.095.00	M12x1,25mm	990.022.00



Blokada łożyska 541

B mm	SYMBOL	B mm	SYMBOL
6	541.003.00	9,5	541.006.00
6,35	541.001.00	12	541.005.00
8	541.004.00	12,7	541.002.00



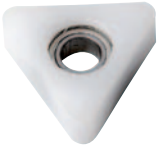


UWAGA: zmieniając łożysko, zawsze pamiętaj o założeniu podkładki

Łożyska 791

D mm	D cale	B mm	B cale	Grubość mm	SYMBOL
6,35	1/4	3,17	1/8	2,8	791.035.00
9,5	3/8	4,76	3/16	3,2	791.002.00
12,7	1/2	4,76	3/16	5	791.003.00
12,7	1/2	6,35	1/4	4,8	791.010.00
13		5		4	791.022.00
13		6		5	791.023.00
15		6		5	791.024.00
15,8	5/8	4,76	3/16	5	791.018.00
15,8	5/8	6,35	1/4	5	791.009.00
16		5		5	791.006.00
16		8		5	791.025.00
19	3/4	4,76	3/16	7,5	791.019.00
19		6		6	791.007.00
19	3/4	6,35	1/4	7	791.004.00
19		8		6	791.034.00
19	3/4	12,7	1/2	4	791.011.00
22		8		6	791.012.00
22		8		7	791.005.00
22,2	7/8	4,76	3/16	7,5	791.017.00
22,2	7/8	9,52	3/8	7	791.021.00
22,2	7/8	12,7	1/2	7	791.013.00
24		8		8	791.036.00
28		12		8	791.026.00
28,5	1-1/8	4,76	3/16	8,4	791.014.00
28,5	1-1/8	8		8,5	791.030.00
28,5	1-1/8	12,7	1/2	8	791.027.00
31,7	1-1/4	8		5	791.033.00
31,7	1-1/4	12,7	1/2	8	791.015.00
34,9	1-3/8	4,76	3/16	11,5	791.016.00
34,9	1-3/8	8		11,6	791.031.00
34,9	1-3/8	12,7	1/2	11	791.029.00
37		12		12	791.028.00
38,1	1-1/2	12,7	1/2	13,3	791.020.00
62		30		16	791.051.00
62		35		14	791.052.00
80		40		18	791.054.00
80		50		16	791.053.00
10° Delrin® łożysko stożkowe					
19	3/4	4,76	3/16	6,8	791.041.00*
Delrin® łożysko trójkątne					
12,7	1/2	4,76	3/16	5,8	791.042.00**
19	3/4	4,76	3/16	7	791.043.00**
Delrin® łożysko cylindryczne					
12,7	1/2	4,76	3/16	5	791.044.00***
15,87	5/8	4,76	3/16	7,2	791.045.00***
19,05	3/4	4,76	3/16	6,8	791.046.00***

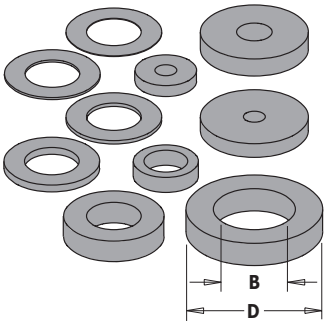
10° Delrin® łożysko stożkowe



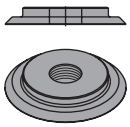
Delrin® łożysko trójkątne

Delrin® łożysko cylindryczne

Podkładki 541

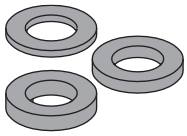


B mm	D mm	Grubość mm	SYMBOL	B mm	D mm	Grubość mm	SYMBOL
3,25	9	1,6	541.550.00	8	14,7	5,8	541.519.00
3,25	15,8	2	541.552.00	12	20	2	541.512.00
5,2	15,8	2,5	541.551.00	12	20	3	541.511.00
6,4	9,52	2,2	541.514.00	12	21	0,1	541.526.00
8	14	0,1	541.515.00	12	21	0,3	541.520.00
8	14	0,3	541.516.00	12	21	1,59	541.521.00
8	14	0,5	541.517.00	12	21	3,18	541.522.00
8	14	1	541.518.00	12	21	6,16	541.523.00
8	14,7	3	541.500.00	12	21	1	541.524.00
8	14,7	4	541.501.00	12	21	0,5	541.525.00

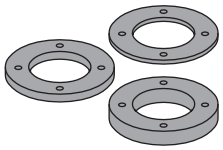


Pierścienie gwintowane do głowic 694.001 — 695.996

OPIS	SYMBOL
Pierścień gwintowany M4 (Ø10x1,6mm)	695.996.01
Pierścień gwintowany M4 (Ø12x1,7mm)	695.996.02



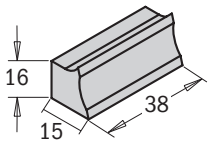
PODKŁADKI DYSTANSOWE

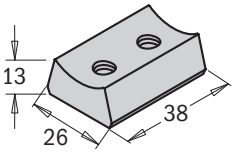


PODKŁADKI DYSTANSOWE
Z DODATKOWYMI OTWORAMI

Podkładki dystansowe — 695.998

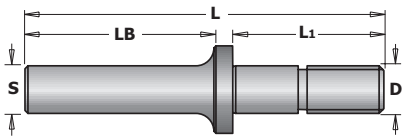
OPIS	DO GŁOWICY	SYMBOL	OPIS	DO GŁOWICY	SYMBOL
Ø50x9x30mm	694.015	695.998.01	Ø60x33x40mm	694.005	695.998.14
Ø50x9x31,75mm	694.015	695.998.02	Ø70x22x50mm	694.005	695.998.15
Ø55x9x35mm	694.015	695.998.03	Otwory dodatkowe		
Ø60x9x40mm	694.015	695.998.04	Ø65x8x30mm	694.001 / 694.015	695.998.21
Ø70x9x50mm	694.015	695.998.05	Ø65x8x31,75mm	694.001 / 694.015	695.998.22
Ø50x33x30mm	694.005	695.998.11	Ø65x8x35mm	694.001 / 694.015	695.998.23
Ø50x33x31,75mm	694.005	695.998.12	Ø70x8x40mm	694.001 / 694.015	695.998.24N
Ø55x33x35mm	694.005	695.998.13	Ø70x8x50mm	694.001 / 694.015	695.998.25N

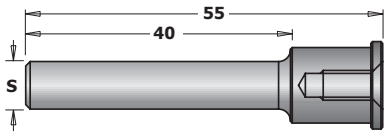


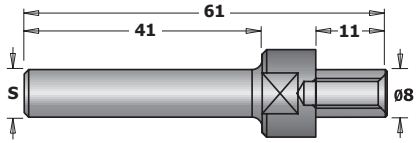


Kliny — 651-692-693-695

OPIS	SYMBOL	OPIS	SYMBOL
Kliny do głowic		31x11x9,5mm	695.999.31
38x15x16mm	692.999.01	38x11x9,5mm	695.999.38
38x22,5x13mm	692.999.02	39x11x9,5mm	695.999.39
38x26x13mm	693.999.01	41x11x9,5mm	695.999.41
38x28x12,5mm	693.999.02	42x11x9,5mm	695.999.42
38x15x16mm (do 695.018)	695.018.01	46x11x9,5mm	695.999.46
7x11x9,5mm	695.999.07	49x11x9,5mm	695.999.49
16x11x9,5mm	695.999.16	53x11x9,5mm	695.999.53
17x11x9,5mm	695.999.17	Kliny do frezów na płytki wymienne	
22x11x9,5mm	695.999.22	D=8x20mm	651.999.01
23x11x9,5mm	695.999.23	D=10-12-12,7x30mm	651.999.02
23x11x9,5mm	695.999.24	D=12-12,7x50mm	651.999.03







Trzpienie do ostrzy piłkowych — 7/8/924

D mm	L1 mm	LB mm	L mm	SYMBOL S=Ø6mm	SYMBOL S=Ø6,35mm	SYMBOL S=Ø8mm	SYMBOL S=Ø12mm	SYMBOL S=Ø12,7mm
Trzpienie do ostrzy piłkowych serii 822								
M8	26	32	61	724.060.00	824.064.00	924.080.00		
M8	40	38	86			924.083.00		
M8	26	38	67,5				924.120.00	824.127.00
M8	40	38	81				924.128.00	824.128.00
M12	54	38	97				924.129.00	824.129.00
M8	47	38	97				924.130.00	824.130.00
M8	29,75	32	71				924.131.00	824.131.00
M8	35,5	28,5	71				924.132.00	824.132.00
M8	23	41	71				924.133.00	824.133.00
M12	39,5	38	85				924.134.00	824.134.00
M12	54,5	38	100					824.135.00
Trzpienie do ostrzy piłkowych serii 823 z podfrezowaniem								
		40	55	724.061.00	824.061.00	924.081.00		824.121.00
8	11	41	61	724.062.00	824.062.00	924.082.00		824.122.00

Elektro-narzędzia i akcesoria

Produkty	Strona
Elektronarzędzia - Frezarki	268
Stoły frezarskie	270
Przenośne szczęki mocujące	272
Przyrząd do łączenia na "jaskółczy ogon"	273
Przyrząd do okręgów i elips	275
Przyrząd do łączeń	276
Szablon do łączenia blatów	277
Zestaw do inkrustacji	278
System frezowania 3D	279
Pocket-Pro system Inlay kit	282
Przyrząd do wiercenia pod zawiasy	284
new Uniwersalna głowica do wierceń	285
Szablon do wiercenia	286
Ostrzałki diamentowe	288
Cyfrowe mierniki	290
new Cyfrowy miernik wysokości	291
Płyny czyszczące	292
Krzywik	293
Zestaw do tac i czasz	296
new Profesjonalny zacisk krawędziowy	297
new Brzeszczoty	299
Ekspozytory	302

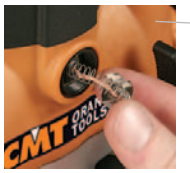
Frezarka ręczna 1000W

CMT ORANGE TOOLS

CMT8E

REGULACJA WYSOKOŚCI OBROTÓW
od 8.000 do 20.000 RPM

SZYBKI DOSTĘP DO SZCZOTEK
umożliwia szybką i łatwą wymianę zużytych szczotek



BEZPIECZNY WŁĄCZNIK
zabezpiecza przed przypadkowym włączeniem frezarki podczas wymiany narzędzia

BOCZNY OTWÓR ODPYLAJĄCY
znacznie redukuje dostawanie się pyłów do silnika, zwłaszcza przy pracy ze stołem frezarskim gdzie frezarka zamontowana jest silnikiem ku dołowi.

REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA

OSŁONA ZAPEWNIA MAKSYMALNE BEZPIECZEŃSTWO

ŚRUBY USTALAJĄCE
pozwalają na szybki montaż i demontaż prowadnicy

REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA PODCZAS PRACY ZE STOŁEM FREZARSKIM

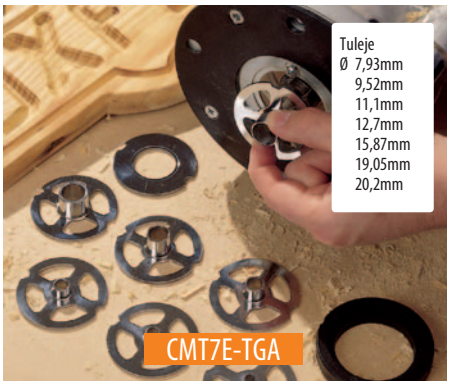
Kręcąc regulatorem możemy łatwo i precyzyjnie ustawić wysokość pracy narzędzia względem stołu frezarskiego.

STANDARDOWE WYPOSAŻENIE:
- regulowana prowadnica
- wyjście na odpylanie
- klucz umożliwiający szybką i łatwą zmianę narzędzia
- tuleja Ø8mm
- gwarancja na 1 rok
- instrukcja

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:
- Moc ..... 1.000 Watt
- Prędkość obrotowa bez narzędzia ..... 8.000-20.000 RPM
- Tuleja Ø8mm
- Maksymalny ciężar narzędzia ..... 4 Kg
- Zakres wysunięcia narzędzia 0-59mm

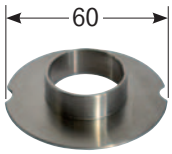
OPIS	SYMBOL
Frezarka z wyposażeniem standardowym	CMT8E

Opcjonalnie



CMT7E-TGA
7 pierścieni kopiujących, podkładka bazowa, podkładka wyrównująca, podkładka.

Opcjonalnie



Opis	SYMBOL
Pierścień prowadzący Ø30mm	899.007.07
Pierścień prowadzący Ø27mm	899.008.07

Opcjonalnie

Nakrętka regulująca zacisk CMT7E

Średnica	SYMBOL
D = 6mm	796.660.00
D = 6,35mm	796.664.00
D = 8mm	796.680.00
D = 10mm	796.700.00
D = 12mm	796.720.00
D = 12,7mm	796.727.00

CMT7E

SPRĘŻYNA TŁOCZNA
dla łatwiejszej wymiany freza

SZYBKA WYMIANA SZCZOTEK
bez rozkręcania całej frezarki

WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA
blokuje frezarkę podczas wymiany freza

BOCZNE OTWORY WENTYLACYJNE
redukują ilość pyłu przedostającego się do silnika podczas pracy wraz ze stołem frezarskim

3 POZIOMY WYSOKOŚCI
ze skalą głębokości frezowania

REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA PODCZAS PRACY ZE STOŁEM FREZARSKIM

ELEKTRONICZNA KONTROLA PRĘDKOŚCI I SZYBKI START
Prędkość obrotowa 8.000 - 20.000 obr/min

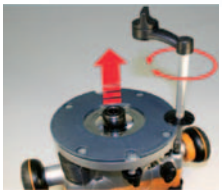
BARDZO PROSTA REGULACJA GŁĘBOKOŚCI FREZOWANIA
dzięki wygodnemu systemowi regulacji głębokości frezowania jest ona prosta jak nigdy dotąd

OCHRONNA OSŁONA
pozwala na oddzielenie niebezpiecznej strefy

WIELOFUNKCYJNA PROWADNICA
zapewnia pełną kontrolę podczas cięcia

SZYBKIE MOCOWANIE
do prowadnicy

Wysokość frezowania może być łatwo ustawiana już po zamontowaniu frezarki do stołu frezarskiego.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA:
- Moc ..... 2.400 W
- Prędkość bez obciążeń ..... 8.000-20.000 obr/min
- Głębokość frezowania 0-68mm
- Rozmiary tulei Ø6-12,7mm
- Masa ..... 6 kg

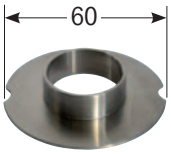
WYPOSAŻENIA STANDARDOWE:
- Prowadnica równoległa z regulacją
- Kolektor odprowadzania pyłów
- Klucze do wymiany frezów
- Tuleje Ø8 i Ø12mm
- 1 rok gwarancji
- Instrukcja obsługi

OPIS	SYMBOL
Frezarka z wyposażeniem standardowym	CMT7E

Opcjonalnie

CMT7E-TGA
Zestaw zawiera:
7 pierścieni kopiujących, podkładkę bazową, podkładkę wyrównującą, podkładkę.

Opcjonalnie



Opis	SYMBOL
Pierścień prowadzący Ø30mm	899.007.07
Pierścień prowadzący Ø27mm	899.008.07

Opcjonalnie

Tuleje do CMT7E

D = 6mm	796.660.00
D = 6,35mm	796.664.00
D = 8mm	796.680.00
D = 10mm	796.700.00
D = 12mm	796.720.00
D = 12,7mm	796.727.00

Stół frezarski INDUSTRIO™

CE CMT ORANGE TOOLS™

999.500.01

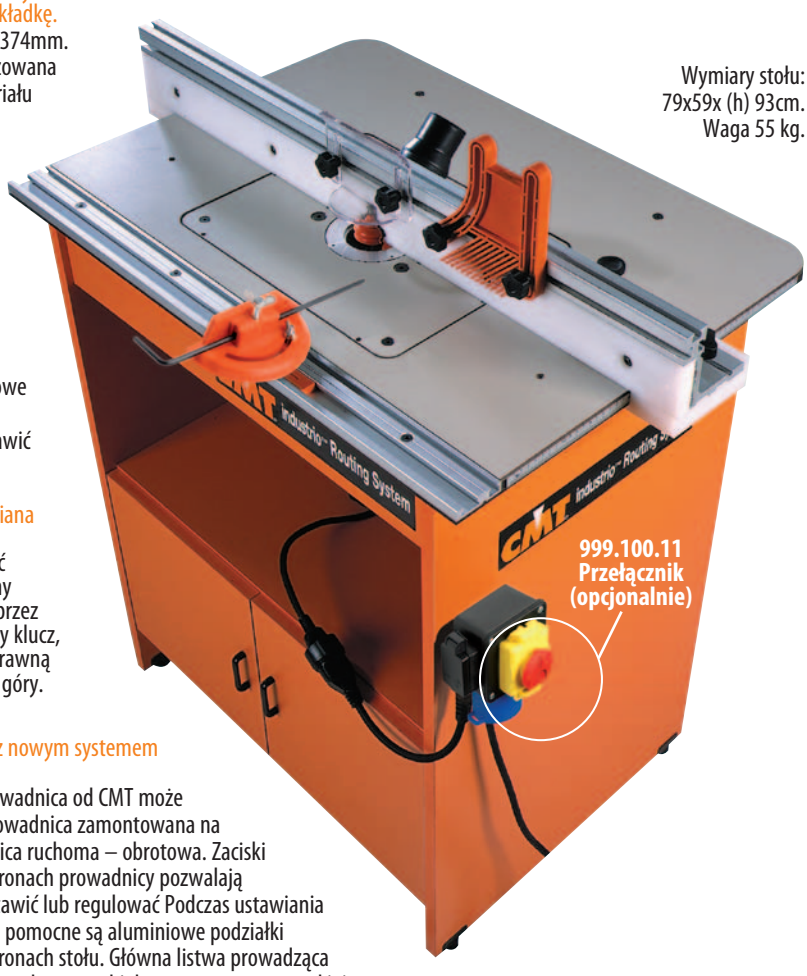
Stół zawiera:

999.501.09 Blat wykonany z fenolu zawierający wkładkę.
Blat o wymiarach 298x374mm. Górna część jest wyfrezowana z 12mm grubośc materiału fenolowego. Materiał ten jest dużo bardziej odporny na wszelkie odkształcenia, niż tradycyjna melamina, stosowana przy większości stołów frezarskich. Zamontowane po obu końcach stołu aluminiowe podziałki, pozwalają szybko i dokładnie ustawić prowadnicę.

Szybka i sprawna wymiana narzędzi.
Nie musisz już odkręcać frezarki w celu wymiany narzędzia. Oferowany przez CMT, specjalnie wygięty klucz, pozwala na szybką i sprawną wymianę narzędzia od góry.

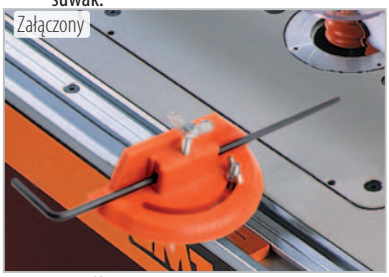
999.501.10
Ruchoma prowadnica z nowym systemem mocowania.
Nowa, aluminiowa prowadnica od CMT może być stosowana jako prowadnica zamontowana na stałe lub jako prowadnica ruchoma – obrotowa. Zaciski umieszczone po obu stronach prowadnicy pozwalają niezwykle łatwo ją, ustawić lub regulować Podczas ustawiania prowadnicy, niezwykle pomocne są aluminiowe podziałki umieszczone po obu stronach stołu. Główna listwa prowadząca zawiera tzw. podlistwę wykonaną z białego tworzywa o wysokiej gęstości. Podlistwa znacznie ułatwia posuw materiału czyniąc go bardziej płynnym. Środkowa część prowadnicy jest wymienialna.

999.501.03
Obudowa z płyty laminowanej.
Ta wytrzymała obudowa z 20mm płyty laminowanej jest niezwykle prosta do zmontowania. Dodatkowo zawiera dwudrzwiową szafkę na narzędzia, klucze lub inne akcesoria, chroniącą je przed kurzem i pyłem.



Wymiary stołu:
79x59x (h) 93cm.
Waga 55 kg.

999.501.07 Płytka przesuwna wykonana z materiału ABS. Zawiera nakrętki, śruby oraz suwak.



999.501.08 Kątomierz

999.501.17 Stół wykonany z fenolu zawierający aluminiowe pierścienie blokujące (Ø103-69,5mm) pod CMT7E.

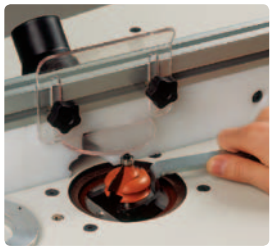
999.502.34 Mechanizm centrujący pozwalający na szybkie i dokładne umieszczenie frezarki we wkładce.

Opcjonalnie

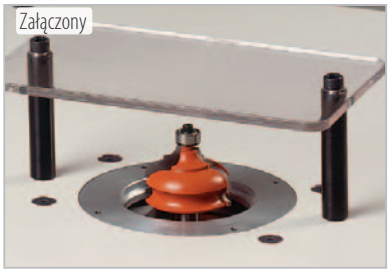
Zgięte klucze do łatwej wymiany frezów

17mm	991.005.00
21mm	991.002.00
22,2mm	991.004.00
23,8mm	991.003.00
24mm	* 991.006.00
28,6mm	991.001.00

* Pod frezarkę CMT



999.502.10 Środkowa część prowadnicy jest ruchoma, dzięki czemu można ją wymienić.



999.501.06 Dodatkowa osłona, zwiększająca bezpieczeństwo pracy.

OPIS	SYMBOL
System INDUSTRIO™	999.500.01
Włącznik bezpieczeństwa	999.100.11
Frezarka CMT7E i 999.500.01 system Industrio™	CMT7E-IND
Opcjonalnie:	
Uniwersalny blat, wyposażony w aluminiowe pierścienie, nie nawiercony (sugerowany dla frezarek nie CMT)	999.501.26
Fenolowa płyta (Ø103-69,5mm)z aluminiowymi pierścieniami pod frezarkę CMT8E	999.501.27
Para pierścieni redukcyjnych (Ø103-69,5mm)	999.501.05N

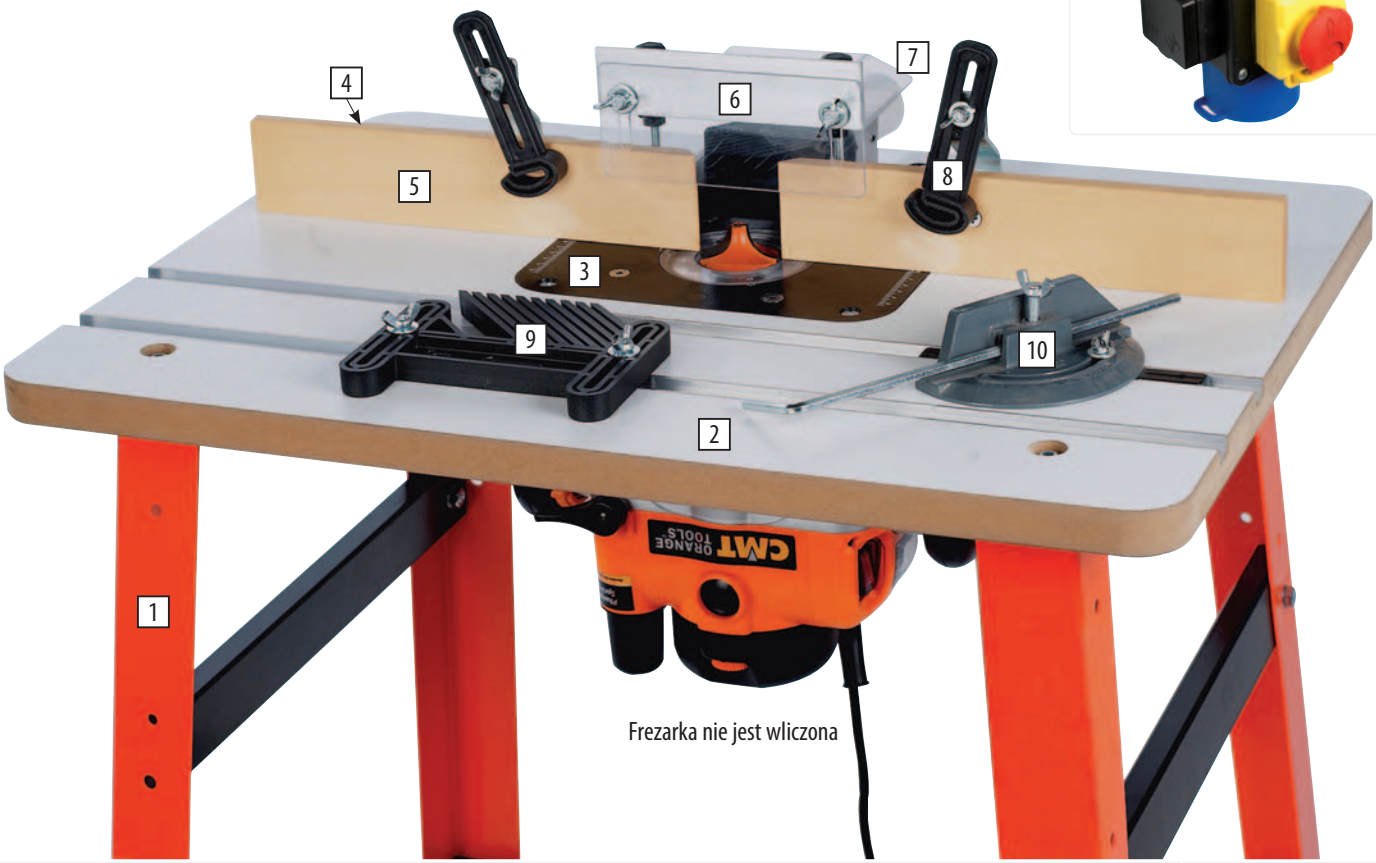
Stół frezarski CMT

CMT oferuje więcej możliwości z profesjonalnym stołem frezarskim - doskonałym miejscem do połączenia Twoich umiejętności z naszą jakością. Powierzchnia robocza stołu jest wykonana z wytrzymałego laminowanego MDFu o wymiarach 68x50x2,5cm. Stół jest na wysokości 90cm nad ziemią, jego stabilność zapewniają solidne stalowe nogi. Uniwersalna płyta mocująca jest dostosowana do wszystkich modeli frezarek znajdujących się na rynku oraz zapewnia możliwość zastosowania frezów do 90mm wysokości. Wybierz z naszej szerokiej oferty frezy proste, profilowane lub zestawy frezów i ciesz się prostą i bezpieczną pracą razem z profesjonalnym stołem frezarskim CMT.

999.100.00

Wymiary stołu:
68x52x(h)90cm.
Masa 25 kg.

999.100.11
Opcjonalnie



Frezarka nie jest wliczona

OPIS	SYMBOL
Profesjonaly stół frezarski CMT (komplet)	999.100.00
Standardowe wyposażenie kompletu:	
1) Wysokie stalowe podparcie	999.100.01
2) 25mm powierzchnia robocza wykonana z MDF z aluminiowymi rowkami	999.100.02
3) Płyta stalowa Ø92mm, przystosowana do frezarki CMT7E	999.100.33
4) Aluminiowy pierścień Ø92-45mm	999.100.04
5) Aluminiowa prowadnica	999.100.05
6) Osłona z lexanu i aluminium	999.100.06
7) Kolektor odsysania pyłów	999.100.07
8) Płytka przesuwna z ABS	999.100.08
9) Kątomierz	999.100.09
10) Kątomierz poprzeczny	999.100.10
Opcjonalnie:	
11) Włącznik bezpieczeństwa	999.100.11
12) Uniwersalna płyta Ø92mm, bez otworu	999.100.03
13) Płyta (235x170x8mm) z pierścieniami redukcyjnymi 30-40mm oraz nawierceniami pod frezarkę CMT8E	999.100.34

Przenośne szczęki mocujące

CMT ORANGE TOOLS

CMT200

SUWAK DO ZWALNIANIA SZCZĘK
Suwak pozwala na szybkie i bezproblemowe zablokowanie lub odblokowanie szczęk

NOŻNA BLOKADA
Wygodne nożne zaciskanie pozwala na pełniejszą kontrolę nad elementem obrabianym

MOŻLIWOŚĆ SZYBKIEGO MONTAŻU ORAZ WYGODA W PRZENOSZENIU

URETANOWE OKŁADZINY NA SZCZĘKACH
Specjalna okładzina zapobiega ślizganiu się

PRZESTAWNE SZCZĘKI
Regulacja szczęk pozwala na uzyskanie 956 mm szerokości

STALOWA KONSTRUKCJA
Solidna i wytrzymała konstrukcja pozwoli na długotrwałe użytkowanie

SIŁA ŚCISKU 1 TONA
Siła ścisku o wartości jednej tony pozwala na pewne i mocne zamocowanie elementu

CMT200-05

TRÓJNOŻNA PODPORA
Trzy podpory umożliwiają stabilną pozycję

Przenośne szczęki mocujące CMT200 idealnie sprawdzają się przy pracy wewnątrz jak i na zewnątrz warsztatu. Wygodny uchwyt do transportu, stabilne nogi oraz nacisk ok. 1 tony, sprawiają że ten przyrząd jest bardzo pomocny przy wszelkiego rodzaju projektach.

Specyfikacja Techniczna:
- Zakres zaciskania:.....0 – 956mm
- Siła zacisku:.....do 1000kg
- Metoda zaciskania:.....dźwignia nożna
- Materiał na szczękach.....uretan
- Maksymalna waga elementu obrabianego:.....ok 100kg
- Czas składania:.....ok 20 sekund
- Rozmiar po złożeniu:.....275 x 775 x 295mm
- Rozmiar po rozłożeniu:.....980 x 1000 x 860mm
- Waga:.....16kg

OPCJONALNE AKCESORIA

CMT200-01

Szczęki do pniaków i polan, szczególnie przydatne przy pracy piłą łańcuchową

CMT200-02

Szczęki żeliwne do obrabiania metalu

CMT200-03

Nakładka stabilizacyjna

new

CMT200-04

Zewnętrzna szuflada na narzędzia

OPIS	SYMBOL
Przenośne szczęki mocujące	CMT200
Opcjonalnie:	
Szczęki do pniaków	CMT200-01
Szczęki żeliwne	CMT200-02
new Nakładka stabilizacyjna	CMT200-03
new Szuflada zewnętrzna	CMT200-04

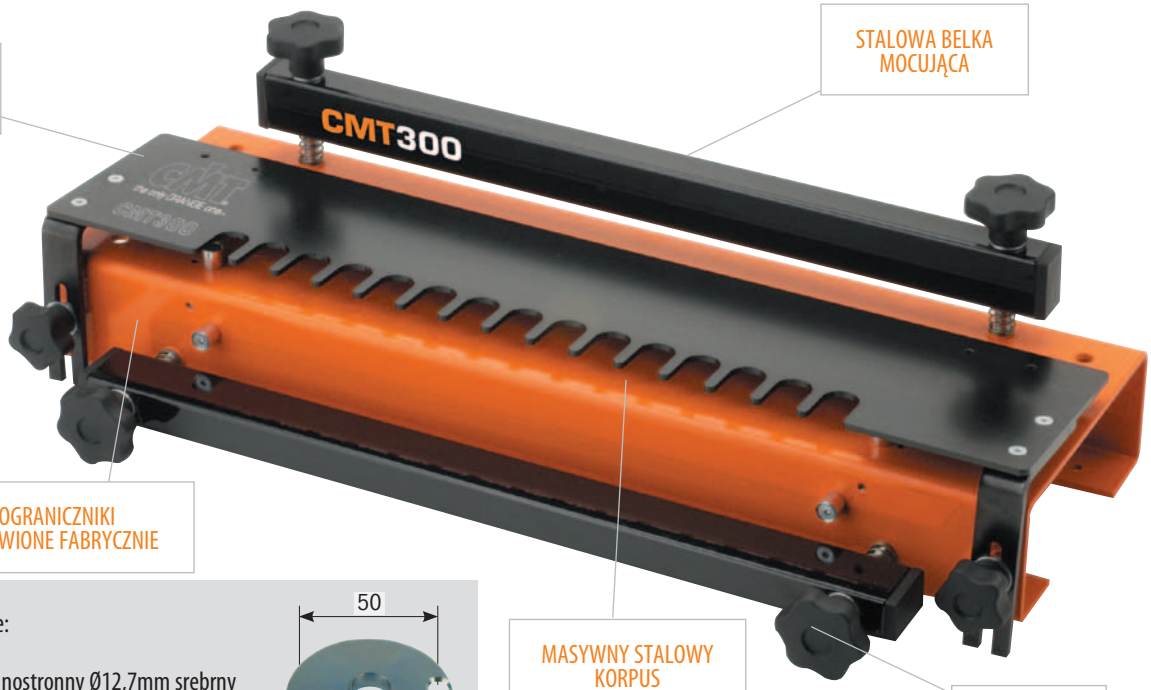
Przyrząd do łączeń na "jaskółczy ogon"

CMT ORANGE TOOLS

CMT300

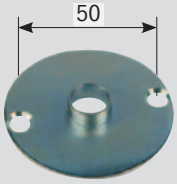
Połączenie na jaskółczy ogon to jeden z głównych symboli stolarskiego fachu, jednak ze względu na złożony proces jego wykonania, wielu stolarzy po prostu z niego rezygnuje. Przyrząd CMT300 stanowi idealne rozwiązanie tego problemu. Co więcej, dzięki zastosowaniu dokładnych szablonów, stabilnych ograniczników oraz prostej regulacji, sprawia, że łączenie na „jaskółczy ogon" staje się szybkie i sprawne. Zamocuj obrabiany element tak aby jego krawędzie dotykały fabrycznie ustawionych ograniczników, ustal głębokość frezowania i możesz zacząć pracę. Trwała i solidna konstrukcja, składająca się ze stalowych elementów, zapewnia długą żywotność przyrządu CMT300, w przeciwieństwie do podobnych przyrządów z elementami plastikowymi, które po krótkim czasie użytkowania nadają się do wyrzucenia. Przy pomocy tego przyrządu możesz obrabiać elementy o grubości od 11 do 25mm. Możesz wykonać wiele różnych rodzajów łączeń na „jaskółczy ogon" przy pomocy różnych szablonów. W standardowym wyposażeniu CMT300 znajduje się szablon do wytwarzania jednostronnego wczepu 12,7mm, prowadnicę (niektóre typy frezarek wymagają zastosowania adaptera, patrz poniżej), oraz instrukcję. Opcjonalnie można domówić szablony do połączeń „na jaskółczy ogon" dwustronnych oraz do połączeń „na jaskółczy ogon" skrzyniowych (patrz przykłady na stronie obok).

Max długość elementu	305mm
Grubość łączenia	11~25mm



Standardowe wyposażenie:

- Standardowy szablon jednostronny Ø12,7mm srebrny kolor.....CMT300-T128
- Prowadzenie Ø15,8 x 4mm.....899.005.00



WAŻNA WSKAZÓWKA

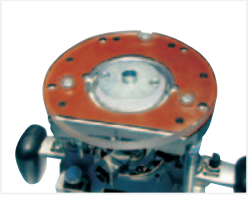
FREZY HW NA "JASKÓŁCZY OGON" (nie zawarte w zestawie):

OPIS			SYMBOL
D=12,7mm	A=14°	S=6mm	718.127.11
D=12,7mm	A=14°	S=6,35mm	818.128.11
D=12,7mm	A=14°	S=8mm	918.127.11
D=12,7mm	A=14°	S=12,7mm	818.628.11

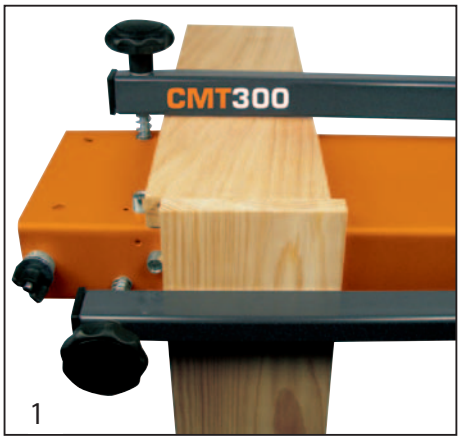
Czy prowadnica będzie pasować do Twojej frezarki?

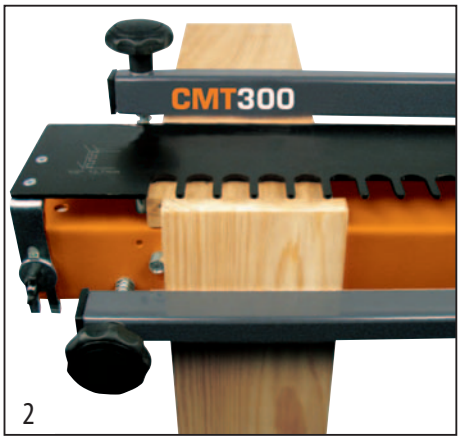
Prowadnicę montujemy do frezarki przy pomocy 2 śrub o rozstawie 2 cali. Wiele modeli frezarek posiada możliwość zamontowania prowadnicy właśnie o takim rozstawie. Jeżeli Twoja frezarka nie posiada możliwości montażu prowadnicy o takim rozstawie, zamów uniwersalny router (patrz poniżej).

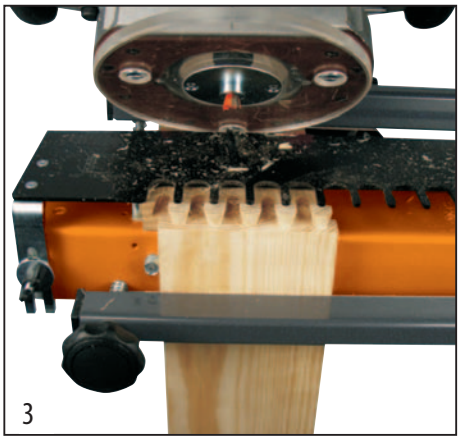
Uniwersalny router bazy:	SYMBOL
Pod uchwyt = Ø8 i 12mm	CMT300-SB1
Pod uchwyt = Ø6,35 i 12,7mm	CMT300-SB2
Baza nawiercona pod frezarki CMT7E i CMT8E	CMT300-SB



Tak to działa:

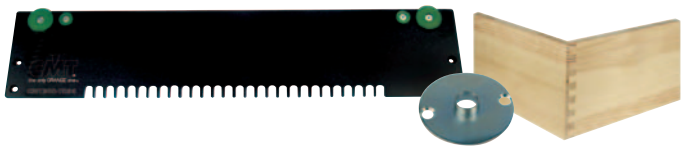






Dodatkowe szablony, frezy i akcesoria

Szablon do jednostronnego wczepu



Długość szablonu mm	Rozmiar wczepu mm	Grubość mm	Kolor	SYMBOL
300	6,3	8 ~ 12		CMT300-T064

Do szablonu dołączone jest prowadzenie o wymiarach 7,8x4mm	899.003.00
Do pracy z frezami CMT do wczepów na "jaskółczy ogon":	
Frez HW Ø6 x 8mm (trzpień Ø6mm)	718.060.11
Frez HW Ø6,35 x 8,3mm (trzpień Ø6,35mm)	818.064.11

Szablon do skrzyniowego wczepu

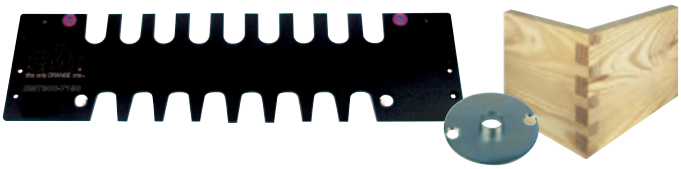
Długość szablonu mm	Rozmiar wczepu mm	Grubość mm	Kolor	SYMBOL
300	8	8 ~ 20		CMT300-T080

Do szablonu dołączone jest prowadzenie o wymiarach 11,1x4mm	899.004.00
Do pracy z frezami prostymi CMT:	
Frez HW Ø8 x 25mm (trzpień Ø6,35mm)	811.081.11
Frez HW Ø8 x 30mm (trzpień Ø8mm)	912.080.11

Długość szablonu mm	Rozmiar wczepu mm	Grubość mm	Kolor	SYMBOL
300	12,7	8 ~ 20		CMT300-T127

Do pracy z frezami prostymi CMT:	
Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzpień Ø6,35mm)	812.127.11
Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzpień Ø8mm)	912.127.11
Frez HW Ø12,7 x 25mm (trzpień Ø12,7mm)	811.627.11

Szablon do dwustronnego wczepu



Długość szablonu mm	Rozmiar wczepu mm	Grubość mm	Kolor	SYMBOL
300	12,7	8 ~ 20		CMT300-T129

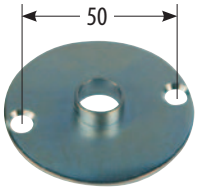
Do szablonu dołączone jest prowadzenie o wymiarach 11,1x4mm	899.004.00
Do pracy z frezami prostymi CMT:	
Frez HW Ø8 x 25mm (trzpień Ø6,35mm)	811.081.11
Frez HW Ø8 x 30mm (trzpień Ø8mm)	912.080.11
Do pracy z frezami CMT do wczepów na "jaskółczy ogon":	
Frez HW Ø12,7 x 20mm (trzpień Ø6,3mm)	818.129.11
Frez HW Ø12,7 x 20mm (trzpień Ø8mm)	918.129.11

Długość szablonu mm	Rozmiar wczepu mm	Grubość mm	Kolor	SYMBOL
300	19	15 ~ 22		CMT300-T190

Do szablonu dołączone jest prowadzenie o wymiarach 22x4mm	899.006.00
Do pracy z frezami prostymi CMT:	
Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzpień Ø6,35mm)	812.127.11
Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzpień Ø8mm)	912.127.11
Frez HW Ø12,7 x 25mm (trzpień Ø12,7mm)	811.627.11
Do pracy z frezami CMT do wczepów na "jaskółczy ogon":	
Frez HW Ø19 x 22mm (trzpień Ø6mm)	718.190.11
Frez HW Ø19 x 22mm (trzpień Ø6,35mm)	818.190.11
Frez HW Ø19 x 22mm (trzpień Ø8mm)	918.190.11
Frez HW Ø19 x 22mm (trzpień Ø12mm)	918.690.11
Frez HW Ø19 x 22mm (trzpień Ø12,7mm)	818.690.11

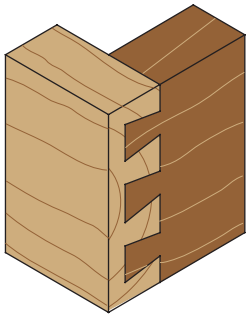
Dostępne prowadnice:

OPIS	SYMBOL
17,8 x 4mm	899.003.00
11,1 x 4mm	899.004.00
15,8 x 4mm	899.005.00
22,0 x 4mm	899.006.00
30,0 x 10mm	899.007.00



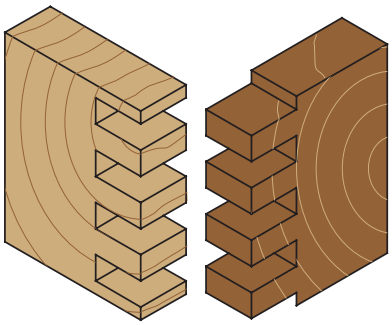
Poniżej przedstawiono parę przykładów wykorzystania szablonu CMT300

Połączenie jednostronne



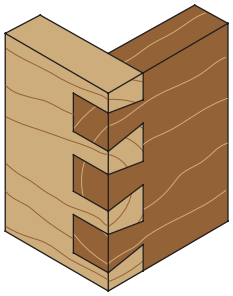
CMT300 - T064
CMT300 - T128 (DOŁĄCZONE do CMT300)

Połączenie skrzyniowe



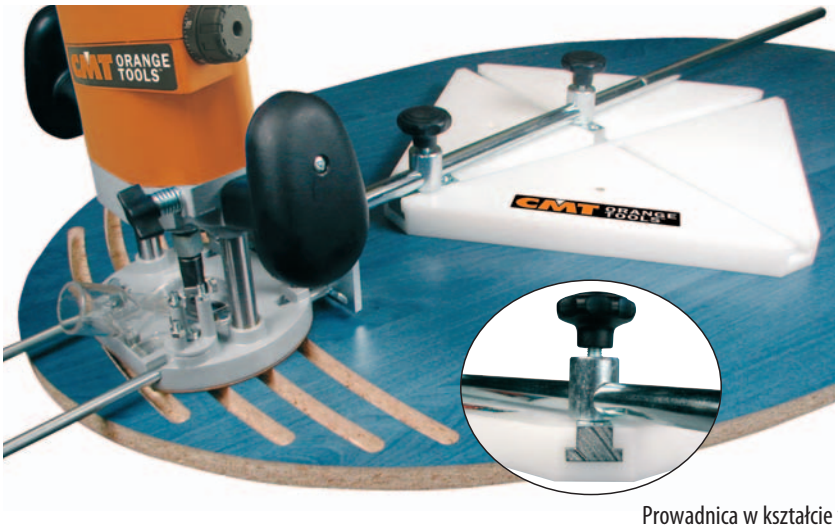
CMT300 - T080
CMT300 - T127

Połączenie dwustronne



CMT300 - T129
CMT300 - T190

CMT3000

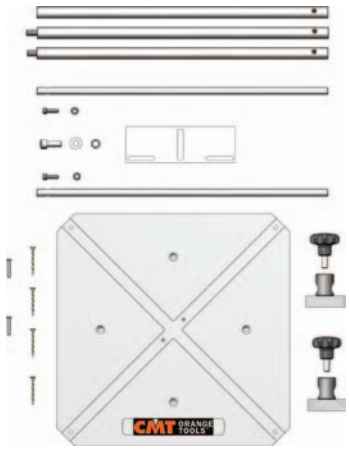


Prowadnica w kształcie "T"

Przyrząd zaprojektowany aby umożliwić frezowanie elips i okręgów. Prosty i szybki sposób na wycinanie okręgów i elips w stołach, drzwiach, oknach itp. Stosując 2 prowadnice możemy uzyskać kształt elipsy, natomiast używając tylko jednej prowadnicy uzyskamy okrąg.

Główna oś	Pomocnicze osie	
	Max.	Min.
3000	2890	2590
1800	1690	1390
1500	1390	1090
1030	920	620
900	790	620
730	620	620
Promień cięcia min/max		550/1500
Wymiary opakowania (mm)		405x360x54
Waga		6,6 kg

CMT3000 zawiera:



1 x ramka poprzeczna
2 x prowadnice
1 x podstawa łączeniowa
3 x pręty 400mm
2 x pręt prowadzący Ø10mm
1 x zestaw kluczy
1 x instrukcja

Urządzenie do wycinania kształtów elips i okręgów

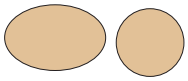
- Precyzyjne i szybkie wycinanie elips i okręgów.
- Łatwe ustawianie przyrządu.
- System mocowania pasuje do wszystkich typów frezarek.
- Ramka poprzeczna wykonana jest ze specjalnego materiału o bardzo dobrych własnościach poślizgowych.
- Rowek w kształcie T oraz prowadnice są doskonale dopasowane.
- Wszystkie części metalowe są ocynkowane w celu ochrony przed rdzą.
- Przyrząd dostarczany jest w kartonowym opakowaniu wraz z instrukcją.

Akcesoria dodatkowe:

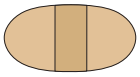
Pręt 400mm
W celu zwiększenia promienia możliwego do wykonania.

2 sztuki prętów Ø8 dla frezarki CMT3000-8

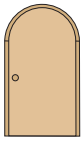
Poniżej przedstawiono parę przykładów wykorzystania CMT3000



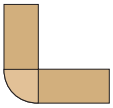
Okrągłe i eliptyczne blaty



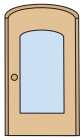
Okrągłe i eliptyczne blaty składane



Zaokrąglenia łukowe

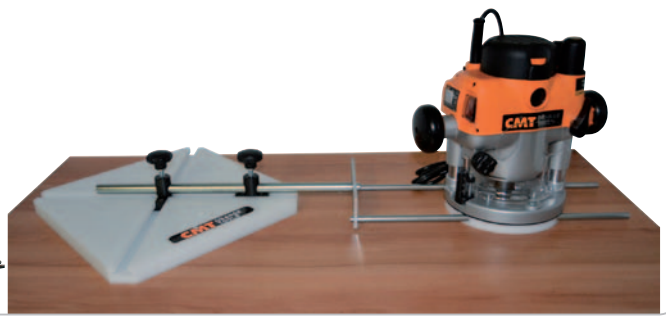


Lady biurowe



Kształty eliptyczne

new CMT3000-SB1 Podstawa Derlin® Ø170x15mm do CMT3000 z frezarką CMT7E-8E



OPIS	SYMBOL
Łuki i elipsy systemowe	CMT3000
Opcjonalnie:	
Solidne wrzeciono 400mm dla routerów	CMT3000-7
2 pręty gwintowane dla małych routerów Ø8	CMT3000-8
new Podstawa Derlin® Ø170x15mm do CMT3000 z frezarką CMT7E-8E	CMT3000-SB1

Przyrząd do łączenia systemem CMT-ENLOCK

CMT ORANGE TOOLS

CMT-Enlock1

Innowacyjny system CMT ENLOCK został stworzony w celu wykonywania najmocniejszych połączeń typu „T", połączeń skośnych oraz połączeń „krawędź-w-krawędź", używając opatentowanych piór E15 i E10. Wpusty na te pióra są frezowane szybko i precyzyjnie za pomocą przyrządu CMT-ENLOCK 1. Po prostu zamontuj element w przyrządzie CMT ENLOCK 1, ustaw głębokość frezowania i do dzieła! Przyrząd CMT ENLOCK 1 posiada stabilną, aluminiową konstrukcję co zapewnia precyzyjne, szybkie i trwałe łączenia.

Patent Nr AU2005/903586
PCT/AU2006/000957

Zakres głębokości	30~75mm
Zakres grubości	19~35mm

Mocny pręt mocujący zapewnia stabilność zamocowania obrabianego materiału.

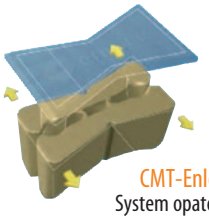
Solidna konstrukcja wykonana z odlewanego aluminium.

Podkładki mocujące.

Przedłużenie zacisku w celu wykonywania szerszych połączeń.

Regulowane blokady skośne do wykonywania połączeń ukosowych (np. pod ramki na zdjęcia).

Regulowany blat ukosowy w celu dopasowania go do obrabianego elementu.



CMT-Enlock10
System opatentowany

Pióro do łączeń rozszerza się w momencie wciśnięcia nasadki, tworząc bardzo mocne łączenie. Żaden system łączenia na "jaskółczy ogon" nie jest tak trwały i mocny jak ten zrobiony CMT-Enlock 1.

Standardowe wyposażenie:

Przyrząd CMT-Enlock1
Pakiet (50 piór Ø9,5mm) CMT-Enlock10
Instrukcja obsługi (w pięciu językach)
Wideo dostępne na stronie www.cmtutensili.com

Nie zawiera freza do połączeń na "jaskółczy ogon"

Przykłady połączeń, które możesz zrobić systemem CMT-Enlock Jig

Połączenia typu T

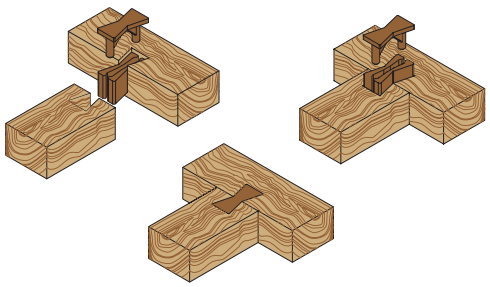
Połączenia ukosowe

Połączenia krawędziowe

Połączenia ukosowe

Zamów TERAZ!

5 sekund i Twoje połączenia są gotowe!



OPIS	SYMBOL
Kompletny przyrząd do łączeń	CMT-Enlock1
Opcjonalnie	
Pakiet 50 piór Ø9,5mm	CMT-Enlock10
Pakiet 50 piór Ø12,7mm	CMT-Enlock15
Frez „jaskółczy ogon" Ø9,5mm (trzpień 6mm)	718.098.11B
Frez „jaskółczy ogon" Ø12,7mm (trzpień 6mm)	718.127.11B
Frez „jaskółczy ogon" Ø9,5mm (trzpień 6,35mm)	818.098.11B
Frez „jaskółczy ogon" Ø12,7mm (trzpień 6,35mm)	818.128.11B

CMT ORANGE TOOLS

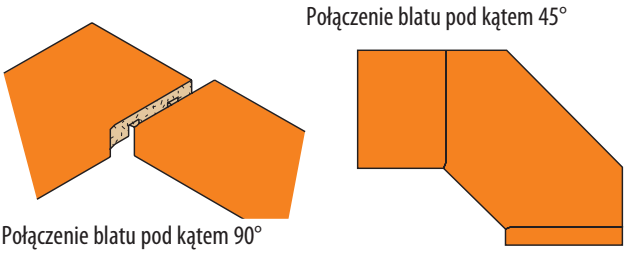
CMT650

Do perfekcyjnego łączenia:

Szablon przeznaczony do przycinania i montowania blatów o szerokości od 420mm do 650mm

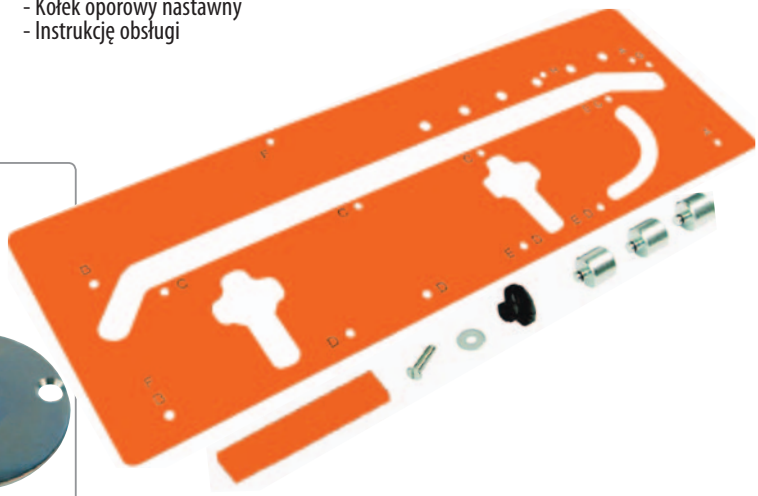
Zrobiony ze stabilnego oraz wytrzymałego materiału. CMT650 zaprojektowany jest do pracy z frezarkami górnowrzecionowym (frezy proste do 12mm średnicy). Oznaczenie literowe na szablonie dla różnych operacji ułatwia i przyspiesza pracę.

Wykonaj połączenie w 15 min.



Zestaw zawiera:

- Szablon z materiału fenolicznego
- Tuleje mocujące (3 sztuki)
- Kołek oporowy nastawny
- Instrukcję obsługi



Urządzenie wymaga następujących elementów:

- Frezarka CMT 7E
- Podstawa do frezarki CMT300-SB
- Tuleja prowadząca Ø30mm 899.007.00
- Frez prosty Ø12mm
- Dwa zaciski

* KOMBINACJE FREZÓW/AKCESORIA:

Frezarka	Łożyskowanie	Podstawa do frezarki
CMT7E	899.007.00	CMT300-SB
CMT8E	899.007.00	CMT300-SB
INNY PRODUKT	899.007.00	CMT300-SB1

Zalecamy stosowanie poniższych frezów prostych Ø12mm:

912.120.11	Ø12x31,7 S= 8,0mm
652.120.11	Ø12x28,3 S= 8,0mm
912.621.11	Ø12x38,1 S=12,0mm
912.622.11	Ø12x50,8 S=12,0mm
812.620.11	Ø12x31,7 S=12,7mm
812.621.11	Ø12x38,1 S=12,7mm
652.121.11	Ø12x48,3 S=12,0mm
652.621.11	Ø12x48,3 S=12,7mm

CMT650 zaprojektowano dla 12mm frezów prostych

- Szablon wykonano z trwałego i wzmocnionego materiału
- Urządzenie używane jest dla połączeń pod kątem 90° i 45°
- Wbudowane szablony do zaokrąglania i ukosowania krawędzi
- Dodatkowa tuleja lokalizacyjna dla blatu o szerokości 600mm
- Dwa zintegrowane szablony dla wykroju śrub panelowych
- Do szablonu dołączona jest instrukcja obsługi

YouTube Zobacz prezentację na: www.cmttools.pl

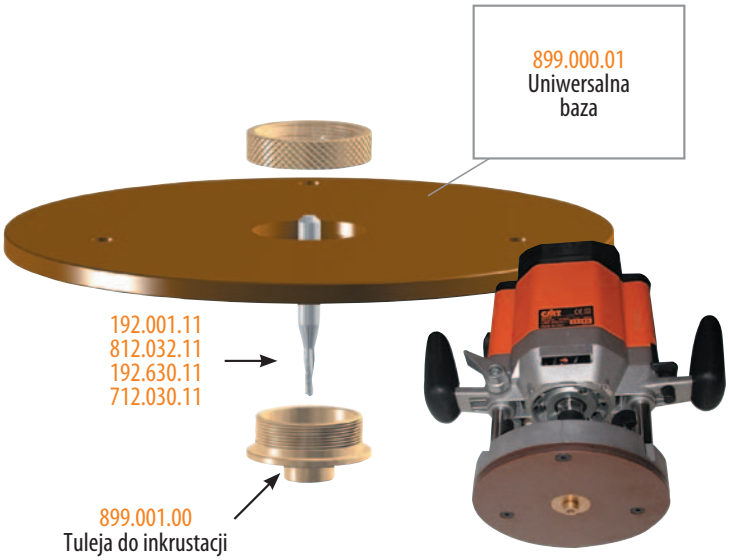
OPIS	SYMBOL
Szablon do łączenia blatów	CMT650

Zestaw do inkrustacji (zdobienia)

CMT ORANGE TOOLS™

899

Efektowna inkrustacja może być bardzo prosta i szybka z pomocą zestawu CMT. Wystarczy usunąć i ponownie złożyć małą tuleję, aby móc wycinać wgłębienia w materiale obrabianym a następnie zdobić różnymi wkładkami. Zestaw do inkrustowania CMT jest idealnym narzędziem do tworzenia zabawek, puzzli i elementów literowych. W tym przypadku do frezowania w MDF zalecany jest frez spiralny. Frezy proste rekomendowane są do obróbki drewna naturalnego.



Opcjonalnie

Tuleje
Ø 7,93mm
9,52mm
11,1mm
12,7mm
15,87mm
19,05mm
20,2mm

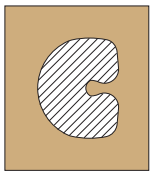
CMT7E-TGA
Zestaw zawiera 7 przewodników, uniwersalne podstawy, wyrównanie tulei i przekładki kół.

Kit CMT7E-TGA może być używany z frezarkami CMT8E i CMT7E.

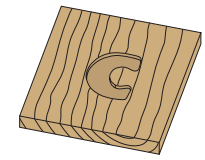
OPIS		SYMBOL
Zestaw z frezem spiralnym HWM 3,2mm (1/8")	Trzpień Ø6,35mm	899.051.00
Zestaw z frezem prostym HWM 3,2mm (1/8")	Trzpień Ø6,35mm	899.052.00
Mosiężna tuleja prowadząca 899.001.00		
Uniwersalna baza 899.000.01		
Baza pod CMT7E 899.000.02		
Frez spiralny HWM 3,2mm (1/8")	Trzpień Ø6,35mm	192.001.11
Frez prosty HWM 3,2mm (1/8")	Trzpień Ø6,35mm	812.032.11
Frez spiralny HWM 3mm	Trzpień Ø6,00mm	192.630.11
Frez prosty HWM 3mm	Trzpień Ø6,00mm	712.030.11

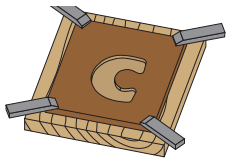
Jak to działa:

Przygotuj własny wzór:
Przygotuj projekt własnej inkrustacji o wymyślonym przez Ciebie kształcie z materiału o grubości 6,35mm (1/4"). Aby uzyskać najlepsze wyniki, zastosuj Masonite lub materiał o podobnej gładkości. Unikaj kantów i upewnij się, że otwór jest wystarczająco szeroki, aby umieścić w nim tuleję 14,2mm (9/16").

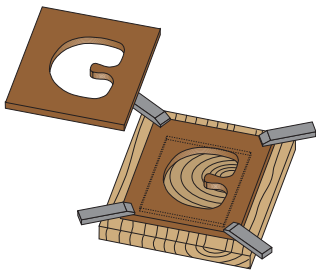


Frezuj element roboczy:
Przymocuj mosiężne prowadzenie do swojej frezarki za pomocą zatrzasków. Ustaw głębokość frezowania, tak aby była odpowiednia do oprawy inkrustacji. Następnie zamocuj przygotowany szablon na materiale roboczym i zacznij frezowanie.

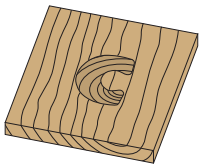




Frezuj inkrustacje:
Zamocuj tymczasowo inkrustację do obrabianego elementu za pomocą taśmy dwustronnej. Następnie zamocuj przygotowany przez Ciebie szablon do materiału inkrustacji.
Zdejmij zatrzaski i ostrożnie wyfrezuj materiał w szablonie. Upewnij się, że prowadnica szablonu mocno przylega do wzoru



Zmontuj otrzymane elementy:
Upewnij się, że otrzymane elementy dokładnie do siebie pasują. Jeśli będzie to konieczne, zeszlifuj delikatnie inkrustację, następnie nanieś klej i umieść ją we wcześniej wyfrezowanym miejscu. W celu zabezpieczenia inkrustacji użyj drewnianego bloku. W razie konieczności przeszlifuj i gotowe!



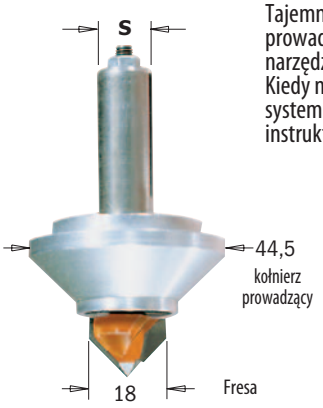
Szczegółowe instrukcje w języku angielskim znajdują się w instrukcjach do zestawu do inkrustacji.
Instrukcje po hiszpańsku, francusku, niemiecku i włosku dostępne są na stronie www.cmtutensili.com

Zestaw 3D Router Carver™

CMT ORANGE TOOLS™

RCS

Odkryj niezwykłe narzędzie służące do efektownego rzeźbienia. Jest to szybki i łatwy sposób na wykonanie naprawdę imponujących wzorów. Kto powiedział, że tworzenie skomplikowanych rzeźb w drewnie wymaga artystycznego talentu? Dzięki opatentowanemu systemowi 3D Carver Router, każdy posiadacz frezarki może stworzyć piękne wzory, pokazane poniżej, w ciągu kilku minut. Udekoruj drzwi, szuflady, szafy, meble lub po prostu dowolną płaską powierzchnię.



Jak to działa?
Tajemnica tkwi w 3D Bit Carver Router i sposób w jaki współdziała z szablonami. Frez w kształcie litery V jest umieszczony w kołnierzu prowadzącym w kształcie stożka 45°. W momencie gdy prowadzimy narzędzie po szablonie, jego kształt pozwala na poruszanie się narzędzia w górę i w dół. W sytuacji gdy szablon się zwęża, wtedy frez podnosi się do góry (dzięki kołnierzowi), robiąc płytsze nacięcie. Kiedy natomiast szablon się rozszerza, frez opada robiąc głębsze i grubsze nacięcie. Brzmi to bardzo prosto i takie jest w istocie (dlatego też system ten został opatentowany). Zobacz więcej na temat frezowania 3D na ilustracjach poniżej oraz na stronie internetowej CMT (filmik instruktażowy).

Co potrzebujesz żeby zacząć?

- Zestaw 3D Router Carver
- Wybrany przez Ciebie szablon (wybór z poniższych przykładów)
- Rama przytrzymująca szablon
- Frezarka z regulowaną głębokością pracy

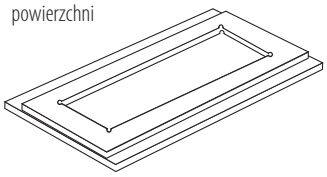
(UWAGA: Upewnij się czy Twoja frezarka posiada wystarczająco miejsca, aby zmieścić kołnierz o wymiarze 47,6mm. Jeśli nie, będziesz musiał stworzyć dodatkową bazę)

3D frez i pierścień prowadzący

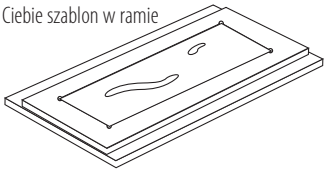
S mm	SYMBOL obroty prawe	Części zamienne						Opcjonalnie
			44,5					39
8	RCS-BIT8	RCS-CUT8	RCS-SLE8	RCS-SHIELD		RCS-NUT8	991.007.00	RCS-SLEEVE8
12,7	RCS-BIT	RCS-CUT	RCS-SLE	RCS-SHIELD	990.091.00	990.092.00	991.007.00	RCS-SLEEVE

Jak to działa:

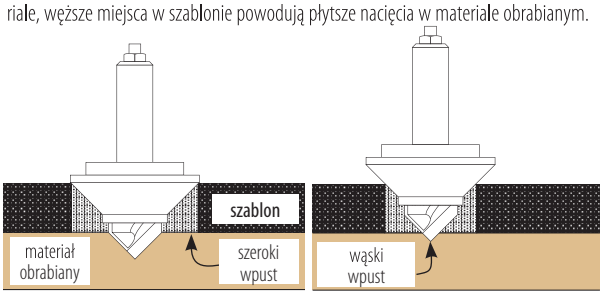
1. Umocuj ramę na obrabianej powierzchni



2. Zamocuj wybrany przez Ciebie szablon w ramie

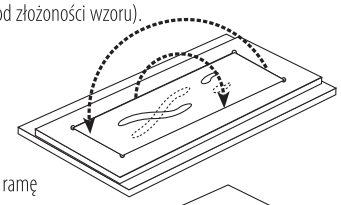


3. Zamontuj frez 3D w swojej frezarce, a następnie zacznij prowadzić narzędzie po szablonie. Pamiętaj aby blokada głębokości frezowania w Twojej frezarce była wyłączona. Podczas poruszania się po szablonie, pozwól aby narzędzie poruszało się góra-dół. Szersze miejsca w szablonie pozwalają na głębsze i szersze nacięcia w materiale, węższe miejsca w szablonie powodują płytsze nacięcia w materiale obrabianym.

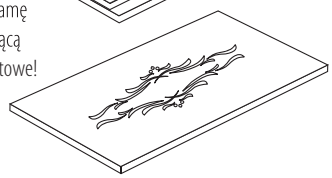


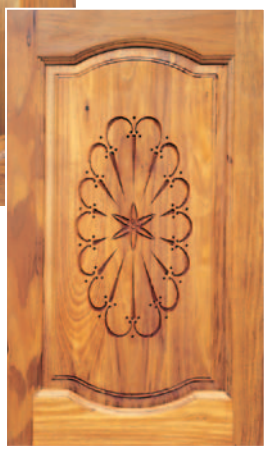
Pozwól, aby podczas Twojej pracy, mechanizm regulujący głębokośc frezowania, był odblokowany, co pozwoli na ruch narzędzia góra - dół.

4. Kiedy rama jest cały czas przytwierdzona do materiału obrabianego, przekręć szablon tak jak jest to pokazane na rysunku a następnie ponownie frezuj. Niektóre wzory wymagają nawet czterokrotnego przestawiania szablonu (zależy to od złożoności wzoru).

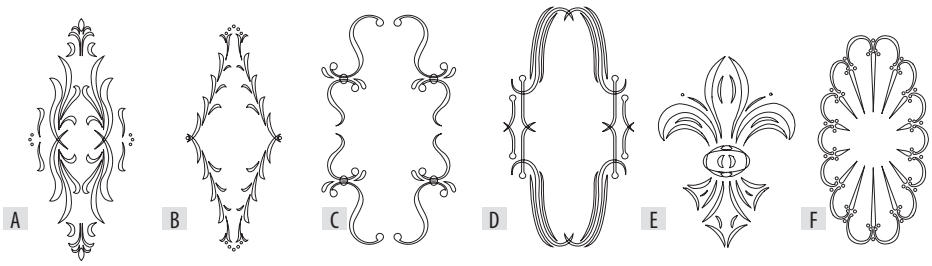


5. Zdejmij ramę przytrzymującą szablon i gotowe!





Wzory na drzwi i fronty



Te projekty są idealne do ozdabiania drzwi, szaf, szuflad, rogów, elementów kominków oraz wszelkich miejsc rozrywki. Przybliżony czas wykonania takiego wzoru wynosi ok. 5 minut.

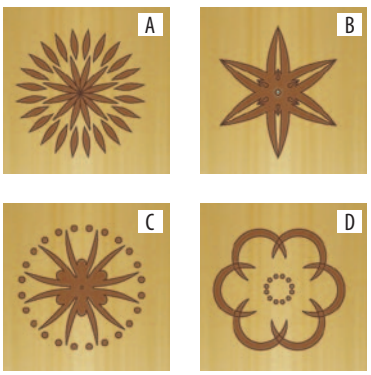
OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór klasyczny - A	440 x 185	2	RCS-302
Wzór florencki - B	415 x 170	2	RCS-304
Wzór kaskadowy - C	365 x 210	1	RCS-305
Wzór rzymski - D	375 x 200	1	RCS-306
Wzór "kwiat lilii" - E	250 x 180	4	RCS-805
Wzór "hiszpański wachlarz" - F	380 x 200	2	RCS-806
Rama przytrzymująca			RCS-003

Zestaw 3D Router Carver™

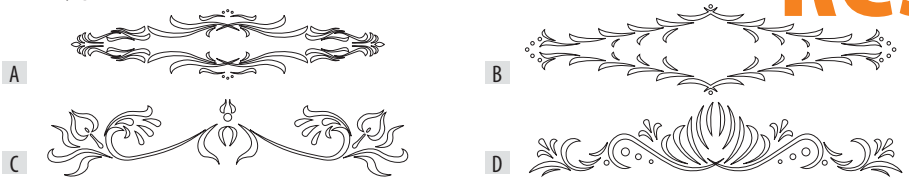
CMT ORANGE TOOLS™

RCS

Wskazówka:
Niektóre projekty zawierają elementy wzrów Rosette.



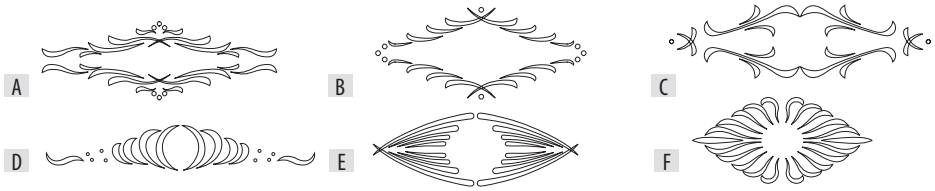
Wzory podłużne



Dzięki swojemu długiemu, horyzontalnemu kształtowi, projekty te idealnie nadają się do ram drzwiowych, zagłówków oraz frontowych ramek. Przybliżony czas wykonania wynosi ok. 4 minuty.

OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór klasyczny - A	550 x 120	2	RCS-402
Wzór florencki - B	550 x 130	2	RCS-404
Wzór kaskadowy- C	530 x 110	3	RCS-405
Wzór folklorystyczny - D	550 x 110	3	RCS-406
Rama przytrzymująca			RCS-004

Wzory na szuflady i meble



Początkowo wzory te były przeznaczone w dużej mierze do zdobienia szuflad, jednak doskonale nadają się również do ozdabiania innych elementów np. małych drzwiczek, paneli bocznych, szafek i różnorakich mebli. Do zdobienia szuflad i drzwi polecamy wzory umieszczone powyżej. Przybliżony czas wykonania wynosi ok. 4 minuty.

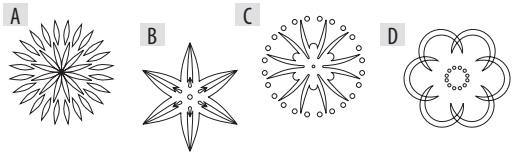
OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór klasyczny- A	210 x 70	2	RCS-502
Wzór florencki - B	195 x 85	2	RCS-504
Wzór kaskadowy- C	250 x 65	1	RCS-505
Wzór folklorystyczny - D	250 x 40	2	RCS-506
Wzór rzymski - E	190 x 65	2	RCS-507
Wzór płomienia- F	250 x 110	2	RCS-510
Rama przytrzymująca			RCS-005

Wzory do naroży

OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór klasyczny - A	155 x 40	3	RCS-602
Wzór florencki - B	120 x 30	3	RCS-604
Wzór kaskadowy- C	190 x 40	3	RCS-605
Wzór folklorystyczny - D	150 x 45	3	RCS-606
Rama przytrzymująca			RCS-006

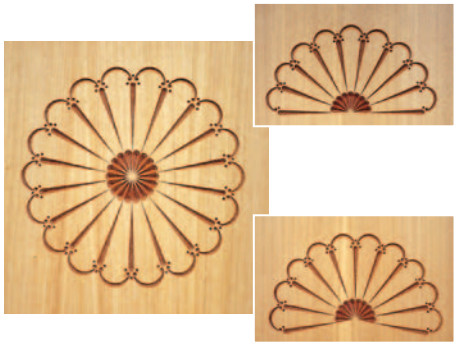
Wzory Rosette

Kupując taki wzór otrzymujesz dwa szablony. Każdy wzór zawiera szablony do dwóch rozmiarów rozetek. Mniejsze wzory wykorzystaj do zdobienia ram drzwiowych, natomiast większe będą idealne do zdobienia drzwiczek meblowych.



OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór #1 & #5 - A	85 & 68	2 & 2	RCS-701
Wzór #2 & #6 - B	88 & 70	1 & 1	RCS-702
Wzór #3 & #7 - C	82 & 65	1 & 1	RCS-703
Wzór #4 & #8 - D	79 & 62	1 & 1	RCS-704
Rama przytrzymująca			RCS-007

RCS



Wzory Południowo-Zachodnie

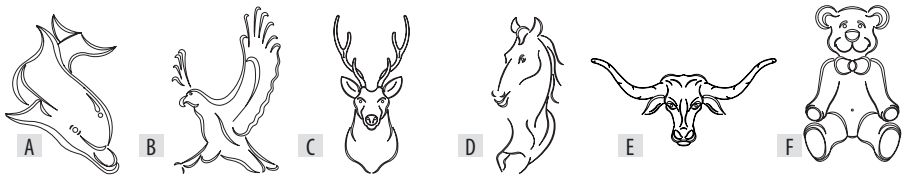
Te bardzo popularne wzory są rzeczywiście kilkoma kształtami zawartymi w jednym wzorze. Oba wzory mogą być frezowane jako kompletne projekty lub mogą być wykorzystane tylko niektóre ich fragmenty.

Możesz wykonać kompletny wzór "hiszpański wachlarz" lub tylko jego część

OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Wzór „duży hiszpański wachlarz"	400	1	RCS-801
Wzór „mały hiszpański wachlarz"	200	1	RCS-802
Rama przytrzymująca „Rosette"			RCS-007

Wzory dla każdego miłośnika zwierząt.

Frezuj wymyślne kształty za pomocą tych wspaniałych szablonów. Idealne do dekorowania drzwi lub mebli umieszczanych w pokojach dla dzieci. To Ty zdecydujesz, który z tych przepięknych wzorów wykorzystasz jako ozdobę mebli lub elementów do dziecinnego pokoju.



OPIS	Wymiary wzoru mm	Liczba szablonów	SYMBOL
Delfin - A	200 x 290	4	RCS-803
Orzeł - B	178 x 298	4	RCS-804
Jeleń - C	394 x 190	4	RCS-901
Koń - D	445 x 203	3	RCS-902
Byk - E	419 x 194	4	RCS-904
Miś- F	394 x 203	3	RCS-906
Rama przytrzymująca			RCS-003

Organizer

Organizer firmy CMT daje możliwość utrzymania porządku w miejscu pracy z jednoczesnym posiadaniem pod ręką wszystkich najczęściej używanych frezów. Odpowiednie tulejki zapewiają stabilne i pewne trzymanie nawet do 100 frezów.

03.51

OPIS	SYMBOL
Organizer (bez tulejek)	03.51.0106
Tulejki do trzpieni Ø6mm (20 sztuk)	03.51.0046A
Tulejki do trzpieni Ø6,35mm (20 sztuk)	03.51.0047A
Tulejki do trzpieni Ø8mm (20 sztuk)	03.51.0048A
Tulejki do trzpieni Ø9,5mm (20 sztuk)	03.51.0057A
Tulejki do trzpieni Ø10mm (20 sztuk)	03.51.0058A
Tulejki do trzpieni Ø12mm (20 sztuk)	03.51.0059A
Tulejki do trzpieni Ø12,7mm (20 sztuk)	03.51.0049A

Pocket-Pro™ System

CMT ORANGE TOOLS™

PPJ-002

Firma CMT stworzyła unikalny system do szybkiego, prostego i właściwego wykonania szafek oraz mebli – Pocket-Pro System. Przeznaczony jest dla wszystkich stolarzy, zajmujących się produkcją szafek z wykorzystaniem połączeń szczelinowych w materiałach o grubości od 12,7mm do 40mm.

Główną częścią systemu Pocket-Pro jest unikalny zestaw: hartowane wiertło oraz dwuczęściowy zestaw mocujący. Przesuwanie uchwytu mocującego w górę lub w dół, pozwala na łatwe ustawienie grubości materiału roboczego. Skok co 1,6mm. Na pewno korzystałeś z wielu rozwiązańpozwalających robić połączenia szczelinowe, dlatego z pewnością zwrócisz uwagę na niewątpliwe zalety tego zestawu:

Niektóre zestawy wymagają montowania lub demontowania pewnych dodatkowych części w celu obrabiania różnych grubości materiału. Z System Pocket-Pro nie ma takiego problemu. Możliwość regulacji uchwytu góra – dół, pozwala Ci na łatwąi szybką zmianę grubości obrabianego materiału, począwszy od 12,7mm do 40mm, regulując co 1,6mm.

Aby zmienić styl połączenia, konieczna była zmiana pozycji ogranicznika głębokości wiercenia. System Pocket-Pro umożliwia dokonywania różnych regulacji, bez zmiany pozycji ogranicznika.

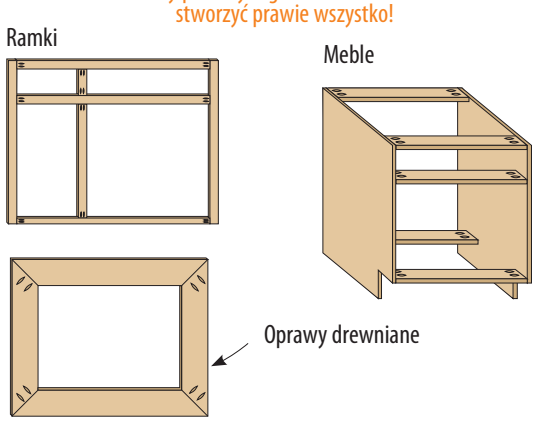
W systemie Pocket-Pro możesz szybko ustawić położenie szczeliny w stosunku do końca materiału obrabianego aby stworzyć jeszcze mocniejsze połączenie.

Sprawdź System Pocket-Pro jeszcze dzisiaj. Wystarczająco prosty dla początkujących stolarzy i jednocześnie wystarczająco dokładny dla profesjonalistów.

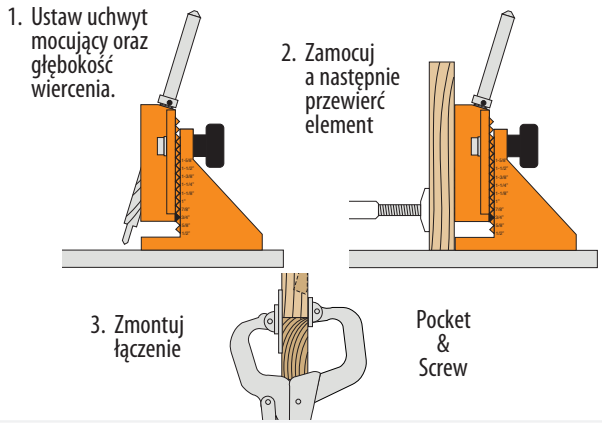
Idealny zestaw dla tych, którzy mają zamiar zacząć przygodę z połączeniami szczelinowymi.

Zestaw ten zawiera:
- uchwyt,
- docisk dźwigniowy,
- wiertło 9,5mm,
- ogranicznik,
- prowadnik,
- przykładowe wkręty.

Przy pomocy tego zestawu możesz stworzyć prawie wszystko!



Zobacz jakie to proste!



Opcjonalnie

999.505.06
Zacisk z obrotową podkładką

Uchwyt, docisk dźwigniowy, wiertło, ogranicznik, prowadnik, przykładowe wkręty.

OPIS	SYMBOL
Zestaw startowy	999.505.10
Docisk dźwigniowy	999.505.05
Wiertło 9,5mm	515.001.51
1. Ogranicznik głębokości	541.095.00
Prowadnik 152mm	999.505.08
Zestaw 30 wkrętów 1-1/4˝	990.101X30

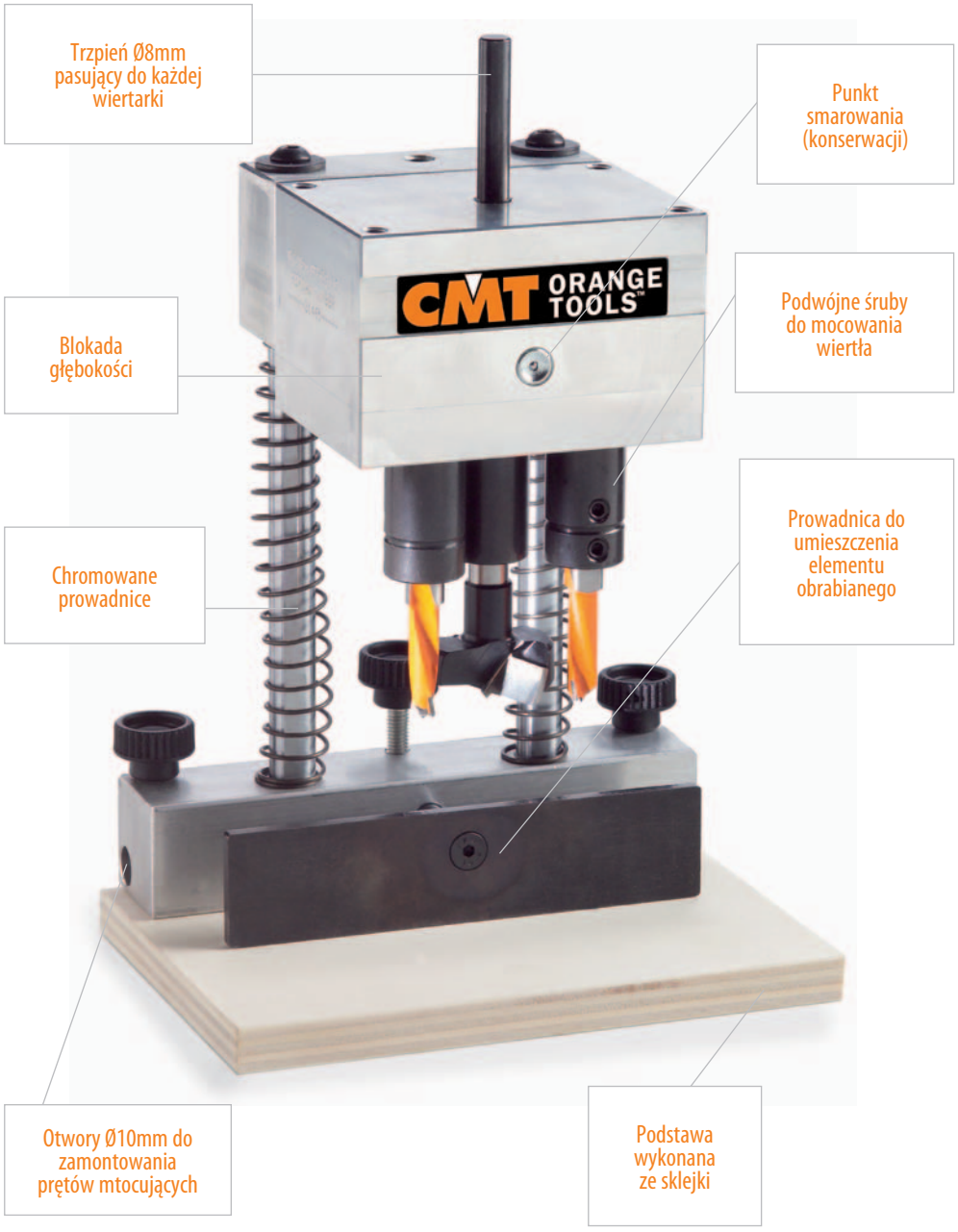
POCKET - PRO PARTS I AKCESORIA	SYMBOL
500 śruby 31,7mm (drobne)	990.101X500
500 śruby 31,7mm (grube)	990.102X500
500 śruby 38,1mm (drobne)	990.103X500
500 śruby 38,1mm (grube)	990.104X500
Ścisk z obrotowymi trzymakami 9	99.505.06
Prowadnik 6mm	999.505.07

Uniwersalny przyrząd do wiercenia pod zawiasy

CMT ORANGE TOOLS

CMT333

Innowacyjny przyrząd CMT333, posiadający głowicę z trzema wrzecionami, do wiercenia pod najbardziej popularne systemy zawiasów tzn Grass, Blum, Mepla, Salice, Hettich, Würth oraz pod zawiasy okienne. Nadaje się do stosowania na wiertarkach pionowych (stacjonarnych) jak i ręcznych.



Do zastosowania na wiertarkach pionowych.

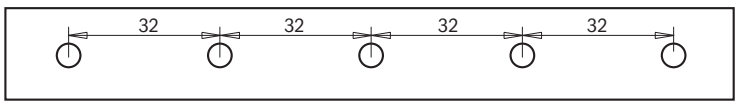
Do stosowania z wiertarkami ręcznymi.

Do stosowania ze stołem frezarskim CMT Industrio™

Dane techniczne:

- Części zabezpieczone przed działaniem rdzy
- Polerowane Aluminium (AVIONAL)
- Maksymalne obroty: 5000 RPM
- Sześć sztuk łożysk

8

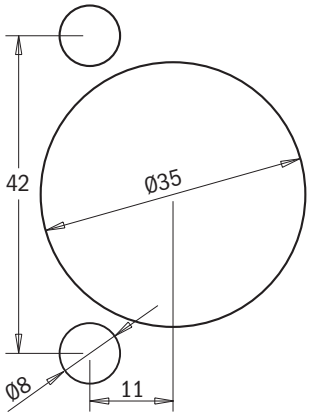


CMT333-325

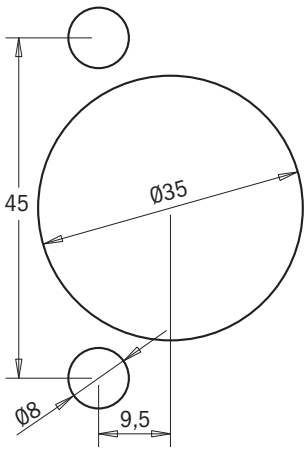
Głowica wiercąca z 5-cioma wrzecionami z rozstawem 32

8	Głowica wiercąca z 5-cioma wrzecionami pod system 32mm	CMT333-325

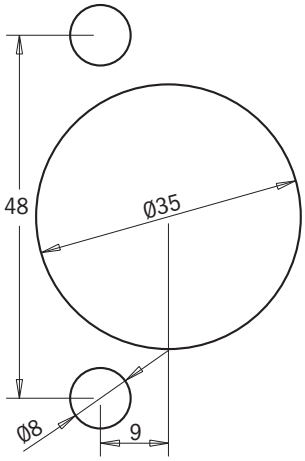
Głowica do wierceń pod zawiasy



1 CMT333-4211
pod system Grass 42/11

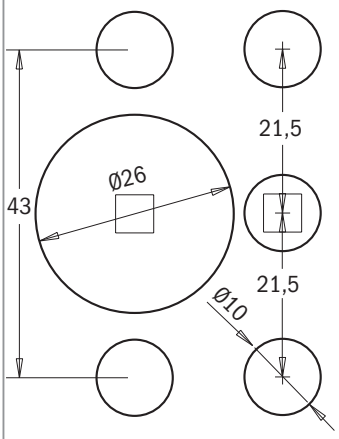


2 CMT333-4595
pod system Blum 45/9,5

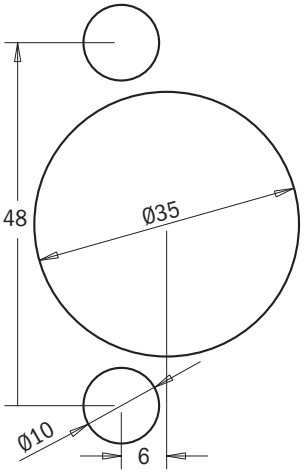


3 CMT333-4809
pod system Mepla 48/9

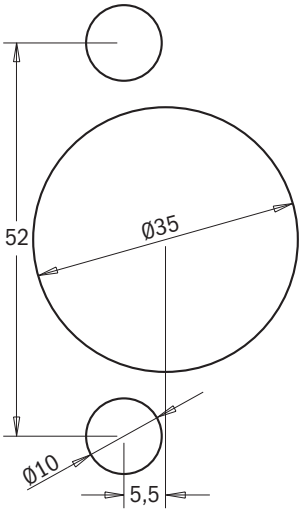
Montaż



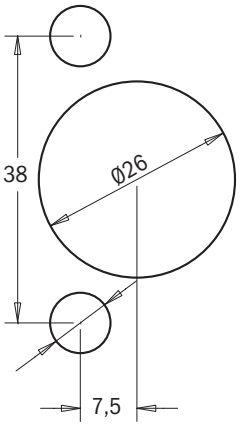
4 CMT333-4300
pod uchwyty okienne 43/00



5 CMT333-4806
pod system Salice 48/6



6 CMT333-5255
pod systemy Hettich
i Würth 52/5,5



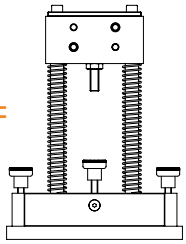
7 CMT333-3875
pod mniejsze zawiasy

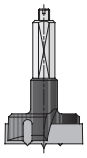
Uniwersalny system pod zawiasy różnych typów

Stwórz własny zestaw

	Wybierz system zawiasów	
1	Grass	42/11
2	Blum	45/9,5
3	Mepla	48/9
4	Uchwyty okienne	43/00
5	Salice	48/6
6	Hettich, Würth	52/5,5
7	Głowica do wierceń pod zawiasy	38/7,5
8	System 32	

Stelaż = Głowica frezująca + Wiertła + Wiertło puszkowe





SYMBOL	SYMBOL		SYMBOL Obroty lewe	SYMBOL Obroty prawe
CMT333	CMT333-4211	Grass	310.080.12 (2 szt.)	317.350.11
CMT333	CMT333-4595	Blum	310.080.12 (2 szt.)	317.350.11
CMT333	CMT333-4809	Mepla	310.080.12 (2 szt.)	317.350.11
CMT333	CMT333-4300	Uchwyty okienne	310.100.12 (2 szt.)	317.260.11
CMT333	CMT333-4806	Salice	310.100.12 (2 szt.)	317.350.11
CMT333	CMT333-5255	Hettich	310.100.12 (2 szt.)	317.350.11
CMT333	CMT333-3875	Małe zawiasy	Ø8 lub Ø10mm (2 szt.)	317.260.11
CMT333	CMT333-325	System 32	(2 szt. LH + 3 szt. RH)	

Uniwersalna głowica do wierceń pod systemy zawiasów: Blum, Salice, Häfele & Hettich

new

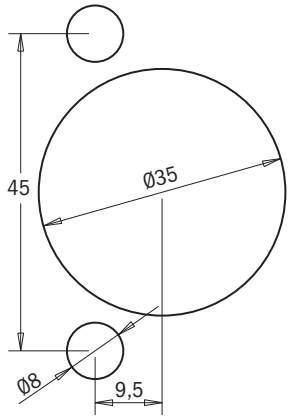
CMT ORANGE TOOLS™

CMT334 to innowacyjne rozwiązanie. Głowica łączy trzy wrzeciona, które pozwalają wywiercić otwory pod zawiasy, wszystkich wiodących marek. Zestaw może być wykorzystany na wiertarkach wielowrzecionowych.

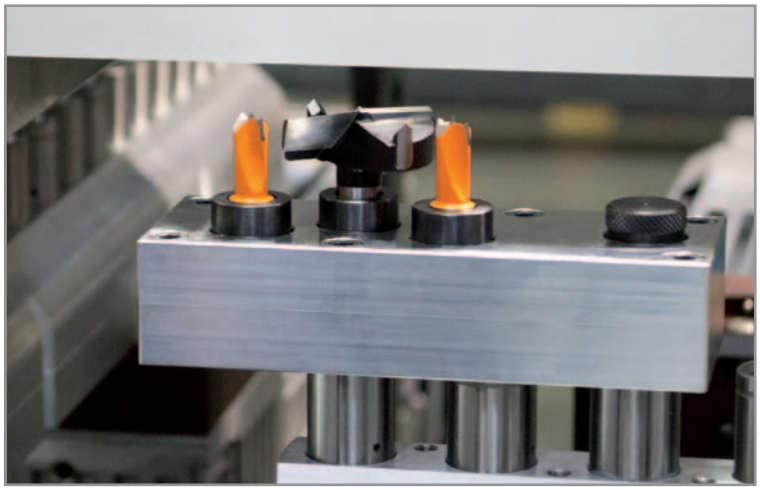
HW Z2 V2 RH LH

CMT334

Standard



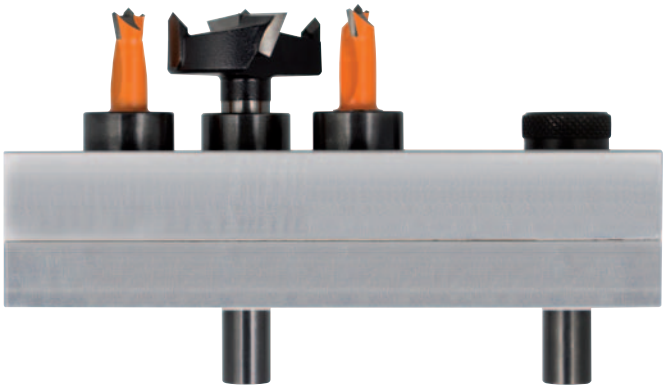
CMT334-4595
do użytku z systemami:
Blum, Salice, Hafele i Hettich 45/9,5

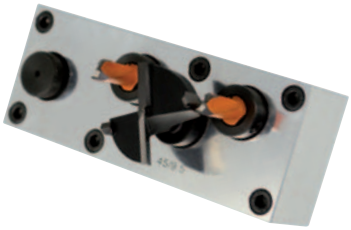


Głowica CMT334 może być używana na wiertarkach wielowrzecionowych.

Wiertła do głowic CMT334

D mm	l mm	Obroty	S mm	SYMBOL
8	18	Lewe	10x18	393.080.12
35	38	Prawe	10x20	393.350.11





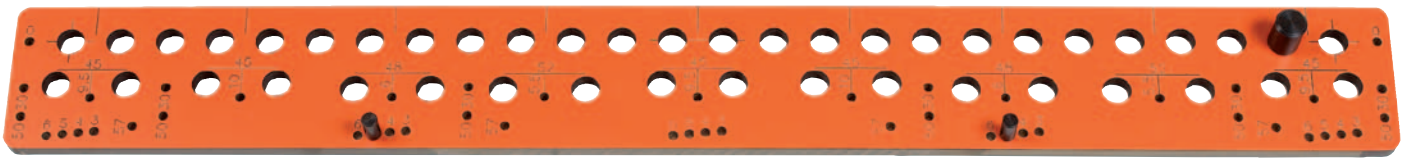
OPIS	SYMBOL
Głowica pod systemy zawiasów (głowica nie zawiera wierteł)	CMT334-4595
Wiertło puszkowe Ø35mm x 38,5mm RH	393.350.11
Wiertło nieprzelotowe Ø8mm x 38,5mm LH	393.080.12

Szablon uniwersalny do wiercenia

Uniwersalny szablon do wiercenia został zaprojektowany do wykonywania precyzyjnych i szybkich nawierceń w systemie EURO 32mm, w tym również wiercenia pod kołki podtrzymujące półki o średnicy Ø3mm oraz Ø5mm, oraz wiercenia pod zawiasy. CMT900 zawiera szablon do oznaczania otworów dla większości typów zawiasów. Używając CMT900 możesz bez trudu dokonywać nawierceń na śruby, wkręty oraz oznaczać zawiasy drzwiowe włącznie z rozmiarem 35mm . CMT900 pozwoli Ci uzyskać wysoką produktywność przy zachowaniu doskonałej precyzji. Szablon CMT900 jest zaprojektowany w taki sposób, aby używać go razem z odpowiednią złączką do wierteł CMT400, który jest przystosowany do wierteł o trzpieniu 8mm.

CMT900

Do wiercenia otworów:
pod półki
pod zawiasy



Fenolowy, pokryty laminatem materiał

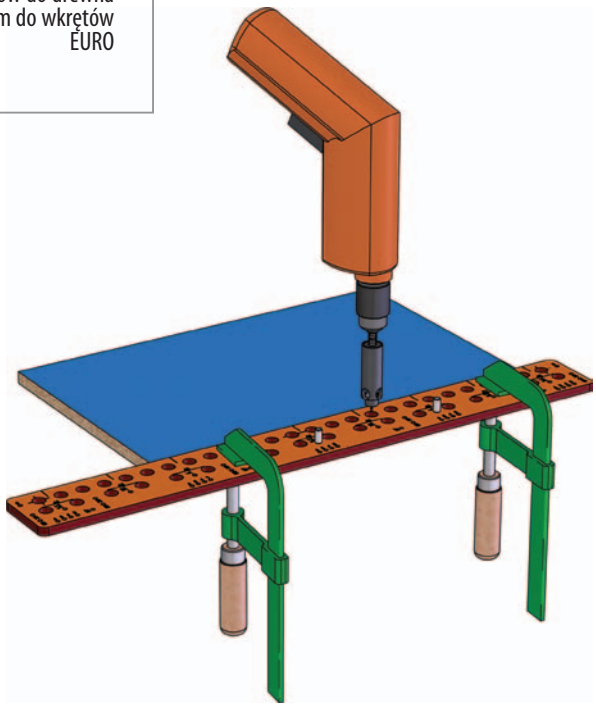
Jasne i zrozumiałe oznakowanie szablonu

Precyzyjne ograniczniki

Szybko i prosto:

Dane techniczne:	CMT900
Maks. szerokość płyty przy jednym mocowaniu:	900mm
Maks. szerokość płyty:	nie ograniczona
Grubość płyty:	nie ograniczona
Rozmiar pod kołki:	Ø8mm
Odstęp pomiędzy otworami:	32mm
Liczba otworów:	26
Rozmiar wsporników półek:	Ø3mm, Ø5mm
Pod zawiasy:	Ø3mm dla wkrętów do drewna Ø5mm do wkrętów EURO

Wiercenie w elemencie z wykorzystaniem szablonu. Otwory o średnicach Ø3 i Ø5mm jako wzmocnienia półek. Wstępne nawiercenia pod zawiasy.



ZŁĄCZKA DO WIERTEŁ (nie jest zawarta w zestawie):

- Końcowy ogranicznik dla różnych głębokości wiercenia
- Pasuje do wszystkich rodzajów wiertarek
- Szablon wykonany z duraluminium, posiadający otwory do lepszego odprowadzenia wióra.
- Precyzyjne i płaskie pozycjonowanie w celu dobrego wyosiowania.

SYMBOL CMT400-1
- Złączka do wiercenia pod CMT656, CMT900
- Należy stosować z wiertłami typu:
  306.030.21 – 306.050.11- 306.080.11

Wiertła nieprzelotowe HW (nie zawarte w zestawie):

OPIS			SYMBOL
D=3x18mm	S=8x20mm	HWM	306.030.21
D=5x30mm	S=8x20mm	HW	306.050.11
D=8x30mm	S=8x20mm	HW	306.080.11

CMT900 zawiera:
- Szablon do wiercenia z laminowanego PERINTAXu
- Zestaw ograniczników
- Zestaw ograniczników dla większych elementów
- Kołek centrujący (wiercenie pod zawiasy)

	SYMBOL
Uniwersalny szablon do wiercenia	CMT900

Szablon do wiercenia

CMT ORANGE TOOLS

CMT656

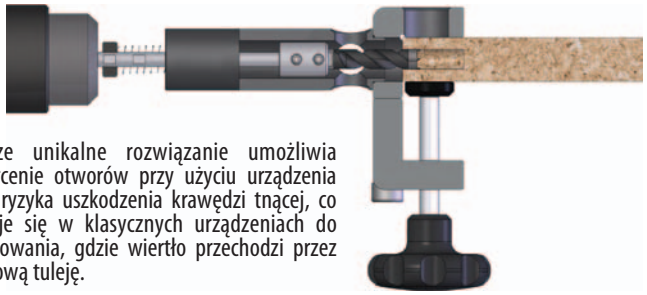
Uniwersalne urządzenie do wiercenia zaprojektowane w celu dokładnego i wydajnego dyblowania elementów mebli. Urządzenie pomaga uzyskać wysoką precyzję i wydajność pracy. Otwory rozmieszczone są w odstępie 32mm, co jest zgodne z normą euro dla dyblowania maszynowego. Urządzenie do dyblowania zaprojektowano dla wierteł CMT i trzpienia 8mm, wykonanych z materiału HW, zamocowanych do specjalnego złącza do wiecenia.

Do nawiercania i łączenia krawędzi

Dokładne otwory
Zdejmowane ograniczniki końcowe
Ergonomiczne ręczne pokrętła
Dokładny i płaski profil wykonany z duraluminium

DODATKOWY ZACISK (opcjonalnie)
Aby przyspieszyć pracę z elementami o różnej szerokości.
Symbol CMT400-3

UNIKALNE ROZWIĄZANIE



Nasze unikalne rozwiązanie umożliwia wiercenie otworów przy użyciu urządzenia bez ryzyka uszkodzenia krawędzi tnącej, co dzieje się w klasycznych urządzeniach do dyblowania, gdzie wiertło przechodzi przez stalową tuleję.

3 proste etapy wykonywania połączeń dyblowych:

1

Nałóż urządzenie na płytę, zamocuj ogranicznik końcowy i dokręć go. Ustaw głębokość wiercenia i zamocuj złącze do wiercenia na wiertarce. Wywierć pionowe otwory.

2

Zamocuj urządzenie na drugim elemencie, zamocuj ogranicznik końcowy i ustaw głębokość wiercenia. Wywierć poziome otwory.

3

Następnie umieść dyble z klejem w otworach i połącz oba elementy.

3

Lub zastosuj otwory przelotowe i przykręć do siebie elementy śrubami.

ZŁĄCZKI DO WIERCENIA (nie są zawarte w zestawie):

- Ogranicznik końcowy do różnych głębokości wiercenia
- Nadaje się do każdego rodzaju wiertarki
- Korpus wykonany z duraluminium z otworami do lepszego odprowadzania wiórów
- Dokładne i płaskie ustawienie niezbędne do prawidłowego wyosiowania

Symbol CMT400-1
Złączka do wiercenia dla urządzeń CMT656, CMT900 do zastosowania z wiertłami do głębokości 30mm:
306.030.21 - 306.050.11 - 306.080.11 - 307.050.11

Symbol CMT400-2 (dla połączeń śrubowych)
Złączka do wiercenia dla urządzeń CMT656, CMT900 do użycia z wiertłami: 307.050.11

WIERTŁA DO DYBLOWANIA (nie są zawarte w zestawie):

306.030.21	D=3x18mm	S=8mm	HWM
306.050.11	D=5x30mm	S=8mm	HW
306.080.11	D=8x30mm	S=8mm	HW
307.050.11	D=5x40mm	S=8mm	HW
dla połączeń śrubowych			
307.070.11	D=7x40mm	S=8mm	HW

dla połączeń śrubowych. Inne wymiary dostępne w seriach: 306-307-367-368

Dane techniczne:	CMT656
Max. szerokość płyty w jednym mocowaniu:	656mm
Max. szerokość płyty:	bez limitu
Dla dybli:	Ø8mm
Dla otworów przelotowych:	Ø7mm
Odległość między otworami:	32mm
Liczba otworów:	2x20
Grubość płyty:	16-40mm
Ścianka (pokrycie elementów):	0,8mm

OPIS	SYMBOL
Uniwersalne urządzenie do wiercenia (656mm w jednym mocowaniu)	CMT656

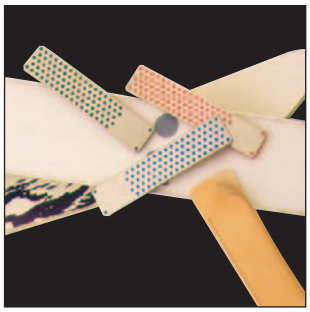
Ostrzałka diamentowa

CMT ORANGE TOOLS™

DSS

Dla profesjonalistów i amatorów

SZYBKO	Jakość prawdziwych diamentów, najtwardszego znanego materiału, skracającego proces ostrzenia do minimum.
PROSTO	Ostrzenie nie wymagające użycia dużej siły.
TRWAŁOŚĆ	Naturalny diament gwarantuje długą żywotność narzędzia.
WSZECHSTRONNY	Do ostrzenia wszystkich twardych materiałów takich jak stal, szkło, ceramika oraz ostrzy z węglików spiekanych.



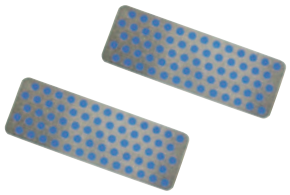
Do ostrzenia:
- siekiery
- noże
- przecinarki
- ostrza HM
- piły łańcuchowe
- dłuta
- sprzęt wspinaczkowy
- narzędzia do grawerowania
- narzędzia ogrodnicze
- haczyki na ryby
- narzędzia szlifierskie
- ostrza kosiarek
- wiertła kamieniarskie
- proste ostrza
- noże do strugarek
- nożyce

- wiertła
- brzeszczoty
- piły
- nożyczki
- nożyce
- krawędzie nart i snowboardów
- ostrza zakończone punktowo (ostrza o małej krawędzi styku)
- krawędzie nart i łyżew
- skrobaki
- noże tokarskie

Do szlifowania twardych materiałów
- ceramicznych
- kompozytowych
- szklanych
- z włókna szklanego

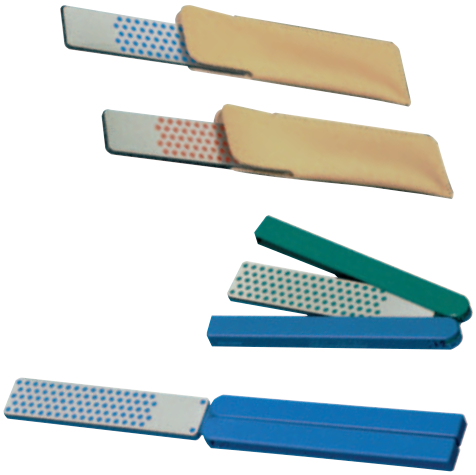
- ze stali nierdzewnej
- kamiennych
- tytanowych
- stali narzędziowej
- widiowych

Do planowania:
- odwrotna strona dłuta
- głowice silnikowe



Mini-osełka diamentowa w plastikowej oprawie

Rozmiar mm	Uziarnienie	Kolor	SYMBOL
70 x 24 x 2	D15 ekstra drobne	■	DSS-070E
70 x 24 x 2	D25 drobne	■	DSS-070F
70 x 24 x 2	D46 grube	■	DSS-070M



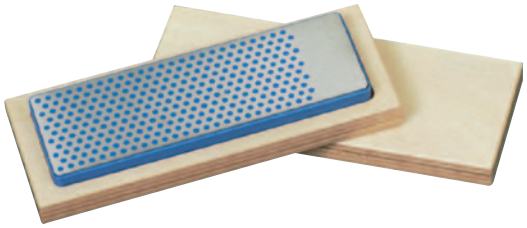
Uniwersalna osełka w skórzanej oprawie

Rozmiar mm	Uziarnienie	Kolor	SYMBOL
115 x 25 x 3	D15 ekstra drobne	■	DSS-115E
115 x 25 x 3	D25 drobne	■	DSS-115F
115 x 25 x 3	D46 grube	■	DSS-115M
115 x 25 x 3	D76 ekstra grube	■	DSS-115G

Dwustronna diamentowa osełka, rozkładana

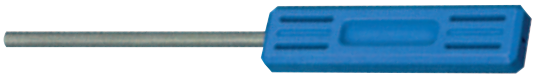
Rozmiar mm	Uziarnienie	Kolor	SYMBOL
115 x 25 x 5	D15/25 ekstra drobne/drobne	■ ■	DSS-115EF
115 x 25 x 5	D15/46 ekstra drobne/grube	■ ■	DSS-115EM

Ostrzałka diamentowa



Uniwersalna diamentowa osełka w oprawie z twardego drewna

Rozmiar mm	Uziarnienie	Kolor	SYMBOL
150 x 52 x 16	D15 ekstra drobne		DSS-150E
150 x 52 x 16	D25 drobne		DSS-150F
150 x 52 x 16	D46 grube		DSS-150M
150 x 52 x 16	D76 ekstra grube		DSS-150G

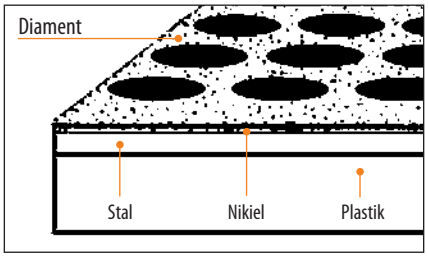


Diamentowy pilnik

Rozmiar mm	Uziarnienie	Kolor	SYMBOL
100 Ø4,8	D54 grube		DSS-048M

Unikatowy proces wytwarzania osełek diamentowych jest gwarancją ich długiej żywotności

Perforowana stal jest wtłaczana pod wysokim ciśnieniem w mocną i wytrzymałą podstawę plastikową. Następnie na stal nanoszona jest powłoka z naturalnego diamentu osadzonego w płytce niklowej. Sposób wykonania diamentowej powierzchni zapewnia szybki czas ostrzenia. Nacięcia w plastikowej obudowie utrzymują wodę, która spełnia rolę lubrykantu oraz pomaga usunąć pył powstały podczas procesu ostrzenia.



Osełki występują w czterech odmianach (różna ilość oczek), przeznaczonych do różnych celów:

D15 EKSTRA DROBNE UZIARNIENIE (9 microns, 1200 mesh)
Perfekcyjnie oczyszcza i szlifuje krawędzie, które stają się ostre niczym brzytwa. Jeśli dopiero zaczynasz swoją przygodę z ostrzeniem lub jeżeli nie jest konieczne otrzymanie krawędzi idealnie ostrych to nie jest zalecane korzystanie z tej ostrzałki. Jeżeli oczekujesz ostrzenia na najwyższym poziomie – to jest to czego szukasz.

D25 DROBNE UZIARNIENIE (25 microns. 600 mesh)
Przywraca ostrość narzędziom, które nie są mocna stępione. Wielu klientów uważa typ D25 jako uniwersalny, jednak zawodowi kucharze preferują właśnie tą odmianę. Stolarze często używają osełki o drobnym uziarnieniu, jako wstępny etap (czyszczący) polerowania narzędzia.

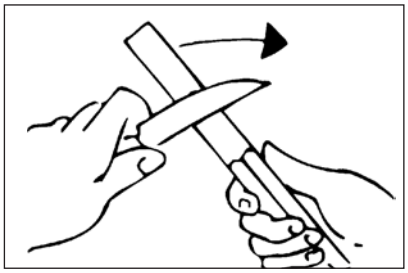
D46 GRUBE UZIARNIENIE (45 microns, 325 mesh)
Przywraca ostrość stępionym narzędziom. Opcje tą wybierają klienci którzy nie zwracają uwagi na czyszczenie krawędzi.

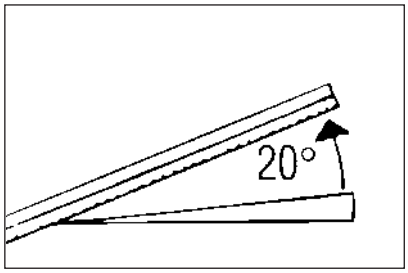
D76 EXTRA-GRUBE UZIARNIENIE (60 microns, 220 mesh)
Osełka przeznaczona do usuwania metalu z mocno stępionych krawędzi lub ostrzenia narzędzi pracujących na zewnątrz np. siekiery, ostrza kosiarki itp. Stosowanie osełki D76 może być również wykorzystane jako pierwszy etap szlifowania tylniej strony dłuta.

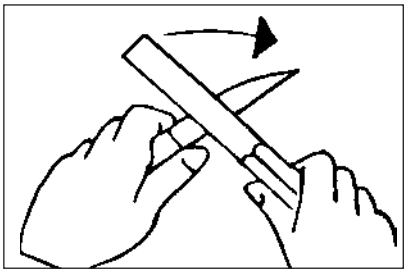
INSTRUKCJA

W celu nawilżenia użyj wody. Po skończeniu ostrzenia dokładnie wytrzyj osełkę i przechowuj w suchym miejscu.

1. Trzymaj nóż ostrym końcem „od siebie".
2. Polej powierzchnię osełki wodą. Trzymaj ostrze narzędzia pod kątem ok. 20° wobec osełki.
3. Lekko dociskając, długimi pociągnięciami prowadź ostrze noża od początku do końca ostrzałki, obracając raz jedną raz w drugą stronę ostrza. Używaj nieperforowanej części osełki.







Cyfrowy wskaźnik nachylenia

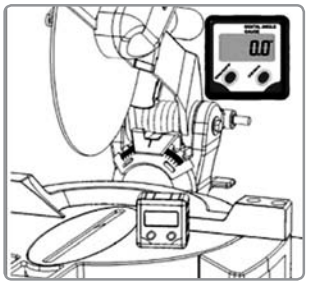
CMT ORANGE TOOLS

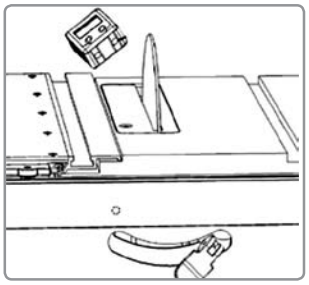
Cyfrowy wskaźnik nachylenia to niewielkich rozmiarów wodoodporny kątomierz, który pozwala na określenie kąta nachylenia w zakresie ±180° z dokładnością do 0,1°. Kątomierz wyposażony jest w magnes, dzięki któremu przywiera do wszystkich żelaznych powierzchni co ułatwia pomiar nachylenia pił np. w ukośnicach. Wyświetlacz LCD jest łatwy do odczytania, po 5 minutach kątomierz samoczynnie się wyłącza.

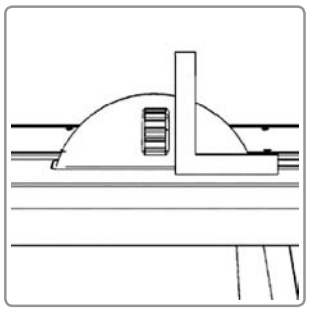
DAG-001

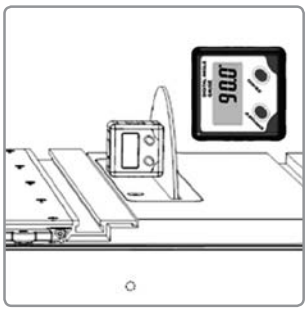
DANE TECHNICZNE:

- zasilany baterią 3V;
- wymiary 51x51x33mm;
- zakres ±180°;
- dokładość 0,1°.









OPIS	SYMBOL
Cyfrowy wskaźnik nachylenia	DAG-001

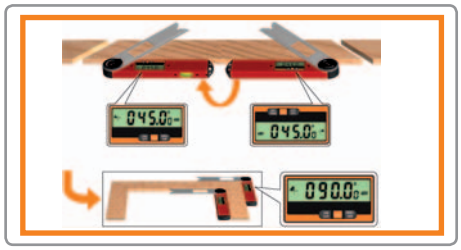
DAF-001

Cyfrowy kątomierz jest wielofunkcyjnym urządzeniem pomiarowym. Prosty w obsłudze, posiadający wyświetlacz LCD oraz różne poziomy pomiaru. Zakres pomiaru kątomierza wynosi 0 - 220° z dokładnością do 0,05°; dodatkowo w obudowie znajduje się poziomica, zwiększająca dokładność pomiarów. Kątomierz DAF-001 posiada funkcję blokady ostatniego pomiaru, wskaźnik stanu baterii oraz samoczynny wyłącznik, gdy kątomierz nie jest używany przez dłuższy czas. Wytrzymała i lekka obudowa aluminiowa, pozwala na pracę w każdych warunkach.

DANE TECHNICZNE:

- wymiary 265x50x25mm;
- zakres ±0-360°;
- dokładność 0,05°

Łatwy i prosty w użyciu;
Szybki pomiar;
Duży, szczegółowy wyświetlacz LCD;
Solidny, wykonany z lekkiego aluminium;
Zakres pomiaru 0 - 360°.



OPIS	SYMBOL
Cyfrowy kątomierz	DAF-001

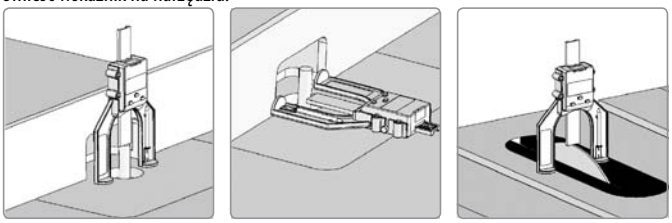
Cyfrowy miernik wysokości new

DHG-001

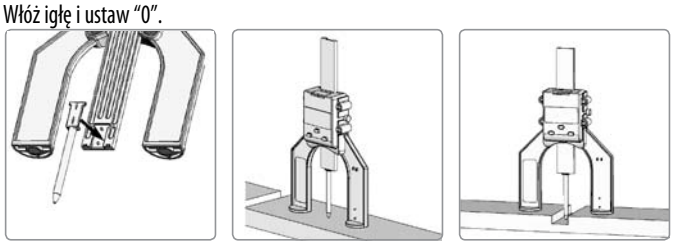
Możliwość pionowego i poziomego pomiaru. Dzięki stabilnym ramionom możliwy jest dokładny pomiar bezpośrednio na maszynach lub obrabianym materiale. Urządzenie wyposażone jest w śrubę blokującą skale, która wyrażona jest w milimetrach i calach. Magnesy umieszczone na stopkach znacznie ułatwiają posługiwanie się narzędziem.

Umieść wskaźnik na płaskiej powierzchni i ustaw "0" na wyświetlaczu.

Umieść wskaźnik na narzędziu.



Włóż igłę i ustaw "0".



SPECYFIKACJE:

- Zakres pomiaru	Skala: 0~80mm (0~3in), Igła: 0~50mm (0~2in)
- Rozdzielczość	0.05mm/0.002in
- Dokładność pomiaru	±0.1mm (±0.004in)
- Zasilanie	CR2032 3V bateria
- Czas pracy baterii	> 1500h

WYMIAR	SYMBOL
5-5/8" x 3x15/16" x 29/32"	DHG-001

Przycinarka do krawędzi new

DET-001

Strugarka ręczna przycinająca jednocześnie obie strony panelu. Nałóż przycinarkę na obrabiany materiał, ściskając końce narzędzia ustal odpowiedni zakres cięcia pomiędzy 13mm a 40mm następnie przesuń w kierunku wskazanym przez strzałkę. Przycinarka wyposażona jest w wysokiej jakości noże z hartowanej stali, które w razie zużycia można wymienić.

OPIS	SYMBOL
Przycinarka do krawędzi	DET-001

Para opcjonalnych noży - DET-001K

Płyn Formula 2050 do czyszczenia pił oraz frezów

CMT ORANGE TOOLS

998

FORMULA 2050 to bezpieczny i przyjazny (biodegradowalny) dla środowiska płyn czyszczący, który został stworzony specjalnie do czyszczenia narzędzi pracujących w obróbce drewna.

Drewno podczas obróbki zostawia na ostrzach żywicę i smołę, które skracają okres używalności węglika. W wielu przypadkach wymagane jest wiele silnych chemikaliów, aby rozpuścić powstały osad. Nasza bezpieczna i nietoksyczna FORMULA 2050 przenika szczeliny żywicy, rozpuszczając jej wiązania z powierzchnią ostrza. Czysta powierzchnia frezu mniej się nagrzewa i lepiej pracuje, a tym samym sprawia, że okres używalności narzędzia przedłuża się.

- Usuwa smołę, żywicę oraz inne osady powstałe podczas pracy na narzędziach (piłach, frezach, wiertłach, nożach, itd.).
- Nietoksyczna, niepalna, posiadająca certyfikat biodegradowalności. Formula 2050 jest bezpieczna, przyjazna środowisku naturalnemu.
- Czyszczona powierzchnia nie wymaga dodatkowego płukania. Chroni przed rdzą i korozją. Nadaje się również do stołów frezarskich.
- Może być stosowana w formie sprayu lub w ultradźwiękowych urządzeniach czyszczących poprzez zanurzenie całego narzędzia w płynie.

Pudełko wystawowe 12 sztuk

★★★★★ Produkt ten otrzymał 5 gwiazdek w rankingu czasopisma "Wood® Magazine"

OPIS	SYMBOL
Spray 0,5 l	998.001.01
Pojemnik 3,78 l	998.001.03
new Karton 12 sztuk sprayu 0,5 l	**998.001.01-X12**
new Karton 12 sztuk z formułą 2050	**998-DIS**

Lubrykant

998

- Ogranicza przywieranie żywicy, pyłów oraz drobnych skrawków drewna
- Czyści poszczególne części maszyny
- Działa antykorozyjnie na stół maszyny
- Skutecznie chroni przed wilgocią

Instrukcja:
Nanieś płyn na poszczególne części maszyny.
Uzyskasz jednolitą warstwę, która zdecydowanie ułatwi posuw materiału na stole maszyny.

	SYMBOL
Mały (spray)	998.002.01
Duża (butla)	998.002.03

PRODUKT ŁATWOPALNY.
TRANSPORT LOTNICZY NIE JEST MOŻLIWY.

Krzywik - szablon do krzywizn i łuków

new

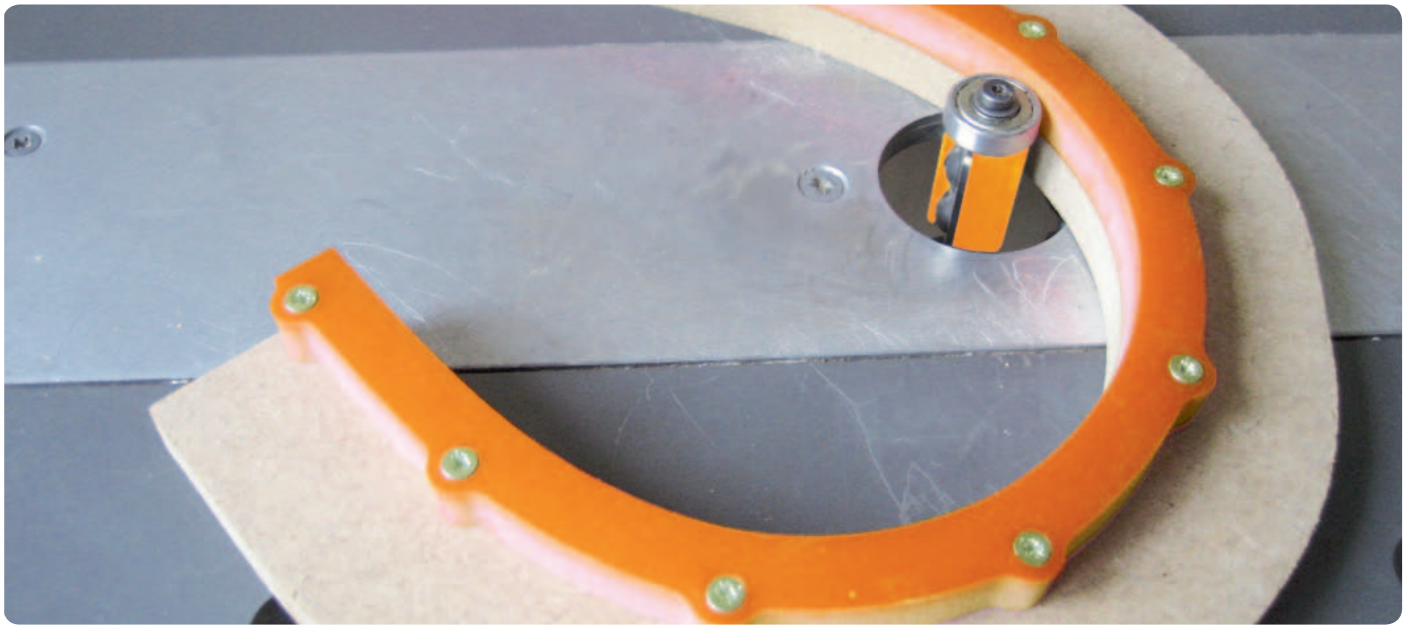
CMT ORANGE TOOLS

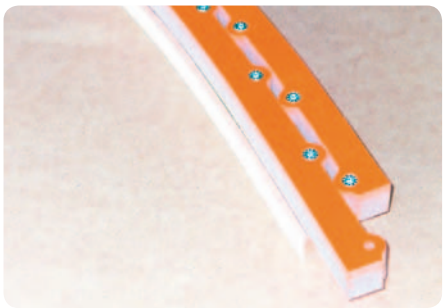
TMP

Krzywik jest idealnym praktycznym narzędziem do stworzenia, w bardzo krótkim czasie, różnokształtnych modeli z MDF lub płyty wiórowej. Do zamocowania krzywika będziesz potrzebował jedynie paru wkrętów 4x30 lub 3x20 (w zależności od rodzaju krzywika). Krzywik wykonany jest z wysokoelastycznego plastiku, który zapewnia trwałość i plastyczność zarazem, nawet po wielokrotnym zginaniu. Długa żywotność oraz łatwy i prosty montaż sprawią, że krzywik zaoszczędzi Twój czas i wydatki przy jednoczesnym zwiększeniu produktywności. Zamocuj krzywik na obrabianym materiale, a następnie używając frezów z łożyskiem stwórz modele i szablony o najróżniejszych kształtach. Minimalna wartość promienia zależy od grubości użytego krzywika. Krzywik może być wykorzystany do pracy na frezarkach ręcznych jak i dolnowrzecionowych również z posuwem mechanicznym. Używając krzywika podczas pracy na frezarce dolnowrzecionowej, zapewniasz sobie dodatkową ochronę, trzymając dłonie za krzywikiem tym samym zachowując bezpieczną odległość od pracującego narzędzia.

You Tube **Zobacz prezentację na: www.cmttools.pl**

Nasz krzywik zapewni Ci prostotę wykonania, oszczędność czasu oraz wysoki komfort pracy





OPIS		SYMBOL
Elastyczny szablon do frezowania 18x18mm	L=1000mm	TMP-1000
Elastyczny szablon do frezowania 12x12mm	L=1200mm	TMP-1200
Elastyczny szablon do frezowania 18x18mm	L=2000mm	TMP-2000

Zestaw do tworzenia dzielonych tac i czasz

new

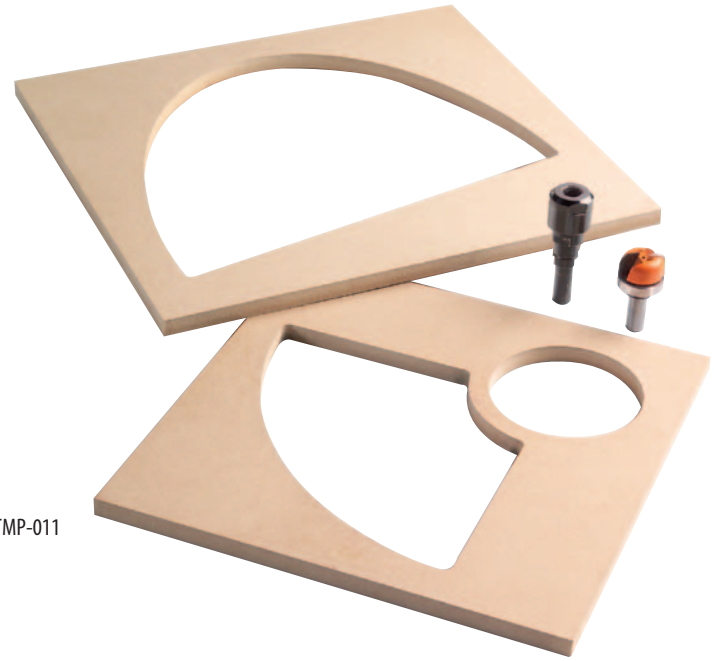
CMT ORANGE TOOLS™

BTS-002

Zestaw BTS-002 stanowi łatwy i szybki sposób do stworzenia wspaniałych czasz, podstawek i tac, posiadających przegrody. Nie posiadasz tokarki? Nie ma problemu! Przy pomocy zwykłej frezarki oraz zestawu BTS-002 stworzysz piękne i praktyczne projekty. Zestaw ten może Ci posłużyć do stworzenia wielu rodzajów czasz i tac. Specjalna tuleja zawarta w zestawie, pozwoli wykonać głębsze nacięcia.

Szablon MDF TMP-012

Szablon MDF TMP-011



OPIS	SYMBOL S=Ø12mm
Zestaw do tworzenia dzielonych tac i czasz	BTS-002
Zestaw zawiera	
Frez do korytek i czasz	951.502.11B
Przedłużony uchwyt z tuleją	796.002.00
Szablon MDF	TMP-011
Szablon MDF	TMP-012
Instrukcje obsługi	

You Tube

Zobacz prezentację na:
www.cmttools.pl

Odrysuj kształt na materiale roboczym, wykorzystując szablony zawarte w zestawie.

Używając wiertarki pionowej, wstępnie wyfrezuj kształt odrysowany od szablonu.

Wykonaj frezowanie wykończeniowe używając dołączonego freza oraz tulei.

Wytnij zewnętrzny kształt. Gotowe.

Opcjonalnie

TMP-101
Szablon MDF 400x400mm.

TMP-103
Szablon MDF 400x400mm.

TMP-105
Szablon MDF 330x300mm.

Profesjonalny zacisk krawędziowy

new

CMT ORANGE TOOLS™

PGC

Uchwyt ten może być używany jak prowadnica do piły taśmowej, wiertarki pionowej lub jako dodatkowe prowadzenie na stole frezarskim. Nowy zacisk CMT „dwa w jednym" pozwala na używanie go zarówno jako prowadnicy jak i zacisku trzymającego element roboczy. Dostępny w trzech różnych rozmiarach.

Główne zalety zacisku:
- wykonany z lekkiego i wytrzymałego aluminium co ułatwia transport i zwiększa żywotność,
- sztywna konstrukcja,
- dokładna skala pomiarowa,
- profil „T" umożliwiający dołączenie dodatkowych szczęk lub akcesoriów.

OPIS	SYMBOL
Profesjonalny zacisk krawędziowy 610mm	**PGC-24**
Profesjonalny zacisk krawędziowy 915mm	**PGC-36**
Profesjonalny zacisk krawędziowy 1270mm	**PGC-50**

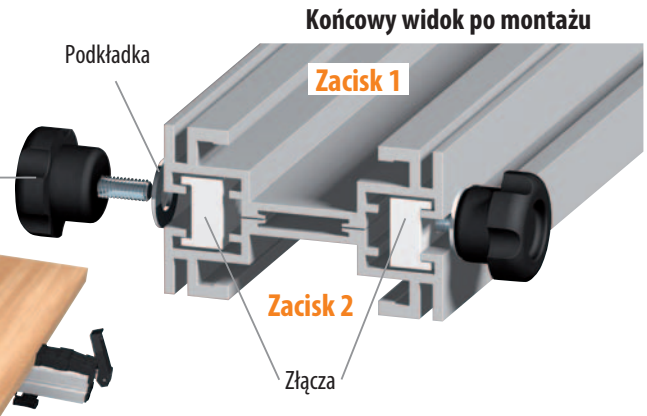
Dzięki nisko profilowym zaciskom, możliwe jest dokładne cięcie, frezowanie i rowkowanie. Ponadto, zacisk może być używany jako prowadnica na stole frezarskim lub na wiertarce pionowej. Mocny zacisk trzyma element na całej jego długości bez możliwości przesunięcia. Możliwość użycia dodatkowych akcesoriów pozwoli na bardziej wszechstronną pracę.

Zestaw łączników do zacisków

new

Połóż zacisk na stole, następnie połóż na nim drugi i złącz za pomocą łącznika typu „T". Używając dolnych zacisków przytwierdź ścisk do stołu, następnie używając górnych zacisków zamocuj obrabiany element. Obydwa elementy mogą być używane jako osobne zaciski.

OPIS	SYMBOL
Zestaw łączników do zacisków (8 szt.)	**PGC-B2B**



JAKOŚĆ MATERIAŁÓW NAJWYŻSZEJ KLASY

Wykonane z wykorzystaniem zaawansowanych procesów, przy użyciu najlepszych technologicznie maszyn, brzeszczoty te są specjalnie zaprojektowane do cięcia miękkiego i twardego drewna, płyt OSB, płyt lamonowanych, tworzyw sztucznych, HDP, sklejki, żelaza, aluminium, włókna szklanego, cementu oraz stali nierdzewnej. Piły wykonane są z trzech rodzajów materiału:

HCS

HCS *(stal węglowa)*
Do cięcia drewna miękkiego, twardego, płyt wiórowych miękkich tworzyw sztucznych.

BIM

BIM *(bimetal)*
Do cięcia drewna twardego, materiałów utwardzonych, innych metali żelaznych oraz nieżelaznych. Materiał z którego wykonany jest brzeszczot, to połączenie HCS i HSS, charakteryzujący się dużą elastycznością. Ogranicza to ryzyko pęknięcia, także dzięki dziesięciokrotnie większej wytrzymałości konstrukcyjnej niż HCS i HSS. Dużą zaletą jest znakomity stosunek ceny do wydajności narzędzia.

HSS

HSS *(stal szybkotnąca)*
Do cięcia aluminium, żelaza i innych metali charakteryzujących się dużą twardością.

Ważny wybór geometrii zęba

Do cięcia surowców takich jak drewno miękkie i twarde, aluminium, tworzywa sztuczne, metale nieżelazne.

Do cięcia miękkiej stali, sklejki, aluminium i materiałów nieżelaznych

Do cięcia drewna i tworzyw sztucznych

Do szybkiego cięcia w drewnie

new

CMT ORANGE TOOLS

Rodzaj materiału		Grubość mm	Jakość cięcia	Do delikatnego cięcia prostego	Do cięcia zgrubnego	Do delikatnego cięcia po łukach	Do zgrubnego cięcia krzywoliniowego
DREWNO	Miękkie drewno	1,5 - 15	Dobre cięcie			JT101A0	
		2 - 15	Podstawowe cięcie			JT119B0	
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101BR			
		4 - 60	Podstawowe cięcie		JT111C		
		5 - 60	Szybkie cięcie		JT144D		JT244D
		5 - 100	Szybkie cięcie		JT344D		
		7 - 55	Dobre cięcie	JT101D			
		7 - 65	Dobre cięcie	JT101CD			
	Twarde drewno	1,5 - 15	Dobre cięcie			JT101A0	
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101BR			
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
		5 - 60	Szybkie cięcie		JT144D		JT244D
		5 - 100	Szybkie cięcie		JT344D		
		7 - 55	Dobre cięcie	JT101D			
		7 - 65	Dobre cięcie	JT101CD			
	OSB	2 - 15	Podstawowe cięcie			JT119B0	
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		4 - 60	Podstawowe cięcie		JT111C		
		5 - 60	Szybkie cięcie		JT144D		JT244D
		7 - 55	Dobre cięcie	JT101D			
	Sklejka	1,5 - 15	Dobre cięcie			JT101A0	
		2 - 15	Podstawowe cięcie			JT119B0	
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101BR			
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
		4 - 60	Podstawowe cięcie		JT111C		
		5 - 60	Szybkie cięcie		JT144D		JT244D
		5 - 100	Szybkie cięcie		JT344D		
		7 - 55	Dobre cięcie	JT101D			
	Drewno konstrukcyjne	<30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
		<100	Szybkie cięcie		JT344D		
	Płyta wiórowa	2 - 15	Podstawowe cięcie			JT119B0	
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
		4 - 60	Podstawowe cięcie		JT111C		
		5 - 60	Szybkie cięcie		JT144D		JT244D
	Panele laminowane, Blaty kuchenne, blaty	1,5 - 15	Dobre cięcie			JT101A0	
		1,5 - 15	Dobre cięcie - przedłużona żywotność	JT101BIF			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101B			
		3 - 30	Dobre cięcie	JT101BR			
		3 - 65	Dobre cięcie	JT234X			
METAL	Blacha	1 - 3	Podstawowe cięcie	JT118A		JT218A	
		1,5 - 10	Szybkie cięcie - przedłużona żywotność	JT123X			
		2,5 - 6	Podstawowe cięcie	JT118B			
	Aluminium, metale kolorowe	<30	Szybkie cięcie	JT127D			
		1,5 - 10	Szybkie cięcie - przedłużona żywotność	JT123X			
	Rury	<30	Szybkie cięcie - przedłużona żywotność	JT123X			
	Stal nierdzewna	1,5 - 3	Szybkie cięcie - przedłużona żywotność	JT123X			
PLASTIK	GRP (włókno szklane) Tworzywa sztuczne: (PP, PE, PVC, PA, PS)	<30	Szybkie cięcie	JT127D			
		<30	Dobre cięcie	JT101D			
		<30	Szybkie cięcie - przedłużona żywotność	JT123X			
		7 - 65	Dobre cięcie	JT301CD			

		Dobre cięcie
	Szybkie cięcie	
Podstawowe cięcie		

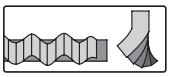
Cena

Wydajność / Jakość cięcia

Brzeszczoty do drewna

new

CMT ORANGE TOOLS


Zęby faliste, frezowane

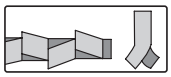
ŚWIETNA JAKOŚĆ | PODSTAWOWE CIĘCIE | HCS

JT119B0

Miękkie drewno (2-15 mm), sklejka, płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe, szczególnie do cięć krzywoliniowych.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	50	76	2	**JT119B0-5**

Krzywoliniowe, dokładne | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | 2 - 15mm


Zęby rozwarte, frezowane

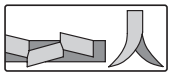
ŚWIETNA JAKOŚĆ | PODSTAWOWE CIĘCIE | HCS

JT111C

Miękkie drewno (4-60 mm), płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe, szybkie cięcie.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	3	**JT111C-5**

Prostoliniowe, zgrubne | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | 4 - 60mm

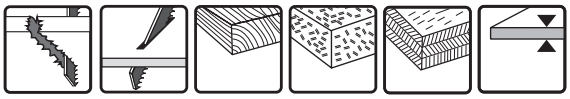

Zęby rozwarte, szlifowane

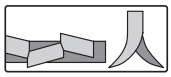
SZYBKIE CIĘCIE | HCS

JT144D

Bardzo czybkie cięcie. Miękkie drewno (5-60 mm), płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	4	**JT144D-5**
25	75	100	4	**JT144D-25**
100	75	100	4	**JT144D-100**


Prostoliniowe, zgrubne | Specjalnie do cięć wgłębnych | Twarde / Miękkie drewno | OSB | Sklejka | 5 - 60mm

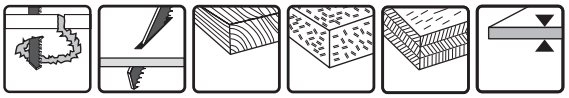

Zęby rozwarte, szlifowane

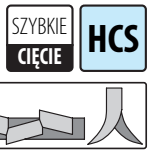
SZYBKIE CIĘCIE | HCS

JT244D

Miękkie drewno (5-60 mm), płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe, szczególnie do cięć krzywoliniowych.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	3	**JT244D-5**


Krzywoliniowe, zgrubne | Specjalnie do cięć wgłębnych | Twarde / Miękkie drewno | OSB | Sklejka | 5 - 60mm



Zęby rozwarte, szlifowane

JT344D

Grube drewno budowlane, miękkie drewno (5-100 mm), płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	110	132	4	**JT344D-5**

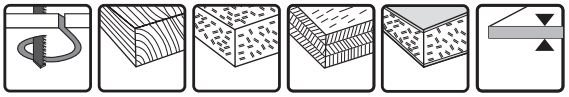
Prostoliniowe, zgrubne | Twarde / Miękkie drewno | Drewno konstrukcyjne | Sklejka | 5 - 100mm

Z zębami szpiczastymi, bok i zęby szlifowane

JT101A0

Miękkie drewno, sklejka, płyty powlekane (1,5-15 mm), szczególnie do cięć krzywoliniowych.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	50	76	1,4	**JT101A0-5**



Krzywoliniowe, dokładne | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | Laminat | 1,5 - 15mm

Bok i zęby szlifowane

JT101B

Miękkie drewno, płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe (3-30 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	2,5	**JT101B-5**
25	75	100	2,5	**JT101B-25**

Prostoliniowe, dokładne | Specjalnie do cięć wgłębnych | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | Laminat | 3 - 30mm

Bok i zęby szlifowane

JT101BR

Miękkie drewno, płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe (3-30 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	2,5	**JT101BR-5**
25	75	100	2,5	**JT101BR-25**

Prostoliniowe, dokładne | Oscylacja | Miękkie drewno | Sklejka | Laminat | Plastik | 3 - 30mm

Brzeszczoty do drewna

new

CMT ORANGE TOOLS

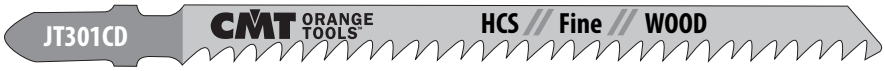
Bok i zęby szlifowane

JT101D

Miękkie drewno, płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe (7-55 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	4	**JT101D-5**

Prostoliniowe, dokładne | Specjalnie do cięć wgłębnych | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | Plastik | 7 - 55mm

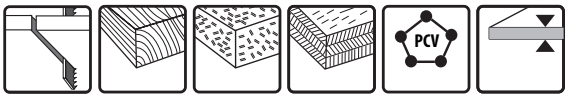


Bok i zęby szlifowane

JT301CD

Miękkie drewno, płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe (7-65 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	90	116	3	**JT301CD-5**



Prostoliniowe, dokładne | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | Plastik | 7 - 65mm

Bok i zęby szlifowane

JT234X

Miękkie drewno (3-65 mm), płyty wiórowe, stolarskie, pilśniowe.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	90	116	2-3	**JT234X-5**

Prostoliniowe, dokładne | Grube i cienkie materiały | Miękkie drewno | OSB | Sklejka | Laminat | 3 - 65mm

Bok i zęby szlifowane

JT101BIF

Laminaty (1,5 - 15 mm), płyty laminowane tworzywem sztucznym/HPL (1,5 - 15 mm), płyty Multiplex (1,5 - 15 mm).

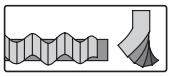
Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	58	83	1,7	**JT101BIF-5**

Prostoliniowe, dokładne | Laminat | 1,5 - 15mm

new

CMT ORANGE TOOLS

JT118A CMT ORANGE TOOLS HSS // METAL



Zęby faliste, frezowane

ŚWIETNA JAKOŚĆ | PODSTAWOWE CIĘCIE | HSS

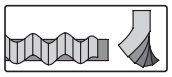
JT118A

Bardzo cienkie blachy (1-3mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	50	76	1,2	**JT118A-5**

Prostoliniowe, dokładne | Blacha | Aluminium | Rury, profile | 1 - 3mm

JT218A CMT ORANGE TOOLS HSS // METAL



Zęby faliste, frezowane

ŚWIETNA JAKOŚĆ | PODSTAWOWE CIĘCIE | HSS

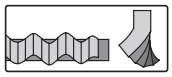
JT218A

Cienkie blachy (1-3 mm), szczególnie do cięć krzywoliniowych.

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	50	76	1,2	**JT218A-5**

Krzywoliniowe, dokładne | Blacha | Aluminium | Rury, profile | 1 - 3mm

JT118B CMT ORANGE TOOLS HSS // METAL



Zęby faliste, frezowane

ŚWIETNA JAKOŚĆ | PODSTAWOWE CIĘCIE | HSS

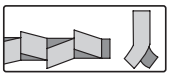
JT118B

Średniogrube blachy (2,5-6 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	50	76	2	**JT118B-5**

Prostoliniowe, dokładne | Blacha | Aluminium | Rury, profile | 2,5 - 6mm

JT123X CMT ORANGE TOOLS HSS // Progressive // METAL



Zęby rozwarte, frezowane

DŁUGA ŻYWOTNOŚĆ | SZYBKIE CIĘCIE | HSS

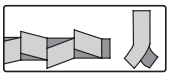
JT123X

Blachy cienkie do grubych (1,5-10 mm), rury + profile, włącznie z aluminium (średnica <30mm)

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	1,2-2,6	**JT123X-5**

Prostoliniowe, dokładne | Grube i cienkie materiały 1,5 - 10mm | Blacha | Aluminium <30mm | Plastik <30mm | Rury, profile 1,5 - 3mm | Stal nierdzewna

JT127D CMT ORANGE TOOLS HSS // Special // ALUMINIUM



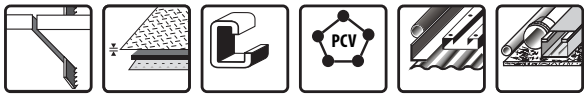
Zęby rozwarte, frezowane

SZYBKIE CIĘCIE | HSS

JT127D

Blachy cienkie do grubych (3-15 mm), rury + profile (średnica <30 mm).

Sztuk	l mm	L mm	Rozstaw zębów mm	SYMBOL
5	75	100	3	**JT127D-5**



Prostoliniowe, dokładne 3 - 15mm | Blacha | Aluminium <30mm | Plastik <30mm | Rury, profile 3 - 15mm | Włókno szklane

Ekspozytory frezów i pił

OFERTA SPRZEDAŻY HURTOWEJ

CMT Orange TOOLS to znana na całym świecie marka narzędzi do obróbki drewna. Rozpoznawalny pomarańczowy kolor oznacza wysoką jakość za rozsądną cenę. Bezpośrednim dystrybutorem na polski rynek jest firma ITA TOOLS. Aby zapewnić odpowiednią ekspozycję w Państwa sklepie proponujemy narzędzia w ekspozytorze prezentowanym na zdjęciu. Efektowny i praktyczny ekspozytor to najlepszy sposób prezentowania narzędzi i zachęcenia klientów do kupna. Wykonany jest ze szkła oraz mocnego drewna, co gwarantuje jego wytrzymałość.

Ekspozytor gratis

03.00.0032

Ekspozytor frezów

03.00.0033

Ekspozytor pił

Wymiary podane w cm.
Wyposażenia gablot przedstawionych na zdjęciach mogą się różnić od stanu faktycznego.

03.00.0032 Ekspozytor Frezy CMT - duży

Proponowany zestaw frezów

L.P.	SYMBOL	OPIS		ILOŚĆ
1	**174.081.11**	Frez HM	D=8 l=30 L=70 S=8	**1,0000**
2	**174.082.11**	Frez HM	D=8 l=40 L=90 S=8	**1,0000**
3	**174.101.11**	Frez HM	D=10 l=40 L=90 S=8	**1,0000**
4	**174.121.11**	Frez HM	D=12 l=40 L=90 S=8	**1,0000**
5	**174.141.11**	Frez HM	D=14 l=40 L=90 S=8	**1,0000**
6	**188.051.51**	Frez HS 5%	D=5 l=40 L=100 S=8 do aluminium	**1,0000**
7	**188.081.51**	Frez HS 5%	D=8 l=40 L=100 S=8 do aluminium	**1,0000**
8	**188.100.51**	Frez HS 5%	D=10 l=14 L=80 S=8 do aluminium	**1,0000**
9	**240.006.04**	Frez do lamelek	D=100 K=3,96 Z=6 F=22	**1,0000**
10	**240.008.04**	Frez do lamelek	D=100 K=3,96 Z=8 F=22	**1,0000**
11	**281.080.10M**	Piła HM	D=250 F=30 Z=80 K=3,2/2,2	**1,0000**
12	**281.096.12M**	Piła HM	D=300 F=30 Z=96 K=3,2/2,2	**1,0000**
13	**288.120.24H**	Podcinak trap. HM	D=120 F=20 Z=24 K=3,1-4,0	**1,0000**
14	**288.125.24H**	Podcinak trap. HM	D=125 F=20 Z=24 K=3,1-4,0	**1,0000**
15	**291.160.24M**	Piła HM	D=160 F=30 Z=24 K=2,6/1,6	**1,0000**

03.00.0032 Ekspozytor Frezy CMT - duży

L.P.	SYMBOL	OPIS		ILOŚĆ
16	**291.190.24M**	Piła HM	D=190 Z=24 K=2,6 P=1,6 F=30+2/7/42 <20 <B-10-ATB	**1,0000**
17	**292.160.56H**	Piła HM	160x20x2,2/1,6 Z=56	**1,0000**
18	**296.160.56H**	Piła HW	D=160 F=20 Z=56 K=2,2/1,6	**1,0000**
19	**317.150.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=15 L=57,5 S=10x26 RH	**1,0000**
20	**317.260.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=26 L=57,5 S=10x26 RH	**1,0000**
21	**317.350.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=35 L=57,5 S=10x26 RH	**1,0000**
22	**317.400.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=40 L=57,5 S=10x26 RH	**1,0000**
23	**330122**	Płytka HM	30,0x12,0x1,5 mm MG06 a=14,0 <35	**10,0000**
24	**330124**	Płytka HM	29,5x12,0x1,5mm MG06 a=14,0 <35 4-ostrz.	**10,0000**
25	**350122**	Płytka HM	50,0x12,0x1,5 mm MG06 a=26,0 <35	**10,0000**
26	**350124**	Płytka HM	49,5x12,0x1,5mm MG06 a=26,0 <35	**10,0000**
27	**517.002.00**	Komplet Wiertło P HS	D=3-4-5-6-7-8-9-10 Z=2 RH	**1,0000**
28	**652.122.11**	Frez HM	D=12 l=39,5 L=90 S=8 Z=1	**1,0000**
29	**656.190.11**	Frez HM	D=19 l=28,3 L=68,5 S=8 Z=2	**1,0000**
30	**656.692.11**	Frez HM	D=19 l=48.3 L=99,8 S=12 + łożysko górne	**1,0000**
31	**657.191.11**	Frez HM	D=19 l=30 L=74 S=8 Z=2	**1,0000**
32	**657.991.11**	Frez HM	D=19 l=50 L=112 S=12 Z=2	**1,0000**
33	**692.100.30**	Głowica	D=100 l=40-50 F=30 RPM=5500-8400 MEC ALU	**1,0000**
34	**693.100.30**	Głowica	D=100 l=40-50 F=30 RPM=5500-8400 MAN ALU	**1,0000**
35	**694.013.30**	Głowica	D=183 l=25,5 F=30 RPM=4100-7000 MAN ALU	**1,0000**
36	**694.014.30**	Głowica	D=120 l=40 F=30 RPM=6400-10500 MAN ALU	**1,0000**
37	**706.095.11**	Frez HM	D=9,5 l=25,4 S=6 + dolne łożysko	**1,0000**
38	**711.020.11**	Frez HM	D=2 l=8 L=38 S=6	**1,0000**
39	**711.030.11**	Frez HM	D=3 l=8 L=45 S=6	**1,0000**
40	**711.040.11**	Frez HM	D=4 l=10 L=45 S=6	**1,0000**
41	**711.060.11**	Frez HM	D=6 l=16 L=50,8 S=6	**1,0000**
42	**712.030.11**	Frez HM	D=3 l=11 L=60 S=6	**1,0000**
43	**712.060.11**	Frez HM	D=6 l=25,4 L=60 S=6	**1,0000**
44	**738.167.11**	Frez HM	R=2 D=16,7 l=12,7 S=6	**1,0000**
45	**791.003.00**	Łożysko	D=12,7 d= 4,76 T=5	**1,0000**
46	**791.004.00**	Łożysko	D=19 d= 6,35 T=7	**1,0000**
47	**791.011.00**	Łożysko	D=19 d=12,7 T=4	**1,0000**
48	**822.315.11**	Ostrze HM	l=1,5 D=47,6 F=8	**1,0000**
49	**822.320.11**	Ostrze HM	l=2 D=47,6 F=8	**1,0000**
50	**822.325.11**	Ostrze HM	l=2,5 D=47,6 F=8	**1,0000**
51	**822.328.11**	Ostrze HM	l=2,8 D=47,6 F=8	**1,0000**
52	**822.330.11**	Ostrze HM	l=3 D=47,6 F=8	**1,0000**
53	**822.340.11**	Ostrze HM	l=4 D=47,6 F=8	**1,0000**
54	**822.350.11**	Ostrze HM	l=5 D=47,6 F=8	**1,0000**
55	**905.240.11**	Frez HM	A=45 D=25 l=8 L=41 S=8	**1,0000**
56	**906.095.11**	Frez HM	l=25,4 D=9,5 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
57	**906.096.11**	Frez HM	l=12,7 D=9,5 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
58	**906.127.11**	Frez HM	l=25,4 D=12,7 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
59	**906.128.11**	Frez HM	l=12,7 D=12,7 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
60	**906.190.11**	Frez HM	l=16 D=19 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
61	**906.191.11**	Frez HM	l=25,4 D=19 S=8 + dolne łożysko	**1,0000**
62	**906.629.11**	Frez HM	l=38,1 D=12,7 S=12 + dolne łożysko	**1,0000**
63	**906.630.11**	Frez HM	l=50,8 D=12,7 S=12 + dolne łożysko	**1,0000**
64	**906.690.11**	Frez HM	l=50,8 D=19 S=12 + dolne łożysko	**1,0000**
65	**906.691.11**	Frez HM	l=25,4 D=19 S=12 + dolne łożysko	**1,0000**
66	**911.040.11**	Frez HM	D=4 l=10 L=45 S=8	**1,0000**
67	**911.050.11**	Frez HM	D=5 l=12 L=50,8 S=8	**1,0000**
68	**911.060.11**	Frez HM	D=6 l=16 L=50,8 S=8	**1,0000**
69	**911.080.11**	Frez HM	D=8 l=20 L=48 S=8	**1,0000**
70	**911.100.11**	Frez HM	D=10 l=20 L=48 S=8	**1,0000**
71	**911.120.11**	Frez HM	D=12 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
72	**911.140.11**	Frez HM	D=14 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
73	**911.150.11**	Frez HM	D=15 l=20 L=57,2 S=8	**1,0000**
74	**911.160.11B**	Frez HM	D=16 l=20 S=8 + górne łożysko	**1,0000**
75	**911.180.11**	Frez HM	D=18 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
76	**911.200.11**	Frez HM	D=20 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
77	**911.220.11**	Frez HM	D=22 l=20 L=57,2 S=8	**1,0000**
78	**911.220.11B**	Frez HM	D=22 l=20 S=8 + górne łożysko	**1,0000**
79	**911.240.11**	Frez HM	D=24 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
80	**911.250.11**	Frez HM	D=25 l=20 L=50 S=8	**1,0000**
81	**912.060.11**	Frez HM	D=6 l=25,4 L=60 S=8	**1,0000**
82	**912.080.11**	Frez HM	D=8 l=31,7 L=60 S=8	**1,0000**
83	**912.100.11**	Frez HM	D=10 l=31,7 L=60 S=8	**1,0000**
84	**912.120.11**	Frez HM	D=12 l=31,7 L=60 S=8	**1,0000**
85	**912.140.11**	Frez HM	D=14 l=31,7 L=60 S=8	**1,0000**
86	**912.150.11**	Frez HM	D=15 l=31,7 L=66 S=8	**1,0000**
87	**912.160.11**	Frez HM	D=16 l=31,7 L=66 S=8	**1,0000**
88	**912.160.11B**	Frez HM	D=16 l=31,7 S=8 + górne łożysko	**1,0000**
89	**912.600.11**	Frez HM	D=10 l=31,7 L=74 S=12	**1,0000**
90	**912.621.11**	Frez HM	D=12 l=38,1 L=95 S=12	**1,0000**
91	**912.622.11**	Frez HM	D=12 l=50,8 L=108 S=12	**1,0000**
92	**912.640.11**	Frez HM	D=14 l=31,7 L=70 S=12	**1,0000**
93	**912.691.11B**	Frez HM	D=19 l=50,8 S=12 + górne łożysko	**1,0000**
94	**912.721.11**	Frez HM	D=22 l=38,1 L=80 S=12	**1,0000**
95	**914.060.11**	Frez HM	R=3 D=6 l=12,7 S=8	**1,0000**
96	**914.095.11**	Frez HM	R=4,75 D=9,5 l=6,4 S=8	**1,0000**
97	**914.127.11**	Frez HM	R=6,35 D=12,7 l=9,5 S=8	**1,0000**
98	**914.160.11**	Frez HM	R=7,9 D=15,8 l=9,5 S=8	**1,0000**
99	**914.190.11**	Frez HM	R=9,5 D=19 l=11,5 S=8	**1,0000**
100	**915.095.11**	Frez HM	D=9,5 l=12,7 A=90 S=8	**1,0000**
101	**915.127.11**	Frez HM	D=12,7 l=12,7 A=90 S=8	**1,0000**
102	**915.160.11**	Frez HM	D=16 l=12,7 A=90 S=8	**1,0000**
103	**918.095.11**	Frez HM	D=9,5 l=9,5 L=52,5 S=8	**1,0000**
104	**918.129.11**	Frez HM	D=12,7 l=20,6 L=69,8 S=8	**1,0000**
105	**918.190.11**	Frez HM	D=19 l=22 L=60,3 S=8	**1,0000**
106	**924.080.00**	Trzpień do fr. piłk.	D=8	**1,0000**
107	**924.080.10**	Trzpień do fr. piłk.	S=8 + łożysko	**1,0000**
108	**935.001.11**	Frez HM	D=34,9 l=12,7H=0-12,7 S=8	**1,0000**
109	**936.130.11**	Frez HM	A=15 D=19 l=11,5 S=8	**1,0000**
110	**936.190.11**	Frez HM	A=25 D=22,2 l=10 S=8	**1,0000**
111	**936.420.11**	Frez HM	A=45 D=45 l=18 S=8	**1,0000**
112	**936.920.11**	Frez HM	A=45 D=45 l=18 S=12	**1,0000**
113	**936.950.11**	Frez HM	A=45 D=65 l=26 S=12	**1,0000**
114	**938.160.11**	Frez HM	R=1,6 D=15,9 l=12,7 S=8	**1,0000**
115	**938.167.11**	Frez HM	R=2 D=16,7 l=12,7 S=8	**1,0000**

Ekspozytory frezów i pił

03.00.0032 Ekspozytor Frezy CMT - duży

L.P.	SYMBOL	OPIS		ILOŚĆ
116	938.187.11	Frez HM	R=3 D=18,7 l=12,7 S=8	1,0000
117	938.190.11	Frez HM	R=3,2 D=19,1 l=12,7 S=8	1,0000
118	938.222.11	Frez HM	R=4,75 D=22,2 l=12,7 S=8	1,0000
119	938.254.11	Frez HM	R=6,35 D=25,4 l=12,7 S=8	1,0000
120	938.285.11	Frez HM	R=8 D=28,6 l=12,7 S=8	1,0000
121	938.317.11	Frez HM	R=9,5 D=31,7 l=14 S=8	1,0000
122	938.380.11	Frez HM	R=12,7 D=38,1 l=14 S=8	1,0000
123	938.445.11	Frez HM	R=16 D=44,5 l=22 S=8	1,0000
124	938.817.11	Frez HM	R=9,5 D=31,7 l=14 S=12	1,0000
125	938.990.11	Frez HM	R=19 D=50,8 l=25,4 S=12	1,0000
126	938.991.11	Frez HM	R=22,2 D=57,1 l=28,4 S=12	1,0000
127	938.992.11	Frez HM	R=25,4 D=63,5 l=33,3 S=12	1,0000
128	940.270.11	Frez HM	R=4 D=28,7 l=11,5 S=8	1,0000
129	950.601.11	Frez HM	D=30 d=9,5 l=17,5 S=12	1,0000
130	955.103.11	Frez HM	D=38,1 l=20,7 T=18 R=1,8-6 S=8	1,0000
131	957.501.11	Frez HM	A=30 D=38,5 l=22 S=12	1,0000
132	957.502.11	Frez HM	A=22,5 D=31 l=22 S=12	1,0000
133	958.001.11	Frez HM	D=12,7 l=11 A=60 S=8	1,0000
134	959.040.11	Frez HM	R=4 D=28,7 l=13 S=8	1,0000
135	965.402.11	Frez HM	D=10 R=5 l=10 S=8 Profil=D	1,0000
136	968.127.11	Frez HM	R=6,35 D=12,7 l=11 S=8 L=57,15	1,0000
137	998.001.01	FORMUŁA 2050 - 0,5 l spray		1,0000
138	998.002.01	Lubrykant - 1l spray		1,0000
139	CMT650	CMT650 Szablon do łączenia blatów		1,0000
140	CMT792	CMT792 Zestaw do ustawiania noży		1,0000
141	DAF-001	DAF-001 Cyfrowy kątomierz (duży) CMT		1,0000
142	DAG-001	DAG-001 Cyfrowy wskaźnik kątów CMT		1,0000

03.00.0033 Ekspozytor Piły CMT - duży

Proponowany zestaw pił

L.P.	SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
1	240.004.04	Frez do lamelek D=100 B=22 Z=4 K=8,0/6,0	1,0000
2	240.006.04	Frez do lamelek D=100 K=3,96 Z=6; F=22	1,0000
3	240.008.04	Frez do lamelek D=100 K=3,96; Z=8; F=22	1,0000
4	281.080.10M	Piła HM D=250 F=30 Z=80 K=3,2/2,2	1,0000
5	281.096.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=96 K=3,2/2,2	1,0000
6	281.108.14M	Piła HM D=350 F=30 Z=108 K=3,5/2,5	1,0000
7	281.680.10M	Piła HM D=250 F=30 Z=80 K=3,2/2,2 COMBI3	1,0000
8	281.696.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=96 K=3,2/2,2 COMBI3 CHROM	1,0000
9	285.036.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=36N K=3,2/2,2	1,0000
10	285.036.13M	Piła HM D=315 F=30 Z=36N K=3,2/1,8	1,0000
11	285.036.16M	Piła HM D=400 F=30 Z=36N K=3,5/2,5 Piła do cięcia wzdłużnego <=20	1,0000
12	285.036.18M	Piła HM D=450 F=30 Z=36N K=3,8/2,8 Piła do cięcia wzdłużnego <=20	1,0000
13	285.048.11M	Piła HM D=260 F=30 Z=48 K=2,8/1,8 2/10/60+2/7/42	1,0000
14	285.048.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=48 K=3,2/2,2	1,0000
15	285.048.16M	Piła HM D=400 F=30 Z=48N K=3,5/2,5	1,0000
16	285.054.14M	Piła HM D=350 F=30 Z=54N K=3,5/2,5	1,0000
17	285.054.18M	Piła HM D=450 F=30 Z=54N K=3,8/2,8 +2/10/60	1,0000
18	285.060.11M	Piła HM D=260x2,8 F=30 Z=60 K=2,8/1,8 15ATB	1,0000
19	285.060.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=60N K=3,2/2,2	1,0000
20	285.060.16M	Piła HM D=400 F=30 Z=60N K=3,5/2,5	1,0000
21	285.072.14M	Piła HM D=350 F=30 Z=72N K=3,5/2,5	1,0000
22	285.072.22M	Piła HM D=305 F=30 Z=72N K=3,2/2,2	1,0000
23	285.080.10M	Piła HM D=250 F=30 Z=80 K=3,2/2,2	1,0000
24	286.016.10M	Piła HM D=250 F=30 Z=16 K=2,7/1,8 Piła konstruktorska <=15	1,0000
25	286.020.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=20N K=2,8/1,8 <=15	1,0000
26	286.024.13M	Piła HM D=315 F=30 Z=24 K=3,2/2,2 <=15	1,0000
27	286.024.14M	Piła HM D=350 F=30 Z=24 K=3,2/2,2 <=15	1,0000
28	286.028.16M	Piła HM D=400 F=30 Z=28 B=3,2/2,2 <=15	1,0000
29	286.032.18M	Piła HM D=450 F=30 Z=32 K=3,8/2,8 Piła konstruktorska <=15	1,0000
30	286.036.20M	Piła HM D=500 F=30 Z=36 K=3,8/2,8 Piła konstruktorska <=15	1,0000
31	288.100.20H	Podcinak trap. HM D=100 F=20 Z=20 K=3-1,4	1,0000
32	288.120.24H	Podcinak trap. HM D=120 F=20 Z=24 K=3,1-4,0	1,0000
33	288.125.24H	Podcinak trap. HM D=125 F=20 Z=24 K=3,1-4,0	1,0000
34	289.120.24H	Podcinak skł. D=120 F=20 K=2,8-3,6 Z=24	1,0000
35	290.160.12H	Piła HM 160x20x2,2/1,6 Z=12	1,0000
36	290.190.12M	Piła HM 190x30x2,6/1,8 Z=12	1,0000
37	290.200.24M	Piła HM 200x30x2,8/1,8 Z=24	1,0000
38	290.210.24M	Piła HM 210x30x2,8/1,8 Z=24	1,0000
39	290.235.24M	Piła HM 235x30x2,8/1,8 Z=24	1,0000
40	290.250.24M	Piła HM 250x30x2,8/1,8 Z=24	1,0000
41	291.160.24H	Piła HM D=160 F=20 Z=24 K=2,2/1,6	1,0000
42	291.165.24H	Piła HM D=165 F=20 Z=24 K=2,4/1,4	1,0000
43	291.190.24M	Piła HM D=190 Z=24 K=2,6 P=1,6 F=30+2/7/42 <20 <B-10-ATB	1,0000
44	291.200.36M	Piła HM D=200 F=30 Z=36 K=2,8/1,8	1,0000
45	292.160.40H	Piła HM 160x20x2,2/1,6 Z=40	1,0000
46	292.160.56H	Piła HM 160x20x2,2/1,6 Z=56	1,0000
47	292.165.40H	Piła HM 165x20x2,6/1,6 Z=40	1,0000
48	292.190.40M	Piła HM 190x30x2,6/1,6 Z=40	1,0000
49	292.190.64M	Piła HM 190x30x2,6/1,6 Z=64	1,0000
50	292.210.48M	Piła HM 210x30x2,8/1,8 Z=48	1,0000
51	293.024.12M	Piła HM D=300 F=30 Z=24N K=3,2/2,2	1,0000
52	293.028.12M	Piła HM D=315 F=30 Z=28N K=2,8/1,8 Piła do cięcia wzdłużnego <=20	1,0000
53	293.028.14M	Piła HM D=350 F=30 Z=28N K=3,5/2,5	1,0000
54	293.028.22M	Piła HM D=305 F=30 Z=28N K=2,8/1,8 Piła do cięcia wzdłużnego <=20	1,0000
55	294.054.12M	Piła HM D=315 F=30 Z=54N K=3,2/2,2	1,0000
56	294.054.22M	Piła HM D=305 F=30 Z=54N K=2,8/1,8 <-5 neg.	1,0000
57	296.160.56H	Piła HW D=160 F=20 Z=56 K=2,2/1,6	1,0000
58	296.190.64M	Piła HW D=190 F=30 Z=64 K=2,8/2,2	1,0000
59	297.080.10M	Piła HW D=250 F=30 Z=80 K=3,2/2,8 <-6°	1,0000
60	297.080.11M	Piła HW D=260 F=30 Z=80 K=3,2/2,8	1,0000
61	998.001.01	FORMUŁA 2050 - 0,5 l spray	1,0000
62	S288.080.12H	Podcinak trap.HM D=80 F=20 Z=12 K=3,1-4,0	1,0000

03.00.0000 Ekspozytor Frezy CMT - mały

Proponowany zestaw frezów

L.P.	SYMBOL	OPIS		ILOŚĆ
1	**174.101.11**	Frez HM	D=10 l=40 L=90	**1**
2	**657.991.11**	Frez HM	D=19 l=50 L=112	**1**
3	**906.095.11**	Frez HM	D=9,5 l=25,4	**1**
4	**906.127.11**	Frez HM	D=12,7 l=25,4	**1**
5	**906.630.11**	Frez HM	D=12,7 l=50,8	**1**
6	**906.690.11**	Frez HM	D=19 l=50,8	**1**
7	**911.040.11**	Frez HM	D=4 l=10 L=45	**1**
8	**911.060.11**	Frez HM	D=6 l=16 L=50,8	**1**
9	**911.080.11**	Frez HM	D=8 l=20 L=48	**1**
10	**911.100.11**	Frez HM	D=10 l=20 L=48	**1**
11	**911.200.11**	Frez HM	D=20 l=20 L=50	**1**
12	**911.250.11**	Frez HM	D=25 l=20 L=50	**1**
13	**912.060.11**	Frez HM	D=6 l=25,4 L=60	**1**
14	**912.080.11**	Frez HM	D=8 l=31,7 L=60	**1**
15	**912.120.11**	Frez HM	D=12 l=31,7 L=60	**1**
16	**912.160.11B**	Frez HM	D=16 l=31,7	**1**
17	**912.621.11**	Frez HM	D=12 l=38,1 L=95	**1**
18	**912.622.11**	Frez HM	D=12 l=50,8 L=108	**1**
19	**924.080.10**	Trzpień do frezów piłkowych	S= 8 + łożysko	**1**
20	**822.320.11**	Ostrze HM	D=47,6 l=2	**1**
21	**822.325.11**	Ostrze HM	D=47,6 l=2,5	**1**
22	**822.330.11**	Ostrze HM	D=47,6 l=3	**1**
23	**936.130.11**	Frez HM	A=15 D=19 l=11,5	**1**
24	**936.190.11**	Frez HM	A=25 D=22,2 l=10	**1**
25	**936.280.11**	Frez HM	A=45 D=31,7 l=9,5	**1**
26	**938.167.11**	Frez HM	R=2 D=16,7 l=12,7	**1**
27	**938.187.11**	Frez HM	R=3 D=18,7 l=12,7	**1**
28	**938.222.11**	Frez HM	R=4,75 D=22,2 l=12,7	**1**
29	**938.254.11**	Frez HM	R=6,35 D=25,4 l=12,7	**1**
30	**938.285.11**	Frez HM	R=8 D=28,6 l=12,7	**1**
31	**938.317.11**	Frez HM	R=9,5 D=31,7 l=14	**1**
32	**938.380.11**	Frez HM	R=12,7 D=38,1 l=14	**1**
33	**791.002.00**	Łożysko	D=9,5 d= 4,76	**1**
34	**791.003.00**	Łożysko	D=12,7 d= 4,76	**1**
35	**791.004.00**	Łożysko	D=19 d= 6,35	**1**
36	**791.025.00**	Łożysko	D=16 d= 8	**1**
37	**656.190.11**	Frez HM	D=19 l=28,3 L=68,5	**1**
38	**656.692.11**	Frez HM	D=19 l=48.3 L=99,8	**1**
39	**657.191.11**	Frez HM	D=19 l=30 L=74	**1**
40	**738.167.11**	Frez HM	R=2 D=16,7 l=12,7	**1**
41	**317.260.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=26 L=57,5 S=10x26 RH	**1**
42	**317.350.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=35 L=57,5 S=10x26 RH	**1**
43	**317.400.11**	Wiertło Puszkowe HW	D=40 L=57,5 S=10x26 RH	**1**
44	**350124**	Płytka HM	49,5x12,0x1,5mm MG06	**10**
45	**350122**	Płytka HM	50,0x12,0x1,5mm MG06	**10**

Wymiary podane w cm.

new

03.00.0000 Ekspozytor Noże i Głowice CMT - mały

Proponowany zestaw noży i głowic

L.P.	SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
1	**690.000**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
2	**690.001**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
3	**690.008**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
4	**690.014**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
5	**690.015**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
6	**690.016**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
7	**690.017**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
8	**690.029**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
9	**690.052**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
10	**690.083**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
11	**690.084**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
12	**690.094**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
13	**690.095**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
14	**690.098**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
15	**690.099**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
16	**690.100**	Noże HSS 40x4 mm	**2**
17	**690.500**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
18	**690.506**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
19	**690.514**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
20	**690.522**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
21	**690.523**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
22	**690.542**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
23	**690.543**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
24	**690.547**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
25	**690.555**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
26	**690.561**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
27	**690.567**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
28	**690.570**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
29	**690.571**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
30	**690.576**	Noże HSS 50x4 mm	**2**
31	**690.599**	Noże HSS 50x32,5x4 mm	**2**
32	**692.100.30**	Głowica D=100 l=40-50 F=30 RPM=5500-8400 ; MEC ALU	**1**
33	**692.101.30**	Głowica D=100 l=40-50 F=30 RPM=5500-8400; MEC STE	**1**
34	**693.100.30**	Głowica D=100 l=40-50 F=30 RPM=5500-8400 ; MAN ALU	**1**

Wymiary podane w cm.

Ekspozytory z piłami

Wymiary podane w cm.

03.00.0030 Ekspozytor Piły CMT - mały

Proponowany zestaw pił

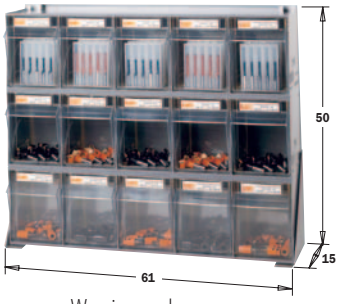
L.P.	SYMBOL			OTWORY DODATKOWE						ILOŚĆ
1	**290.160.12H**	D=160	F=20	2/6/32	Z=12	K=2,2	P=1,6	α=20°	β=10°ATB	1
2	**291.160.24H**	D=160	F=20	2/6/32	Z=24	K=2,2	P=1,6	α=15°	β=15°ATB	1
3	**292.160.40H**	D=160	F=20	2/6/32	Z=40	K=2,2	P=1,6	α=10°	β=15°ATB	1
4	**292.160.56H**	D=160	F=20	2/7/42	Z=56	K=2,2	P=1,6	α=15°	β=15°ATB	1
5	**296.160.56H**	D=160*	F=20	2/6/32	Z=56	K=2,2	P=1,6	α= -6° Neg.	TCG	1
6	**290.190.12M**	D=190	F=30	2/7/42	Z=12	K=2,6	P=1,6	α=20°	β=10°ATB	1
7	**291.190.24M**	D=190	F=30	2/7/42	Z=24	K=2,6	P=1,6	α=20°	β=10°ATB	1
8	**292.190.40M**	D=190	F=30	2/7/42	Z=40	K=2,6	P=1,6	α=15°	β=15°ATB	1
9	**292.190.64M**	D=190	F=30	2/7/42	Z=64	K=2,6	P=1,6	α=15°	β=15°ATB	1
10	**296.190.64M**	D=190*	F=30	2/7/42	Z=64	K=2,8	P=1,2	α= -6° Neg.	TCG	1
11	**290.216.24M**	D=216	F=30	2/7/42	Z=24	K=2,8	P=1,8	α= -5° Neg.	β=15°ATB	1
12	**291.216.48M**	D=216	F=30		Z=48	K=2,8	P=1,8	α=-5° Neg.	β=15°ATB	1
13	**290.235.24M**	D=235	F=30		Z=24	K=2,8	P=1,8	α= -20°	β=10°ATB	1
14	**291.235.36M**	D=235	F=30	2/7/42	Z=36	K=2,8	P=1,8	α=15°	β=15°ATB	1
15	**290.270.28M**	D=270*	F=30	2/7/42	Z=28	K=2,8	P=1,8	α=20°	β=10°ATB	1
16	**293.028.22M**	D=305	F=30	2/10/60	Z=28	K=2,8	P=1,8	α=20°	β=10°ATB	1
17	**294.054.22M**	D=305*	F=30	2/10/60 + 2/7/42	Z=54	K=2,8	P=1,8	α= -5° Neg.	β=15°ATB	1
18	**285.072.22M**	D=305	F=30	2/10/60+2/7/42	Z=72	K=3,2	P=2,2	α=10°	β=15°ATB	1
19	**998.001.01**	0,5 l butelka płynu do czyszczenia narzedzi w sprayu								1

* Piła niewyciszana

Ekspozytor z wiertłami

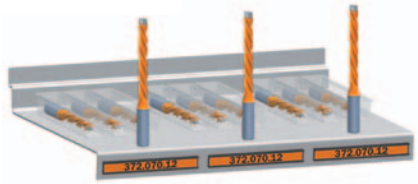
Zacznij sprzedaż twoich wierteł CMT teraz od zamówienia wygodnej szafki ułatwiającej zorganizowanie przestrzeni i trzymanie narzędzi w zasięgu ręki. Skontaktuj się z naszym biurem aby ustalić warunki zakupu i wybrać wiertła, których potrzebujesz z szerokiego wachlarza możliwości.

03.00.0019

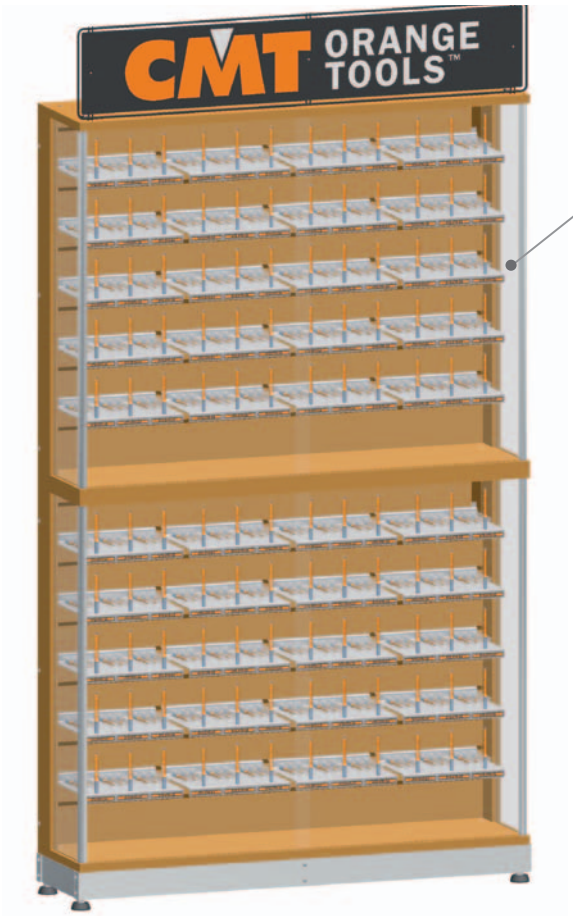


Wymiary podane w cm.

03.53.0017



03.00.0032



new

03.00.0032 Ekspozytor Wiertła CMT

Proponowany zestaw wierteł

Wiertła Nieprzelotowe

D [mm]	L [mm]	Symbol	Rotacja	Ilość
5	57,5	308.050.11	Prawa	3
5	57,5	308.050.12	Lewa	3
8	57,5	308.080.11	Prawa	3
8	57,5	308.080.12	Lewa	3
5	70,0	309.050.11	Prawa	3
5	70,0	309.050.12	Lewa	3
8	70,0	309.080.11	Prawa	3
8	70,0	309.080.12	Lewa	3

Wiertła Przelotowe

D [mm]	L [mm]	Symbol	Rotacja	Ilość
5	57,5	313.050.11	Prawa	3
5	57,5	313.050.12	Lewa	3
8	57,5	313.080.11	Prawa	3
8	57,5	313.080.12	Lewa	3
5	70,0	314.050.11	Prawa	3
5	70,0	314.050.12	Lewa	3
8	70,0	314.080.11	Prawa	3
8	70,0	314.080.12	Lewa	3

Wiertła Puszkowe

D [mm]	L [mm]	Symbol	Rotacja	Ilość
15	57,5	317.150.11	Prawa	2
26	57,5	317.260.11	Prawa	2
35	57,5	317.350.11	Prawa	5
15	70,0	369.150.11	Prawa	2
26	70,0	369.260.11	Prawa	2
35	70,0	369.350.11	Prawa	5

Wiertła XTREME Przelotowe

D [mm]	L [mm]	Symbol	Rotacja	Ilość
5	57,5	313.050.41	Prawa	2
5	70,0	314.050.41	Prawa	2
8	57,5	313.080.41	Prawa	2
8	70,0	314.080.41	Prawa	2

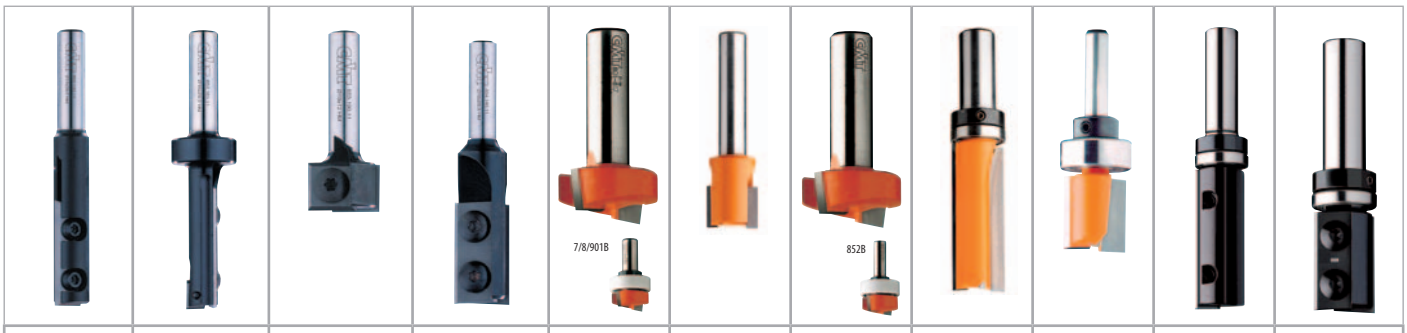
Wiertła XTREME Nieprzelotowe

D [mm]	L [mm]	Symbol	Rotacja	Ilość
5	57,5	313.050.41	Prawa	2
5	70,0	314.050.41	Prawa	2
8	57,5	313.080.41	Prawa	2
8	70,0	314.080.41	Prawa	2

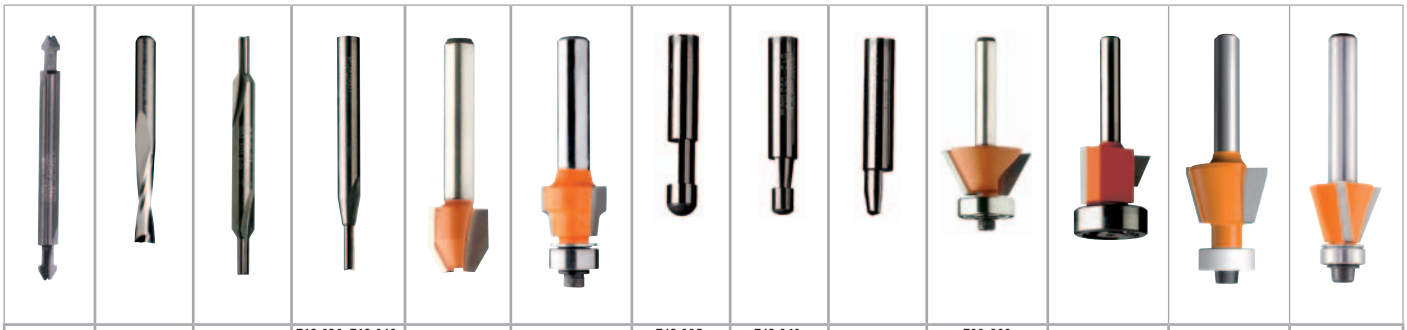
Uchwyt do Wierteł M10

D3	D2	Symbol	Rotacja	Ilość
10	19,5	302.000.01	Prawa	1
10	19,5	302.000.02	Lewa	1
10	19,5	303.000.01	Prawa	1
10	19,5	303.000.02	Lewa	1
10	19,5	305.000.01	Prawa	1
10	19,5	305.000.02	Lewa	1
10	19,5	359.000.01	Prawa	1
10	19,5	359.000.02	Lewa	1
10	20,0	360.001.01	Prawa	1
10	20,0	360.001.02	Lewa	1
10	18,0	360.101.00	Prawa	1
10	19,25	360.201.00	Prawa	1
10	19,4	360.301.00	Prawa	1

190	191	192	199	7/8/911	7/8/912	174-177	170-171-180-181	173-182	188	189	651-652
str. 94	str. 95	str. 95	str. 140	str. 96	str. 98	str. 99	str. 100	str. 100	str. 101	str. 101	str. 102

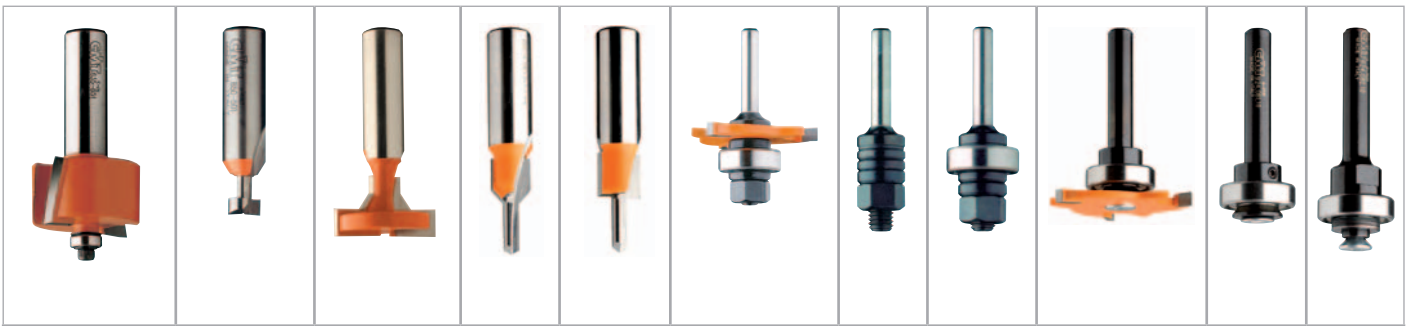


652	653	655	654	7/8/901	7/8/902	852	7/8/912B	7/8/911B	652B	656
str. 102	str. 103	str. 103	str. 103	str. 104	str. 105	str. 105	str. 106	str. 106	str. 107	str. 107



7/813.001	191.635	711.031	712.030, 712.040, 812.032	7/8/921	807	742.095, 842.095	743.060, 843.063	843.064	709-909 710-910	707-907	809.016	809.023
str. 108	str. 108	str. 108	str. 108	str. 108	str. 113	str. 109	str. 109	str. 109	str. 107	str. 107	str. 109	str. 109

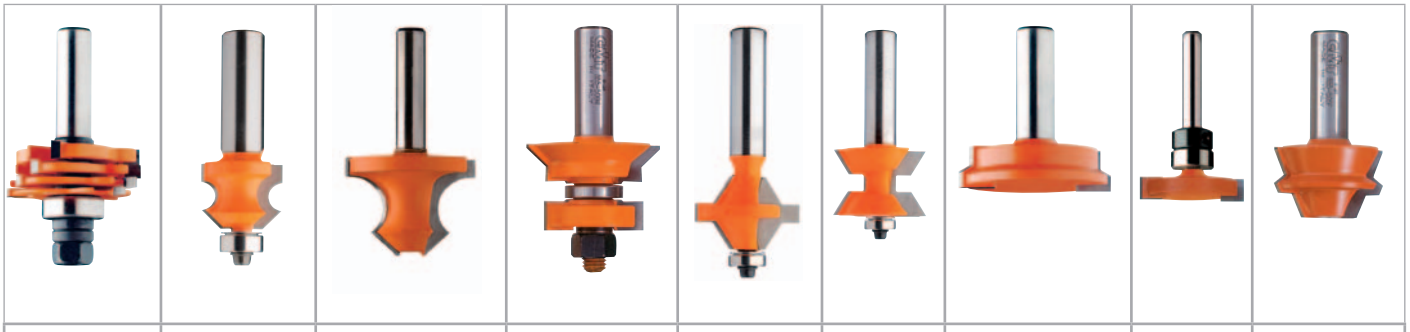
7/8/906, 8/906.227.11	7/8/906	806/906B	190B-191B-192B	7/8/907	657	657	7/8/953	8/953	660	660.9	660.9
str. 110	str. 111	str. 114	str. 111	str. 112	str. 112	str. 113	str. 113	str. 115	str. 116	str. 118	str. 118



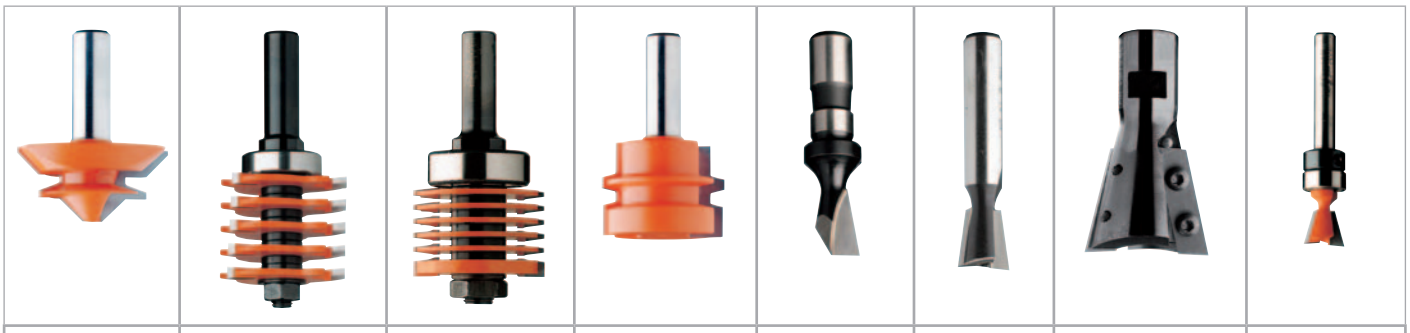
7/8/935	7/8/950.001	8/950.6	813.701-913.201	813.601-913.101	7/8/922A/B	7/8/924. xxx.00	7/8/924.xxx.10	923A-823B	7/8/924	8/924
str. 117	str. 119	str. 119	str. 120	str. 120	str. 122	str. 122	str. 122	str. 123	str. 123	str. 123

Frezy - zestawienie

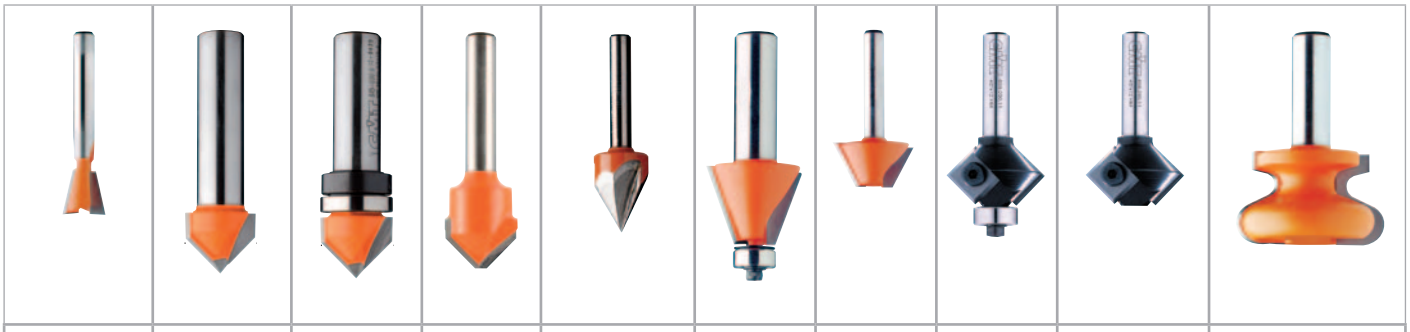
CMT ORANGE TOOLS™



8/900/506	8/961.6	954	8/955.506	8/955.510	8/955.510	8/955.008	822.023B-024B	8/955
str. 121	str. 152	str. 152	str. 131	str. 131	str. 131	str. 127	str. 120	str. 124



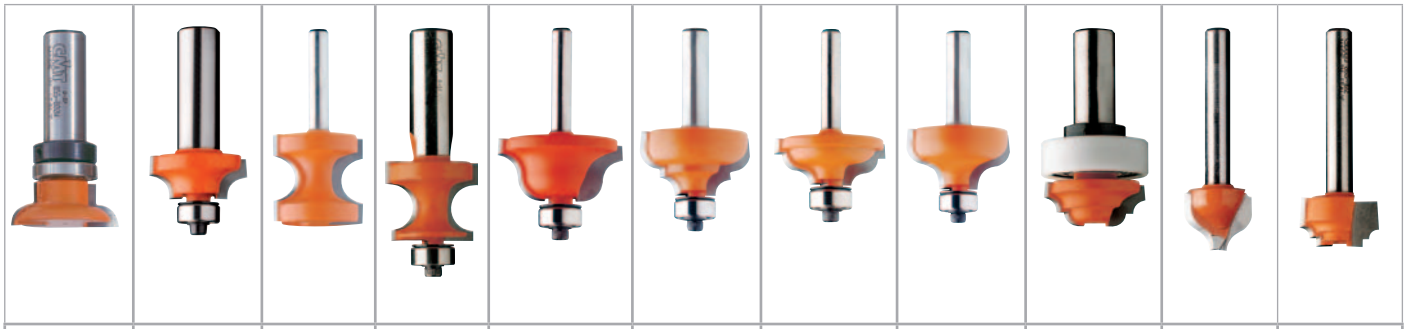
8/955.504	8/900.616	8/900.606	8/955.501	522	523	664	7/818B
str. 125	str. 130	str. 130	str. 126	str. 134	str. 134	str. 134	str. 132



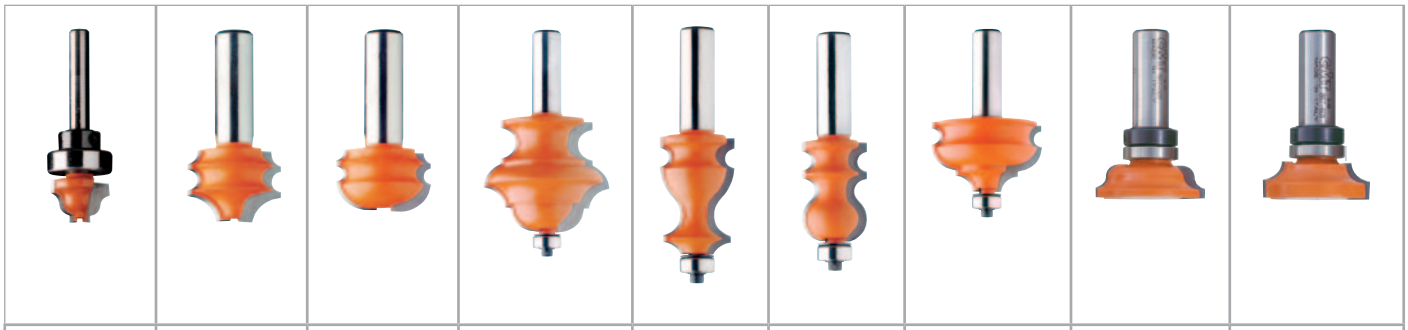
7/8/918	7/8/915	7/8/915B	915	7/8/958	7/8/936 - 8/957	703/4/5-903/4/5	659	658	8/955.601
str. 132	str. 136	str. 136	str. 137	str. 137	str. 139	str. 138	str. 138	str. 138	str. 158

7/8/914	8/949	7/8/951	7/8/937	7/8/963-7/8/964	7/8/927	7/8/939	661	7/8/938	8/968
str. 140	str. 135	str. 135	str. 142	str. 143	str. 143	str. 144	str. 144	str. 145	str. 141

7/862	7/862	7/8/965	7/8/965	7/8/916-716.061	8/955.801	8/955.801	8/955.701	8/955.701	8/955.3
str. 154	str. 154	str. 147	str. 146	str. 115	str. 128	str. 128	str. 124	str. 124	str. 129

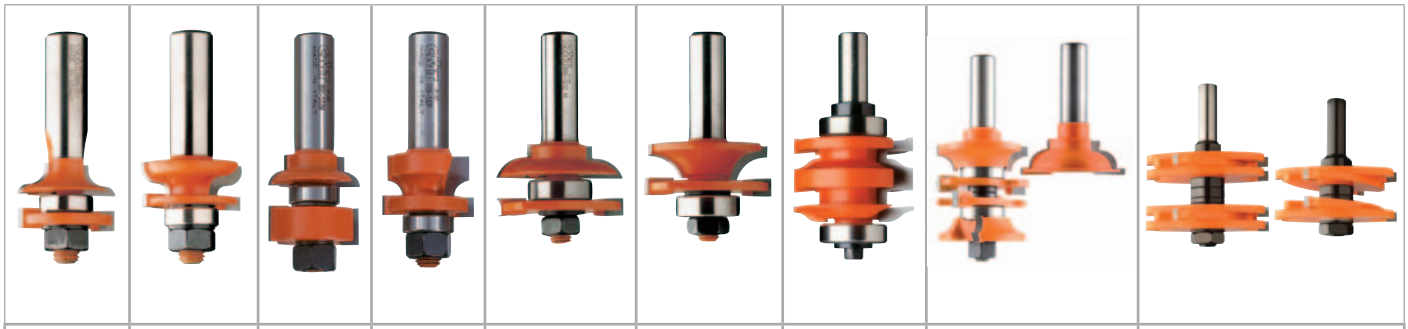


955.302-855.802	955.302-855.802	7/8/954	7/8/961	7/8/940-7/8/941	7/8/944-7/8/945	7/8/946	7/8/959	7/8/948-7/8/948B	7/8/965	7/8/965
str. 129	str. 129	str. 153	str. 153	str. 149	str. 149	str. 150	str. 150	str. 148	str. 146	str. 148



7/8/965B	7/8/965	7/8/965B	8/956.852	8/956.851	8/956.8	8/955.902	8/967.5B	8/967.6B
str. 147	str. 154	str. 154	str. 155	str. 156	str. 156	str. 156	str. 157	str. 157

8/990.6	8/955/955B	8/956.701	8/956.601	8/990	8/990.5	8/900.623 - 622	8/900.624	8/900.624
str. 159	str. 158	str. 159	str. 159	str. 160	str. 161	str. 151	str. 182	str. 182



8/991.517	8/991.517	8/991.512	8/991.512	8/991.5	8/991.5	8/991.521	8/955.806	8/900.628, 8/900.627
str. 162	str. 162	str. 162	str. 162	str. 163	str. 163	str. 163	str. 175	str. 175

8/970	8/980.521	8/966	8/966	8/980	8/981	8/966-8/980	8/981	8/981.501	8/981.531	8/981.511-512	8/980.511-512-513
str. 165	str. 166	str. 166	str. 167	str. 167	str. 168	str. 168	str. 168	str. 169	str. 169	str. 170	str. 170

Numeryczny index

SYMBOL	STRONA
01.02	225
03.00.0000	306
03.00.0019	307
03.00.0030	307
03.00.0032	303~304, 305
03.00.0033	303
03.51	282
03.53.0017	307
101	82
102	214
103	217
104	216
105	216
106	218
107	218
112	205
113	205
123	186
124	191
130	82
141	200
160	215
161	215
163	212
164	212
166	213
167	213
169	213
170	100
171	100
172	214
173	100
174	99, 204
175	206
176	206
177	99, 206
179	216
180	100
181	100
182	100
183	189
183.400	186
183.410	186
184	81, 263
188	101
189	101
190	94, 193
190B	112
191	94~95, 177, 196

SYMBOL	STRONA
191.143	198
191.163	198
191.635	108
191B	112
192	94~95, 177, 197
192B	112
193	195
194	195
195	194, 198-199
195.143	198
195.163	198
196	194
197	193
198	94, 192
199	140, 200
210	13
222	22
223	22
226	21, 25
230	29
236	26
240	30
240.004.04	31
241	30
250	25
251	25
271	23, 25
272	24-25
273	24
274	12
277	6
278	7
279	7
280	6
281	14-15, 17
282	17
283	13
284	19
285	8~11
285	27
285.5	10
286	8
287	12
288	18-19
289	18-19
290	8, 26
291	9, 27
292	28
293	8

SYMBOL	STRONA
294	9-10
295	14
296	20
297	20
298	28
299	31
299.10	31
299.11	31
301	220
302	220
303	220
304	220
305	221
306	232
307	232
308	233
309	233
310	230
310.21/22	224
310.41/42	226
311	231
311.21/22	224
311.41/42	226
312	257
313	236
313.41/42	227
314	236
314.21/22	225
314.41/42	227
315	238
316	238
317	239
317 C	240
325	243
327	243
329	243
330	243
332	242
334	242
336	242
337	242
338	243
339	243
340	243
341	242
342	242
343	242
344	241
346	241

SYMBOL	STRONA
350	260
351	260
352	241
353	241
358	221
359	221
360.001	221
360.101	222
360.201	222
360.301	222
360.401	222
361	230
362	231
363	229
364	228
365	228
366	236
367	237
368	237
369	239~240
369 C	240
370	240
372	234
373	234
374	237
375	237
376	235
377	235
380	257
392	250
500.001.08	253
500.002.08	253
500.003.08	253
501	247
503	247
506	246
509	246
511	246
512	248~249
513	250
514	250
515	259, 261
515A	261
516	259
517	258
521	260-261
521.001	260
521A	261
522	134

SYMBOL	STRONA
523	134
529	252
530	252
531	255
532	246
533	246
534	247
535	256
537	254
537.000.04	254
537.000.05	254
537.000.07	254
537.000.12	254
537.000.16	254
540	256
541	256, 261
541	264~265
542	256
543	251
600.005.01	177
615.004.01	210
616.000.01	209
651	102, 266
652	102
652B	107
653	103, 207
654	103
655	103
656	107
657.1	113
657.9	113
657B	114
658	138
659	138
660	118
660.9	118
661	144
662	199
663.001	207
663.101	208
663.201	208
664	134
690-691	67~81
692	65, 266
693	64, 66, 266
694.001	48
694.002	52
694.003	54
694.004	55

SYMBOL	STRONA
694.005	51
694.007	56
694.008	57
694.009	58
694.011	59
694.013	60
694.014	61
694.015	62-63
694.017	53
694.018	53
694.019	50
694.020	47
694.021	49
694.022	49
694.100	46
695	266
695.996	266
695.998	266
699	81
700.001	171
700.003	171
700.005.03	176
701	103
701B	104
702	105
703	138
704	138
706	110~111
707	109, 112
709	109
710	109
711	96
711.031	108
711B	106
712	98
712.030	108
712.040	108
712B	106
713.001	108
714	140
714B	140
715	136
715B	136
716	115
716.061	116
718	132~133
718B	132~133
721	108
722A	122

SYMBOL	STRONA
724	122~123, 266
727	143
735	117
735.001	117
736	139
737	142
738	145
739	144
740	149
741	149
742	109
743	109
744	149
745	149
746	150
747	150
748	148
748B	148
749	135
750.001	119
751	135
751B	135
753	115
754	153
755.002	127
758	137
759	150
760	150
761	153
762	154
763	143
764	143
765	148
765B	147
790	89
791	265
795	88
796	81, 262~263
796.001	262
796.002	262
796.500	262
796.600	262
796.780	263
796.8	263
797	262
798	263
799	263
800.001	171
800.005.01	176

SYMBOL	STRONA
800.500	172
800.501	172
800.503	173
800.504	174
800.505	173
800.506	121
800.509	178
800.510	178
800.511	178
800.512	179
800.513	179
800.514	179
800.515	180
800.516	179
800.517	179
800.518	179
800.519	172
800.520	180
800.521	179
800.522	179
800.524	180
800.525	181
800.527	174
800.606	130
800.616	130
800.622	151
800.623	151
800.624	182
800.625	182
800.626	121
800.627	175
800.628	175
801	104
801B	104
806	110
806B	114
807	112~113
809	109
811	96-97
811B	106
812	98
812.032	108
812B	106
813	120
813.001	108
814	140-141
814B	140
815	136
815B	136

SYMBOL	STRONA
816	115
818	132-133
818B	132-133
821	108
822	122
822.023B	120
822.024B	120
822A	122
822B	122
823	123
823.001	176
823B	123
824	122-123
827	143
835	117
835.001	117
835.503	116
835.990	116
836	139
837	142
838	145
839	144
840	149
841	149
842	109
843	109
844	149
845	149
846	150
847	150
848	148
848B	148
849	135
849B	135
850.001	119
850.6	119
851	135
851B	135
852	105
852B	105
853	115
854	153
855	124, 158
855.002	127
855.3	129
855.501	126
855.502	127
855.503	125
855.504	125

SYMBOL	STRONA
855.506	131
855.508	127
855.510	131
855.701	124
855.801	128
855.802	129
855.803	181
855.804	158
855.804B	158
855.805	158
855.805B	158
855.806	175
855.901	156
855.902	156
856.501	156
856.601	159
856.701	159
856.702	159
856.8	155
856.851	154
856.852	154
857	139
858	137
859	150
860	150
861	153
861.6	152
862	154
863	143
864	143
865	146~148
865B	147
866.501	168
866.601	167
866.602	167
867.5B	157
867.6B	157
868	141
870	165
880.501	166
880.502	166
880.503	166
880.504	166
880.511	170
880.512	170
880.513	170
880.521	166
880.531	169
880.541	167

Numeryczny index

SYMBOL	STRONA
880.542	167
880.551	168
881.501	169
881.511	170
881.512	170
881.521	168
881.531	169
890	160
890.5	161
890.6	159
891.5	163
891.512	162
891.517	162
891.521	163
899	278
900.001	171
900.003	171
900.005.01	176
900.005.03	176
900.024	180
900.025	181
900.506	121
900.509	178
900.510	178
900.511	178
900.512	179
900.513	179
900.514	179
900.516	179
900.517	179
900.518	179
900.521	179
900.522	179
900.527	174
900.606	130
900.616	130
900.622	151
900.623	151
900.624	182
900.625	182
900.626	121
900.627	175
900.628	175
901	104
901B	104
902	105
903	138
904	138
905	138

SYMBOL	STRONA
906	110-111
906B	114
907	109, 112, 113
909	109
910	109
911	96-97
911B	106
912	98
912B	106
913	120
914	140
914B	140
915	136-137
915B	136
916	115
918	132~133
921	108
922A	122
922B	122
923.001	176
923A	123
924	122-123, 266
925CHVOC	188
925GH	187
927	143
930TIR	188
932CHVST	188
932GH	187
933D	187
935	117
935.001	117
935.503	116
935.990	116
936	139
937	142
938	145
939	144
940	149
940CHVST	188
940GH	187
941	149
944	149
945	149
946	150
947	150
948	148
948B	148
949	135
949B	135

SYMBOL	STRONA
950.001	119
950.6	119
951	135
953	115
954	152-153
955	124, 158
955.002	127
955.008	127
955.3	129
955.302	129
955.501	126
955.502	127
955.503	125
955.504	125
955.506	131
955.510	131
955.701	124
955.801	128
955.803	181
955.804	158
955.804B	158
955.805	158
955.805B	158
955.806	175
955.901	156
955.902	156
956.501	156
956.601	159
956.701	159
956.702	159
956.8	155
956.851	154
956.852	154
957	139
958	137
959	150
960	150
961	153
961.6	152
963	143
964	143
965	146~148
965B	147
966.501	168
966.601	167
966.602	167
967.5B	157
967.6B	157
968	141

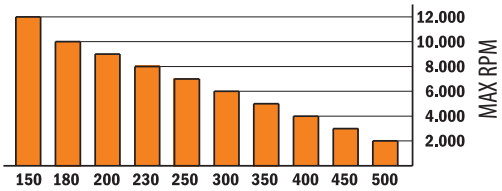
SYMBOL	STRONA
970	165
980.501	166
980.502	166
980.503	166
980.504	166
980.511	170
980.512	170
980.513	170
980.521	166
980.531	169
980.541	167
980.542	167
980.551	168
981.501	169
981.511	170
981.512	170
981.521	168
981.531	169
990	160, 264
990.0	264
990.088	222
990.5	161
990.6	159
991	264
991.123	188
991.283	188
991.5	163
991.512	162
991.517	162
991.521	163
992.123	187
993.5	187
998	292
999.100.00	271
999.500.01	270
BTS-002	294
B30PD/S	185
CDM	188
CMT200	272
CMT300	273~274
CMT3000	275
CMT333	283-284
CMT334	285
CMT650	277
CMT656	287
CMT792	84
CMT7E	269
CMT8E	268
CMT9	268

SYMBOL	STRONA
CMT900	286
CMT-Enlock1	276
DAF-001	290
DAG-001	290
DET-001	291
DGM	83
DHG-001	291
DSA	16
DSB	16
DSC	17
DSS	288-289
DTA	201
DTA B	201
DTE	203
DTI	202
DTJ	203
DTN	202
EOC16	191
EOC25	191
EPDM	191
ER11	189
ER16	189
ER20	189
ER25	190
ER32	190
ER40	190
GLAS-RTBRN	181
HR	84
HS-HM	86
H6FAPF	183
H6FPD/S	184
I30APF	184
I30PD/S	185
JT	297~301
K1-2	27
KH-HK	87
KSP-PSP	85
KS1	88
KS2	88
KS3	88
M02PD/S	186
PGC	295
PNL	178
PPJ-002	282
RCS	279~281
S30APF	185
S30PD/S	185
TMP	293
W10	251

Uwagi bezpieczeństwa dotyczące pił tarczowych

ZAWSZE przed założeniem piły, dokładnie sprawdzaj poszczególne zęby tnące. Nie używaj tarcz z brakującymi lub uszkodzonymi zębami.
ZAWSZE używaj ochronnych okularów oraz nauszników podczas pracy z elektronarzędziami.
ZAWSZE zanim rozpoczniesz pracę, dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.
ZAWSZE pracując z piłą stołową, używaj prowadnicy i osłony. Unikaj tzw. cięć „z ręki".
ZAWSZE pracując z małymi i wąskimi elementami, używaj bloków popychających.
ZAWSZE zanim przystąpisz do czyszczenia lub regulacji tarczy, odłącz swoją pilarkę.
ZAWSZE regularnie ostrz i czyść swoje narzędzia oraz przechowuj je w bezpiecznym miejscu, co przedłuży ich żywotność oraz pozwoli Ci uniknąć niebezpiecznych wypadków
ZAWSZE stosuj posuw przeciwbieżny do obrotów tarczy.
ZAWSZE bądź pewny, że obrabiany materiał jest właściwie prowadzony przed i po cięciu.
NIGDY nie usuwaj żadnych osłon z pilarek.
NIGDY nie używaj tępych lub uszkodzonych narzędzi.
NIGDY nie używaj pił, w których brakuje zębów.
NIGDY nie przeciążaj piły.
NIGDY nie zmieniaj tarczy kiedy pilarka jest podłączona.
NIGDY nie reguluj pilarki kiedy jest podłączona.

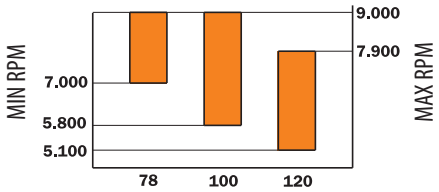
SUGEROWANE OBROTY DLA PIŁ TARCZOWYCH



Uwagi bezpieczeństwa dotyczące głowic frezarskich

ZAWSZE przed założeniem głowicy, dokładnie sprawdzaj poszczególne krawędzie tnące.
ZAWSZE używaj ochronnych okularów oraz nauszników podczas pracy.
ZAWSZE zanim rozpoczniesz pracę, dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.
ZAWSZE pracując z frezarką, używaj prowadnicy i osłony. Unikaj tzw. cięć „z ręki".
ZAWSZE pracując z małymi i wąskimi elementami, używaj bloków popychających.
ZAWSZE odłącz swoją frezarkę zanim przystąpisz do regulacji narzędzia lub zmiany noży na głowicy.
ZAWSZE przed rozpoczęciem pracy upewnij się czy narzędzie jest mocno zamocowane na wrzecionie frezarki.
ZAWSZE przed rozpoczęciem pracy, upewnij się, że nożyki na głowicy są odpowiednio i bezpiecznie zamocowane.
ZAWSZE regularnie ostrz i czyść swoje narzędzia oraz przechowuj je w bezpiecznym miejscu, co przedłuży ich żywotność oraz pozwoli Ci uniknąć niebezpiecznych wypadków.
ZAWSZE stosuj posuw przeciwbieżny do obrotów głowicy.
ZAWSZE bądź pewny, że obrabiany materiał jest właściwie prowadzony przed i po frezowaniu.
NIGDY nie usuwaj żadnych osłon ani innych elementów zwiększających bezpieczeństwo w Twojej frezarce.
NIGDY nie używaj tępych lub uszkodzonych narzędzi.
NIGDY nie przeciążaj swojej frezarki.
NIGDY nie wymieniaj noży na głowicy, kiedy frezarka jest włączona.
NIGDY nie zmieniaj parametrów swojej frezarki w momencie pracy narzędzia.

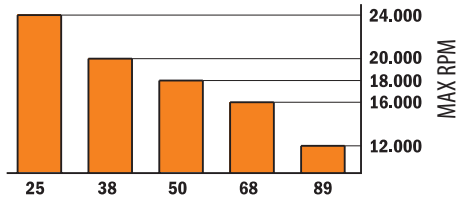
SUGEROWANE OBROTY DLA GŁOWIC



Uwagi bezpieczeństwa dotyczące frezów trzpieniowych

ZAWSZE przed rozpoczęciem pracy, dokładnie sprawdzaj narzędzie.
ZAWSZE używaj ochronnych okularów oraz nauszników podczas pracy.
ZAWSZE zanim rozpoczniesz pracę, dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi.
ZAWSZE upewnij się czy przynajmniej 75% trzpienia znajduje się w tulei zaciskowej.
ZAWSZE używaj prowadnicy pracując ze stołem frezarskim.
ZAWSZE zmniejsz obroty frezarki kiedy zakładasz frezy o większych średnicach.
ZAWSZE pamiętaj aby prowadnica była odpowiednio ustawiona do łożyska umieszczonego na frezie.
ZAWSZE pamiętaj aby nie usuwać dużych ilości materiału za jednym przejściem.
ZAWSZE regularnie ostrz i czyść swoje narzędzia oraz przechowuj je w bezpiecznym miejscu, co przedłuży ich żywotność oraz pozwoli Ci uniknąć niebezpiecznych wypadków.
NIGDY nie używaj tępych, uszkodzonych lub wyglądających na uszkodzone narzędzi.
NIGDY nie wkładaj trzpienia do samego końca tulei. Zostaw ok. 3,2 mm wolnego miejsca (od spodu).
NIGDY nie wciskaj freza do frezarki oraz nigdy nie przeciążaj frezarki.

SUGEROWANE OBROTY DLA FREZÓW TRZPIENIOWYCH



Notatki

Notatki

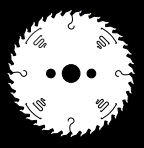
Notatki

Legenda symboli

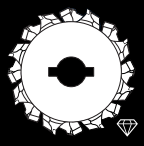
Ogranicznik posuwu	Zaokrąglone ostrze	Narzędzie posiadające ostrze wiercące	Narzędzie z łożyskiem
Stosować tylko na stole frezarskim	Piła wyciszona	HW Narzędzie z ostrzami węglikowymi	HWM Narzędzie monolityczne
HS HSS - Stal stopowa szybkotnąca	SP Stal stopowa	HL Stal wysoko stopowa	HPS HPS
HCS Stal narzędziowa węglowa	BIM Bimetal	K Kobalt	DP Diament
INSERT CARBIDE Węglik spiekany	Diament	Z1 1 krawędź tnąca	Z1+1 1+1 krawędzi tnących
Z2 2 krawędzie tnące	Z2+1 2+1 krawędzie tnące	Z2+2 2+2 krawędzie tnące	Z3 3 krawędzie tnące
Z3+3 3+3 krawędzie tnące	Z3R 3 krawędzie tnące posiadające łamacz wióra	Z4 4 krawędzie tnące	Z12 12 zębów HW
V1 Jeden nacinak	V2 Dwa nacinaki	V4 4 nacinaki	RH Prawe obroty
LH Lewe obroty	RH LH Obroty lewe i prawe	MEC Posuw mechaniczny	MAN Posuw manualny
Opakowanie kartonowe	Piła w plastikowym pudełku	Piła w plastikowym pudełku	Piła w plastikowym pudełku
Opakowanie plastikowe	Noś maskę przeciwpyłową	Noś kask ochronny	Noś okulary ochronne
Noś obuwie ochronne	Noś pięciopalcowe rękawice	Noś nauczniki ochronne	Uwaga
ITK ORANGE Piły ultracienkie	Wyciszone chromowane ostrza	XTREME Narzędzie o zwiększonej żywotności	NON-STICK ORANGE SHIELD COATING Pomarańczowa powłoka PTFE
SHEAR ANGLE Ostrzenie z kątem osiowym	SINTERHIP HI-DENSITY CARBIDE Nanowęglik przemysłowy o wysokiej gęstości	Dobre	Bardzo dobre
Wspaniałe	new Nowości		

TM: CMT, logo CMT i pomarańczowy kolor stosowany do powierzchni narzędzi są znakami towarowymi firmy CMT UTENSILI S.p.a.
© C.M.T. UTENSILI S.p.a.
Ten dokument został wysłany do użytku osobistego. Wszelkie wykorzystywanie i powielanie jest zabronione bez pisemnej zgody CMT UTENSILI S.p.a.

ITA TOOLS CMT ORANGE TOOLS



Piły tarczowe HM i PCD



Głowice PCD

Frezy spiralne

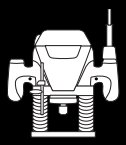
Uchwyty i tuleje

Głowice i noże HM

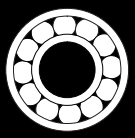
Frezy profilowe HM i PCD

Wiertła HM

Frezy proste PCD



Elektronarzędzia



Akcesoria

Dystrybutor: