



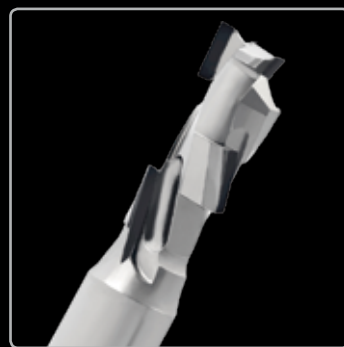
Elektronarzędzia



Wiertła



Uchwyty



Frezy diamentowe

CMT ORANGE
TOOLS™



ITA
TOOLS

Katalog **2011**

PROFESJONALNE NARZĘDZIA DO OBRÓBKI DREWNA



Piły



Frezy trzpieniowe



Główce i noże



Frezy spiralne

Wyjaśnienia oznaczeń

| | |
|----------------------------|---|
| A | = Kąt cięcia |
| α | = Kąt natarcia |
| ATB | = Zęby naprzemian skośne |
| B | = Średnica otworu |
| β | = Kształt zęba |
| C | = Średnica łożyska |
| COMBI3 | = Otwory dodatkowe 2/7/42 + 2/9/46,4 + 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 |
| D₂ | = Średnica max |
| D₃ | = Średnica otworu na trzpień |
| ∅ | = 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" |
| I | = Wysokość cięcia |
| I₁ | = Wysokość cięcia |
| I₂ | = Wysokość cięcia |
| Inches | = Inches |
| K | = Grubość zęba |
| L | = Długość całkowita |
| LH | = Lewe obroty |
| MATB | = Kształt zęba: dwustronnie sfazowany |
| MTCG | = Kształt zęba: trapez prosty z fazą |
| mm | = Milimetry |
| P | = Grubość korpusu |
| PTFE | = Powłoka ograniczająca przywieranie materiału, czarna lub pomarańczowa |
| R | = Promień |
| R₁ | = Promień |
| R₂ | = Promień |
| RH | = Prawe obroty |
| RPM | = Obroty na minutę |
| S | = Trzpień |
| T | = Wysokość łączenia |
| TCG | = Kształt zęba: trapez prosty |
| V | = Nacinaki |
| Z | = Ilość zębów |
| <input type="checkbox"/> | = Na zapytanie |
| ● | = Budowa monolityczna |



Piły tarczowe

9~40

Piły tarczowe



Głowice i noże

41~78

Głowice i noże



Frezy trzpieniowe i zestawy

79~168

Frezy trzpieniowe
i zestawy



Frezy CNC i uchwyty

169~202

Frezy CNC
i uchwyty



Wiertła

203~228

Wiertła



Frezy i wiertła do elektronarzędzi

229~250

Frezy i wiertła
do elektronarzędzi



Części wymienne

246~250

Części wymienne



Elektronarzędzia i akcesoria

251~277

Elektronarzędzia
i akcesoria



Ekspozytory

278~281

Ekspozytory

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

Firma CMT od ponad 40 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



Valencia, Hiszpania

CMT w Internecie:

- dostępny pełny katalog produktów,
- filmy instruktażowe,
- instrukcje obsługi,
- historia firmy,
- techniczne porady i wiele innych.

THE ART OF CUTTING

Market Area: Where are you from?

Language: Choose favourite!

News:

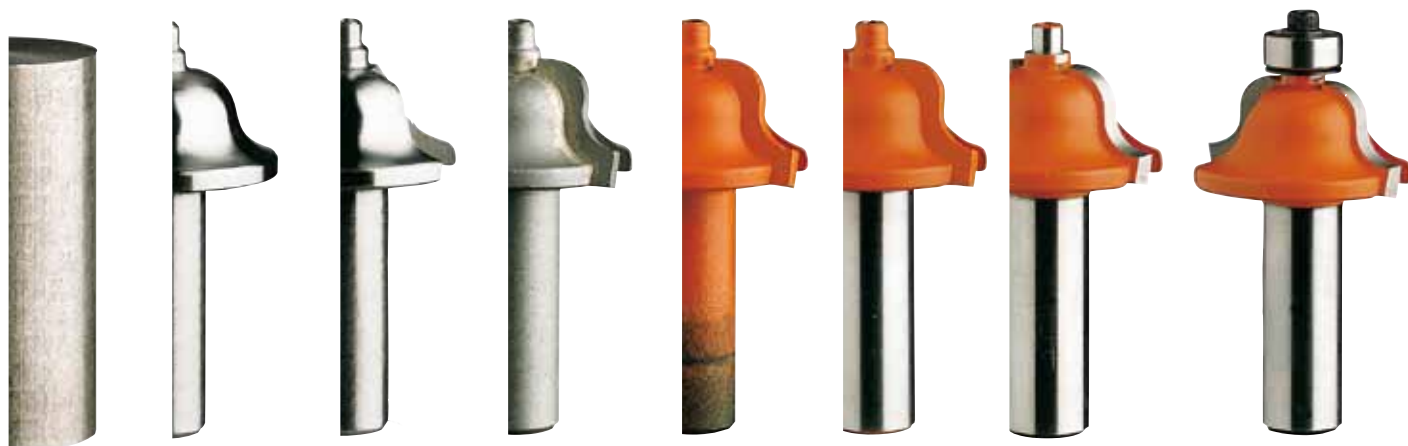
Czy wiesz jak CMT tworzy swoje narzędzia? Zasada jest podobna jak przy wszystkich produktach wysokiej jakości tzn. nie tylko jest ważne co produkujesz ale również jak produkujesz. Każdy kto obrabia drewno wie, że aby uzyskać z drewna pożądany efekt, trzeba najpierw stworzyć projekt, starannie dobrać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

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 węglkowego 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 technologię 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 - ZNAK FIRMOWY 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

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



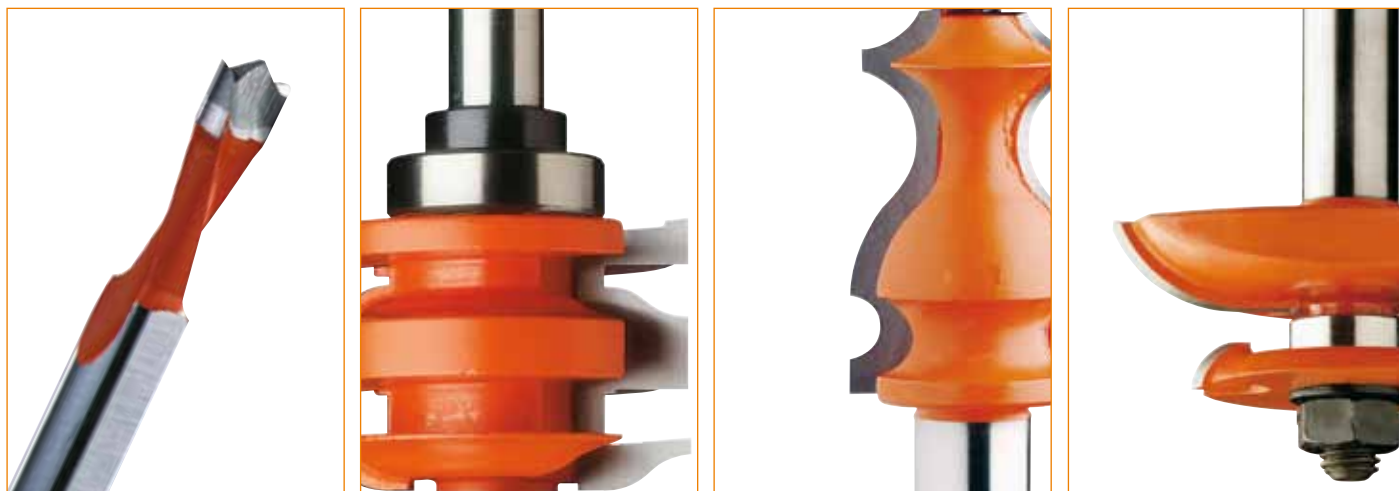
Proces ostrzenia na wieloosiowym CNC.



Zautomatyzowany proces znakowania i montażu.

PRODUKCJA NAJLEPSZYCH NA ŚWIECIE NARZĘDZI DO OBRÓBK DREWNA

Firma CMT zdobyła uznanie i reputację poprzez tworzenie najwyższej jakości narzędzi do obróbki drewna. Korzystając z 40 lat doświadczenia oraz najnowszej technologii produkuje jedno z najlepszych narzędzi do obróbki drewna na świecie.

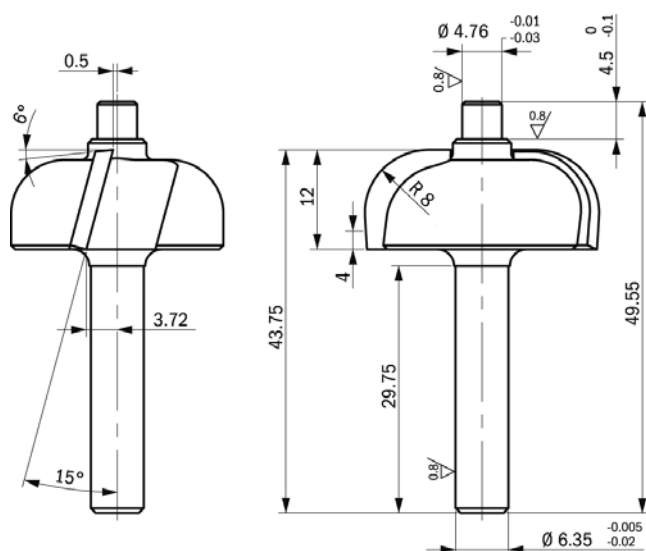


PROJEKT - CMT projektuje narzędzia, mając głównie na uwadze ich końcowe przeznaczenie. Lata rozwoju i doświadczenia sprawiły, że wszystkie narzędzia są idealnie dopracowane i sprawdzone. Poprzez wprowadzanie nowych metod produkcji, podnoszenia kwalifikacji personelu, stosowania wysokiej jakości materiałów 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 węgiel 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 węgiel spiekany** - Jeśli stal jest surowcem, nadającym wytrzymałość i żywotność narzędziom CMT, to węgiel spiekany nadaje narzędziu inteligencję. Zdolność węgla spiekane do precyzyjnego cięcia i długiej żywotności ma kluczowe znaczenie przy produkcji frezów, dlatego CMT używa tylko węgla o najwyższej jakości, importowanego z Luxemburga.



Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

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 węgla spiekane. 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 węgla spiekane.

- **Odpowiednio dobrany rodzaj węgla.** Frezy CMT mogą pracować w różnego rodzaju materiałach, dlatego też firma CMT prowadzi specjalną selekcję węgla 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.



Parę sekund w temperaturze 680°C i lutowanie gotowe.

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. Zasada jest oczywiście taka sama jak przy produkcji frezów, czyli począwszy od doskonałego projektu, poprzez stosowanie najwyższej jakości surowców do końcowego produktu firmowanego pomarańczowym znakiem CMT.



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 regulację 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 węgiel 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).
- **Węgiel Spiekany** - lutowane zęby widiowe są wykonane z najlepszej jakości surowców.



Proces wycinania korpusów.

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

- **Cięcie laserowe** - Korpusy pił CMT, wycinane są laserowo z płyt 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 węglík spiekany są podlegają również dodatkowej obróbce co daje pewność, że ząb będzie dokładnie na swoim miejscu oraz stwarza doskonałe podłoże do bezpiecznego i skutecznego lutowania.



Szlifowanie i naprężanie korpusów.

- **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 węglík, 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 węglíka** - Prawdą jest, że typ węglíka, który idealnie się sprawdza na jednej pile, nie koniecznie musi się sprawdzać na pile innego rodzaju, dlatego też CMT przestudiowało wszystkie rodzaje węglíka i ich wpływ na pracę różnych rodzajów pił, wynikiem czego są specjalnie opracowane zasady dobierania węglíka

w odniesieniu do przeznaczenia piły. Większe piły wymagają zastosowania zębów wykonanych z bardzo rozdrobnionego węglíka, który zapewnia trwałość oraz łatwość późniejszego ostrzenia. Mniejsze piły wymagają innego typu węglíka, odpornego na różne zanieczyszczenia mogące się pojawić w materiale. Podsumowując, węglík spiekany jest dobierany indywidualnie, do każdej tarczy i każdego zastosowania.



Ostrzenie zębów węglíkowych.

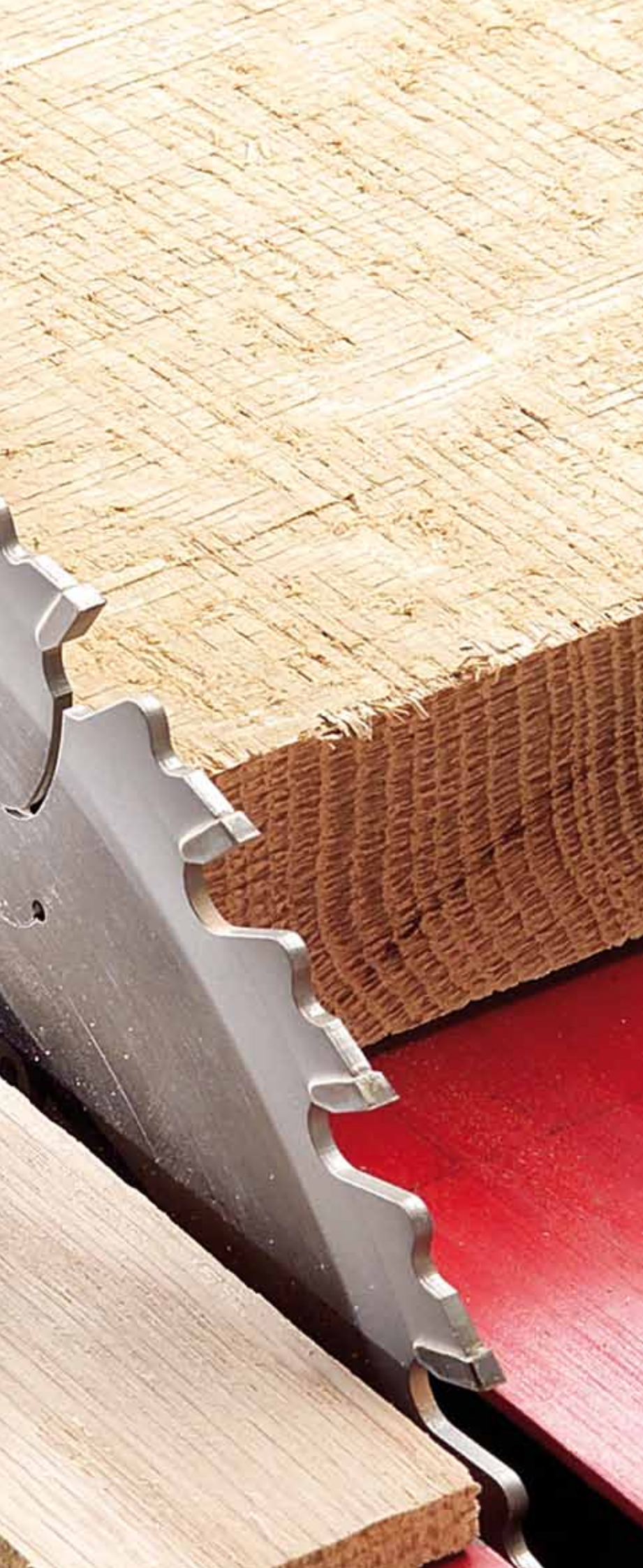
- **Ostrzenie i znakowanie laserowe** - Ostatnimi elementami procesu wytwarzania pił CMT jest ich ostrzenie i laserowe znakowanie. Podczas ostrzenia, każdy kąt jest ostrzony na wysokoprecyzyjnych, wielosiowych CNC. Informacje dotyczące parametrów użytkowania oraz przeznaczenia każdej piły są na nią laserowo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



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





Piły

| Produkty | Strona |
|---|--------|
| Piły do wielopit | 10-11 |
| Piły do cięcia wzdłużnego | 12-13 |
| Piły uniwersalne i specjalne | 13~15 |
| Piły do płyty laminowanej | 16~19 |
| Podcinaki | 19-20 |
| Piły do aluminium i materiałów nieżelaznych | 21~24 |
| Piły ultracienkie | 25~27 |
| Piły do elektronarzędzi | 28~31 |
| Piły rowkujące | 32~33 |
| Akcesoria | 33 |
| Elektronarzędzia - indeks | 34~35 |
| Piły - indeks | 36~40 |



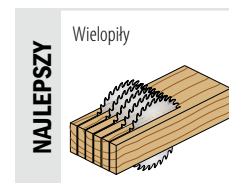
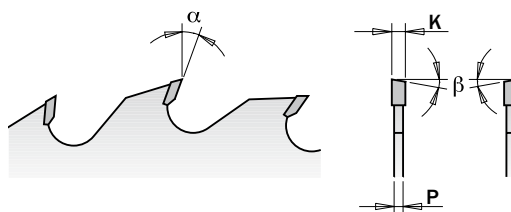
280

ZASTOSOWANIE: rozkrój drewna surowego. Cienki ząb gwarantuje mniejsze straty materiału.
DO MASZYN: wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAL: twarde drewno (mokre i suche).

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 10
- Klasa ISO: K20
- Twardość (HV10): 1.640
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²): 2.200

10
K20
1.640
2.200



| D | F | Otwory dodatkowe | Z | K | P | α | β | SYMBOL |
|-----|----|------------------|------|-----|-----|----------|---------|--------------------|
| mm | mm | mm | | mm | mm | | | |
| 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



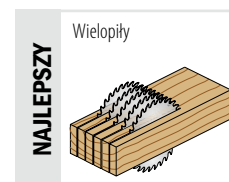
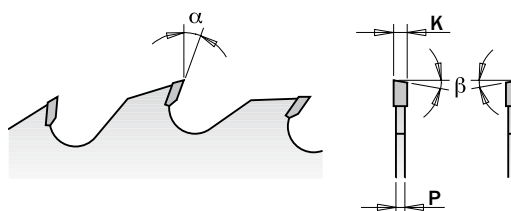
277

ZASTOSOWANIE: rozkrój drewna surowego. Gruby ząb zapewnia stabilność cięcia oraz zapobiega falowaniu piły.
DO MASZYN: wielopiły jedno i dwuwałowe.
MATERIAL: grube i twarde drewno o wilgotności powyżej 10%.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 10
- Klasa ISO: K20
- Twardość (HV10): 1.640
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²): 2.200

10
K20
1.640
2.200



| D | F | Otwory dodatkowe | Z | K | P | α | β | SYMBOL |
|-----|----|------------------|------|-----|-----|----------|---------|--------------------|
| mm | mm | mm | | mm | mm | | | |
| 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 tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



279

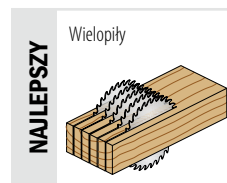
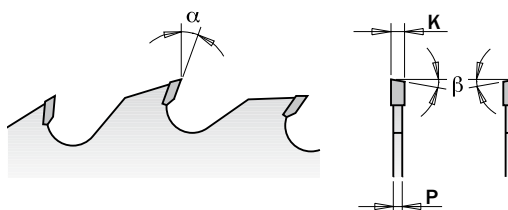
ZASTOSOWANIE: rozkrój drewna surowego.
Do MASZYN: wielopitły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: twarde i miękkie drewno (mokre i suche).



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

10
K20
1.640
2.200



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|---------------------|------|------|------|-----|---------|--------------------|
| 250 | 30 | | 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 | | 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 | | 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 | | 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 wielopit z ogranicznikiem posuwu
industrial line



278

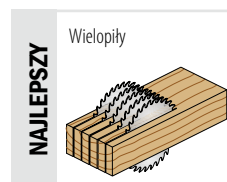
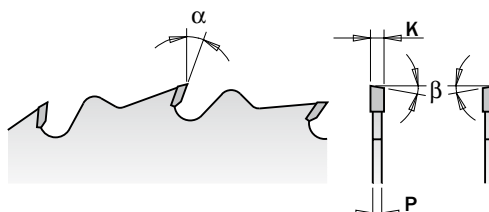
ZASTOSOWANIE: do rozkroju drewna, specjalna powierzchnia przeciwdziałająca wibracjom.
Do MASZYN: wielopitły jedno i dwuwałowe.
MATERIAŁ: miękkie i twarde suche drewno.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

10
K20
1.640
2.200



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|---------------------|----|------|------|-----|---------|--------------------|
| 300 | 30 | | 28 | 3,2 | 2,2 | 18° | 10° ATB | 278.028.12M |
| 300 | 70 | 21x5 | 28 | 3,2 | 2,2 | 18° | 10° ATB | 278.028.12V |
| 350 | 30 | | 36 | 3,5 | 2,5 | 18° | 10° ATB | 278.036.14M |
| 350 | 70 | 21x5 | 36 | 3,5 | 2,5 | 18° | 10° ATB | 278.036.14V |

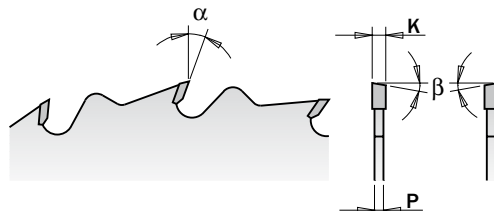

286
ZASTOSOWANIE: do cięcia wzdłużnego i poprzecznego, zaprojektowane specjalnie dla konstruktorów i budowlańców.

DO MASZYN: piły stołowe oraz elektronarzędzia.

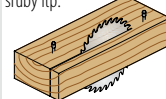
MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno zawierające metalowe wstawki, gwoździe lub kawałki betonu.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm2):

 6~10
K20
1.550
2.600

NAJLEPSZY

Miękkie drewno zawierające gwoździe, śruby itp.



| 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 |

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

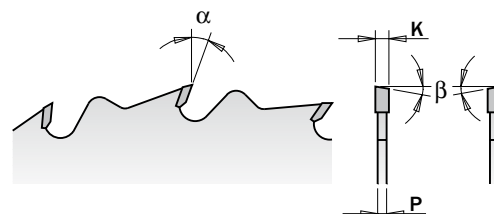
285-290-293
ZASTOSOWANIE: cięcie wzdłużne.

DO MASZYN: piły stołowe z posuwem ręcznym i automatycznym. Pilarki przenośne.

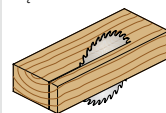
MATERIAŁ: twarde i miękkie drewno.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

 8~10
K10
1.765
2.150

NAJLEPSZY

Miękkie drewno Cięcie wzdłużne



| 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 |
| 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 |
| 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

ZASTOSOWANIE: do cięcia w poprzek i wzdłuż.

Do MASZYN: pilarki stołowe, piły specjalne oraz piły ręczne.

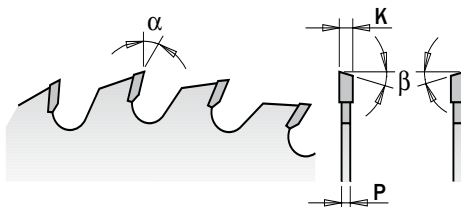
MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno, materiały drewnopochodne.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

8~10
K10
1.765
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 |
| 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* | 35 | | 40 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.040.10R |
| 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 |
| 275 | 20 | | 42 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.042.11H |
| 300 | 20 | COMBI3 | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12H |
| 300 | 30 | COMBI3 | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12M |
| 300* | 35 | | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12R |
| 315* | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 36 | 3,2 | 1,8 | 15° | 10° ATB | 285.036.13M |
| 350 | 30 | COMBI3 | 54 | 3,5 | 2,5 | 15° | 10° ATB | 285.054.14M |
| 350* | 35 | | 54 | 3,5 | 2,5 | 15° | 10° ATB | 285.054.14R |
| 400 | 30 | COMBI3 | 48 | 3,5 | 2,5 | 20° | 10° ATB | 285.048.16M |
| 450* | 30 | 2/10/60 | 54 | 3,8 | 2,8 | 15° | 15° ATB | 285.054.18M |
| 500* | 30 | 2/10/60 | 60 | 3,8 | 2,8 | 15° | 15° ATB | 285.060.20M |

* Niewyciszane

Piły do cięcia poprzecznego

XTreme line



274 XTREME

ZASTOSOWANIE: do cięcia poprzecznego gdzie krawędzie po cięciu muszą być idealnie wykończone.

Do MASZYN: pilarki stołowe, ukośnice.

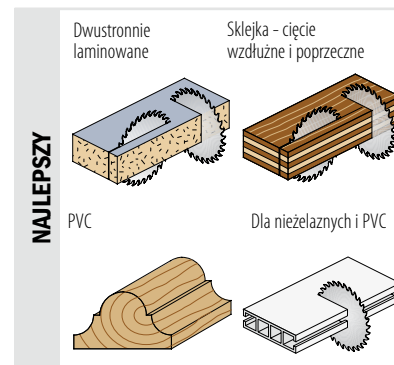
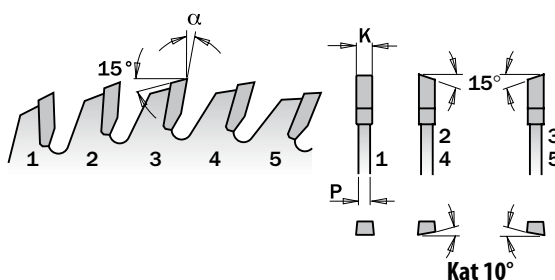
MATERIAŁ: drewno miękkie, twarde i egzotyczne, materiały drewnopochodne, materiały jednostronnie fornirowane oraz dwustronnie laminowane, sklejka, PCV.



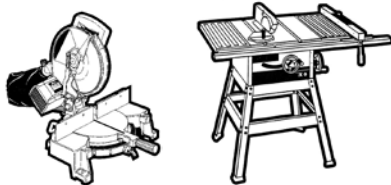
DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 8
- CHROMIUM Klasa ISO: KCRO6
- Twardość (HV10): 1.950
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2): 2.300

TOLERANCJA: 0,05mm



XTREME performance!



| 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 tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



285-294-295

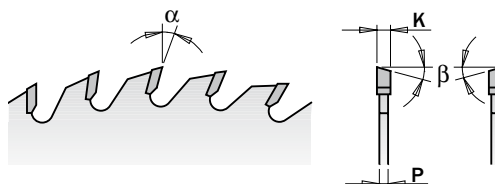
ZASTOSOWANIE: cięcie poprzeczne.

DO MASZYN: pilarki, elektronarzędzia.

MATERIAL: miękkie, twarde oraz egzotyczne drewno, sklejka.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 10
- Klasa ISO: K01
- Twardość (HV10): 1.840
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²): 2.050



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|------------------|----|---------|---------|----------|---------|--------------------|
| 200* | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 15° ATB | 285.048.08M |
| 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 | | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.10R |
| 260 | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 60 | 2,8 | 1,8 | 10° | 15° ATB | 285.060.11M |
| 280* | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 64 | 2,8 | 1,8 | 10° | 15° ATB | 295.064.11M |
| 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 | | 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 | COMBI3 | 54 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 294.054.12M |
| 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 | | 84 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.084.14R |
| 400* | 30 | COMBI3 | 60 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.060.16M |
| 450* | 30 | 2/10/60 | 66 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.066.18M |
| 500* | 30 | 2/10/60 | 72 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.072.20M |

* Niewyciszane

Piły do płyty laminowanej - bez podcinaka

XTreme line



295 XTREME

ZASTOSOWANIE: cięcie płyty wiórowej laminowanej bez podcinaka.

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

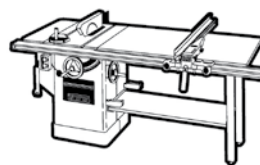
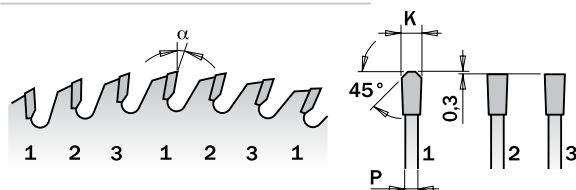
MATERIAL: płyta wiórowa dwustronnie laminowana.

DANE TECHNICZNE:

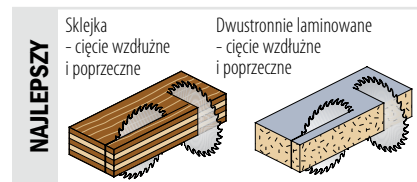
- Wysokość zęba mm: 8
- CHROMIUM Klasa ISO: KCR05
- Twardość (HV10): 2.150
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²): 2.500

TOLERANCJA: 0,05mm

XTREME performance!



| 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 |





285

ZASTOSOWANIE: do cięcia poprzecznego, z najlepszym wykończeniem krawędzi.

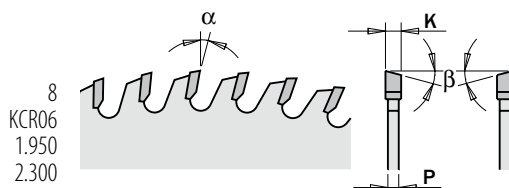
DO MASZYN: piły stołowe, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: drewno miękkie, twarde, egzotyczne, materiały drewnopochodne, jednostronnie fornirowane oraz laminowane.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Chromium Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):



NAJLEPSZY

Dwustronnie laminowane

Cięcie wzdłużne i poprzeczne sklejk

DOBRY

Cięcie wzdłużne i poprzeczne drewna

| 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 |
| 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 |
| 305 | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 72 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.072.22M |
| 315 | 30 | 2/10/60 + 2/7/42 | 72 | 3,2 | 2,2 | 15° | 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.

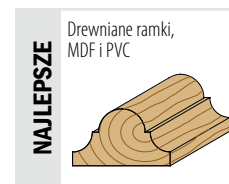
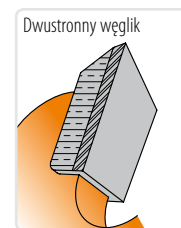
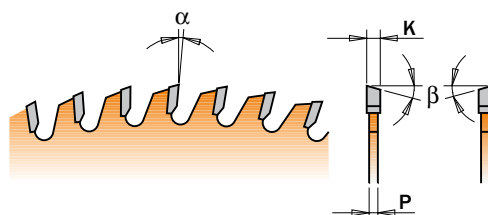
MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno, MDF.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Chromium Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

8
KCR06
1.950
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 |



283

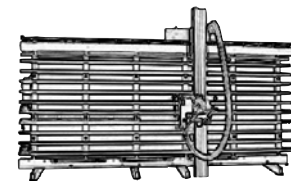
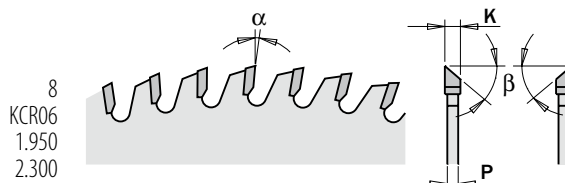
ZASTOSOWANIE: do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.

Do MASZYN: piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane lub fornirowane panele.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²):



| 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

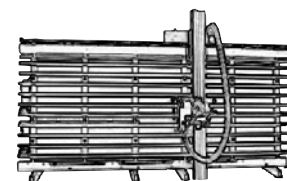
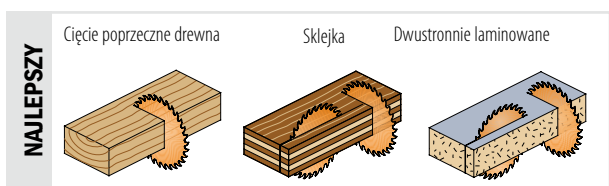
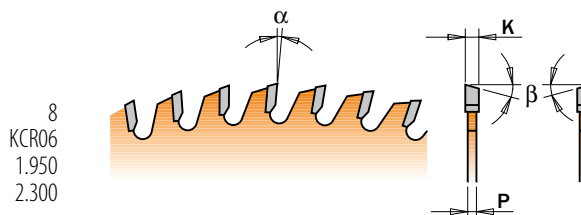
ZASTOSOWANIE: do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.

Do MASZYN: piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane lub fornirowane panele.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²):



| 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 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



287

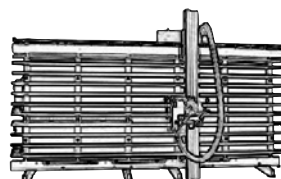
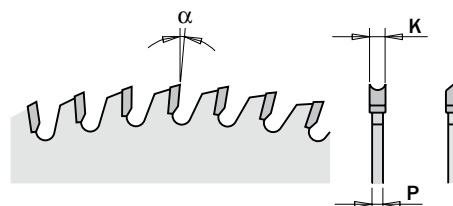
ZASTOSOWANIE: do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi z szybkim posuwem.
Do MASZYN: piły panelowe i stołowe.
MATERIAŁ: płyta jedno lub dwustronnie laminowana, materiały powlekane twardą powłoką i termoplasty, sklejka.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²):

8
KCR06
1.950
2.300



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|----------------------|----|---------|---------|----------|---------|--------------------|
| 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 |

Piły do laminatów oraz płyty wiórowej

industrial line



281

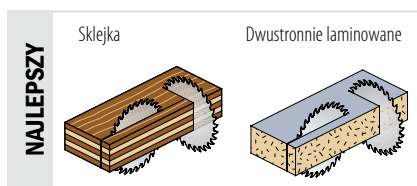
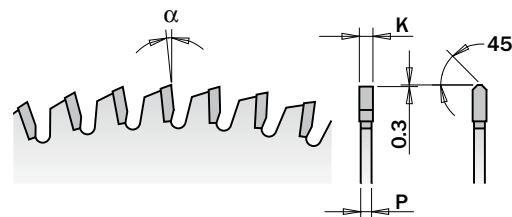
ZASTOSOWANIE: do rozcinania materiału i perfekcyjnego wykończenia krawędzi bez dodatkowej obróbki.
Do MASZYN: piły stołowe, ścienne, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane panele.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²):

10
KCR06
1.950
2.300



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|----------------------|----|---------|---------|----------|---------|--------------------|
| 250 | 30 | COMBI3 | 60 | 3,2 | 2,2 | -3° | FFT | 281.061.10M |
| 300 | 30 | COMBI3 | 72 | 3,2 | 2,2 | -3° | FFT | 281.073.12M |



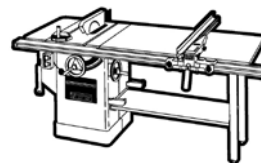
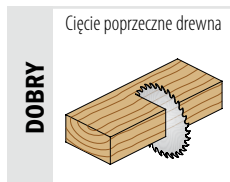
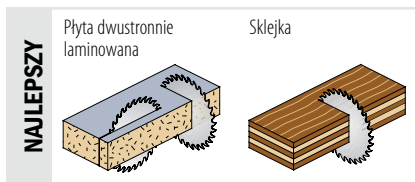
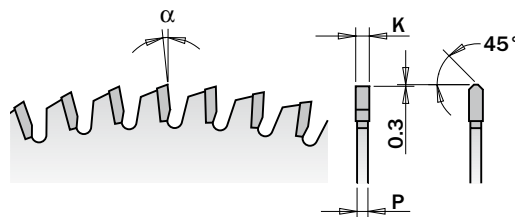
281

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



DANE TECHNICZNE:
 - Wysokość zęba mm:
 - **Chromium** Grade ISO:
 - Twardość (HV10):
 - Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

8
KCR06
1.950
2.300



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe ⊕⊗ | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|------------------------|-----|---------|---------|-----|-----|--------------------|
| 160** | 20 | 4/7/32 45° | 40 | 2,4 | 1,6 | 10° | TCG | 281.160.40H |
| 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 |

* Niewyciszana - ** Pasuje do maszyn firmy Virutex

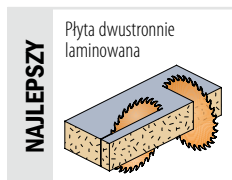
Piły do płyty laminowanej

XTreme line



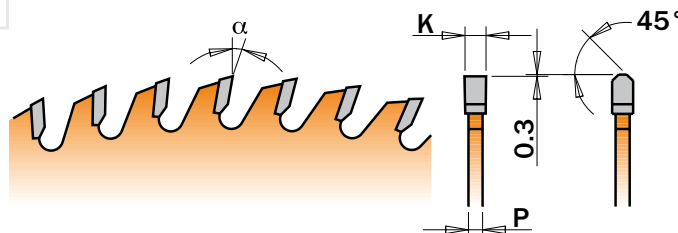
281.5 XTREME

ZASTOSOWANIE: do rozkroju płyt przy zachowaniu perfekcyjnego wykończenia krawędzi (praca z podcinakiem).
DO MASZYN: pilarki stołowe, pionowe i poziome piły panelowe.
MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane płyty wiórowe.



DANE TECHNICZNE:
 - Wysokość zęba:
 - **Chromium** klasa ISO:
 - Twardość (HV10):
 - Wytrzymałość poprzeczna (N/mm2):

8
KCR06
1.950
2.300



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe ⊕⊗ | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|------------------------|-----|---------|---------|-----|-----|--------------------|
| 250 | 30 | COMBI3 | 80 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.580.10M |
| 300 | 30 | COMBI3 | 96 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.596.12M |
| 350 | 30 | COMBI3 | 108 | 3,5 | 2,5 | 10° | TCG | 281.608.14M |

Piły diamentowe



NOWOŚĆ



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 ceny.

Do MASZYN: pilarki stołowe, pionowe i poziome piły panelowe.
MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane płyty, MDF, HDF.

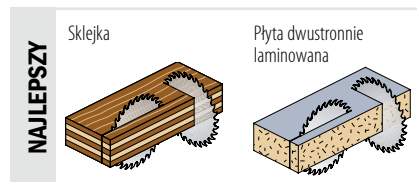
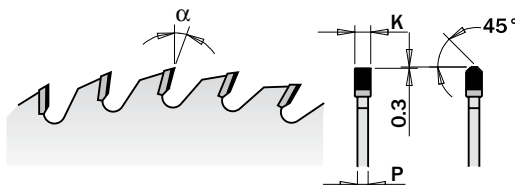


50X
WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ
W PORÓWNIANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba:
- Klasa:
- Twardość (HV):
- Możliwość ostrzenia:

4
2µm
10.000
6 razy



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|------------------|----|---------|---------|-----|---------|------------------------|
| 250 | 30 | COMBI3 | 48 | 3,2 | 2,2 | 10° | 45° TCG | DSA-25048-43230 |
| 300 | 30 | COMBI3 | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 45° TCG | DSA-30060-43230 |
| 350 | 30 | COMBI3 | 72 | 3,5 | 2,4 | 15° | 45° TCG | DSA-35072-43530 |

Podcinaki diamentowe



NOWOŚĆ



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.

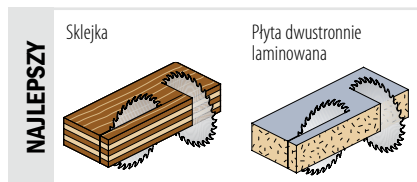
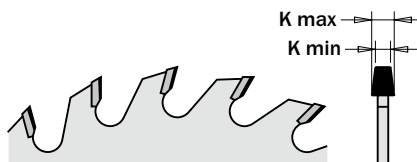


50X
WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ
W PORÓWNIANIU DO ZĘBÓW WĘGLIKOWYCH

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa:
- Twardość (HV):
- Możliwość ostrzenia:

4
2µm
10.000
6 razy



| D mm | F mm | Z | K mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|----|---------|----|---------|-------------------------|
| 120 | 20 | 24 | 3,0-4,0 | 5° | CONICAL | DSB-12024-40300A |
| 125 | 20 | 24 | 3,0-4,0 | 5° | CONICAL | DSB-12524-40300A |



288

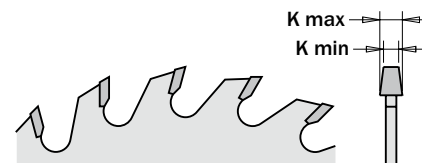
ZASTOSOWANIE: do podcinania płyt laminowanych.

Do MASZYN: pionowe i poziome piły panelowe z pionową regulacją podcinaka.

MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane płyty, MDF.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 8~10
- **Chromium** klasa ISO: KCR06
- Twardość (HV10): 1.950
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²): 2.300



| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|----|---------|---------|-----|---------|---------------------|
| 100 | 20 | 20 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.100.20H |
| 100 | 22 | 20 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.100.20K |
| 120 | 20 | 24 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.120.24H |
| 120 | 20 | 24 | 3,4-4,6 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.120.24H1 |
| 120 | 22 | 24 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.120.24K |
| 125 | 20 | 24 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.125.24H |
| 125 | 20 | 24 | 3,4-4,6 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.125.24H1 |
| 125 | 20 | 24 | 4,3-5,5 | 3,2 | 10° | CONICAL | 288.125.24H2 |
| 125 | 22 | 24 | 3,1-4,0 | 2,2 | 10° | CONICAL | 288.125.24K |
| 125 | 45 | 24 | 4,3-5,5 | 3,2 | 10° | CONICAL | 288.125.24Q |

Podcinaki składane

industrial line



289

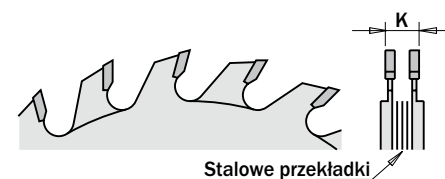
ZASTOSOWANIE: do podcinania płyt laminowanych.

Do MASZYN: pionowe i poziome piły panelowe z możliwością założenia podcinaka.

MATERIAŁ: jedno lub dwustronnie laminowane płyty, MDF.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 7
- **Chromium** klasa ISO: KCR06
- Twardość (HV10): 1.950
- Wytrzymałość poprzeczna (N/mm²): 2.300



| D mm | F mm | Z | K mm | β | SYMBOL |
|---------|---------|-------|---------|------|--------------------|
| 70 | 20 | 8+8 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.070.16H |
| 80 | 20 | 10+10 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.080.20H |
| 100 | 20 | 10+10 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.100.20H |
| 100 | 22 | 10+10 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.100.20K |
| 120 | 20 | 12+12 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.120.24H |
| 120 | 22 | 12+12 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.120.24K |
| 125 | 20 | 12+12 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.125.24H |
| 125 | 22 | 12+12 | 2,8-3,6 | FLAT | 289.125.24K |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



284

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.

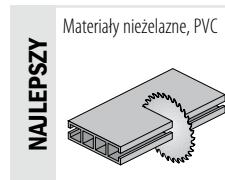
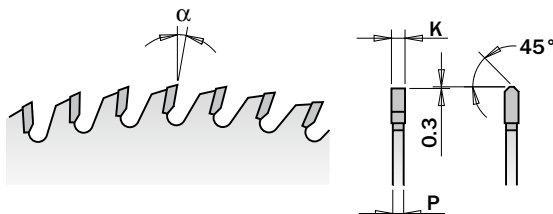
UWAGA: przed cięciem należy upewnić się czy materiał jest dobrze zamocowany. Zaleca się również użycie płynnego lubrykantu. Woskowy lubrykant jest NIE ZALECANY.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

8
K10
1.765
2.150



Piły do maszyn przemysłowych. Dodatni kąt natarcia

| D mm | F mm | Otwory dodatkowe ⊕ | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|-----------------------|-----|---------|---------|---------|-----|--------------------|
| 250 | 32 | 2/12/64 | 80 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.080.10P |
| 300 | 32 | 2/12/64 | 96 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.096.12P |
| 350 | 32 | 2/12/64 | 92 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.092.14P |
| 350 | 32 | 2/12/64 | 108 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.108.14P |
| 400 | 32 | 2/12/64 | 96 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.096.16P |
| 420 | 32 | 2/12/64 | 96 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.096.17P |
| 450 | 32 | 2/12/64 | 108 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.108.18P |
| 500 | 32 | 2/12/64 | 120 | 4,0 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.120.20P |





296-297

ZASTOSOWANIE: do cięcia rur, długich elementów i bloków.

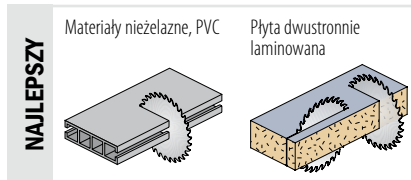
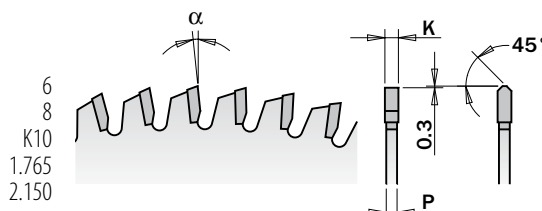
DO MASZYN: jedno i dwuukosowe, piły z poziomym ramieniem. Zaleca się cięcie materiału „z góry na dół”. Do elektronarzędzi używaj pił z serii 296.

MATERIAL: aluminium, mosiądz, stopy aluminium, materiały kompozytowe, płyta wiórowa laminowana.

UWAGA: zaleca się stosowanie płynnego lubrykantu. Lubrykanty woskowe NIE SĄ ZALECANE.

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba serii 296 mm:
- Wysokość zęba serii 297 mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):



Piły do elektronarzędzi. Negatywny kąt natarcia.

| D mm | F mm | Otwory dodatkowe ⊕⊕⊕ | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|------------------|-------------------------|----|---------|---------|----------|-----|---------------------|
| 160* | 20 | 2/6/32 | 40 | 2,8 | 2,2 | -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) | Key 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 |
| 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 |
|---------|---------|-------------------------|-----|---------|---------|----------|-----|---------------------|
| 216* | 30 | | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 297.064.09M |
| 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 |
| 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 |
| 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 |

* Niewyciszana



226

ZASTOSOWANIE: do cięcia poprzecznego różnego rodzaju materiałów.

Do MASZYN: piły kątowe.

MATERIAŁ: materiały żelazne, stal konstrukcyjna.

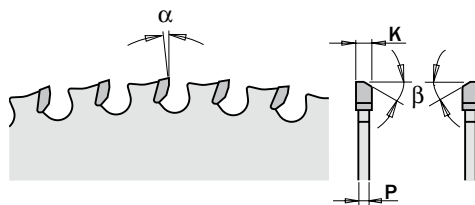
UWAGA: nie zaleca się stosowania lubrykantów. Nie zalecane do materiałów nieżelaznych, drewna, szkła, plastiku.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

5
K30
1.520
2.300



| Średnica ostrza | RPM Max |
|-----------------|---------|
| 136 | 10900 |
| 160-165 | 9000 |
| 184-190 | 8000 |
| 210-235 | 6400 |
| 254 | 5900 |
| 305 | 4900 |
| 355 | 4200 |

NAJLEPSZY

Do żelaza, stali, PVC, materiałów kompozytowych, materiałów laminowanych

| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|----|---------|---------|----|--------|--------------------|
| 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 |
| 160 | 20 | 30 | 2,0 | 1,6 | 0° | TCG | 226.030.06H |
| 165 | 15,87 | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06 |
| 165 | 20 | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06H |
| 184 | 15,87 | 48 | 2,0 | 1,6 | 0° | TCG | 226.048.07 |
| 190 | 30 | 40 | 2,0 | 1,6 | 0° | TCG | 226.040.07M |
| 210 | 15,87 | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.08 |
| 210 | 30 | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.08M |
| 235 | 30 | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.09M |
| 254 | 15,87 | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.10 |
| 254 | 30 | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.10M |
| 305 | 25,4 | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.12 |
| 305 | 25,4 | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.12 |
| 305 | 30 | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.12M |
| 355 | 25,4 | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.14 |
| 355 | 25,4 | 90 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.090.14 |
| 355 | 30 | 90 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.090.14M |



223

ZASTOSOWANIE: do cięcia bezpyłowego.

DO MASZYN: piły stołowe, piły panelowe.

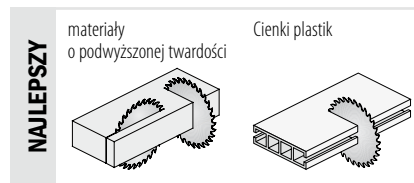
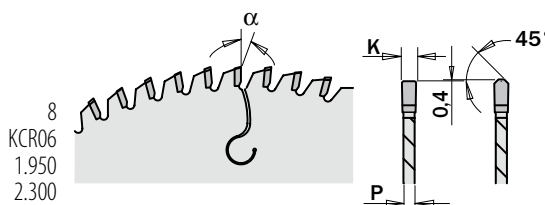
MATERIAŁ: Dupont Corian, Wilsonart, Gibraltar, SSV Fountainhead, Varicor oraz cienki plastik.

UWAGA: nie zaleca się cięcia na piłach ukosowych.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm2):



| D | F | Otwory dodatkowe | Z | K | P | α | β | SYMBOL |
|-----|----|------------------|----|-----|-----|----------|---------|--------------------|
| mm | mm | | | mm | mm | | | |
| 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 przytapienia i rysowania materiału.

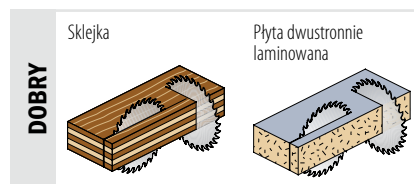
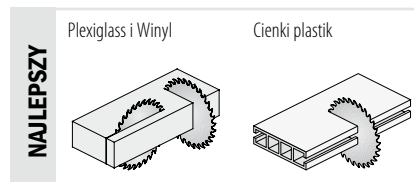
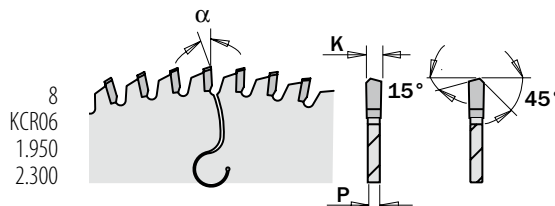
DO MASZYN: piły stołowe, piły panelowe.

MATERIAŁ: cienki plastik, plexiglass, winyl, sklejka, płyta laminowana



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm2):



| D | F | Otwory dodatkowe | Z | K | P | α | β | SYMBOL |
|-----|----|------------------|----|-----|-----|----------|---------|--------------------|
| mm | mm | | | mm | mm | | | |
| 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 |

Firma CMT prezentuje nową tarczę, której jakość oraz żywotność ustanawia nowe standardy cięcia. Kombinacja wysokiej jakości i ceny sprawia, że piły ultracienkie znajdują szerokie grono odbiorców na całym świecie. Wyprodukowana z najlepszej jakości stali oraz wysokiej jakości węgla spiekane go zapewni wysoki komfort pracy oraz długą trwałość narzędzia. Przekonaj się o tym stosując ultracienką piłę firmy CMT.



Zalety pił ITK:

- Ogranicznik posuwu
- Ultracienka grubość zęba
- Laserowo wycinany korpus
- Najwyższej jakości stal
- Lutowanie typu Tri-Metal
- Wysokiej twardości węglik spiekany
- Redukcja hałasu

Piły ultracienkie do cięcia wzdłuż i w poprzek



271

ZASTOSOWANIE: do cięcia wzdłuż i w poprzek. Cienka grubość zęba ogranicza straty materiałowe.

MACHINES: pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.

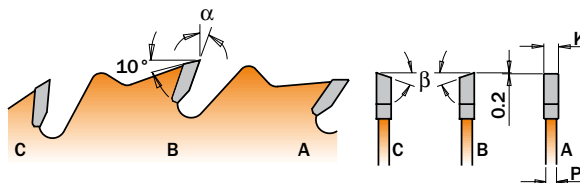
MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

5~6
K20
1.550
2.300

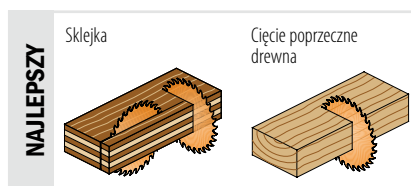


| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|----|------|------|-----|-----------------|--------------------|
| 130 | 16 | 12 | 1,3 | 0,8 | 25° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.130.12E |
| 136 | 10 | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.136.18D |
| 136 | 20 | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.136.18H |
| 150 | 20 | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.150.18H |
| 160 | 16 | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.160.18E |
| 160 | 20 | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.160.18H |
| 165 | 16 | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.165.18 |
| 165 | 20 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.165.24H |
| 184 | 16 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24E |
| 184 | 20 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24H |
| 184 | 30 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24M |
| 190 | 30 | 24 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.190.24M |
| 200 | 30 | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.200.36M |
| 216 | 30 | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.216.36M |
| 235 | 25 | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.235.36L |
| 235 | 30 | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.235.36M |
| 250 | 30 | 24 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.250.24M |
| 250 | 30 | 42 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.250.42M |
| 300 | 30 | 45 | 2,4 | 1,8 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.300.45M |



272

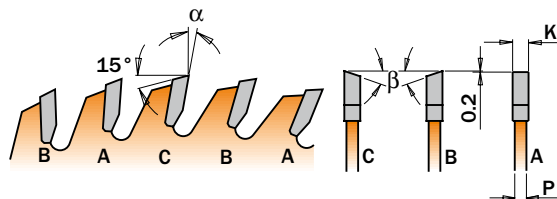
ZASTOSOWANIE: do cięcia wzdłuż i w poprzek. Cienka grubość zęba ogranicza straty materiałowe.
Do MASZYN: pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAL: miękkie i twarde drewno, sklejka.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

5~8
K01
1.840
2.050



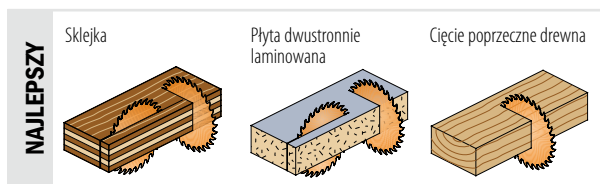
| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|----|------|------|-----|-----------------|--------------------|
| 136 | 10 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 272.136.36D |
| 136 | 20 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/15° ATB | 272.136.36H |
| 165 | 16 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.165.36 |
| 165 | 20 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.165.36H |
| 184 | 30 | 42 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.184.42M |
| 190 | 30 | 42 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.190.42M |
| 250 | 30 | 60 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 272.250.60M |
| 300 | 30 | 72 | 2,4 | 1,8 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 272.300.72M |

Piły ultracienkie do cięcia w poprzek



273

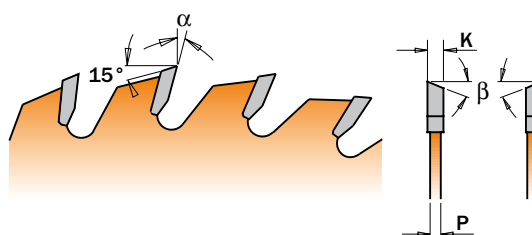
ZASTOSOWANIE: do cięcia poprzecznego z idealnym wykończeniem krawędzi. Cienka grubość zęba ogranicza straty materiałowe.
Do MASZYN: pilarki stołowe i ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAL: miękkie, twarde oraz egzotyczne drewno, drewnopochodne panele foinirowane lub laminowane okleiną na bazie papierowej.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- **Chromium** Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

7~8
KCRO6
1.950
2.300

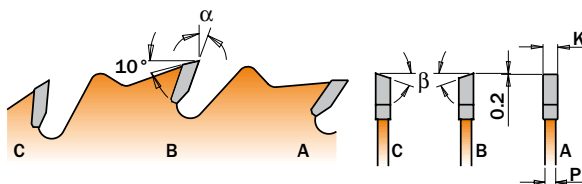
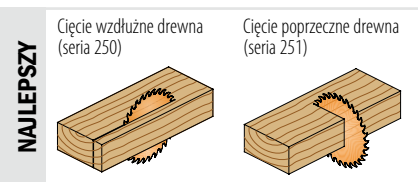


| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|----|------|------|-----|---------|--------------------|
| 250 | 30 | 80 | 1,7 | 1,2 | 15° | 40° ATB | 273.250.80M |
| 300 | 30 | 96 | 2,4 | 1,8 | 15° | 40° ATB | 273.300.96M |



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.

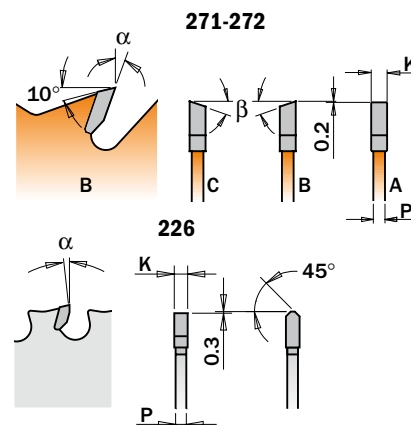
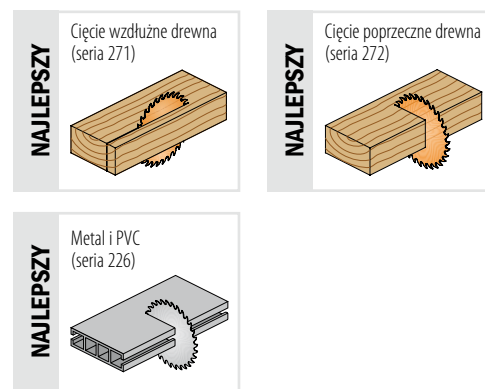
| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|-------|----|------|------|----------|----------------|------------------------|
| 184 | 15,87 | 24 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 250.024.07 |
| 184 | 15,87 | 24 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 250.024.07-X10* |
| 184 | 15,87 | 40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



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):
elektonarzędzia.

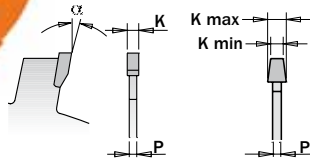
MATERIAŁ (SERIA 226):
materiały żelazne oraz stal konstrukcyjna.

| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---|------|----|------|------|----------|-----------------|--------------------|
| Piły do cięcia poprzecznego i wzdłużnego | | | | | | | |
| 136 | 10 | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 271.136.18D |
| 136 | 20 | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.136.18H |
| 165 | 16 | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 271.165.18 |
| 165 | 20 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 271.165.24H |
| 184 | 16 | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 271.184.24E |
| Piły do cięcia poprzecznego | | | | | | | |
| 136 | 10 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/15° ATB | 272.136.36D |
| 136 | 20 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/15° ATB | 272.136.36H |
| 165 | 16 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 272.165.36 |
| 165 | 20 | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 272.165.36H |
| 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 | 16 | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06 |



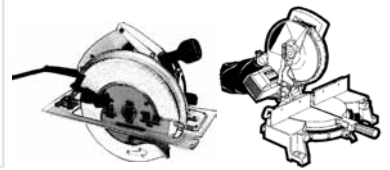
236

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.



DOBRY

Hardiplank® e Hardipanel®, płyta wiórowa, MDF, Corian, Duroplast, Formica, Thermoplast.



| D mm | F mm | F inches | Otwory dodatkowe ⊕⊕ | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|---------|-------------|------------------------|----|---------|---------|-----|---------|--------------------|
| 160 | 20 | | | 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 | | | 4 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.180.04H |
| 184,5 | 15,87<> | 5/8<> | 2/8/110 | 4 | 2,2 | 1,4 | 12° | CONICAL | 236.004.07 |
| 190 | 30 | | | 4 | 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 | | | 4 | 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 | 5/8 | | 6 | 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 | 1/2 | | 8 | 2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.008.12 |

* Niewyciszane

Piły do cięcia wzdłużnego do elektronarzędzi



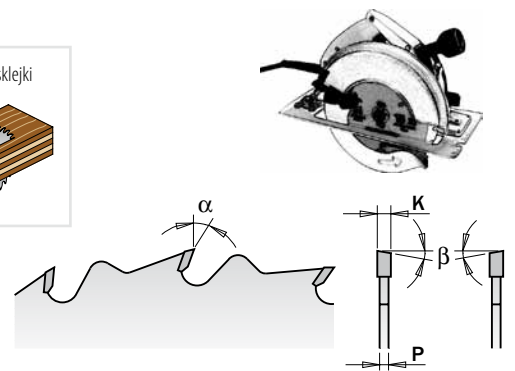
290

ZASTOSOWANIE: cięcie wzdłużne.
Do MASZYN: piły ukosowe, elektronarzędzia.
MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno.



NALEPSZY Cięcie wzdłużne drewna

DOBRY Cięcie wzdłużne sklejk



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm: 6~8
- Klasa ISO: K10
- Twardość (HV10): 1.765
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm2): 2.150

| 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 | 2,6 | 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 |



291

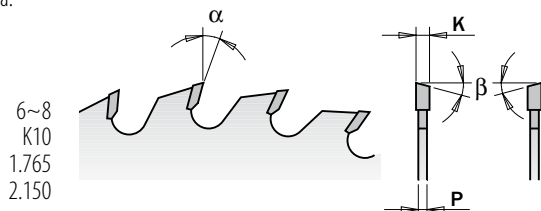
ZASTOSOWANIE: cięcie wzdłużne i poprzeczne.

Do MASZYN: piły stołowe i ukośnice, elektronarzędzia.

MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno, sklejka.

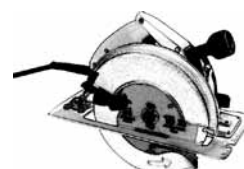
DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):



NAJLEPSZE

| | | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Cięcie wzdłużne drewna | Cięcie poprzeczne drewna | Cięcie wzdłużne sklejki | Cięcie poprzeczne sklejki |
| | | | |



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|------------------|----------------------|----|---------|---------|----------|---------|---------------------|
| 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 | 2,6 | 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 | 2,6 | 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) | Key 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 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.11M |
| 270 | 30 | 2/7/42 | 42 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.270.42M |

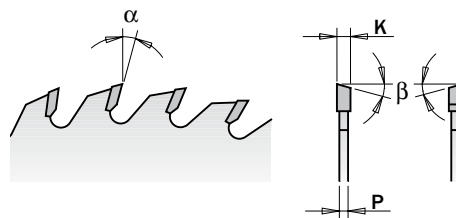
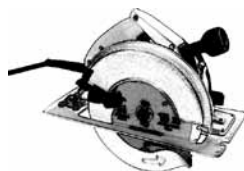


292

ZASTOSOWANIE: cięcie poprzeczne z idealnym wykończeniem krawędzi.

DO MASZYN: piły stołowe i ukośnice, elektronarzędzia.

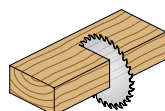
MATERIAŁ: miękkie, twarde oraz egzotyczne drzewo, drewnopochodne panele fornirowane lub laminowane okleiną na bazie papierowej.

**DANE TECHNICZNE:**

- Wysokość zęba mm: 6~8
- Klasa ISO: K10
- Twardość (HV10): 1.765
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²): 2.150

NAJLEPSZY

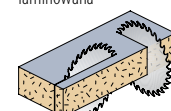
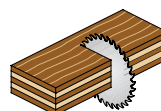
Cięcie poprzeczne drewna



DOBRY

Cięcie poprzeczne sklejk

Płyta dwustronnie laminowana



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|---------|------------------|----------------------|----|---------|---------|----------|---------|---------------------|
| 120 | 20 | 2/5,5/30 | 40 | 1,8 | 1,0 | 10° | 15° ATB | 292.120.40H |
| 150 | 20 | | 40 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | 292.150.40H |
| 160 | 16 | | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | 292.160.40E |
| 160 | 20 | 2/6/32 | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | 292.160.40H |
| 160* | 20 | 4/7/32 (45°) | 40 | 2,4 | 1,6 | 10° | TCG | 281.160.40H |
| 160 | 30 | 2/7/42 | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | 292.160.40M |
| 160 | 20 | 2/7/42 | 56 | 2,2 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.160.56H |
| 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) | Key 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 |
| 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 | 1,87 | 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 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.11M |

* Pasuje do maszyn firmy Virutex



298

ZASTOSOWANIE: do cięcia trawy, krzaków oraz małych drzewek.

Do MASZYN: przycinarki ogrodowe.

MATERIAŁ: trawa, krzaki, małe drzewka.

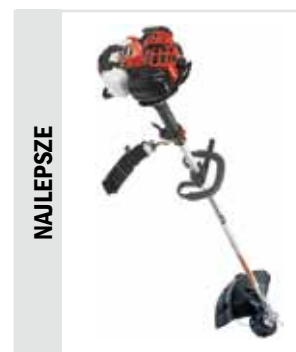
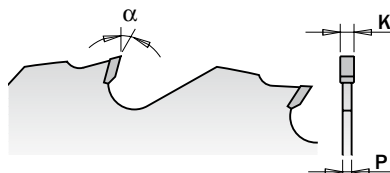
UWAGA: zawsze używaj okularów ochronnych. Zawsze używaj przystosowanej ochronnej w przycinarce.



DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

6
special
1.550
2.600



| D mm | F mm | Otwory dodatkowe | 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 |

Piły rowkujące



240

ZASTOSOWANIE: do rowkowania, felcowania, fazowania.

Do MASZYN: czopiarki, maszyny kształtujące.

MATERIAŁ: miękkie i twarde drewno, panele drewnopochodne, plastik.

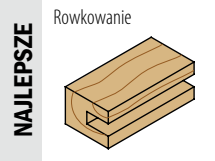
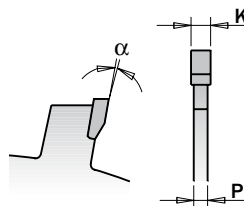


Nowy wzór pozwala na jednoczesne używanie piłek o różnych grubościach

DANE TECHNICZNE:

- Wysokość zęba mm:
- Klasa ISO:
- Twardość (HV10):
- Poprzeczna wytrzymałość (N/mm²):

10
K01
1.840
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 |

230



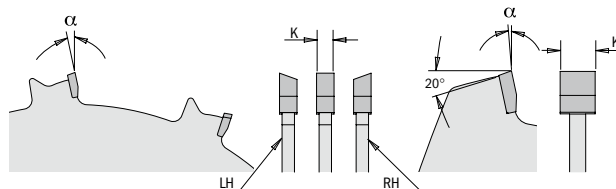
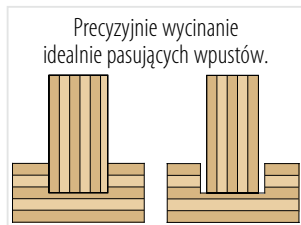
Długoletnie doświadczenie CMT pozwoliło na opracowanie narzędzia do wykonywania idealnego połączenia DADO.

Głównymi cechami tego narzędzia (przedstawionego poniżej) są:

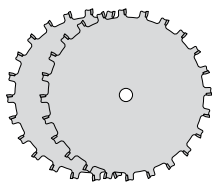
- Odpowiednio zaprojektowany system „anti-kickback” czyli system zapobiegający szybkiemu cofnięciu materiału, spowodowanemu zastosowaniem zbyt szybkiego posuwu.
- Bezodpryskowe cięcie materiałów fornirowanych, laminowanych oraz twardego i miękkiego drewna.
- Zestawy podkładek do cięcia od 6,35mm do 23mm.



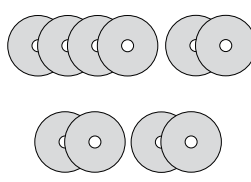
Cięcie bez odprysków drewna miękkiego, twardego, sklejki oraz drzewnych kompozytów.



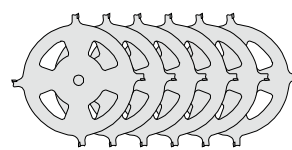
Zestaw zawiera:



2 PIŁY



ZESTAW STALOWYCH PRZEKŁADEK



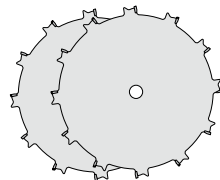
6 PIŁEK ROZDRABIAJĄCYCH Z=4 HW

| Zestaw przekładek zawiera | |
|---------------------------|--------------------|
| Nr | Grubość przekładki |
| 4 | 0.1mm |
| 2 | 0.2mm |
| 2 | 0.3mm |
| 2 | 0.5mm |

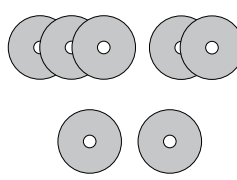
| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|-------|----|------------|------|----------|---------|--------------------|
| 150 | 15,87 | 20 | 6,35-22,23 | 3,2 | -5° | FTG+ATB | 230.520.06 |
| 200 | 15,87 | 24 | 6,35-22,23 | 3,2 | -5° | FTG+ATB | 230.524.08 |
| 200 | 30 | 24 | 6,35-22,23 | 3,2 | -5° | FTG+ATB | 230.524.08M |



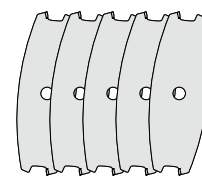
Zestaw zawiera:



2 PIŁY



ZESTAW STALOWYCH PRZEKŁADEK



5 PIŁEK ROZDRABIAJĄCYCH Z=2 HW

| Zestaw przekładek zawiera | |
|---------------------------|--------------------|
| Nr | Grubość przekładki |
| 3 | 0.1mm |
| 2 | 0.2mm |
| 1 | 0.3mm |
| 1 | 0.5mm |

| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|-------|----|------------|------|----------|---------|-------------------|
| 200 | 15,87 | 12 | 6,35-20,64 | 3,2 | -12° | FTG+ATB | 230.012.08 |

Frez do wycinania wad drewna



240.004.04



To nowe narzędzie proponowane przez CMT, idealnie nadaje się do wycinania wszelkiego rodzaju wad w drewnie min. żywicy, sęków itp.

Dzięki temu frezowi oraz zastosowaniu odpowiednich latek, wszelkie poprawki pozostaną niewidoczne.

Do stosowania w lamelownicach.



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

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



240-241

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



| D mm | F mm | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL |
|------|------|---|------|-------|----------|---------|-------------------|
| 100 | 22 | 6 | 3,96 | 3 | 15° | 15° ATB | 240.006.04 |
| 100 | 22 | 8 | 3,96 | 3 | 15° | 15° ATB | 240.008.04 |
| 100* | 22 | 8 | 3,96 | 3/3,1 | 15° | FLAT | 241.008.04 |

* Do maszyn: Virutex, Porter-Cable

Tarcza ustawiająca tarczę główną i dysk szlifujący



299.11

Przed rozpoczęciem cięcia, ustaw swoją piłę w pozycji zapewniającej równe i gładkie cięcie. Zamontuj tarczę balansującą na swoim 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 | SYMBOL |
|------|-------|--------------------|
| 200 | 15,87 | 299.111.00 |
| 200 | 30 | 299.111.00M |
| 250 | 15,87 | 299.112.00 |
| 250 | 30 | 299.112.00M |

Stabilizatory



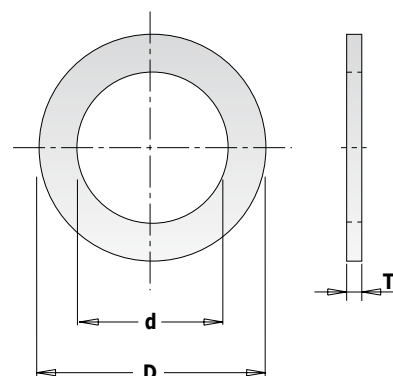
299.10

Te krążki pomogą Ci pozbyć się uciążliwych wibracji oraz uczynią cięcie bardziej prostym i dokładnym. Ponadto 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 |
| Stabilizator (2szt.) do Ø305mm | 152 | 25,4 | 3,0 | 299.103.00 |

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 | 16 | 2,0 | 299.226.00 |
| 15,87 | 12,7 | 1,2 | 299.217.00 | 30 | 18 | 1,4 | 299.232.00 |
| 20 | 12,7 | 1,2 | 299.221.00 | 30 | 20 | 1,4 | 299.224.00 |
| 20 | 16 | 1,2 | 299.222.00 | 30 | 22 | 1,4 | 299.231.00 |
| 20 | 18 | 1,4 | 299.236.00 | 30 | 20 | 2,0 | 299.227.00 |
| 25,4 | 15,87 | 1,4 | 299.216.00 | 30 | 25 | 1,4 | 299.225.00 |
| 25,4 | 19,05 | 1,4 | 299.213.00 | 30 | 25 | 2,0 | 299.228.00 |
| 25,4 | 20 | 1,4 | 299.214.00 | 30 | 25,4 | 2,0 | 299.212.00 |
| 25,4 | 22 | 1,4 | 299.215.00 | 32 | 30 | 2,0 | 299.229.00 |
| 30 | 15,87 | 1,4 | 299.211.00 | 35 | 30 | 2,0 | 299.230.00 |
| 30 | 16 | 1,4 | 299.223.00 | 35 | 32 | 2,0 | 299.233.00 |

Piły do elektronarzędzi

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

| PILARKA | D mm | F mm | CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL | CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL | CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL | PILARKA | D mm | F mm | CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL | CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL | CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL |
|--|---------|---------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|--|---------|---------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| AEG | | | | | | DW745 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| HK125A, HK125B | 125 | 20 | | 291.125.20H | | DW721KN | 300 | 30 | 293.024.12M | 285.048.12M | 285.072.12M |
| TKS42 | 130 | 20 | | 291.130.20H | | DW722KN | 300 | 30 | 293.024.12M | 285.048.12M | 285.072.12M |
| HK40 | 140 | 20 | | 291.140.20H | | DW728KN | 350 | 30 | 293.028.14M | 285.054.14M | 285.084.14M |
| HK45A, HK46S, HK52, HK737, HK46N, HKS52, AHS52, HKS46 | 150 | 20 | 290.150.12H | 291.150.24H | 292.150.40H | EINHELL | | | | | |
| K55, K55E, K160, HK55 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H | BT-CS 1200 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| HK190, HK65, HK66, HKS65, HKS66, HKSE66, | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | BT-CS 1400 | 190 | 20 | 290.190.12H | 291.190.24H | 292.190.40H |
| K66, HK201 | 200 | 30 | 290.200.24M | 291.200.36M | 292.200.48M | RT-CS 165 | 165 | 16 | 271.165.18 | 272.165.36 | - |
| HK75, HKS75 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M | RT-CS 190 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| HKS85, HKS35 | 230 | 30 | 290.230.24M | 291.230.36M | 292.230.48M | BT-MS 210 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.64M |
| HK240 | 240 | 30 | 290.240.24M | 291.240.36M | 292.240.48M | BT-MS 250L | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| ATLAS COPCO | | | | | | BT SMC 3100 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| TKS42 | 130 | 20 | | 291.130.20H | | BT SM 2050 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.64M |
| K55S, K55SE | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H | ELEKTRA-BECKUM | | | | | |
| K66S, K66SE | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | KS250, KGS250, | | | | | |
| HKS75 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M | GKS300 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| HKS85 | 230 | 30 | 290.230.24M | 291.230.36M | 292.230.48M | ELU | | | | | |
| BLACK & DECKER | | | | | | MH151 | 150 | 20 | 290.150.12H | 291.150.24H | 292.150.40H |
| KS1500LK | 190 | 16 | 290.190.12E | 291.190.24E | 292.190.40E | MH155, MH55 | 170 | 30 | | 291.170.24M | 292.170.40M |
| KS1600LK | 190 | 16 | 290.190.12E | 291.190.24E | 292.190.40E | MH65 | 180 | 30 | 290.180.12M | 291.180.24M | 292.180.40M |
| KS1300 | 190 | 16 | 290.190.12E | 291.190.24E | 292.190.40E | MH165, 265 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| KS1400L | 190 | 16 | 290.190.12E | 291.190.24E | 292.190.40E | MH182, MH30, | | | | | |
| 710W | 140 | 12,7 | - | - | - | MH82 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M |
| 1100W | 170 | 16 | - | - | - | PS174, PS274 | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| BOSCH | | | | | | MH85 | 240 | 30 | 290.240.24M | 291.240.36M | 292.240.48M |
| GKS 190 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | TKS171, 170, 171 | | | | | |
| GKS 85 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M | 172, 173 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| GKS 65 CE | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | FEIN | | | | | |
| GKS 65 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | SSK646 | 150 | 20 | 290.150.12H | 291.150.24H | 292.150.40H |
| GKS 55 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H | SSK660 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| GCM 10J | 254 | 30 | - | - | - | SSK661 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M |
| GCM 8 SJ | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M | FELISATTI | | | | | |
| GCM 12 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | TP751 | 150 | 20 | 290.150.12H | 291.150.24H | 292.150.40H |
| GCM 10 | 254 | 30 | - | - | - | TP765, TP766 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| GTM 12 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | FESTOOL | | | | | |
| GTS 10 | 254 | 30 | - | - | - | TS 55 ER | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| CASALS | | | | | | TS 55 FS | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| BSC150, VSC50 | 150 | 20 | 290.150.12H | 291.150.24H | 292.150.40H | TS 75 E3Q | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.64M |
| SC210, VSC70 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M | ATX 50LA | 170 | 30 | - | 291.170.24M | 292.170.40M |
| SC230 | 230 | 30 | 290.230.24M | 291.230.36M | 292.230.48M | KS8846 | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| DeWALT | | | | | | KS120 | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| D237 00 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M | CS50EB | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| D23650K | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M | CS70EB | 225 | 30 | - | - | - |
| D235 50 | 165 | 20 | - | 291.165.24H | 292.165.40H | SYM70E | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| D23620 | 184 | 16 | - | 291.184.24E | 292.184.40E | FLOTTJET | | | | | |
| D23620K | 184 | 16 | - | 291.184.24E | 292.184.40E | 1011, 2011, 3011 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| DWS520K | 165 | 20 | - | 291.165.24H | 292.165.40H | FREUD | | | | | |
| DW743N | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M | FCS184 | 184 | 30 | 290.180.12M | 291.184.24M | 292.184.40M |
| D27107 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | FTR250T | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| D27107V | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | HAFFNER | | | | | |
| DW712 | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M | KSU105 | 125 | 20 | | 291.125.20H | |
| DW716 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | KSU50 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| DW716E | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | KSU110 | 170 | 30 | | 291.170.24M | 292.170.40M |
| DW718 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | KSU60 | 180 | 20 | | 291.180.24H | 292.180.40H |
| DW713 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M | KSU113 | 180 | 30 | 290.180.12M | 291.180.24M | 292.180.40M |
| DW777 | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M | AKS | 200 | 30 | 290.200.24M | 291.200.36M | 292.200.48M |
| DW771 | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M | KS75 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.48M |
| DW717XPS | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M | KL177, KL178, | | | | | |
| DW718XPS | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M | KSU118 | 220 | 30 | 290.220.24M | 291.220.36M | 292.220.48M |
| DW713XPS | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M | KL176, KS85, KSU85, SP187 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| DW744XP | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M | 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 |

| PILARKA | D mm | F mm | CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL | CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL | CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL |
|---|---------|---------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 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 |
| C7 BU2 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| C7 MFA | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| C7 SS | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| C7 U2 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| C8 FC | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| C8 FS | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| C9BU2 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| C98 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| C9U2 | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| 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, A55 | 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 |
| 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 |
| MAKITA | | | | | |
| 5604R | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| 5704R | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| 5705R | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| 5017RKB | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| 5008MG | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.64M |
| 5903R | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| 5103R | 270 | 30 | 290.270.28M | 291.270.42M | - |
| 5104S | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| 5143R | 355 | 30 | - | - | - |
| N5900B | 235 | 30 | 290.235.24M | 291.235.36M | 292.235.48M |
| SP6000 | 165 | 20 | - | 291.165.24H | 292.165.40H |
| LS0714L | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |

| PILARKA | D mm | F mm | CIĘCIE WZDŁUŻNE SYMBOL | CIĘCIE UNIWERSALNE SYMBOL | CIĘCIE POPRZECZNE SYMBOL |
|-------------------------|---------|---------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| LS1214 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M |
| LS1040 | 255 | 30 | - | - | - |
| LS1440 | 355 | 25 | - | - | - |
| LS1013 | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| LH1040 | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| LF1000 | 260 | 30 | - | 285.048.11M | 285.060.11M |
| METABO | | | | | |
| KSA 18LTX | 165 | 16 | 271.165.18 | 272.165.36 | - |
| KS 54SP | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| KS 66PLUS | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| KSE 55 | 160 | 20 | 290.160.12H | 291.160.24H | 292.160.40H |
| KSE 68 | 190 | 30 | 290.190.12M | 291.190.24M | 292.190.40M |
| KGS 216M | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| KGS 216M PLUS | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| KGS 254 | 254 | 30 | - | - | - |
| KGS 305 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M |
| KGS 315 | 315 | 30 | 293.028.12M | 285.036.13M | 285.072.13M |
| KS 216 | 216 | 30 | 290.216.24M | 291.216.48M | 292.216.64M |
| KS 254 | 254 | 30 | - | - | - |
| KS 305 | 305 | 30 | 293.028.22M | 294.054.22M | 285.072.22M |
| KGT 300 | 315 | 30 | 293.028.12M | 285.036.13M | 285.072.13M |
| KG 501 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| TKMS 315C | 315 | 30 | 293.028.12M | 285.036.13M | 285.072.13M |
| TS 250 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| PK 200 | 210 | 30 | 290.210.24M | 291.210.36M | 292.210.64M |
| PK 255 | 250 | 30 | 290.250.24M | 285.040.10M | 285.060.10M |
| BKM 450 | 450 | 30 | 285.036.18M | 285.054.18M | 285.066.18M |
| BKS 400 | 400 | 30 | 285.036.16M | 285.048.16M | 285.060.16M |
| BKS 450 | 450 | 30 | 285.036.18M | 285.054.18M | 285.066.18M |
| 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 | | 291.140.20H | |
| 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 |

| D mm | F mm | Zastosowanie | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL | Str. | |
|---------|---------|--------------------------|-------|------------|---------|----------|-----------------|---------|------------------|----|
| 70 | 20 | Materiały drewnopochodne | 8+8 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.070.16H | 20 |
| 80 | 20 | Materiały drewnopochodne | 10+10 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.080.20H | 20 |
| 100 | 20 | Materiały drewnopochodne | 10+10 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.100.20H | 20 |
| 100 | 22 | Materiały drewnopochodne | 10+10 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.100.20K | 20 |
| 100 | 20 | Materiały drewnopochodne | 20 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.100.20H | 20 |
| 100 | 22 | Materiały drewnopochodne | 20 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.100.20K | 20 |
| 100 | 22 | Rowkowanie | 4 | 8,0 | 6,0 | 18° | | | 240.004.04 | 32 |
| 100 | 22 | Rowkowanie | 6 | 3,96 | 2,8 | 15° | 15°ATB | | 240.006.04 | 33 |
| 100 | 22 | Rowkowanie | 8 | 3,96 | 2,8 | 15° | 15°ATB | | 240.008.04 | 33 |
| 100 | 22 | Rowkowanie | 8 | 3,96 | 3,1 | 15° | | FLAT | 241.008.04 | 33 |
| 120 | 20 | Materiały drewnopochodne | 12+12 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.120.24H | 20 |
| 120 | 22 | Materiały drewnopochodne | 12+12 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.120.24K | 20 |
| 120 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.120.24H | 20 |
| 120 | 20 | Pily panelowe | 24 | 3,4-4,6 | 2,2 | 10° | | CONICAL | 288.120.24H1 | 20 |
| 120 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,0-4,0 | | 5° | | CONICAL | DSB-12024-40300A | 19 |
| 120 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 1,8 | 1,0 | 10° | | 15° ATB | 292.120.40H | 30 |
| 120 | 22 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.120.24K | 20 |
| 125 | 20 | Materiały drewnopochodne | 12+12 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.125.24H | 20 |
| 125 | 22 | Materiały drewnopochodne | 12+12 | 2,8-3,6 | | | | FLAT | 289.125.24K | 20 |
| 125 | 20 | Elektronarzędzia | 20 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 291.125.20H | 29 |
| 125 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.125.24H | 20 |
| 125 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,4-4,6 | 2,2 | 10° | | CONICAL | 288.125.24H1 | 13 |
| 125 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,0-4,0 | | 5° | | CONICAL | DSB-12524-40300A | 19 |
| 125 | 20 | Materiały drewnopochodne | 24 | 4,3-5,5 | | | | CONICAL | 288.125.24H2 | 20 |
| 125 | 22 | Materiały drewnopochodne | 24 | 3,1-4 | | | | CONICAL | 288.125.24K | 20 |
| 125 | 45 | Materiały drewnopochodne | 24 | 4,3-5,5 | | | | CONICAL | 288.125.24Q | 20 |
| 130 | 16 | Elektronarzędzia | 12 | 1,3 | 0,8 | 25° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.130.12E | 25 |
| 130 | 20 | Elektronarzędzia | 20 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 291.130.20H | 29 |
| 136 | 10 | Elektronarzędzia | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.136.18D | 25 |
| 136 | 10 | Metal | 30 | 1,5 | 1,2 | 0° | | TCG | 226.030.05 | 23 |
| 136 | 10 | Elektronarzędzia | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/15° ATB | | 272.136.36D | 26 |
| 136 | 20 | Elektronarzędzia | 18 | 1,5 | 1,0 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.136.18H | 25 |
| 136 | 20 | Elektronarzędzia | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/15° ATB | | 272.136.36H | 26 |
| 136,5 | 20 | Metal | 30 | 1,5 | 1,2 | 0° | | TCG | 226.030.05H | 23 |
| 140 | 20 | Elektronarzędzia | 20 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 291.140.20H | 29 |
| 150 | 20 | Elektronarzędzia | 12 | 2,4 | 1,4 | 20° | 10° ATB | | 290.150.12H | 28 |
| 150 | 30 | Rowkowanie | 12 | 2,0 | 1,4 | 15° | | FLAT | 240.020.06M | 31 |
| 150 | 30 | Rowkowanie | 12 | 3,0 | 2,0 | 15° | | FLAT | 240.030.06M | 31 |
| 150 | 30 | Rowkowanie | 12 | 4,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.040.06M | 31 |
| 150 | 30 | Rowkowanie | 12 | 5,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.050.06M | 31 |
| 150 | 30 | Rowkowanie | 12 | 6,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.060.06M | 31 |
| 150 | 35 | Rowkowanie | 12 | 2,0 | 1,4 | 15° | | FLAT | 240.020.06R | 31 |
| 150 | 35 | Rowkowanie | 12 | 3,0 | 2,0 | 15° | | FLAT | 240.030.06R | 31 |
| 150 | 35 | Rowkowanie | 12 | 4,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.040.06R | 31 |
| 150 | 35 | Rowkowanie | 12 | 5,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.050.06R | 31 |
| 150 | 35 | Rowkowanie | 12 | 6,0 | 3,0 | 15° | | FLAT | 240.060.06R | 31 |
| 150 | 20 | Elektronarzędzia | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.150.18H | 25 |
| 150 | 15,87 | Rowkowanie | 20 | 6,35-22,23 | | -5° | | FTG+ATB | 230.520.06 | 32 |
| 150 | 16 | Elektronarzędzia | 24 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 291.150.24E | 29 |
| 150 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 291.150.24H | 29 |
| 150 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,4 | 1,4 | 15° | 15° ATB | | 292.150.40H | 30 |
| 150 | 30 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | | 285.048.06M | 15 |
| 160 | 20 | Materiały specjalne | 10 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | | CONICAL | 236.160.10H | 28 |
| 160 | 16 | Elektronarzędzia | 12 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | | 290.160.12E | 28 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 12 | 2,2 | 1,6 | 20° | 10° ATB | | 290.160.12H | 28 |
| 160 | 16 | Elektronarzędzia | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.160.18E | 25 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.160.18H | 25 |
| 160 | 16 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | | 291.160.24E | 29 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 2,2 | 1,6 | 15° | 15° ATB | | 291.160.24H | 29 |
| 160 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | | 291.160.24M | 29 |
| 160 | 20 | Metal | 30 | 2 | 1,6 | 0° | | TCG | 226.030.06H | 23 |
| 160 | 20 | Materiały specjalne | 4 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | | CONICAL | 236.160.04H | 28 |
| 160 | 16 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | | 292.160.40E | 30 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,4 | 1,6 | 10° | | TCG | 281.160.40H | 18 |
| 160 | 20 | Aluminium | 40 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | | TCG | 296.160.40H | 22 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | | 292.160.40H | 30 |
| 160 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | | 292.160.40M | 30 |
| 160 | 20 | Aluminium | 56 | 2,2 | 1,6 | -6° Neg. | | TCG | 296.160.56H | 22 |
| 160 | 20 | Elektronarzędzia | 56 | 2,2 | 1,6 | 15° | 15° ATB | | 292.160.56H | 30 |
| 165 | 16 | Elektronarzędzia | 18 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | | 271.165.18 | 25 |
| 165 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | | 291.165.24H | 29 |

| D mm | F mm | Zastosowanie | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL | Str. |
|---------|-------------|---------------------|------|------------|---------|----------|-----------------|----------------|------|
| 165 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 271.165.24H | 25 |
| 165 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 291.165.24M | 29 |
| 165 | 15,87 | Metal | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06 | 23 |
| 165 | 20 | Metal | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06H | 23 |
| 165 | 16 | Elektronarzędzia | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.165.36 | 26 |
| 165 | 16 | Metal | 36 | 1,5 | 1,2 | 0° | TCG | 226.036.06 | 23 |
| 165 | 20 | Elektronarzędzia | 36 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 272.165.36H | 26 |
| 165 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 10° | 15° ATB | 292.165.40H | 30 |
| 165 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.165.40M | 30 |
| 170 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.170.24M | 29 |
| 170 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.170.40M | 30 |
| 180 | 30 | Elektronarzędzia | 12 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 290.180.12M | 28 |
| 180 | 30 | Rowkowanie | 18 | 3,0 | 2,0 | 15° | FLAT | 240.030.07M | 31 |
| 180 | 30 | Rowkowanie | 18 | 4,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.040.07M | 31 |
| 180 | 30 | Rowkowanie | 18 | 5,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.050.07M | 31 |
| 180 | 30 | Rowkowanie | 18 | 6,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.060.07M | 31 |
| 180 | 35 | Rowkowanie | 18 | 3,0 | 2,0 | 15° | FLAT | 240.030.07R | 31 |
| 180 | 35 | Rowkowanie | 18 | 4,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.040.07R | 31 |
| 180 | 35 | Rowkowanie | 18 | 5,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.050.07R | 31 |
| 180 | 35 | Rowkowanie | 18 | 6,0 | 3,0 | 15° | FLAT | 240.060.07R | 31 |
| 180 | 40 | Wielopily | 21+3 | 2,5 | 1,8 | 18° | FLAT | 280.021.07S | 10 |
| 180 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.180.24H | 29 |
| 180 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.180.24M | 29 |
| 180 | 20 | Materiały specjalne | 4 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.180.04H | 28 |
| 180 | 20 | Aluminium | 40 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.180.40H | 22 |
| 180 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.180.40H | 30 |
| 180 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.180.40M | 30 |
| 180 | 30 | Drewno | 56 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.056.07M | 15 |
| 184 | 15,87 | Elektronarzędzia | 24 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 250.024.07 | 27 |
| 184 | 15,87 | Elektronarzędzia | 24 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+2/20° ATB | 250.024.07-X10 | 27 |
| 184 | 16 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.184.24E | 29 |
| 184 | 16 | Elektronarzędzia | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24E | 25 |
| 184 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24H | 25 |
| 184 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.184.24M | 29 |
| 184 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.184.24M | 25 |
| 184,5 | 15,87 | Materiały specjalne | 4 | 2,2 | 1,4 | 12° | CONICAL | 236.004.07 | 28 |
| 184 | 15,87 | Elektronarzędzia | 40 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+4/20° ATB | 251.040.07 | 27 |
| 184 | 15,87 | Elektronarzędzia | 40 | 1,9 | 1,2 | 20° | 1FTG+4/20° ATB | 251.040.07-X10 | 27 |
| 184 | 16 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.184.40E | 30 |
| 184 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.184.40M | 30 |
| 184 | 30 | Elektronarzędzia | 42 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.184.42M | 26 |
| 184 | 15,87 | Metal | 48 | 2 | 1,6 | 0° | TCG | 226.048.07 | 23 |
| 190 | 16 | Elektronarzędzia | 12 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 290.190.12E | 28 |
| 190 | 20 | Elektronarzędzia | 12 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 290.190.12H | 28 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 12 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 290.190.12M | 28 |
| 190 | 16 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.190.24E | 29 |
| 190 | 20 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.190.24H | 29 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,6 | 1,6 | 20° | 10° ATB | 291.190.24M | 29 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 1,5 | 1 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 271.190.24M | 25 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 42 | 1,3 | 0,8 | 20° | 1 FTG+2/20° ATB | 272.190.42M | 26 |
| 190 | Festool© FF | Elektronarzędzia | 32 | 2,6 | 1,6 | 10° | 10° ATB | 291.190.32FF | 29 |
| 190 | 30 | Materiały specjalne | 4 | 2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.190.04M | 28 |
| 190 | 30 | Materiały specjalne | 12 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.190.12M | 28 |
| 190 | 16 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.190.40E | 30 |
| 190 | 20 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.190.40H | 30 |
| 190 | 30 | Aluminium | 40 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.190.40M | 22 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 40 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15° ATB | 292.190.40M | 30 |
| 190 | 30 | Metal | 40 | 2 | 1,6 | 0° | TCG | 226.040.07M | 23 |
| 190 | Festool© FF | Elektronarzędzia | 48 | 2,4 | 1,6 | 10° | 15° ATB | 292.190.48FF | 30 |
| 190 | 30 | Aluminium | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.190.64M | 22 |
| 190 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 2,6 | 1,6 | 15° | 15°_ATB | 292.190.64M | 30 |
| 190 | Festool© FF | Aluminium | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.190.64FF | 22 |
| 200 | 15,87 | Rowkowanie | 12 | 6,35-20,64 | | -12° | FTG+ATB | 230.012.08 | 32 |
| 200 | 40 | Wielopily | 21+3 | 2,5 | 1,8 | 18° | FLAT | 280.021.08S | 10 |
| 200 | 15,87 | Rowkowanie | 24 | 6,35-22,23 | | -5° | FTG+ATB | 230.524.08 | 32 |
| 200 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.200.24M | 28 |
| 200 | 30 | Rowkowanie | 24 | 6,35-22,23 | | -5° | FTG+ATB | 230.524.08M | 32 |
| 200 | 30 | Drewno | 36 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.036.08M | 13 |
| 200 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.200.36M | 25 |
| 200 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.200.36M | 29 |
| 200 | 30 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 15° ATB | 285.048.08M | 14 |

Płyły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

| D mm | F mm | Zastosowanie | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL | Str. |
|---------|---------|--------------------------|------|---------|---------|----------|-----------------|-----------------|------|
| 200 | 30 | Aluminium | 48 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.200.48M | 22 |
| 200 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.200.48M | 30 |
| 200 | 30 | Drewno | 64 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.064.08M | 15 |
| 200 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.064.08M | 18 |
| 210 | 25 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.210.24L | 28 |
| 210 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.210.24M | 28 |
| 210 | 25 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.210.36L | 29 |
| 210 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.210.36M | 29 |
| 210 | 15,87 | Metal | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.08 | 23 |
| 210 | 25 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.210.48L | 30 |
| 210 | 30 | Aluminium | 48 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.210.48M | 22 |
| 210 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.210.48M | 30 |
| 210 | 30 | Metal | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.08M | 23 |
| 210 | 30 | Aluminium | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.210.64M | 22 |
| 210 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.210.64M | 30 |
| 216 | 30 | Materiały specjalne | 14 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.216.14M | 28 |
| 216 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | -5° Neg. | 15° ATB | 290.216.24M | 28 |
| 216 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.216.36M | 25 |
| 216 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | -5° Neg. | 15° ATB | 291.216.48M | 29 |
| 216 | 30 | Aluminium | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 297.064.09M | 22 |
| 216 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 2,8 | 1,8 | -5° Neg. | 15° ATB | 292.216.64M | 30 |
| 220 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.220.24M | 28 |
| 220 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.220.36M | 29 |
| 220 | 30 | Elektronarzędzia | 42 | 3,2 | 2,2 | 10° | HDF | 287.042.09M | 17 |
| 220 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.220.48M | 30 |
| 220 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 3,2 | 2,2 | -5° | 40° ATB | 283.064.09M | 16 |
| 220 | 30 | Materiały drewnopochodne | 64 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.064.09M | 18 |
| 225 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 20° | 15° ATB | 291.225.36M | 29 |
| 225 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 10° | 15° ATB | 292.225.48M | 30 |
| 225 | 30 | Aluminium | 64 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.225.64M | 22 |
| 230 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.230.24M | 28 |
| 230 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.230.36M | 29 |
| 230 | 30 | Materiały specjalne | 4 | 2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.230.04M | 28 |
| 230 | 30 | Aluminium | 48 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.230.48M | 22 |
| 230 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.230.48M | 30 |
| 230 | 30 | Elektronarzędzia | 64 | 2,8 | 1,87 | 15° | 15° ATB | 292.230.64M | 30 |
| 235 | 25 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.235.24L | 28 |
| 235 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.235.24M | 28 |
| 235 | 25 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.235.36L | 29 |
| 235 | 25 | Elektronarzędzia | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.235.36L | 25 |
| 235 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.235.36M | 29 |
| 235 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.235.36M | 25 |
| 235 | 25 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.235.48L | 30 |
| 235 | 30 | Aluminium | 48 | 2,8 | 2,2 | -6° Neg. | TCG | 296.235.48M | 22 |
| 235 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.235.48M | 30 |
| 235 | 30 | Metal | 48 | 2,2 | 1,8 | 0° | TCG | 226.048.09M | 23 |
| 240 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.240.24M | 28 |
| 240 | 30 | Elektronarzędzia | 36 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.240.36M | 29 |
| 240 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 292.240.48M | 30 |
| 250 | 30 | Piły konstrukcyjne | 16 | 2,8 | 1,8 | 15° | 5° ATB | 286.016.10M | 12 |
| 250 | 30 | Materiały specjalne | 16 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.250.16M | 28 |
| 250 | 20 | Piły ogrodowe | 20 | 2,2 | 1,4 | 15° | 10° ATB | 298.250.20H | 31 |
| 250 | 25,4 | Piły ogrodowe | 20 | 2,2 | 1,4 | 15° | 10° ATB | 298.250.20 | 31 |
| 250 | 30 | Wielopiły | 20+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.020.10M | 11 |
| 250 | 70 | Wielopiły | 20+4 | 2,7 | 1,8 | 18° | 10° ATB | 280.020.10V | 10 |
| 250 | 70 | Wielopiły | 20+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.020.10V | 11 |
| 250 | 80 | Wielopiły | 20+4 | 2,7 | 1,8 | 18° | 10° ATB | 280.020.10W | 10 |
| 250 | 80 | Wielopiły | 20+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.020.10W | 11 |
| 250 | 30 | Drewno | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.250.24M | 12 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.250.24M | 28 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 24 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.250.24M | 25 |
| 250 | 20 | Drewno | 40 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.040.10H | 13 |
| 250 | 30 | Drewno | 40 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.040.10M | 13 |
| 250 | 35 | Drewno | 40 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.040.10R | 13 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 42 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.250.42M | 25 |
| 250 | 30 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.10M | 14 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 48 | 3,2 | 2,2 | 10° | HDF | 287.048.10M | 17 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 48 | 3,2 | 2,2 | 10° | 45° TCG | DSA-25048-43230 | 19 |
| 250 | 30 | Drewno | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.10M | 14 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.060.10M | 18 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 60 | 3,2 | 2,2 | -3° | FFT | 281.061.10M | 17 |

| D mm | F mm | Zastosowanie | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL | Str. |
|---------|---------|--------------------------|------|---------|---------|----------|-----------------|-----------------|------|
| 250 | 30 | Drewno | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.10M | 14 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 60 | 1,7 | 1,2 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 272.250.60M | 26 |
| 250 | 35 | Drewno | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.10R | 14 |
| 250 | 30 | Materiały ultratwarde | 72 | 3,2 | 2,5 | 0° | MTCG | 223.072.10M | 24 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 78 | 3,2 | 2,2 | 10° | FFT | 295.078.10M | 13 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 80 | 3,2 | 2,2 | 15° | 1 FTG+4ATB | 274.080.10M | 13 |
| 250 | 30 | Drewno | 80 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.080.10M | 15 |
| 250 | 30 | Drewno | 80 | 3,0 | 2,5 | 10° | 20° ATB | 285.580.10M | 15 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 80 | 3,2 | 2,2 | -2° | 40° ATB | 283.080.10M | 16 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 80 | 3,2 | 2,2 | 5° | 40° ATB | 210.080.10M | 16 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 80 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.080.10M | 18 |
| 250 | 30 | Materiały drewnopochodne | 80 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.580.10M | 18 |
| 250 | 30 | Aluminium | 80 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.080.10M | 22 |
| 250 | 30 | Plexi i plastik | 80 | 2,8 | 2,2 | -3° | MATB | 222.080.10M | 24 |
| 250 | 30 | Elektronarzędzia | 80 | 1,7 | 1,2 | 15° | 40° ATB | 273.250.80M | 26 |
| 250 | 32 | Aluminium | 80 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.080.10P | 21 |
| 250 | 32 | Aluminium | 80 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.080.10P | 22 |
| 250 | 35 | Drewno | 80 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.080.10R | 15 |
| 254 | 15,87 | Materiały specjalne | 6 | 2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.006.10 | 28 |
| 254 | 15,87 | Metal | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.10 | 23 |
| 254 | 30 | Metal | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.10M | 23 |
| 260 | 30 | Wood | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.11M | 13 |
| 260 | 30 | Wood | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.060.11M | 14 |
| 260 | 30 | Aluminium | 80 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.080.11M | 22 |
| 270 | 30 | Drewno | 28 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.270.28M | 12 |
| 270 | 30 | Elektronarzędzia | 28 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 290.270.28M | 28 |
| 270 | 30 | Elektronarzędzia | 42 | 2,8 | 1,8 | 15° | 15° ATB | 291.270.42M | 29 |
| 275 | 20 | Drewno | 42 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.042.11H | 13 |
| 280 | 30 | Drewno | 64 | 2,8 | 1,8 | 10° | 15° ATB | 295.064.11M | 14 |
| 280 | 30 | Aluminium | 64 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.064.11M | 22 |
| 300 | 30 | Materiały specjalne | 20 | 2,1-2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.300.20M | 28 |
| 300 | 30 | Piły konstrukcyjne | 20 | 2,8 | 1,8 | 15° | 5° ATB | 286.020.12M | 12 |
| 300 | 30 | Drewno | 24 | 3,2 | 2,2 | 20° | 10° ATB | 293.024.12M | 12 |
| 300 | 30 | Wielopiły | 24+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.024.12M | 11 |
| 300 | 60 | Wielopiły | 24+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.024.12U | 11 |
| 300 | 70 | Wielopiły | 24+4 | 2,7 | 1,8 | 18° | 10° ATB | 280.024.12V | 10 |
| 300 | 70 | Wielopiły | 24+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.024.12V | 11 |
| 300 | 80 | Wielopiły | 24+4 | 2,7 | 1,8 | 18° | 10° ATB | 280.024.12W | 10 |
| 300 | 80 | Wielopiły | 24+4 | 3,2 | 2,2 | 20° | 5° ATB | 279.024.12W | 11 |
| 300 | 30 | Wielopiły | 24+4 | 4,0 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 277.024.12M | 10 |
| 300 | 70 | Wielopiły | 24+4 | 4,0 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 277.024.12V | 10 |
| 300 | 80 | Wielopiły | 24+4 | 4,0 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 277.024.12W | 10 |
| 300 | 30 | Wielopiły | 28 | 3,2 | 2,2 | 18° | 10° ATB | 278.028.12M | 11 |
| 300 | 70 | Wielopiły | 28 | 3,2 | 2,2 | 18° | 10° ATB | 278.028.12V | 11 |
| 300 | 30 | Elektronarzędzia | 45 | 2,4 | 1,8 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 271.300.45M | 25 |
| 300 | 20 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12H | 13 |
| 300 | 30 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12M | 13 |
| 300 | 35 | Drewno | 48 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.048.12R | 13 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | 45° TCG | DSA-30060-43230 | 19 |
| 300 | 30 | Drewno | 60 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 285.060.12M | 14 |
| 300 | 30 | drewno | 72 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.072.12M | 14 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 72 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.072.12M | 18 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 72 | 3,2 | 2,2 | -3° | FFT | 281.073.12M | 17 |
| 300 | 30 | Elektronarzędzia | 72 | 2,4 | 1,8 | 20° | 1 FTG+2/15° ATB | 272.300.72M | 26 |
| 300 | 35 | Drewno | 72 | 3,2 | 2,2 | 10° | 15° ATB | 285.072.12R | 14 |
| 300 | 30 | Materiały ultratwarde | 84 | 3,2 | 2,5 | 0° | MTCG | 223.084.12M | 24 |
| 300 | 30 | Drewno | 96 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.096.12M | 15 |
| 300 | 30 | Drewno | 96 | 3 | 2,5 | 10° | 20° ATB | 285.596.12M | 15 |
| 300 | 30 | Elektronarzędzia | 96 | 3,2 | 2,2 | 2° | 40° ATB | 283.096.12M | 16 |
| 300 | 30 | Elektronarzędzia | 96 | 3,2 | 2,2 | 5° | 40° ATB | 210.096.12M | 16 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 96 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.096.12M | 18 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 96 | 3,2 | 2,2 | 10° | TCG | 281.596.12M | 18 |
| 300 | 30 | Aluminium | 96 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.096.12M | 22 |
| 300 | 30 | Plexi i plastik | 96 | 2,8 | 2,2 | -3° | MATB | 222.096.12M | 24 |
| 300 | 30 | Elektronarzędzia | 96 | 2,4 | 1,8 | 15° | 40° ATB | 273.300.96M | 26 |
| 300 | 32 | Aluminium | 96 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.096.12P | 21 |
| 300 | 32 | Aluminium | 96 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.096.12P | 22 |
| 300 | 35 | Drewno | 96 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.096.12R | 15 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 96 | 3,2 | 2,2 | 10° | FFT | 295.096.12M | 14 |
| 300 | 30 | Materiały drewnopochodne | 100 | 3,2 | 2,2 | 15° | 1 FTG+4ATB | 274.100.12M | 13 |
| 303 | 30 | Elektronarzędzia | 60 | 3,2 | 2,2 | 10° | HDF | 287.060.12M | 17 |

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

| D mm | F mm | Zastosowanie | Z | K mm | P mm | α | β | SYMBOL | Str. |
|---------|---------|--------------------------|------|---------|---------|----------|---------|-----------------|------|
| 305 | 30 | Drewno | 28 | 2,8 | 1,8 | 20° | 10° ATB | 293.028.22M | 12 |
| 305 | 30 | Drewno | 54 | 2,8 | 1,8 | -5° Neg. | 15° ATB | 294.054.22M | 14 |
| 305 | 25,4 | Metal | 60 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.060.12 | 23 |
| 305 | 30 | Drewno | 72 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.072.22M | 15 |
| 305 | 25,4 | Materiały specjalne | 8 | 2,2 | 1,6 | 12° | CONICAL | 236.008.12 | 28 |
| 305 | 25,4 | Metal | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.12 | 23 |
| 305 | 30 | Metal | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.12M | 23 |
| 305 | 30 | Aluminium | 96 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.096.13M | 22 |
| 315 | 30 | Piły konstrukcyjne | 24 | 3,2 | 2,2 | 15° | 5° ATB | 286.024.13M | 12 |
| 315 | 30 | Drewno | 28 | 3,2 | 2,2 | 20° | 10° ATB | 293.028.12M | 12 |
| 315 | 30 | Drewno | 36 | 3,2 | 1,8 | 15° | 10° ATB | 285.036.13M | 13 |
| 315 | 30 | Drewno | 54 | 3,2 | 2,2 | 15° | 10° ATB | 294.054.12M | 14 |
| 315 | 30 | Drewno | 72 | 3,2 | 2,2 | 5° | 15° ATB | 285.072.13M | 15 |
| 315 | 30 | Aluminium | 96 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.096.23M | 22 |
| 350 | 30 | Drewno | 108 | 3,5 | 2,5 | 5° | 15° ATB | 285.108.14M | 15 |
| 350 | 30 | Elektronarzędzia | 108 | 3,5 | 2,5 | 5° | 40° ATB | 283.108.14M | 16 |
| 350 | 30 | Materiały drewnopochodne | 108 | 3,5 | 2,5 | 10° | TCG | 281.108.14M | 18 |
| 350 | 30 | Materiały drewnopochodne | 108 | 3,5 | 2,5 | 10° | TCG | 281.608.14M | 18 |
| 350 | 30 | Aluminium | 108 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.108.14M | 22 |
| 350 | 32 | Aluminium | 108 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.108.14P | 21 |
| 350 | 32 | Aluminium | 108 | 3,2 | 2,5 | -6° Neg. | TCG | 297.108.14P | 22 |
| 350 | 35 | Drewno | 108 | 3,5 | 2,5 | 5° | 15° ATB | 285.108.14R | 15 |
| 350 | 30 | Piły konstrukcyjne | 24 | 3,2 | 2,2 | 15° | 5° ATB | 286.024.14M | 12 |
| 350 | 30 | Wielopiły | 24+6 | 4,2 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 277.024.14M | 10 |
| 350 | 70 | Wielopiły | 24+6 | 4,2 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 277.024.14V | 10 |
| 350 | 30 | Wielopiły | 28 | 3,5 | 2,5 | 20° | 10° ATB | 293.028.14M | 12 |
| 350 | 30 | Wielopiły | 28+4 | 3,5 | 2,5 | 20° | 5° ATB | 279.028.14M | 11 |
| 350 | 60 | Wielopiły | 28+4 | 3,5 | 2,5 | 20° | 5° ATB | 279.028.14U | 11 |
| 350 | 70 | Wielopiły | 28+4 | 3,5 | 2,5 | 20° | 5° ATB | 279.028.14V | 11 |
| 350 | 80 | Wielopiły | 28+4 | 3,5 | 2,5 | 20° | 5° ATB | 279.028.14W | 11 |
| 350 | 30 | Wielopiły | 36 | 3,5 | 2,5 | 18° | 10° ATB | 278.036.14M | 11 |
| 350 | 70 | Wielopiły | 36 | 3,5 | 2,5 | 18° | 10° ATB | 278.036.14V | 11 |
| 350 | 30 | Drewno | 54 | 3,5 | 2,5 | 15° | 10° ATB | 285.054.14M | 13 |
| 350 | 35 | Drewno | 54 | 3,5 | 2,5 | 15° | 10° ATB | 285.054.14R | 13 |
| 350 | 30 | Drewno | 72 | 3,5 | 2,5 | 15° | 10° ATB | 285.072.14M | 14 |
| 350 | 30 | Drewno | 84 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.084.14M | 14 |
| 350 | 35 | Drewno | 84 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.084.14R | 14 |
| 350 | 30 | Materiały drewnopochodne | 84 | 3,5 | 2,5 | 10° | TCG | 281.084.14M | 18 |
| 350 | 32 | Aluminium | 92 | 3,2 | 2,5 | 5° Pos. | TCG | 284.092.14P | 21 |
| 350 | 30 | Materiały drewnopochodne | 108 | 3,5 | 2,5 | 10° | FFT | 295.108.14M | 14 |
| 350 | 30 | Materiały drewnopochodne | 72 | 3,5 | 2,4 | 15° | 45° TCG | DSA-35072-43530 | 19 |
| 355 | 25,4 | Metal | 80 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.080.14 | 23 |
| 355 | 25,4 | Metal | 90 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.090.14 | 23 |
| 355 | 30 | Metal | 90 | 2,2 | 1,8 | 0° | 8° FWF | 226.090.14M | 23 |
| 400 | 30 | Piły konstrukcyjne | 28 | 3,2 | 2,2 | 15° | 5° ATB | 286.028.16M | 12 |
| 400 | 30 | Wielopiły | 28+6 | 4,0 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 279.028.16M | 11 |
| 400 | 70 | Wielopiły | 28+6 | 4,0 | 2,8 | 18° | 10° ATB | 279.028.16V | 11 |
| 400 | 30 | Drewno | 36 | 3,5 | 2,5 | 20° | 10° ATB | 285.036.16M | 12 |
| 400 | 30 | Drewno | 48 | 3,5 | 2,5 | 20° | 10° ATB | 285.048.16M | 13 |
| 400 | 30 | Drewno | 60 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.060.16M | 14 |
| 400 | 30 | Drewno | 96 | 3,5 | 2,5 | 5° | 15° ATB | 285.096.16M | 15 |
| 400 | 30 | Aluminium | 120 | 3,8 | 3,2 | -6° Neg. | TCG | 297.120.16M | 22 |
| 400 | 30 | Drewno | 120 | 3,5 | 2,5 | 10° | 15° ATB | 285.120.16M | 15 |
| 400 | 32 | Aluminium | 96 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.096.16P | 21 |
| 400 | 32 | Aluminium | 108 | 3,8 | 3,2 | -6° Neg. | TCG | 297.108.16P | 22 |
| 420 | 32 | Aluminium | 96 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.096.17P | 21 |
| 450 | 30 | Piły konstrukcyjne | 32 | 3,8 | 2,8 | 15° | 5° ATB | 286.032.18M | 12 |
| 450 | 30 | Drewno | 36 | 3,8 | 2,8 | 20° | 10° ATB | 285.036.18M | 12 |
| 450 | 30 | Drewno | 54 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.054.18M | 13 |
| 450 | 30 | Drewno | 66 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.066.18M | 14 |
| 450 | 30 | Aluminium | 140 | 3,8 | 3,2 | -6° Neg. | TCG | Y297.140.18M | 22 |
| 450 | 32 | Aluminium | 108 | 3,8 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.108.18P | 23 |
| 450 | 32 | Aluminium | 108 | 3,8 | 3,2 | -6° Neg. | TCG | 297.108.18P | 22 |
| 500 | 30 | Drewno | 60 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.060.20M | 13 |
| 500 | 30 | Drewno | 44 | 4,0 | 2,8 | 20° | 10° ATB | 285.044.20M | 12 |
| 500 | 32 | Aluminium | 120 | 4,0 | 3,2 | 5° Pos. | TCG | 284.120.20P | 21 |
| 500 | 32 | Aluminium | 120 | 4,0 | 3,2 | -6° Neg. | TCG | 297.120.20P | 22 |
| 500 | 30 | Piły konstrukcyjne | 36 | 3,8 | 2,8 | 15° | 5° ATB | 286.036.20M | 12 |
| 500 | 30 | Drewno | 72 | 3,8 | 2,8 | 10° | 15° ATB | 285.072.20M | 14 |
| 550 | 30 | Piły konstrukcyjne | 40 | 4,2 | 3,2 | 15° | 5° ATB | 286.040.22M | 12 |
| 600 | 30 | Piły konstrukcyjne | 40 | 4,2 | 3,2 | 15° | 5° ATB | 286.040.24M | 12 |



Głowice i noże

| Produkt | Strona |
|---|--------|
| Głowice do wręgów | 42 |
| Regulowane głowice do rowkowania | 43 |
| Głowice spiralne na płytki wymienne | 44 |
| Regulowane zestawy głowic do zaokrąglania i fazowania | 45 |
| Głowice do skosów | 46-47 |
| Głowice zaokrąglające | 49-50 |
| Głowice do łączeń | 51 |
| Głowice do połączeń odwrotnych | 52 |
| Głowice do połączeń 45° | 53 |
| Głowice do płycin | 54 |
| Głowice do ramiaków | 55 |
| Zestaw głowic typu profil - kontrprofil | 56-57 |
| Głowice na noże profilowe | 58 |
| Zestawy multiprofilowe | 59~60 |
| Noże profilowe oraz ograniczniki | 61~74 |
| Proste noże i ograniczniki (z możliwością ostrzenia) | 75 |
| Pierścienie redukcyjne | 75 |
| Płytki wymienne HW | 76-77 |
| Wymienne noże HWM do strugarek ręcznych | 78 |



694.100

Głowica do tworzenia:

- wręgów górnych i wręgów dolnych;
- łączeń
- rowkowania

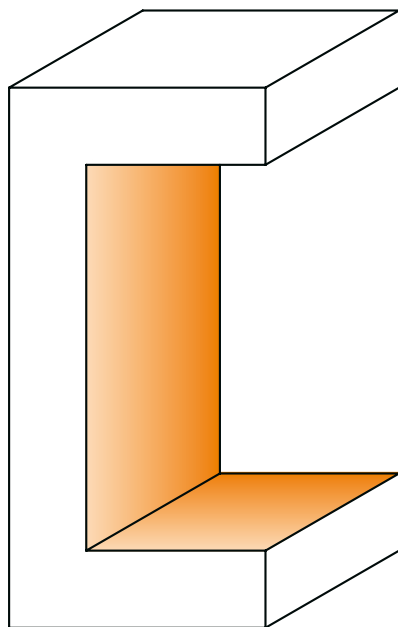
Przeznaczona do maszyn takich jak: frezarki dolnowrzecionowe, formatyzerki.

Zastosowanie: wszystkie materiały, najlepsze rezultaty - płyta wiórowa, MDF, materiały drewnopochodne, plastiku i laminatów.

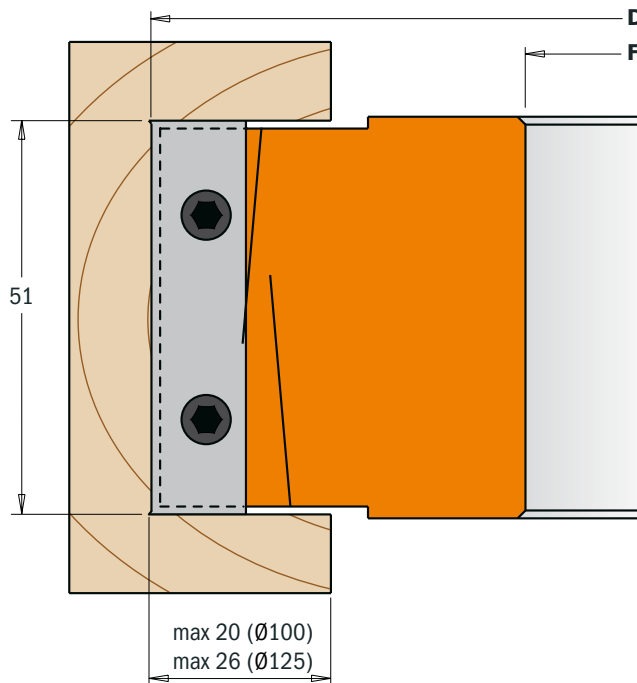
Dane techniczne:

- 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
- Klipy przeznaczone do pozycjonowania noży

- Sprzedawana w solidnej plastikowej walizce



Rysunek w stali 1:1



| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|-----|------------|-------------------|---------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Noże 50x12x1,5mm | Klipy do noży 46x11x9,5mm | Śruba M8x16mm | Klucz Hex 4mm |
| 100 | 19,05 | 2+4 | 7500~12500 | 694.100.19 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |
| 100 | 30 | 2+4 | 7500~12500 | 694.100.30 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |
| 100 | 31,75 | 2+4 | 7500~12500 | 694.100.31 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |
| 100 | 35 | 2+4 | 7500~12500 | 694.100.35 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |
| 125 | 40 | 2+4 | 6100~10000 | 694.125.40 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |
| 125 | 50 | 2+4 | 6100~10000 | 694.125.50 | 50122 | 695.999.46 | 990.064.00 | 991.064.00 |

- Części zamienne**
- 14204** HWM noże 14x14x2mm
 - 990.080.00** Śruba M5x6,5 do noży 14204
 - 991.061.00** Klucz Torx T15



694.001

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

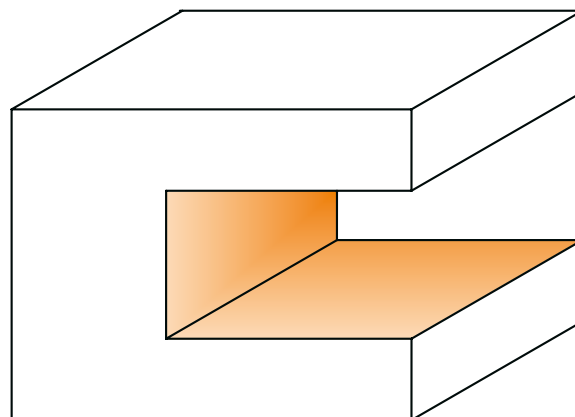
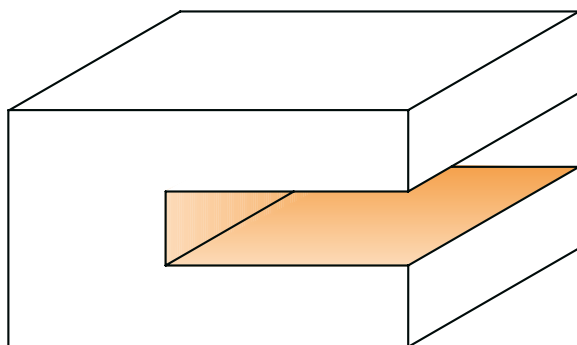
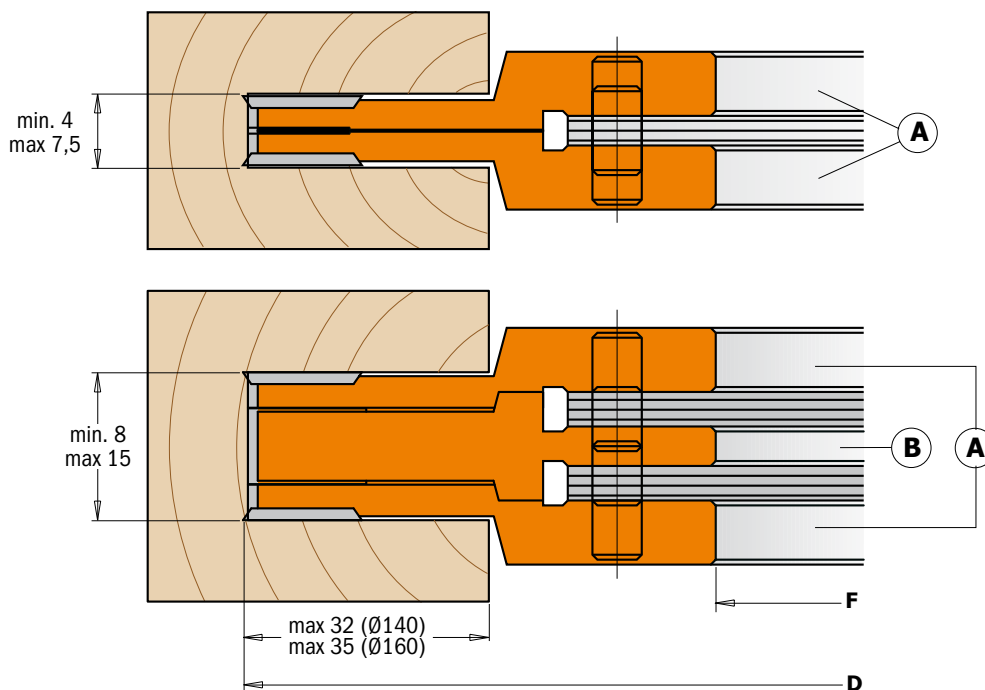
Przeznaczone do użytku na frezarkach dolnowrzecionowych, formatyzerkach.

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]
- Pusuś ręczny MAN
- Automagiczne ustawianie noży

- Sprzedawane w wytrzymałej, plastikowej walizce



Rysunki w skali 1:1

| D mm | F mm | Z + V | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|-------|-----------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | Noże 18x18x1,95 | Noże 14x14x1,2 | Noże 7,65x12x1,5 | Zestaw dystansów |
| 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 | 695.998.24 |
| 160 | 50 | 4+4 | 4800~8300 | 694.001.50 | 181954 | 14124 | 76122 | 695.998.25 |

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

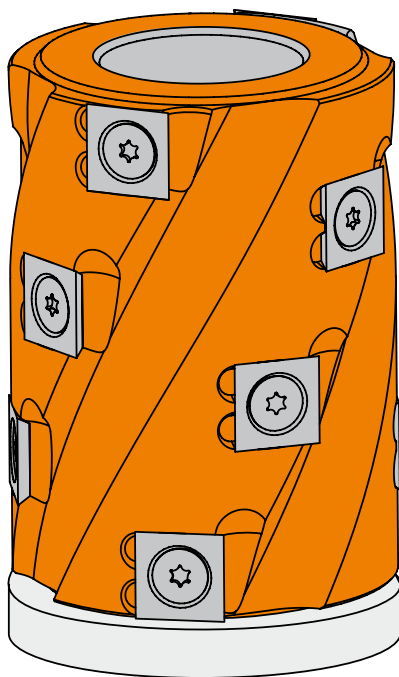
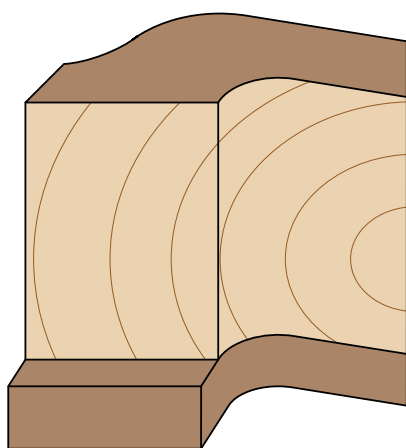
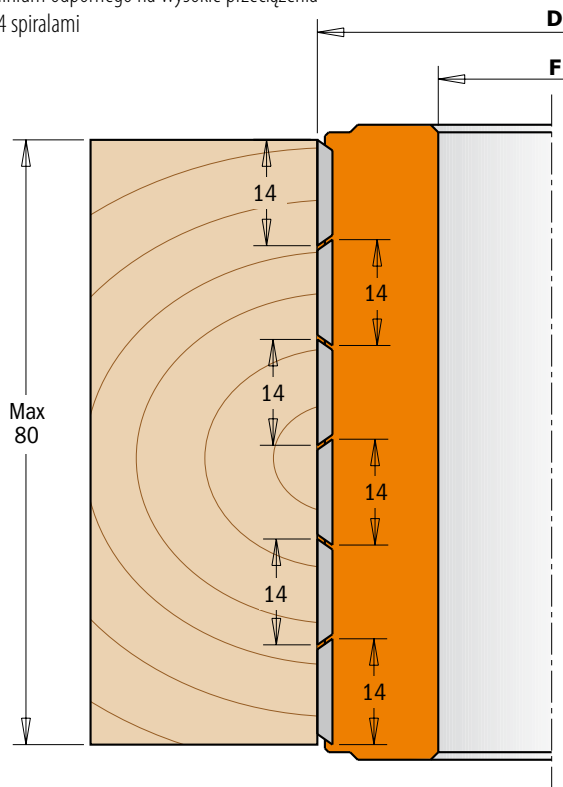


694.019

Głowica przeznaczona do strugania oraz do tworzenia łączy 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



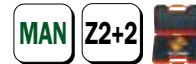
Opcjonalne łożysko

| D mm | I mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|----|------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| | | | | | | Noże 14x14x2mm | Śruba T25 M5x8mm | Klucz Torx T25 |
| 62 | 80 | 30 | 12 | 8000~12000 | 694.019.30 | 14204 | 990.093.00 | 991.073.00 |
| 62 | 80 | 35 | 12 | 8000~12000 | 694.019.35 | 14204 | 990.093.00 | 991.073.00 |
| 80 | 80 | 40 | 12 | 8000~12000 | 694.019.40 | 14204 | 990.093.00 | 991.073.00 |
| 80 | 80 | 50 | 12 | 8000~12000 | 694.019.50 | 14204 | 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



694.005

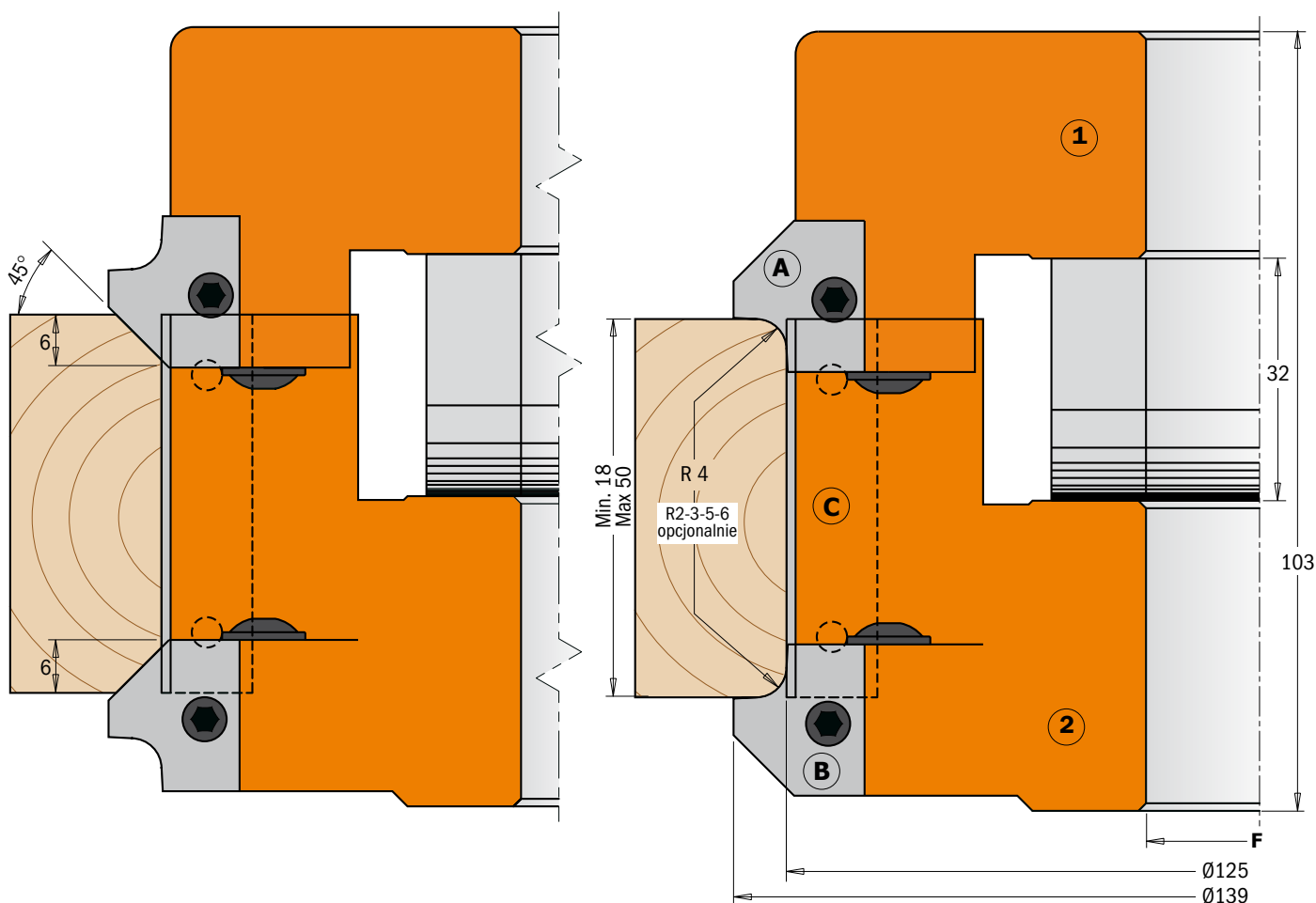


Zestaw składa się z dwóch części, łatwych do złożenia i zamocowania na frezarkach dolnowrzecionowych. Przeznaczony do drewna litego, blatów kuchennych (pokrytych lub nie). Do głowicy pasuje 5 różnych noży do zaokrąglania $R = 2, 3, 4, 5, 6\text{mm}$ i fazowania pod kątem 45° materiałów o wysokości od 18mm do 50mm . 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° ($20 \times 20,5 \times 2\text{mm}$) [Z2]
- Para noży dolnych HWM o promieniu 4mm i fazowaniu 45° ($20 \times 20,5 \times 2\text{mm}$) [Z2]
- Dwa noże HWM $50 \times 12 \times 1,5\text{mm}$
- Zestaw 21 pierścieni dystansowych od $0,1$ do 3mm
- Posuw ręczny MAN
- Automatyczne ustawianie noży

Sprzedawane w wytrzymałych, plastikowych walizkach

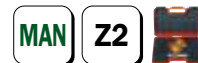


Części zamienne

| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Kliny do noży 17x11x9,5mm | Kliny do noży 46x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Zestaw dystansów |
|------|-------|-----|-----------|-------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|------------------|
| 139 | 30 | 2+2 | 5500~9400 | 694.005.30 | 695.999.17 | 695.999.46 | 990.086.00 | 695.998.11 |
| 139 | 31,75 | 2+2 | 5500~9400 | 694.005.31 | 695.999.17 | 695.999.46 | 990.086.00 | 695.998.12 |
| 139 | 35 | 2+2 | 5500~9400 | 694.005.35 | 695.999.17 | 695.999.46 | 990.086.00 | 695.998.13 |
| 139 | 40 | 2+2 | 5500~9400 | 694.005.40 | 695.999.17 | 695.999.46 | 990.086.00 | 695.998.14 |
| 139 | 50 | 2+2 | 5500~9400 | 694.005.50 | 695.999.17 | 695.999.46 | 990.086.00 | 695.998.15 |

| | | |
|------------------------|-------------------|---|
| Części zamienne | 695.005.A4 | Para noży zaokrąglających/fazujących (górną) $R=4+45^\circ$ |
| | 695.005.B4 | Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) $R=4+45^\circ$ |
| | 50122 | Noże $50 \times 12 \times 1,5\text{mm}$ |
| | 991.064.00 | Klucz Hex 4mm |
| | 991.067.00 | Klucz Hex 3mm |

| | | |
|---------------------|-------------------|---|
| Opcjonalnie: | 695.005.A2 | Para noży zaokrąglających/fazujących (górną) $R=2+45^\circ$ |
| | 695.005.A3 | Para noży zaokrąglających/fazujących (górną) $R=3+45^\circ$ |
| | 695.005.A5 | Para noży zaokrąglających/fazujących (górną) $R=5+45^\circ$ |
| | 695.005.A6 | Para noży zaokrąglających/fazujących (górną) $R=6+45^\circ$ |
| | 695.005.B2 | Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) $R=2+45^\circ$ |
| | 695.005.B3 | Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) $R=3+45^\circ$ |
| | 695.005.B5 | Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) $R=5+45^\circ$ |
| | 695.005.B6 | Para noży zaokrąglających/fazujących (dół) $R=6+45^\circ$ |



Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



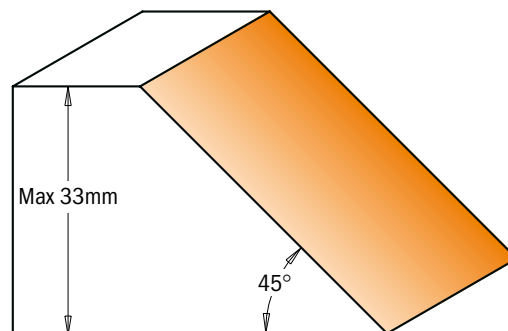
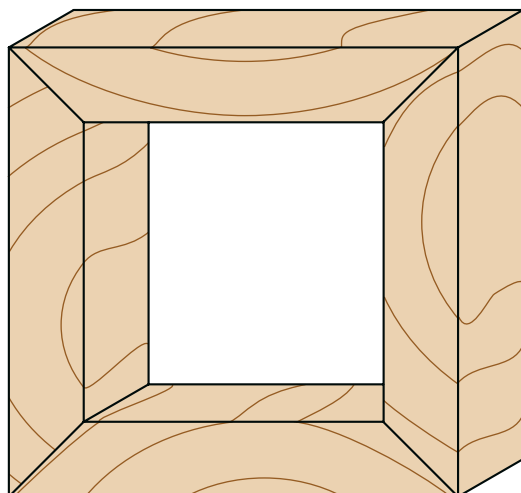
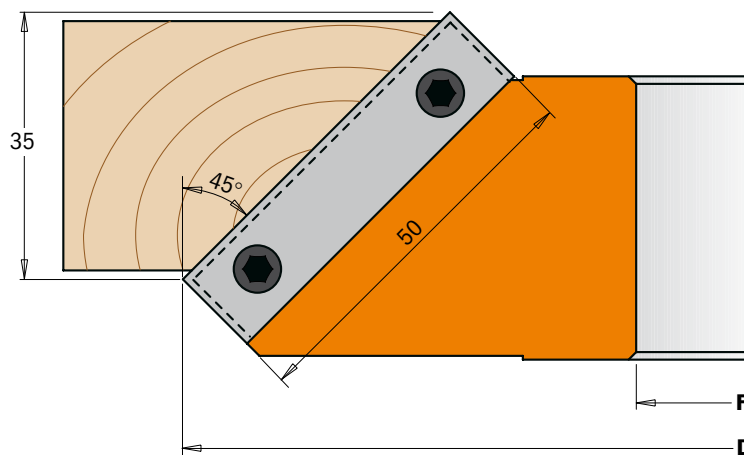
694.002

Głowica kątowna 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

Sprzedawana w solidnej, plastikowej walizce



Rysunki w skali 1:1

| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Noże HWM 50x12x1,5mm | Kliny do noży 41x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
|---------|---------|---|-----------|-------------------|-------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| 150 | 30 | 2 | 5100~8800 | 694.002.30 | 50122 | 695.999.41 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 150 | 31,75 | 2 | 5100~8800 | 694.002.31 | 50122 | 695.999.41 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 150 | 35 | 2 | 5100~8800 | 694.002.35 | 50122 | 695.999.41 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 150 | 40 | 2 | 5100~8800 | 694.002.40 | 50122 | 695.999.41 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 160 | 50 | 2 | 4800~8300 | 694.002.50 | 50122 | 695.999.41 | 990.086.00 | 991.064.00 |

Części zamienne

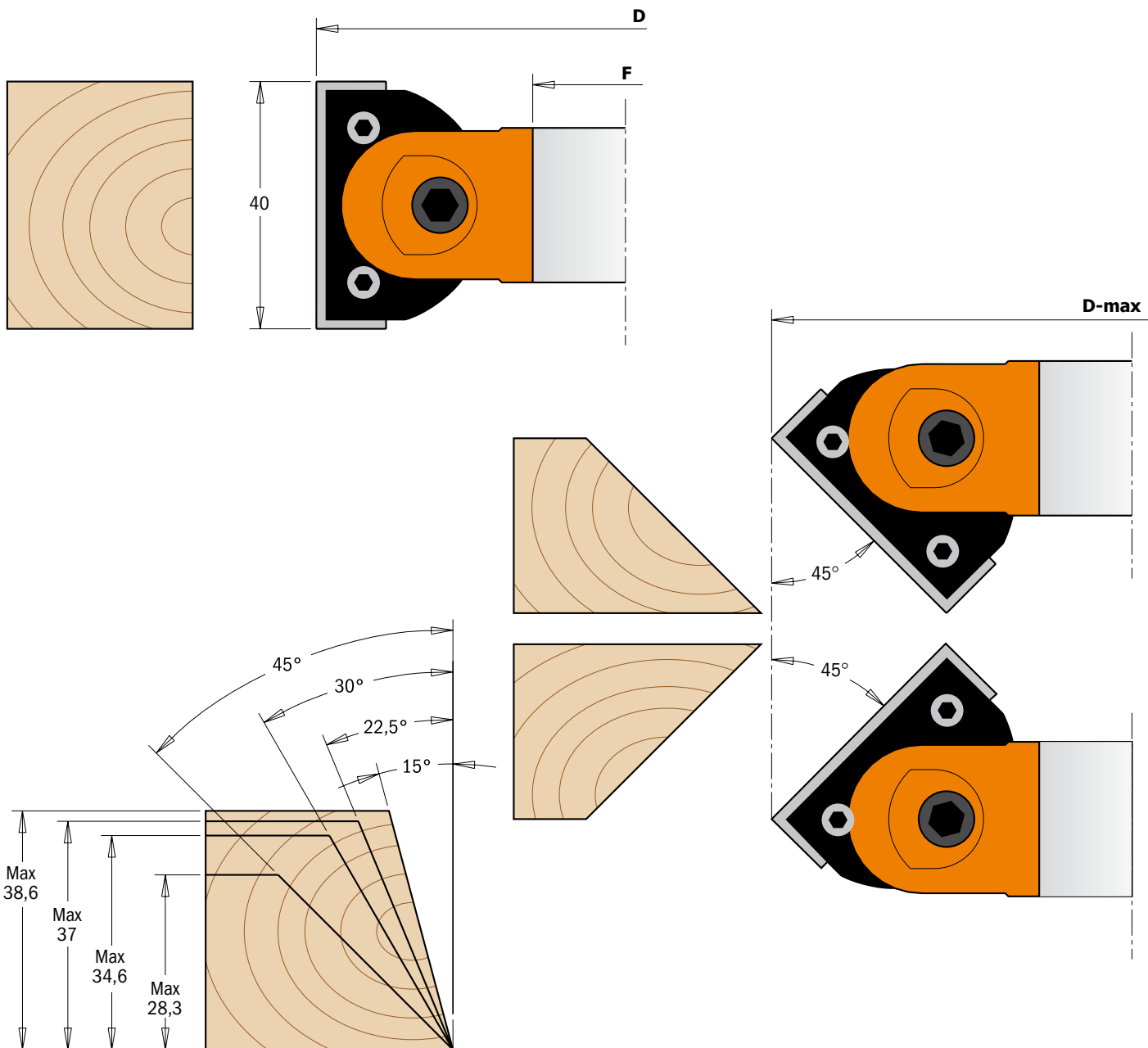


694.018

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

Dane techniczne:

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



| D | I | F | Z | D_Max 45° | RPM | SYMBOL |
|-----|----|----|---|-----------|-----------|-------------------|
| mm | mm | mm | | mm | | |
| 120 | 40 | 30 | 2 | 140 | 7000~9000 | 694.018.30 |
| 120 | 40 | 35 | 2 | 140 | 7000~9000 | 694.018.35 |
| 145 | 40 | 40 | 2 | 165 | 4800~7200 | 694.018.40 |
| 145 | 40 | 50 | 2 | 165 | 4800~7200 | 694.018.50 |

Części zamienne

| Ruchomy klin do noży | Noże HWM 40x12x1,5mm | Śruba T20 M4x6mm | Klucz Torx T20 |
|----------------------|----------------------|------------------|----------------|
| 695.018.01 | 40122 | 990.094.00 | 991.072.00 |
| 695.018.01 | 40122 | 990.094.00 | 991.072.00 |
| 695.018.01 | 40122 | 990.094.00 | 991.072.00 |
| 695.018.01 | 40122 | 990.094.00 | 991.072.00 |



694.003



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.

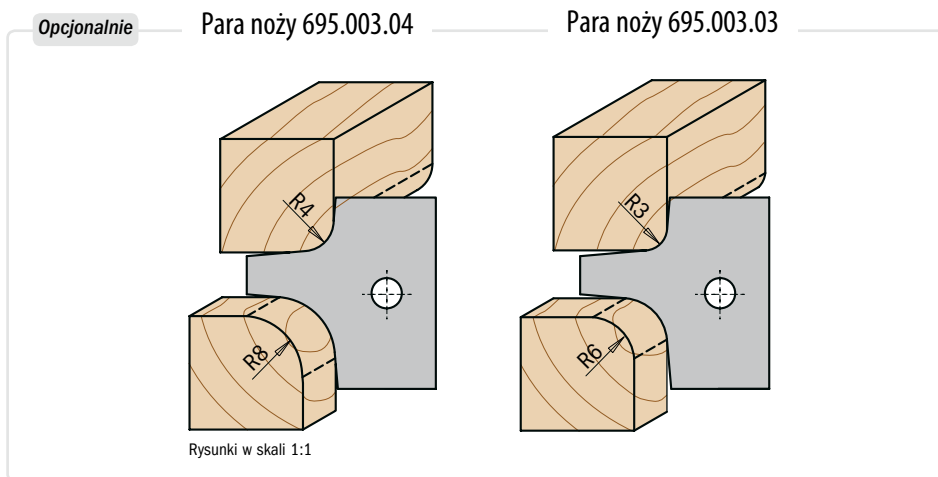
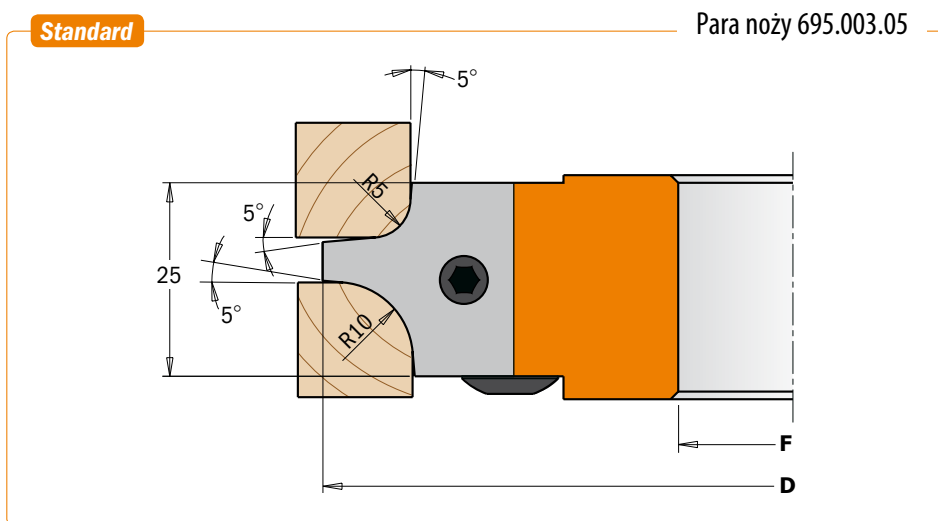
Do zastosowania na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach.

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
- Automagiczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---|------------|-------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Para noży R=5/10mm | Kliny do noży 22x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
| 113 | 30 | 2 | 6700~11000 | 694.003.30 | 695.003.05 | 695.999.22 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 113 | 31,75 | 2 | 6700~11000 | 694.003.31 | 695.003.05 | 695.999.22 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 113 | 35 | 2 | 6700~11000 | 694.003.35 | 695.003.05 | 695.999.22 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 128 | 40 | 2 | 5900~9700 | 694.003.40 | 695.003.05 | 695.999.22 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 128 | 50 | 2 | 5900~9700 | 694.003.50 | 695.003.05 | 695.999.22 | 990.086.00 | 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



Głowica zaokrąglająca, mająca możliwość zamontowania trzech różnych noży, tworzących zaokrąglenie 6 różnych promieni. Standardowa głowica posiada noże o promieniach: 15 i 20 mm; istnieje możliwość zakupu noży tworzących promienie o rozmiarach 12-18mm.

Do zastosowania na frezarkach dolnowrzecionowych i formatyzerkach.

Do wszystkich materiałów, idealny do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

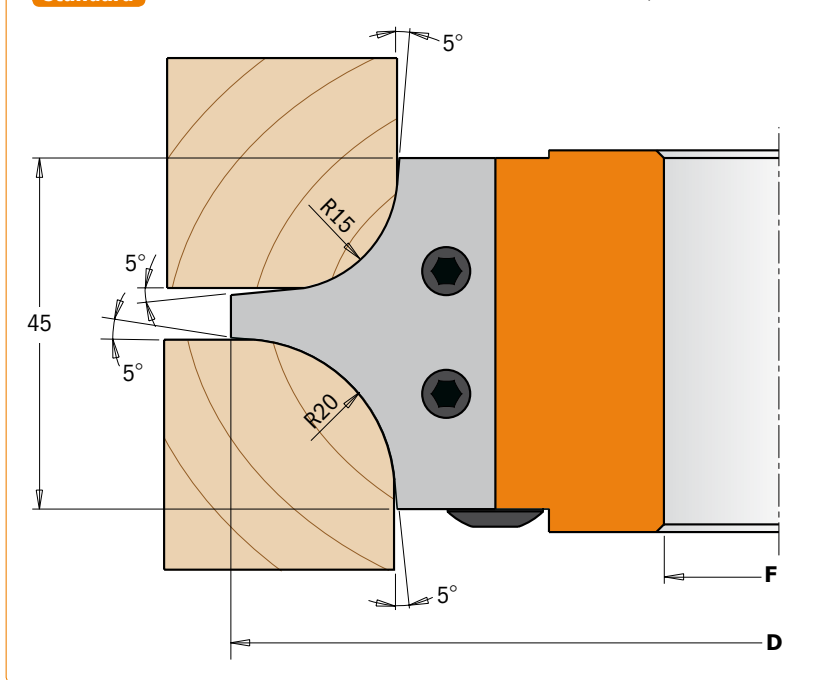
Dane techniczne:

- 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

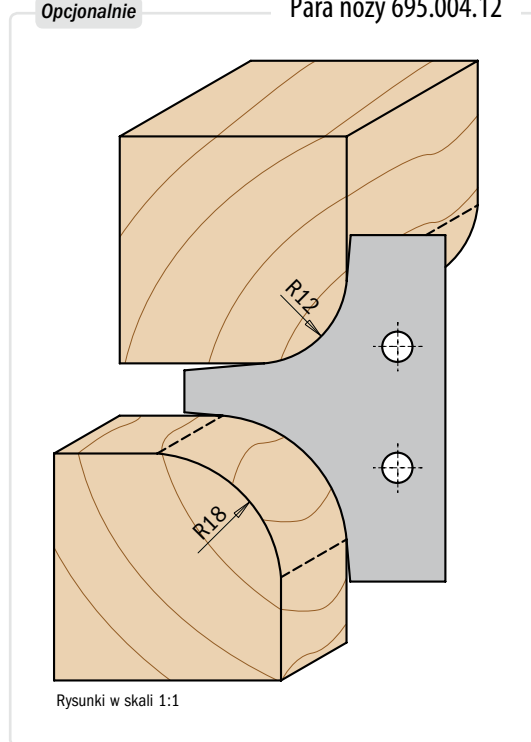
Standard

Para noży 695.004.15



Opcjonalnie

Para noży 695.004.12



| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL |
|------|-------|---|-----------|-------------------|
| 132 | 30 | 2 | 5700-9500 | 694.004.30 |
| 132 | 31,75 | 2 | 5700-9500 | 694.004.31 |
| 132 | 35 | 2 | 5700-9500 | 694.004.35 |
| 147 | 40 | 2 | 5100-8500 | 694.004.40 |
| 147 | 50 | 2 | 5100-8500 | 694.004.50 |

Części zamienne

| Para noży R=15/50mm | Kliny do noży 42x11x9,5mm | Sruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
|---------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 695.004.15 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 695.004.15 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 695.004.15 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 695.004.15 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 695.004.15 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |

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



694.007



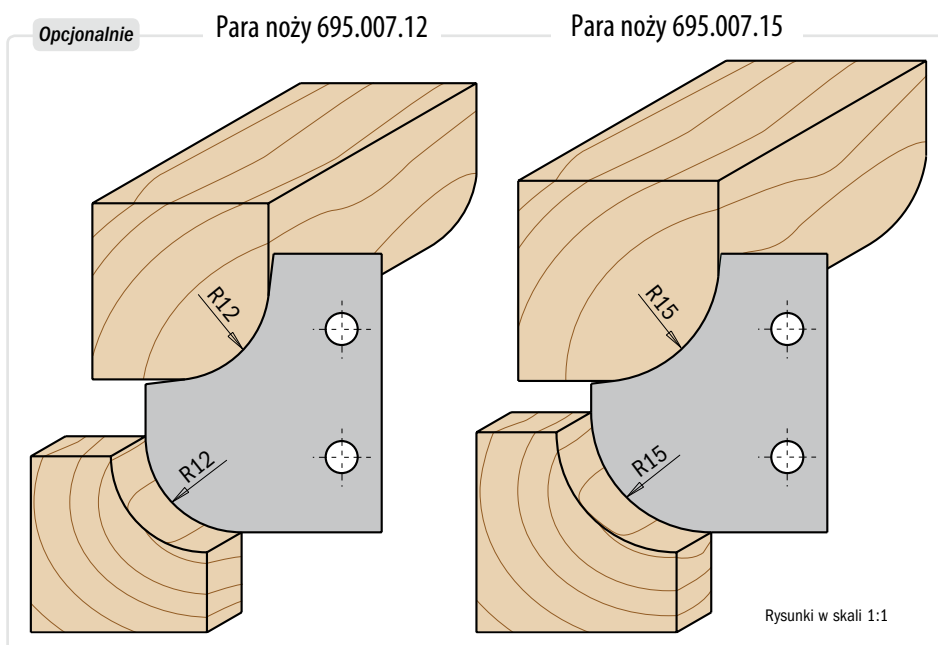
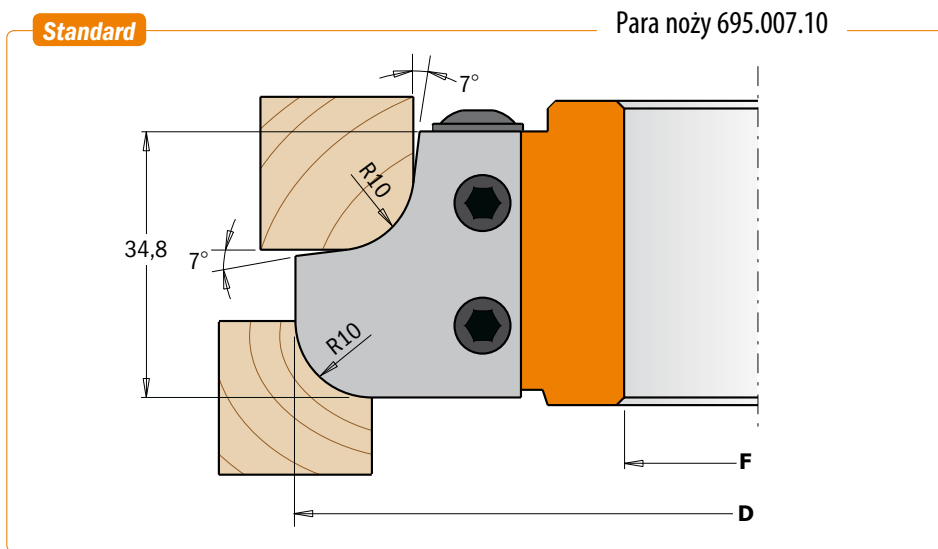
Głowica przeznaczona do produkcji mebli, drzwi oraz frontów kuchennych, dająca doskonałe efekty za każdym razem. Głowica posiada możliwość zastosowania w niej 3 różnych noży, tworzących następujące promienie: 10, 12 i 15mm.

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
- Automagiczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---|------------|-------------------|---------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Para noży R=10mm | Kliny do noży 31x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
| 121 | 30 | 2 | 6300~10500 | 694.007.30 | 695.007.10 | 695.999.31 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 121 | 31,75 | 2 | 6300~10500 | 694.007.31 | 695.007.10 | 695.999.31 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 121 | 35 | 2 | 6300~10500 | 694.007.35 | 695.007.10 | 695.999.31 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 136 | 40 | 2 | 5600~9300 | 694.007.40 | 695.007.10 | 695.999.31 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 136 | 50 | 2 | 5600~9300 | 694.007.50 | 695.007.10 | 695.999.31 | 990.086.00 | 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



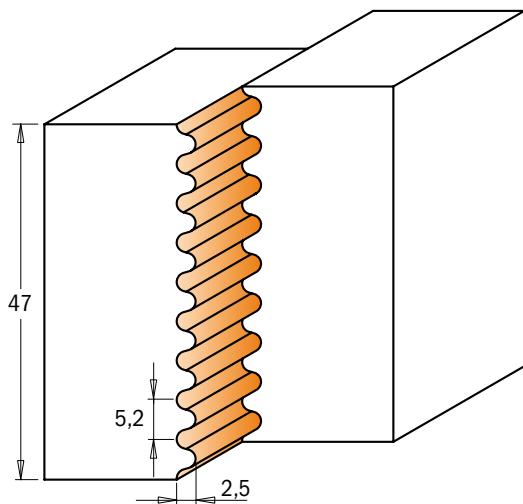
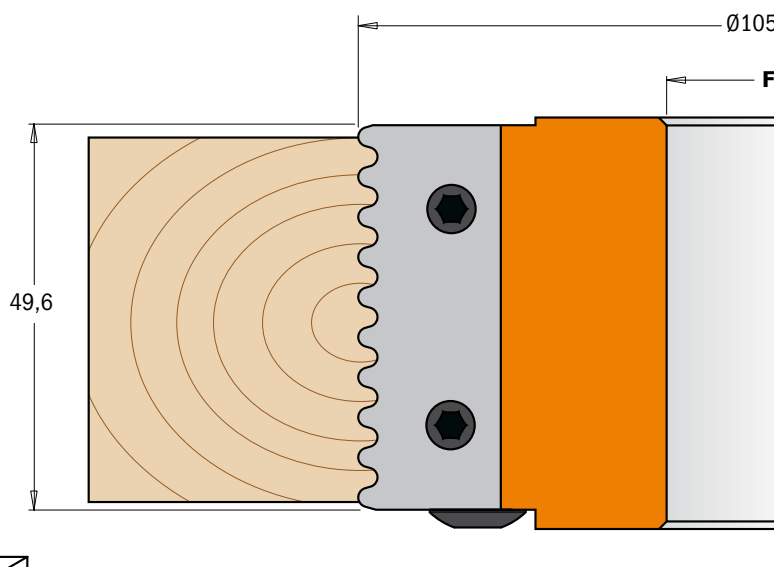
Dzięki zastosowaniu profesjonalnej głowicy CMT do łączeń, można otrzymać wytrzymałe i silne połączenia każdego obrabianego drewna oraz materiałów drewnopochodnych, o grubości do 47mm.

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
- Automagiczne ustawianie noży

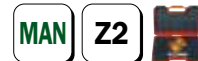
Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



Rysunki w skali 1:1

| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---|------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Para noży 49,6x11,9x1,5mm | Kliny do noży 49x11x9,5mm | Śruba M6x16mm | Klucz Hex 3mm |
| 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 |

| Części dodatkowe | Symbol | Opis |
|------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | 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 |



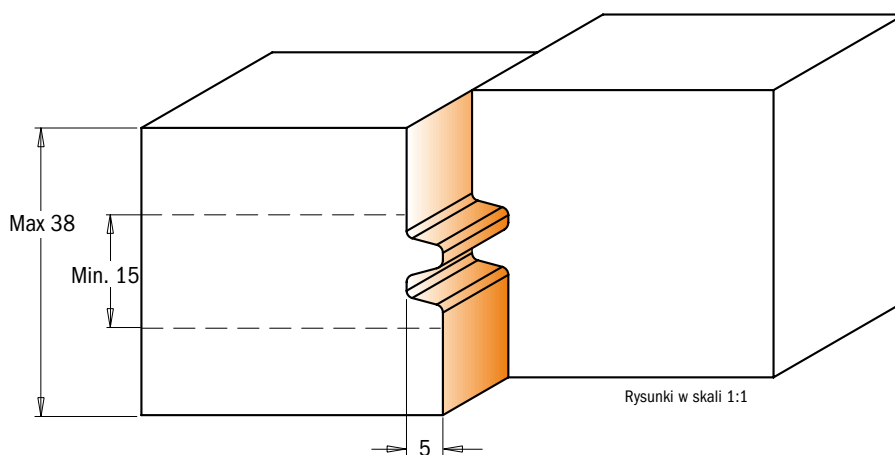
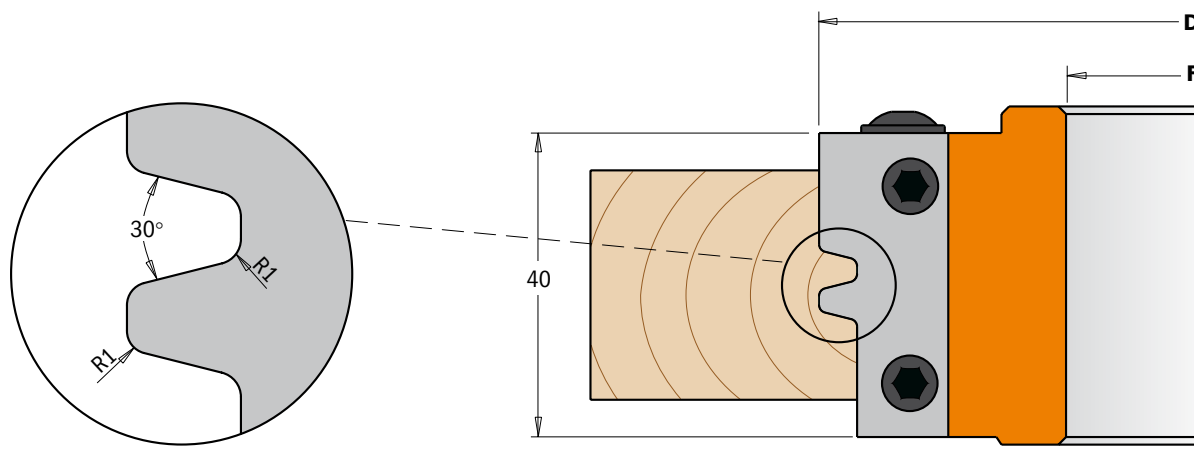
694.009

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
- Automagiczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---|------------|-------------------|------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| | | | | | Para noży 40x18x2mm | Kliny do noży 38x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
| 100 | 30 | 2 | 7500~12500 | 694.009.30 | 695.009.01 | 695.999.38 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 100 | 31,75 | 2 | 7500~12500 | 694.009.31 | 695.009.01 | 695.999.38 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 100 | 35 | 2 | 7500~12500 | 694.009.35 | 695.009.01 | 695.999.38 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 120 | 40 | 2 | 6400~10500 | 694.009.40 | 695.009.01 | 695.999.38 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 120 | 50 | 2 | 6400~10500 | 694.009.50 | 695.009.01 | 695.999.38 | 990.086.00 | 991.064.00 |

Pły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



694.011



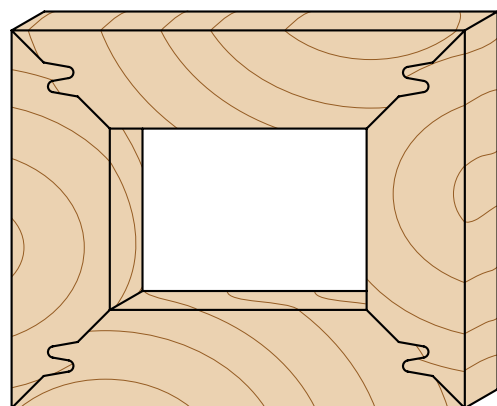
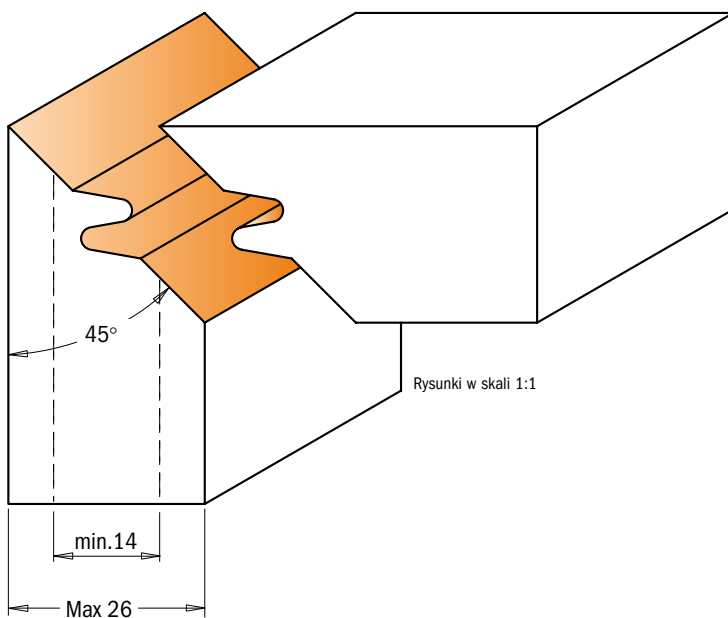
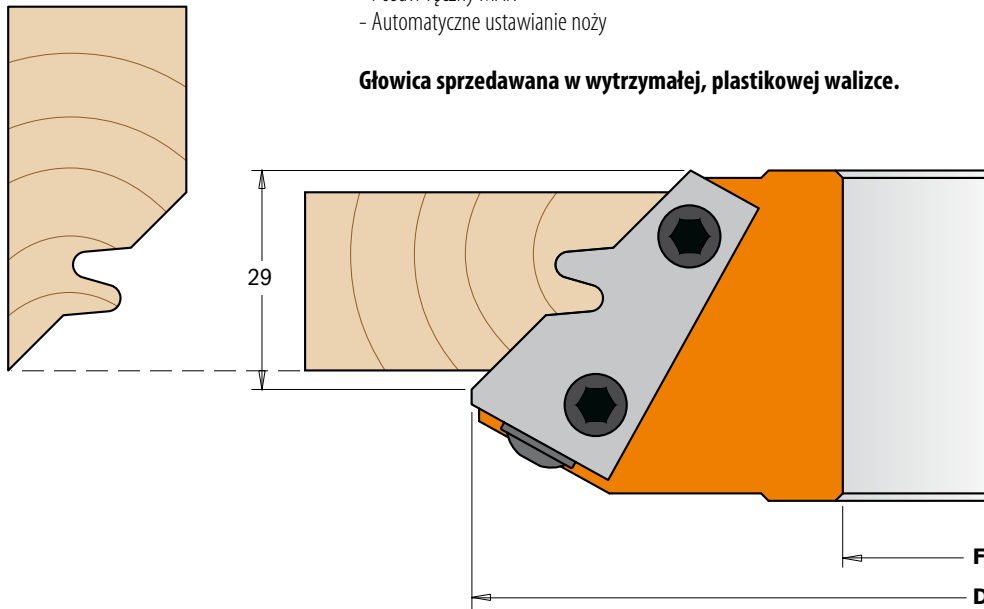
Głowica kątowa do łączeń, gdzie maksymalna wysokości obrabianego materiału wynosi 26mm. Do produkcji pudełek, ram oraz każdego rodzaju asortymentu gdzie wykorzystuje się podobne łączenie.

Do zastosowania w frezarkach dolnowrzecionowych oraz formatyzerkach. Przeznaczona do wszystkich materiałów, idealna do drewna litego oraz materiałów drewnopochodnych.

Dane techniczne:

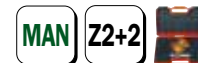
- Korpus z wytrzymałego stopu aluminium odpornego na wysokie przeciążenia
- 2 noże HWM 43x23x2mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automagiczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce.



Części zamienne

| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Para noży 43x23x2mm | Kliny do noży 42x11x9,5mm | Śruba M8x20mm | Klucz Hex 4mm |
|---------|---------|---|-----------|-------------------|------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| 140 | 30 | 2 | 5500~9500 | 694.011.30 | 695.011.01 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 140 | 31,75 | 2 | 5500~9500 | 694.011.31 | 695.011.01 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 140 | 35 | 2 | 5500~9500 | 694.011.35 | 695.011.01 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 140 | 40 | 2 | 5500~9500 | 694.011.40 | 695.011.01 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |
| 150 | 50 | 2 | 5100~8800 | 694.011.50 | 695.011.01 | 695.999.42 | 990.086.00 | 991.064.00 |



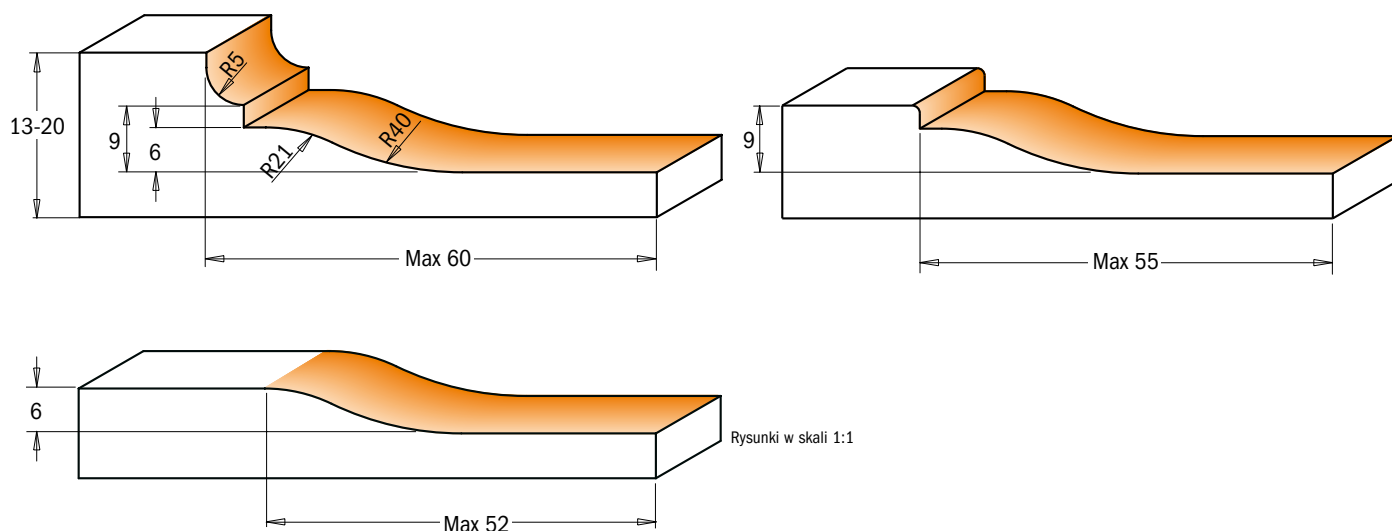
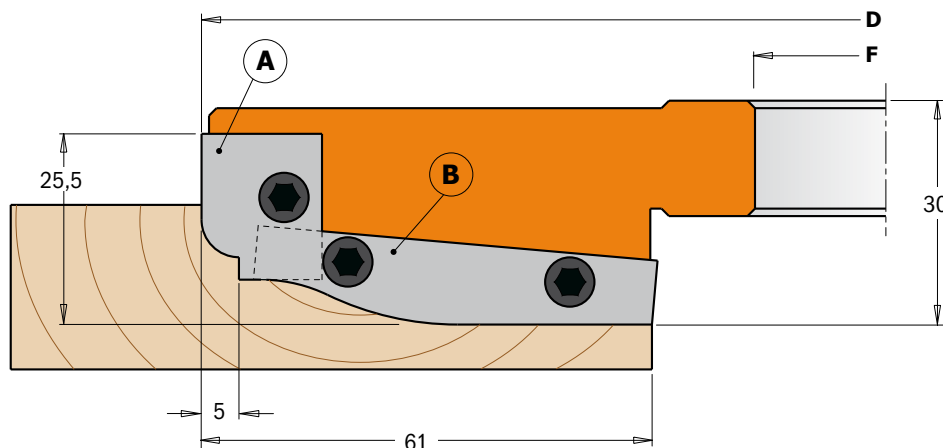
694.013

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 przeciężenia
- 2 noże HWM typu (A) 19,8x11,9x1,5mm [Z2]
- 2 noże HWM typu (B) 60x11,9x1,5mm [Z2]
- Posuw ręczny MAN
- Automagiczne ustawianie noży

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce



Części zamienne

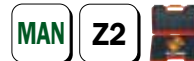
| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Para noży typu (A) 19,8x11,9x1,5mm | Kliny do noży typu (A) 16x11x9,5mm | Para noży typu (B) 60x11,9x1,5mm | Kliny do noży typu (B) 53x11x9,5mm | Śruba M6x25mm |
|------|-------|-----|-----------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 183 | 30 | 2+2 | 4100~7000 | 694.013.30 | 695.013.A1 | 695.999.16 | 695.013.A2 | 695.999.53 | 990.085.00 |
| 183 | 31,75 | 2+2 | 4100~7000 | 694.013.31 | 695.013.A1 | 695.999.16 | 695.013.A2 | 695.999.53 | 990.085.00 |
| 183 | 35 | 2+2 | 4100~7000 | 694.013.35 | 695.013.A1 | 695.999.16 | 695.013.A2 | 695.999.53 | 990.085.00 |
| 200 | 40 | 2+2 | 3800~6400 | 694.013.40 | 695.013.A1 | 695.999.16 | 695.013.A2 | 695.999.53 | 990.085.00 |
| 200 | 50 | 2+2 | 3800~6400 | 694.013.50 | 695.013.A1 | 695.999.16 | 695.013.A2 | 695.999.53 | 990.085.00 |

Części zamienne 991.083.00 Klucz Hex 3x90x135mm

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



694.014



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

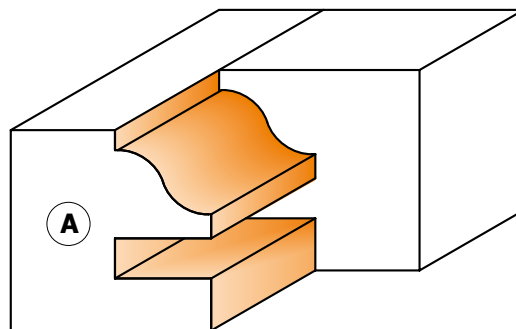
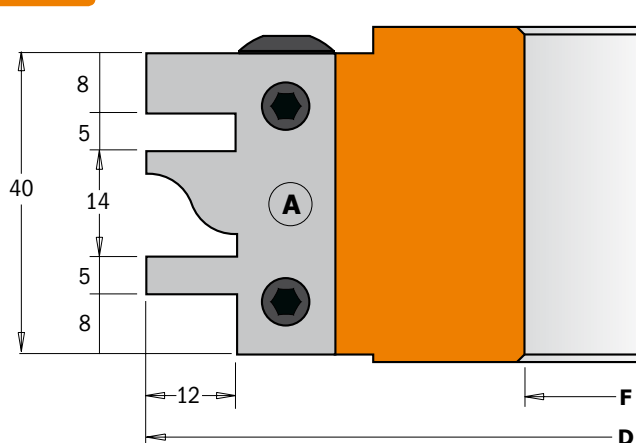
Dane techniczne:

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

Głowica sprzedawana w wytrzymałej, plastikowej walizce

Para noży 695.014A

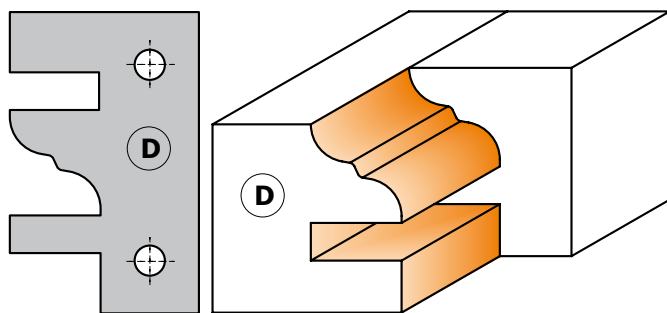
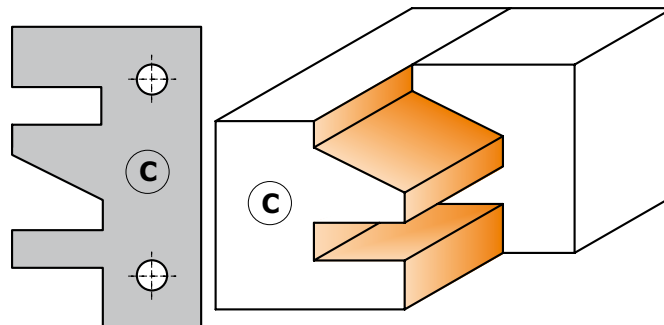
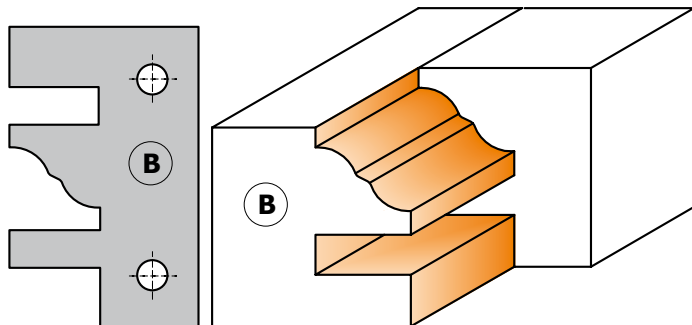
Standard



Opcjonalnie

Para noży 695.014B

Para noży 695.014C



Rysunki w skali 1:1

Para noży 695.014D

Części zamienne

| D mm | F mm | Z | RPM | SYMBOL | Para noży 40x24,5x2mm | Kliny do noży 39x11x9,5mm | Śruba M6x25mm | Klucz Hex 3mm |
|------|-------|---|------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 120 | 30 | 2 | 6400~10500 | 694.014.30 | 695.014A | 695.999.39 | 990.085.00 | 991.067.00 |
| 120 | 31,75 | 2 | 6400~10500 | 694.014.31 | 695.014A | 695.999.39 | 990.085.00 | 991.067.00 |
| 120 | 35 | 2 | 6400~10500 | 694.014.35 | 695.014A | 695.999.39 | 990.085.00 | 991.067.00 |
| 120 | 40 | 2 | 6400~10500 | 694.014.40 | 695.014A | 695.999.39 | 990.085.00 | 991.067.00 |
| 130 | 50 | 2 | 5900~9700 | 694.014.50 | 695.014A | 695.999.39 | 990.085.00 | 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



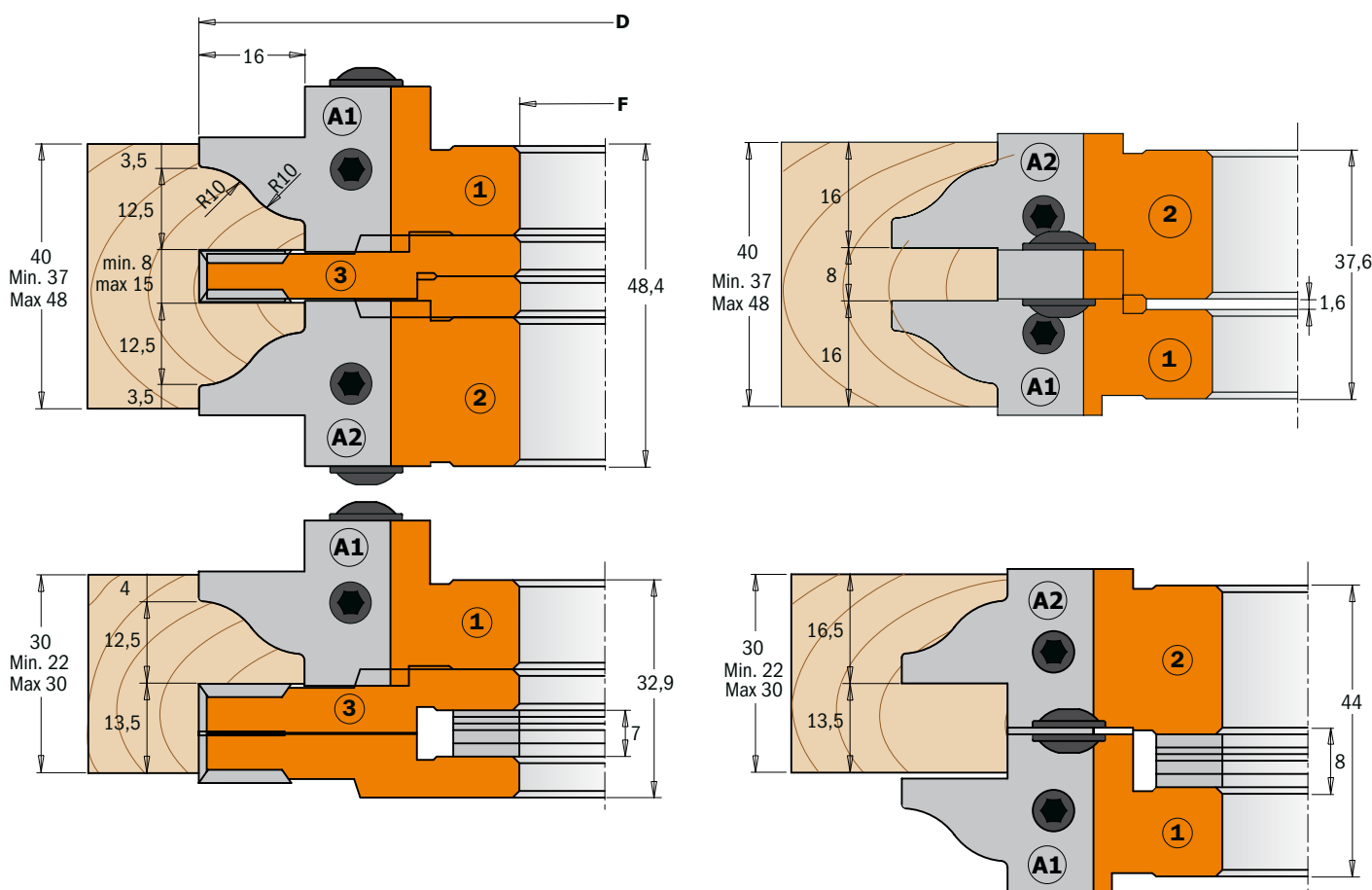
694.015

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 przeciężenia
- 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



Części zamienne

| D mm | F mm | Z + V | RPM | SYMBOL | Zestaw dystansów | |
|---------|---------|-------|-----------|-------------------|------------------|------------|
| | | | | | bez otworu | z otworem |
| 132 | 30 | 2+2 | 5700~9500 | 694.015.30 | 695.998.01 | 695.998.21 |
| 132 | 31,75 | 2+2 | 5700~9500 | 694.015.31 | 695.998.02 | 695.998.22 |
| 132 | 35 | 2+2 | 5700~9500 | 694.015.35 | 695.998.03 | 695.998.23 |
| 147 | 40 | 2+2 | 5100~8500 | 694.015.40 | 695.998.04 | 695.998.24 |
| 147 | 50 | 2+2 | 5100~8500 | 694.015.50 | 695.998.05 | 695.998.25 |

Części zamienne

Głowica typu (1)

- 695.015.A1** Para noży HWM A1 25x29,8x2mm
- 695.015.B1** Para noży HWM B1 25x29,8x2mm
- 695.015.C1** Para noży HWM C1 25x29,8x2mm
- 695.015.D1** Para noży HWM D1 25x29,8x2mm
- 695.015.E1** Para noży HWM E1 25x29,8x2mm
- 695.999.23** Kliny do noży 23x11x9,5mm
- 990.084.00** Śruba M6x20mm

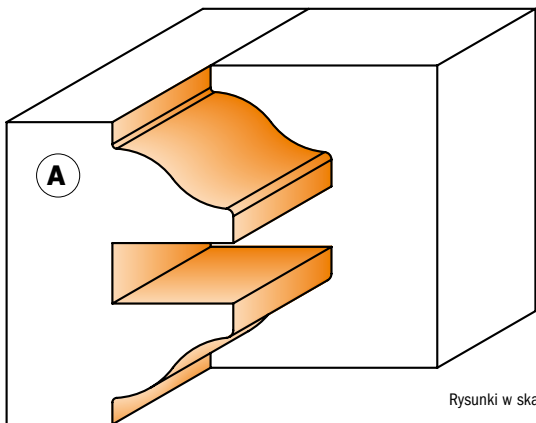
Głowica typu (2)

- 695.015.A2** Para noży HWM A2 25x29,8x2mm
- 695.015.B2** Para noży HWM B2 25x29,8x2mm
- 695.015.C2** Para noży HWM C2 25x29,8x2mm
- 695.015.D2** Para noży HWM D2 25x29,8x2mm
- 695.015.E2** Para noży HWM E2 25x29,8x2mm
- 695.999.24** Kliny do noży 23x11x9,5mm
- 990.084.00** Śruba M6x20mm

Głowica typu (3)

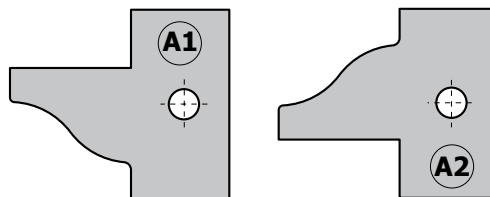
- 76122** Noże HWM 7,65x12x1,5mm
- 695.999.07** Kliny do noży 6,8x11x9,5mm
- 990.063.00** Śruba M5x18mm
- 14204** Noże HWM 14x14x2mm
- 990.080.00** Śruba M5x6,5mm
- 991.061.00** Klucz Hex T15
- 991.072.00** Klucz Hex T20

Standard



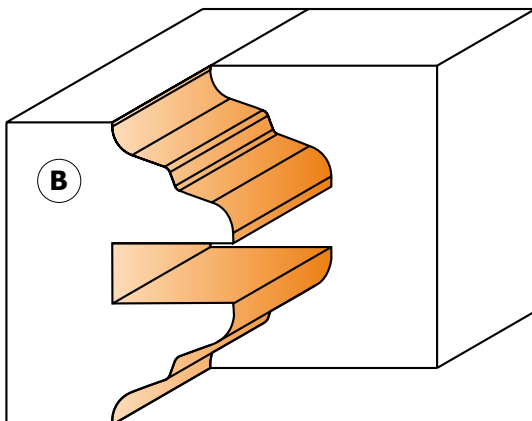
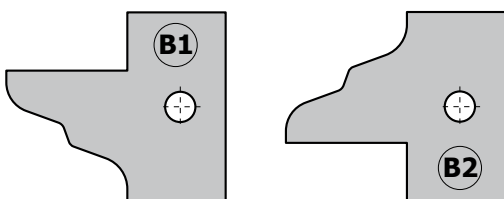
Rysunki w skali 1:1

Para noży 695.015.A1
Para noży 695.015.A2

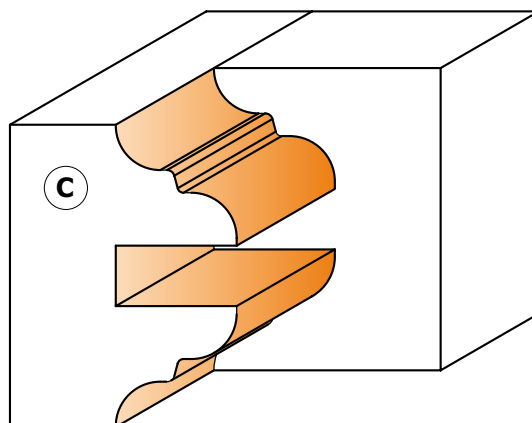
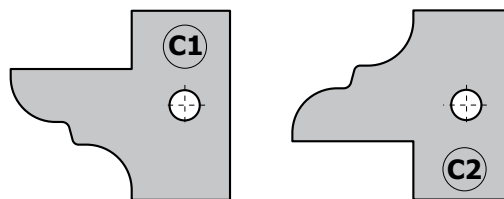


Opcjonalnie

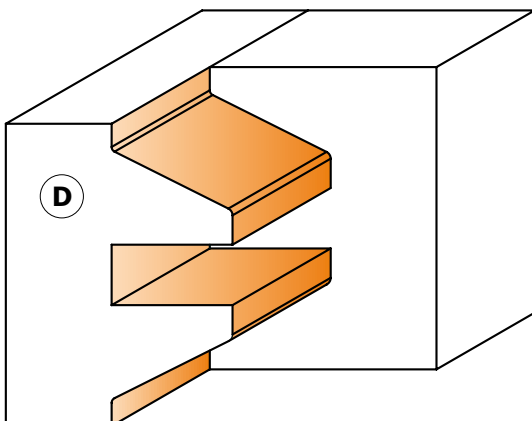
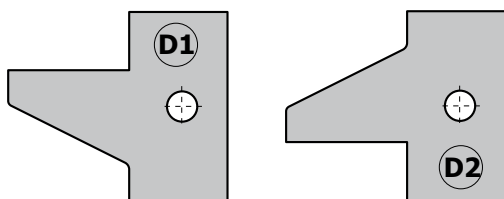
Para noży 695.015.B1
Para noży 695.015.B2



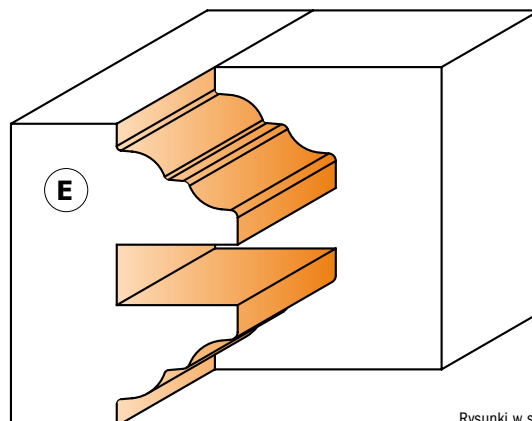
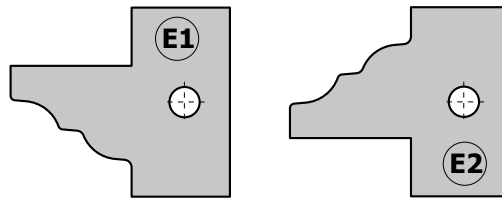
Para noży 695.015.C1
Para noży 695.015.C2



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



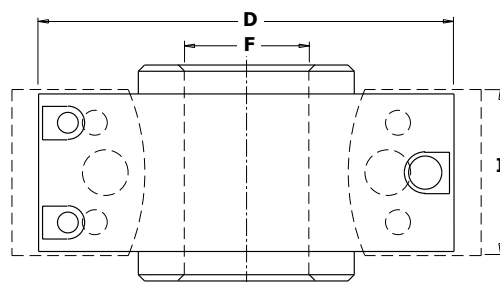
692

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
- Automagiczne 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 | F mm | RPM | SYMBOL Korpus stalowy | SYMBOL Korpus alu | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | | Klin (Alu) 38x15x16mm | Śruba STEI M8x16mm | Klucz Hex 4mm |
| 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



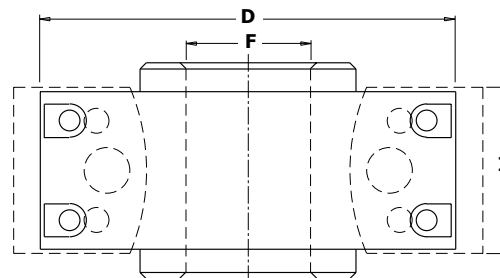
693

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
- Automagiczne 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 ograniczników.



| D mm | I mm | F mm | RPM | SYMBOL Korpus stalowy | SYMBOL Korpus alu | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------|------------------|
| | | | | | | Klin (Alu) 38x26x13mm | Śruba STEI M8x12 | Klucz Hex 4mm |
| 78 | 40 | 30 | 7000~9000 | | 693.078.30 | | 990.065.00 | 991.064.00 |
| 100 | 40-50 | 30 | 5500~8400 | | 693.101.30 | 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 |

Pily tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



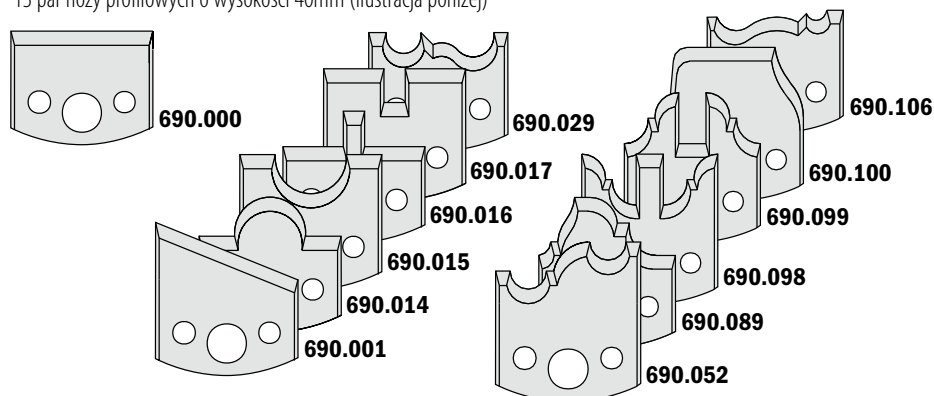
692



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 40 mm lub 50 mm. Zestawy są sprzedawane w wygodnych i bezpiecznych plastikowych walizkach.

Wyposażenie zestawu stanowi:

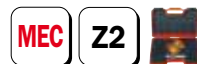
1 głowica frezująca wykonana z wytrzymałego stopu aluminium z automatycznym ustawianiem noży
13 par noży profilowych o wysokości 40mm (ilustracja poniżej)



| D mm | I mm | F mm | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | Klin (Alu) 38x15x16mm | Sruba STEI M8x16mm | Klucz Hex 4mm |
| 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 |



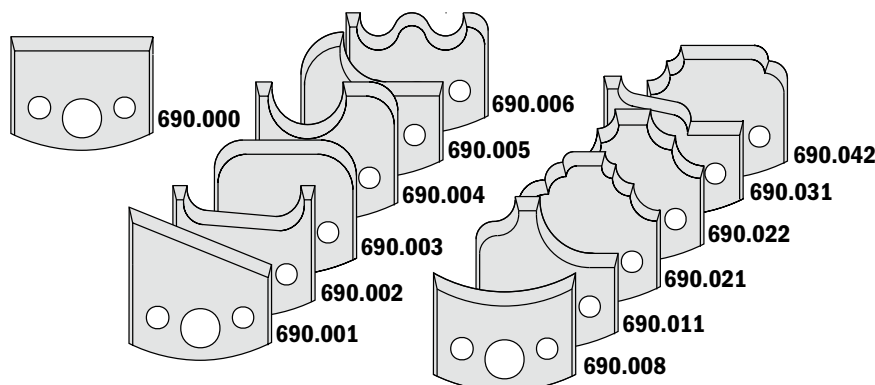
692



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 40 mm lub 50 mm. 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 | I mm | F mm | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|-------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | Klin (Alu) 38x15x16mm | Sruba STEI M8x16mm | Klucz Hex 4mm |
| 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 |



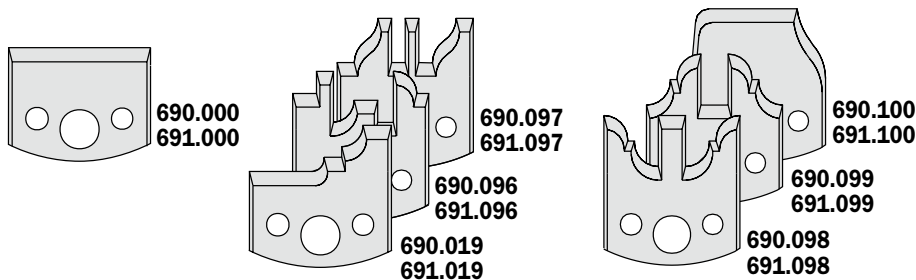
693

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

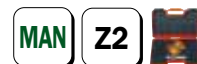


| D mm | I mm | F mm | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | Klin 38x26x13mm | Śruba STEI M8x12mm | Klucz Hex 4mm |
| 100 | 40 | 30 | 5500~8400 | 693.013.01 | 693.999.01 | 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 |



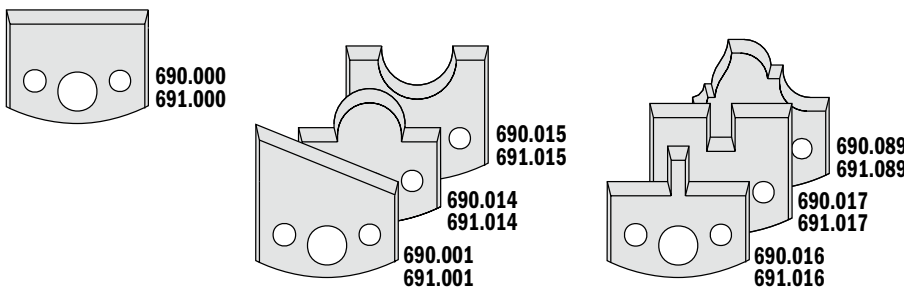
693

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

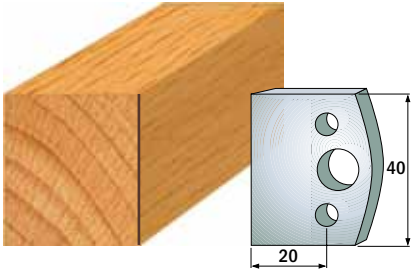


| D mm | I mm | F mm | RPM | SYMBOL | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-----------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------------|
| | | | | | Klin 38x26x13mm | Śruba STEI M8x12mm | Klucz Hex 4mm |
| 100 | 40 | 30 | 5500~8400 | 693.013.04 | 693.999.01 | 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 |

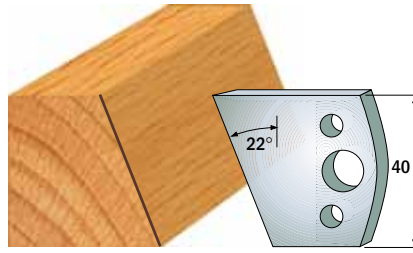
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

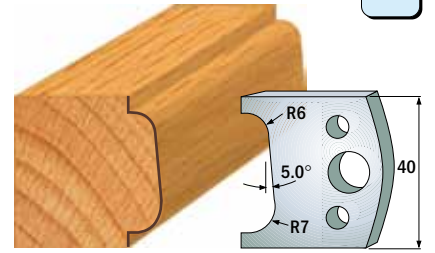
SP



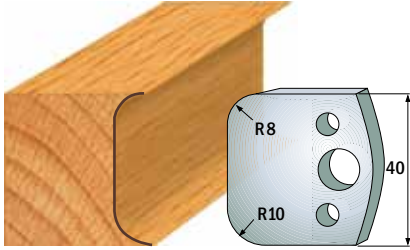
Para noży **690.000**
Para ograniczników **691.000**



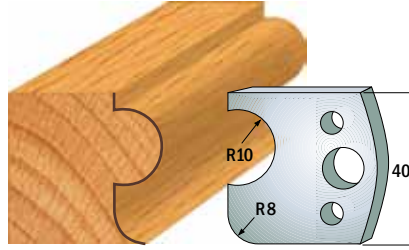
Para noży **690.001**
Para ograniczników **691.001**



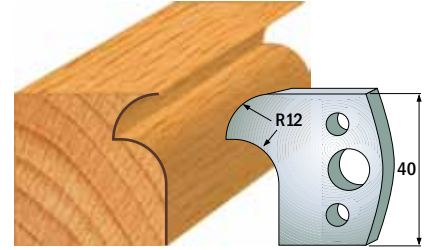
Para noży **690.002**
Para ograniczników **691.002**



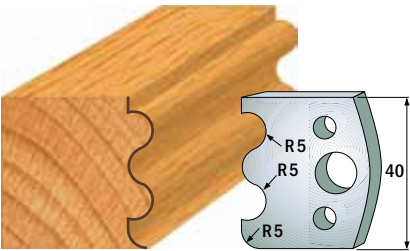
Para noży **690.003**
Para ograniczników **691.003**



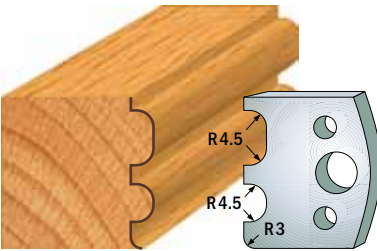
Para noży **690.004**
Para ograniczników **691.004**



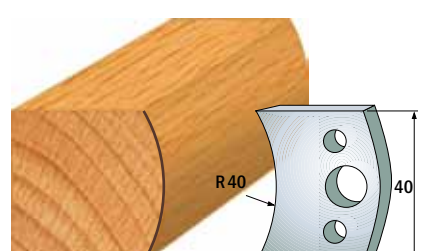
Para noży **690.005**
Para ograniczników **691.005**



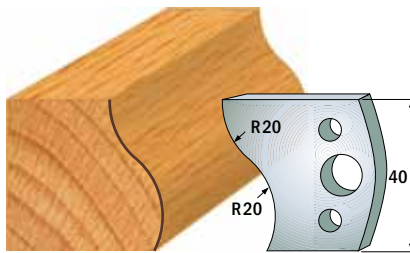
Para noży **690.006**
Para ograniczników **691.006**



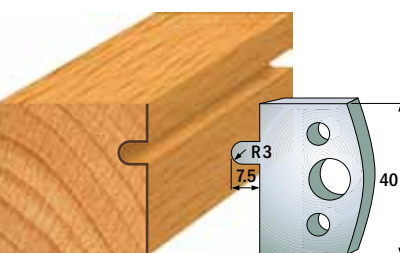
Para noży **690.007**
Para ograniczników **691.007**



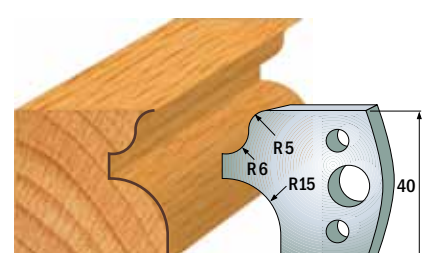
Para noży **690.008**
Para ograniczników **691.008**



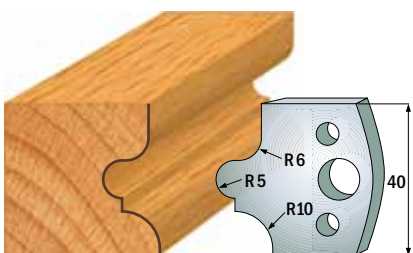
Para noży **690.009**
Para ograniczników **691.009**



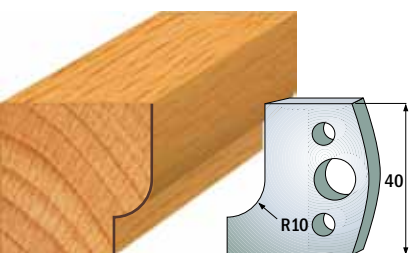
Para noży **690.010**
Para ograniczników **691.010**



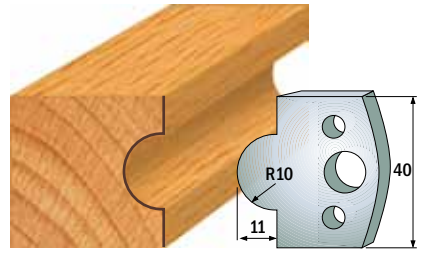
Para noży **690.011**
Para ograniczników **691.011**



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

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

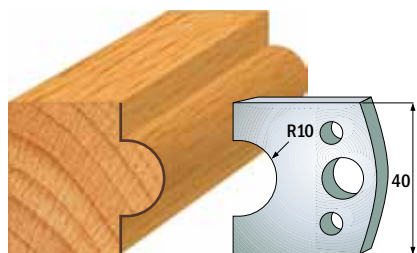
Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

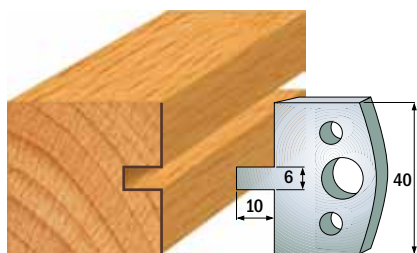
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

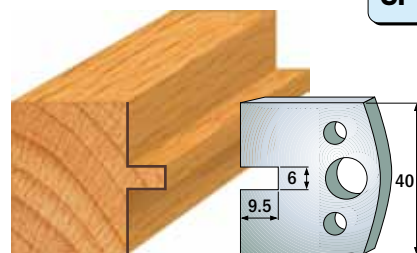
Ekspozytory



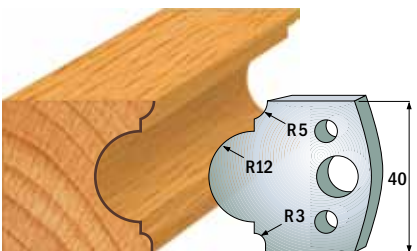
Para noży **690.015**
Para ograniczników **691.015**



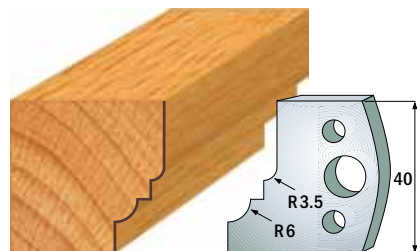
Para noży **690.016**
Para ograniczników **691.016**



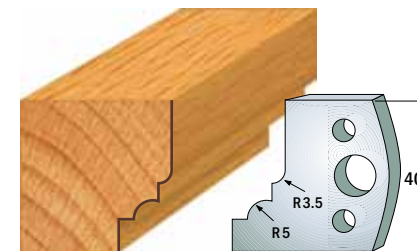
Para noży **690.017**
Para ograniczników **691.017**



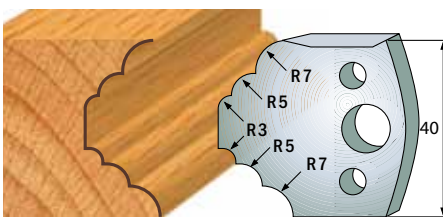
Para noży **690.018**
Para ograniczników **691.018**



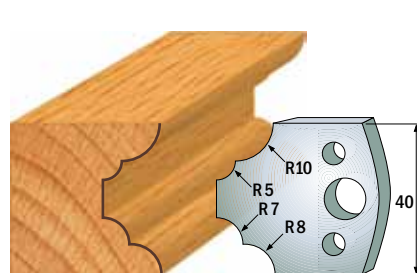
Para noży **690.019**
Para ograniczników **691.019**



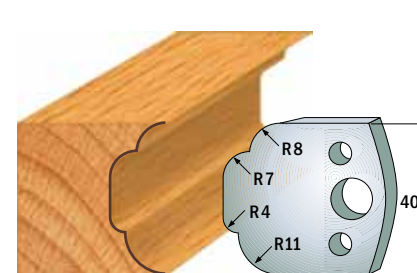
Para noży **690.020**
Para ograniczników **691.020**



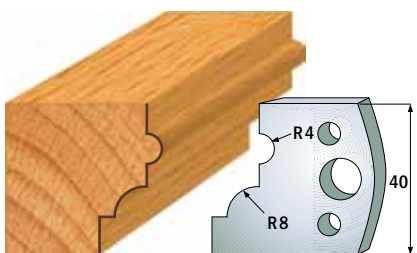
Para noży **690.021**
Para ograniczników **691.021**



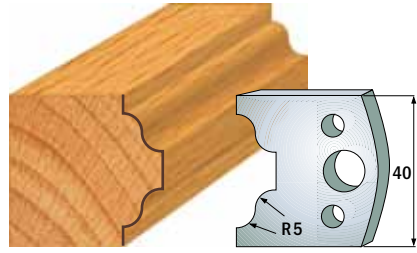
Para noży **690.022**
Para ograniczników **691.022**



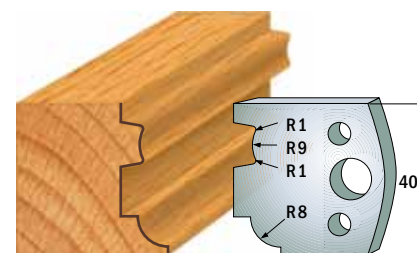
Para noży **690.023**
Para ograniczników **691.023**



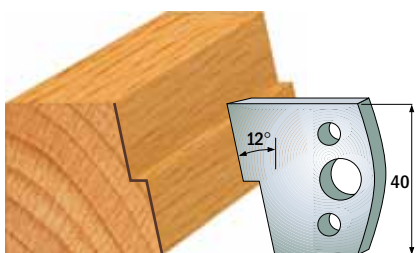
Para noży **690.024**
Para ograniczników **691.024**



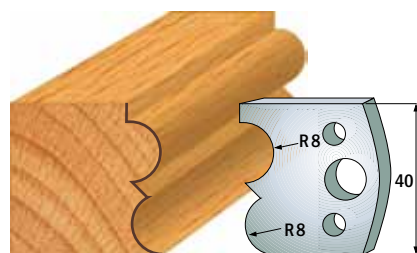
Para noży **690.025**
Para ograniczników **691.025**



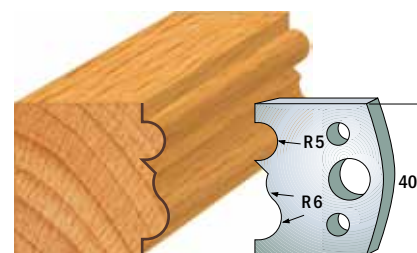
Para noży **690.026**
Para ograniczników **691.026**



Para noży **690.027**
Para ograniczników **691.027**



Para noży **690.028**
Para ograniczników **691.028**



Para noży **690.029**
Para ograniczników **691.029**

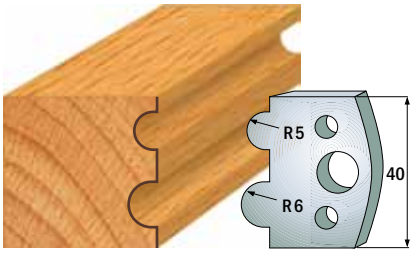
Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

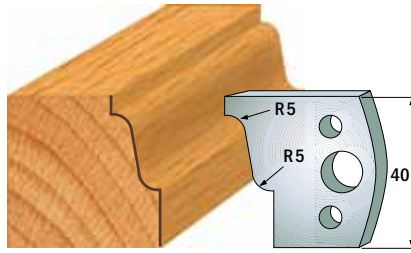
Wymiary w mm.

Noże profilowe oraz ograniczniki
 Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

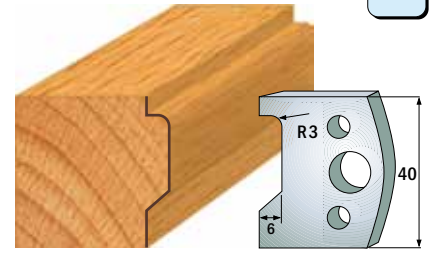
SP



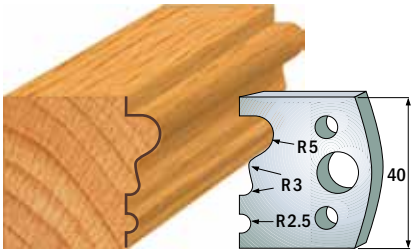
Para noży **690.030**
 Para ograniczników **691.030**



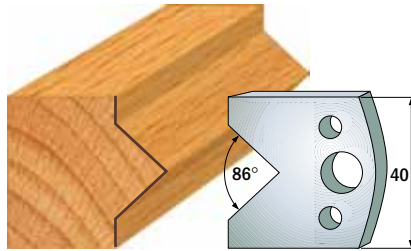
Para noży **690.031**
 Para ograniczników **691.031**



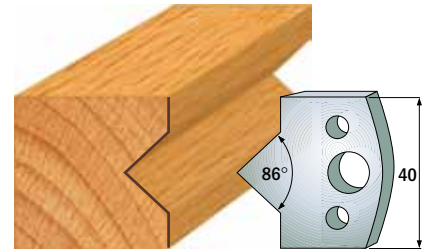
Para noży **690.032**
 Para ograniczników **691.032**



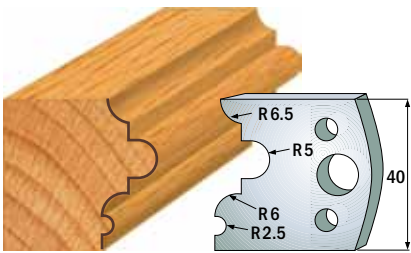
Para noży **690.033**
 Para ograniczników **691.033**



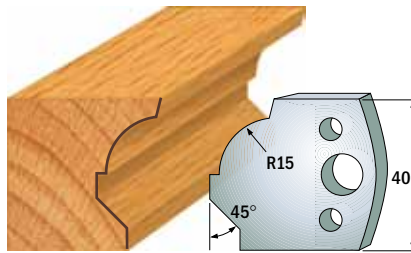
Para noży **690.034**
 Para ograniczników **691.034**



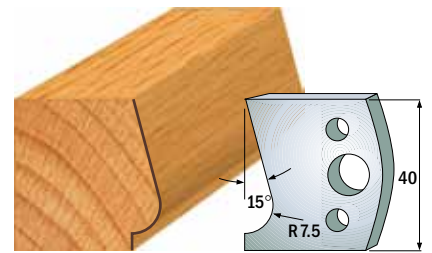
Para noży **690.035**
 Para ograniczników **691.035**



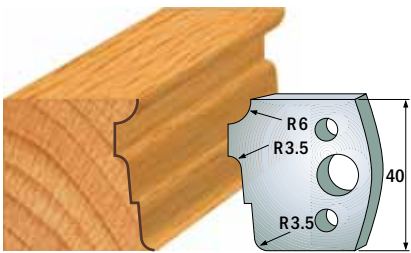
Para noży **690.036**
 Para ograniczników **691.036**



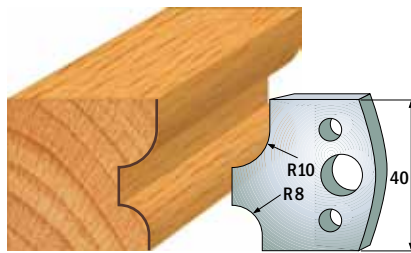
Para noży **690.037**
 Para ograniczników **691.037**



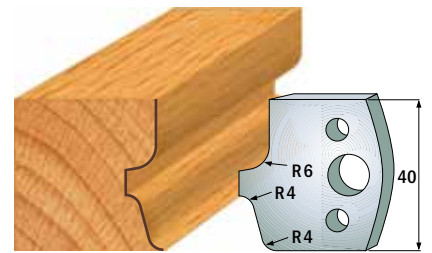
Para noży **690.038**
 Para ograniczników **691.038**



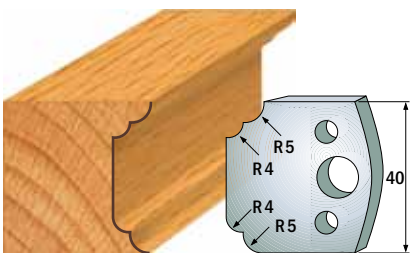
Para noży **690.039**
 Para ograniczników **691.039**



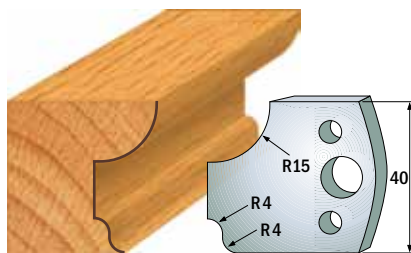
Para noży **690.040**
 Para ograniczników **691.040**



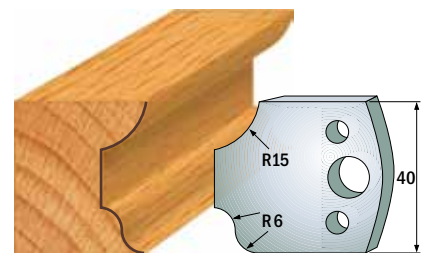
Para noży **690.041**
 Para ograniczników **691.041**



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

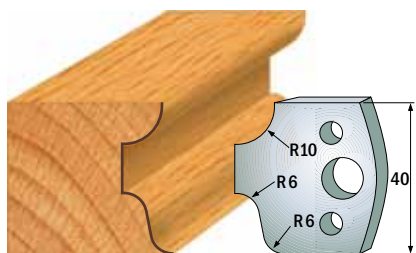
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

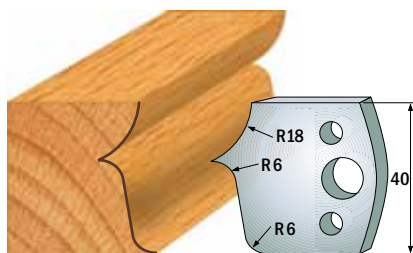
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

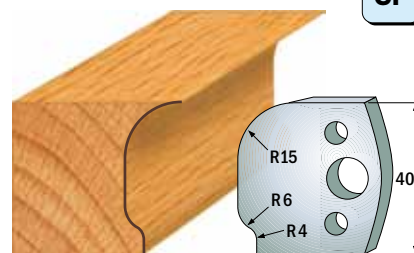
SP



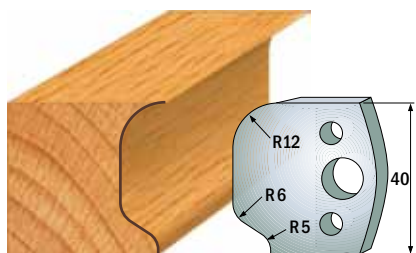
Para noży **690.045**
Para ograniczników **691.045**



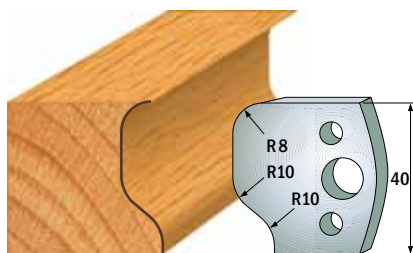
Para noży **690.046**
Para ograniczników **691.046**



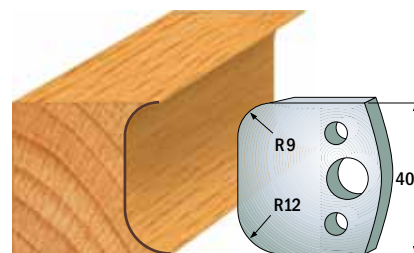
Para noży **690.047**
Para ograniczników **691.047**



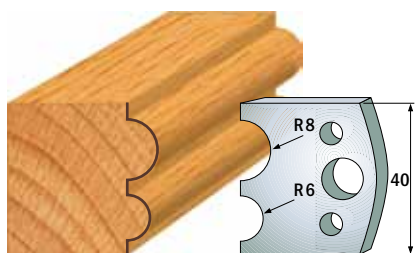
Para noży **690.048**
Para ograniczników **691.048**



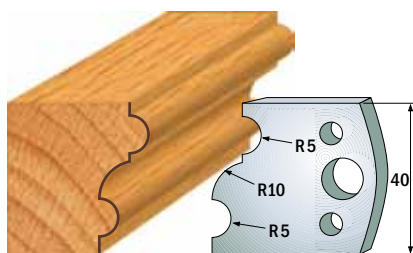
Para noży **690.049**
Para ograniczników **691.049**



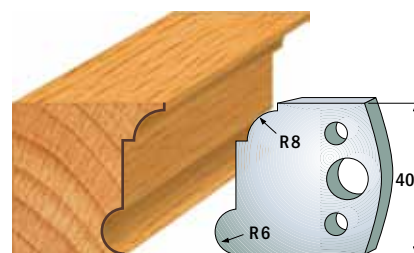
Para noży **690.050**
Para ograniczników **691.050**



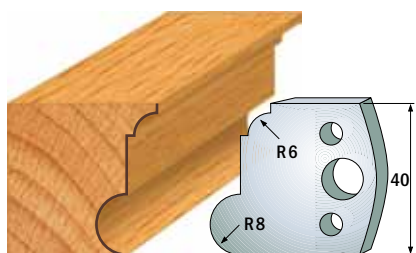
Para noży **690.051**
Para ograniczników **691.051**



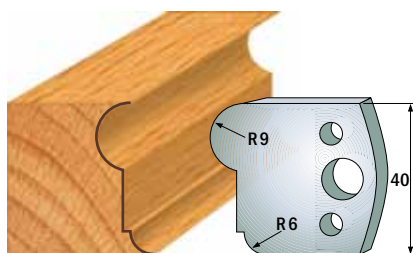
Para noży **690.052**
Para ograniczników **691.052**



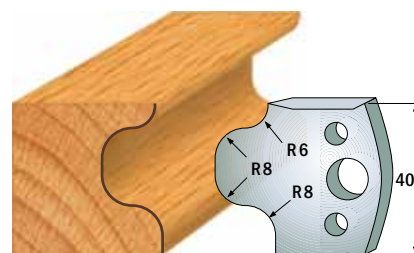
Para noży **690.053**
Para ograniczników **691.053**



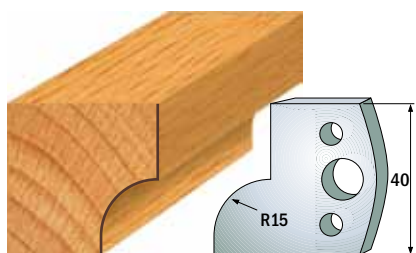
Para noży **690.054**
Para ograniczników **691.054**



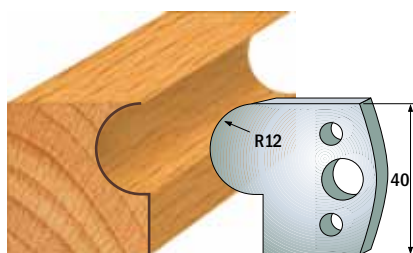
Para noży **690.055**
Para ograniczników **691.055**



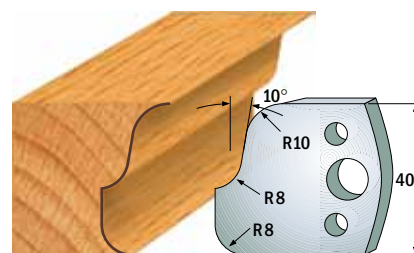
Para noży **690.056**
Para ograniczników **691.056**



Para noży **690.057**
Para ograniczników **691.057**



Para noży **690.058**
Para ograniczników **691.058**



Para noży **690.059**
Para ograniczników **691.059**

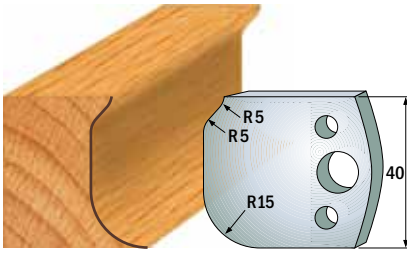
Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

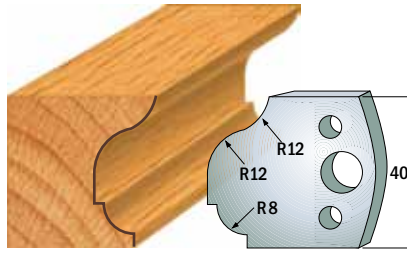
Wymiary w mm.

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

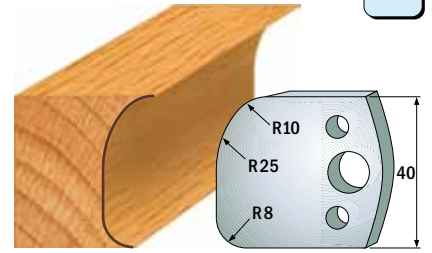
SP



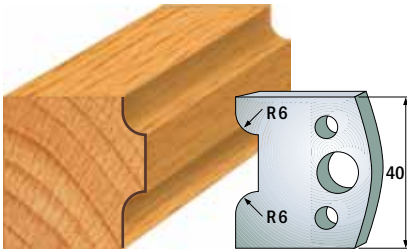
Para noży **690.060**
 Para ograniczników **691.060**



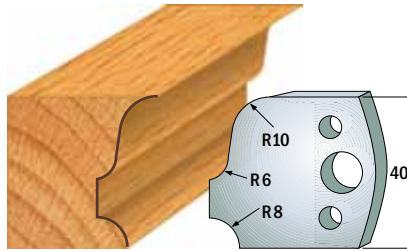
Para noży **690.061**
 Para ograniczników **691.061**



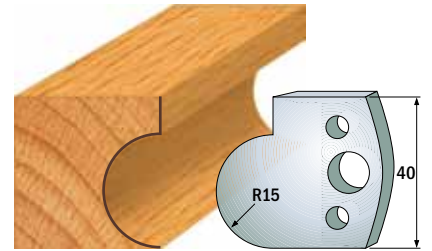
Para noży **690.062**
 Para ograniczników **691.062**



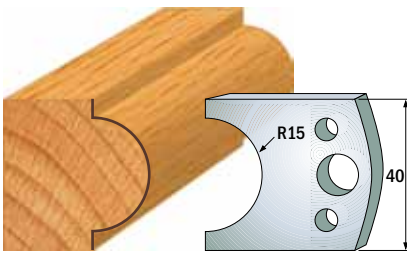
Para noży **690.063**
 Para ograniczników **691.063**



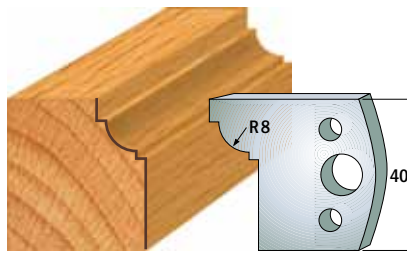
Para noży **690.064**
 Para ograniczników **691.064**



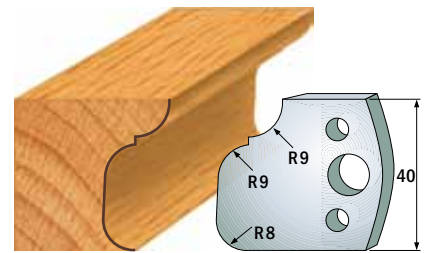
Para noży **690.065**
 Para ograniczników **691.065**



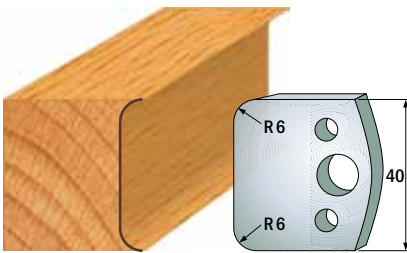
Para noży **690.066**
 Para ograniczników **691.066**



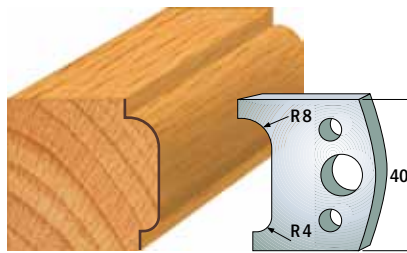
Para noży **690.067**
 Para ograniczników **691.067**



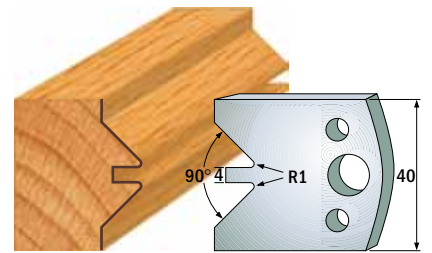
Para noży **690.068**
 Para ograniczników **691.068**



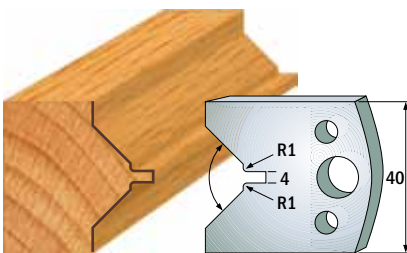
Para noży **690.069**
 Para ograniczników **691.069**



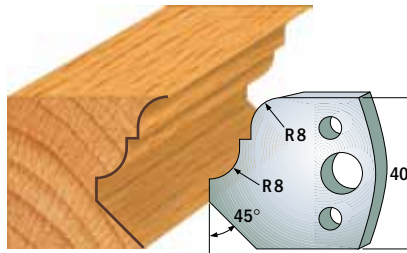
Para noży **690.070**
 Para ograniczników **691.070**



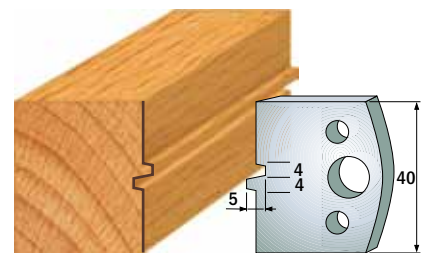
Para noży **690.071**
 Para ograniczników **691.071**



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

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frez trzpieniowe i zestawy

Frez CNC i uchwyty

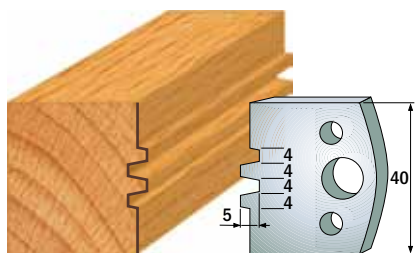
Wiertła

Frez i wiertła do elektronarzędzi

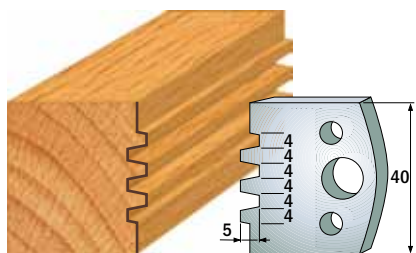
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

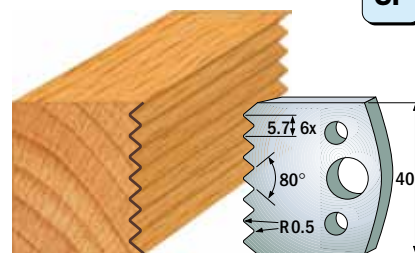
Ekspozytory



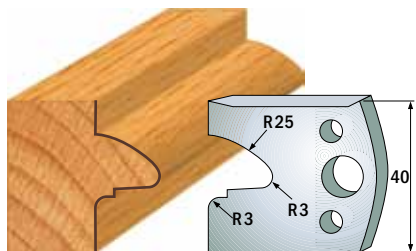
Para noży **690.075**
Para ograniczników **691.075**



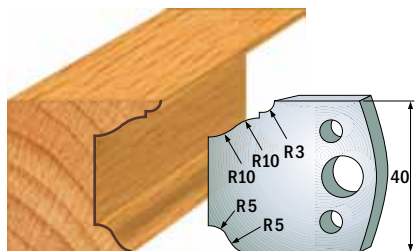
Para noży **690.076**
Para ograniczników **691.076**



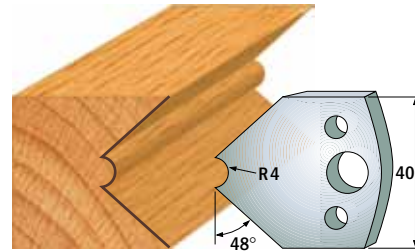
Para noży **690.077**
Para ograniczników **691.077**



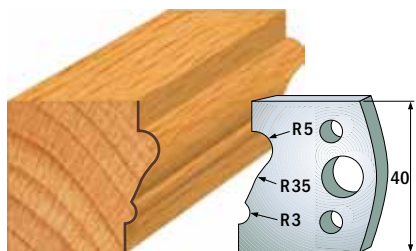
Para noży **690.078**
Para ograniczników **691.078**



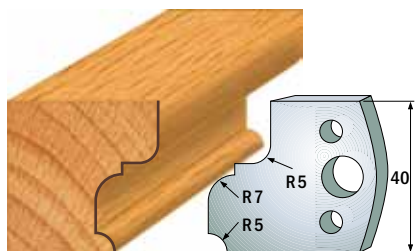
Para noży **690.079**
Para ograniczników **691.079**



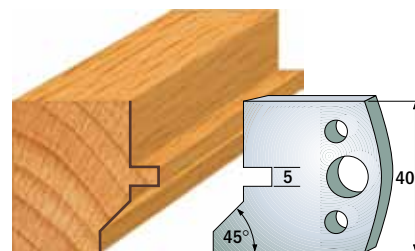
Para noży **690.080**
Para ograniczników **691.080**



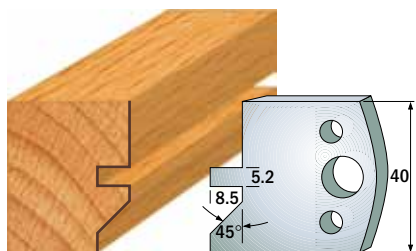
Para noży **690.081**
Para ograniczników **691.081**



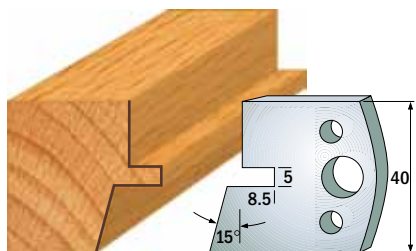
Para noży **690.082**
Para ograniczników **691.082**



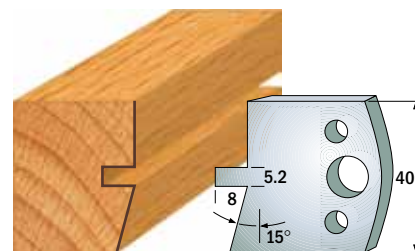
Para noży **690.083**
Para ograniczników **691.083**



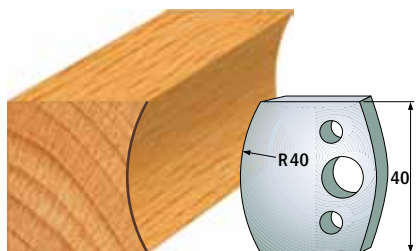
Para noży **690.084**
Para ograniczników **691.084**



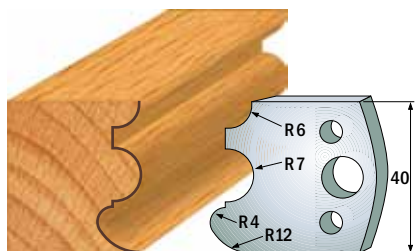
Para noży **690.085**
Para ograniczników **691.085**



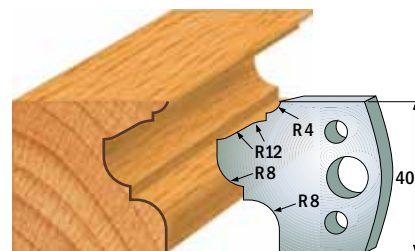
Para noży **690.086**
Para ograniczników **691.086**



Para noży **690.087**
Para ograniczników **691.087**



Para noży **690.088**
Para ograniczników **691.088**



Para noży **690.089**
Para ograniczników **691.089**

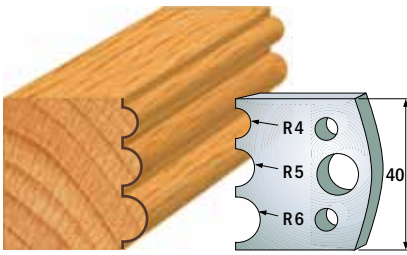
Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

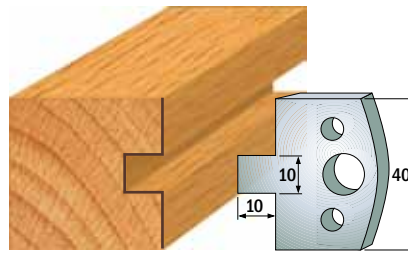
Wymiary w mm.

Noże profilowe oraz ograniczniki
 Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

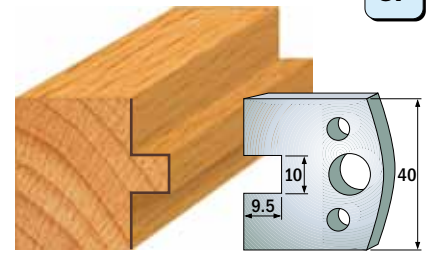
SP



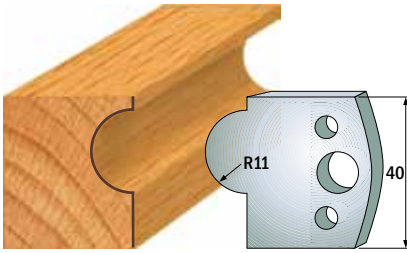
Para noży **690.090**
 Para ograniczników **691.090**



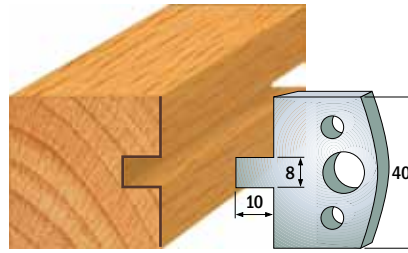
Para noży **690.091**
 Para ograniczników **691.091**



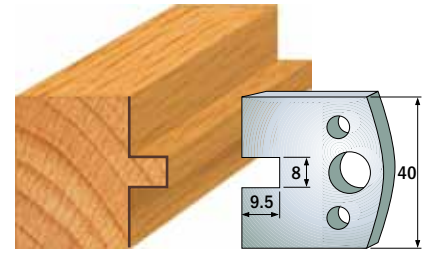
Para noży **690.092**
 Para ograniczników **691.092**



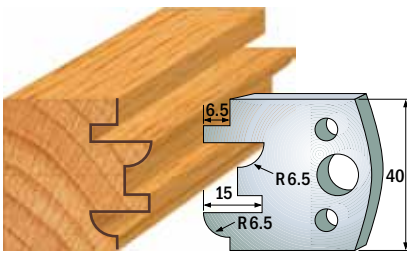
Para noży **690.093**
 Para ograniczników **691.093**



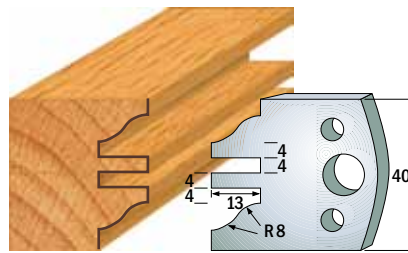
Para noży **690.094**
 Para ograniczników **691.094**



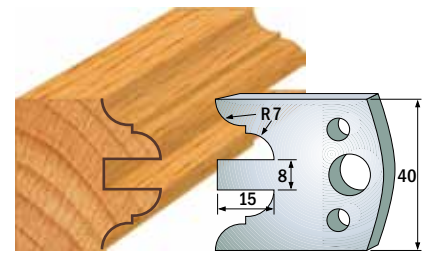
Para noży **690.095**
 Para ograniczników **691.095**



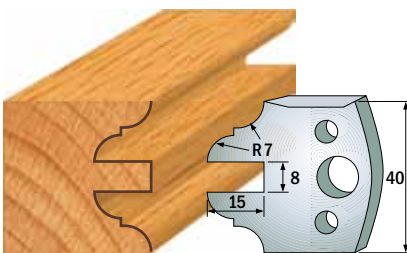
Para noży **690.096**
 Para ograniczników **691.096**



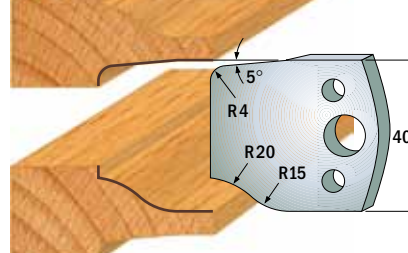
Para noży **690.097**
 Para ograniczników **691.097**



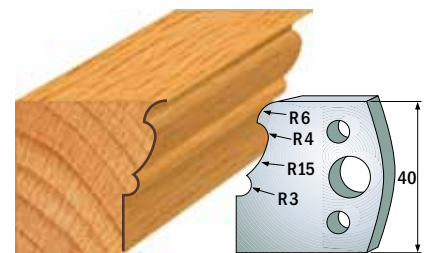
Para noży **690.098**
 Para ograniczników **691.098**



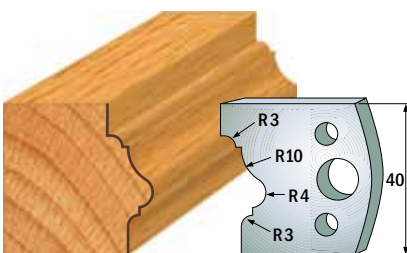
Para noży **690.099**
 Para ograniczników **691.099**



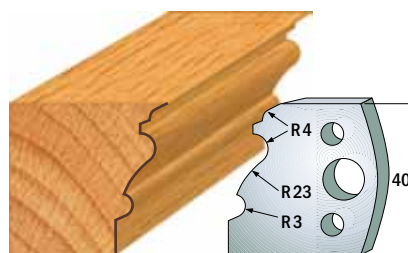
Para noży **690.100**
 Para ograniczników **691.100**



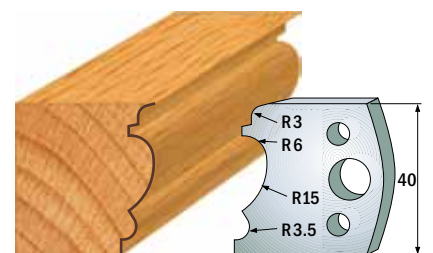
Para noży **690.101**
 Para ograniczników **691.101**



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

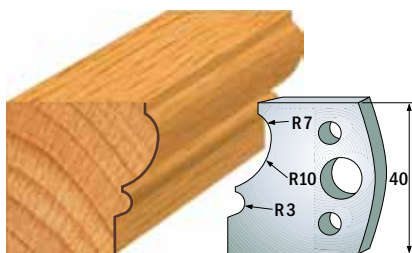
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

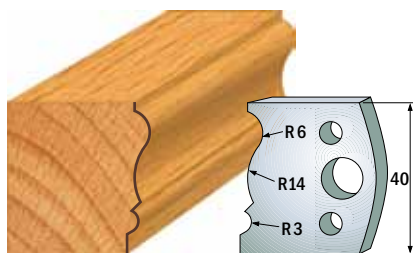
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

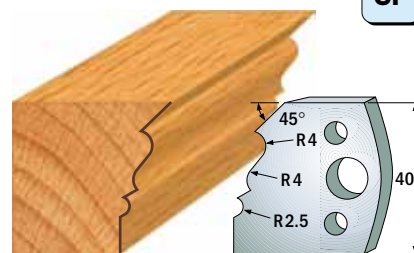
SP



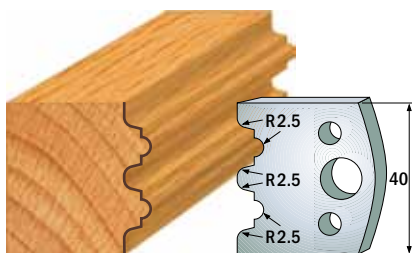
Para noży **690.105**
Para ograniczników **691.105**



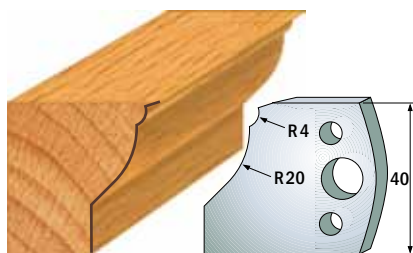
Para noży **690.106**
Para ograniczników **691.106**



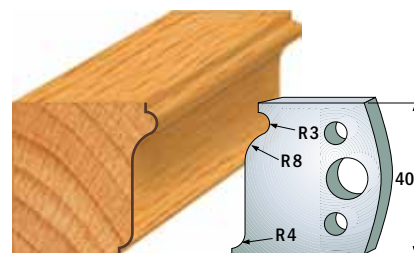
Para noży **690.107**
Para ograniczników **691.107**



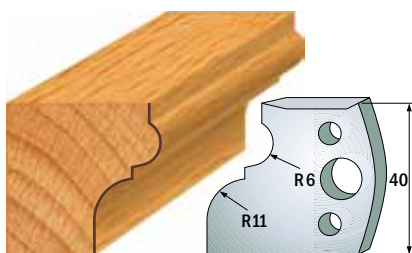
Para noży **690.108**
Para ograniczników **691.108**



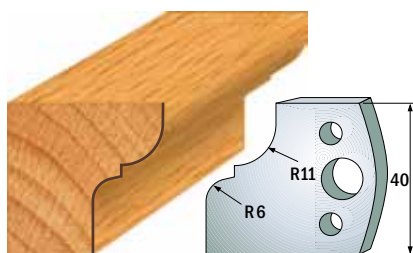
Para noży **690.109**
Para ograniczników **691.109**



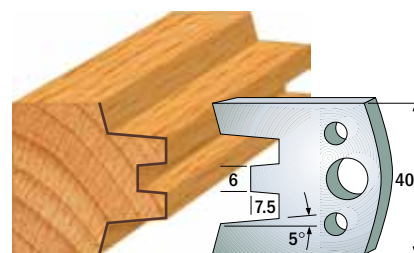
Para noży **690.110**
Para ograniczników **691.110**



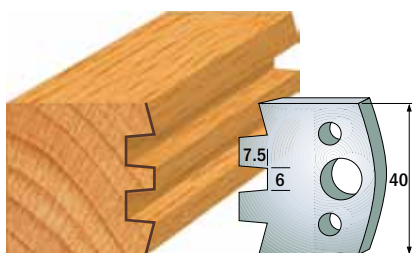
Para noży **690.111**
Para ograniczników **691.111**



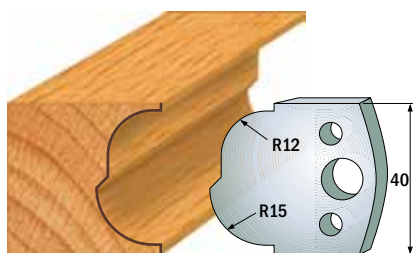
Para noży **690.112**
Para ograniczników **691.112**



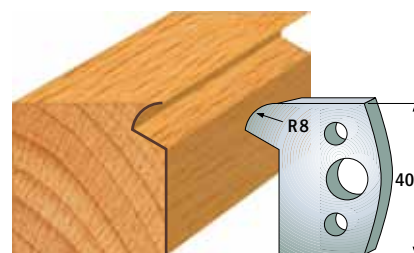
Para noży **690.113**
Para ograniczników **691.113**



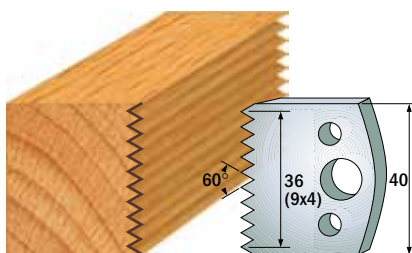
Para noży **690.114**
Para ograniczników **691.114**



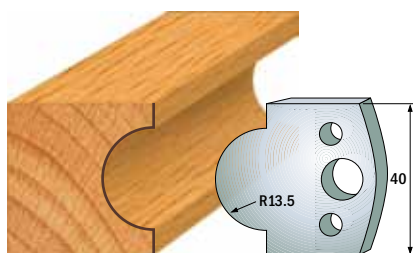
Para noży **690.115**
Para ograniczników **691.115**



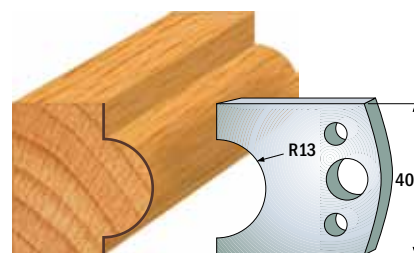
Para noży **690.116**
Para ograniczników **691.116**



Para noży **690.117**
Para ograniczników **691.117**



Para noży **690.118**
Para ograniczników **691.118**



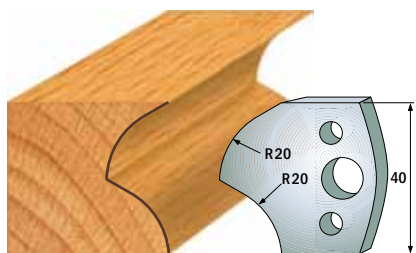
Para noży **690.119**
Para ograniczników **691.119**

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

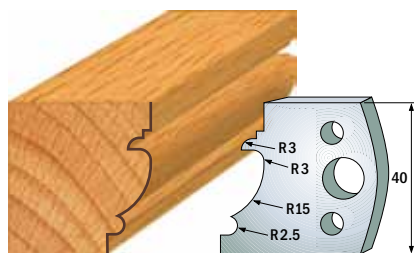
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

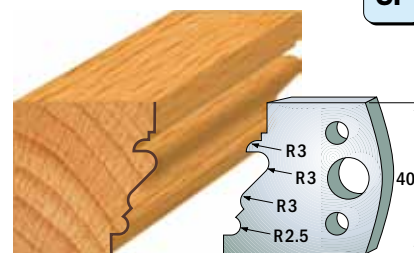
Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



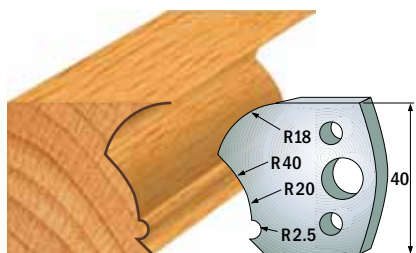
Para noży **690.120**
 Para ograniczników **691.120**



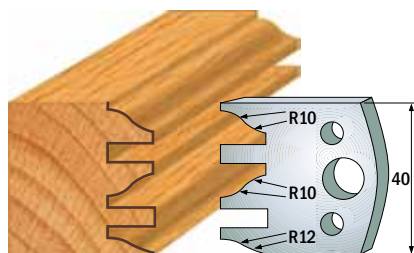
Para noży **690.121**
 Para ograniczników **691.121**



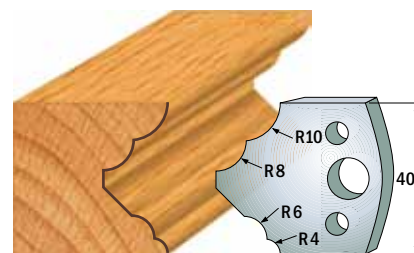
Para noży **690.122**
 Para ograniczników **691.122**



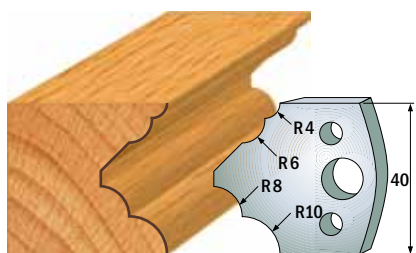
Para noży **690.123**
 Para ograniczników **691.123**



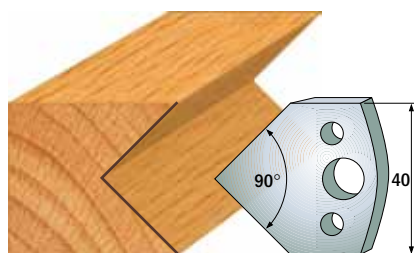
Para noży **690.124**
 Para ograniczników **691.124**



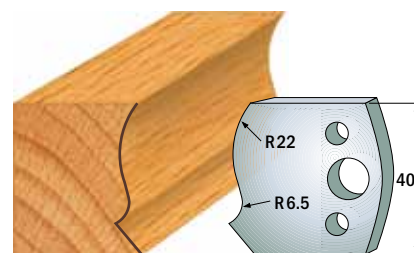
Para noży **690.125**
 Para ograniczników **691.125**



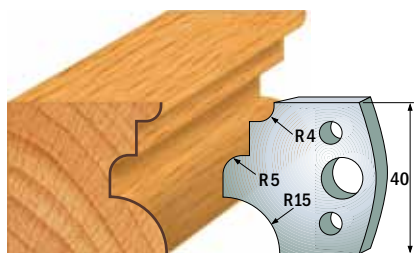
Para noży **690.126**
 Para ograniczników **691.126**



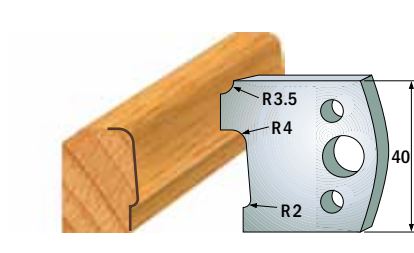
Para noży **690.127**
 Para ograniczników **691.127**



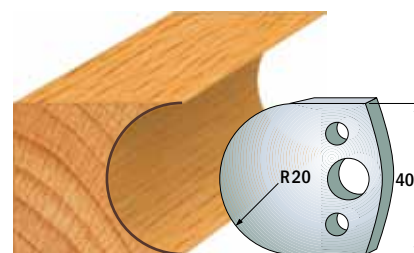
Para noży **690.128**
 Para ograniczników **691.128**



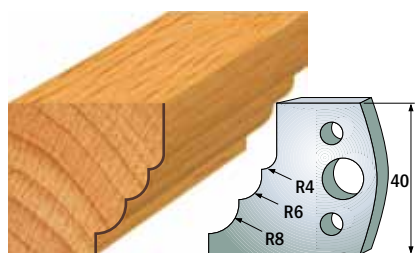
Para noży **690.129**
 Para ograniczników **691.129**



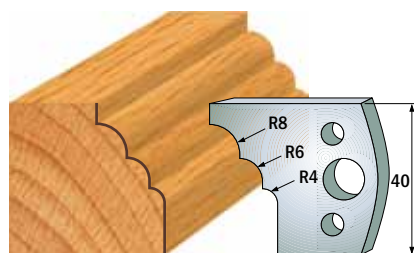
Para noży **690.130**
 Para ograniczników **691.130**



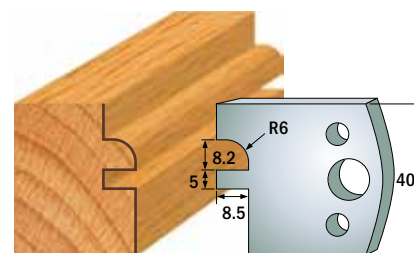
Para noży **690.131**
 Para ograniczników **691.131**



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

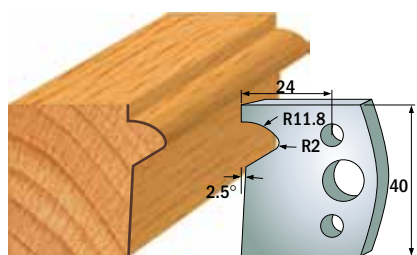
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

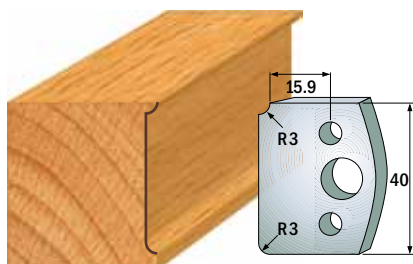
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=40mm Grubość=4mm

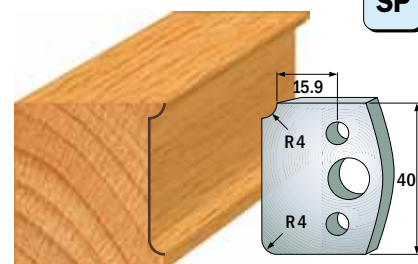
SP



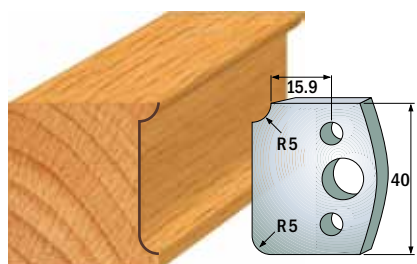
Para noży **690.135**
Para ograniczników **691.135**



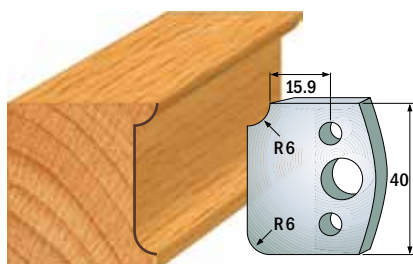
Para noży **690.170**
Para ograniczników **691.170**



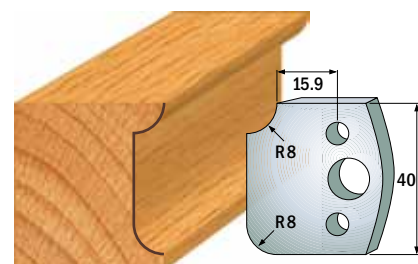
Para noży **690.171**
Para ograniczników **691.171**



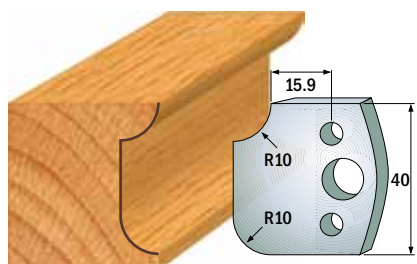
Para noży **690.172**
Para ograniczników **691.172**



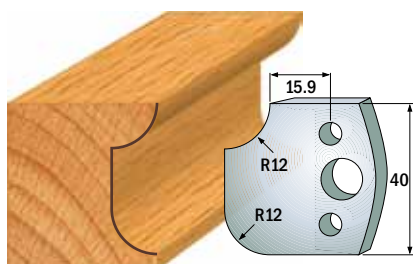
Para noży **690.173**
Para ograniczników **691.173**



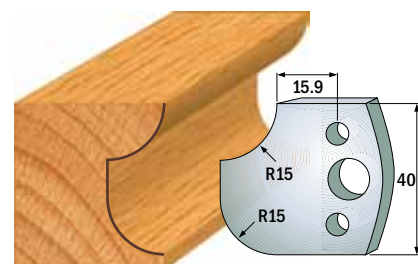
Para noży **690.174**
Para ograniczników **691.174**



Para noży **690.175**
Para ograniczników **691.175**



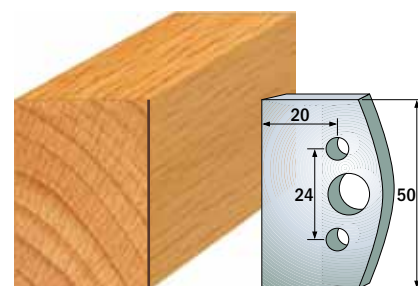
Para noży **690.176**
Para ograniczników **691.176**



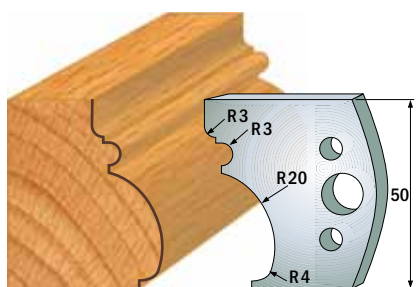
Para noży **690.177**
Para ograniczników **691.177**

Noże profilowe oraz ograniczniki

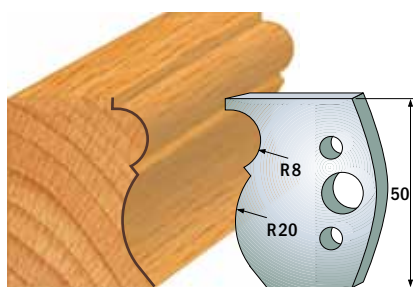
Długość robocza=50mm Grubość=4mm



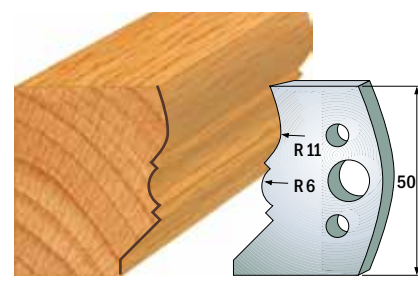
Para noży **690.500**
Para ograniczników **691.500**



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.

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

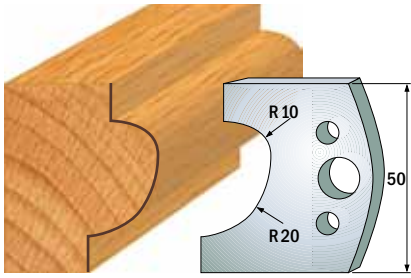
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

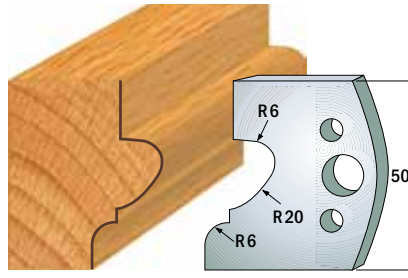
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

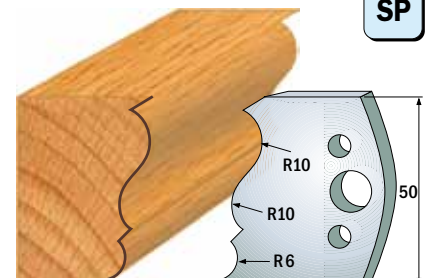
SP



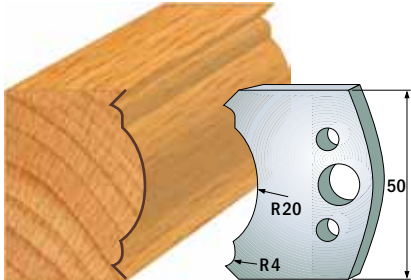
Para noży **690.504**
Para ograniczników **691.504**



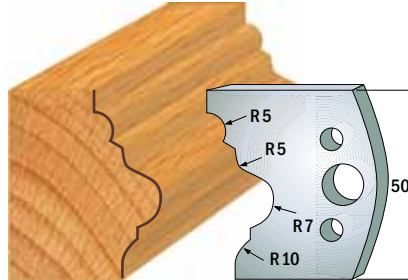
Para noży **690.505**
Para ograniczników **691.505**



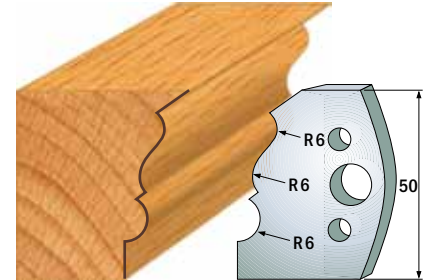
Para noży **690.506**
Para ograniczników **691.506**



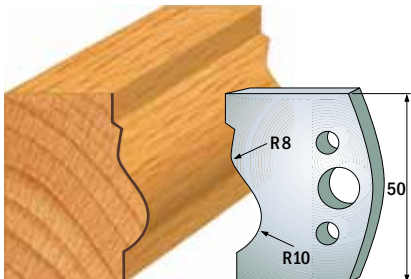
Para noży **690.507**
Para ograniczników **691.507**



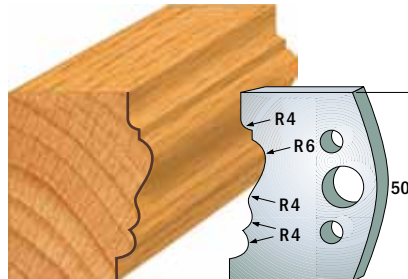
Para noży **690.508**
Para ograniczników **691.508**



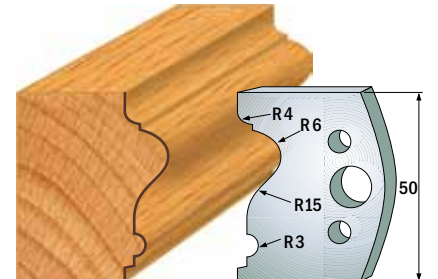
Para noży **690.509**
Para ograniczników **691.509**



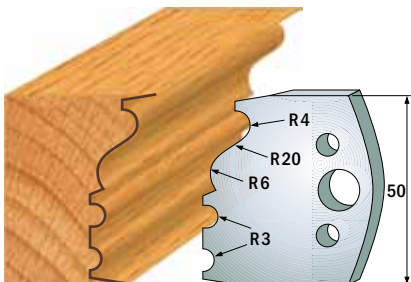
Para noży **690.510**
Para ograniczników **691.510**



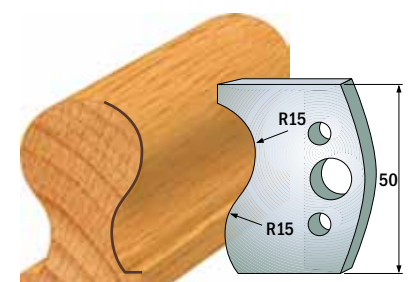
Para noży **690.511**
Para ograniczników **691.511**



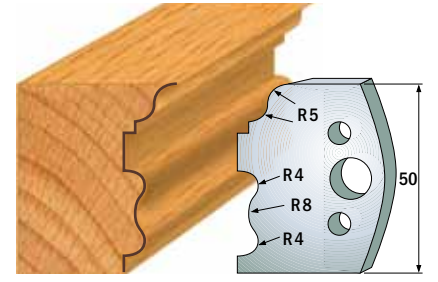
Para noży **690.512**
Para ograniczników **691.512**



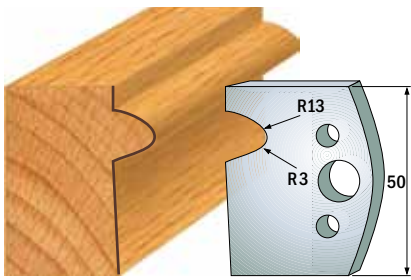
Para noży **690.513**
Para ograniczników **691.513**



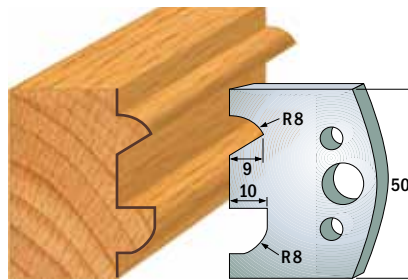
Para noży **690.514**
Para ograniczników **691.514**



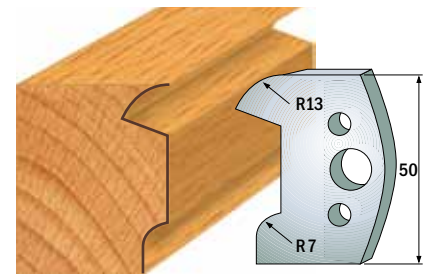
Para noży **690.515**
Para ograniczników **691.515**



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.

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezki trzpieniowe i zestawy

Frezki CNC i uchwyty

Wiertła

Frezki i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

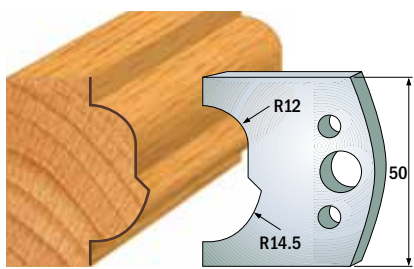
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

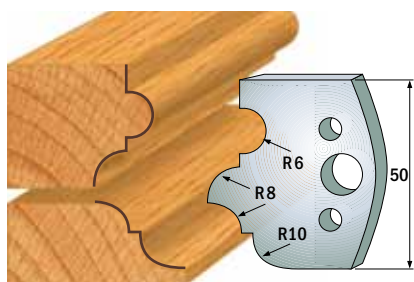
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

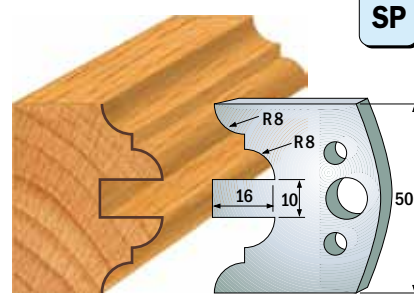
SP



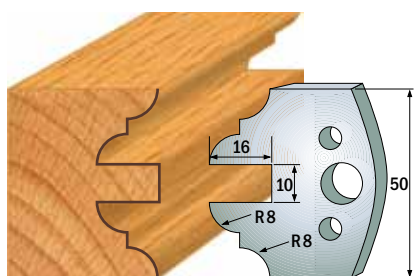
Para noży **690.519**
Para ograniczników **691.519**



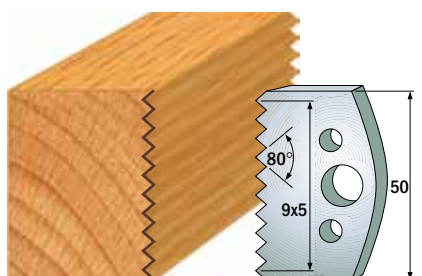
Para noży **690.520**
Para ograniczników **691.520**



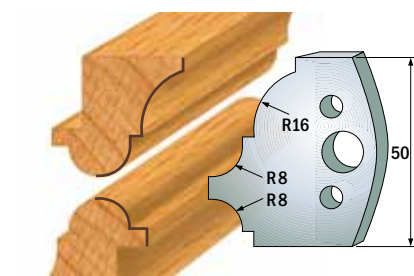
Para noży **690.522**
Para ograniczników **691.522**



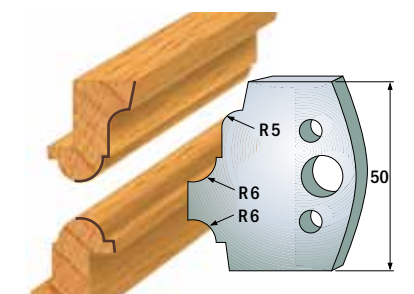
Para noży **690.523**
Para ograniczników **691.523**



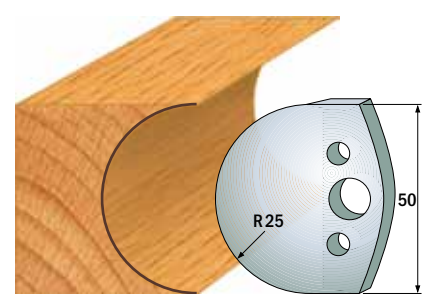
Para noży **690.524**
Para ograniczników **691.524**



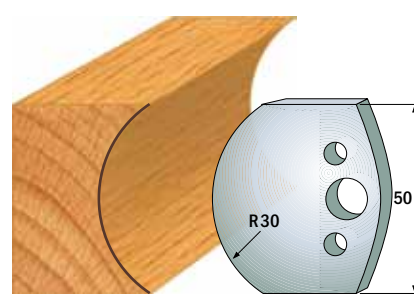
Para noży **690.541**
Para ograniczników **691.541**



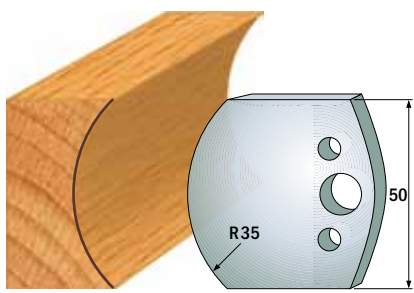
Para noży **690.542**
Para ograniczników **691.542**



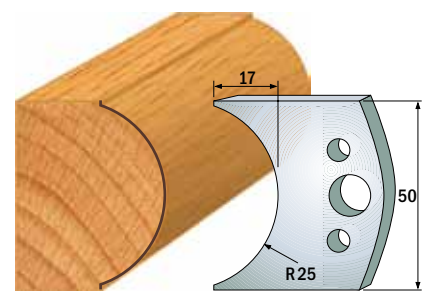
Para noży **690.543**
Para ograniczników **691.543**



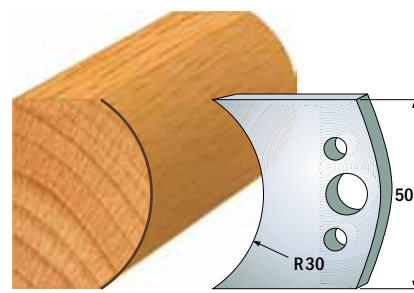
Para noży **690.544**
Para ograniczników **691.544**



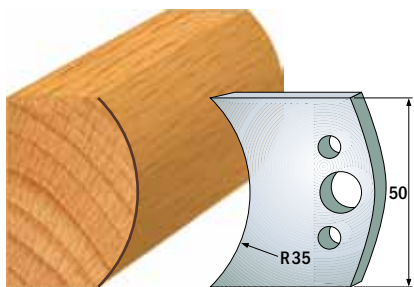
Para noży **690.545**
Para ograniczników **691.545**



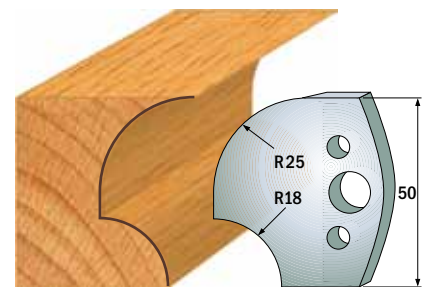
Para noży **690.546**
Para ograniczników **691.546**



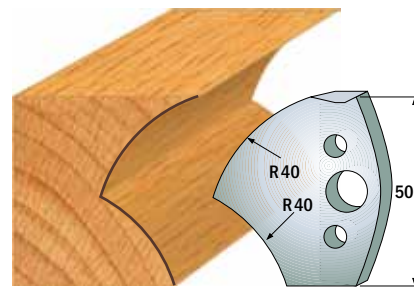
Para noży **690.547**
Para ograniczników **691.547**



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

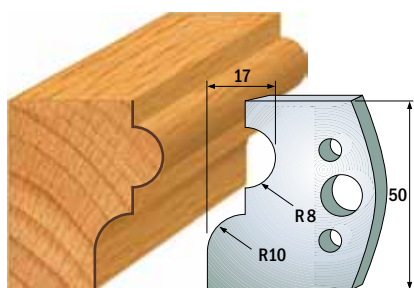
Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.

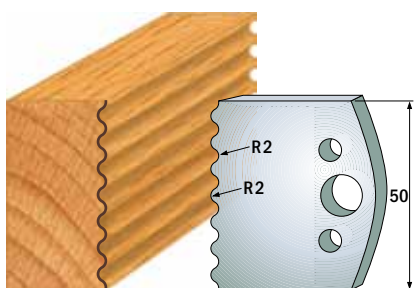
Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

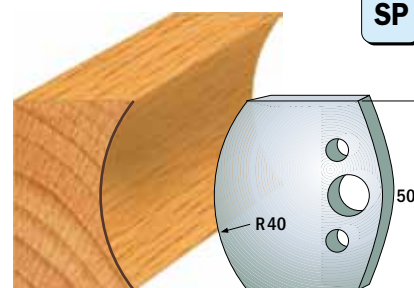
SP



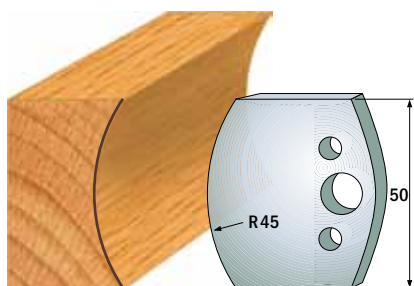
Para noży **690.551**
Para ograniczników **691.551**



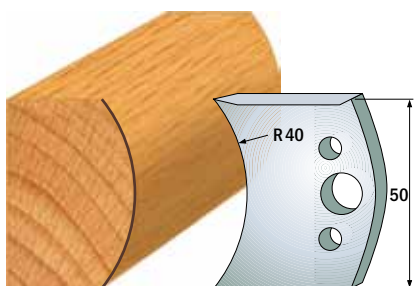
Para noży **690.552**
Para ograniczników **691.552**



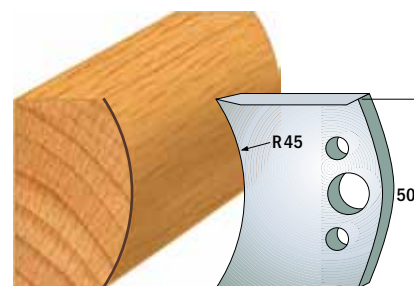
Para noży **690.553**
Para ograniczników **691.553**



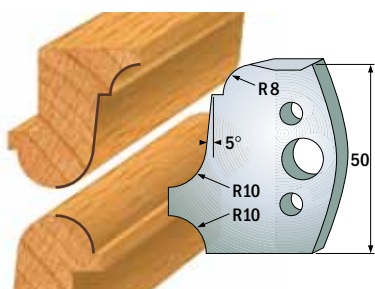
Para noży **690.554**
Para ograniczników **691.554**



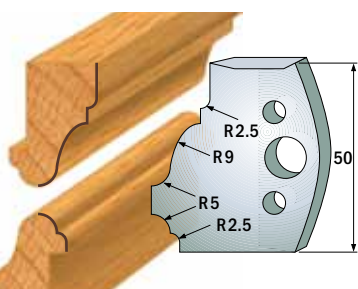
Para noży **690.555**
Para ograniczników **691.555**



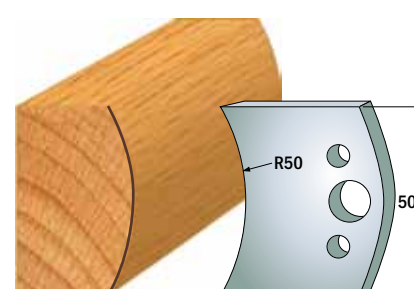
Para noży **690.556**
Para ograniczników **691.556**



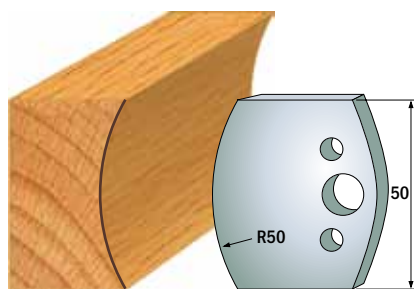
Para noży **690.557**
Para ograniczników **691.557**



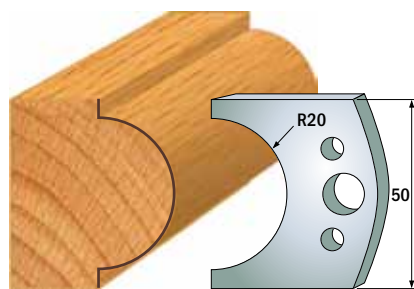
Para noży **690.558**
Para ograniczników **691.558**



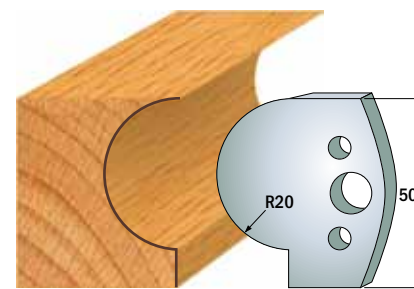
Para noży **690.559**
Para ograniczników **691.559**



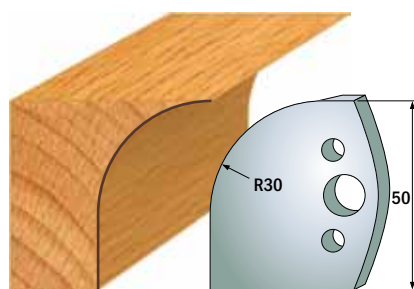
Para noży **690.560**
Para ograniczników **691.560**



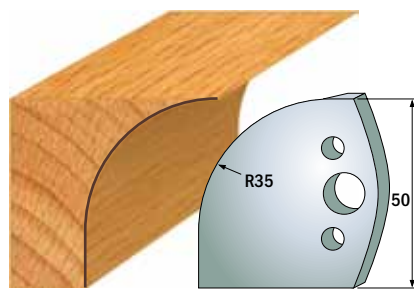
Para noży **690.561**
Para ograniczników **691.561**



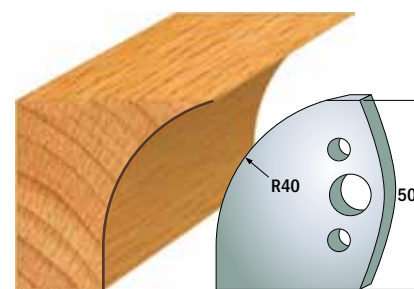
Para noży **690.562**
Para ograniczników **691.562**



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.

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Noże profilowe oraz ograniczniki

Wysokość robocza=50mm Grubość=4mm

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezы trzpieniowe i zestawy

Frezы CNC i uchwyty

Wiertła

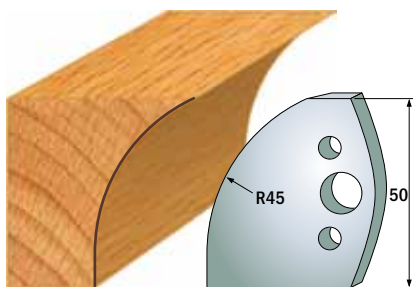
Frezы i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

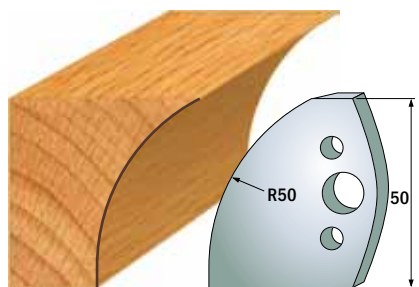
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

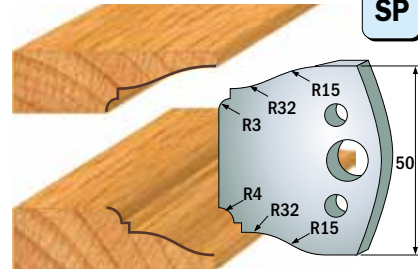
SP



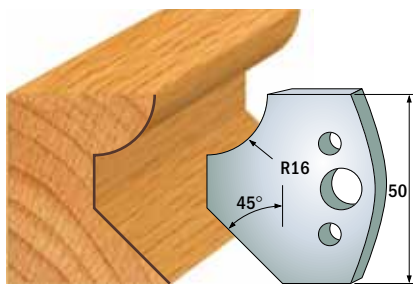
Para noży **690.566**
Para ograniczników **691.566**



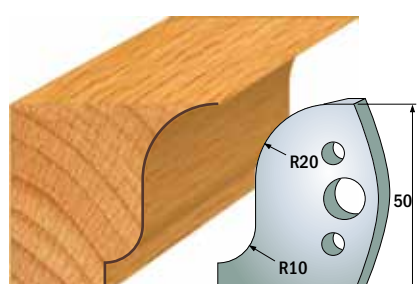
Para noży **690.567**
Para ograniczników **691.567**



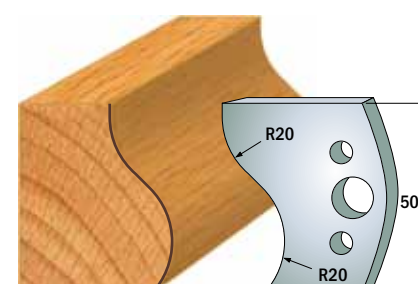
Para noży **690.568**
Para ograniczników **691.568**



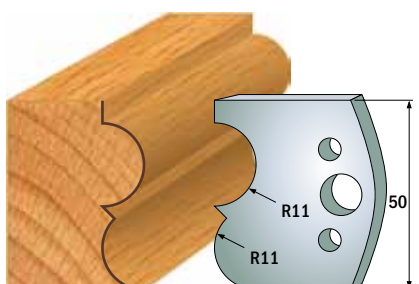
Para noży **690.569**
Para ograniczników **691.569**



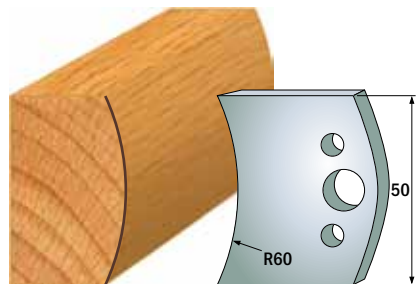
Para noży **690.570**
Para ograniczników **691.570**



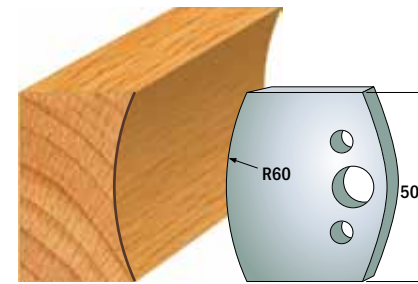
Para noży **690.571**
Para ograniczników **691.571**



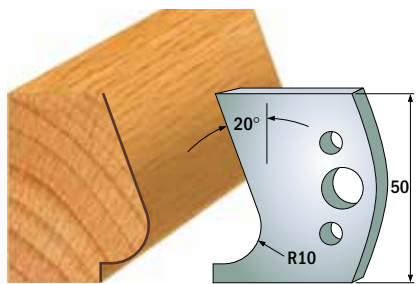
Para noży **690.572**
Para ograniczników **691.572**



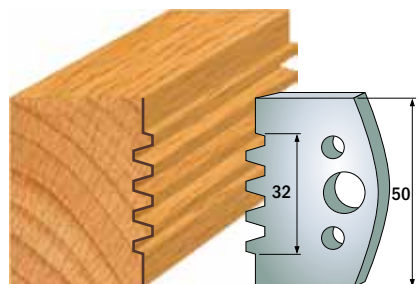
Para noży **690.573**
Para ograniczników **691.573**



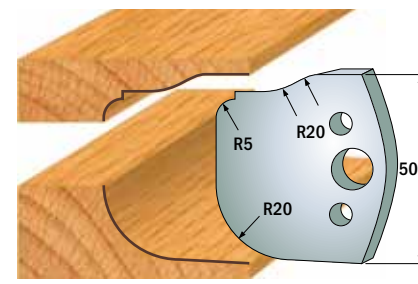
Para noży **690.574**
Para ograniczników **691.574**



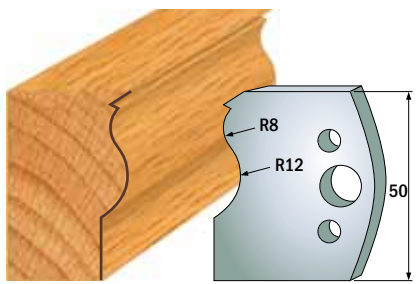
Para noży **690.575**
Para ograniczników **691.575**



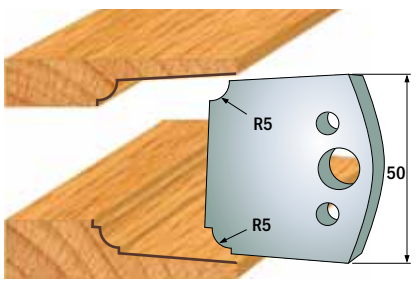
Para noży **690.576**
Para ograniczników **691.576**



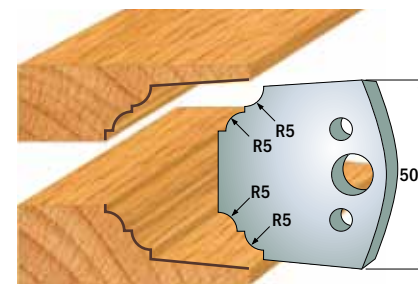
Para noży **690.577**
Para ograniczników **691.577**



Para noży **690.578**
Para ograniczników **691.578**



Para noży **690.579**
Para ograniczników **691.579**

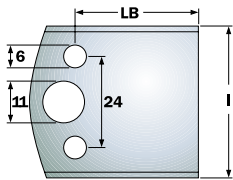


Para noży **690.580**
Para ograniczników **691.580**

Uwaga: Wszystkie noże i ograniczniki dostępne są w parach

Rysunki w skali 1:2

Wymiary w mm.



690-691

| Opis | LB mm | I mm | SYMBOL |
|--------------------|----------|---------|----------------|
| Para noży | 32,5 | 40 | 690.193 |
| Para noży | 34 | 50 | 690.599 |
| Para ograniczników | 32,5 | 40 | 691.193 |
| Para ograniczników | 34 | 50 | 691.599 |

Pierścienie redukcyjne

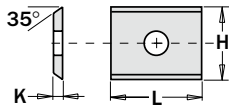


699

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

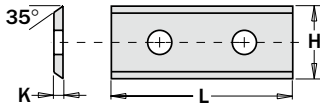
Zakładaj zawsze z dwóch stron głowicy

Płytki wymienne HWM



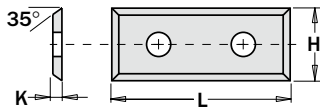
Płytki wymienne - 2 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|--------------|---------------|---------------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 7,5 | 12 | 1,5 | 35° | 75122 | | | |
| 7,65 | 12 | 1,5 | 35° | 76122 | | | |
| 9,6 | 12 | 1,5 | 35° | 96122 | | | |
| 15 | 12 | 1,5 | 35° | 15122 | | | |
| 20 | 12 | 1,5 | 35° | 20122 | 320122 | 420122 | |



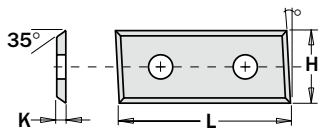
Płytki wymienne - 2 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 24,7 | 12 | 1,5 | 35° | 25122 | | | |
| 30 | 12 | 1,5 | 35° | 30122 | 330122 | 430122 | 230122 |
| 30 | 12 | 1,5 | 45° | 630122 | | | |
| 40 | 12 | 1,5 | 35° | 40122 | 340122 | 440122 | |
| 50 | 12 | 1,5 | 35° | 50122 | 350122 | 450122 | 250122 |
| 60 | 12 | 1,5 | 35° | 60122 | | 460122 | |



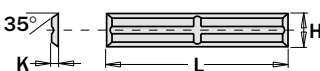
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|--------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 29,5 | 9 | 1,5 | 35° | 3094 | | | |
| 29,5 | 12 | 1,5 | 35° | 30124 | | | |
| 49,5 | 9 | 1,5 | 35° | 5094 | | | |
| 49,5 | 12 | 1,5 | 35° | 50124 | | | |



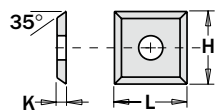
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|---------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 28,3 | 12 | 1,5 | 35° | 283127 | | | |
| 48,3 | 12 | 1,5 | 35° | 483127 | | | |



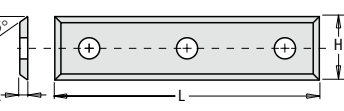
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|-----|-----|-----|---------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 20 | 4,1 | 1,1 | 35° | 220414 | | | |
| 30 | 5,5 | 1,1 | 35° | 230554 | | | |
| 50 | 5,5 | 1,1 | 35° | 250554 | | | |



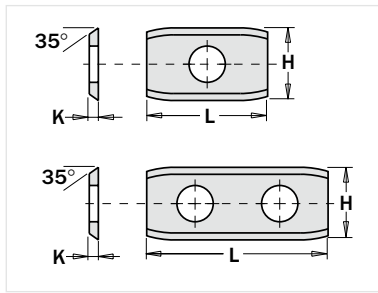
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|--------------|---------------|---------------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 12 | 12 | 1,5 | 35° | 12124 | 312124 | 412124 | |
| 14 | 14 | 1,2 | 30° | 14124 | | | |
| 14 | 14 | 2 | 30° | 14204 | | 414204 | |
| 14 | 14 | 2 | 45° | | 614204 | | |



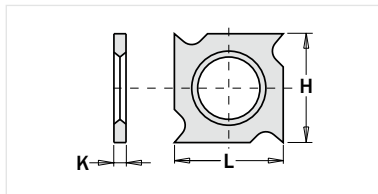
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|---|-----|-----|-------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 50 | 9 | 1,5 | 35° | 5093 | | | |



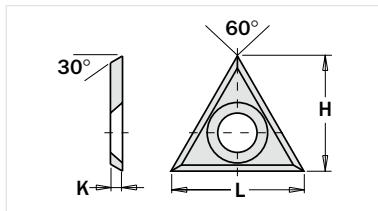
Płytki wymienne - 2 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|--------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 20 | 12 | 1,5 | 35° | 20129 | | | |
| 30 | 12 | 1,5 | 35° | 30129 | | | |
| 50 | 12 | 1,5 | 35° | 50129 | | | |



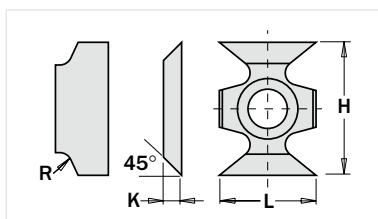
Płytki wymienne - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|-----|---------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 18 | 18 | 2 | 35° | 181954 | | | |
| 18 | 18 | 2,5 | 35° | 182454 | | | |



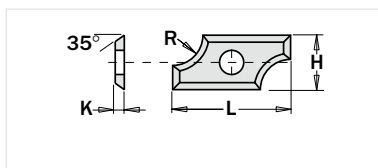
Płytki wymienne 30°

| Wymiary_mm | | | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|---|-----|---------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | HC05 | MG06 | SMG02 | UMG04 |
| 22 | 19 | 2 | 30° | 220201 | | | |



Płytki wymienne - krawędzie zaokrąglające/fazujące

| Wymiary_mm | | | R mm | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|---|------|-----|---------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | | 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 profilowane - 4 krawędzie tnące

| Wymiary_mm | | | R mm | Kąt | SYMBOL | | | |
|------------|----|-----|------|-----|-------------------|------|-------|-------|
| L | H | K | | | 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 |
|-------------------|------|------|-------|-------|
| D. miękkie suche | ● | | | |
| D. miękkie mokre | ● | | | |
| D. twarde suche | ● | ● | | |
| D. twarde mokre | ● | ● | | |
| Płyta wiórowa | | ● | ● | ● |
| MDF | | ● | ● | ● |
| HDF | | | ● | ● |
| Powierzchnie lite | | | | ● |

Dane techniczne:

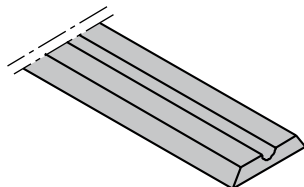
| | |
|--------------|---|
| HC05 | Twardość (HV10): 1.760 - Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²): 2.100 |
| MG06 | Twardość (HV10): 1.680 - Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²): 3.700 |
| SMG02 | Twardość (HV10): 2.300 - Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²): 3.500 |
| UMG04 | Twardość (HV10): 2.550 - Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²): 3.200 |

Wszystkie noże sprzedawane po 10 sztuk (1 opakowanie).

Noże wymienne HWM do strugarek ręcznych



790



10-częściowe opakowanie



2-częściowe opakowanie

| Wymiary_mm L H K | Producent | Model | SYMBOL 10-część. opakowanie |
|--------------------------|----------------|--|--------------------------------|
| 56,0 x 5,5 x 1,1 | Adler | | 560559 |
| 60,0 x 5,5 x 1,1 | Wegoma | | 600559 |
| 75,5 x 5,5 x 1,1 | Aeg | HTH75 | 755559 |
| | 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 x 5,5 x 1,1 | Virutex | | 780559 |
| 80,5 x 5,9 x 1,2 | Elu | MFF40, MFF80, MFF81, MFF81EK, PF161 | 805559 |
| 82,0 x 5,5 x 1,1 | Aeg | EH82, EH825, EH822, EH450, EH700, EH82-1, H500, H750, EH700R | 820559 |
| | Black & Decker | DN76 | |
| | Bosch | PH0 100/150, PH0 200/300 4387, PH0 2-82/3-82, Gustav, H00882 | |
| | 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 | |
| 102,0 x 5,5 x 1,1 | Aeg | HB750, EH102, HBE800 | 102559 |

Dane techniczne:

- Numer ISO: K40
- Twardość (HV10): 1.400
- Wytrzymałość na zginanie (N/mm²): 2.600

Zastosowanie:

- Drewno miękkie Dobry
- Drewno twarde Odpowiedni
- Sklejka Odpowiedni

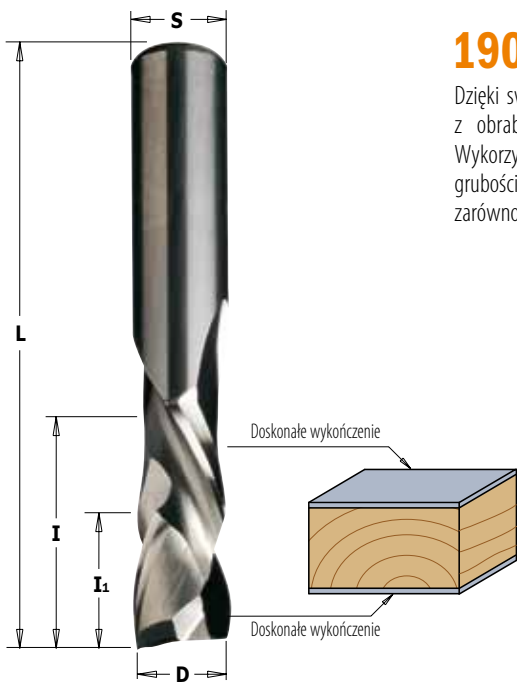
Frezy Zestawy frezów



| Produkt | Strona |
|---------------------------------------|---------|
| Frezy spiralne i proste | 80~93 |
| Frezy profilowe i trzymujące | 94~100 |
| Frezy do wręgów | 101~103 |
| Frezy do gniazd i żłobienia | 104~105 |
| Frezy do łączeń | 106~119 |
| Frezy do połączeń na „jaskółczy ogon” | 120 |
| Frezy rowkujące „V” i fazujące | 120~122 |
| Frezy zaokrąglające | 123~131 |
| Frezy profilowe | 136~145 |
| Frezy do ramek, płyciny, drzwi | 146~151 |
| Frezy do twardych materiałów | 152~156 |
| Zestawy frezów | 157~168 |

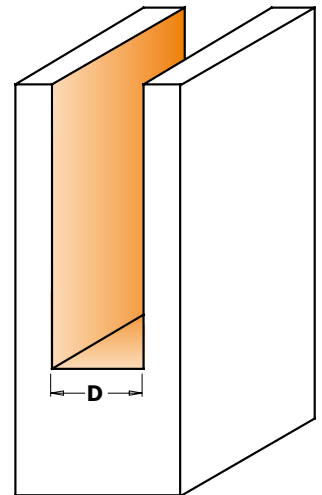
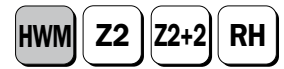
Frezy spiralne VHM

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



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 zastosowanie tych frezów zarówno na frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.



rysunek w skali 1:1

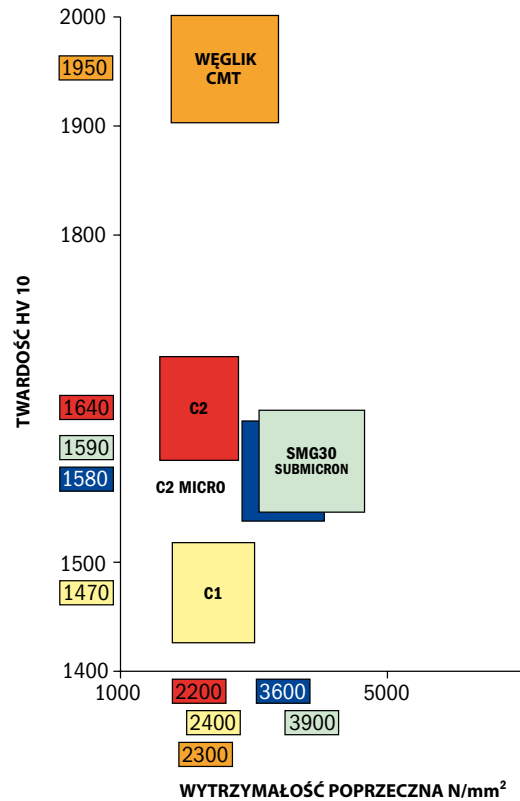
pozytyw-negatyw Z=2+2
190



pozytyw Z=2
191



negatyw Z=2
192



190

... Z2+2 pozytywny & negatywny

| D mm | I mm | I ₁ mm | L mm | Z | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø9,5mm | SYMBOL S=Ø10mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|------|------|-------------------|-------|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 8 | 32 | 7 | 80 | 2+2 | 190.080.11 | | | | |
| 9,53 | 28,6 | 7 | 76,2 | 2+2 | | 190.504.11 | | | |
| 10 | 32 | 7 | 80 | 2+2 | | | 190.100.11 | | |
| 12 | 42 | 7 | 90 | 2+2 | | | | 190.120.11 | |
| 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 | 76,2 | 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 |

... Z2 pozytyw

191

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 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 | 27 | 70 | | | 191.080.11 | | |
| 8 | 32 | 80 | | | 191.081.11 | | |
| 8 | 42 | 90 | | | 191.082.11 | | |
| 9 | 32 | 80 | | | | 191.890.11 | |
| 9,53 | 31,75 | 76,2 | | | | | 191.503.11 |
| 10 | 32 | 80 | | | 191.800.11 | 191.900.11 | |
| 10 | 42 | 90 | | | | 191.901.11 | |
| 12 | 35 | 80 | | | 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 |

... Z2 negatyw

192

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 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 | 27 | 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 | 192.900.11 | |
| 12 | 35 | 80 | | | 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 |

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Frezy proste HM

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

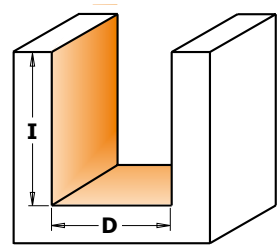


7/8/911

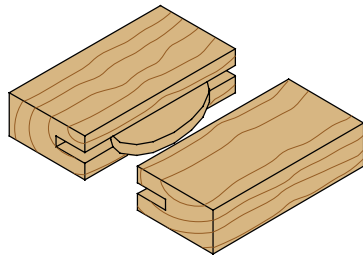
HWM Z1 Z2 RH

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 węgla spiekane 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 gwarancję precyzji przy każdym frezowaniu. Szeroki zakres dostępnych rozmiarów daje wielkie możliwości zastosowania frezów prostych.

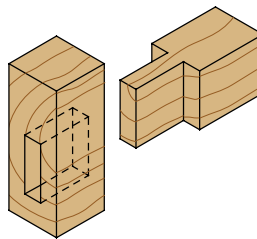
Frezy o średnicy większej niż 9mm, posiadają możliwość niewielkiego wwiercania się w obrabiany materiał.



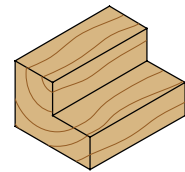
Rysunek w skali 1:1



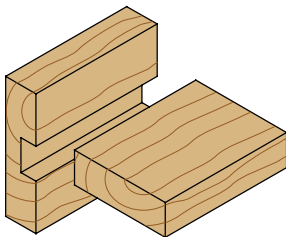
Połączenie Lamelo używając frezów #7/8/911.040.11



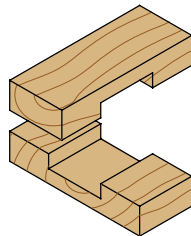
Połączenie na czopy



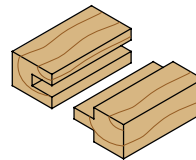
Wręg



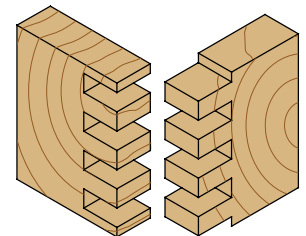
Połączenie boczne



Połączenie pod kątem prostym



Połączenie na pióro-wpust



Połączenie wielowpustowe

Zestaw do połączeń wykonywanych w skleje



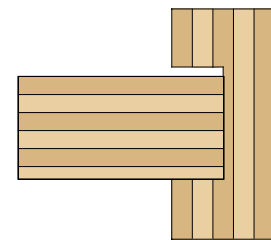
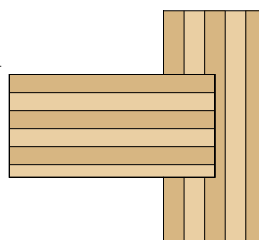
811

HW HWM Z2 RH

Zestaw specjalnie zaprojektowany do tworzenia wpustów w skleje. Średnice frezów zapewniają wykonanie idealnie pasujących wpustów. Używaj średnicy 18.2mm do sklejk 19mm, średnicy 12.3mm do sklejk 12.7mm, natomiast średnicy 6mm do sklejk 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 Ø 6,35mm | SYMBOL Ø 12,7mm |
|------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Zestaw rowkujący | (Ø6 - Ø12,3 - Ø18,2mm) | 811.001.11 | 811.501.11 |

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| • 2* | 4 | 38 | 711.020.11 | 811.020.11 | | | |
| • 3 | 8 | 45 | 711.030.11 | 811.030.11 | 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 | 911.040.11 | | |
| • 4,75 | 12,7 | 50,8 | | 811.047.11 | | | |
| • 5 | 12 | 50,8 | 711.050.11 | 811.050.11 | 911.050.11 | | |
| • 5 | 12 | 58,3 | | | | 911.550.11 | |
| • 6 | 16 | 50,8 | 711.060.11 | 811.060.11 | 911.060.11 | | |
| • 6 | 19 | 60,3 | | | | | 811.560.11 |
| • 6 | 19 | 65 | | | | 911.560.11 | |
| • 6,35 | 19 | 50,8 | | 811.064.11 | | | |
| • 6,35 | 19 | 57,2 | | 811.065.11 | | | |
| • 6,35 | 19 | 60,3 | | | | | 811.564.11 |
| • 7 | 18 | 48 | 711.070.11 | 811.070.11 | 911.070.11 | | |
| • 7 | 18 | 65 | | | | 911.570.11 | |
| • 7,6 | 20 | 51 | | | 911.076.11 | | |
| • 8 | 20 | 48 | 711.080.11 | 811.080.11 | 911.080.11 | | |
| • 8 | 25,4 | 71,5 | | 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, monolit

* Z1

Pły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

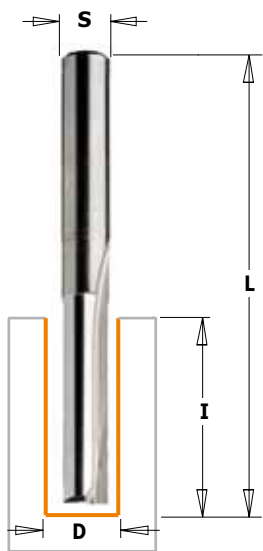
Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory

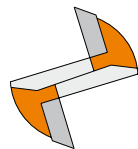


7/8/912

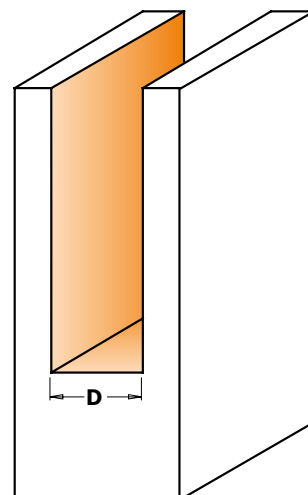
UWAGA

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.



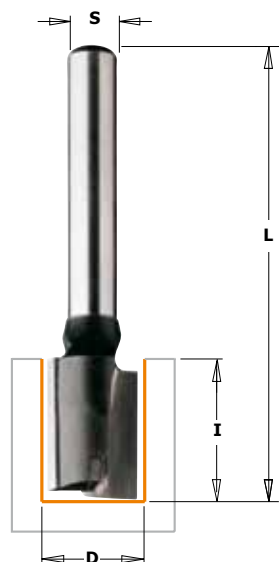
Opakowanie



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 | |
| 5 sztuk w zestawie | | | | | | | |
| 12,7 | 50,8 | 108 | | | | | 812.628.11-X5 |
| 10 sztuk w zestawie | | | | | | | |
| 12,7 | 50,8 | 108 | | | | | 812.628.11-X10 |

• HWM monolit



174-177

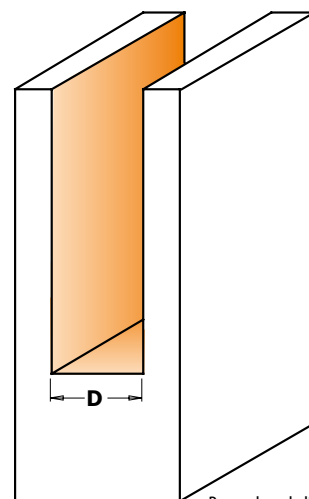
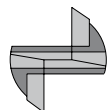
Ten rodzaj frezów prostych posiada ostrze wiercące, które pozwala na swobodne wwiercanie się w obrabiany materiał. Frez ten może pracować w drewnie miękkim lub twardym, płycie wiórowej i plastiku. Może być używany zarówno na frezarkach ręcznych jak i maszynach CNC.

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.

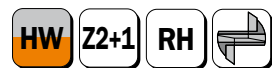


Rysunek w skali 1:1

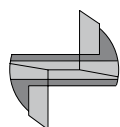
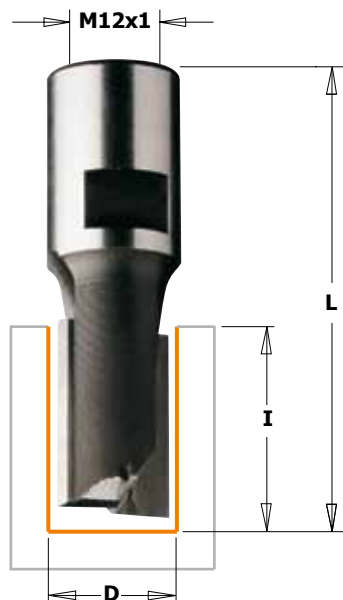
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø8mm |
|---------|---------|---------|-------------------|
| • 3 | 10 | 55 | 174.030.11 |
| • 4 | 10 | 55 | 174.040.11 |
| • 5 | 12 | 55 | 174.050.11 |
| • 6 | 14 | 55 | 174.060.11 |
| • 7 | 20 | 55 | 174.070.11 |
| 8 | 20 | 55 | 174.080.11 |
| 8 | 30 | 70 | 174.081.11 |
| 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 |

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



170-171-180-181



Ostrze wierzące HW

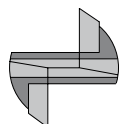
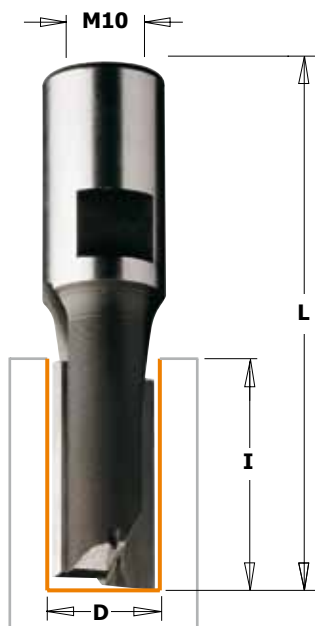
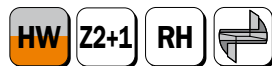
DANE TECHNICZNE:

- Stalowy korpus
- 2 proste ostrza HM + 1 ostrze wierzące HM

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

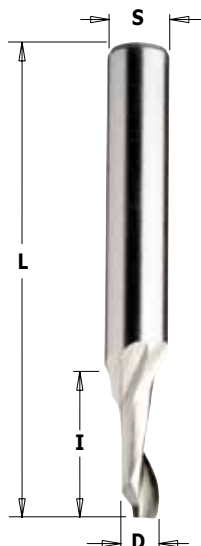
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=M12x1 |
|---------|---------|---------|-------------------|
| 6 | 18 | 60 | 170.060.11 |
| 8 | 23 | 60 | 170.080.11 |
| 10 | 23 | 60 | 170.100.11 |
| 11 | 23 | 60 | 170.110.11 |
| 12 | 23 | 60 | 170.120.11 |
| 14 | 23 | 60 | 170.140.11 |
| 15 | 25 | 60 | 170.150.11 |
| 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 |

173-182



Ostrze wierzące HW

| D mm | I 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 |

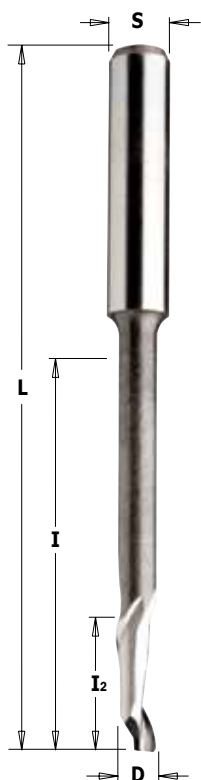


188

HS Z1 RH

| D mm | I 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 |

Frezy do aluminium HS o dłuższej części roboczej



189

HS Z1 RH

| D mm | I mm | I ₂ 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 pozytywny
- 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

Pily tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

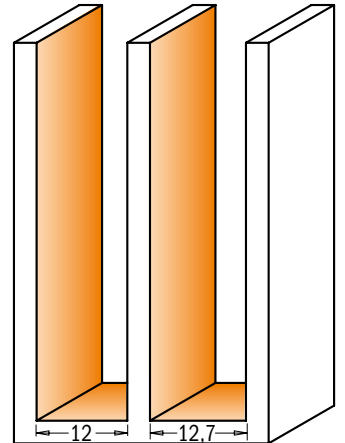
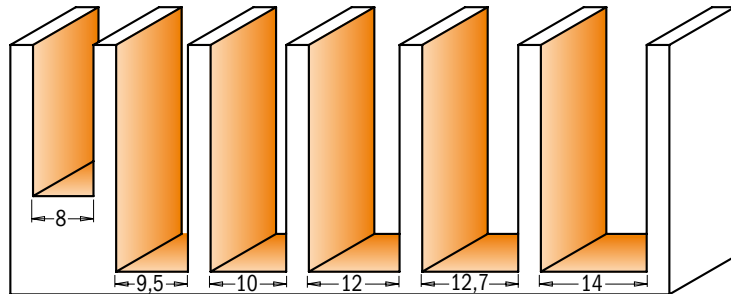
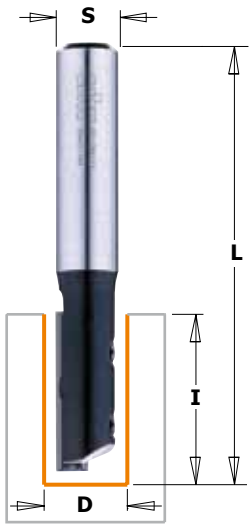
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

HW Z1 RH

651-652

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.



Rysunki w skali 1:1

Części zamienne

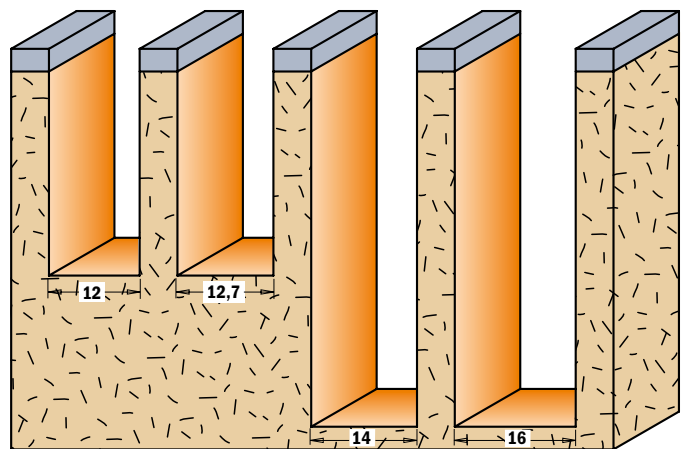
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Noże | Kliny | Śruby | Klucze |
|------|------|------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------|------------|------------|------------|
| 8 | 20 | 60 | 651.079.11 | | | | 220414 | 651.999.01 | 990.071.00 | 991.063.00 |
| 8 | 20 | 60 | | 651.080.11 | | | 220414 | 651.999.01 | 990.071.00 | 991.063.00 |
| 8 | 20 | 67 | | | 651.081.11 | 651.681.11 | 220414 | 651.999.01 | 990.071.00 | 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 | | | | 220414 | 651.999.01 | 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 |

Frezy proste na płytki wymienne

652

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

HW Z1 RH



Rysunki w skali 1:1

Części zamienne

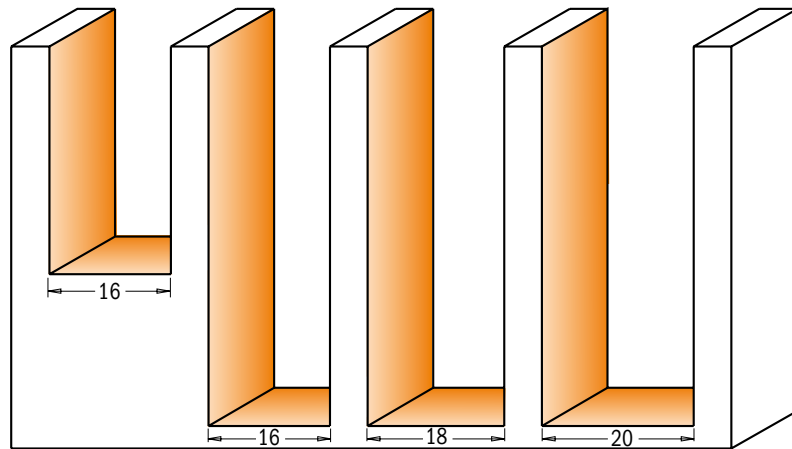
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Noże | Śruby Torx M3,5x3,5x5,5mm | Klucze Torx T15 |
|------|------|------|-------------------|-------------------|---------------------|------|------------------------------|--------------------|
| 12 | 29,5 | 79 | 652.120.11 | | | 3094 | 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 |

Frezy proste na płytki wymienne

HW Z1+1 RH

653

Frez prosty Z=1+1 posiada jedno ostrze wierzące 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.

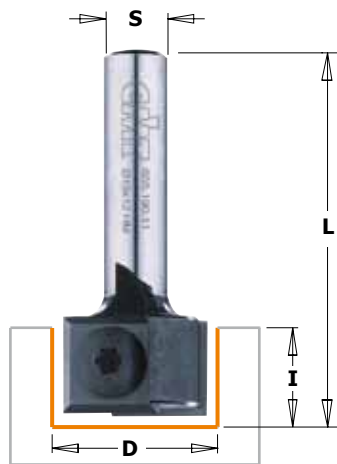


Rysunek w skali 1:1

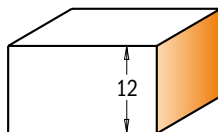
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | SYMBOL S=Ø20mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|
| | | | | |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

Części dodatkowe 991.061.00 Klucz Torx T15

Frezy proste na płytki wymienne



655



Rysunki w skali 1:1

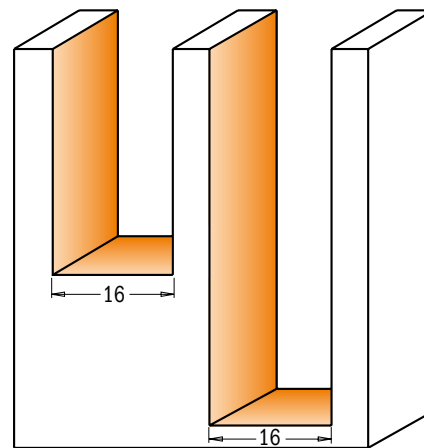


654

654-655

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

HW Z2 RH



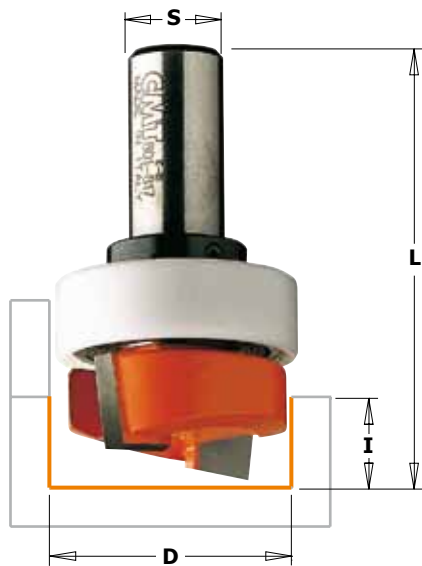
Rysunki w skali 1:1

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | SYMBOL S=Ø20mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | | | | | | Noże | Śruby Torx T15 | Klucze Torx T15 |
| 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 | | | | 790.120.11 | 990.075.00 | 991.061.00 |

7/8/901 - 7/8/901B



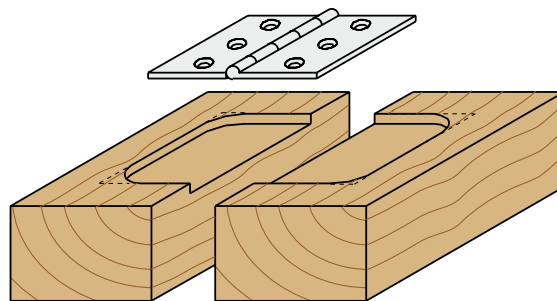
Frezy pod gniazda posiadają ostrza HM ustawione pod negatywnym kątem gwarantujące gładkie krawędzie po obróbce. Frez ten doskonale nadaje się do pracy w drewnie jak i w kompozytach drewnianych. Frez dostępny również w wersji z górnym łożyskiem.



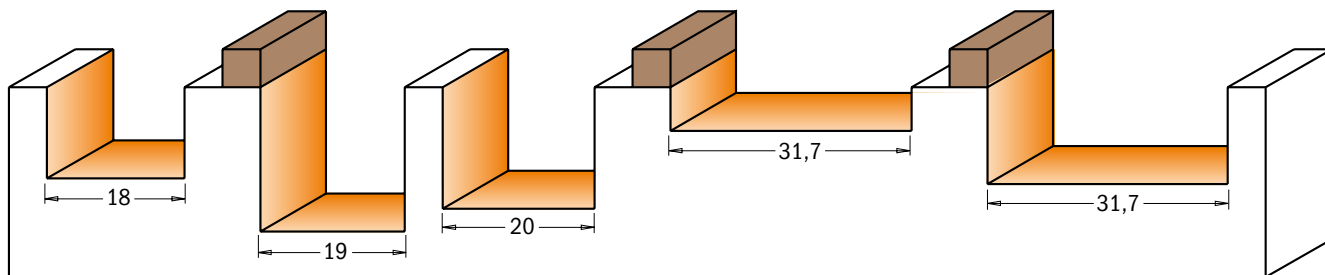
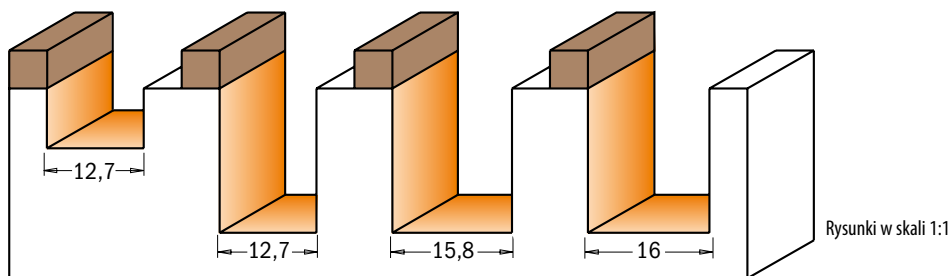
7/8/901B



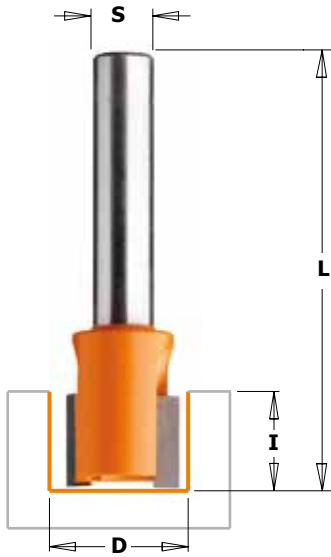
7/8/901



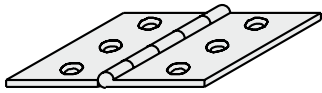
Przykład zastosowania



| 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 | | |
|---------------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|--------------------|
| | | | | | | | | Łożysko | Blokada | Klucz Hex 1,5mm |
| 12,7 | 7,9 | 46 | | 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 | 12 | 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 | 7,9 | 46 | | 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 |



Idealny do frezowania pod zawiasy wnątkowe

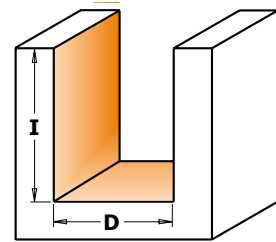


7/902

Frezami tego typu możemy robić płytkie, boczne wybrania np. pod zawiasy wnątkowe. 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=∅6mm | SYMBOL S=∅8mm |
|---------|---------|---------|-------------------|-------------------|
| 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 |
| 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



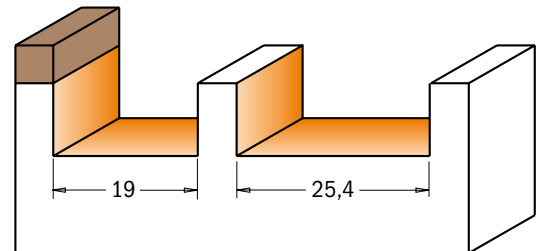
852B

852/852B

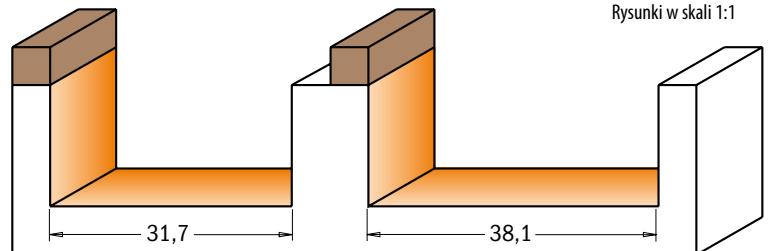
Frezy te posiadają ostrza HM ustawione pod negatywnym kątem co powoduje dociskanie materiału podczas frezowania. Daje to efekt w postaci gładkich krawędzi po obróbce. Frez ten doskonale nadaje się do pracy w drewnie jak i w kompozytach drewnianych. Frez również dostępny w wersji z górnym łożyskiem.



852



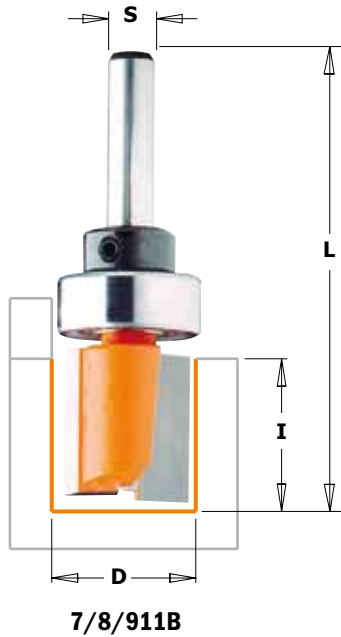
Rysunki w skali 1:1



| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=∅6,35mm | SYMBOL S=∅12,7mm | Części zamienne | | |
|---------------------------|---------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | Łożysko | Blokada łożyska | Klucz Hex 1,5mm |
| 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

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory


7/8/912B


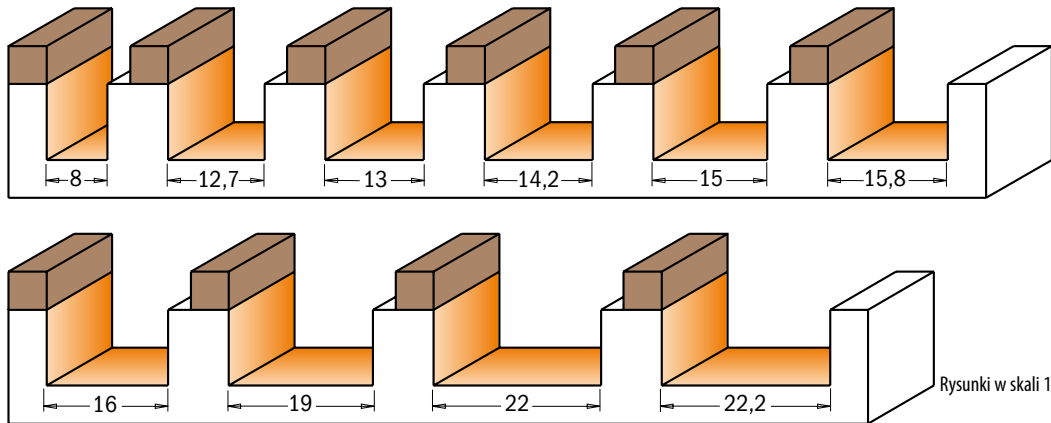
7/8/911B - 7/8/912B



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.



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 | | |
|--------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| | | | | | | | | łożysko | Blokada łożyska | Klucz Hex 1,5mm |
| 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 |

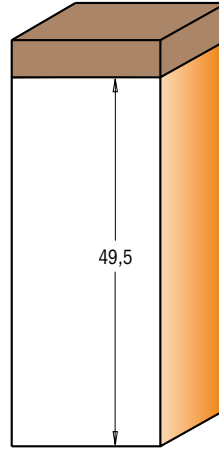
*Uchwyt Ø9,5mm z łożyskiem Ø9,5/12,7mm (799.001.00)

Frezy proste na wymienne płytki



652B

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.



Rysunki w skali 1:1

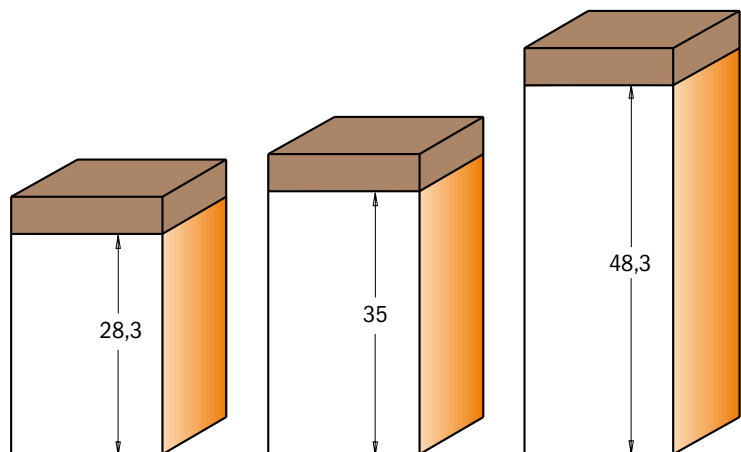
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | | | |
|---------|---------|---------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| 19 | 49,5 | 100 | 652.690.11B | 652.691.11B | Noże 49,5x9x1,5mm | Śruba Torx T15 | Klucz Torx T15 | Łożysko Ø12,7mm | Blokada łożyska 2,7mm | Klucz Hex 1,5mm |
| | | | | | 5094 | 990.072.00 | 991.061.00 | 791.011.00 | 541.002.00 | 991.056.00 |

Frezy proste na wymienne płytki



656

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 | | | Noże | Śruba Torx T15 | Klucz Torx 1,5mm | Łożysko | Blokada łożyska |
| 19 | 28,3 | 69 | 656.190.11 | | | 283127 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.025.00 | 541.004.00 |
| 19 | 28,3 | 79 | | | 656.691.11 | 283127 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.034.00 | 541.004.00 |
| 19 | 28,3 | 79 | | | 656.691.11 | 283127 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.011.00 | 541.002.00 |
| 19 | 48,3 | 100 | | 656.692.11 | 656.693.11 | 483127 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.011.00 | 541.002.00 |

Części zamienne 991.056.00 Klucz Hex 1,5mm

Frezy pod uszczelkę

Pły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

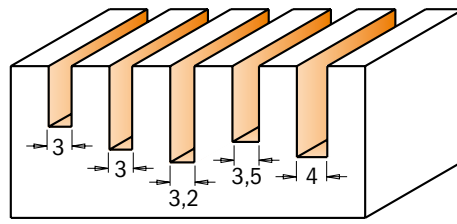
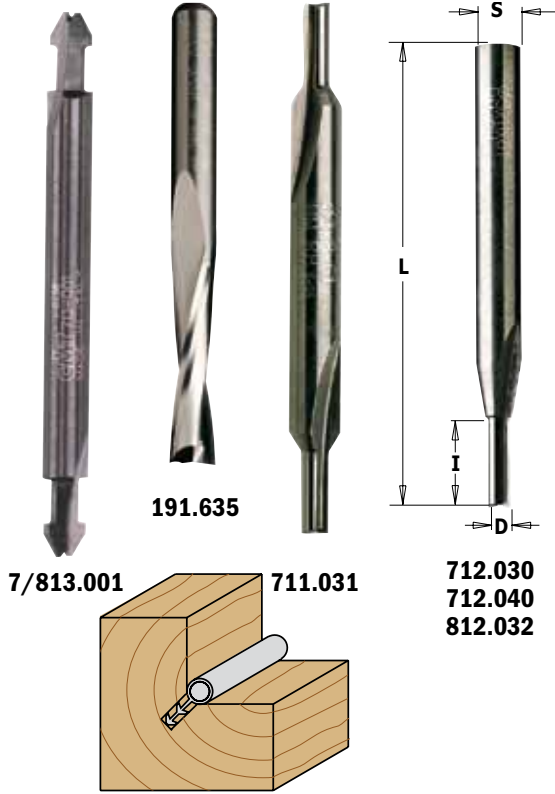
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

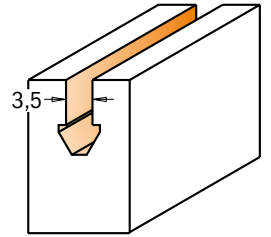
Ekspozytory

HWM RH

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 $\varnothing 3\text{mm}$.



Rysunki w skali 1:1



7/813.001.11

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S= $\varnothing 6\text{mm}$ | SYMBOL S= $\varnothing 6,35\text{mm}$ |
|---------|---------|---------|---------------------------------------|--|
| 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 |

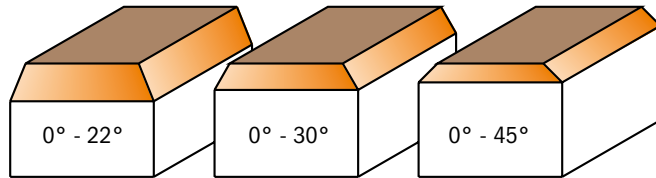
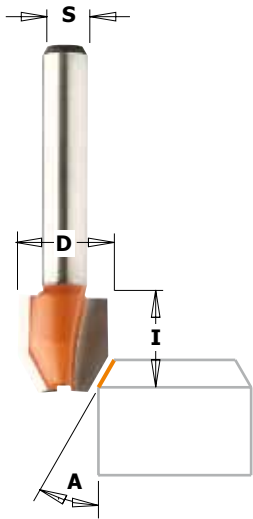
Frezy trzymujące

HW Z2 RH

7/8/921

Dzięki frezom trzymującym 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 | SYMBOL S= $\varnothing 6\text{mm}$ | SYMBOL S= $\varnothing 6,35\text{mm}$ | SYMBOL S= $\varnothing 8\text{mm}$ |
|----------|---------|---------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|
| 0° - 22° | 12 | 12,7 | 721.022.11 | 821.022.11 | |
| 0° - 30° | 12 | 12,7 | 721.030.11 | 821.030.11 | 921.030.11 |
| 0° - 45° | 12 | 12,7 | 721.045.11 | 821.045.11 | |

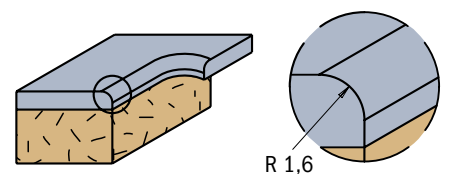
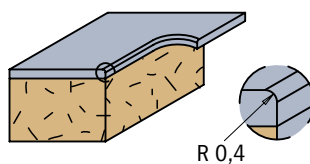
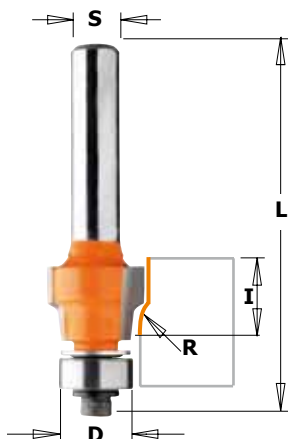
Frezy trzymająco-kształtujące

NOWOŚĆ

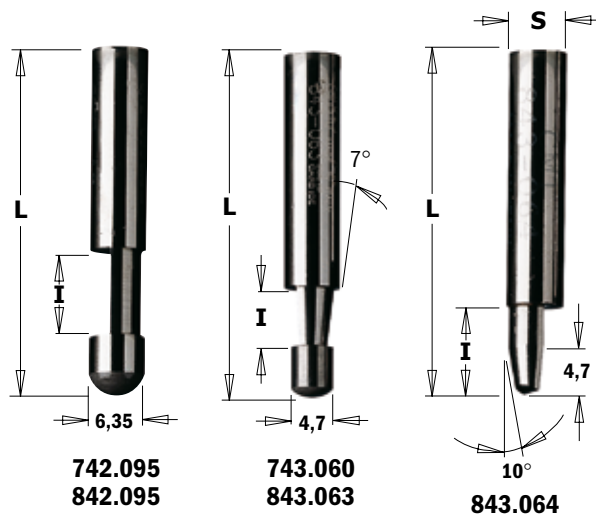
HW Z2 RH

807

Frez ten pozwala na otrzymanie smukłej i gładkiej powierzchni laminatu. Bardzo ostre krawędzie idealnie obrabiają materiał i pozostawiają go miłym w dotyku i dla oka. Późniejsze stosowanie wypełnień nie jest konieczne.



| D mm | I mm | R mm | L mm | SYMBOL S= $\varnothing 6,35\text{mm}$ | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|---------|--|---|---------------------------------------|----------------|--------------------|
| 12,7 | 9,5 | 0,4 | 52 | 807.004.11 | $\varnothing 9,5\text{mm}$ podkładka | $\varnothing 9,5\text{mm}$ łożysko | 1/8W śrubka | 3/32" klucz hex |
| 12,7 | 9,5 | 1,6 | 52 | 807.015.11 | 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |



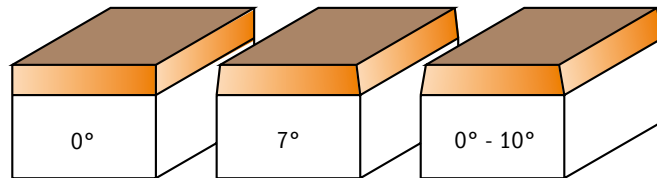
7/842-7/843

Dzięki frezom trzymającym 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.



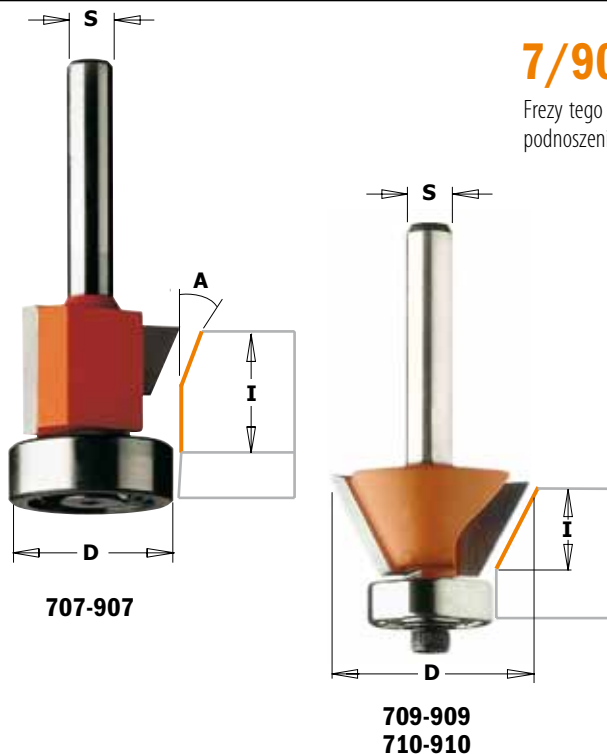
50 szt. w opakowaniu



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 |
| 50 szt. w opakowaniu | | | | | |
| • 0° | 6,35 | 9,5 | 38,1 | | 842.095.11-X50 |
| • 7° | 6,35 | 6,35 | 38,1 | | 843.063.11-X50 |

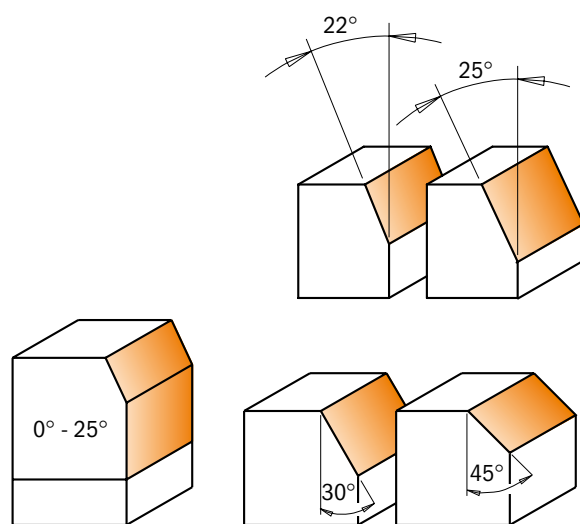
Frezy do ukosowania z łożyskiem



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



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°.



Rysunki w skali 1:1

| A | D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | Części zamienne | | | | | |
|----------|-----------|-----------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko | Śruba | Klucz | | |
| 0° - 25° | 19 - 24,5 | 16 (10+6) | 56,5 | 707.210.11 | | 907.210.11 | | | | | | |
| 22° | 12,7 | 7,8 | 47,6 | | 809.022.11 | | | | | 791.007.00 | 990.004.00 | 991.062.00 |
| 25° | 19,05 | 10,2 | 52,4 | | 809.025.11 | | | | | 791.035.00 | 990.062.00 | 991.057.00 |
| 30° | 26 | 9 | 55 | 709.260.11 | | 909.260.11 | 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | | |
| 45° | 27 | 5,5 | 51,5 | 710.260.11 | | 910.260.11 | 990.423.00 | 791.018.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | | |
| | | | | | | | 990.423.00 | 791.018.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | | |

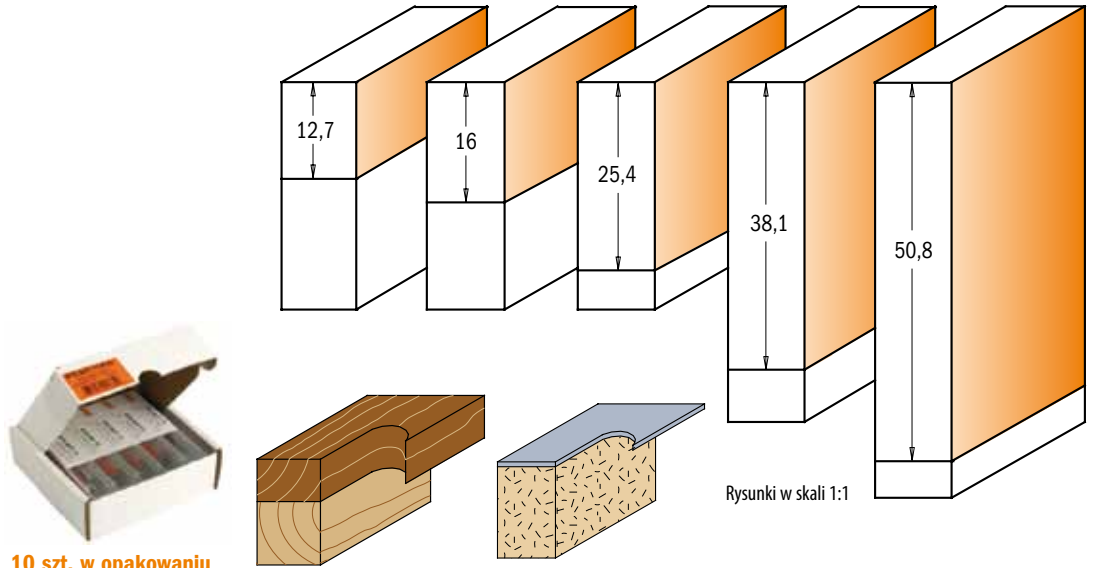
Frezy proste z dolnym łożyskiem



7/8/906



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.



Rysunki w skali 1:1

• HWM, monolit

10 szt. w opakowaniu

Części zamienne

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

10 szt. w opakowaniu

| | | | | | | | | | | |
|------|------|------|--|-----------------------|--|--|-----------------------|--|--|--|
| 25,4 | 9,5 | 68,2 | | 806.095.11-X10 | | | | | | |
| 12,7 | 9,5 | 55,5 | | 806.096.11-X10 | | | | | | |
| 25,4 | 12,7 | 70,7 | | 806.127.11-X10 | | | 806.627.11-X10 | | | |
| 12,7 | 12,7 | 57,8 | | 806.128.11-X10 | | | | | | |
| 38,1 | 12,7 | 94 | | | | | 806.629.11-X10 | | | |

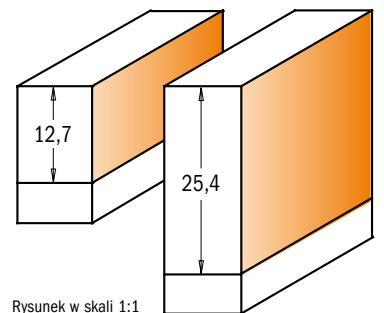
Części zamienne 991.057.00 3/32" klucz hex do śrub (990.058.00)
991.062.00 2,5mm klucz hex do śrub (990.004.00)

Zestaw frezów prostych z dolnym łożyskiem



806

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



Rysunek w skali 1:1

| Opis | SYMBOL S=Ø6,35mm |
|--|---------------------|
| Zestaw frezów prostych trzymających (Ø9,5 - Ø19mm) | 806.001.11 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

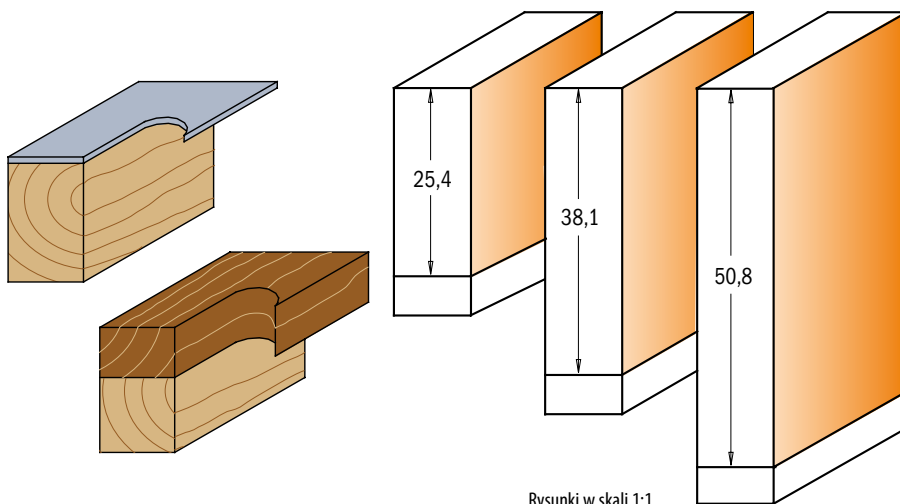


7/8/906



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.

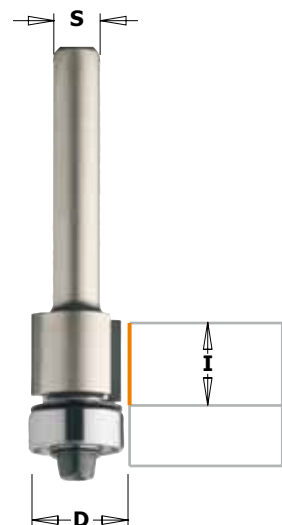


Rysunki w skali 1:1

| 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 | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | | | | | | | | Łożysko Ø6,35mm | Ostona Ø3,25mm | Sruba TCEI 1/8W |
| 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 | 80,2 | | | | 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 | 105,6 | | | | 906.690.11 | 806.690.11 | 791.004.00 | 541.550.00 | 990.058.00 |

Części zamienne 991.057.00 3/32" klucz hex

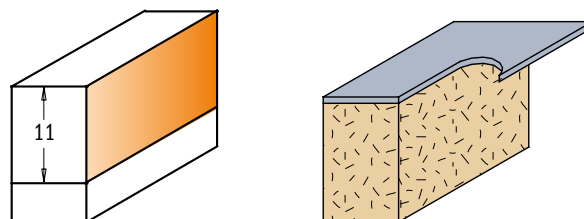
Frezy diamentowe, proste z dolnym łożyskiem



7/8/906



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



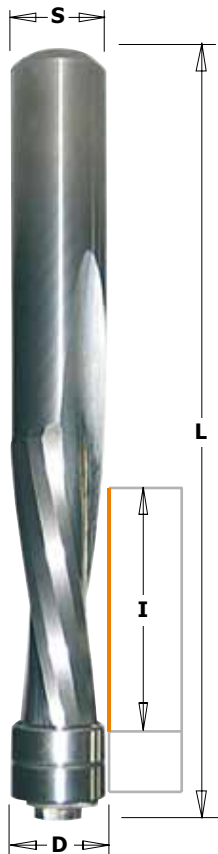
Rysunki w skali 1:1

30X
WIĘKSZA ŻYWOTNOŚĆ
W PORÓWNIANU DO ŻERÓW WĘGLKOWYCH

| I mm | D mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | Ostona Ø12,7mm | Łożysko Ø4,76mm | Śruba TCEI 1/8W | Klucz Hex 3/32" |
| 11 | 12,7 | 706.128.61 | 806.128.61 | 906.128.61 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

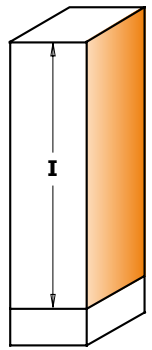
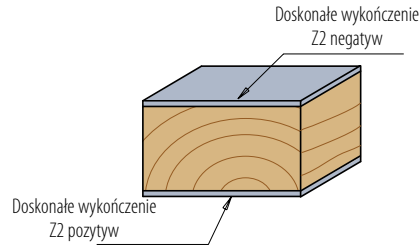
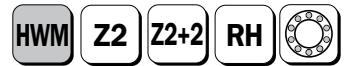
Frezy spiralne z dolnym łożyskiem

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



190B-191B-192B

Frez spiralny, który wykonany jest ze specjalnego węgla spiekane go 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.

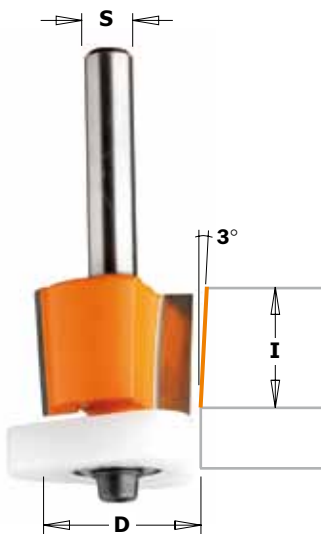


Rysunki w skali 1:1

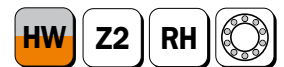
Części zamienne

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

Frezy do obcinania laminatu



7/8/907

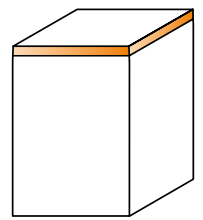
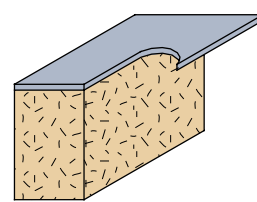


Nowe frezy z łożyskiem typu Derlin®, rozwiązują 3 najczęściej występujące problemy podczas przycinania laminatu:

- 1) Osadzający się klej ogranicza ruch łożyska – łożysko typu Derlin® 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.

Przyznawanie patentu na:

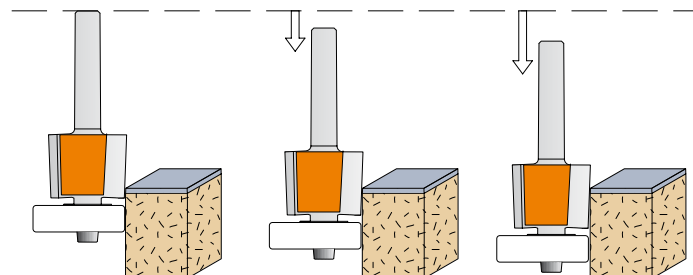
- Szerszą powierzchnię łożyska,
- Ograniczenie przywierania kleju,
- Ochrona materiału przed uszkodzeniami



Rysunki w skali 1:1

Perfekcyjne trzymowanie przy pomocy stożkowych krawędzi tnących:

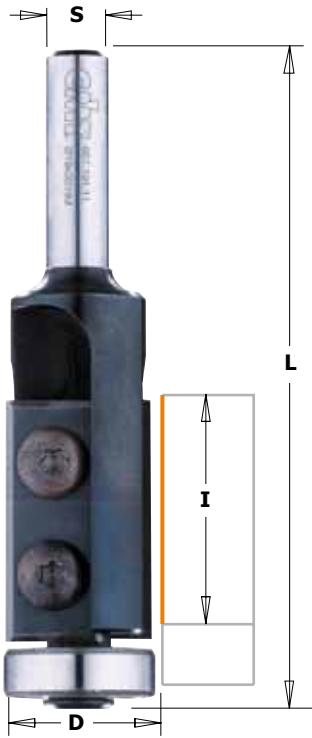
Dzięki innowacyjnym, stożkowym krawędziom tnącym, idealne cięcie będzie możliwe nawet po naostrzeniu narzędzia. Najczęściej spotykanym problemem przy standardowych frezach do przycinania laminatu jest zmiana ich średnicy po procesie ostrzenia co powoduje niekorzystne zmiany na frezowanej powierzchni.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



Części zamienne

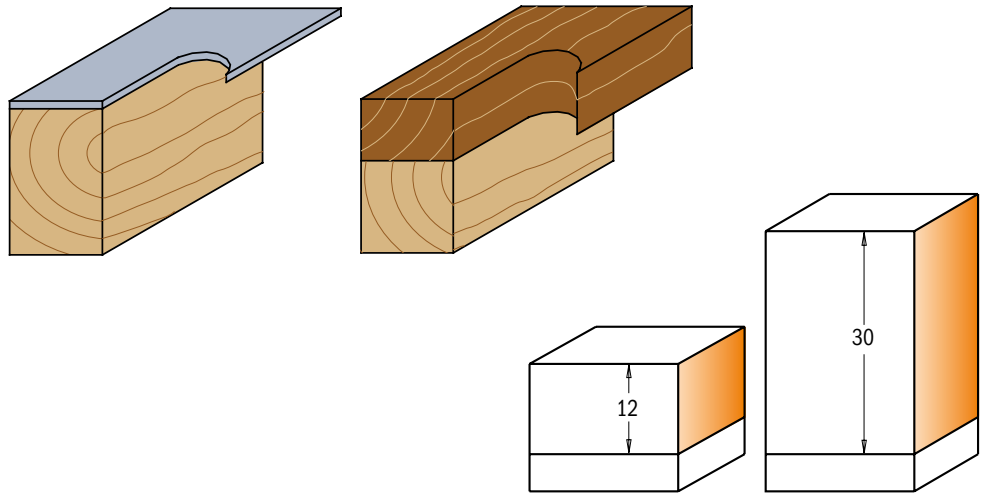
| I mm | D mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Ostona | Łożysko | Sruba TCEI 1/8W | Klucz 3/32" |
|-------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|-----------------|-------------|
| 12,7 | 12,7 | 707.128.11 | 807.128.11 | 907.128.11 | | 990.422.00 | 791.042.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 15,87 | 19 | 707.190.11 | 807.190.11 | 907.190.11 | 807.690.11 | 990.423.00 | 791.043.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frez prosty na płytki wymienne



657

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

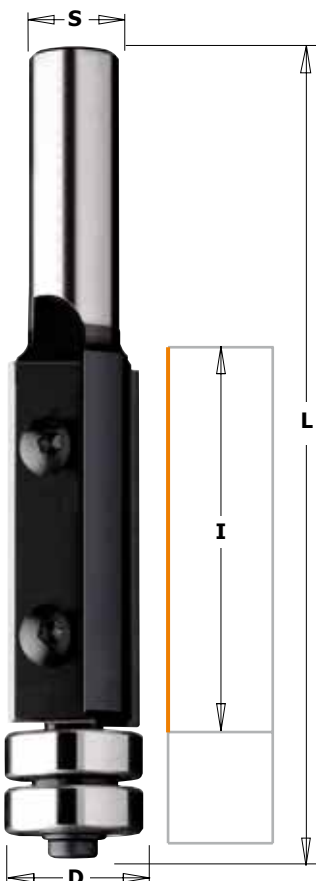


Rysunki w skali 1:1

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| 19 | 12 | 56 | 657.194.11 | 657.192.11 | 657.190.11 | | Nóż | Śrubka Torx M4 | Kluczyk Torx T15 | łożysko Ø6mm |
| 19 | 30 | 74 | 657.195.11 | | 657.191.11 | | 12124 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |
| 19 | 30 | 87 | | | | 657.692.11 | 30122 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |
| | | | | | | | 30122 | 990.075.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |

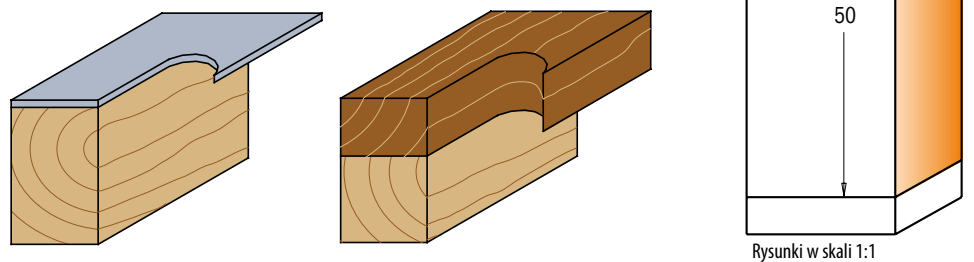
Części zamienne 990.410.00 Podkładka Ø4.2/Ø9 do śrubki M4
990.052.00 Śrubka TCEI M4x6
991.067.00 Kluczyk 3mm

Frez prosty na płytki wymienne



657

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



Rysunki w skali 1:1

| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------|--------------|
| 19 | 50 | 112 | 657.991.11 | 657.992.11 | Noże 50x12x1,5mm | Śruba M4x6 | Klucz T15 |
| | | | | | 50122 | 990.075.00 | 991.061.00 |

Części zamienne 791.007.00 Ø6mm łożysko
541.514.00 Podkładka Ø6,4mm
990.410.00 Podkładka Ø4.2/Ø9 do śrubki M4

990.052.00 Śrubka TCEI M4x6
991.067.00 Kluczyk 3mm

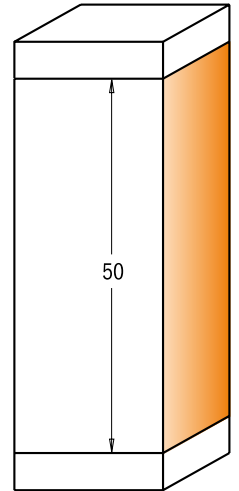
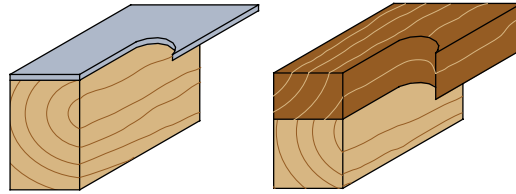
Frez prosty na płytki wymienne



657B



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 (górną - dół).



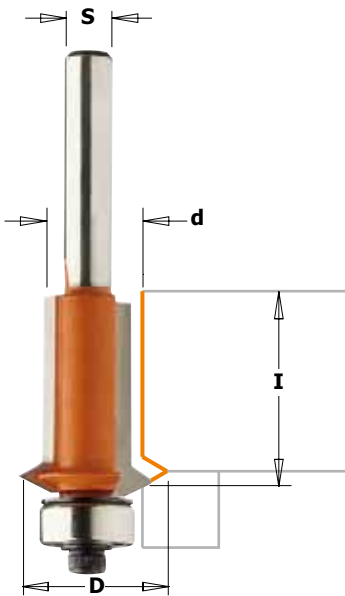
Rysunki w skali 1:1

| | | | | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø12mm | Noże | łożysko Ø6-19mm | łożysko Ø12,7-19mm | Blokada Ø12,7mm |
| 19 | 50 | 110 | 657.993.11B | 790.500.00 | 791.007.00 | 791.011.00 | 541.002.00 |

Spare parts 990.410.00 Podkładka Ø4,2/Ø9 pod śrubkę M4
 990.052.00 Śróbka TCEI M4x6mm
 991.067.00 Kluczyk 3mm

990.075.00 Śróbka Torx M4
 991.061.00 Kluczyk Torx T15
 991.056.00 Kluczyk 1,5mm

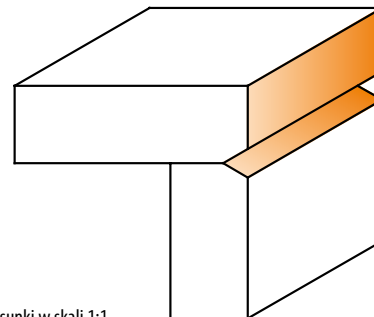
Frezy trzymujące - rowkujące



7/8/953



Frezy wyposażone są w dolne łożysko ułatwiające prowadzenie.



Rysunki w skali 1:1

| | | | | | | | | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------|
| d mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Podkładka Ø12,7mm | łożysko Ø4,76mm | Śróbka TCEI 1/8W | Klucz 3/32" |
| 12,7 | 19 | 25,4 | 753.001.11 | 853.001.11 | 953.001.11 | 953.501.11 | 853.501.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |



8/935.503

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



Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

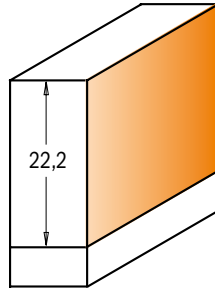
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

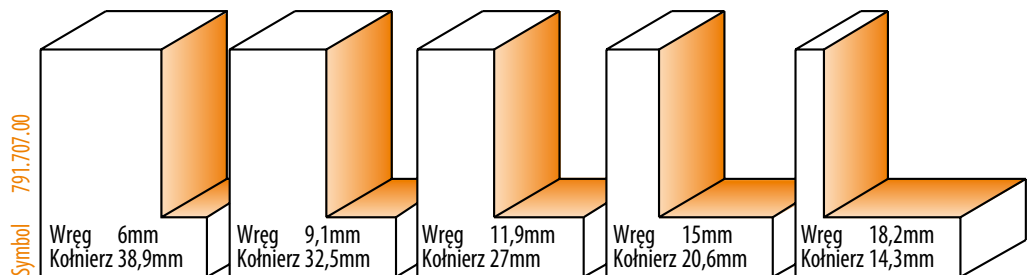
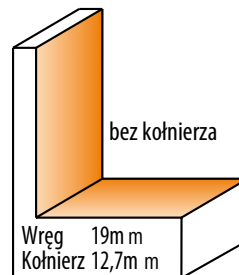
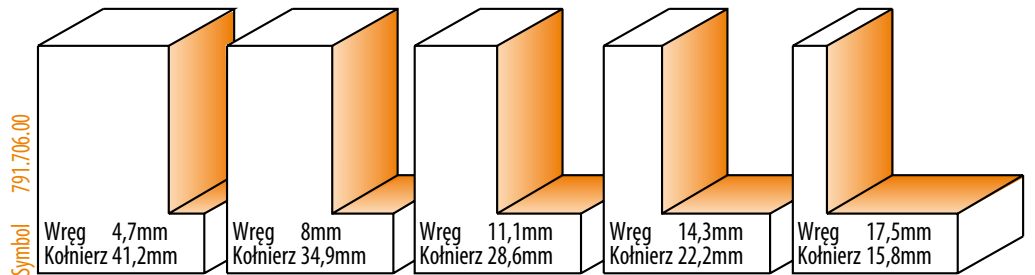
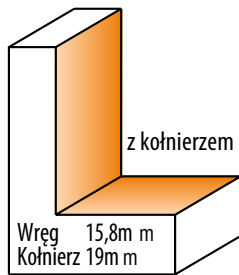
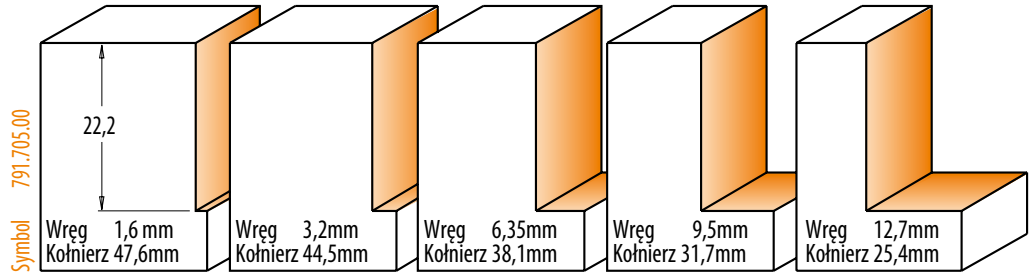
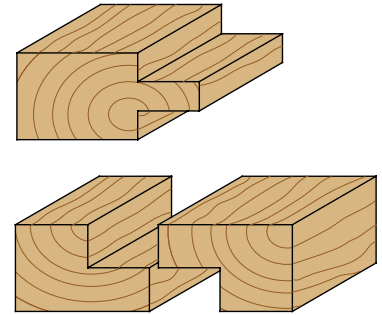
Ekspozytory



8/935.990



Kołnierz
Symbol 799.517.00



| 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 na wymienne płytki

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

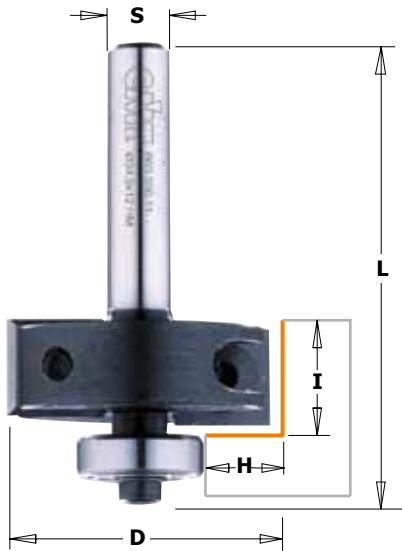
Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

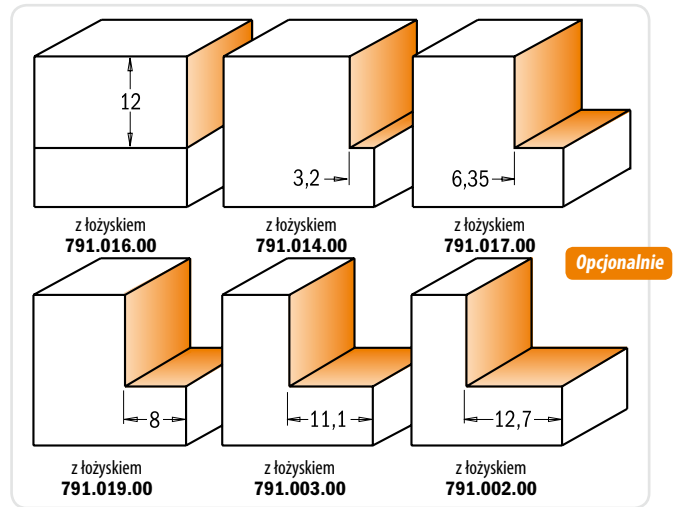
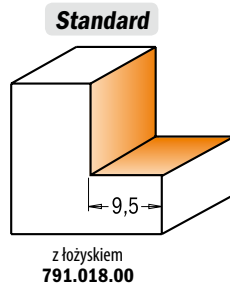
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



660

Frez Z=2 na płytce wymienne mocowane za pomocą śrubek typu Torx. Stosowanie czterostrzowych 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.



Rysunki w skali 1:1

Części zamienne

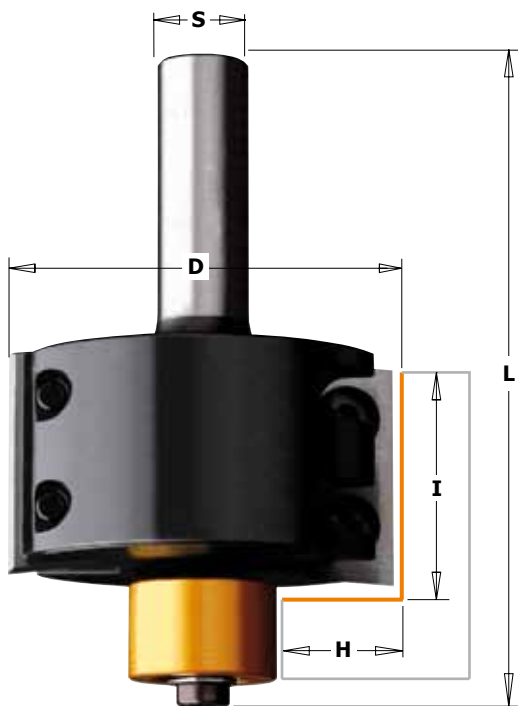
| H mm | D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Nóż 12x12x1,5mm | Śruba Torx M4x6 | Klucz Torx T15 | łożysko Ø15,8mm |
|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 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
541.552.00 Podkładka Ø3.25/Ø15.8 dla Śrubki M3

990.051.00 Śruba TCEI M3x6
990.053.00 Śruba TCEI M3x10

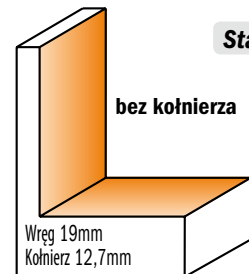
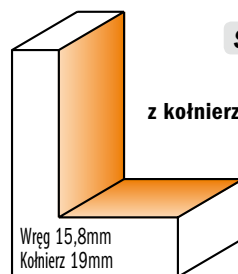
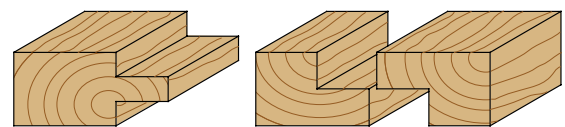
990.054.00 Śruba TCEI M3x16
991.062.00 Kluczyk 2,5mm

Frezy do wręgowania na wymienne płytki



660.9

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



Części zamienne

| H mm | D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Nóż 28,3x12x1,5mm | Śruba Torx T15 | Klucz Torx T15 | łożysko Ø12,7mm |
|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| 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 Śruba TCEI M4x6
991.067.00 Kluczyk 3mm

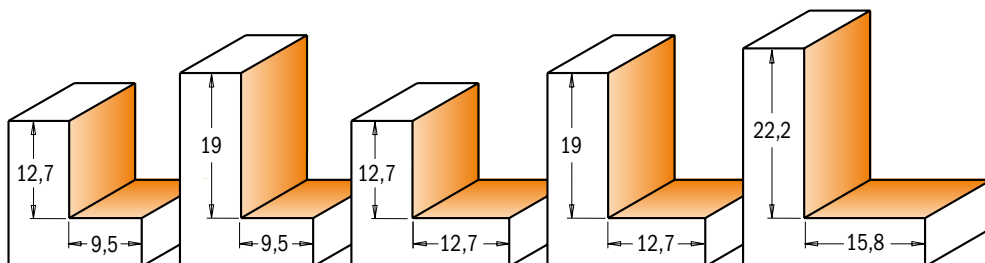
Opcjonalnie **799.517.00** Kołnier Ø50,8mm
791.705.00 5 szt. kołnierzy w zestawie (1,6-3,2 - 6,35 - 9,5 - 12,7mm wręg)
791.706.00 5 szt. kołnierzy w zestawie (4,7 - 8 - 11,1 - 14,3 - 17,5mm wręg)
791.707.00 5 szt. kołnierzy w zestawie (6 - 9,1 - 11,9 - 15 - 18,2mm wręg)



7/8/935



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



Rysunki 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 | | |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | | | | | | | | Podkładki | Łożyska | Śrubki TCEI 1/8W |
| 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 |

Części zamienne 991.057.00 3/32" klucz
 799.503.00 Tuleja 19,05mm (8/935.990.11)
 541.514.00 2mm podkładka (8/935.990.11)

Zestaw do wręgowania



7/8/935.001

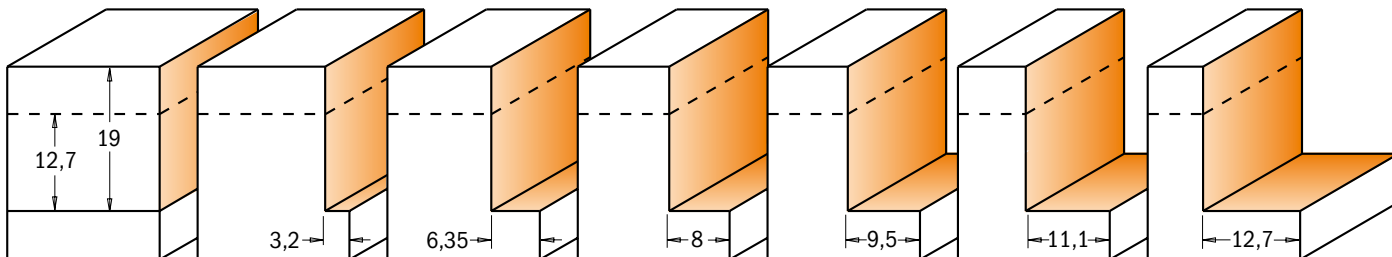


Zestaw ten pozwoli ci na wykonanie różnowymiarowych nacięć zmieniając pozycję frezarki lub korzystając z zestawu łożysk o różnych średnicach. Każdy zestaw zawiera jeden frez do wręgowania oraz sześć sztuk łożysk o różnych średnicach.

UWAGA: Pamiętaj o właściwym i dokładnym zamocowaniu łożyska.

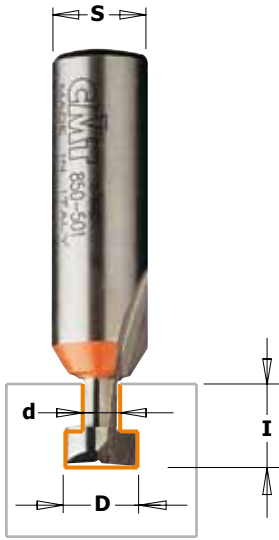


Rysunki w skali 1:1



| 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 otworów pod zamek

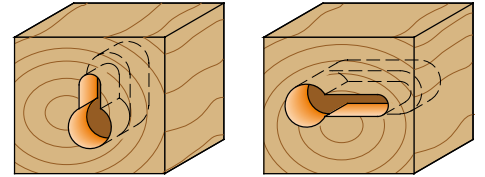
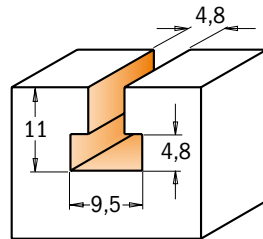


7/8/950.001



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

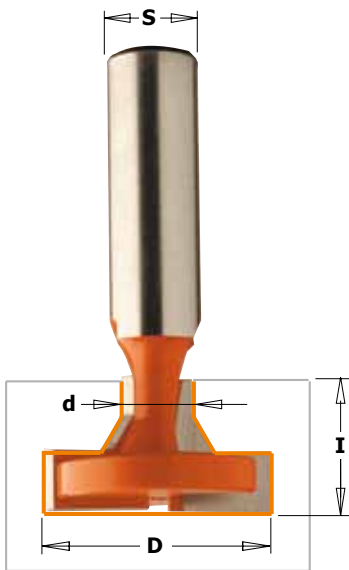
UWAGA: Upewnij się, że obrabiany element jest mocno i stabilnie przymocowany.



Rysunki w skali 1:1

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

Frezy do otworów typu T

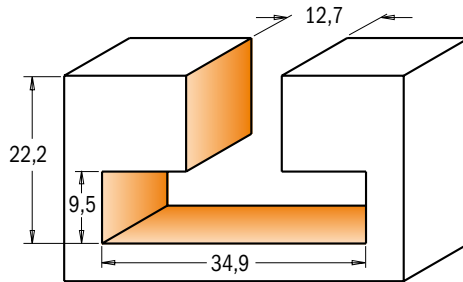


8/950.601-602 - 8/950.603 - 8/950.604

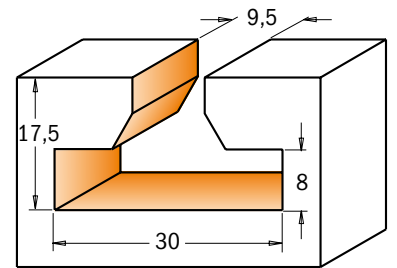


Oprócz otworów pod zamek, frezy tego typu możemy zastosować do wykonania uchwytów mocujących w różnego rodzaju ramkach, tablicach czy gablotach.

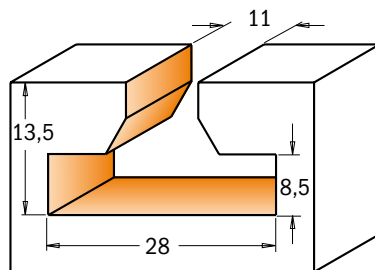
UWAGA: Upewnij się, że obrabiany element jest mocno i stabilnie przymocowany



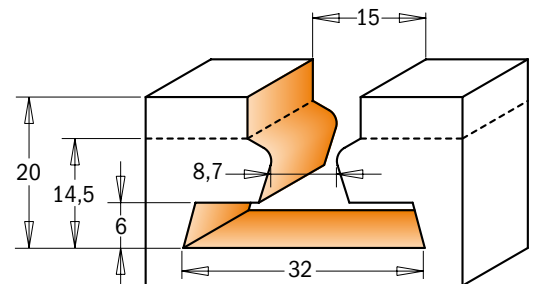
8/950.602



8/950.601



8/950.603

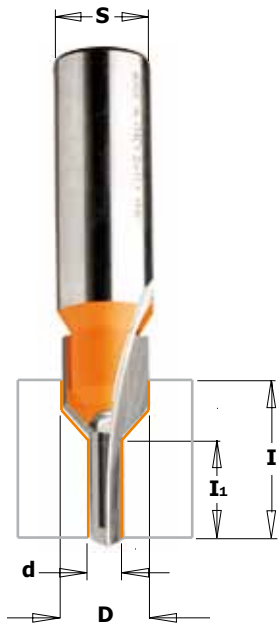


8/950.604

Rysunki w skali 1:1

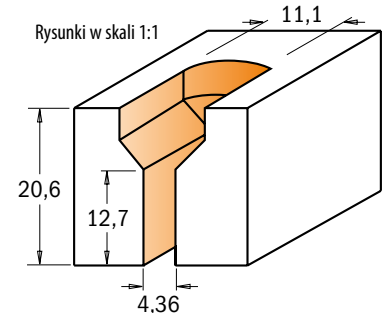
| D mm | d mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 28 | 11 | 13,5 | 950.603.11 | 850.603.11 |
| 30 | 9,5 | 17,5 | 950.601.11 | 850.601.11 |
| 34,9 | 12,7 | 22,2 | 950.602.11 | 850.602.11 |
| 32 | 15 | 20 | 950.604.11 | |

Frezy pod śruby



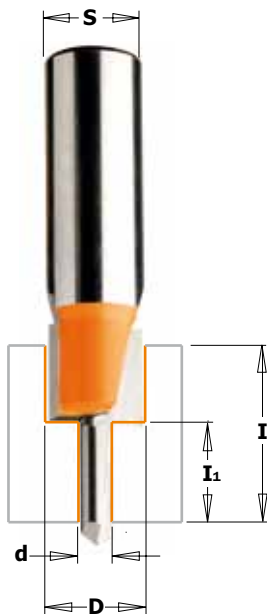
813.701 - 913.201

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



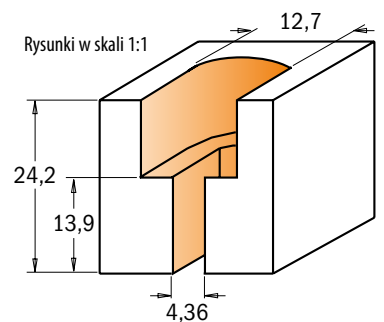
| D mm | d mm | l mm | l ₁ mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 11,1 | 4,36 | 20,6 | 12,7 | 913.201.11 | 813.701.11 |

Frezy pod śruby



813.601 - 913.101

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



| D mm | d mm | l mm | l ₁ mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|----------------------|-------------------|---------------------|
| 12,7 | 4,36 | 24,2 | 13,9 | 913.101.11 | 813.601.11 |

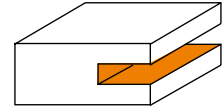
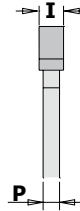
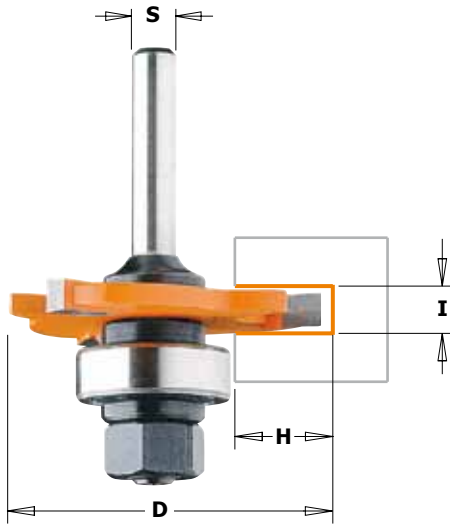
Frezy piłkowe

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



7/8/922A/B

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. Łożyisko 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.



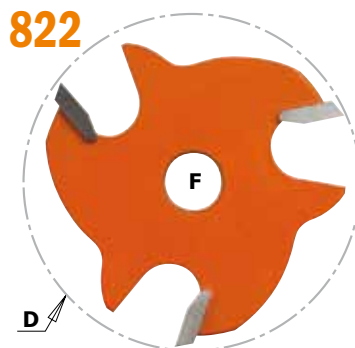
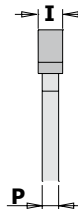
| I mm | P mm | D mm | H mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|------|------|------|------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 1,5 | 1,07 | 47,6 | 12,8 | 722.315.11A | | 922.315.11A | 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 anti-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

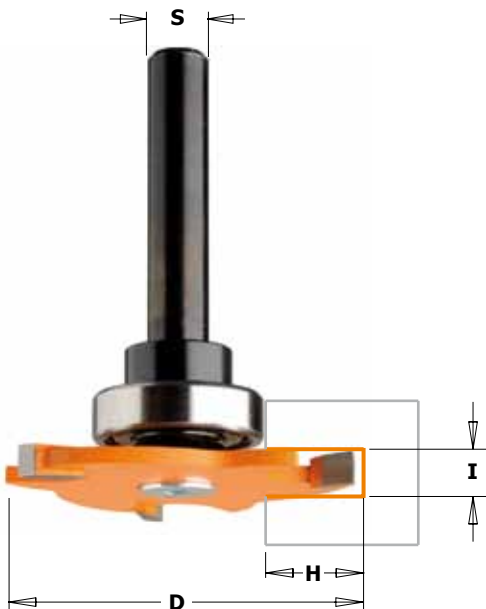


| I mm | P mm | D mm | F mm | SYMBOL |
|------|------|------|------|-------------------|
| 1,5 | 1,07 | 47,6 | 8 | 822.315.11 |
| 1,6 | 1,07 | 47,6 | 8 | 822.316.11 |
| 1,8 | 1,27 | 47,6 | 8 | 822.318.11 |
| 2 | 1,27 | 47,6 | 8 | 822.320.11 |
| 2,2 | 1,27 | 47,6 | 8 | 822.322.11 |
| 2,4 | 1,27 | 47,6 | 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 | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| trzępień bez łożyska | 724.060.00 | 824.064.00 | 924.080.00 | 924.120.00 | 824.127.00 |
| trzępień z łożyskiem | 724.060.10 | 824.064.10 | 924.080.10 | 924.120.10 | 824.127.10 |
| trzępień bez łożyska (dłuższa wersja) | | | 924.083.00 | | |
| trzępień z łożyskiem (dłuższa wersja) | | | 924.083.10 | | |

Części zamienne **791.005.00** Ø8-22mm łożysko
541.501.00 4mm podkładka dystansowa
541.500.00 3mm podkładka dystansowa

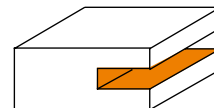
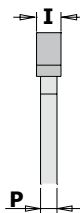
541.518.00 1mm podkładka dystansowa
990.020.00 Nakrętka M8



923A - 823B



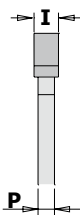
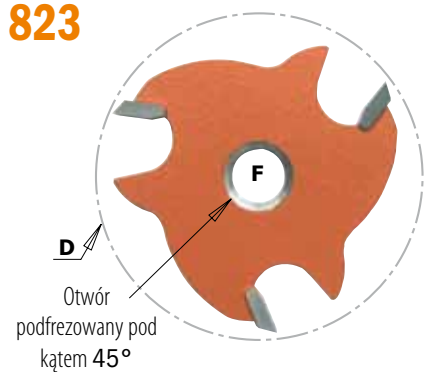
Każde ostrze posiada system anti-kickback (ogranicznik posuwu) oraz pomarańczową powłokę PTFE ograniczającą przywieranie materiału. Łożysko o średnicy 22mm pozwala na wykonanie rowka o głębokości 12,8mm. W tym przypadku, ostrza piłkowe posiadają podfryzowany otwór co umożliwia chowanie się śruby mocującej.



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

Ostrza piłkowe z podfrezowaniem

823



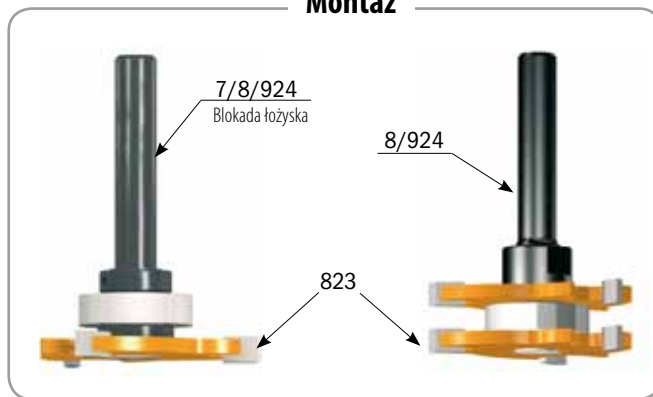
W tym przypadku, ostrza piłkowe posiadają podfryzowany otwór, co umożliwia chowanie się śruby mocującej.



| I mm | P mm | D mm | F 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 |



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
541.001.00 Blokada do uchwytu Ø6,35mm
541.002.00 Blokada do uchwytu Ø12,7mm
791.013.00 Ø12,7-22mm łożysko

541.003.00 Blokada do uchwytu Ø6mm
541.004.00 Blokada do uchwytu Ø8mm
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
990.055.00 Śróbka TSPEI M5x12mm

Zestaw ostrzy piłkowych



Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



8/900.506

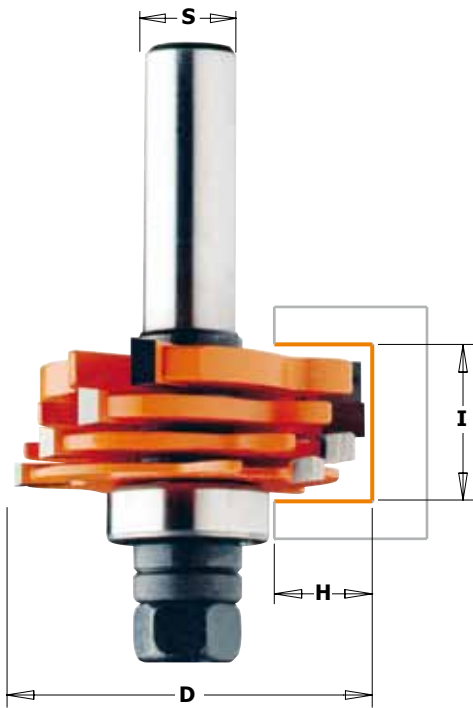
Teraz możesz tworzyć rowki i wręgi od 3,2mm do 18mm używając regulowanego zestawu ostrzy piłkowych. Zobacz listę poniżej przedstawiającą możliwości łączenia poszczególnych grubości ostrzy.

Zestaw zawiera:

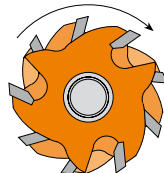
- 4 ostrza piłkowe o grubościach: 3,2mm, 4mm, 4,8mm, 6,4mm.
- 1 uchwyt o średnicy 12mm lub 12,7mm
- 1 łożysko o średnicy 22mm
- 17 podkładek dystansowych (8szt x 0.1mm, 4szt x 0.5mm, 3szt x 1.0mm 2szt x 4mm)

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.

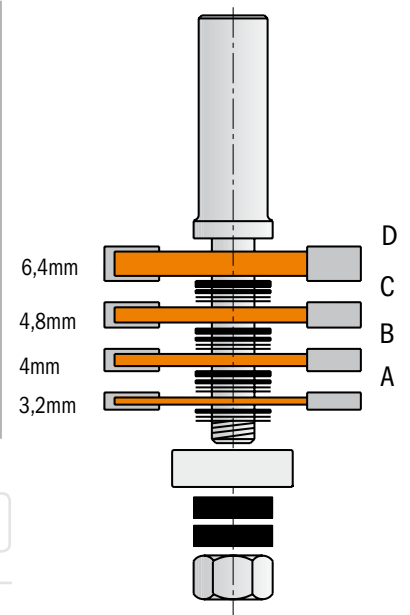


Uwaga: Używaj tylko ostrzy o grubości znajdujących się w zestawie. Upewnij się, że wszystkie ostrza piłkowe są prawoobrotowe.



| Kombinacja ostrzy | Wysokość cięcia mm | Wysokość cięcia 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 | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | |
|--------|------|------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|
| 3,2-18 | 47,6 | 12,8 | 900.506.11 | 800.506.11 | Łożysko Ø22mm | Nakrętka M8 |
| | | | | | 791.005.00 | 990.020.00 |

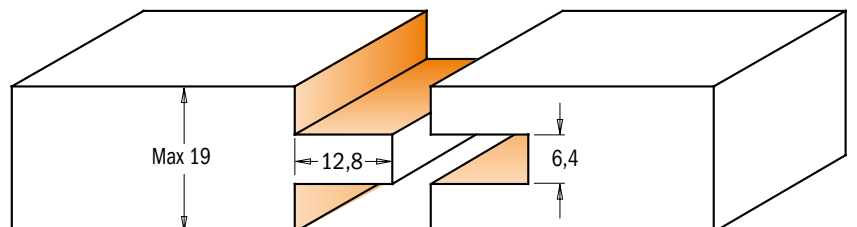
| Części zamienne | 824.128.00 | Ø12,7mm trzpień z podkładkami | 791.711.00 | Zestaw dwóch łożysk 28,5mm i 34,9mm |
|-----------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------|
| | 924.128.00 | Ø12mm trzpień z podkładkami | 541.518.00 | 1mm podkładka dystansowa |
| | 541.515.00 | 0,1mm podkładka dystansowa | 541.517.00 | 0,5mm podkładka dystansowa |

Zestaw do łączenia na pióro i wpust



8/900.626

Szybkie i sprawne wykonanie łączenia na pióro i wpust jest możliwe dzięki zestawowi 2 frezów rowkujących. Zestaw ten możesz oczywiście wykorzystać do innych projektów.



Rysunki w skali 1:1

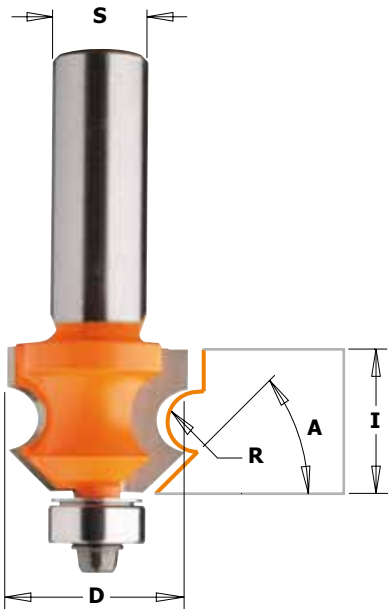
| I mm | D mm | H mm | L mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------|-------------|
| 19 | 47,6 | 12,8 | 71 | 900.126.11 | 900.626.11 | 800.626.11 | Łożysko Ø22mm | Ostrze piłkowe 6,4mm | Nakrętka M8 |
| | | | | | | | 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 | | | | |

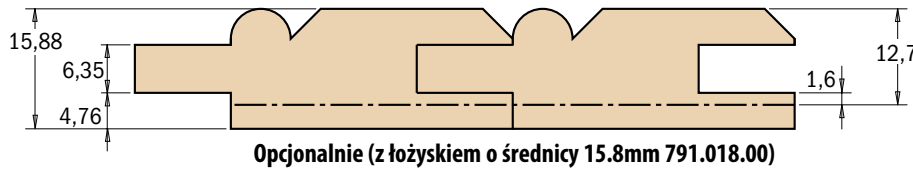
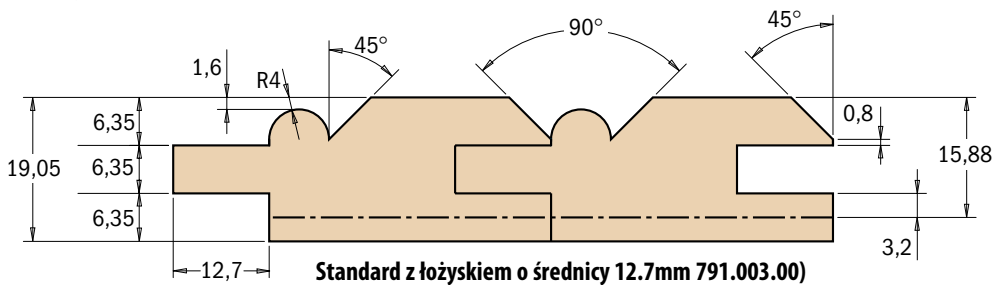
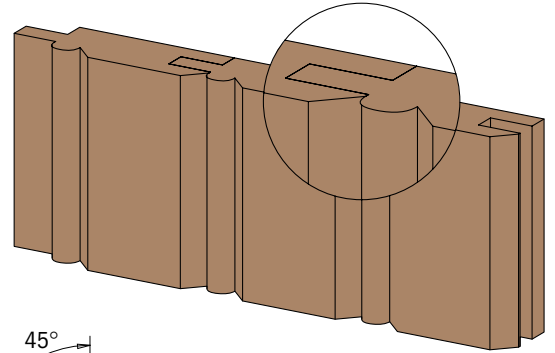
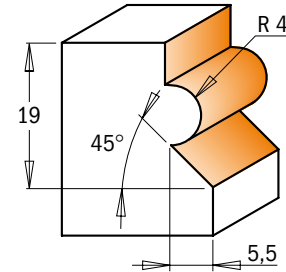


8/961.6

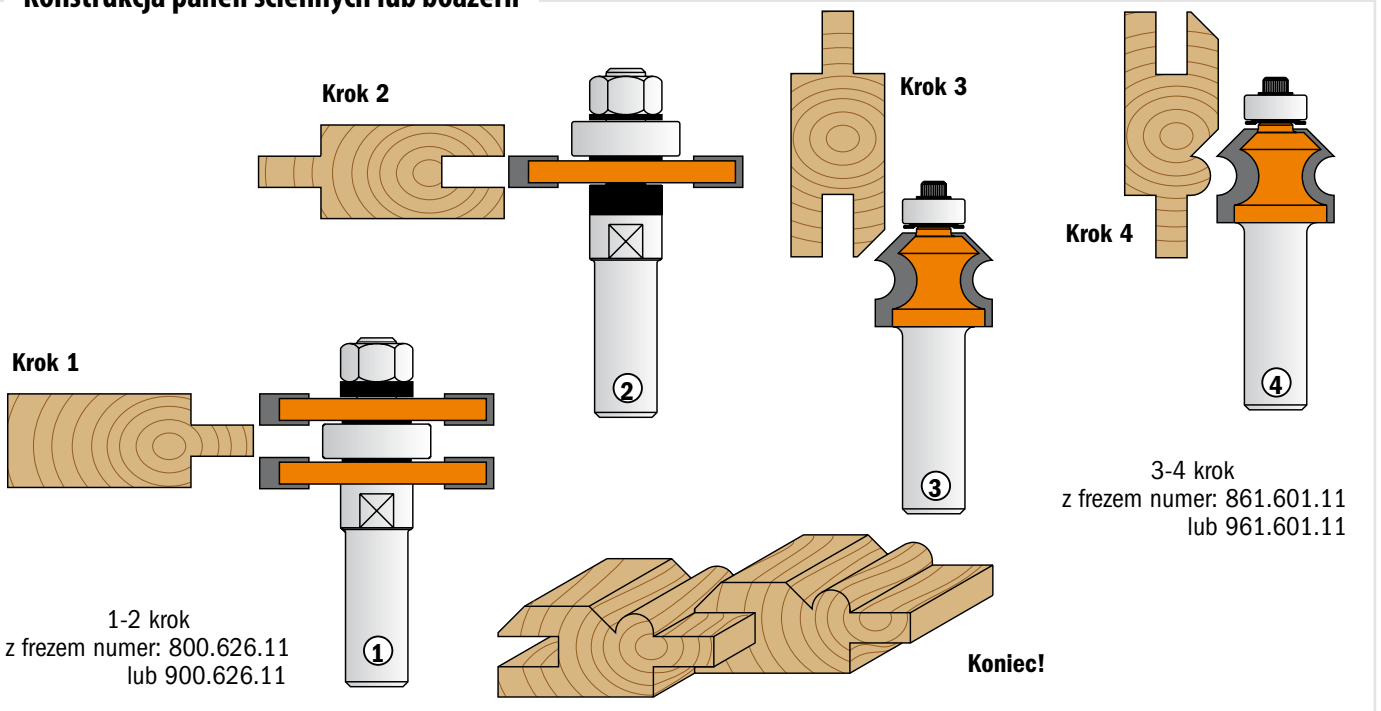
Frez stworzony do produkcji boazerii lub paneli ściennych. Idealnie współpracuje z zestawem do łączenia na pióro i wpust.



Rysunki w skali 1:1



Konstrukcja paneli ściennych lub boazerii



| D | I | R | A | SYMBOL | SYMBOL | Części zamienne | | | |
|------|-------|----|-----|-------------------|-------------------|-----------------|------------|------------|------------|
| mm | mm | mm | ° | S=Ø12mm | S=Ø12,7mm | Podkładka | Łożysko | Śruba TCEI | Klucz Hex |
| 23,8 | 19,05 | 4 | 45° | 961.601.11 | 861.601.11 | Ø12,7mm | Ø12,7mm | 1/8W | 3/32" |
| | | | | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Zestaw frezów do łączenia na pióro i wpust typu V

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

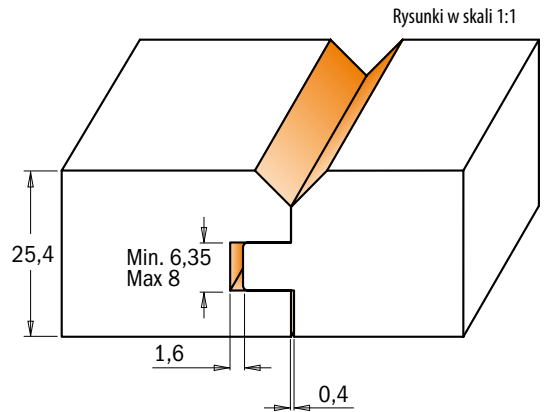
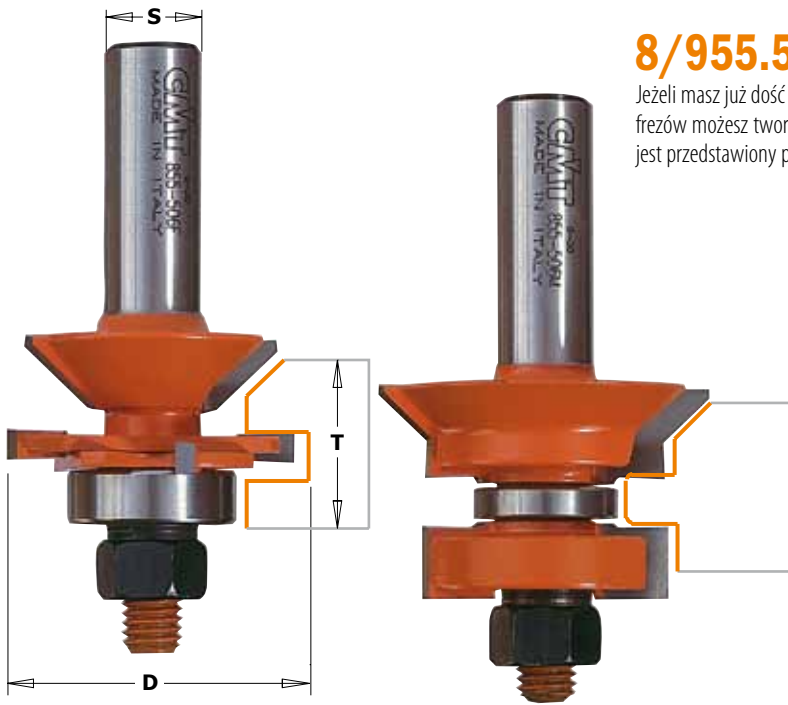
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

8/955.506

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.



| D mm | T mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 44,4 | 19=25,4 | 955.506.11 | 855.506.11 |

- Części zamienne**
- 822.013.11** Ostrze piłkowe 8mm z podkładką dystansową
 - 822.014.11** Ostrze piłkowe 4mm z podkładką dystansową
 - 791.011.00** Ø19mm łożysko
 - 791.005.00** Ø22mm łożysko

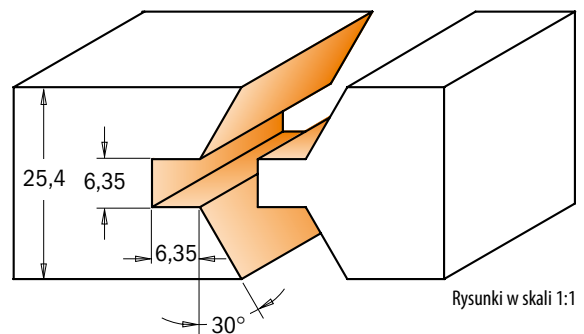
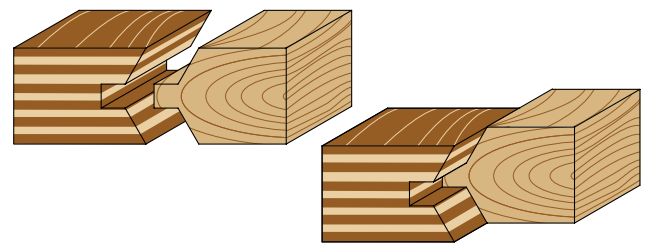
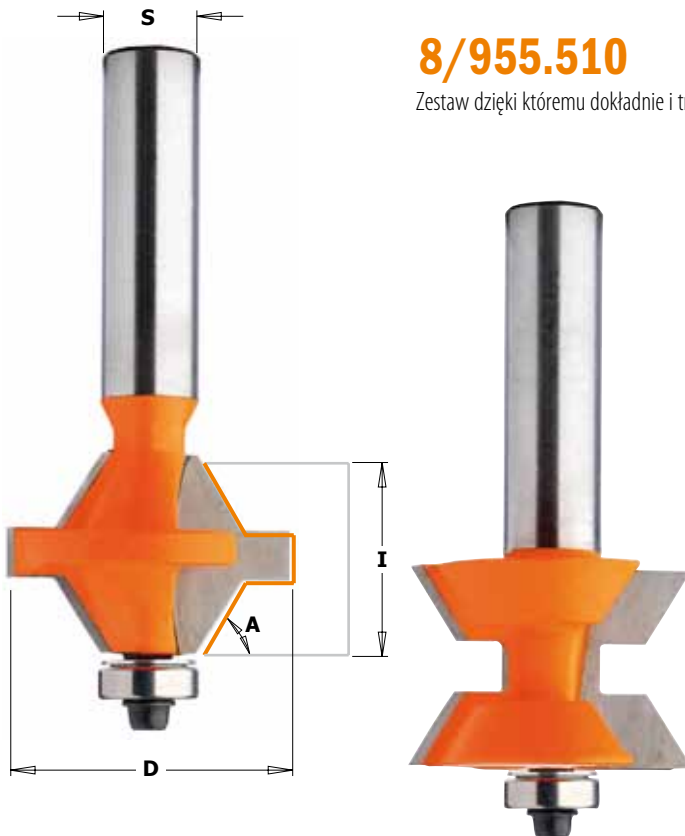
- 541.515.00** 0,1mm podkładka dystansowa
- 541.516.00** 0,3mm podkładka dystansowa
- 541.517.00** 0,5mm podkładka dystansowa
- 990.020.00** Nakrętka M8

Zestaw frezów do łączeń (60°)

NOWOŚĆ

8/955.510

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



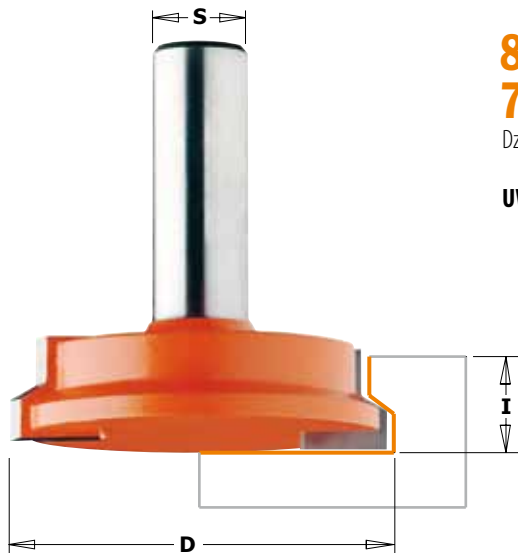
| D mm | I mm | A | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | | | | | |
|---------|---------|-----|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|
| 40 | 25,4 | 30° | 955.510.11 | 855.510.11 | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø15,8mm | Śruba TCEI 1/8W | Klucz hex 3/32" | 990.423.00 | 791.018.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |



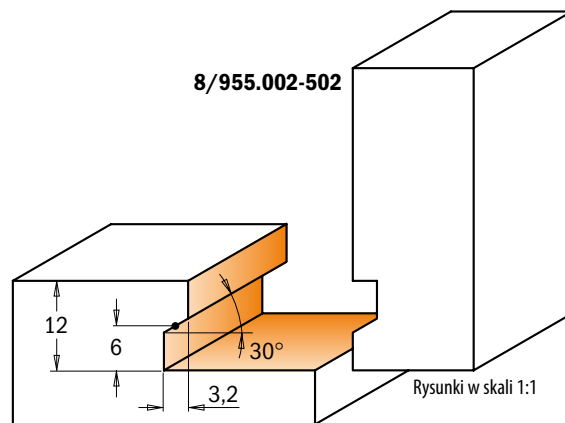
8/955.008 7/8/955.002 - 8/955.502

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

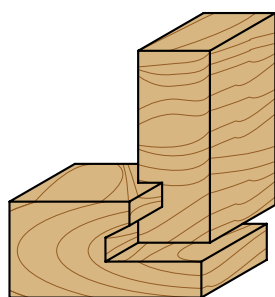
UWAGA: Używaj tych frezów wykorzystując stół frezarski.



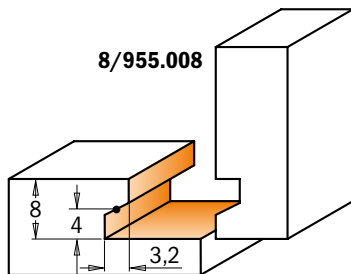
8/955.002-502



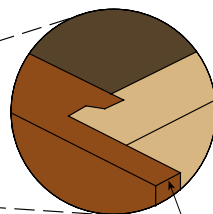
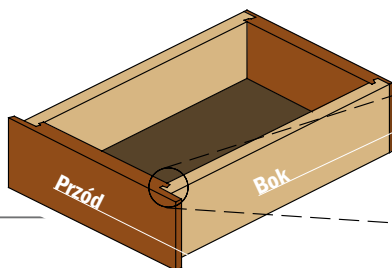
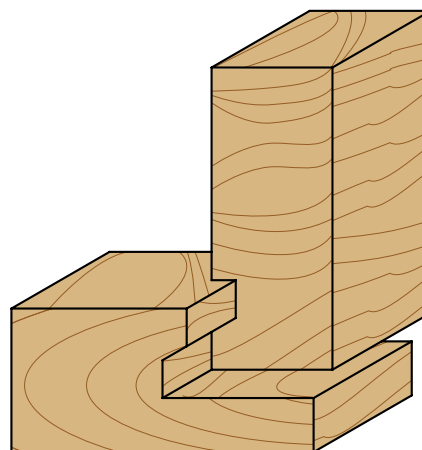
Rysunki w skali 1:1



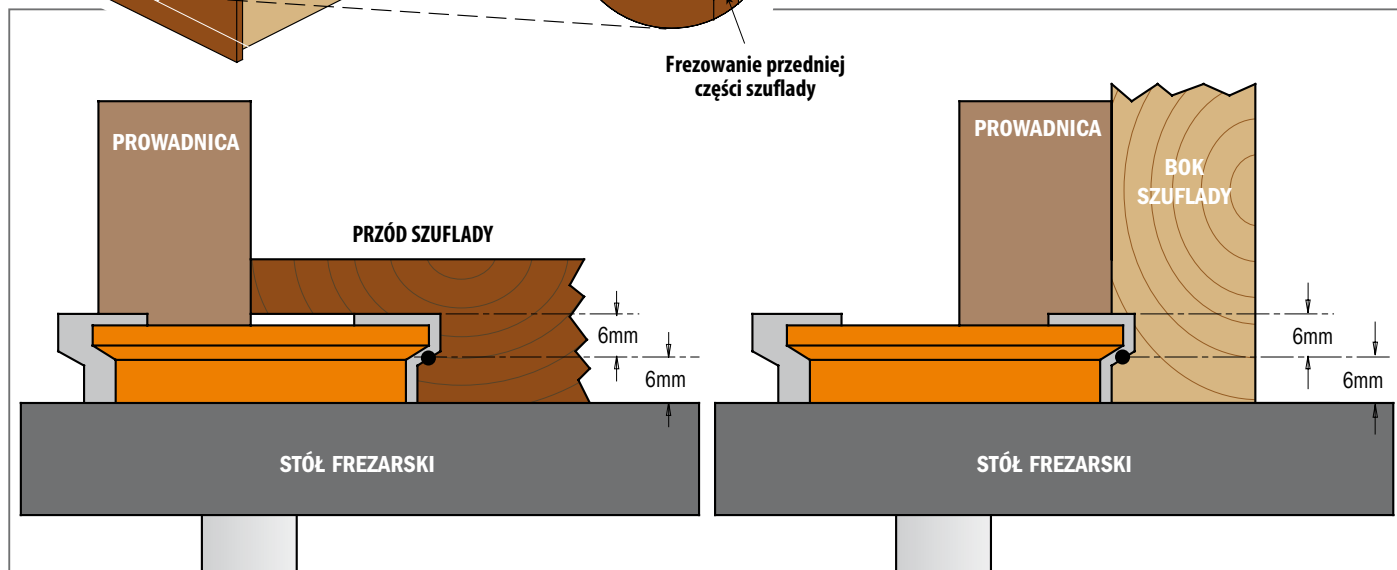
8/955.008



Rysunki w skali 1:1



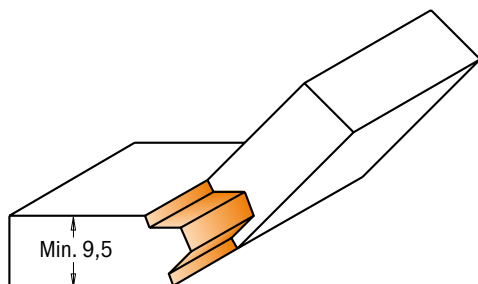
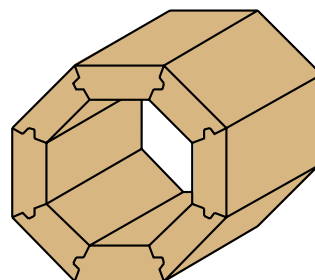
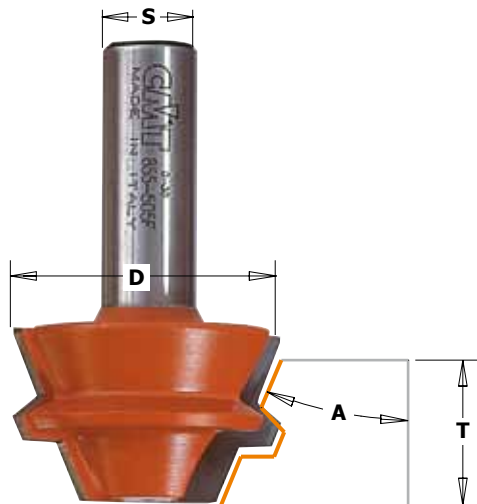
Frezowanie przedniej części szuflady



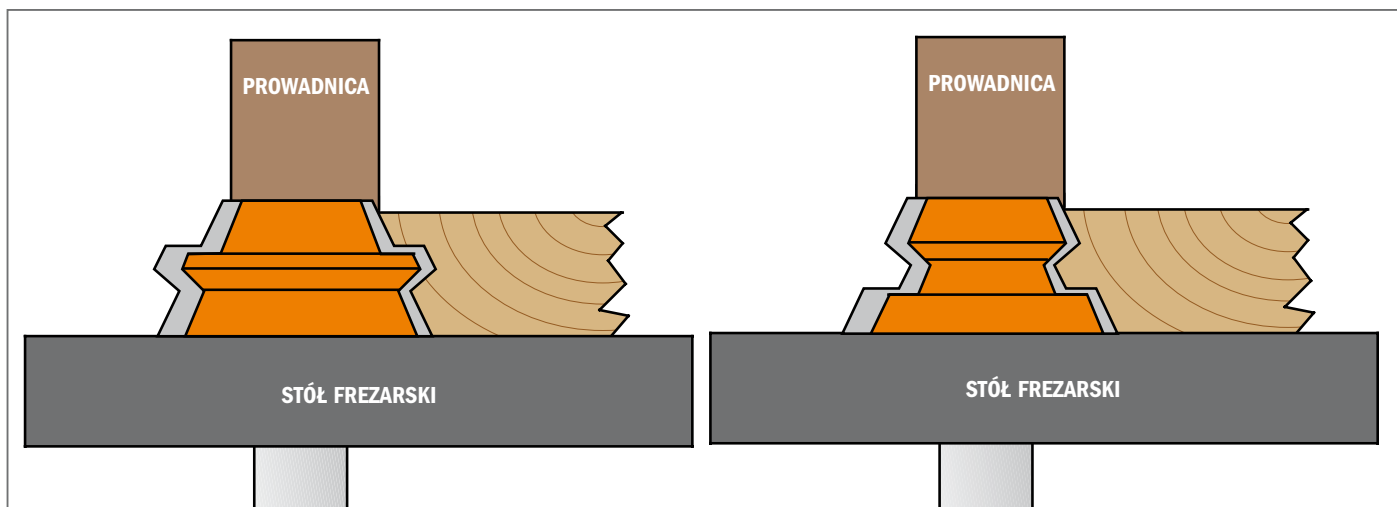
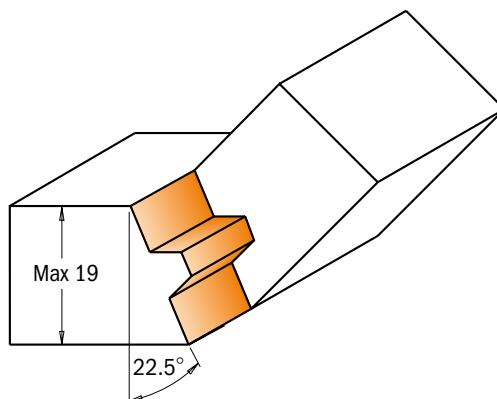
| D | T | I | SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL |
|------|---------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| mm | min. mm | max. mm | S=Ø6mm | S=Ø6,35mm | S=Ø8mm | S=Ø12mm | S=Ø12,7mm |
| 25,4 | 9,5 | 15,87 | | 855.008.11 | 955.008.11 | | |
| 31,7 | 15,87 | 25,4 | 755.002.11 | 855.002.11 | 955.002.11 | | |
| 50,8 | 15,87 | 25,4 | | | | 955.502.11 | 855.502.11 |

8/955

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



Rysunki w skali 1:1

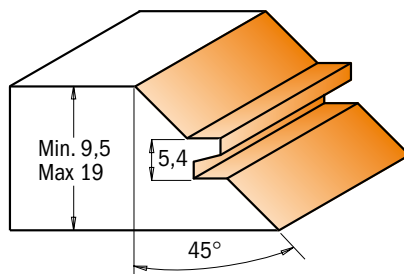
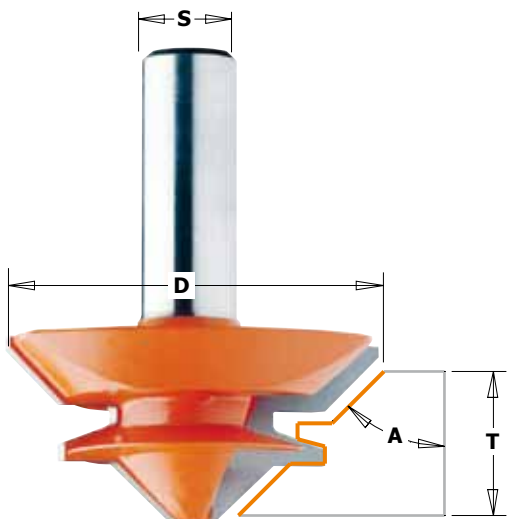


| D mm | I mm | A | T mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|-------|----------|-------------------|---------------------|
| 37,3 | 22,2 | 22,5° | 9,5 ÷ 19 | 955.005.11 | 855.505.11 |

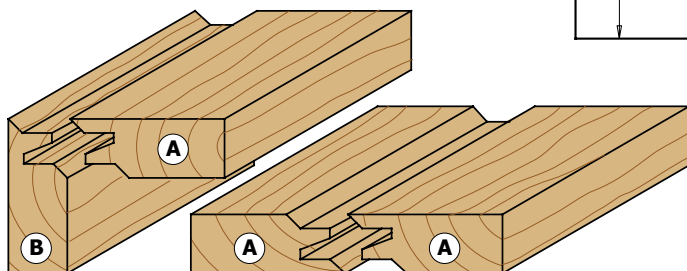
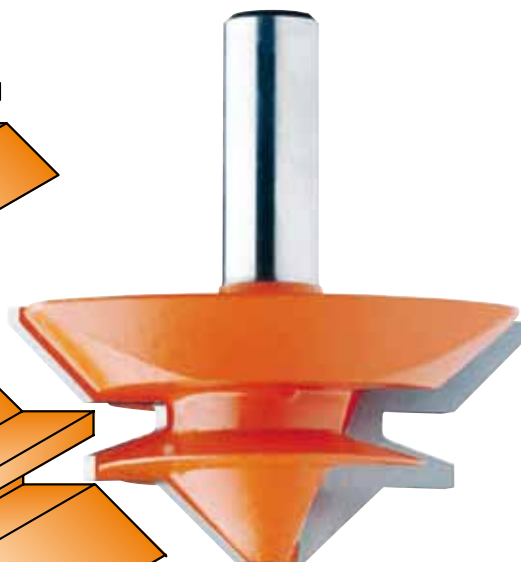
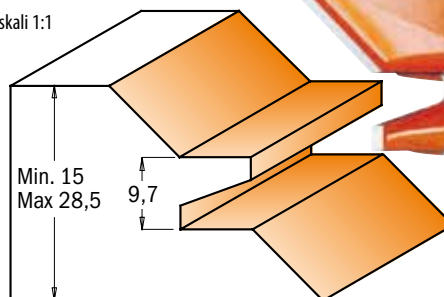
8/955.503 - 8/955.504



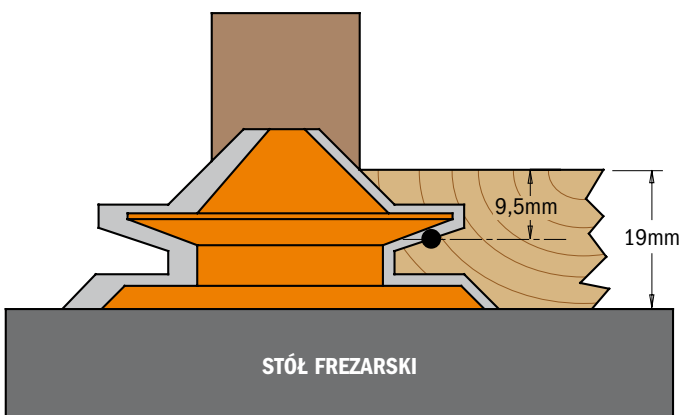
Idealne narzędzia do tworzenia elementów gdzie występują połączenia prostopadłe lub równoległe. Ilustracje poniżej przedstawiają możliwości zastosowania frezów.



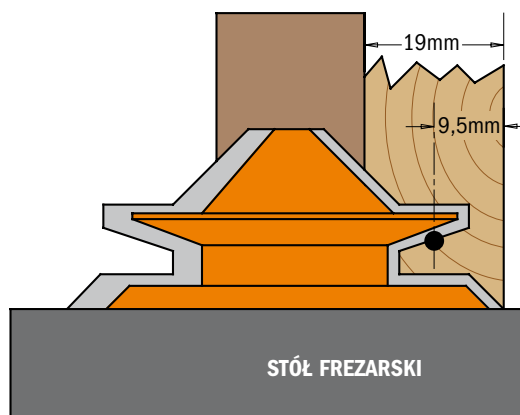
Rysunki w skali 1:1



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).



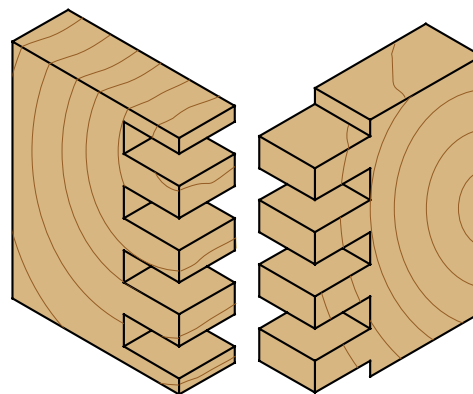
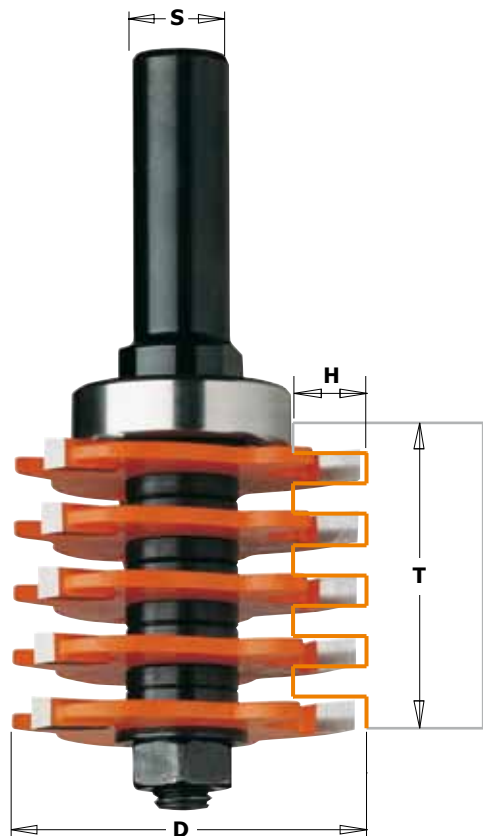
Nr.2 Drugi element połóż pionowo na stole frezarskim następnie wykonaj frezowanie.

| D mm | I mm | A | T mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|-----|-----------|-------------------|---------------------|
| 70 | 31,7 | 45° | 15 ÷ 28,5 | 955.503.11 | 855.503.11 |
| 50,8 | 22,2 | 45° | 9,5 ÷ 19 | 955.504.11 | 855.504.11 |

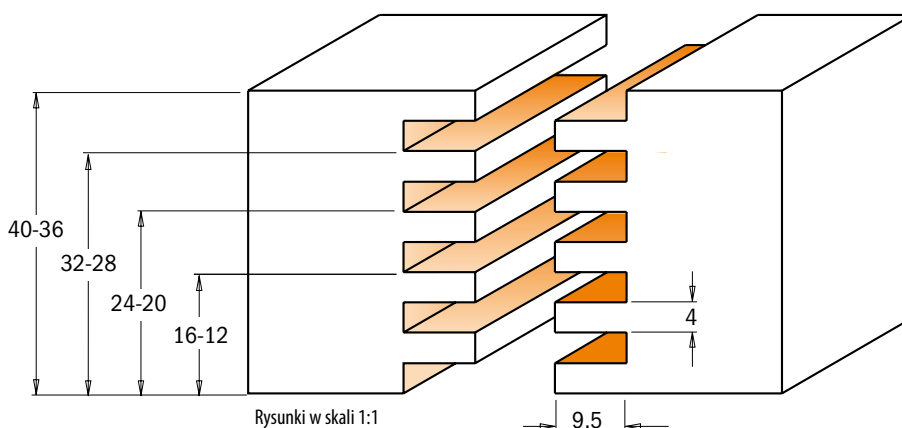
8/900.616



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.



Połączenia skrzyniowe



Rysunki w skali 1:1

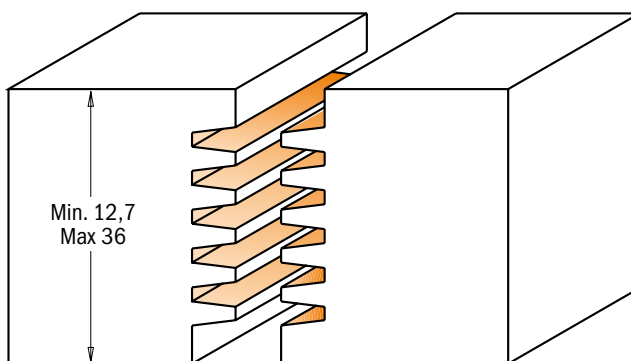
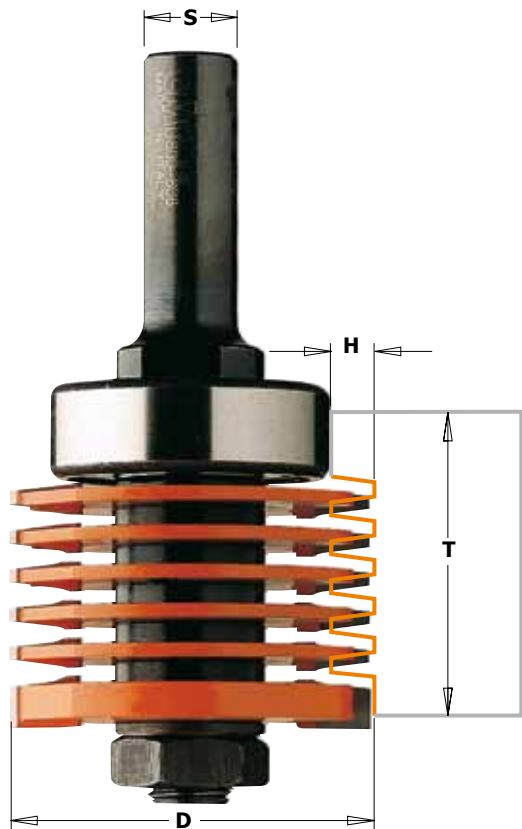
| T mm | D mm | H mm | | | | | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|--|--|--|--|-------------------|---------------------|
| 12 - 40 | 47,6 | 9,5 | | | | | 900.616.11 | 800.616.11 |

| | | | |
|------------------------|---|--|---|
| Części zamienne | 824.130.00 Ø12,7mm trzpień z podkładkami | 791.029.00 Ø34,9mm łożysko (do głębokości 6,35mm) | 541.515.00 0,1mm podkładka dystansowa |
| | 924.130.00 Ø12mm trzpień z podkładkami | 791.015.00 Ø31,7mm łożysko (do głębokości 8mm) | 541.519.00 5,8mm podkładka dystansowa |
| | 822.340.11 Ostrze piłkowe 4mm z podkładką dystansową | 791.027.00 Ø28,5mm łożysko (do głębokości 9,5mm) | 990.403.00 1,6mm klin |
| | 791.020.00 Ø38,1mm łożysko (do głębokości 4,76mm) | 791.011.00 Ø19mm łożysko (do głębokości 14,3mm) | 990.020.00 Nakrętka M8 |
| | | | 990.459.00 Zestaw podkładek dystansowych |

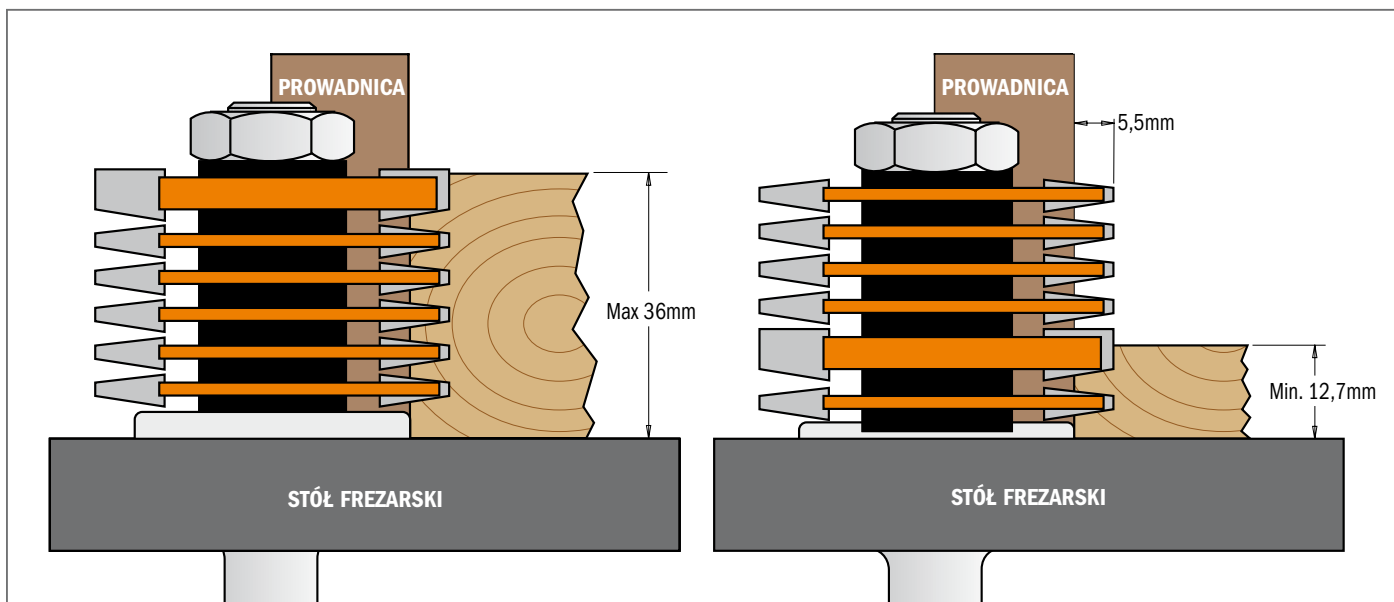
8/900.606



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



Rysunki w skali 1:1



| T mm | D mm | H mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|-----------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 12,7 - 36 | 47,6 | 5,5 | 900.606.11 | 800.606.11 |

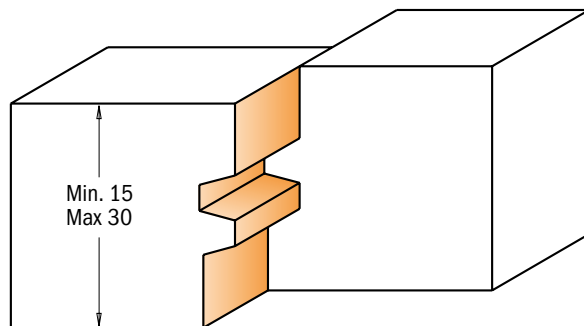
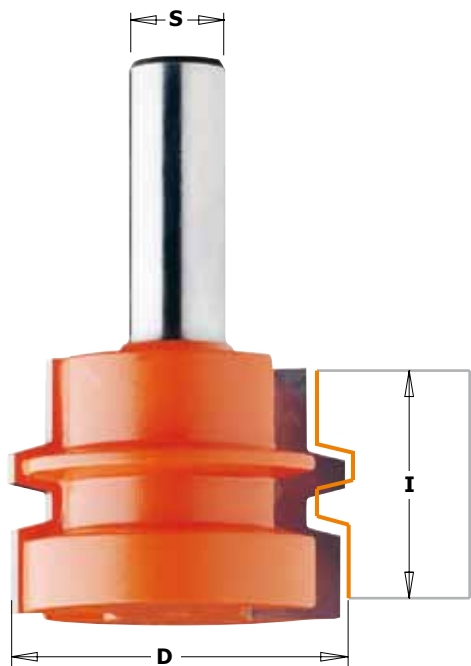
Części zamienne
924.129.00 Ø12mm z podkładkami dystansowymi
824.129.00 Ø12,7mm z podkładkami dystansowymi
822.005.11 Ostrze piłkowe 1,85mm z podkładką dystansową
822.006.11 Ostrze piłkowe 5,5mm z podkładką dystansową
791.028.00 Ø37mm łożysko

541.511.00 3mm podkładka dystansowa
541.512.00 2mm podkładka dystansowa
541.513.00 0,1mm podkładka dystansowa
990.022.00 Nakrętka M12x1,25
990.458.00 Zestaw z podkładkami dystansowymi

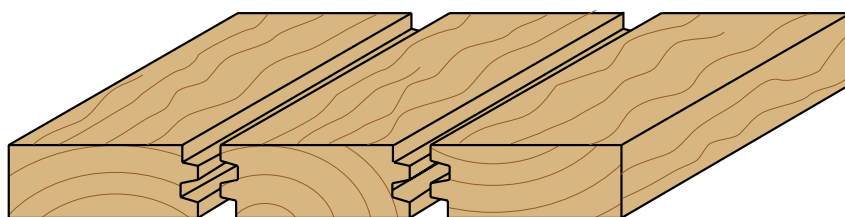
8/955.501



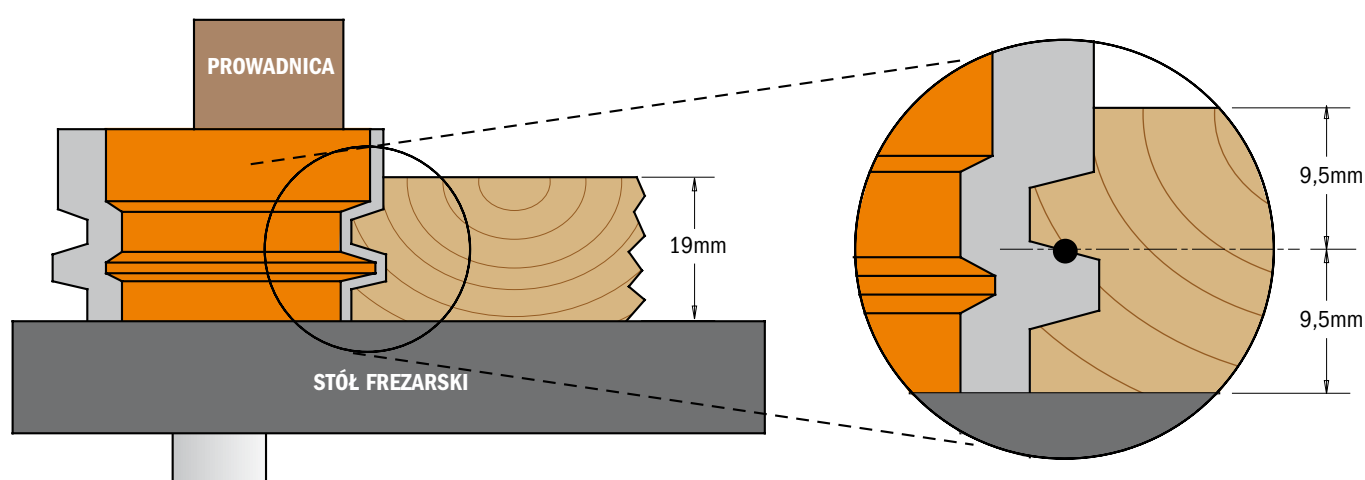
Łącz elementy szybko i bez niepotrzebnych pomyłek. Używając freza do połączeń masz pewność, że profile będą idealnie pasować.



Rysunki w skali 1:1



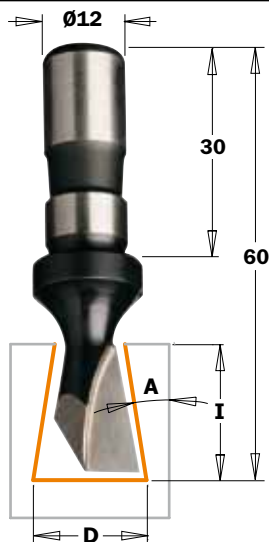
Wykonywanie połączenia na przykładzie elementu o grubości 19mm



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 | | | | | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|--|--|--|--|-------------------|---------------------|
| 44,4 | 32 | | | | | 955.501.11 | 855.501.11 |

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



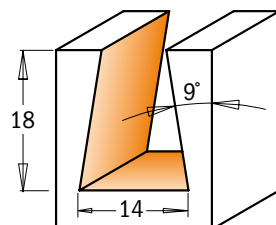
522



| D mm | I mm | L mm | A | SYMBOL S=Ø12mm |
|---------|---------|---------|----|-------------------|
| 14 | 18 | 60 | 9° | 522.140.11 |

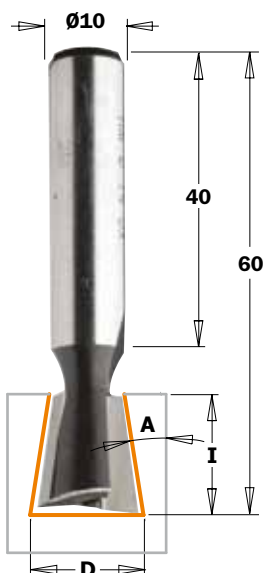
DANE TECHNICZNE

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



Rysunki w skali 1:1

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



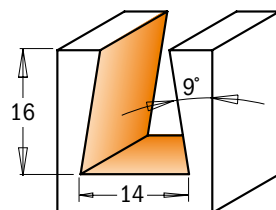
523



| D mm | I mm | L mm | A | SYMBOL S=Ø10mm |
|---------|---------|---------|----|-------------------|
| 14 | 16 | 60 | 9° | 523.140.11 |

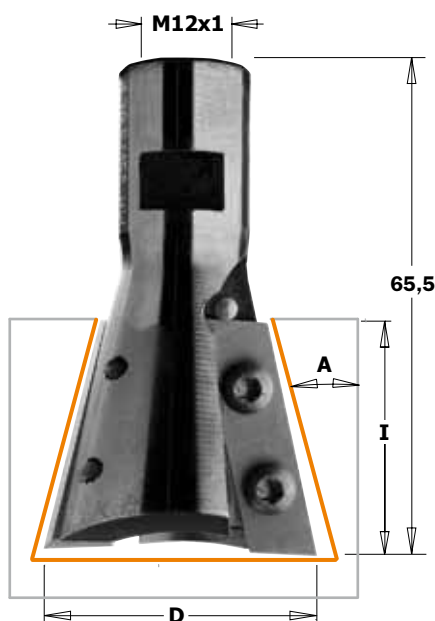
DANE TECHNICZNE

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



Rysunki w skali 1:1

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



664



| D mm | I mm | L mm | A | SYMBOL S=ØM12x1 |
|---------|---------|---------|-----|--------------------|
| 39,5 | 31,5 | 65,5 | 15° | 664.395.11 |

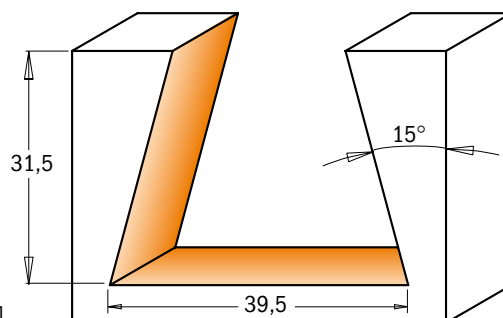
- Części zamienne**
- 790.315.00** Noże HW-HC 31,5x1,5mm
 - 990.078.00** Śrubka Torx T15 M4x6
 - 991.061.00** Kluczyk Torx T15

DANE TECHNICZNE:

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

ZASTOSOWANIE:

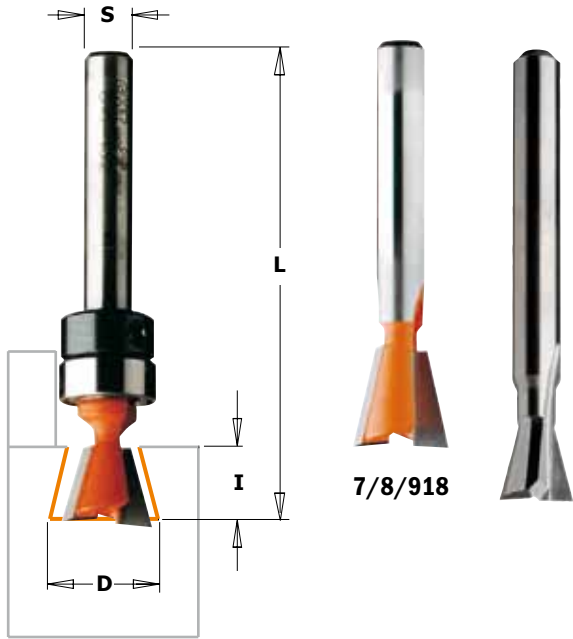
Połączenia elementów konstrukcji dachowej na jaskółczy ogon systemem Arunda™



Rysunki w skali 1:1

Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon"

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



7/8/918 - 7/818B



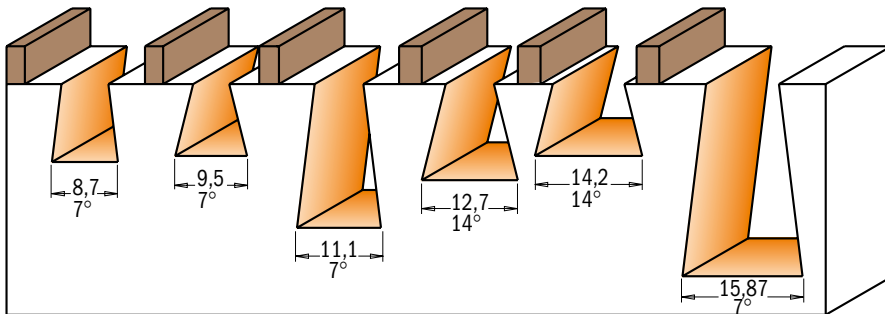
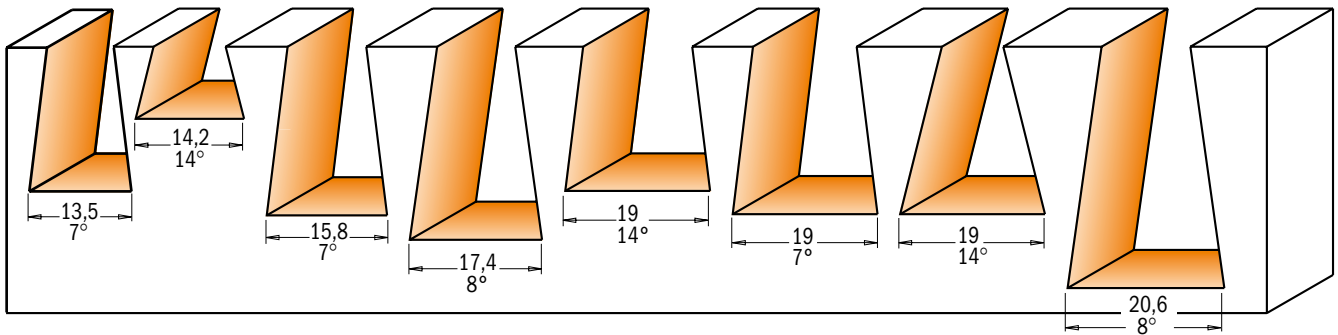
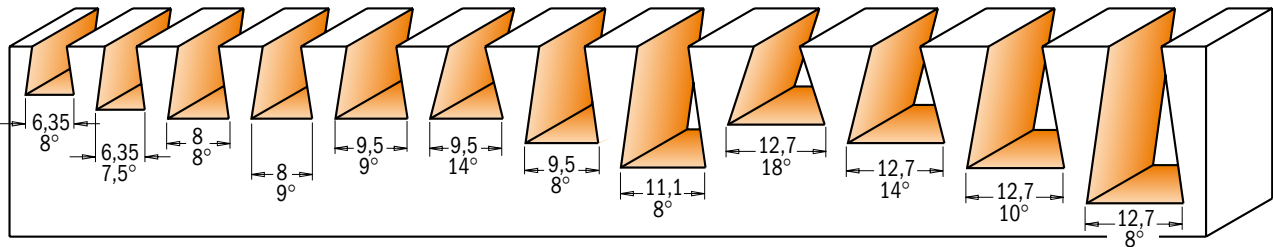
Doskonałe narzędzie zarówno dla nowicjuszy jak i doświadczonych stolarzy. Idealnie nadaje się do produkcji skrzynek jak i do połączeń, które będą wyeksponowane. 25 różnych rozmiarów daje Ci bardzo szerokie pole działania. Frezy do połączeń na jaskółczy ogon pasują do różnych systemów mocowania np. Keller, 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.

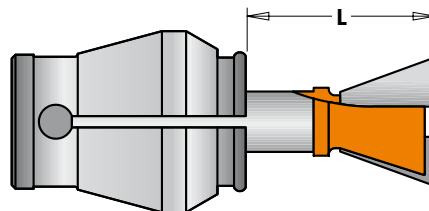
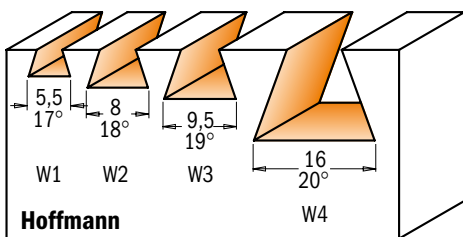
Uwaga: Podczas pracy z szablonem, zalecane jest stosowanie dwóch przejść; pierwsze przejście frezem prostym, drugie przejście frezem na jaskółczy ogon, co powoduje gładsze i płynniejsze frezowanie oraz mniejsze obciążenia narzędzia co wpływa dodatnio na jego żywotność.

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.

7/818B



| 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 |



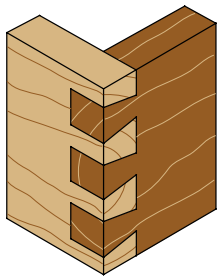
| Producent/Model | SYMBOL | |
|-----------------|------------|------------|
| HOFFMAN | | |
| W1 L=16mm | 718.053.11 | 818.053.11 |
| W2 L=17,5mm | 718.079.11 | 818.079.11 |
| W3 L=19mm | 718.093.11 | 818.093.11 |
| W4 L=25mm | 918.167.11 | |

Rysunki w skali 1:1

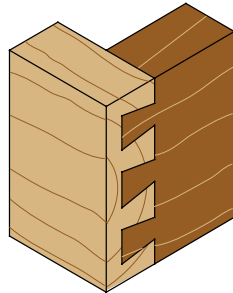
7/8/918 - 7/818B

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

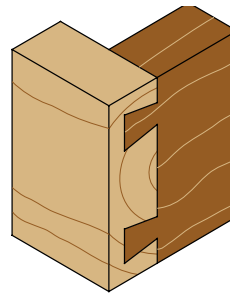
połączenie dwustronne



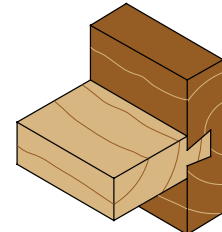
połączenie jednostronne



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 | |
|-------------------------------------|---------|---------|------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|
| | | | | | | | | | Łożysko | Blokada |
| •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 | | | | | |
| 16 | 22 | 60,3 | 7° | 718.158.11 | 818.158.11 | 918.158.11 | | | | |
| 16 | 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 (trzcień Ø9,5mm) | | | | | | | | | | |
| 16 | 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 klucz

• HWM

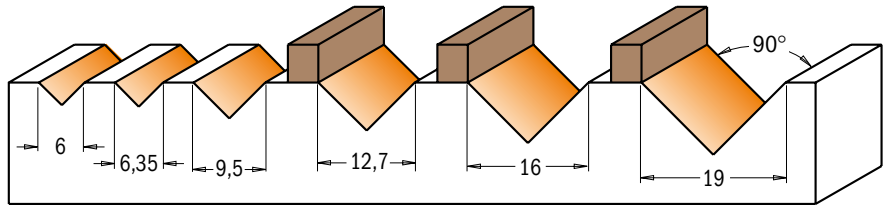
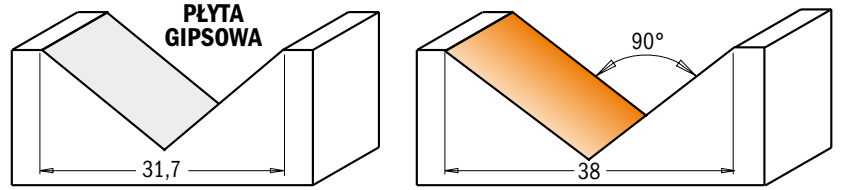
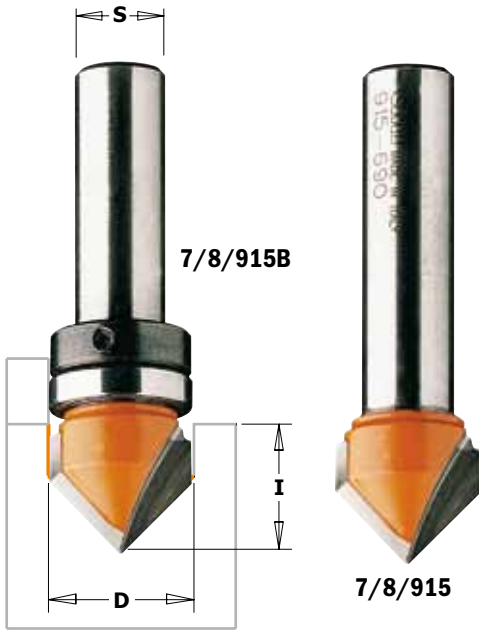
Frezy bruzdujące (90°)

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



7/8/915 - 7/8/915B

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



Rysunek w skali 1:1

Części zamienne

| D mm | I mm | A | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | łożysko | Blokada | Kluczyk 1,5mm |
|--------------------|---------|-----|---------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|------------|------------|------------------|
| •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 | | | | | 915.880.11 | | | |
| z łożyskiem | | | | | | | | | | | |
| 12,7 | 12,7 | 90° | | | 815.127.11B | | | | 791.010.00 | 541.001.00 | 991.056.00 |
| 16 | 12,7 | 90° | | | | 915.160.11B | | | 791.025.00 | 541.004.00 | 991.056.00 |
| 19 | 16 | 90° | | 715.190.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 991.056.00 |
| 19 | 16 | 90° | | | | | | 815.690.11B | 791.011.00 | 541.002.00 | 991.056.00 |

Części zamienne 990.005.00 Śruba TSEI M3x3 • HWM

Frezy do Alucobond®



915

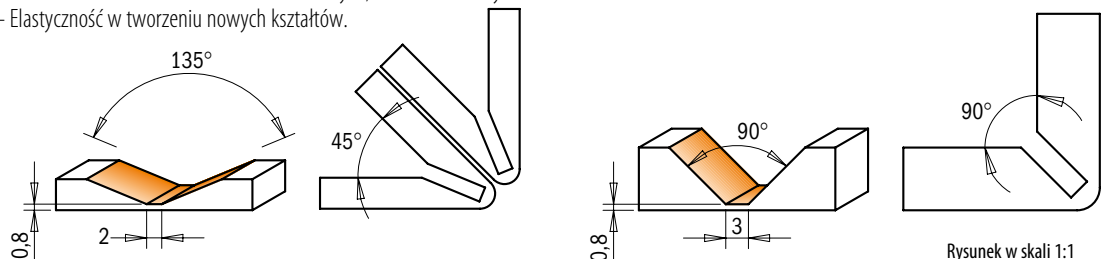
ALUCOBOND® może być dość prosto obrabiany metodą zwaną „frezowanie i zaginanie”, pozwalającą na uzyskanie różnorodnych kształtów i rozmiarów. Rowek o kształcie „V” frezowany jest na odwrotnej stronie ALUCOBONDU®. Cienka warstwa materiału powinna pozostać na spodzie rowka. W tym miejscu materiał może 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.
- Prostota.
- Zaginanie może być robione na miejscu, co eliminuje koszty transportu.
- Możliwość zastosowania do okładzin ściennych, rantów dachowych itd.
- Elastyczność w tworzeniu nowych kształtów.

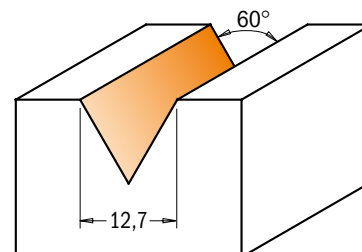
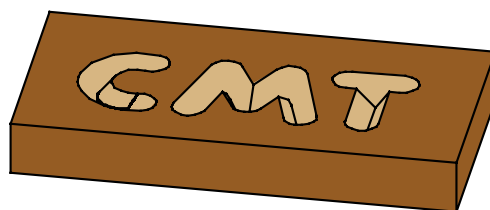
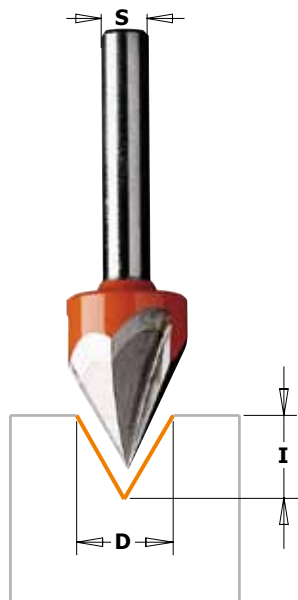
| D mm | I mm | A | SYMBOL S=Ø8mm |
|---------|---------|------|-------------------|
| 18 | 7,45 | 90° | 915.001.11 |
| 18 | 3,3 | 135° | 915.002.11 |



Rysunek w skali 1:1

7/8/958

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



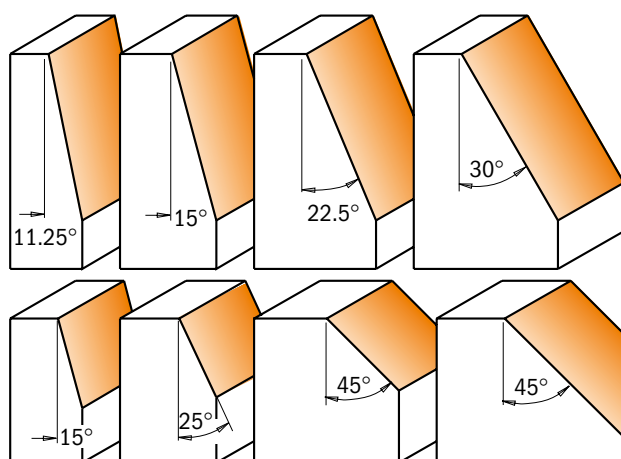
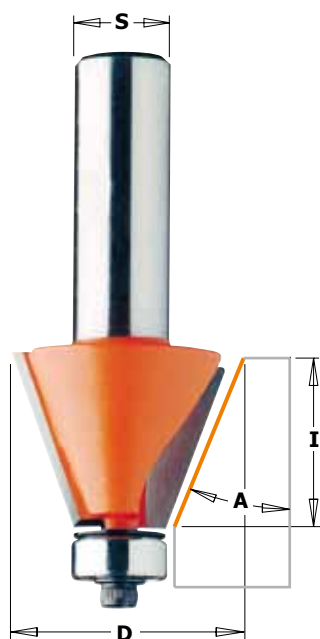
Rysunek w skali 1:1

| D mm | I mm | A | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|-----|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 12,7 | 11 | 60° | 758.001.11 | 858.001.11 | 958.001.11 | 858.501.11 |

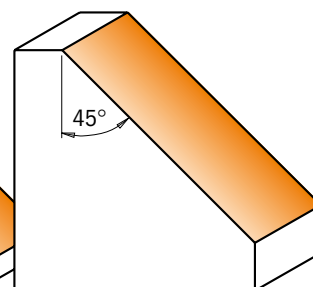
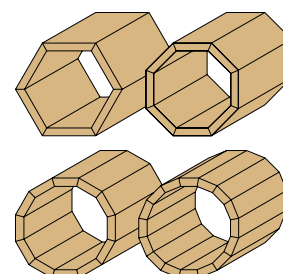
Frezy do ukosowania

7/8/936 - 8/957

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.



Rysunek w skali 1:1



| A | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | | |
|--------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śróbka TCEI 1/8W | Kluczyk 3/32" | |
| 15° | 19 | 11,5 | 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 | 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 | 736.280.11 | 836.280.11 | 936.280.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 45° | 45 | 18 | 736.420.11 | 836.420.11 | 936.420.11 | 936.920.11 | 836.920.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 45° | 65 | 26 | | | | 936.950.11 | 836.950.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 11,25° | 21,5 | 22 | | | | 957.504.11 | 857.504.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 15° | 24,5 | 22 | | | | 957.503.11 | 857.503.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 22,5° | 31 | 22 | | | | 957.502.11 | 857.502.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |
| 30° | 38,5 | 22 | | | | 957.501.11 | 857.501.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |

Frezy fazujące

Pły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

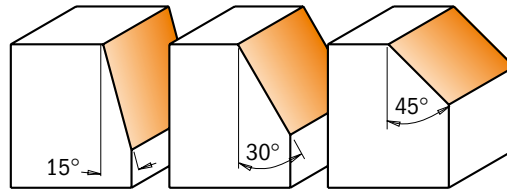
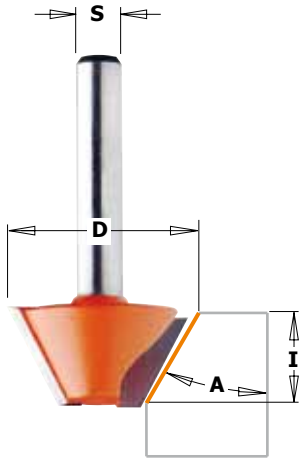
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

703/4/5 - 903/4/5

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

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

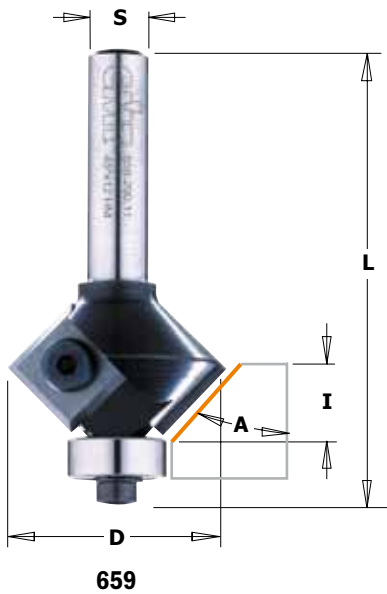
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

658 - 659

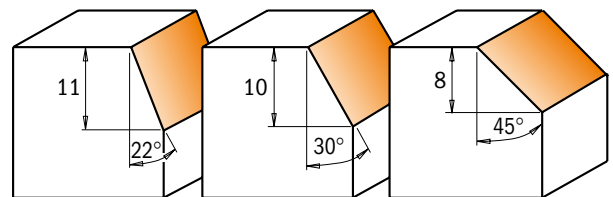
Frezy fazujące na płytki wymienne zamocowane za pomocą śrubek typu Torx. Zastosowanie płytek czterostrzowych dodatkowo oszczędza Twój czas i pieniądze. Seria 659 jest dodatkowo wyposażona w łożysko dolne.



659



658



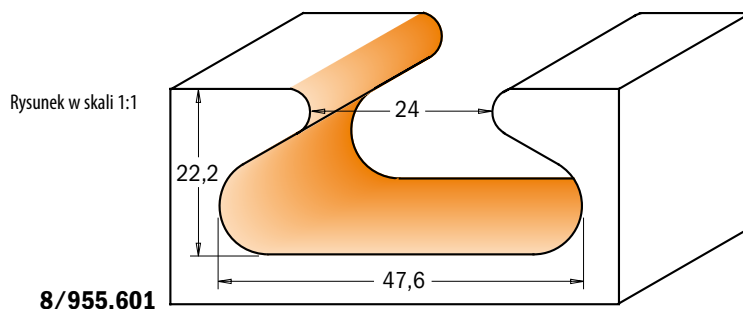
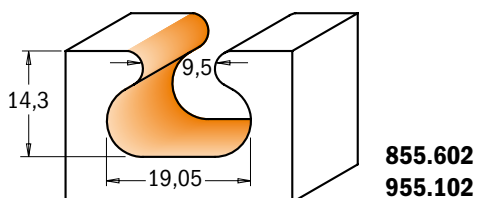
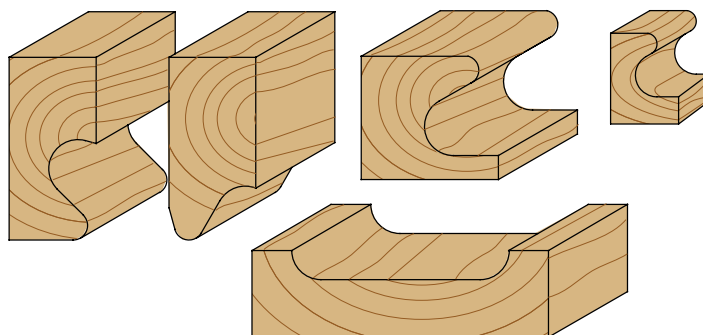
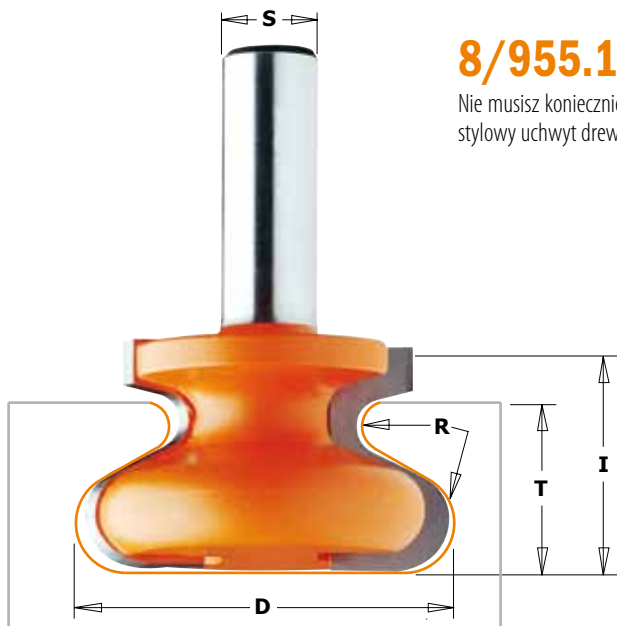
Rysunek w skali 1:1

| A | D mm | I mm | L mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|-----|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------------|
| | | | | | | | | Płytki 12x12x1,5mm | Łożysko | Śrubka M4 |
| 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 | 791.006.00 | 990.075.00 |
| 30° | 28 | 10 | 66 | 659.032.11 | 659.031.11 | 659.030.11 | | 12124 | 791.006.00 | 990.075.00 |
| 45° | 29 | 8 | 60 | 659.047.11 | 659.046.11 | 659.045.11 | | 12124 | 791.022.00 | 990.075.00 |
| 45° | 29 | 8 | 68 | | | | 659.646.11 | 12124 | 791.022.00 | 990.075.00 |

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

8/955.102-602-601

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



| D mm | T mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|----------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 19,05 | 14,3 | 19,05 | 2,4-4,76 | 955.102.11 | | 855.602.11 |
| 47,6 | 22,2 | 28,5 | 3,2-6,35 | | 955.601.11 | 855.601.11 |

Zestaw frezów do korytek i czasz

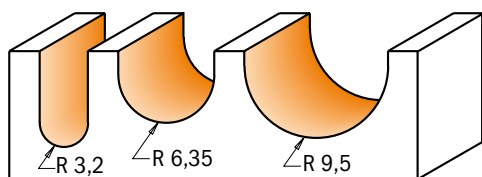


814

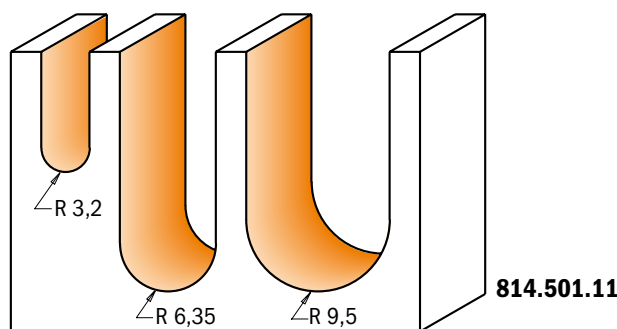
Zestaw zawierający 3 frezy o najczęściej używanych rozmiarach. Dostępne na trzpieniu 6.35mm i 12.7mm.



814.001.11



Rysunek w skali 1:1



| OPIS | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|-----------|---------------------|---------------------|
| Złobienie | 814.001.11 | 814.501.11 |

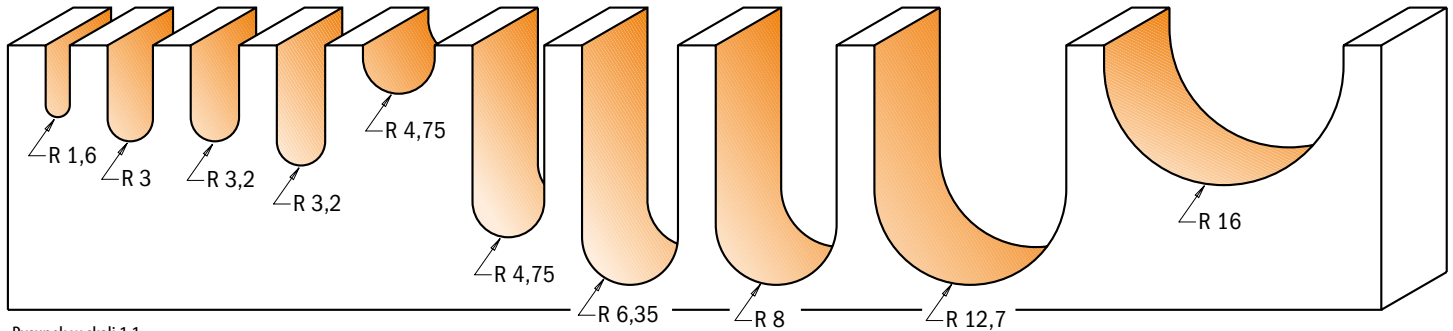
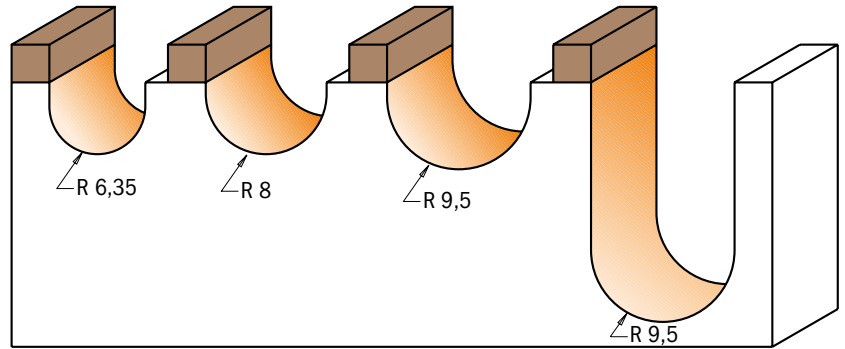
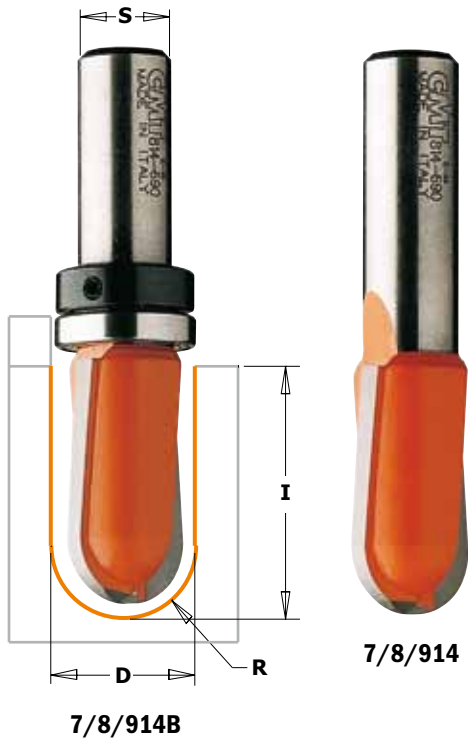
Frezy do korytek i czasz

Płyty tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



7/8/914 - 7/8/914B

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 | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|--------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|-----------------------|------------|
| | | | | | | | | łożysko | Blokada | Śrubka STEI M3x3mm | |
| •1,6 | 3,2 | 9,5 | 714.032.11 | 814.032.11 | 914.032.11 | | | | | | |
| •3 | 6 | 12,7 | 714.060.11 | | 914.060.11 | | | | | | |
| •3,2 | 6,4 | 12,7 | | 814.064.11 | | | | | | | |
| •3,2 | 6,4 | 15,9 | | | | | 814.564.11 | | | | |
| 4,75 | 9,5 | 6,4 | 714.095.11 | 814.095.11 | 914.095.11 | | | | | | |
| 4,75 | 9,5 | 25,4 | | | | | 814.595.11 | | | | |
| 6,35 | 12,7 | 9,5 | 714.127.11 | 814.127.11 | 914.127.11 | | | | | | |
| 6,35 | 12,7 | 31,7 | | | | 914.627.11 | 814.627.11 | | | | |
| 8 | 15,8 | 9,5 | 714.160.11 | 814.160.11 | 914.160.11 | | | | | | |
| 8 | 15,8 | 31,7 | | | | | 814.660.11 | | | | |
| 9,5 | 19 | 11,5 | 714.190.11 | 814.190.11 | 914.190.11 | | | | | | |
| 9,5 | 19 | 31,7 | | | | 914.690.11 | 814.690.11 | | | | |
| 12,7 | 25,4 | 31,7 | | | | 914.754.11 | 814.754.11 | | | | |
| 16 | 31,7 | 18,5 | | | | 914.817.11 | 814.817.11 | | | | |
| z łożyskiem | | | | | | | | | | | |
| 6,35 | 12,7 | 9,5 | | 814.127.11B | | | | | 791.010.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 8 | 15,8 | 9,5 | | 814.160.11B | | | | | 791.009.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 8 | 15,8 | 9,5 | | | 914.160.11B | | | | 791.025.00 | 541.004.00 | 990.005.00 |
| 9,5 | 19 | 11,5 | 714.190.11B | | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 9,5 | 19 | 11,5 | | 814.190.11B | | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 9,5 | 19 | 31,7 | | | | | 814.690.11B | | 791.011.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |

Części zamienne **991.056.00** 1,5mm kluczcyk

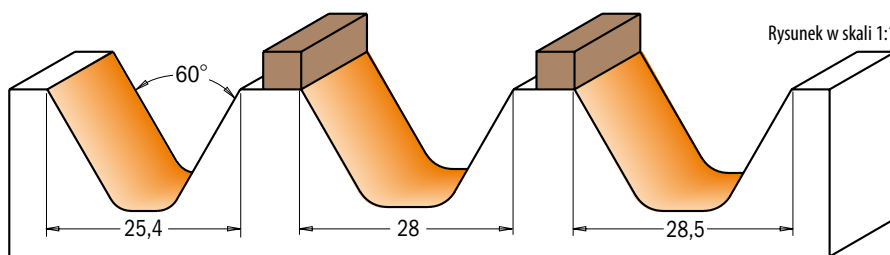
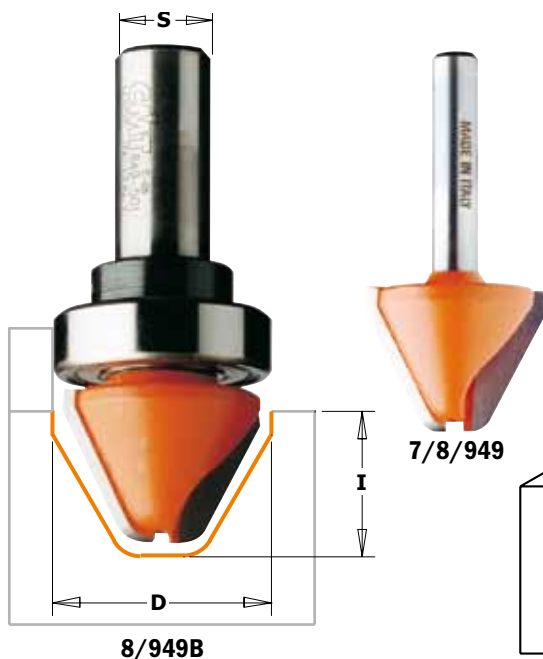
• HWM

Frezy literujące (60°)

7/8/949 - 8/949B



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 | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|--------------------|---------|-----|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------|---------------------|--|
| | | | | | | | Łożysko | Blokada | Śrubka STEI M3x3 | |
| 25,4 | 19 | 60° | 749.001.11 | 849.001.11 | | | | | | |
| 28 | 19 | 60° | | | 949.502.11 | | | | | |
| 28,5 | 19 | 60° | | | | 849.501.11 | | | | |
| z łożyskiem | | | | | | | | | | |
| 28 | 19 | 60° | | | 949.502.11B | | 791.026.00 | 541.005.00 | 990.005.00 | |
| 28,5 | 19 | 60° | | | 849.501.11B | | 791.027.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | |

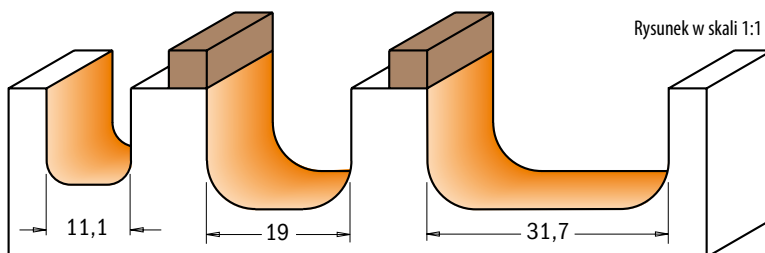
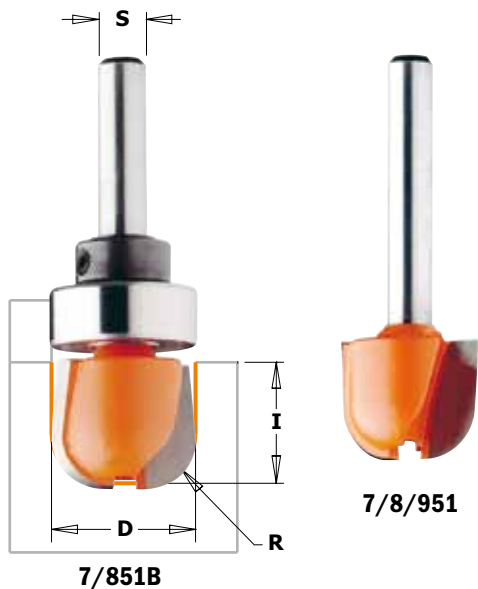
Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczyk

Frezy do korytek i czasz

7/8/951 - 7/851B



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 | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|--------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|---------------------|
| | | | | | | | | Łożysko | Blokada | Śrubka STEI M3x3 |
| 11,1 | 12,7 | 3,2 | | 851.001.11 | | | | | | |
| 19 | 16 | 6,4 | 751.002.11 | 851.002.11 | 951.002.11 | 951.501.11 | 851.501.11 | | | |
| 31,7 | 16 | 6,4 | | | | 951.502.11 | 851.502.11 | | | |
| z łożyskiem | | | | | | | | | | |
| 19 | 16 | 6,4 | 751.002.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 19 | 16 | 6,4 | | 851.002.11B | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 19 | 16 | 6,4 | | | | | 851.501.11B | 791.011.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |
| 31,7 | 16 | 6,4 | | | | | 851.502.11B | 791.015.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |

Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczyk

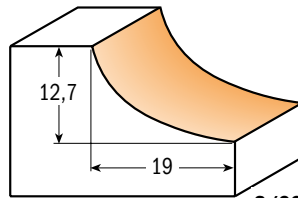
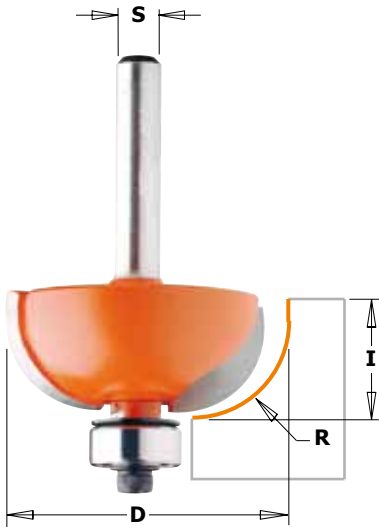
Frezy zaokrąglające

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

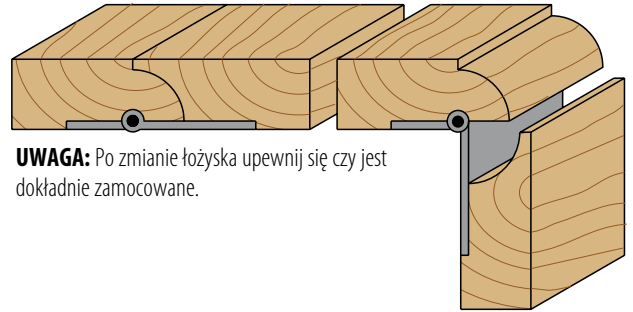


7/8/937

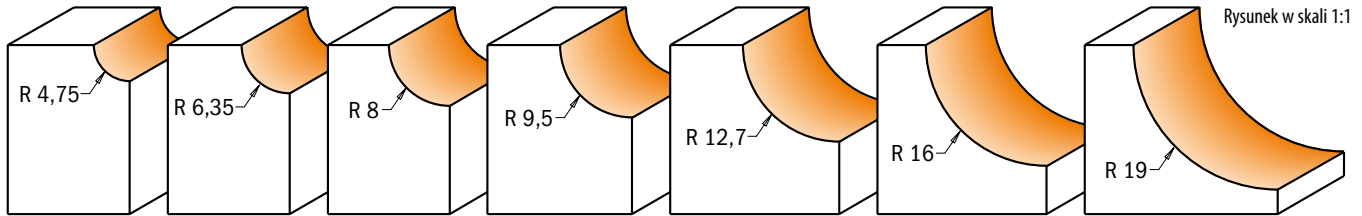
Nadaj swoim drzwiom i szufladom elegancki i stylowy kształt. Wykorzystując frezy serii 938 możesz również tworzyć połączenia ruchome wykorzystywane przy opuszczanych blatach i ladach. Narzędzia te posiadają system anti kickback, stalowy korpus, krawędzie wykonane z węgla spiekane oraz pomarańczową powłokę ochronną PTFE.



8/937.955.11



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



Części zamienne

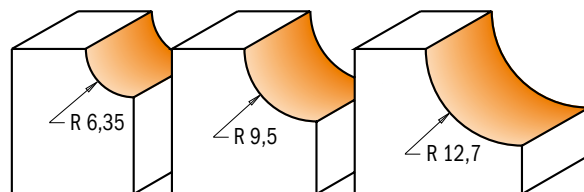
| R mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śruba TCEI 1/8W | Kluczyk 3/32" |
|---------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 4,75 | 22,2 | 12,7 | 737.190.11 | 837.190.11 | 937.190.11 | 937.690.11 | 837.690.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 6,35 | 25,4 | 12,7 | 737.222.11 | 837.222.11 | 937.222.11 | 937.722.11 | 837.722.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 8 | 28,7 | 12,7 | 737.254.11 | 837.254.11 | 937.254.11 | 937.754.11 | 837.754.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 9,5 | 31,7 | 12,7 | 737.286.11 | 837.286.11 | 937.286.11 | 937.786.11 | 837.786.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 12,7 | 38,1 | 15,5 | 737.350.11 | 837.350.11 | 937.350.11 | 937.850.11 | 837.850.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 16 | 44,5 | 18,5 | | | | 937.950.11 | 837.950.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 19 | 50,8 | 22,2 | | | | 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 | | | | 937.955.11 | 837.955.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Zestaw frezów zaokrąglających



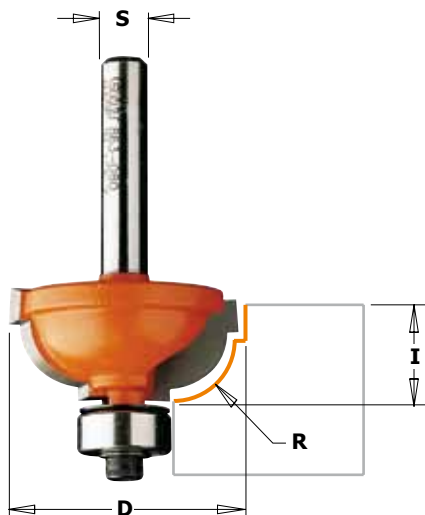
837

Zestaw 3 frezów zaokrąglających znacznie zwiększy Twoje możliwości dekorowania elementów. 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 |



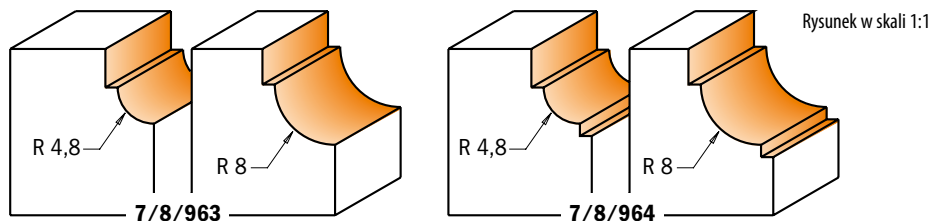
7/8/963 - 7/8/964



To narzędzie możesz wykorzystać nie tylko do tworzenia tradycyjnych dekoracji na Twoich meblach, ale również, jako narzędzie do gładkich wybrań w każdym rodzaju drewna.

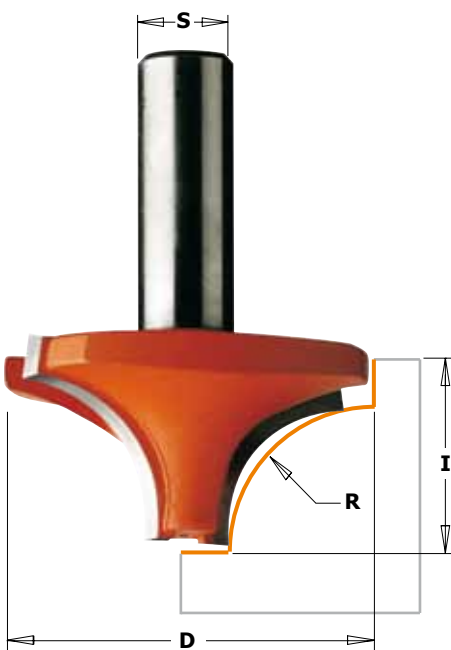
UWAGA: Zmieniając łożysko zawsze pamiętaj, aby założyć podkładkę.

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



| 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 | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------|----------------|------------------|
| | | | | | | | | Podkładka | Łożysko | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 4,8 | 25,4 | 11,5 | 763.048.11 | 863.048.11 | 963.048.11 | 963.548.11 | 863.548.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 8 | 31,7 | 14,3 | 763.080.11 | 863.080.11 | 963.080.11 | 963.580.11 | 863.580.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 4,8 | 25,4 | 11,5 | 764.048.11 | 864.048.11 | 964.048.11 | 964.548.11 | 864.548.11 | 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 8 | 31,7 | 14,3 | 764.080.11 | 864.080.11 | 964.080.11 | 964.580.11 | 864.580.11 | 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frezy "Ovolo"

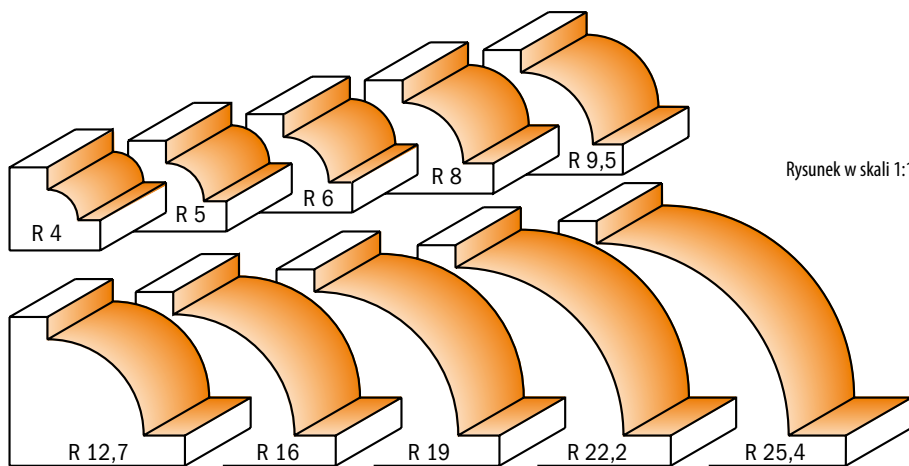


7/8/927



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.



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

Frezy zaokrąglające

Pły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

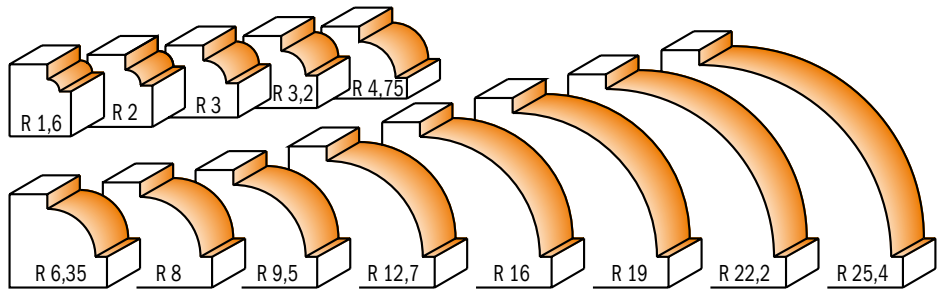
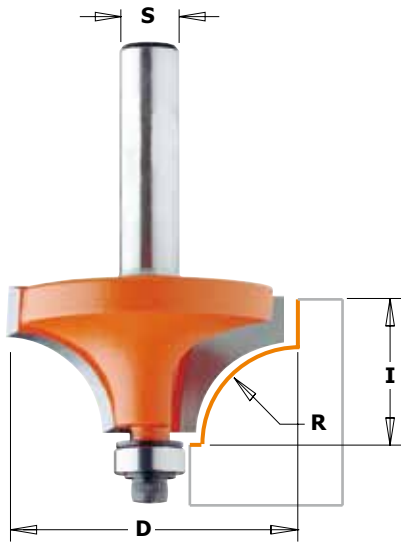
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

7/8/939



Używając tego typu frezów, oprócz tradycyjnego zaokrąglenia możesz uzyskać szfowanie 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

*Używaj tylko na stole frezarskim

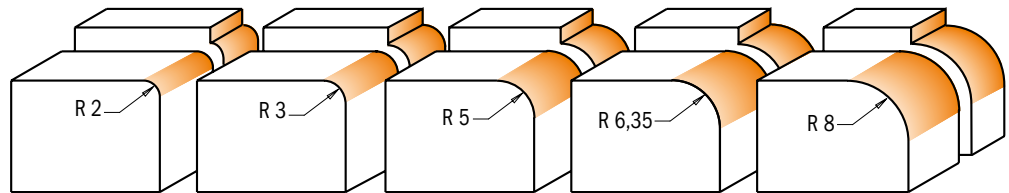
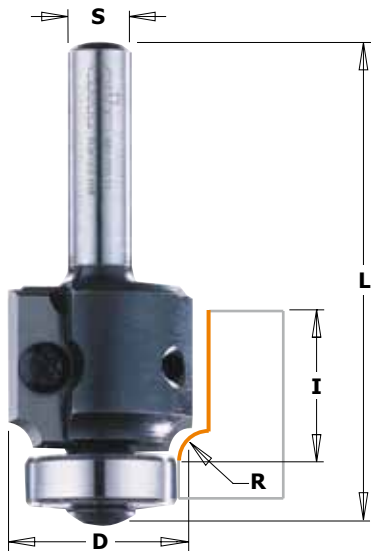
| R mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | | | | Podkładka Ø9,5mm | Łożysko Ø9,52mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 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 | 14 | 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 |

Frezy zaokrąglające na wymienne płytki



661

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 zaokrąglenia 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 | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------|
| | | | | | | | Nóż | Śrubka Torx T15 | Kluczyk Torx T15 | Łożysko |
| 2 | 22,8 | 19,5 | 63 | 661.021.11 | 661.020.11 | | 219152 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |
| 3 | 24,6 | 19,5 | 63 | 661.031.11 | 661.030.11 | | 219153 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |
| 5 | 28,6 | 19,5 | 63 | 661.051.11 | 661.050.11 | | 219155 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.007.00 |
| 6,35 | 29 | 24 | 67 | 661.064.11 | 661.063.11 | | 790.064.00 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.006.00 |
| 8 | 32 | 24 | 67 | | 661.080.11 | | 790.080.00 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.006.00 |
| 8 | 32 | 24 | 77 | | | 661.581.11 | 790.080.00 | 990.076.00 | 991.061.00 | 791.006.00 |

Części zamienne **990.400.00** Podkładka M3
990.051.00 Śrubka TCEI M3x6
991.062.00 2,5mm kluczyk hex

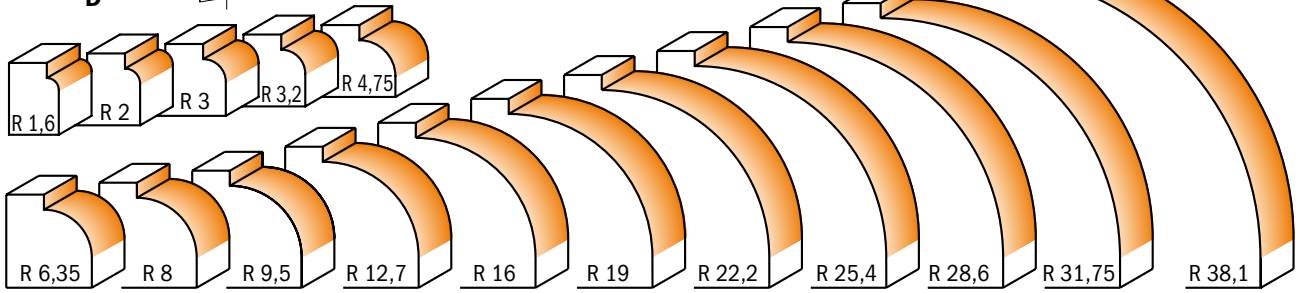
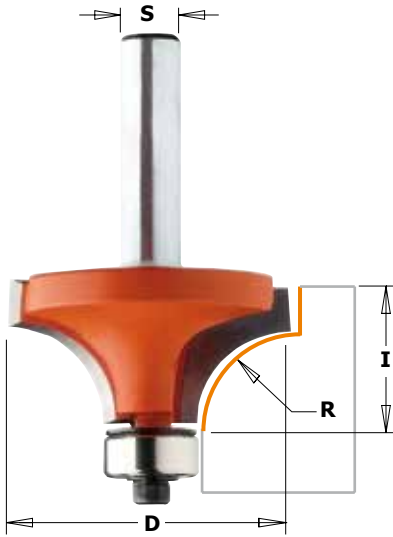
990.410.00 Podkładka M4
990.052.00 Śrubka TCEI M4x6
991.067.00 3mm kluczyk hex



7/8/938

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.



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 | | | |
|---------|---------|---------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------|----------------------|------------|----------------|------------|
| | | | | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko | Śrubka 1/8W | Przekładka |
| 1,6 | 15,9 | 12,7 | 738.160.11 | 838.160.11 | 938.160.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 2 | 16,7 | 12,7 | 738.167.11 | | 938.167.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 3 | 18,7 | 12,7 | 738.187.11 | | 938.187.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 3,2 | 19,1 | 12,7 | 738.190.11 | 838.190.11 | 938.190.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 4,75 | 22,2 | 12,7 | 738.222.11 | 838.222.11 | 938.222.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 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 | |
| 8 | 28,6 | 12,7 | 738.285.11 | 838.285.11 | 938.285.11 | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 9,5 | 31,7 | 14 | 738.317.11 | 838.317.11 | 938.317.11 | 938.817.11 | 838.817.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 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 | |
| 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 | |
| 19 | 50,8 | 25,4 | | | | 938.990.11 | 838.990.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 22,2 | 57,1 | 28,5 | | | | 938.991.11 | 838.991.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 25,4 | 63,5 | 33,3 | | | | 938.992.11* | 838.992.11* | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |
| 28,6 | 76,2 | 38,1 | | | | 938.993.11* | 838.993.11* | | 791.004.00 | 990.058.00 | 541.550.00 |
| 31,75 | 82,5 | 44,4 | | | | 938.994.11* | 838.994.11* | | 791.004.00 | 990.058.00 | 541.550.00 |
| 38,1 | 88,9 | 44,4 | | | | 938.996.11* | 838.996.11* | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | |

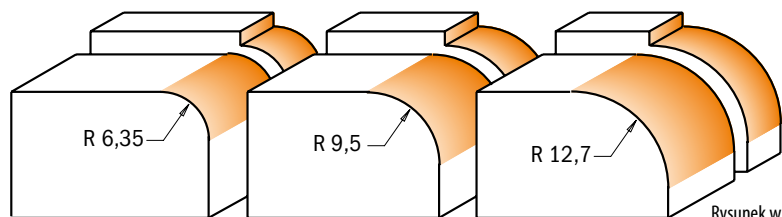
Części zamienne 991.057.00 3/32" kluczyk

Zestaw frezów zaokrąglających



838

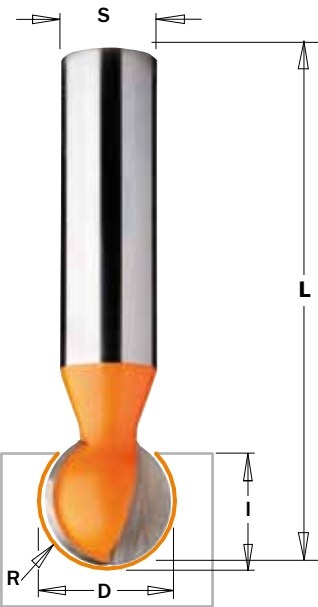
Zestaw 3 frezów zaokrąglających daje Ci duży komfort pracy umieszczając 3 popularne rozmiary frezów w jednym pudełku. Zestawy dostępne na trzpieniu 6.35 i 12.7mm.



Rysunek w skali 1:1

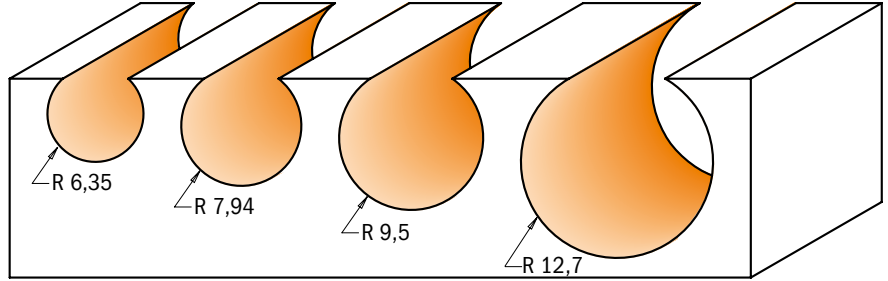
| OPIS | SYMBOL | SYMBOL |
|-------------------------------|------------|------------|
| | S=Ø6,35mm | S=Ø12,7mm |
| Zestaw frezów zaokrąglających | 838.001.11 | 838.501.11 |

Frezy kuliste



8/968

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

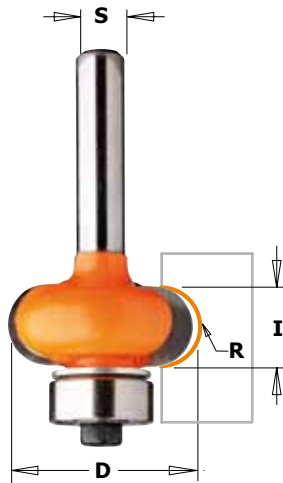


Rysunek w skali 1:1

| R | D | I | L | SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL |
|------|-------|------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | mm | S=Ø8mm | S=Ø12mm | 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 |

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory

Frezy do rowków

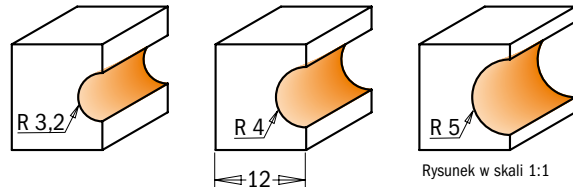


7/862

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 | D | I | SYMBOL | SYMBOL |
|-----|-------|-----|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | S=Ø6mm | S=Ø6,35mm |
| 3,2 | 19,05 | 6,4 | 762.032.11 | 862.032.11 |
| 4 | 20,7 | 8 | 762.040.11 | 862.040.11 |
| 5 | 22,7 | 10 | 762.050.11 | 862.050.11 |

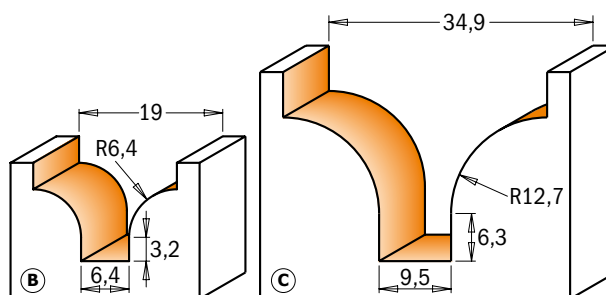
Części zamienne

| Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W |
|----------------------|--------------------|----------------|
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |

8/965



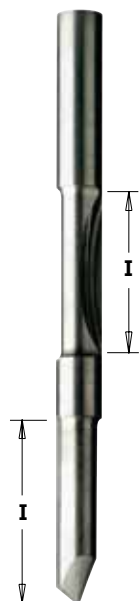
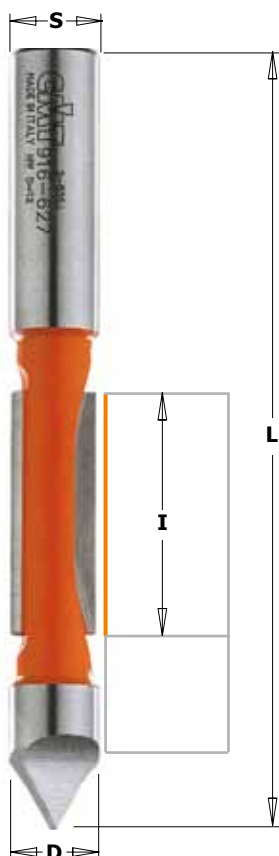
Przy pomocy tego narzędzia możesz efektywnie udekorować swoje drzwi lub szuflady. Wykonuj subtelne i wpadające w oko ozdoby oraz ciesz się długą żywotnością tego frezu dzięki dwóm krawędziom tnącym wykonanym z węgla spiekane.



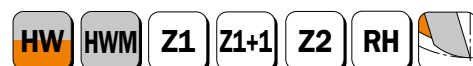
Rysunek w skali 1:1

| D mm | d mm | R mm | I mm | Profil | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|---------|--------|-------------------|---------------------|
| 19,05 | 6,35 | 6,35 | 13 | B | 965.903.11 | 865.903.11 |
| 34,9 | 9,52 | 12,7 | 25 | C | 965.904.11 | 865.904.11 |

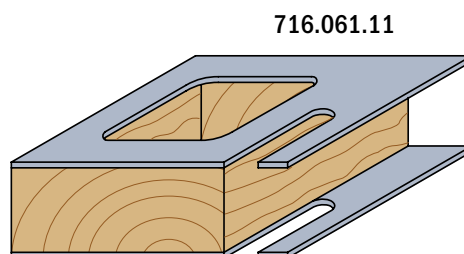
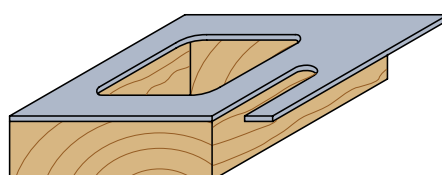
Frezy do wycinania otworów



7/8/916 - 716.061



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



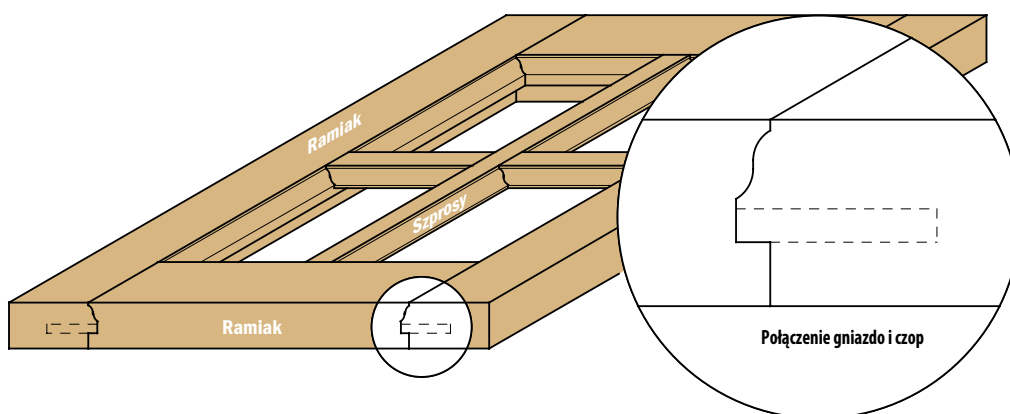
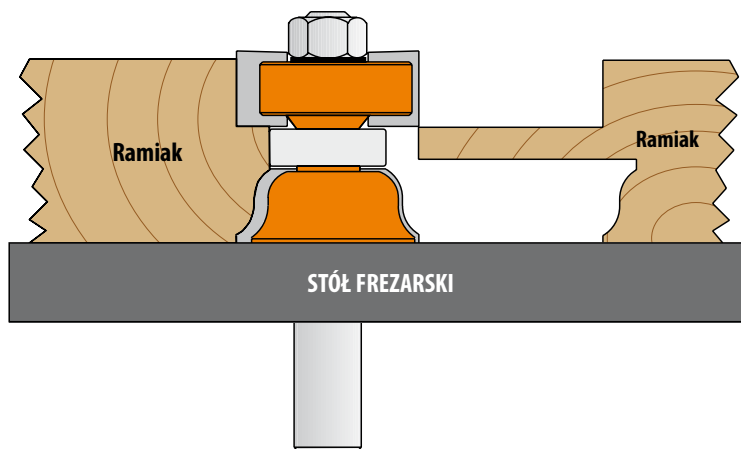
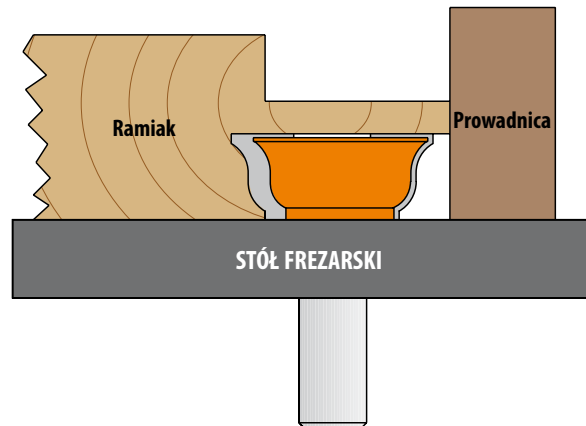
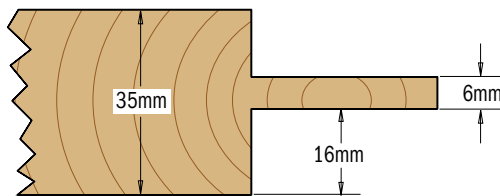
| D mm | I mm | L mm | Z | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-----|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 6 | 19 | 64 | 1 | 716.060.11 | | | | |
| •6 | 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 |

Zestaw 10 sztuk

816.627.11-X10

Wykonanie skrzydła okiennego

Teraz to bardzo proste z wykorzystaniem zestawu CMT!



Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

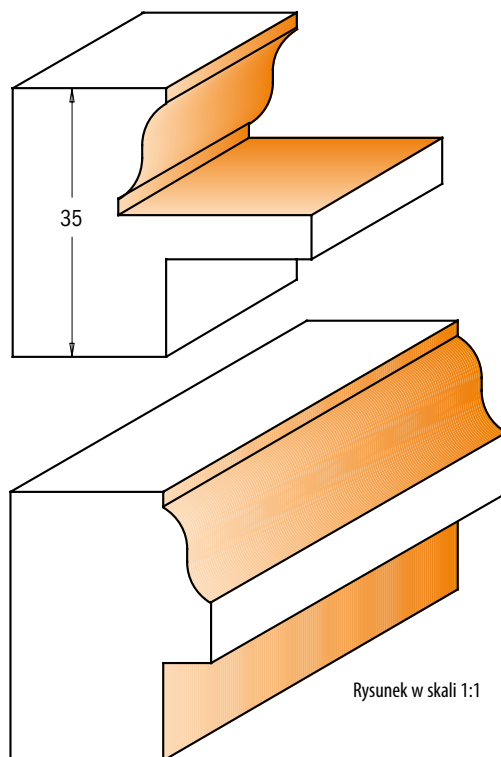
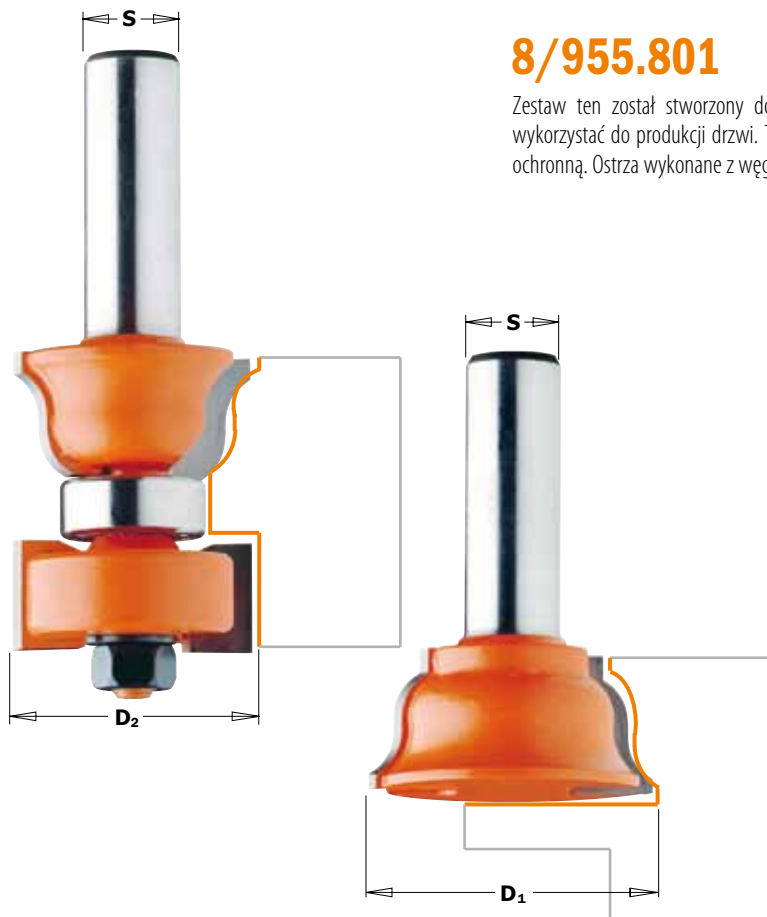
Ekspozytory

Zestaw do skrzydła okiennego

8/955.801



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 węgla spiekanego zapewniają dłuższą żywotność narzędzia.



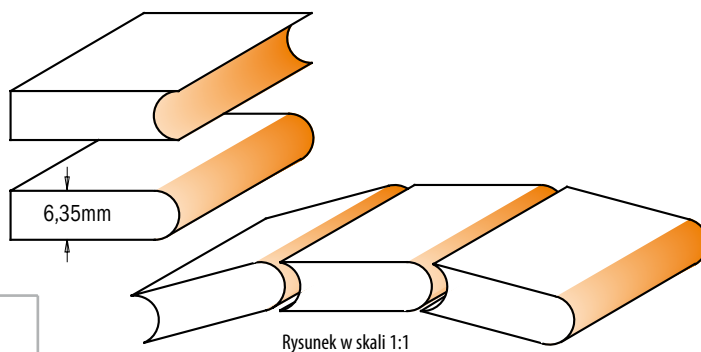
| D ₁ mm | D ₂ mm | | | | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | | | | | |
|----------------------|----------------------|--|--|--|-------------------|---------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------|------------|------------|------------|------------|
| 38 | 25 | | | | 955.801.11 | 855.801.11 | Łożyisko Ø22mm | Ostrze piłkowe | Podkładka | Nakrętka M8 | 791.012.00 | 822.004.00 | 541.518.00 | 990.020.00 |

Zestaw żłobiąco – zaokrąglający

8/955.701



Narzędzia te idealnie nadają się do produkcji beczek. Węglkowe ostrza zapewniają długą żywotność narzędzia. Idealnie pasują do listew o grubości 6,35mm (patrz rysunek poniżej).



| R mm | D mm | | | | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | | | |
|---------|---------|--|--|--|-------------------|---------------------|--|--|--|
| 3,2 | 38 | | | | 955.701.11 | 855.701.11 | | | |

Frezy do listew dzielących

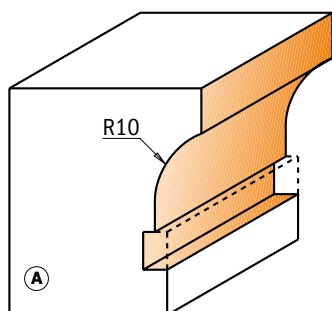
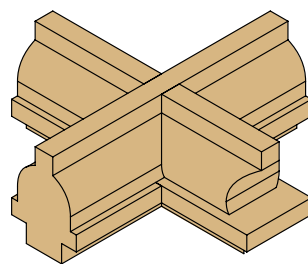
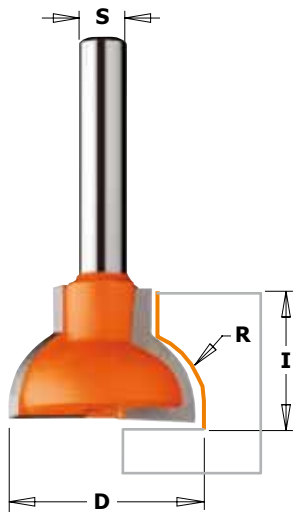
NOWOŚĆ

CMT ORANGE TOOLS™

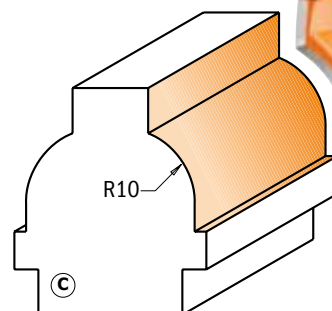
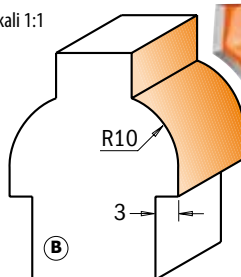


8/955.3

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



Rysunek w skali 1:1

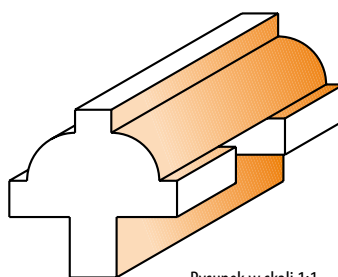
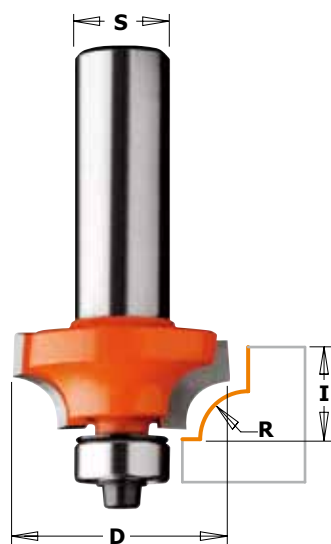


| D mm | I mm | R mm | Profil | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | Części zamienne | | | | |
|---------|---------|---------|--------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|--|
| 22 | 19 | 10 | B | 855.307.11F | 955.307.11F | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" | |
| 22 | 19 | 10 | A | 855.307.11M | 955.307.11M | | | | | |
| 28 | 19 | 10 | C | 855.308.11F | 955.308.11F | | | | | |
| | | | | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 | |

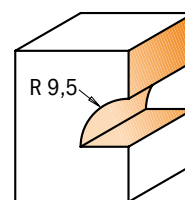
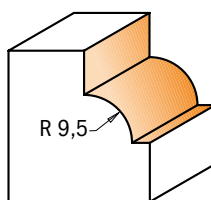
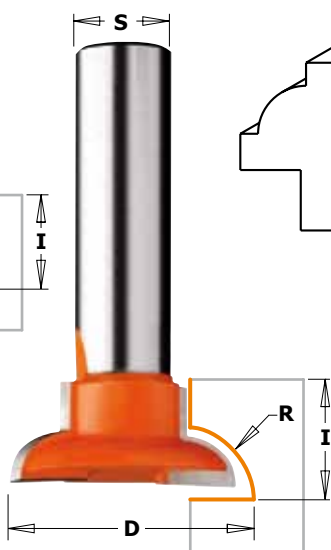
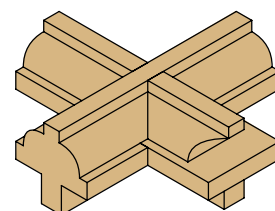
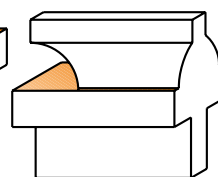
Zestaw frezów do listew działowych

NOWOŚĆ

955.302 - 855.802



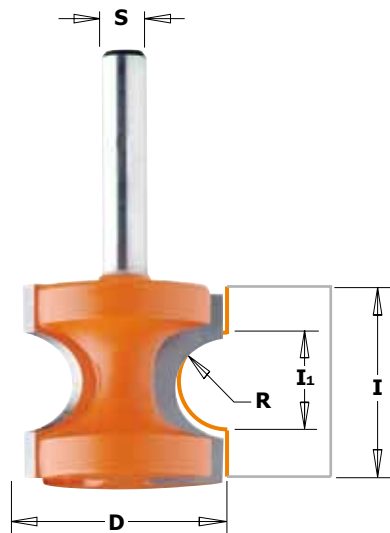
Rysunek w skali 1:1



| D mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|------------|
| 31,7 | 12 | 6,35 | 955.302.11 | 855.802.11 | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" | |
| | | | | | | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory

Frezy zaokrąglające typu półwałek

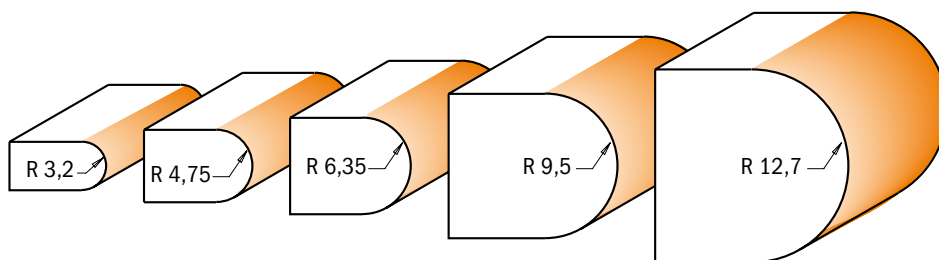


7/8/954



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.

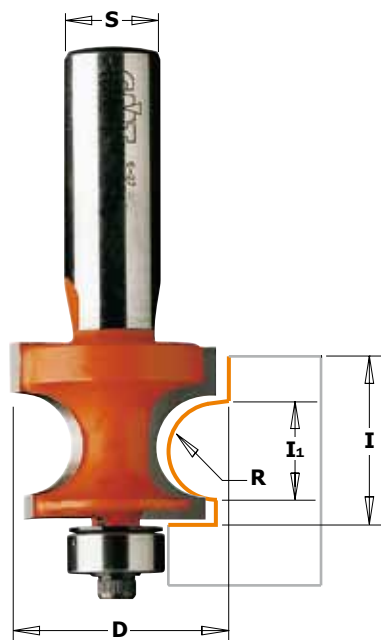
UWAGA: Frezów tego typu używaj tylko na stole frezarskim z prowadnicą. Nie usuwaj obrabianego elementu kiedy frez jeszcze pracuje.



Rysunek w skali 1:1

| R mm | D mm | I ₁ mm | I 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 | 754.002.11 | 854.002.11 | 954.002.11 | 954.502.11 | 854.502.11 |
| 4,75 | 25,4 | 9,85 | 22 | 754.003.11 | 854.003.11 | 954.003.11 | 954.503.11 | 854.503.11 |
| 6,35 | 28,6 | 13,15 | 25,5 | 754.004.11 | 854.004.11 | 954.004.11 | 954.504.11 | 854.504.11 |
| 9,5 | 34,9 | 19,71 | 35 | | | | 954.507.11 | 854.507.11 |
| 12,7 | 44,5 | 26,30 | 41 | | | | 954.509.11 | 854.509.11 |

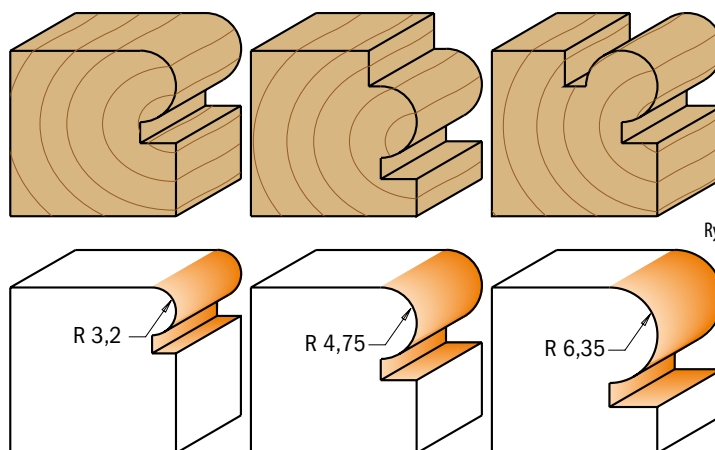
Frezy zaokrąglające typu półwałek



7/8/961



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



Rysunek w skali 1:1

| R mm | D mm | I ₁ mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|----------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| | | | | | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożyisko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W |
| 3,2 | 22,2 | 6,50 | 15 | 761.032.11 | 861.032.11 | 961.032.11 | 961.532.11 | 861.532.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |
| 4,75 | 25,4 | 9,68 | 18,6 | 761.048.11 | 861.048.11 | 961.048.11 | 961.548.11 | 861.548.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |
| 6,35 | 28,6 | 12,86 | 22,2 | 761.064.11 | 861.064.11 | 961.064.11 | 961.564.11 | 861.564.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 |

Części zamienne **991.057.00** 3/32" klucz

Frezy z łożyskiem do profili rzymskich

Pily tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

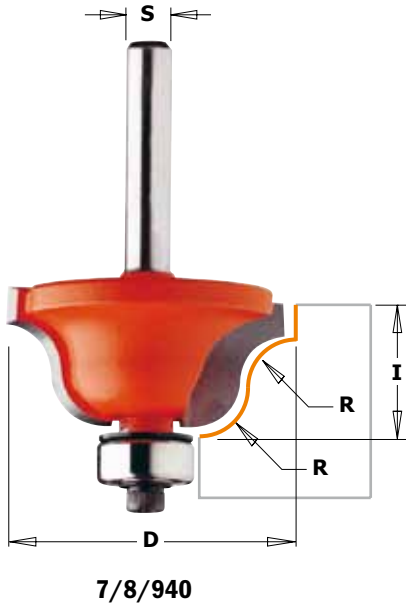
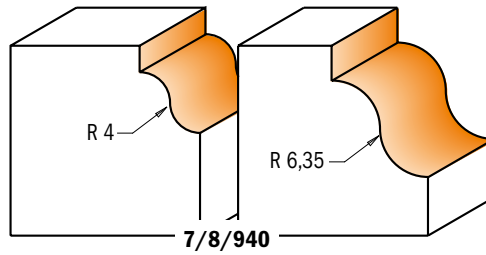
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

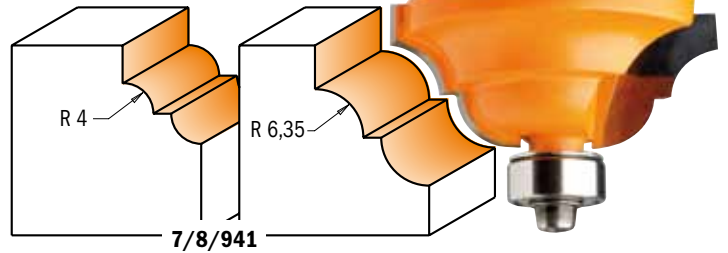
Ekspozytory

7/8/940 - 7/8/941

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


7/8/940


Rysunek w skali 1:1


7/8/941

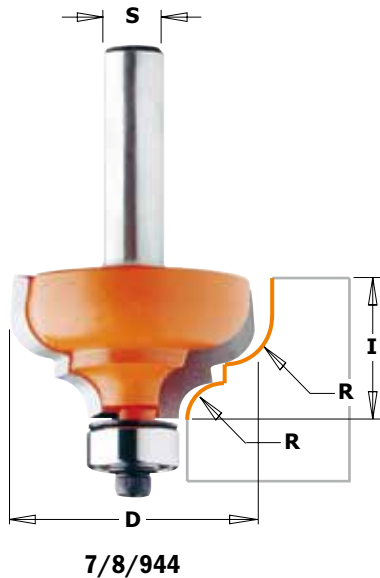
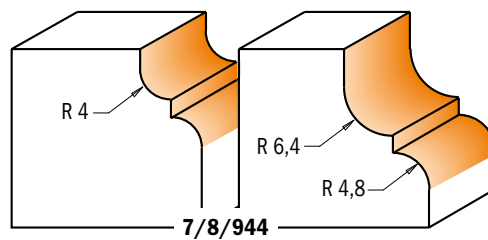
Części zamienne

| R mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
|------|------|------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|
| 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 |

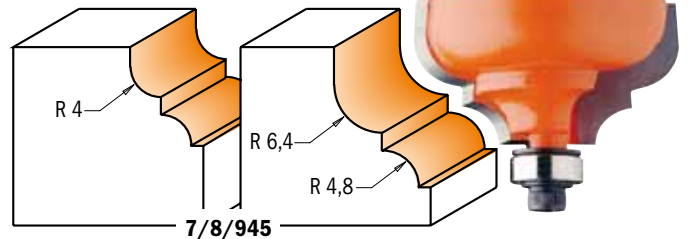
Frezy z łożyskiem do profili klasycznych

7/8/944 - 7/8/945

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

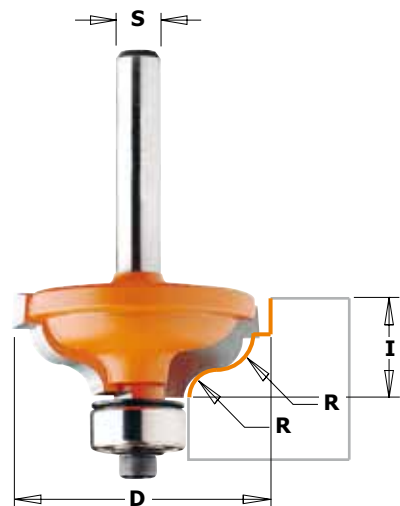

7/8/944


Rysunek w skali 1:1


7/8/945

Części zamienne

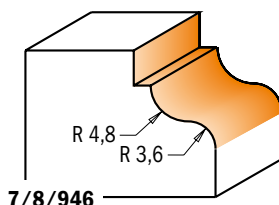
| R mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Podkładka | Łożysko | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
|---------|------|------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------|------------|----------------|------------------|
| 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 |



7/8/946

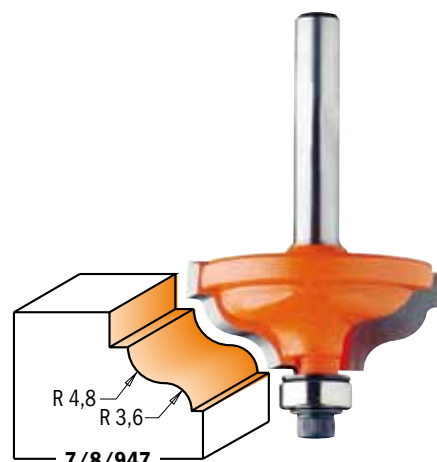
7/8/946 - 7/8/947

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



7/8/946

Rysunek w skali 1:1



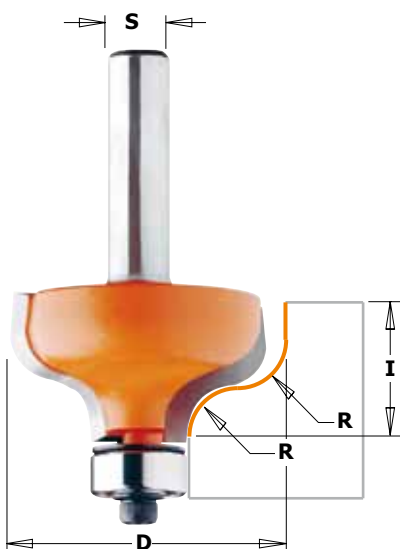
7/8/947

| R mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|------------------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 4,8-3,6 | 34,2 | 13 | 746.325.11 | 846.325.11 | 946.325.11 | 946.825.11 | 846.825.11 |
| 4,8-3,6 | 34,2 | 13 | 747.325.11 | 847.325.11 | 947.325.11 | 947.825.11 | 847.825.11 |

Części zamienne

| Podkładka | Łożysko | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
|------------|------------|----------------|------------------|
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

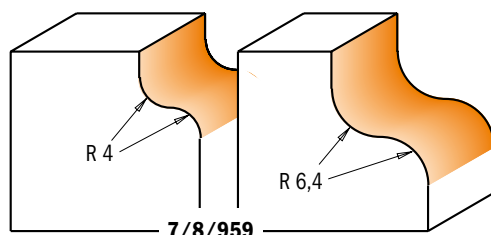
Frezy profilujące – esownice



7/8/959

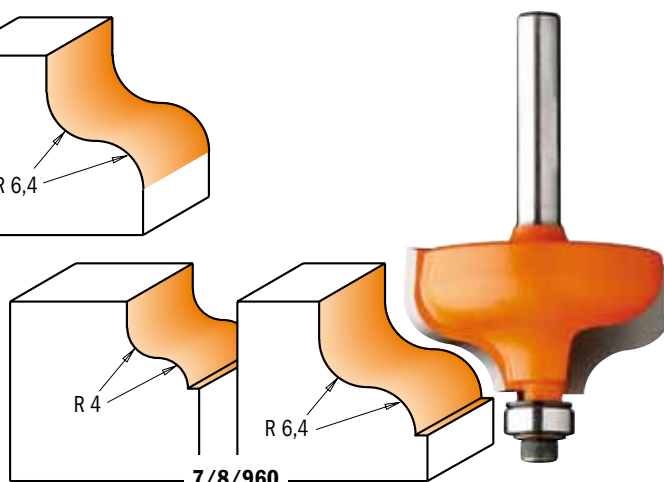
7/8/959 - 7/8/960

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.



7/8/959

Rysunek w skali 1:1



7/8/960

| R mm | D mm | I mm | SYMBOL. S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| 4 | 28,7 | 13 | 759.040.11 | 859.040.11 | 959.040.11 | 959.540.11 | 859.540.11 |
| 6,4 | 38,1 | 18 | 759.064.11 | 859.064.11 | 959.064.11 | 959.564.11 | 859.564.11 |
| 4 | 28,7 | 13 | 760.040.11 | 860.040.11 | 960.040.11 | 960.540.11 | 860.540.11 |
| 6,4 | 38,1 | 18 | 760.064.11 | 860.064.11 | 960.064.11 | 960.564.11 | 860.564.11 |

Części zamienne

| Podkładka | Łożysko | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
|------------|------------|----------------|------------------|
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 990.422.00 | 791.002.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frezy profilujące

Pily tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

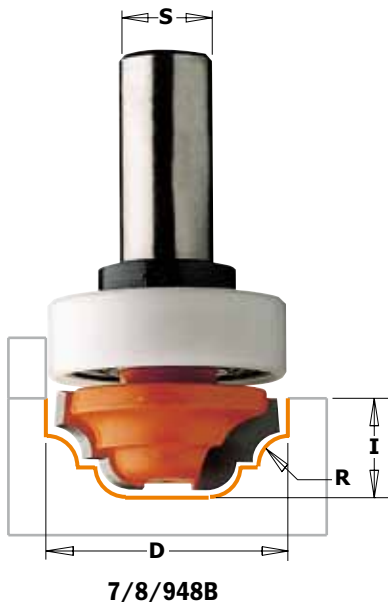
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

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

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 wwiąć się w materiał. Węglikowe krawędzie oraz ochronna powłoka zapewnią długie użytkowanie narzędzia.

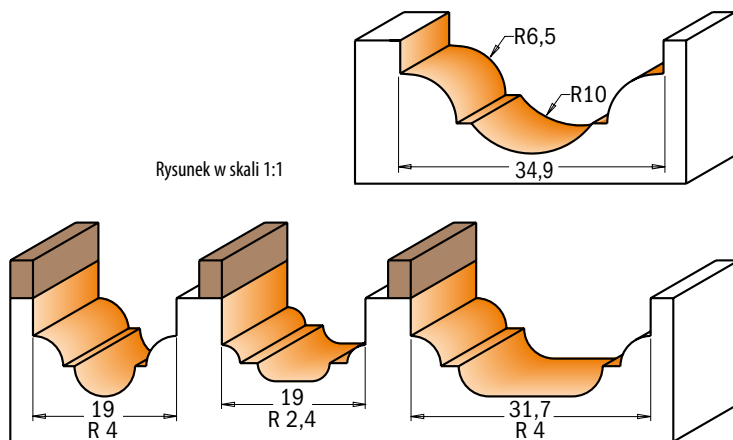


7/8/948B



7/8/948

Rysunek w skali 1:1



Części zamienne

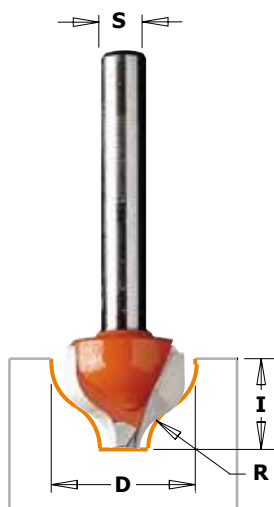
| D mm | R mm | I mm | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | łożysko | Blokada | Śrubka M3x3 |
|--------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------|----------------|
| 19 | 4 | 13 | 748.190.11 | 848.190.11 | 948.190.11 | | | | | |
| 19 | 2,4 | 12 | 748.191.11 | 848.191.11 | 948.191.11 | | | | | |
| 31,7 | 4 | 13 | | | 948.317.11 | 948.817.11 | 848.817.11 | | | |
| 34,9 | 6,5-10 | 15 | | | | | 948.850.11 | 848.850.11 | | |
| z łożyskiem | | | | | | | | | | |
| 19 | 4 | 13 | 748.190.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 19 | 4 | 13 | | 848.190.11B | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 19 | 2,4 | 12 | 748.191.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 19 | 2,4 | 12 | | 848.191.11B | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 31,7 | 4 | 13 | | | 948.317.11B | | | 791.015.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |
| 31,7 | 4 | 13 | | | | 948.817.11B | | 791.015.00 | 541.005.00 | 990.005.00 |
| 31,7 | 4 | 13 | | | | | 848.817.11B | 791.015.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |

Części zamienne **991.056.00** 1,5mm kluczcyk

Frezy dekoracyjne

7/8/965.001 - 7/8/965.402

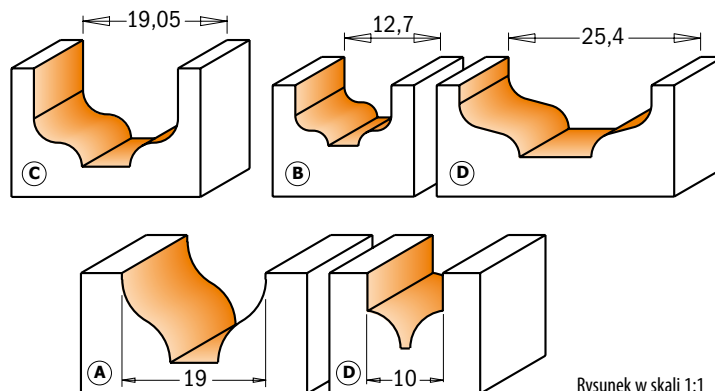
Wydatnij swoje drzwi oraz fronty szuflad. Węglikowe ostrza zapewnią efektywne i czyste cięcie oraz długą żywotność.



7/8/965.001



7/8/965.402



Rysunek w skali 1:1

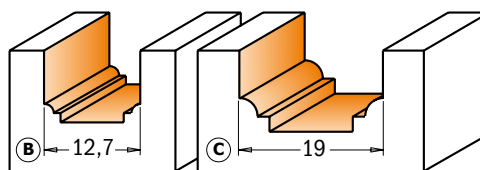
| D mm | R mm | I mm | Profil | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|--------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 19 | 6,4 | 11 | A | 765.001.11 | 865.001.11 | 965.001.11 | 965.501.11 | 865.501.11 |
| 12,7 | 2 | 8 | B | | 865.002.11 | 965.002.11 | | |
| 19 | 3,2 | 13 | C | | | | 965.503.11 | 865.503.11 |
| 25,4 | 3,2 | 9,5 | D | | | | 965.504.11 | 865.504.11 |
| 10 | 5 | 10 | D | 765.402.11 | 865.402.11 | 965.402.11 | | |



7/8/965.101-102



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 | R mm | I mm | Profile | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm |
|------|------|------|---------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 12,7 | 1,2 | 12,7 | B | 765.101.11 | 865.101.11 | 965.101.11 |
| 19 | 2,4 | 11 | C | 765.102.11 | 865.102.11 | 965.102.11 |

Frezy dekoracyjne z łożyskiem

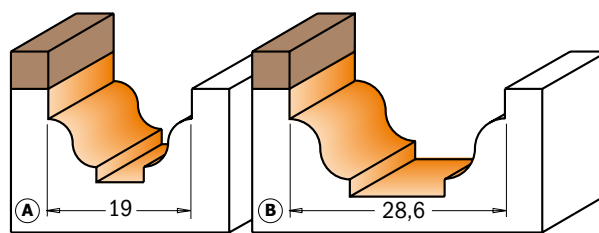


7/8/965.201B
965.202B

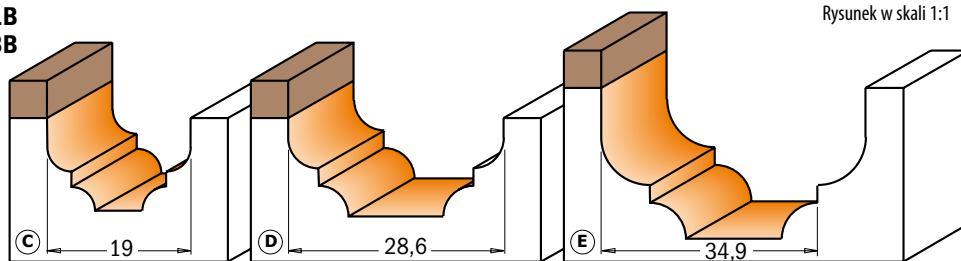


7/8/965.301B
965.303B

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 | Profile | SYMBOL S=Ø6mm | SYMBOL S=Ø6,35mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|------|-------------|------|---------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----------------|------------|----------------|
| | | | | | | | | | Łożysko | Blokada | Śróbka M3x3 |
| 19 | 3,2 | 12,3 | A | 765.201.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 19 | 3,2 | 12,3 | A | | 865.201.11B | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 28,6 | 4 | 14,3 | B | | | 965.202.11B | | | 791.027.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |
| 28,6 | 4 | 14,3 | B | | | | 965.702.11B | | 791.027.00 | 541.005.00 | 990.005.00 |
| 28,6 | 4 | 14,3 | B | | | | | 865.702.11B | 791.027.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |
| 19 | 3,2 | 12,3 | C | 765.301.11B | | | | | 791.007.00 | 541.003.00 | 990.005.00 |
| 19 | 3,2 | 12,3 | C | | 865.301.11B | | | | 791.004.00 | 541.001.00 | 990.005.00 |
| 28,6 | 4 | 13,3 | D | | | 965.302.11B | | 865.802.11B | 791.027.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |
| 28,6 | 4 | 13,3 | D | | | | 965.802.11B | | 791.027.00 | 541.005.00 | 990.005.00 |
| 34,9 | 4,76 - 6,35 | 18,5 | E | | | 965.303.11B | | | 791.031.00 | 541.004.00 | 990.005.00 |
| 34,9 | 4,76 - 6,35 | 18,5 | E | | | | | 865.803.11B | 791.029.00 | 541.002.00 | 990.005.00 |

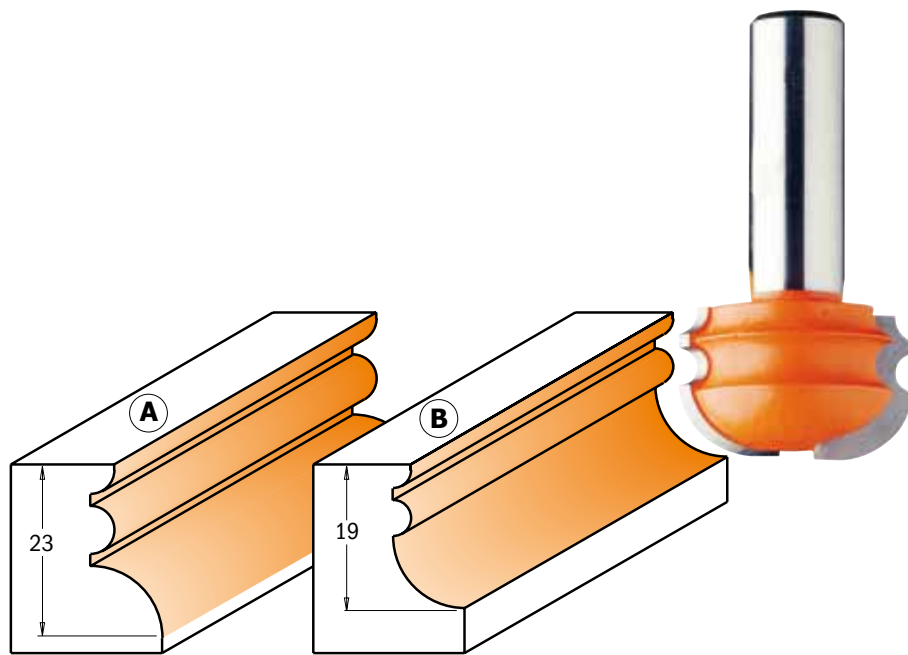
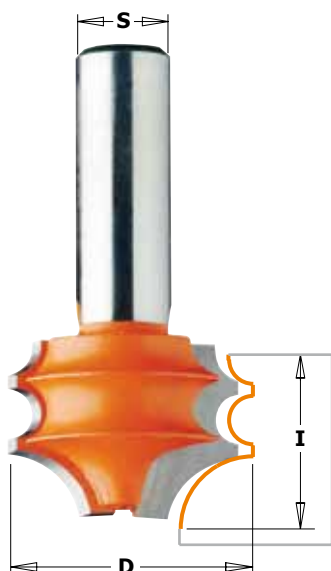
Części zamienne 991.056.00 1,5mm kluczcyk

8/956.851

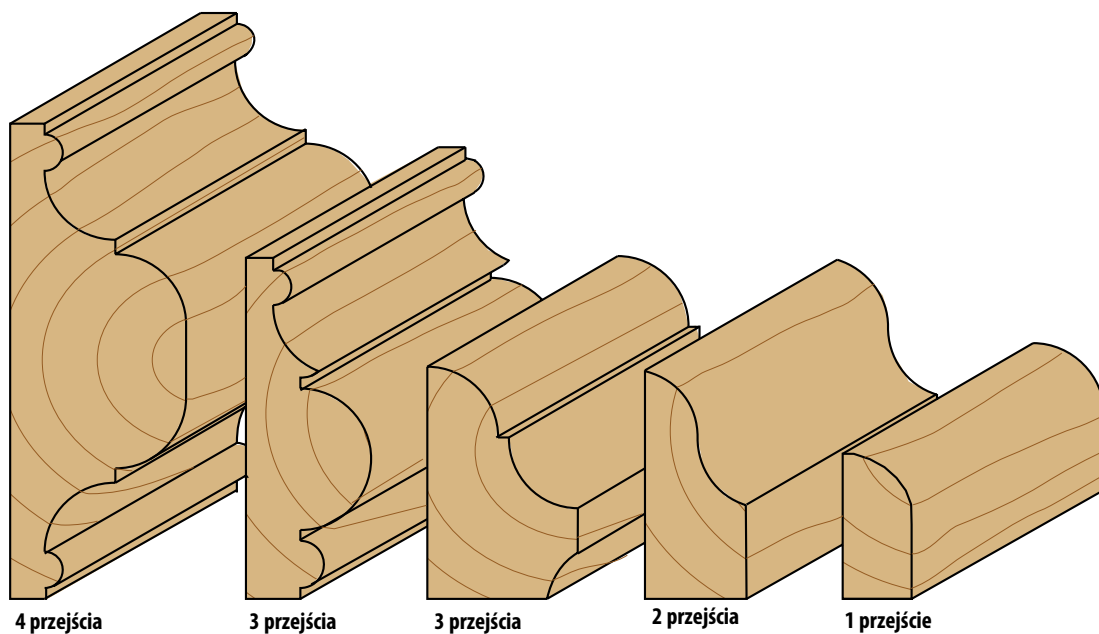


Jeżeli dotychczasowe narzędzia do tworzenia profili przestały Cię już satysfakcjonować, sprawdź frezy kształtowe firmy CMT. Przy pomocy tego freza stworzysz wiele złożonych profili stosując kombinacje dwóch lub więcej przejść. Wybrane kształty, które możesz uzyskać pracując tym frezem pokazane są poniżej.

UWAGA: Podczas pracy tym frezem używaj prowadnicy.



Rysunek w skali 1:1



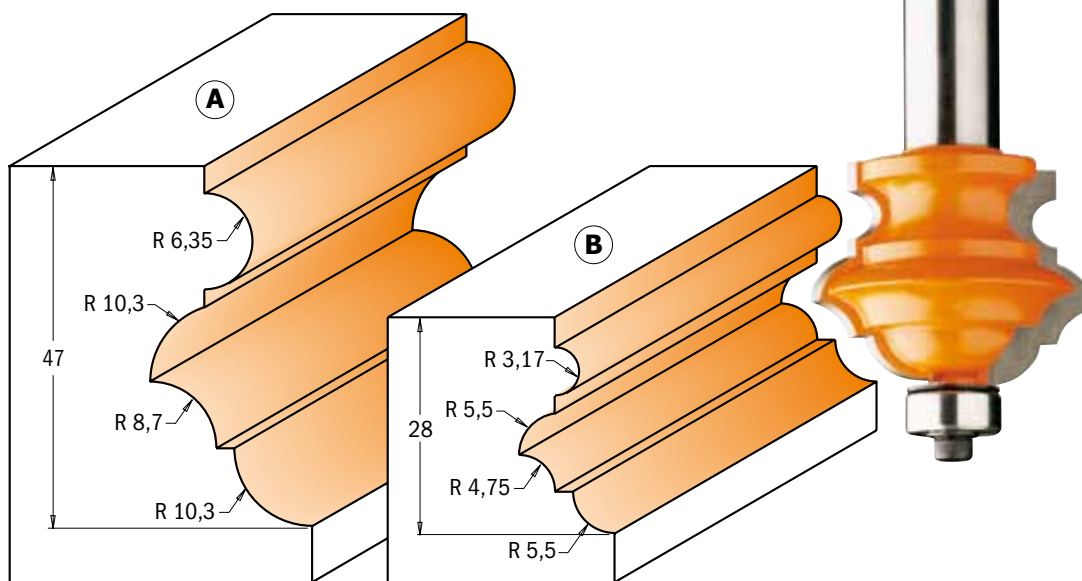
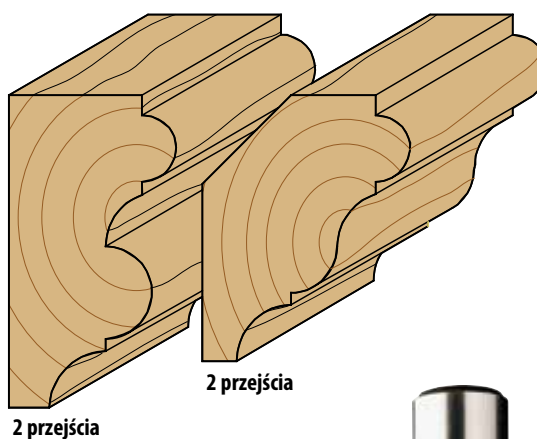
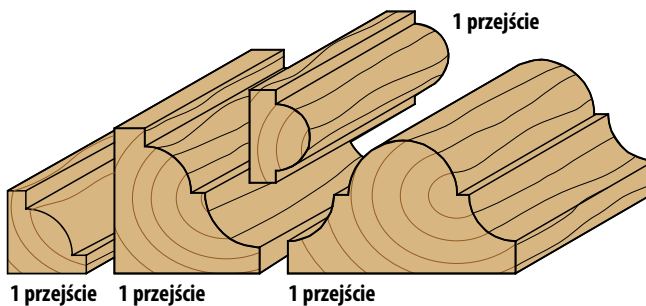
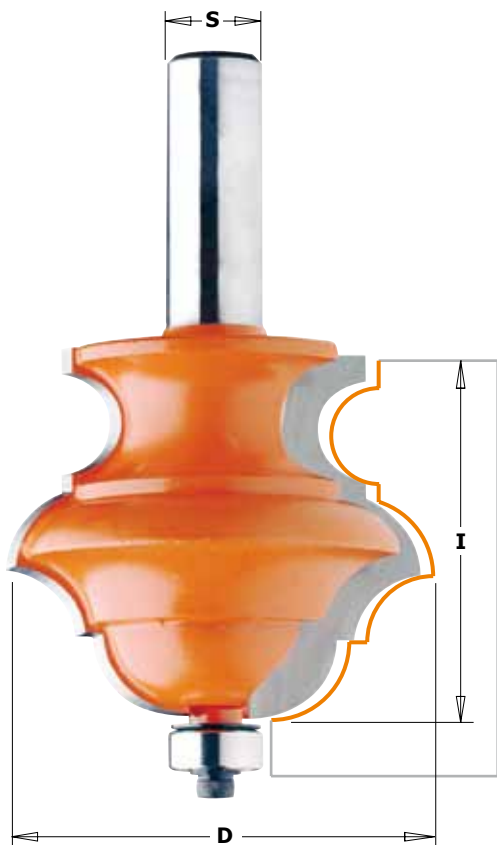
| Profil | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|--------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| A | 31,7 | 23 | 956.852.11 | 856.852.11 |
| B | 31,7 | 19 | 956.851.11 | 856.851.11 |

8/956.8



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 węgla spiekane 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

| Profile | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| A | 55,6 | 47 | 956.802.11 | 856.802.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| B | 38,1 | 28 | 956.801.11 | 856.801.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frezy kształtowe

Nie trać czasu na szukanie konkretnych ramek profilowych. Teraz możesz łatwo i szybko wykonać je samemu używając tego freza. Supermocna stal, ostrza wykonane z węgla spiekane 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 z 2-1/4HP. Frezarki słabsze, takie jak 1-1/2HP mogą być używane pod warunkiem stosowania krótszych i płytszych cięć. Jeśli jest taka możliwość, zmniejsz obroty na frezarce.

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

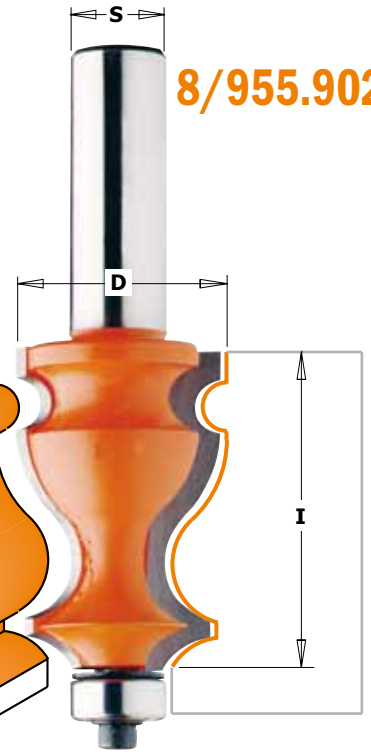
Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

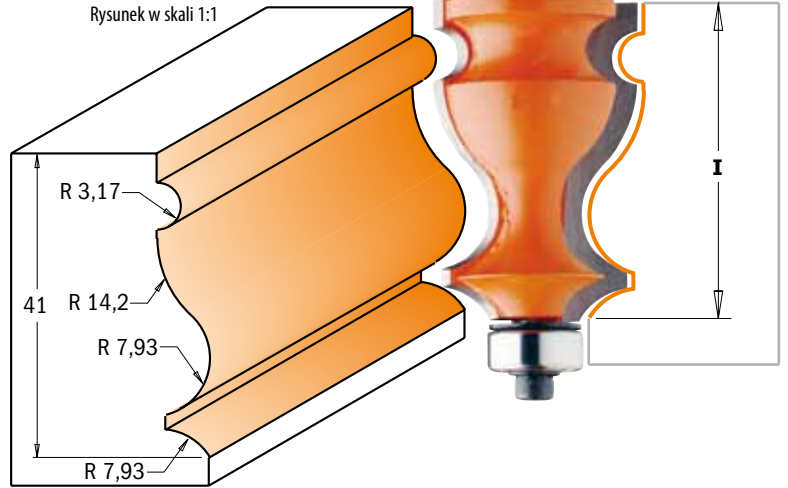
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

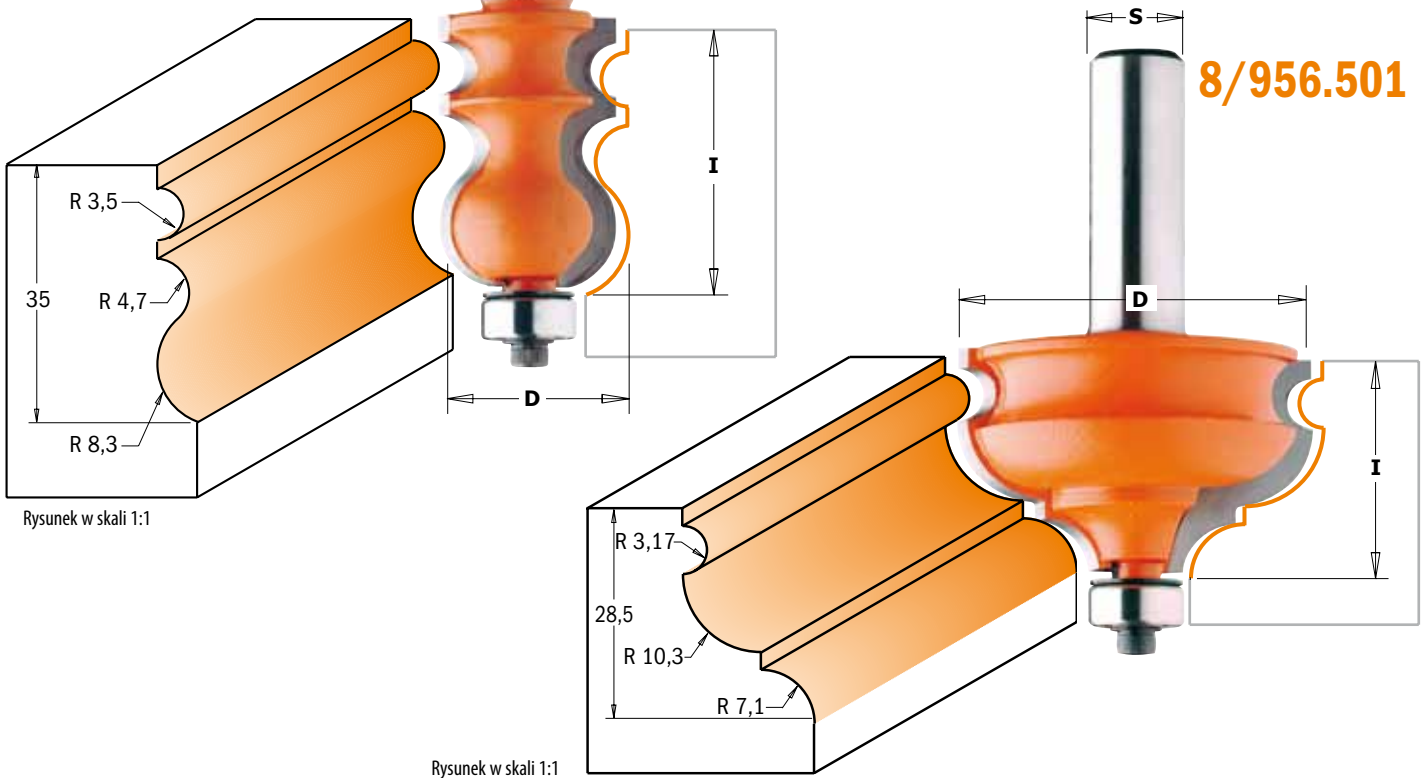
8/955.902



8/955.901



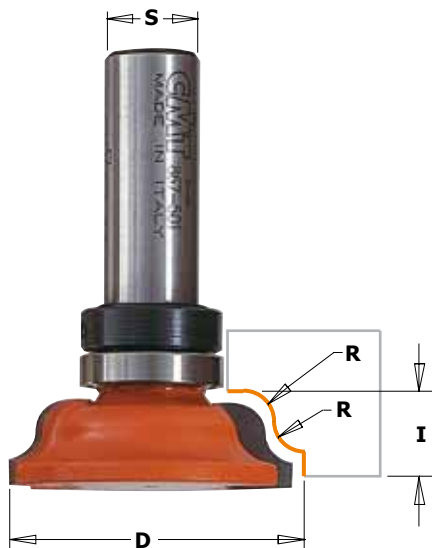
8/956.501



Części zamienne

| D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Podkładka Ø12,7mm | Łożyisko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W | Kłuczyk 3/32" |
|---------|---------|-------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------|------------------|
| 23,8 | 35 | 955.901.11 | 855.901.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 27 | 41 | 955.902.11 | 855.902.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 47,5 | 28,5 | 956.501.11 | 856.501.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

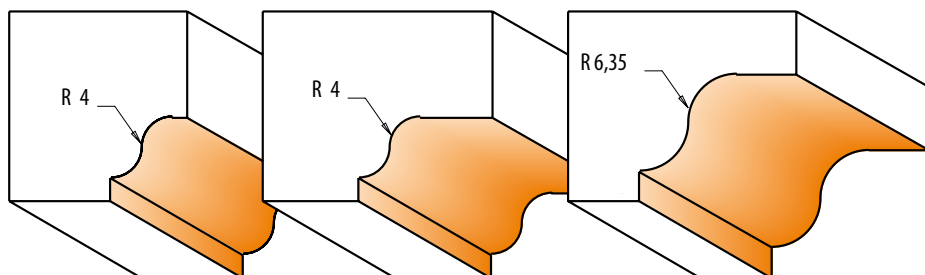
Frezy profilujące „Lonnie Bird”



8/967.5B



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 | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | | Łożysko Ø9,5mm | Blokada Ø12,7mm | Śrubka M3x3 | Kluczyk 1,5mm |
| 4 | 39,5 | 11,5 | 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 | | 967.502.11B | 867.502.11B | 791.011.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |
| 6,35 | 60,5 | 17,3 | | 967.503.11B | 867.503.11B | 791.011.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |

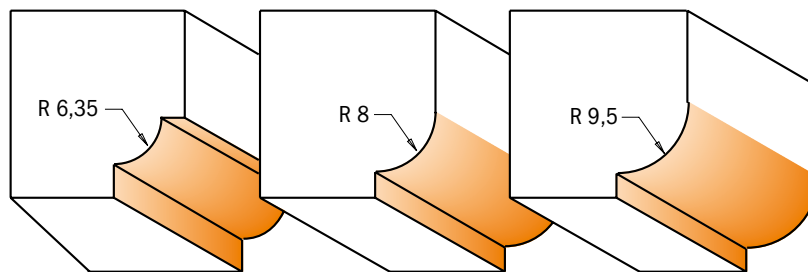
Frezy profilujące „Lonnie Bird”



8/967.6B



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 | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|---------|---------|---------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | | Łożysko Ø9,5mm | Blokada Ø12,7mm | Śrubka M3x3 | Kluczyk 1,5mm |
| 6,35 | 38 | 12,5 | 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 | 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 | 967.103.11B | 967.603.11B | 867.603.11B | 791.011.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |

Frezy do parapetów okiennych

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

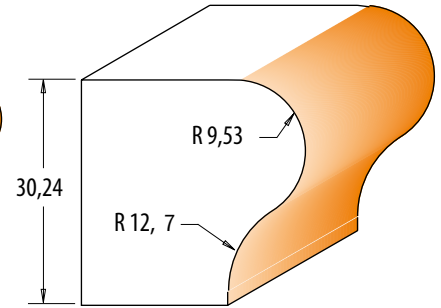
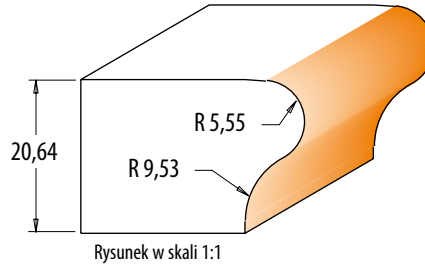
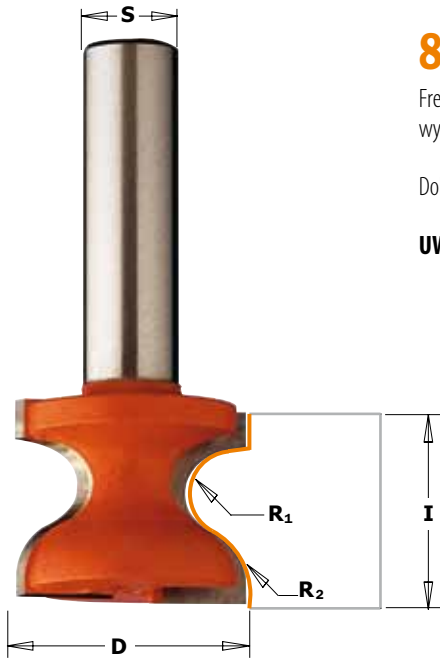
8/955.804 - 8/955.805



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.

UWAGA: Frezy te powinny być używane na stole frezarskim.



Rysunek w skali 1:1

| R ₁ mm | R ₂ mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|----------------------|----------------------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 5,5 | 9,5 | 31,7 | 25,4 | 955.804.11 | 855.804.11 |
| 9,5 | 12,7 | 38,1 | 35 | 955.805.11 | 855.805.11 |

Frezy do parapetów okiennych

8/955.804B - 8/955.805B

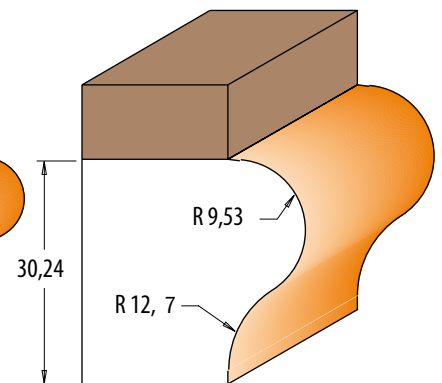
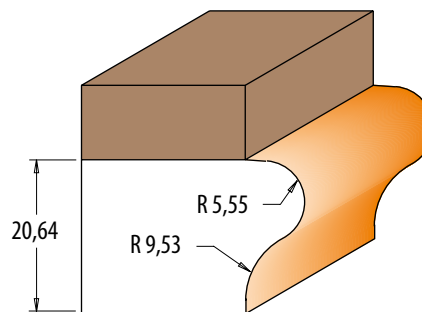
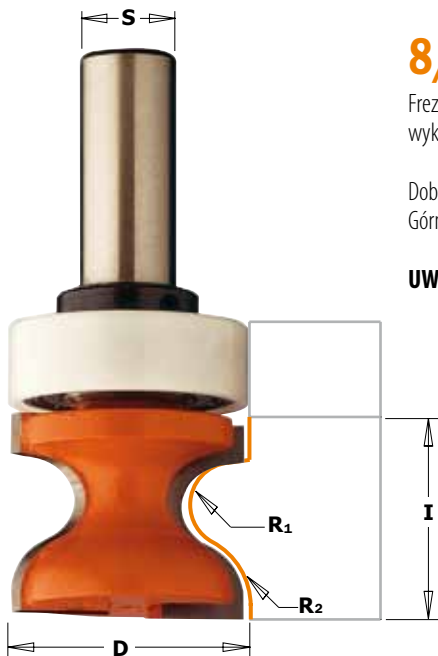


Frezy te zostały stworzone do wykonywania stylowych zaokrągleń na krawędziach parapetów. Teraz możesz je również wykorzystać do produkcji uchwytów do szuflad i drzwi.

Dobierz odpowiednią wysokość roboczą do wysokości Twojego elementu.

Górne łożysko umożliwia pracę z szablonem.

UWAGA: Frezy te powinny być używane na stole frezarskim.



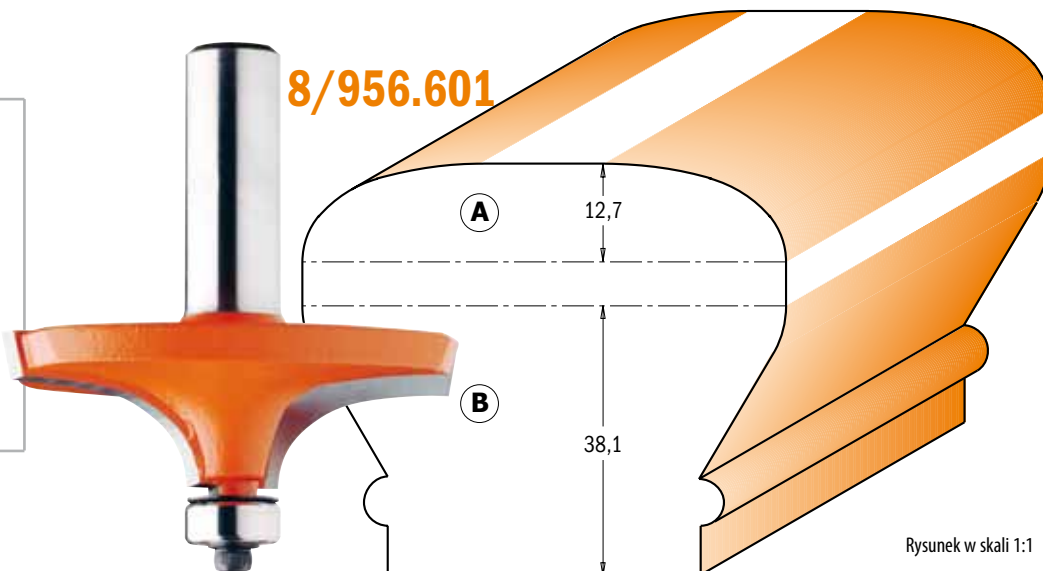
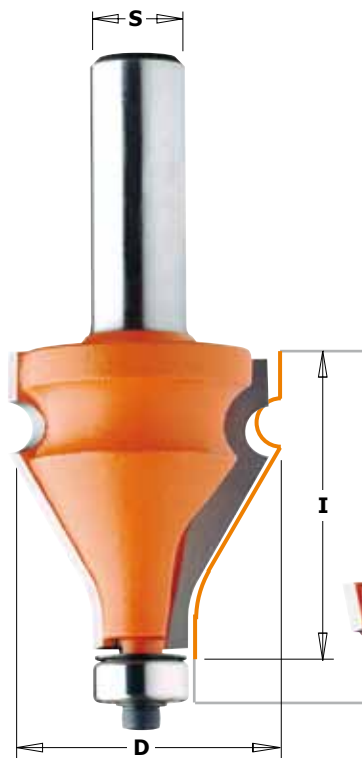
Rysunek w skali 1:1

| R ₁ mm | R ₂ mm | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|----------------------|----------------------|---------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|------------|----------------|------------------|
| | | | | | | Łożysko | Blokada | Śrubka M3x3 | Kluczyk 1,5mm |
| 5,5 | 9,5 | 31,7 | 25,4 | 955.804.11B | | 791.015.00 | 541.005.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |
| 5,5 | 9,5 | 31,7 | 25,4 | | 855.804.11B | 791.015.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |
| 9,5 | 12,7 | 38,1 | 35 | 955.805.11B | | 791.020.00 | 541.005.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |
| 9,5 | 12,7 | 38,1 | 35 | | 855.805.11B | 791.020.00 | 541.002.00 | 990.005.00 | 991.056.00 |

8/956.701

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

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



Rysunek w skali 1:1

| Profil | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|--------|------|------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | Podkładka Ø12,7mm | Łożysko Ø12,7mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| A | 63,5 | 19 | 956.601.11 | 856.601.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| B | 35 | 38 | 956.701.11 | 856.701.11 | 990.423.00 | 791.003.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

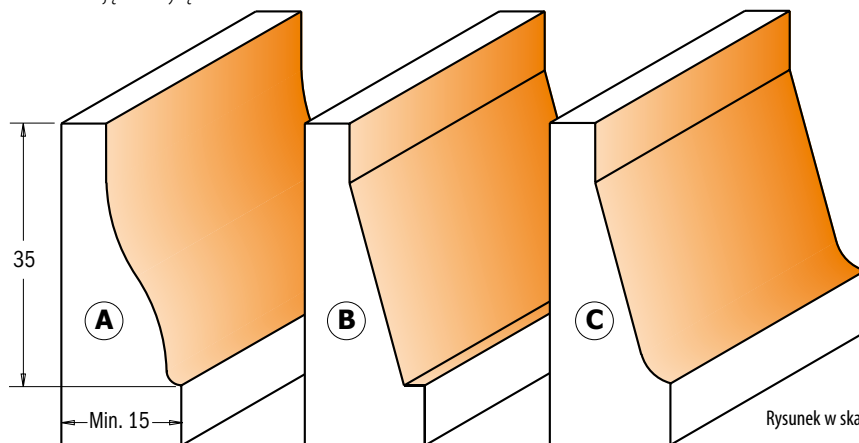
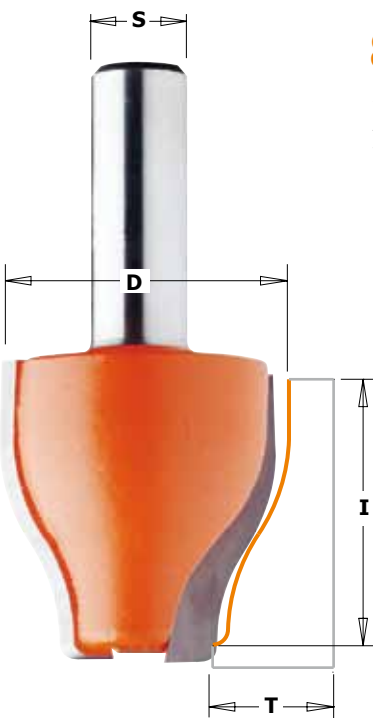
Frezy do płyt pionowych

8/990.6

Za pomocą tego freza stworzysz pionową płytę 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 z 2-1/4HP. Frezarki słabsze, takie jak 1-1/2HP 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 należyta ostrożność.



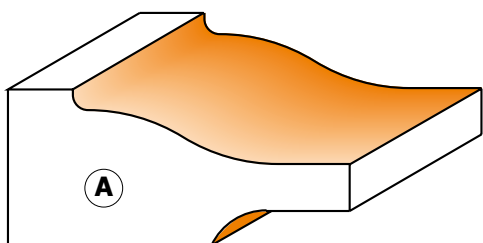
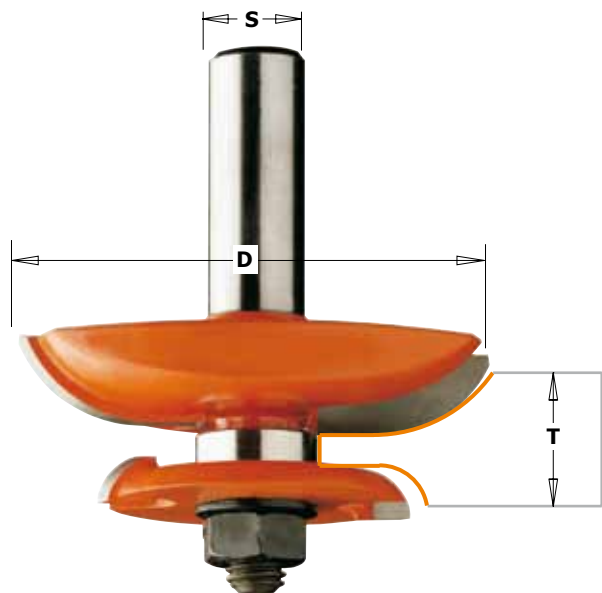
Rysunek w skali 1:1

| Profil | D mm | I mm | T mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|--------|------|------|---------|-------------------|---------------------|
| | | | | | |
| B | 38 | 38 | 15 ÷ 18 | 990.602.11 | 890.602.11 |
| C | 38 | 38 | 15 ÷ 18 | 990.603.11 | 890.603.11 |

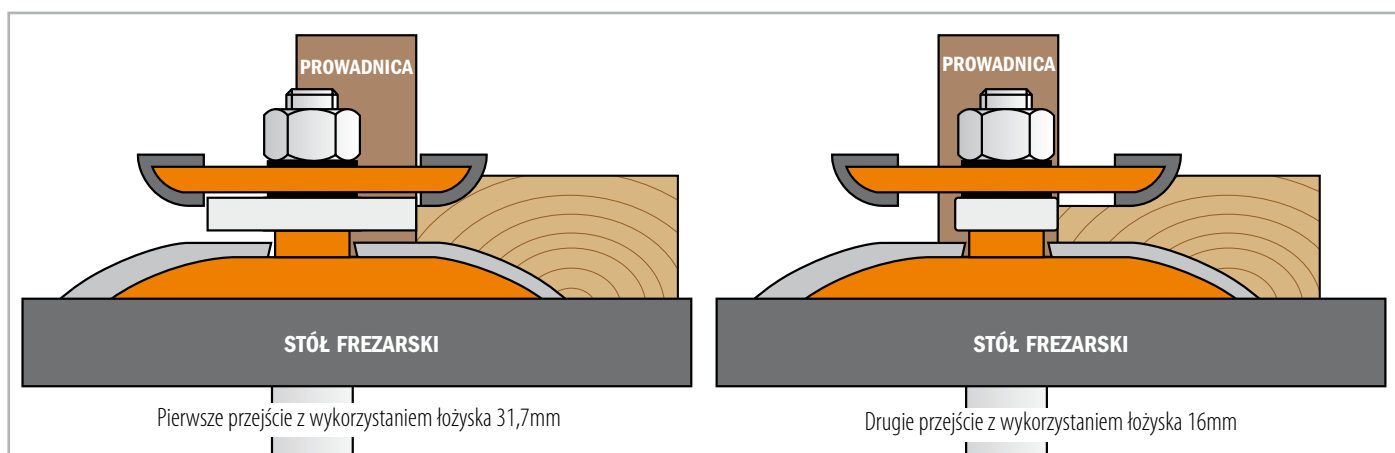
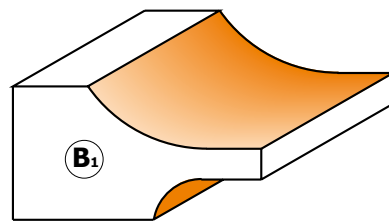
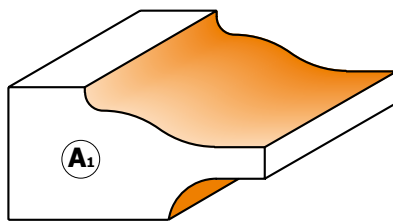
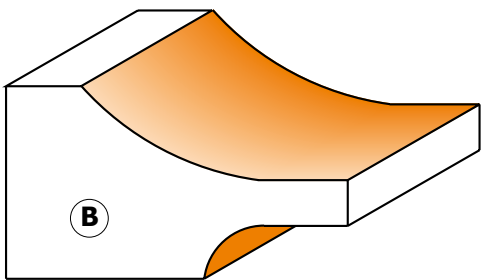
8/990



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



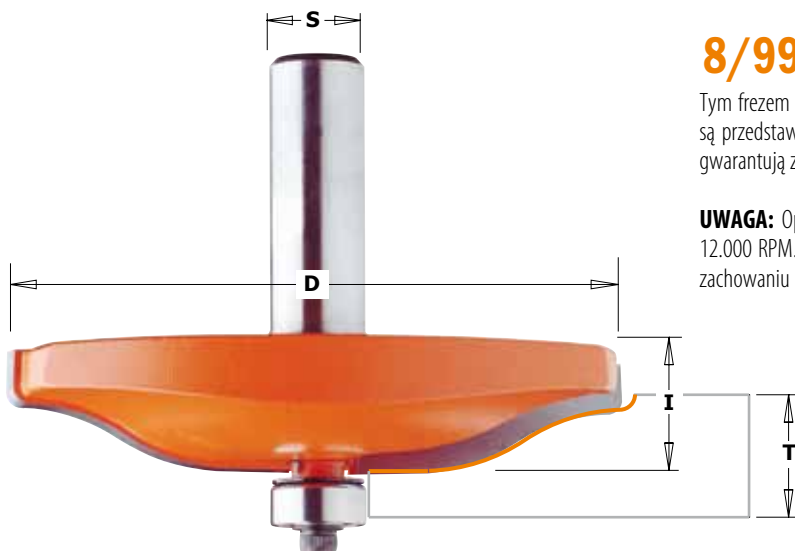
Rysunek w skali 1:1



| Profil | D mm | T mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|----------------|---------|-------------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------------|----------------|
| | | | | | Ostrze piłkowe | Łożysko Ø16mm | Łożysko Ø31,7mm | Nakrętka M8 |
| A | 89 | 19 - 20,6 | 990.524.11 | 890.524.11 | 822.007.11 | 791.025.00 | 791.033.00 | 990.020.00 |
| B | 89 | 19 - 25,4 | 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 | 990.534.11 | 890.534.11 | 822.010.11 | 791.025.00 | 791.033.00 | 990.020.00 |
| B ₁ | 63,5 | 11,1 - 17,5 | 990.537.11 | 890.537.11 | 822.010.11 | 791.025.00 | 791.033.00 | 990.020.00 |

Części zamienne 541.515.00 0,1mm podkładka dystansowa
541.516.00 0,3mm podkładka dystansowa

541.518.00 1,0mm podkładka dystansowa
990.407.00 Podkładka

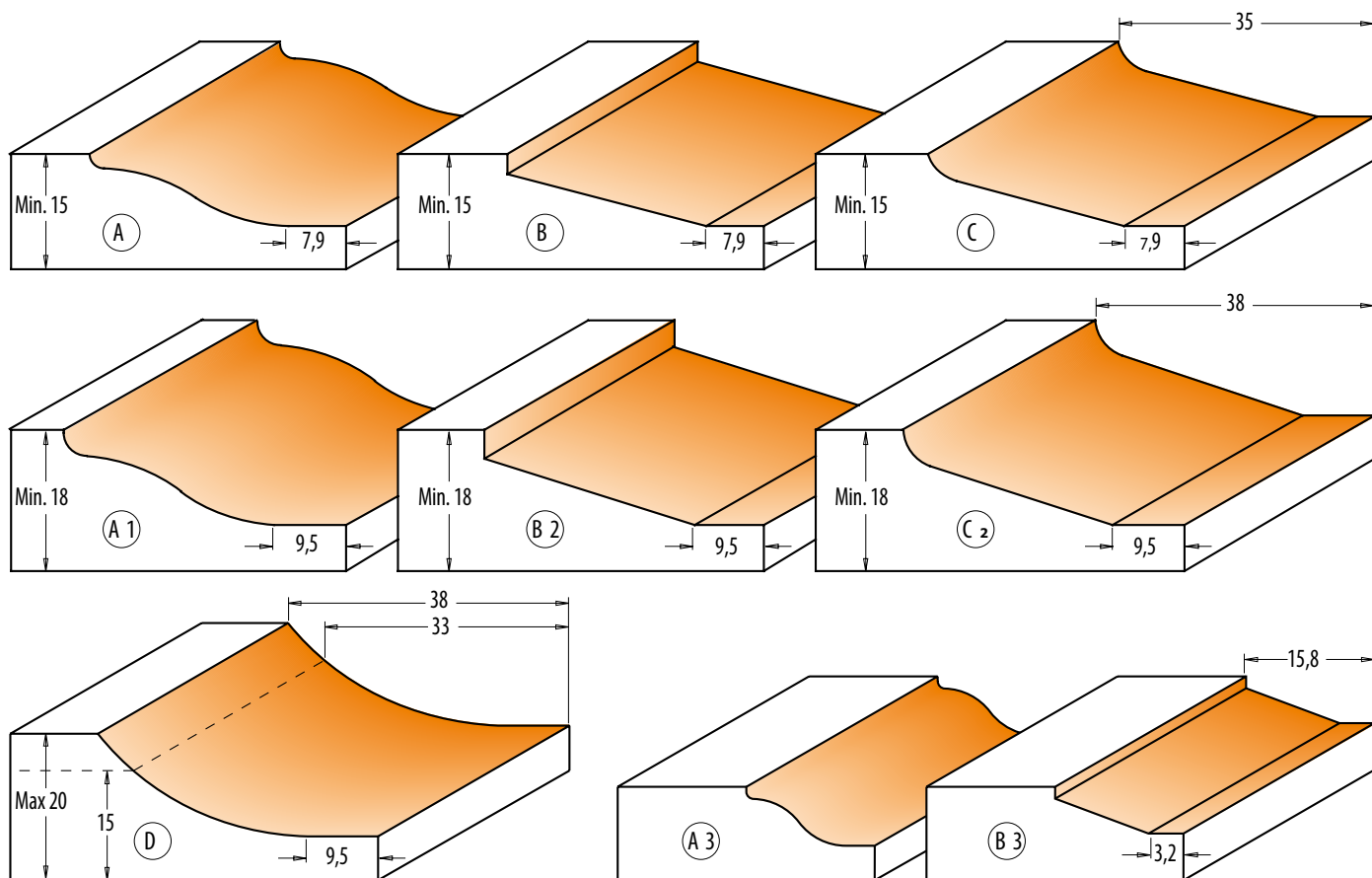


8/990.5



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

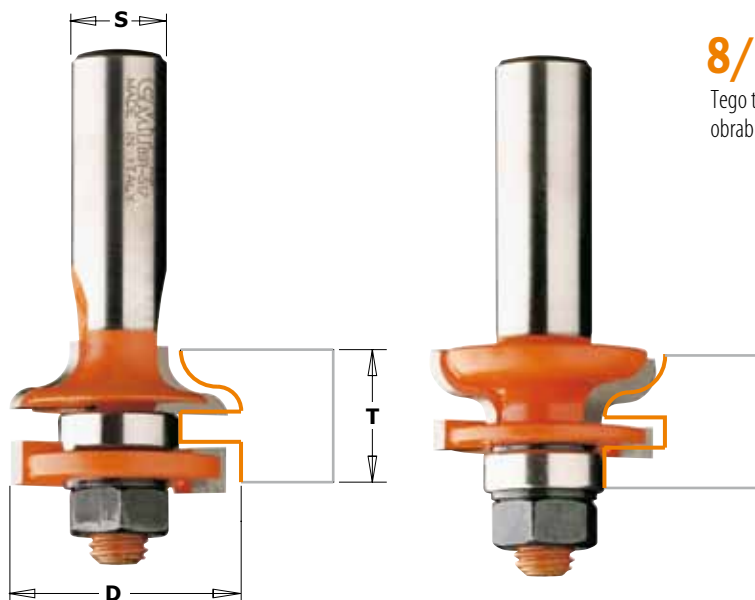
UWAGA: Optymalne obroty podczas pracy tym frezem powinny wynosić od 10.000 do 12.000 RPM. Stosowanie od 3 do 5 przejść gwarantuje uzyskanie pożądanego profilu przy zachowaniu bezpieczeństwa pracy.



Rysunek w skali 1:1

| Profil | D mm | I mm | T mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | | |
|----------------|---------|---------|-----------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------|------------------|
| | | | | | | | Łożysko Ø12,7mm | Podkładka Ø12,7mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| A | 82,5 | 15 | 15 ÷ 18 | | 990.501.11 | 890.501.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| B | 82,5 | 15 | 15 ÷ 18 | | 990.502.11 | 890.502.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| C | 82,5 | 15 | 15 ÷ 18 | | 990.503.11 | 890.503.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| A ² | 89 | 15 | 18 ÷ 20 | | 990.504.11 | 890.504.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| B ² | 89 | 15 | 18 ÷ 20 | | 990.505.11 | 890.505.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| C ² | 89 | 15 | 18 ÷ 20 | | 990.506.11 | 890.506.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| D | 89 | 15 | 15 ÷ 20 | | 990.507.11 | 890.507.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| A ³ | 47,6 | 9,5 | 12,7 ÷ 15 | 990.011.11 | | | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| B ³ | 47,6 | 9,5 | 12,7 ÷ 15 | 990.012.11 | | 890.512.11 | 791.003.00 | 990.423.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

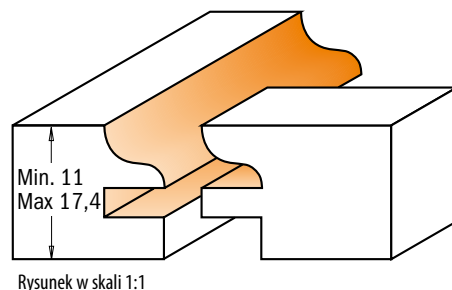
Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych



8/991.517



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



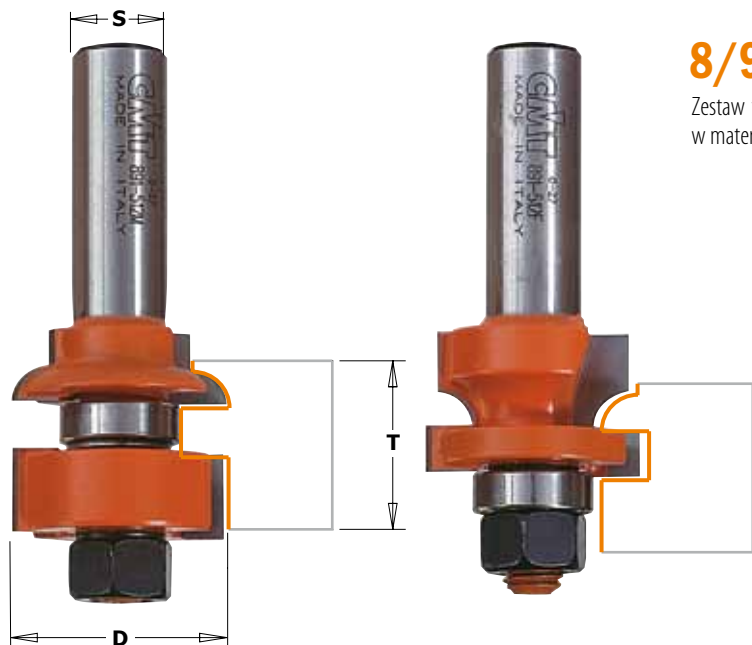
| D mm | T mm | SYMBOL | SYMBOL |
|-------|-----------|------------|------------|
| 31,75 | 11 ÷ 17,5 | S=Ø12mm | S=Ø12,7mm |
| | | 991.517.11 | 891.517.11 |

Części zamienne 822.008.11 Ostrze piłkowe 4mm podkładka dystansowa
822.009.11 Ostrze piłkowe 6mm podkładka dystansowa
791.025.00 Ø16mm łożysko

541.515.00 0,1mm podkładka dystansowa
541.516.00 0,3mm podkładka dystansowa

541.518.00 1,0mm podkładka dystansowa
990.020.00 Nakrętka M8, gwint

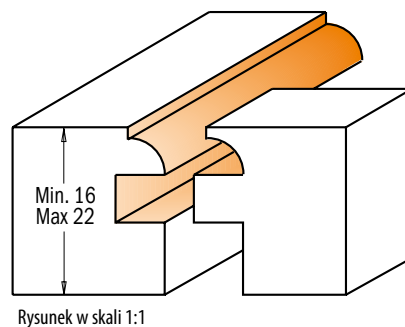
Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych



8/991.512



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



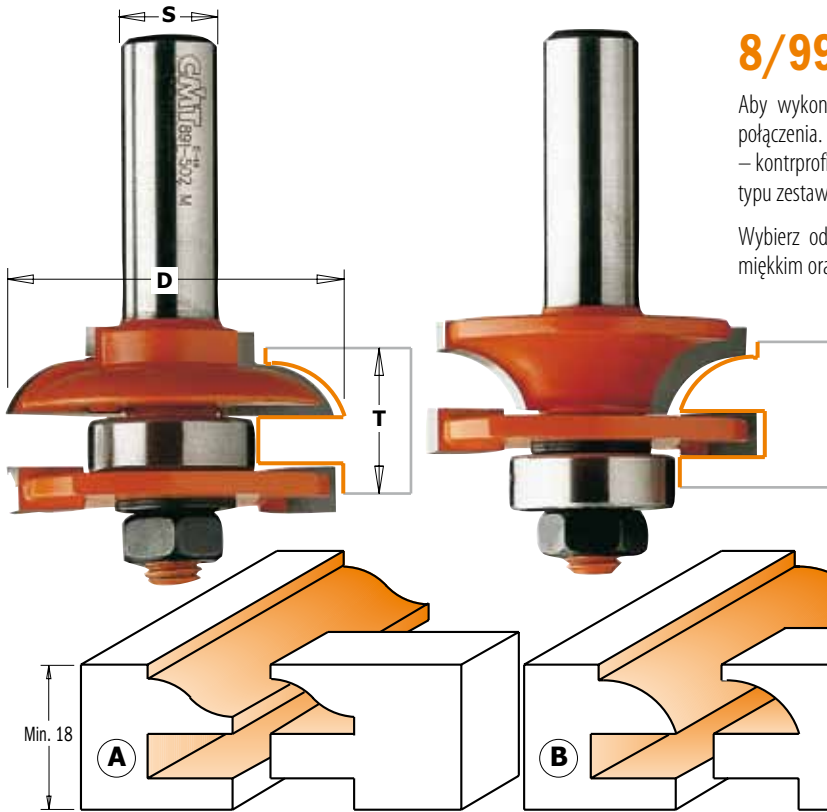
| D mm | T mm | SYMBOL | SYMBOL |
|------|---------|------------|------------|
| 28,7 | 16 ÷ 22 | S=Ø8mm | S=Ø12,7mm |
| | | 991.012.11 | 891.512.11 |

Części zamienne 822.011.11 Ostrze piłkowe 6,35mm podkładka dystansowa
822.012.11 Ostrze piłkowe 10,8mm podkładka dystansowa
791.025.00 Ø16mm łożysko

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

990.020.00 Nakrętka M8, gwint

Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych



8/991.5



Aby wykonać wytrzymałe i solidne drzwi musisz min. 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

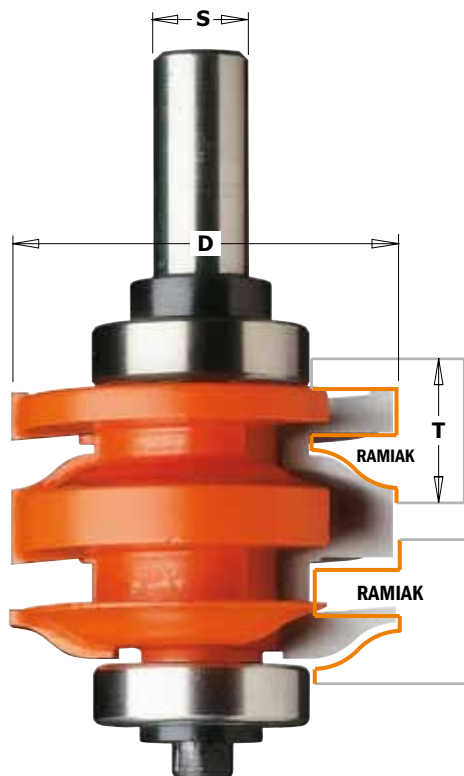
| Profil | D mm | T mm | SYMBOL S=Ø8mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|--------|------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| A | 44,4 | 18 ÷ 22 | 991.001.11 | 991.501.11 | 891.501.11 |
| B | 44,4 | 18 ÷ 22 | | 991.502.11 | 891.502.11 |
| C | 44,4 | 18 ÷ 22 | | 991.503.11 | 891.503.11 |

Części zamienne

| Ostrze piłkowe | Łożysko Ø22mm | Podkładka dystansowa 0,1mm | Podkładka dystansowa 0,3mm | Podkładka dystansowa 0,5mm | Nakrętka M8 |
|----------------|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 822.003.11 | 791.012.00 | 541.515.00 | 514.516.00 | 541.517.00 | 990.020.00 |
| 822.003.11 | 791.012.00 | 541.515.00 | 541.516.00 | | |
| 822.003.11 | 791.012.00 | 541.515.00 | 541.516.00 | | |

Części zamienne 991.057.00 3/32" kluczyk
990.020.00 Nakrętka M8, gwint

Frez do ramiaków poziomych i pionowych

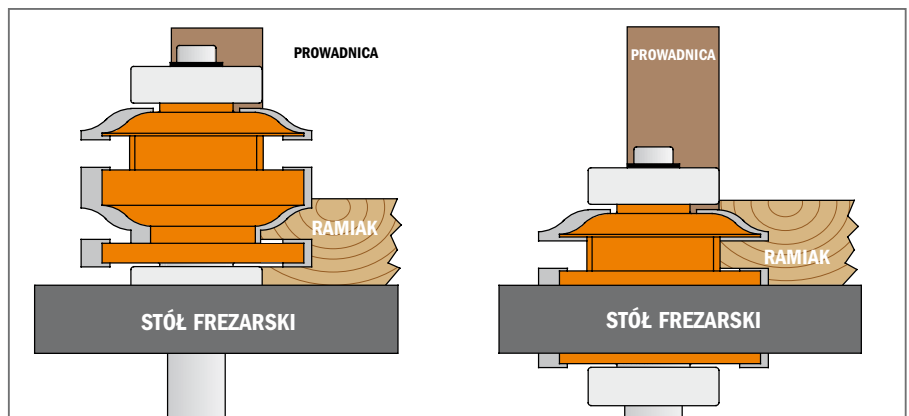


8/991.521



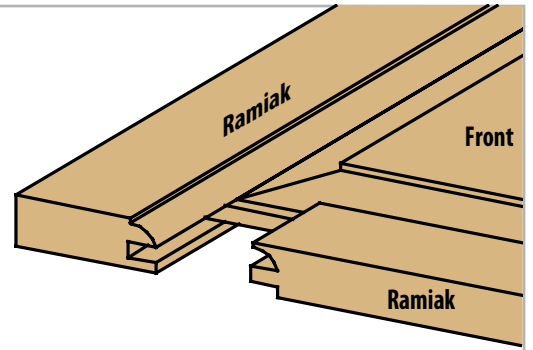
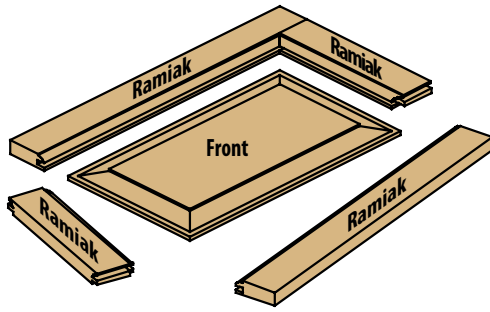
Jeden z najbardziej innowacyjnych produktów firmy CMT. Idealny do produkcji drzewek meblowych oraz szuflad. Ten frez kombinacyjny jest połączeniem dwóch ostrzy (ramiak poziomy + ramiak pionowy) na jednym korpusie. Poprzez prostą regulację góra – dół możesz stworzyć idealnie pasujące połączenia bez konieczności 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.

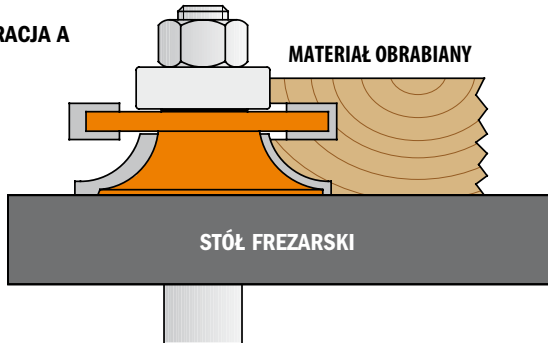


| Profil | D mm | T mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|--------|-------|---------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| A | 50,87 | 18 ÷ 22 | 991.521.11 | 891.521.11 | Łożysko Ø28,5mm | Podkładka Ø12mm | Śrubka M3x3 |
| | | | | | 791.027.00 | 541.005.00 | 990.005.00 |

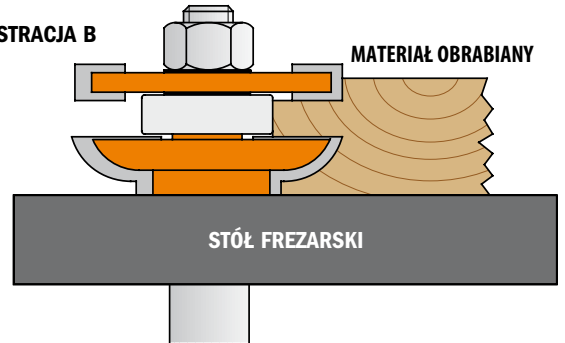
Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



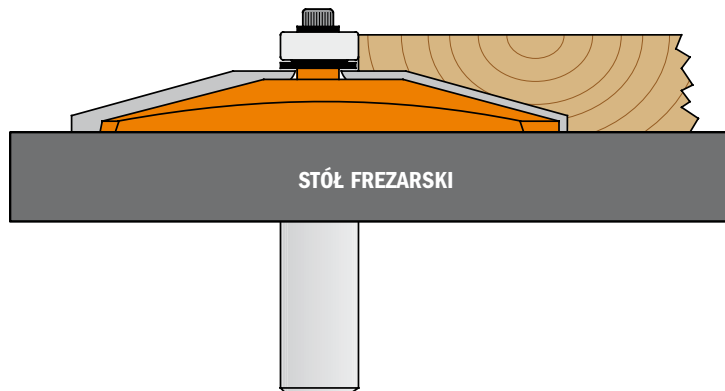
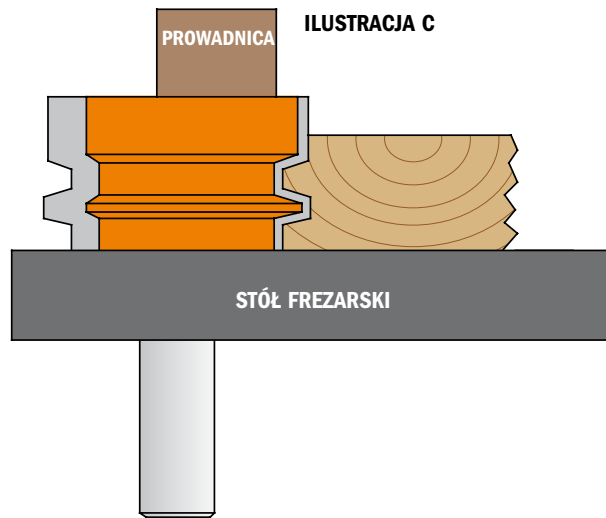
ILUSTRACJA A



ILUSTRACJA B



ILUSTRACJA C





8/970

Frezy do prac dekoracyjnych, elementów z litego drewna oraz MDF.

Stosując jedno przejście lub też kombinację przejść możesz szybko uzyskać eleganckie kształty.



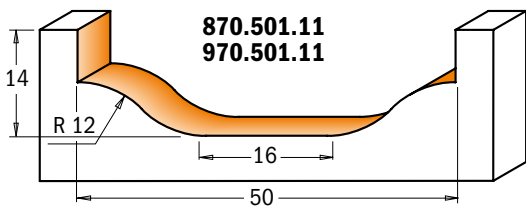
870.501.11
970.501.11



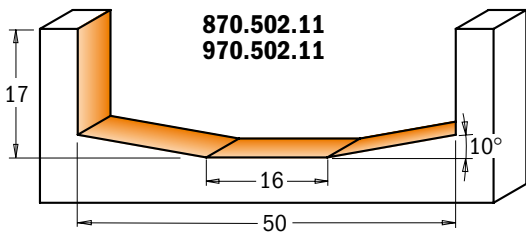
870.502.11
970.502.11



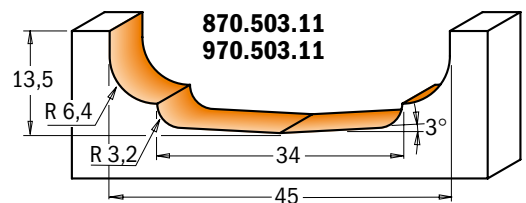
870.503.11
970.503.11



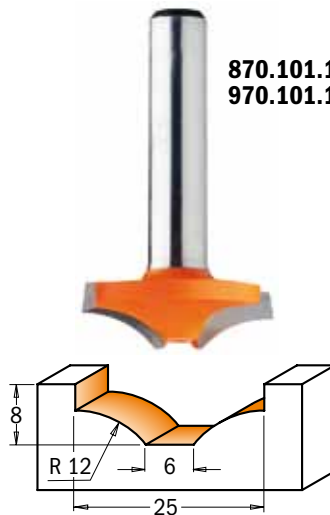
870.501.11
970.501.11



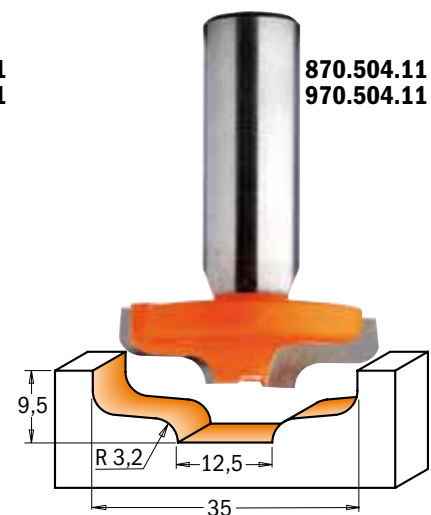
870.502.11
970.502.11



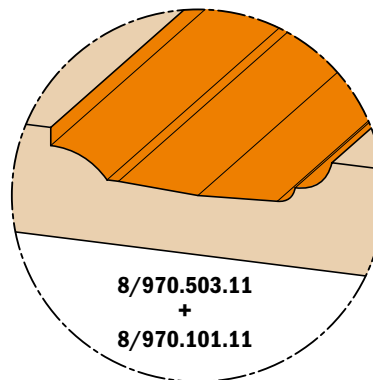
870.503.11
970.503.11



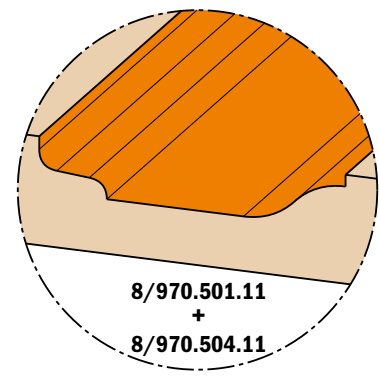
870.101.11
970.101.11



870.504.11
970.504.11



8/970.503.11
+
8/970.101.11



8/970.501.11
+
8/970.504.11

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

Frezy zaokrąglające do twardych materiałów

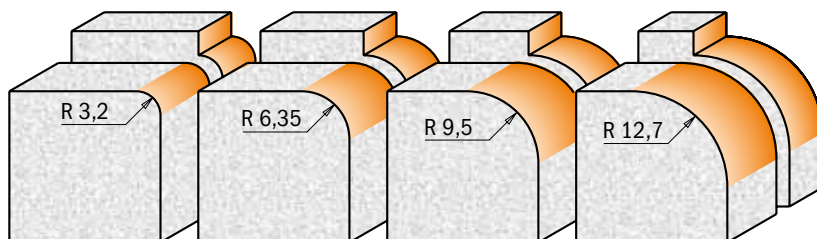
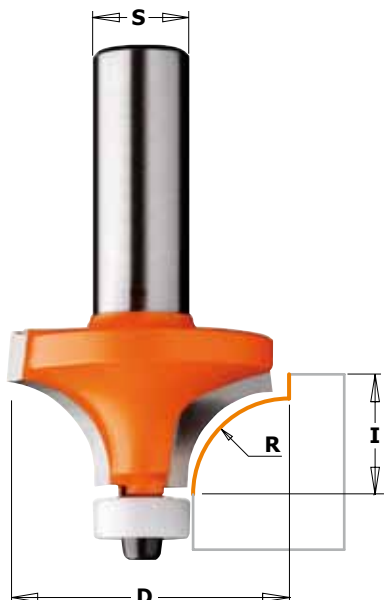
NOWOŚĆ

CMT ORANGE TOOLS™

8/980.501-502-503-504



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

| D mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | Łożysko Ø12,7mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 19,05 | 12,7 | 3,2 | 980.501.11 | 880.501.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 25,4 | 12,7 | 6,35 | 980.502.11 | 880.502.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 31,75 | 14 | 9,5 | 980.503.11 | 880.503.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 38,1 | 19,05 | 12,7 | 980.504.11 | 880.504.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

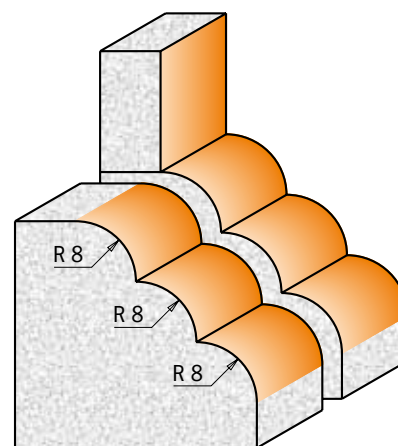
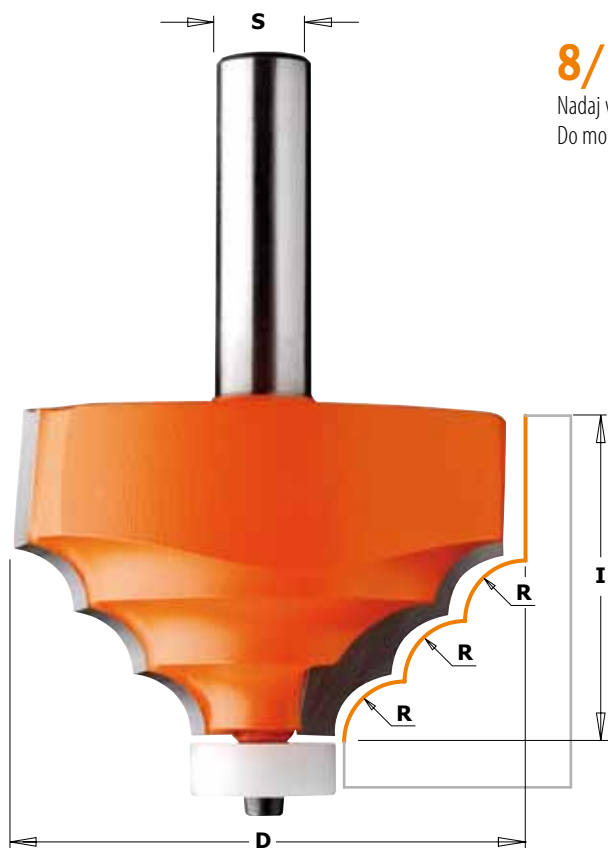
Frezy dekoracyjne do twardych materiałów

NOWOŚĆ

8/980.521



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



Rysunek w skali 1:1

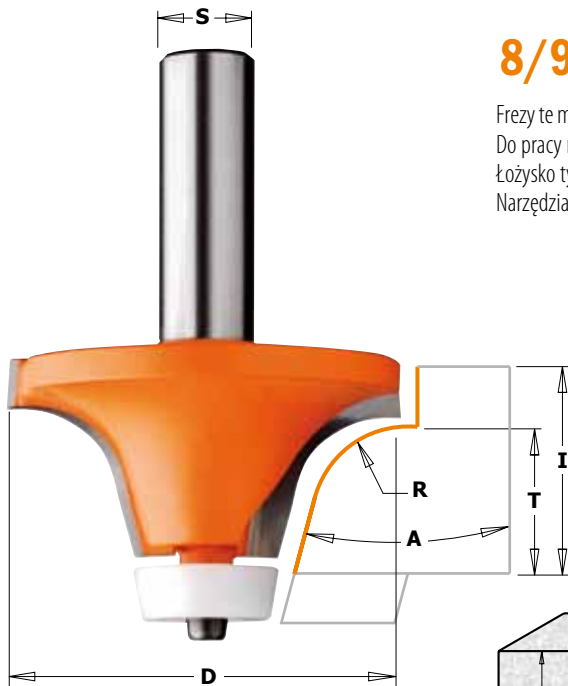
| D mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------|------------------|
| | | | | | Łożysko Ø19,05mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 66,7 | 41,3 | 8 | 980.521.11 | 880.521.11 | 791.046.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

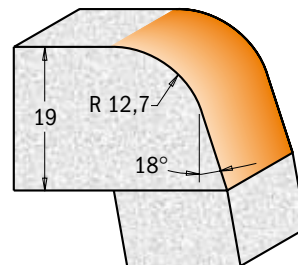
8/966.601/602 - 8/980.541



Frezy te mogą zarówno zaokrąlać i trzymować 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.

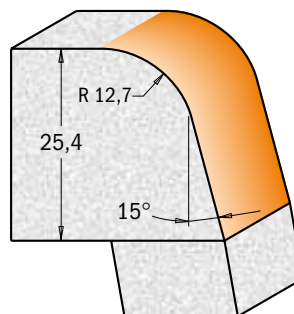
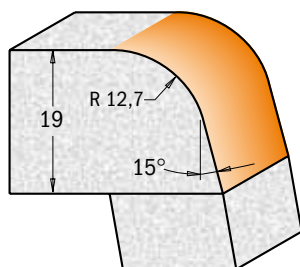


880.541.11
980.541.11



Rysunek w skali 1:1

966.601.11
866.601.11



966.602.11
866.602.11

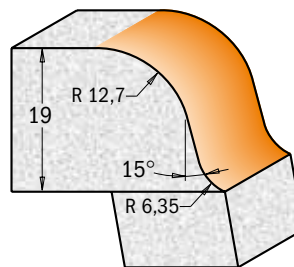
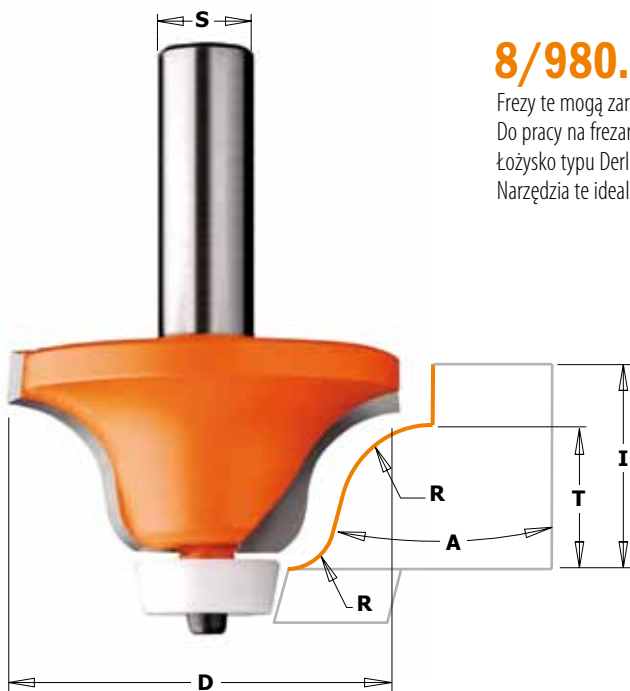
| A | D mm | T mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|-----|------|------|-------|------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|---------------|
| 15° | 50,8 | 19 | 25,4 | 12,7 | 966.601.11 | 866.601.11 | Łożysko Ø19mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 15° | 50,8 | 25,4 | 31,75 | 12,7 | 966.602.11 | 866.602.11 | 791.041.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 18° | 54 | 19 | 25,4 | 12,7 | 980.541.11 | 880.541.11 | 791.041.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frezy zaokrąglająco – trzymujące (esownica) do twardych materiałów

8/980.542



Frezy te mogą zarówno zaokrąlać i trzymować 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 | T mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|-----|------|------|------|-----------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------|---------------|
| 15° | 54 | 19 | 25,4 | 6,35-12,7 | 980.542.11 | 880.542.11 | Łożysko Ø19mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| | | | | | | | 791.041.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

Frezy do ukosowania twardych materiałów

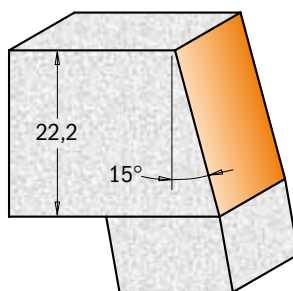
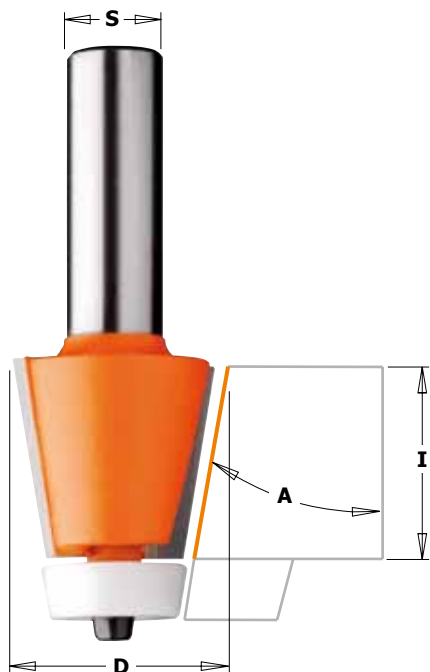
NOWOŚĆ

CMT ORANGE TOOLS™

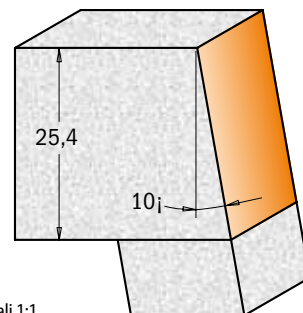


8/966.501 - 8/980.551

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



866.501.11
966.501.11



Rysunek w skali 1:1

880.551.11
980.551.11

| A | D mm | I mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|-----|------|------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------|
| | | | | | Łożysko Ø12,7mm | Śróbka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 15° | 31,7 | 22,2 | 966.501.11 | 866.501.11 | 791.041.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 10° | 28,5 | 25,4 | 980.551.11 | 880.551.11 | 791.041.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

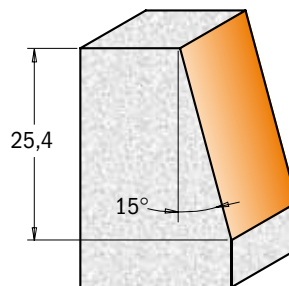
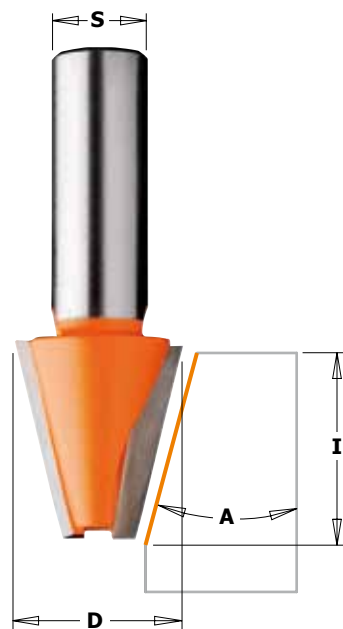
Frezy do ukosowania twardych materiałów

NOWOŚĆ



8/981.521

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



Rysunek w skali 1:1

| D mm | I mm | A | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|------|------|-----|-------------------|---------------------|
| 23 | 25,4 | 15° | 981.521.11 | 881.521.11 |

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

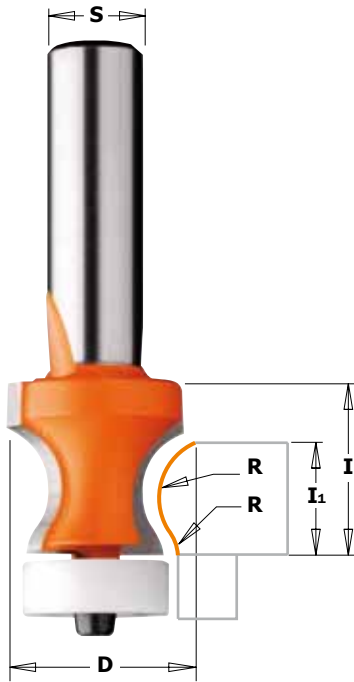
Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Frezy zaokrąglające do twardych materiałów

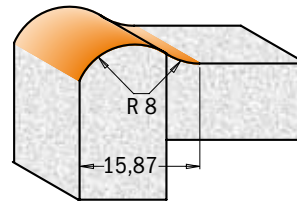
NOWOŚĆ

CMT ORANGE TOOLS™



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 | I mm | R mm | I ₁ mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------|------------------|
| 25,4 | 22,2 | 8 | 15,87 | 980.531.11 | 880.531.11 | Łożysko Ø19,05mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| | | | | | | 791.046.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

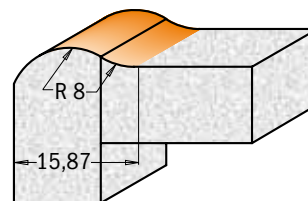
Frezy zaokrąglające do twardych materiałów

NOWOŚĆ



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

| D mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 25,4 | 12,7 | 8 | 981.501.11 | 881.501.11 |

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Frezy do korytek do twardych materiałów

NOWOŚĆ

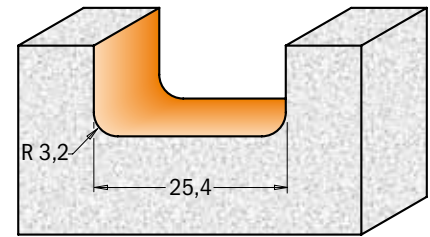
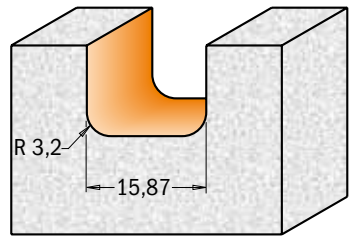
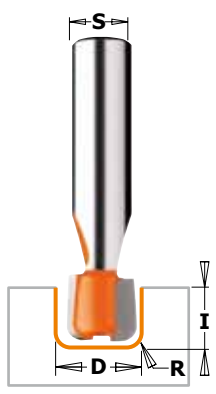
CMT ORANGE TOOLS™

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

HW Z2 RH

8/981.511-512

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



Rysunek w skali 1:1

| D mm | I mm | R mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|
| 15,87 | 12,7 | 3,2 | 981.511.11 | 881.511.11 |
| 25,4 | 12,7 | 3,2 | 981.512.11 | 881.512.11 |

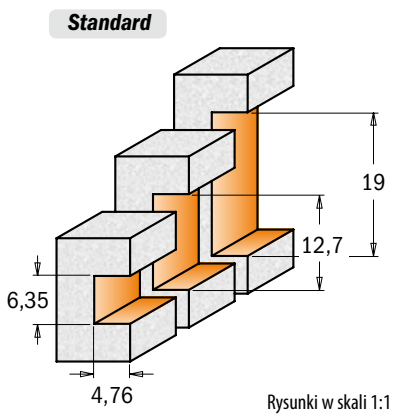
Frezy do wpustów w materiałach twardych

NOWOŚĆ

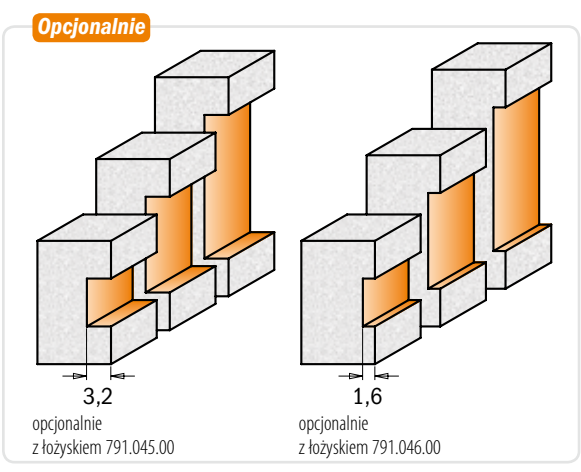
8/980.511-512-513

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

HW Z2 RH



Rysunki w skali 1:1



| D mm | I mm | H mm | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm | Części zamienne | | |
|---------|---------|---------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------|
| 22,2 | 6,35 | 4,76 | 980.511.11 | 880.511.11 | łożysko Ø12,7mm | Śrubka 1/8W | Kluczyk 3/32" |
| 22,2 | 12,7 | 4,76 | 980.512.11 | 880.512.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |
| 22,2 | 19,05 | 4,76 | 980.513.11 | 880.513.11 | 791.044.00 | 990.058.00 | 991.057.00 |

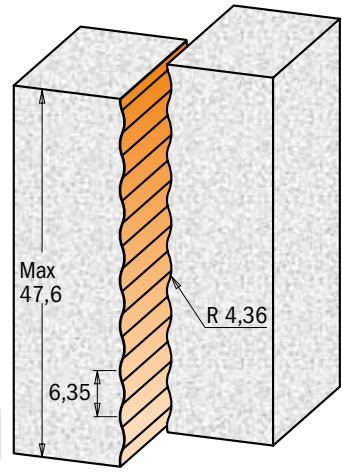
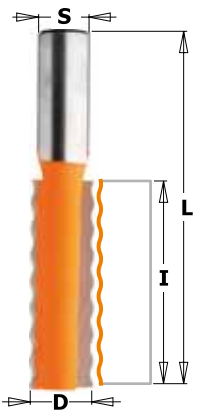
Frezy do łączeń

8/981.531

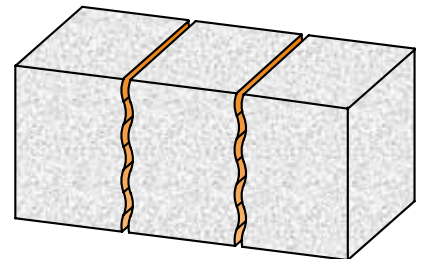
Ten frez jest idealny do tworzenia połączeń szczególnie w twardych materiałach typu CORIAN®.

Połączenia, które uzyskasz będą bardzo mocne dzięki szerszej powierzchni przeznaczony na klej.

HW Z2 RH



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 |

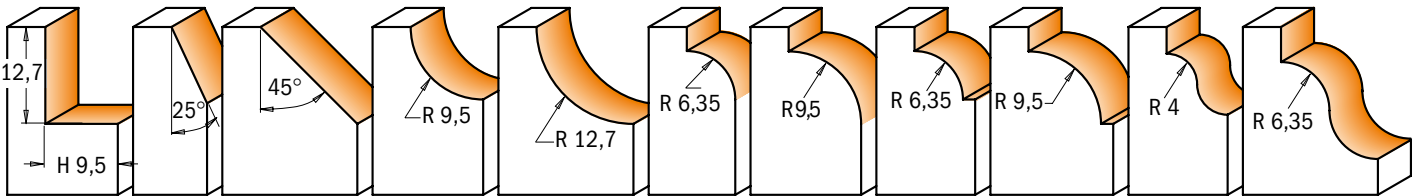
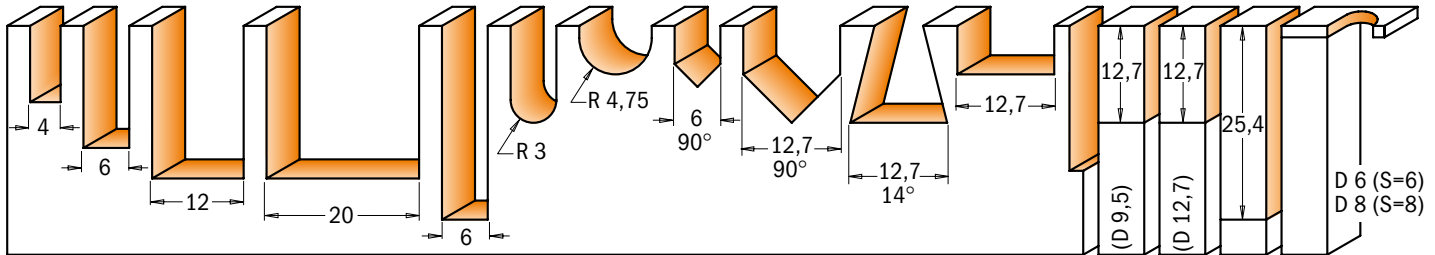
Zestaw 26 frezów



7/900.003



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 trzymających poprzez frezy do ukosowania i zaokrąglania do różnorodnych frezów kształtowych i profilowych. Dostępne na trzpieniu 6mm lub 8mm. Rysunki profili przedstawione są poniżej.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

26-częściowy zestaw frezów podstawowych

SYMBOL
S=Ø6mm
700.003.00

SYMBOL
S=Ø8mm
900.003.00

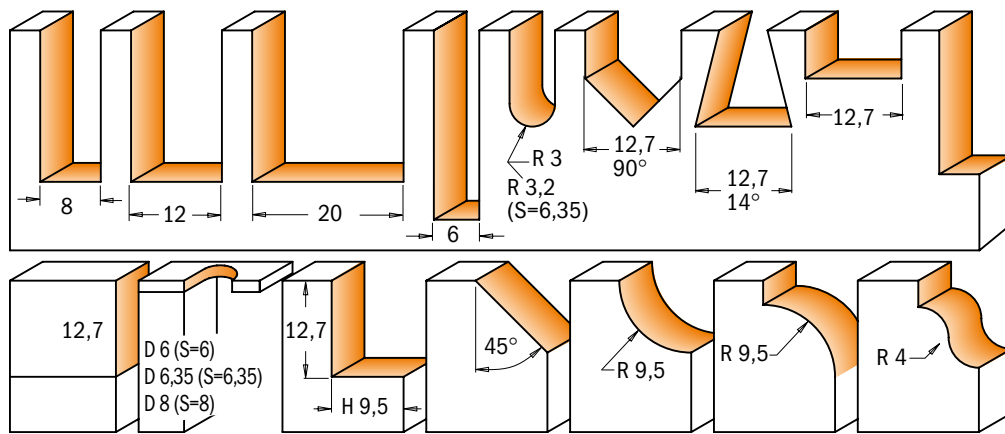
Zestaw 15 frezów



7/8/900.001



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 węgla spiekanego, korpus z super mocnej stali oraz powleczony jest pomarańczową powłoką ochronną PTFE.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

15-częściowy zestaw frezów

SYMBOL
S=Ø6mm
700.001.00

SYMBOL
S=Ø6,35mm
800.001.00

SYMBOL
S=Ø8mm
900.001.00

Zestaw 6 frezów profilowych

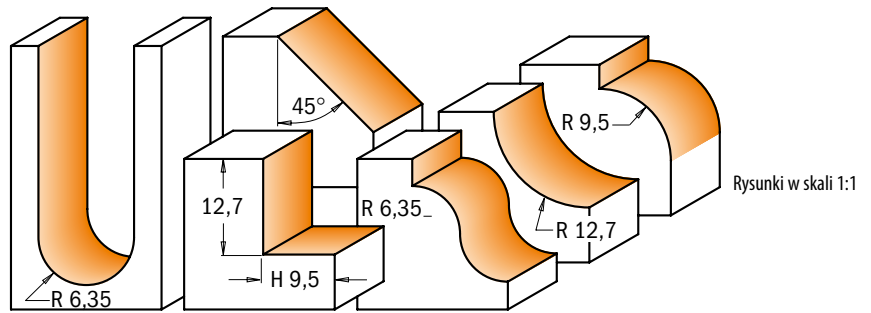
PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA



800.504



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.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

SYMBOL

S=Ø12,7mm

800.504.11

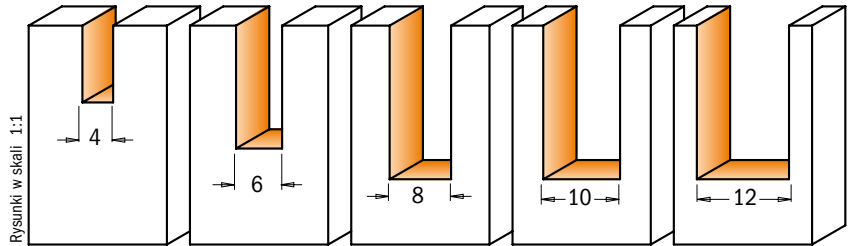
6-częściowy zestaw frezów profilowych

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.



8/900.005.01



Rysunki w skali 1:1

OPIS

SYMBOL

S=Ø6,35mm

SYMBOL

S=Ø8mm

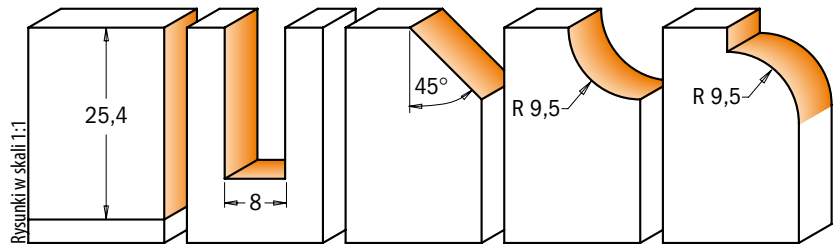
800.005.01

900.005.01

5-częściowy zestaw frezów prostych



900.005.02



Rysunki w skali 1:1

OPIS

SYMBOL

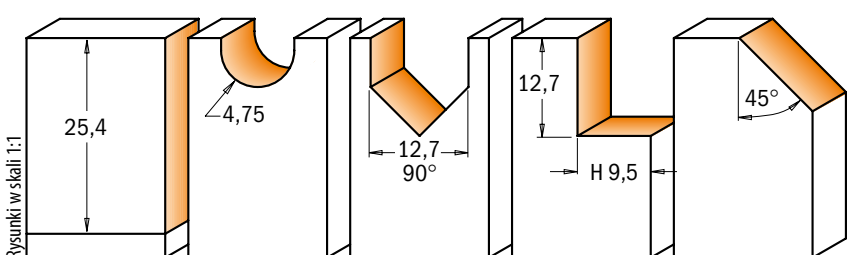
S=Ø8mm

900.005.02

5-częściowy zestaw frezów profilowych



7/900.005.03



Rysunki w skali 1:1

OPIS

SYMBOL

S=Ø6mm

SYMBOL

S=Ø8mm

700.005.03

900.005.03

5-częściowy zestaw frezów profilowych

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frez trzpieniowe i zestawy
Frez CNC i uchwyty
Wiertła
Frez i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

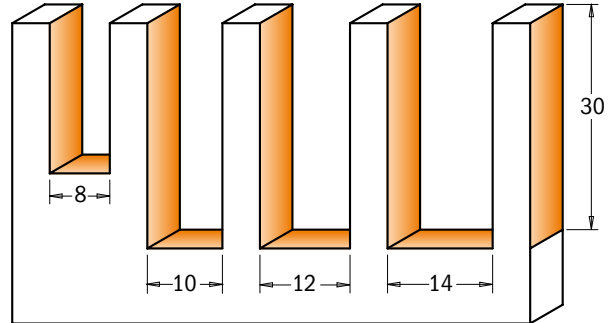
Zestaw 5 frezów na płytki wymienne



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.

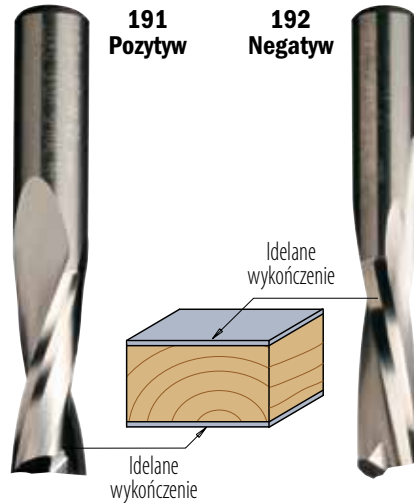


Rysunki w skali 1:1

Zestaw zawiera 10 płytek wymiennych i 2 klucze Torx

| Zestaw zawiera | D mm | I mm | Płytki wymienne | Łożysko | 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 |

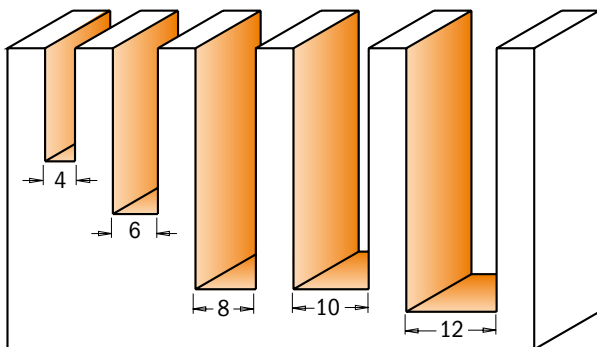
Zestaw 5 frezów spiralnych



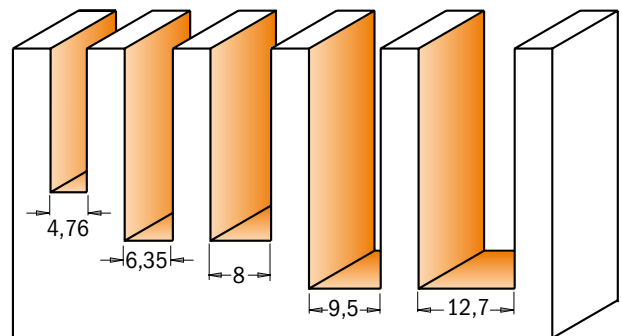
191/192



Ten nowy zestaw frezów spiralnych wykonanych z wysokiej jakości węgla spiekane 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. Węgiel 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.



Rysunki 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 |

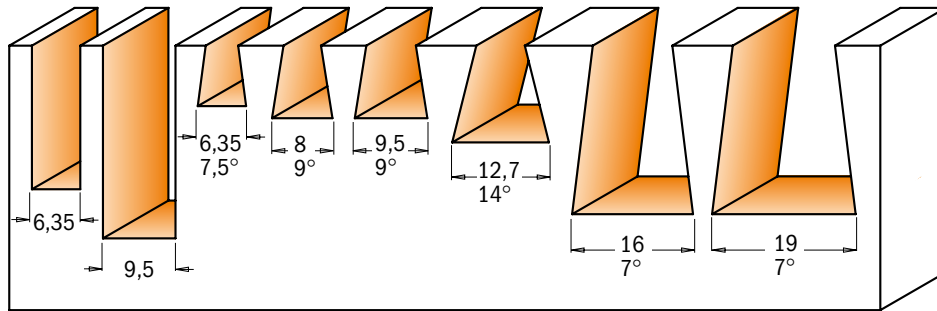
Zestaw 8 frezów (proste + "jaskółczy ogon")

PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA

800.500/501



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.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

8 - częściowy zestaw frezów (proste + jaskółczy ogon)

SYMBOL

S=Ø6,35mm

800.500.11

SYMBOL

S=Ø12,7mm

800.501.11

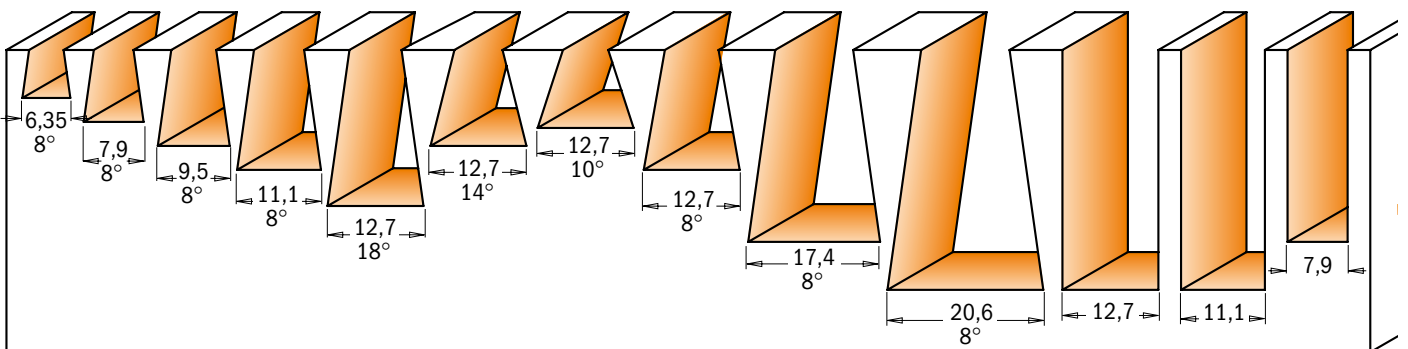
Zestaw 13 frezów (proste + "jaskółczy ogon")

PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA

800.519



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.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

13 - częściowy zestaw frezów (proste + jaskółczy ogon)

SYMBOL

S=Ø6,35-12,7mm

800.519.11

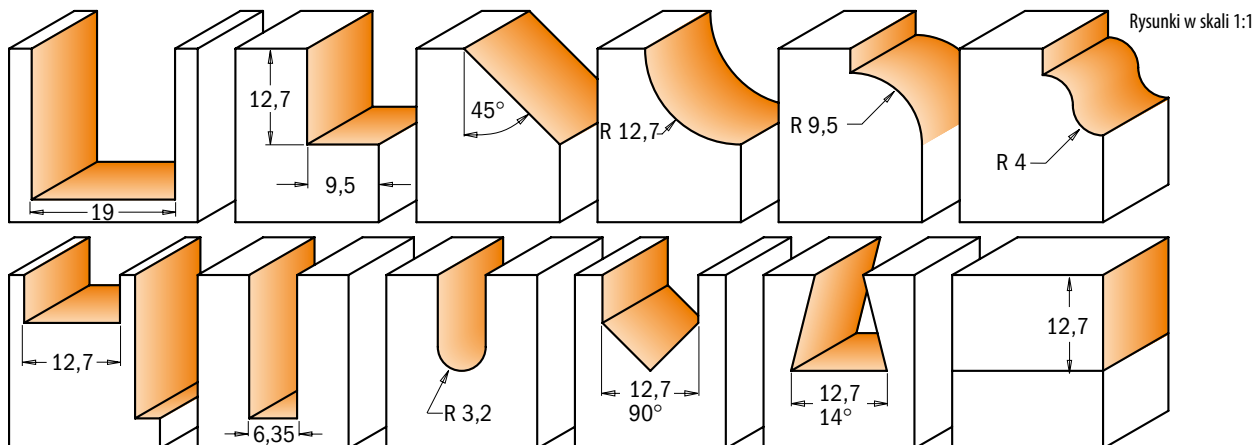
Zestaw 12 frezów



800.503



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.



OPIS

SYMBOL
S=Ø6,35mm

12 - częściowy zestaw frezów

800.503.11

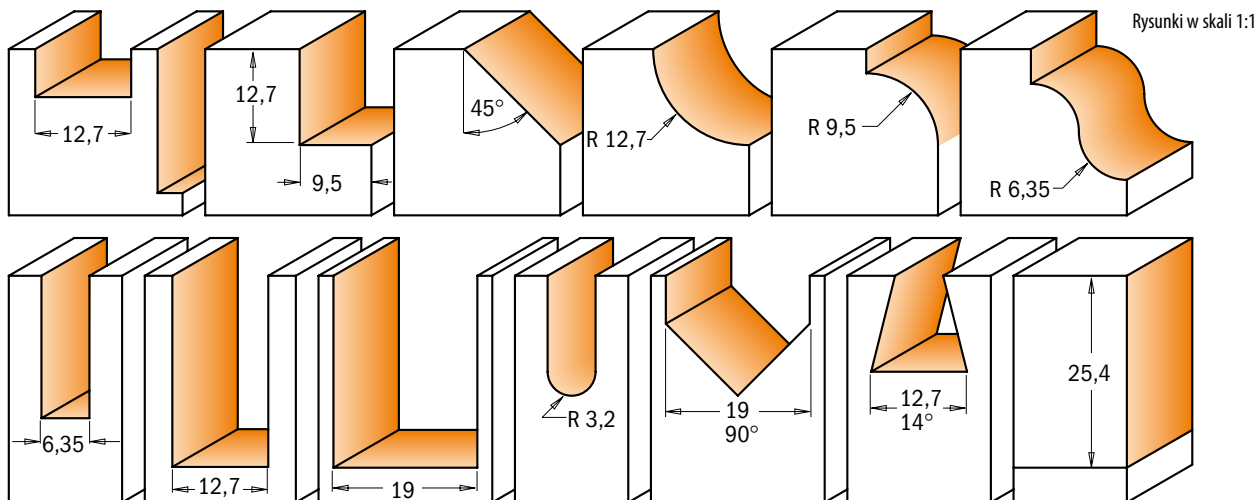
Zestaw 13 frezów



800.505



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.



OPIS

SYMBOL
S=Ø12,7mm

13 - częściowy zestaw frezów

800.505.11

Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

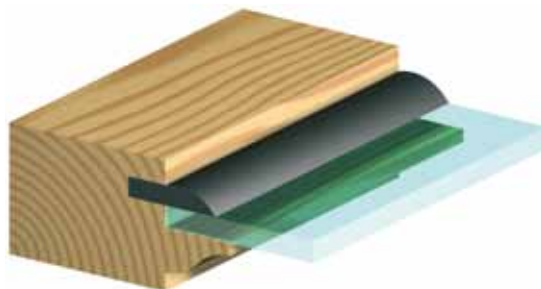


8/923.001

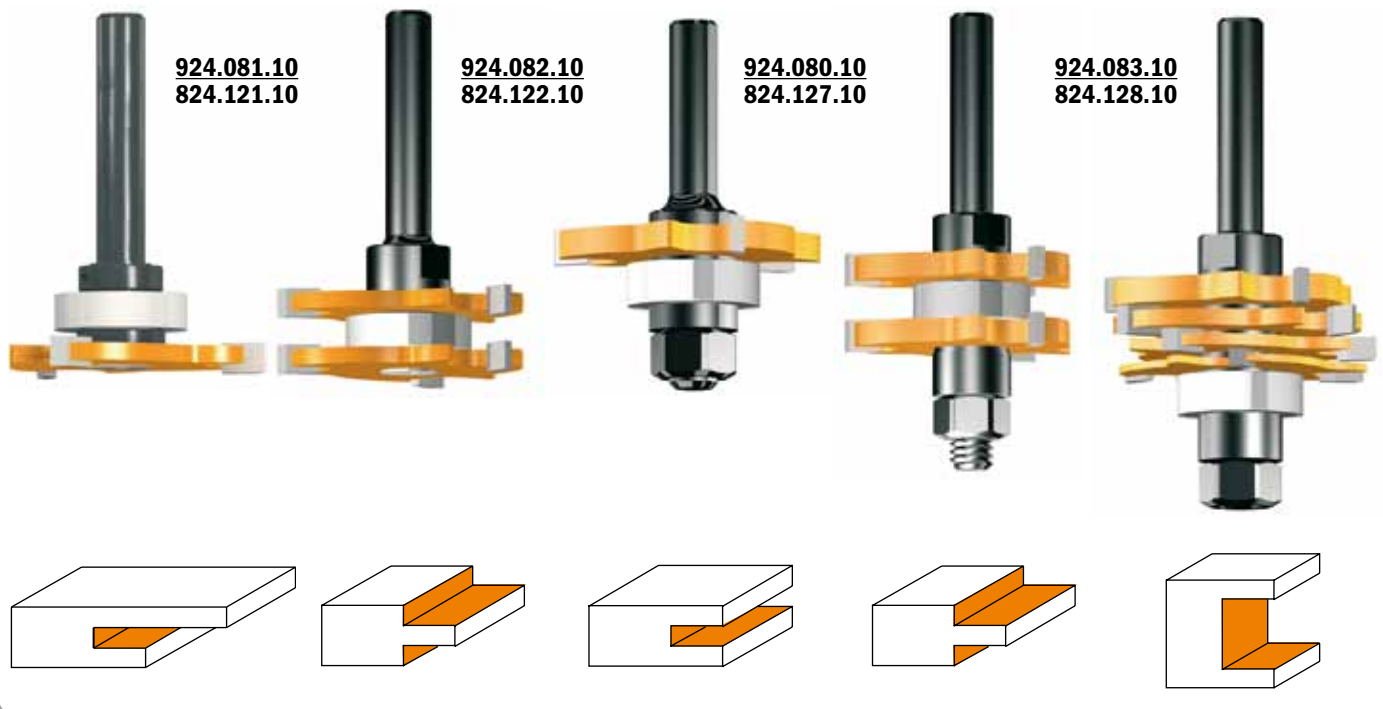


Stwórz różnorakie wpusty oraz wręgi używając tego regulowanego zestawu do rowkowania. Lista poniżej przedstawia możliwości zastosowania zestawu oraz kombinowania poszczególnych elementów. Zestaw zawiera 4 różne łożyska pozwalające uzyskać różne głębokości cięcia: 7.95-9.55-12.8-14.3

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



Możliwości zastosowania



924.081.10
824.121.10

924.082.10
824.122.10

924.080.10
824.127.10

924.083.10
824.128.10

SYMBOL 923.001.11

| ZESTAW ZAWIERA | Ilość | SYMBOL S=Ø8mm |
|---|-------|-------------------|
| Ostrze 2mm | 1 | 822.320.11 |
| Ostrze 3mm z otworem 45° | 1 | 823.330.11 |
| Ostrze 4mm z otworem 45° | 1 | 823.340.11 |
| Ostrze 5mm z otworem 45° | 3 | 823.350.11 |
| Ostrze 6mm | 1 | 822.360.11 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 924.080.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 924.081.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 924.082.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm - seria długa | 1 | 924.083.10 |
| Ø31,7mm łożysko | 1 | 791.033.00 |
| Ø28,5mm łożysko | 1 | 791.030.00 |
| Ø19mm łożysko | 1 | 791.034.00 |
| Kluczyk 3mm | 1 | 991.067.00 |

SYMBOL 823.001.11

| ZESTAW ZAWIERA | Ilość | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---|-------|-------------------|
| Ostrze 1,6mm (1/16") | 1 | 822.316.11 |
| Ostrze 3,2mm (1/8") z otworem 45° | 1 | 823.332.11 |
| Ostrze 4mm z otworem 45° | 1 | 823.340.11 |
| Ostrze 4,8mm (3/16") | 1 | 822.348.11 |
| Ostrze 6,4mm (1/4") z otworem 45° | 3 | 823.364.11 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 824.127.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 824.121.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm | 1 | 824.122.10 |
| Trzpień z łożyskiem Ø22mm - seria długa | 1 | 824.128.10 |
| Ø31,7mm łożysko | 1 | 791.033.00 |
| Ø28,5mm łożysko | 1 | 791.030.00 |
| Ø19mm łożysko | 1 | 791.034.00 |
| Kluczyk 3mm | 1 | 991.067.00 |

Zestaw do ramiaków drzwiowych

NOWOŚĆ

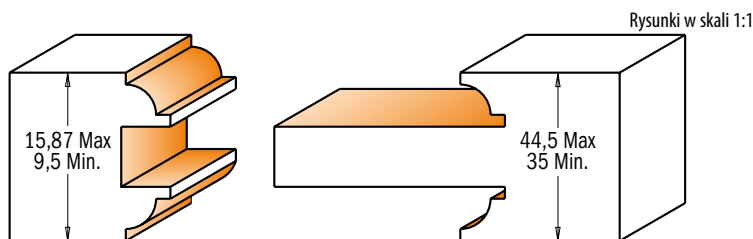
CMT ORANGE TOOLS™



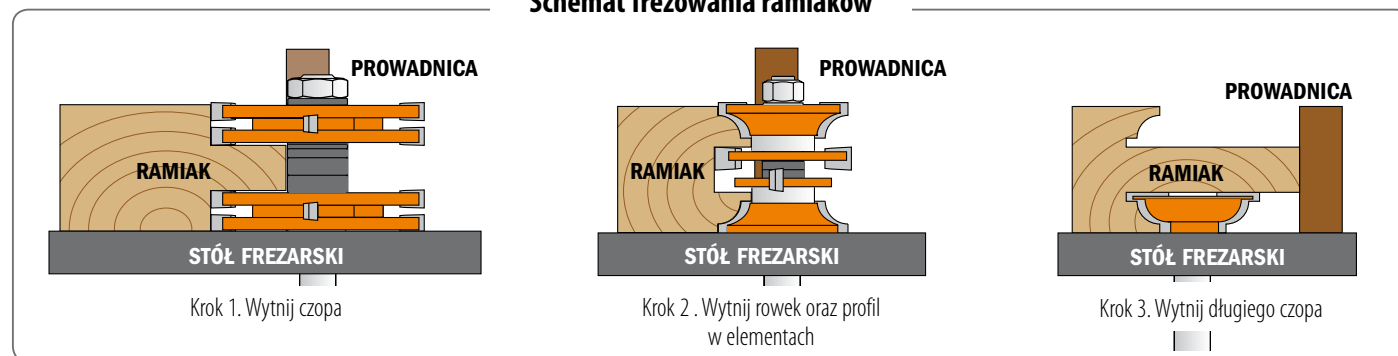
800.527



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



OPIS

3- częściowy zestaw frezów

SYMBOL
S=Ø12,7mm
800.527.11

Zestaw do tworzenia czopów

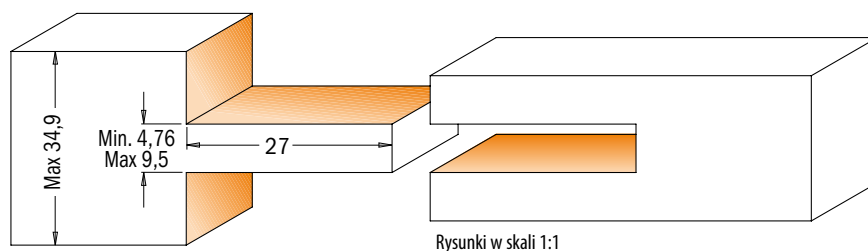
NOWOŚĆ



8/900.627



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 wyciąć czopy o grubości od 4,75mm do 9,5mm oraz do 27mm długości.



| 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 |

| I mm | D mm | H mm | | | | | SYMBOL S=Ø12mm | SYMBOL S=Ø12,7mm |
|---------|---------|---------|--|--|--|--|-------------------|---------------------|
| 34,9 | 75 | 27 | | | | | 900.627.11 | 800.627.11 |

| Części zamienne | Nr. | Opis |
|-----------------|-----|-----------------------|
| 824.134.00 | 1 | Uchwyt Ø12,7mm |
| 541.522.00 | 1 | Podkładka 3,2mm |
| 541.520.00 | 1 | Podkładka 0,3mm |
| 822.020.11 | 1 | Ostrze piłkowe 6,35mm |

| | | |
|------------|---|---------------------|
| 541.523.00 | 1 | Podkładka 6,2mm |
| 990.022.00 | 1 | Nakrętka M12x1,25mm |
| 541.521.00 | 1 | Podkładka 1,6mm |
| 541.513.00 | 1 | Podkładka 0,1mm |

Zestaw kompletny do mebli kuchennych

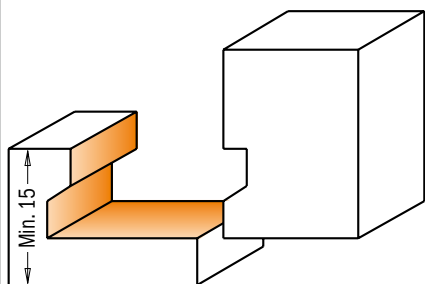
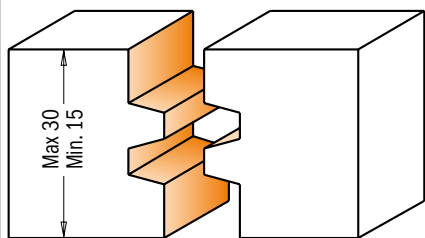
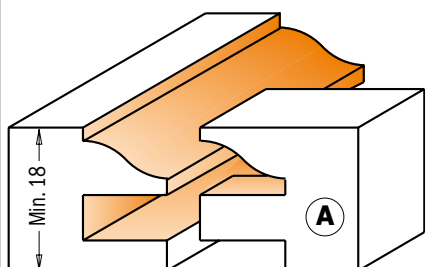
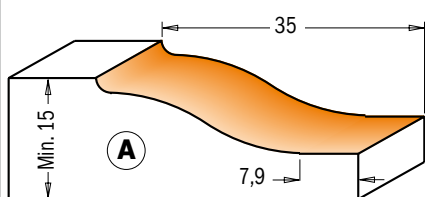


Profesjonalny zestaw do produkcji szuflad oraz drzwiczek kuchennych. Możesz wybrać pomiędzy trzema dostępnymi profilami (patrz rysunki poniżej). Każdy zestaw zawiera freza do płyt, komplet profil – kontrprofil, freza do szuflad oraz freza do połączeń.

PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA

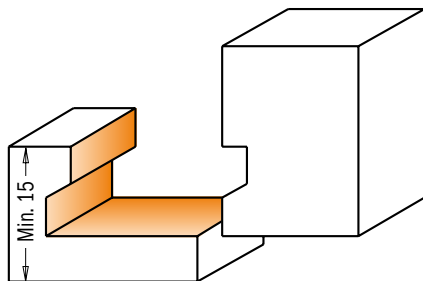
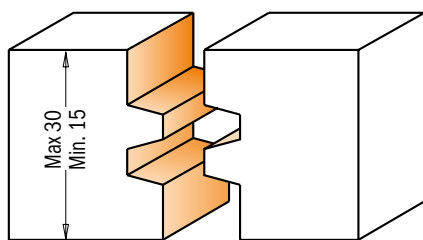
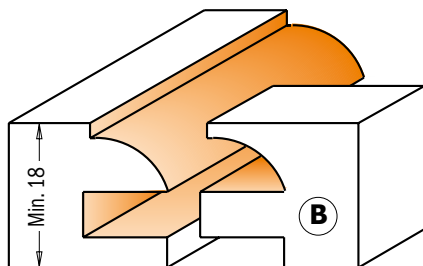
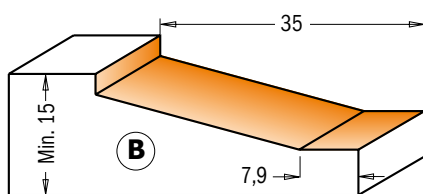


8/900.509.11



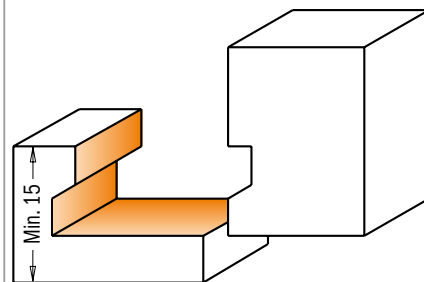
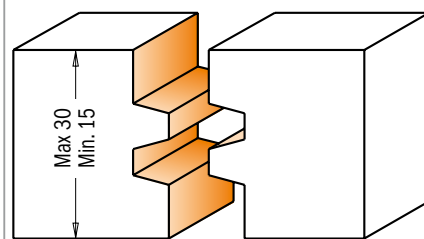
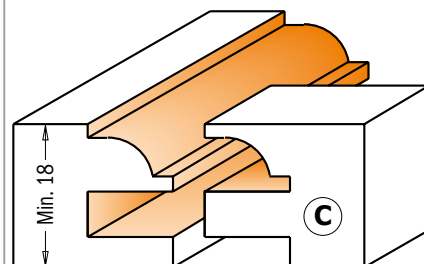
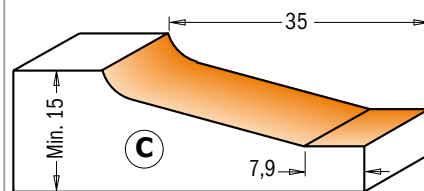
Rysunki w skali 1:1

8/900.510.11



Rysunki w skali 1:1

8/900.511.11



Rysunki w skali 1:1

OPIS

Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil A (5 szt. HW)
 Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil B (5 szt. HW)
 Zestaw kompletny do mebli kuchennych - Profil C (5 szt. HW)

SYMBOL
S=Ø12mm

900.509.11

SYMBOL
S=Ø12,7mm

800.509.11

900.510.11

800.510.11

900.511.11

800.511.11

Zestaw do drzwiczek kuchennych

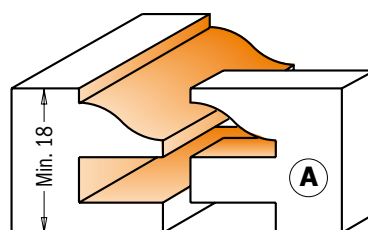
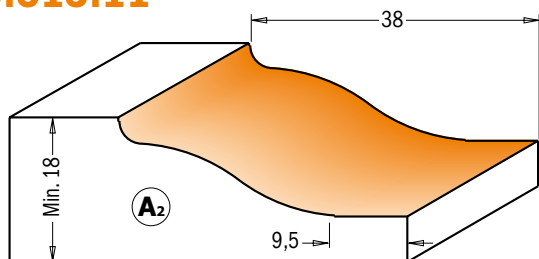


PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA



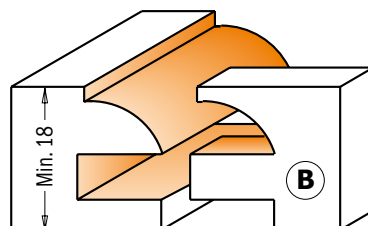
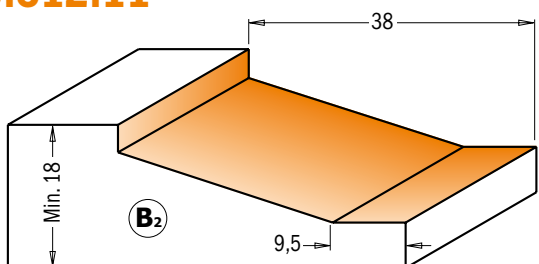
Odkryj nowe możliwości używając tego idealnie dobranego zestawu. Każdy zestaw zawiera frez do płycin oraz komplet do ramiaków. Możesz wybrać interesującą Cię profil spośród trzech opcji (patrz rysunki poniżej). Zestaw oferowany jest w stylowej, drewnianej skrzynce.

8/900.513.11



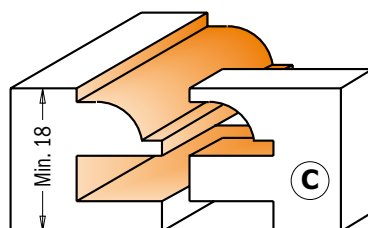
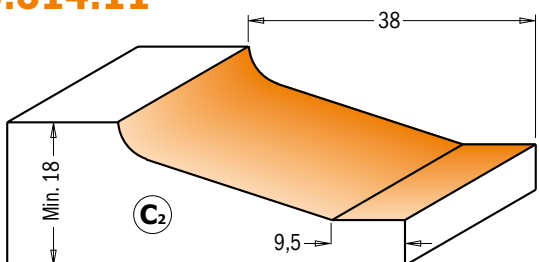
Rysunki w skali 1:1

8/900.512.11



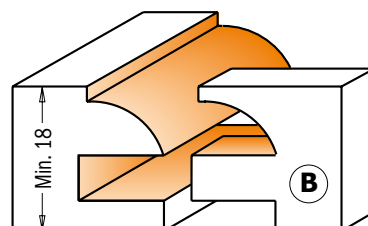
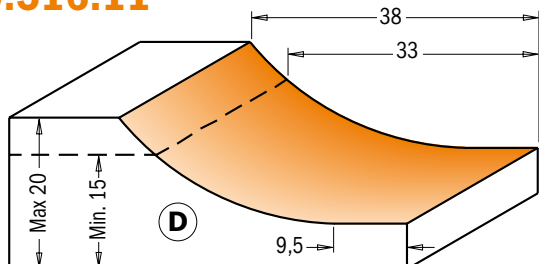
Rysunki w skali 1:1

8/900.514.11



Rysunki w skali 1:1

8/900.516.11



Rysunki w skali 1:1

| OPIS | SYMBOL S=∅12mm | SYMBOL S=∅12,7mm |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 3 - częściowy zestaw - Profil A2 HW | 900.513.11 | 800.513.11 |
| 3 - częściowy zestaw - Profil B2 HW | 900.512.11 | 800.512.11 |
| 3 - częściowy zestaw - Profil C2 HW | 900.514.11 | 800.514.11 |
| 3 - częściowy zestaw - Profil D HW | 900.516.11 | 800.516.11 |

Zestaw frezów do mebli

PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA

800.515 - 800.520



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

Zestaw zawiera:

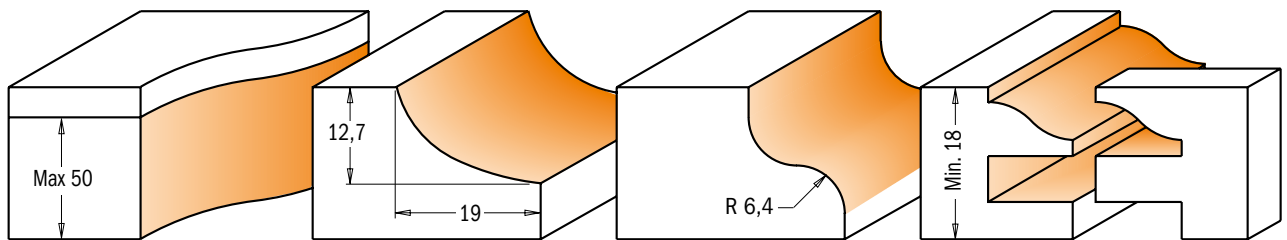
Zestaw do ramiaków – idealnie pasujące do siebie profile, pozwalają zaoszczędzić czas i materiał.

Frez do płycin – ten frez o średnicy 88.9mm posiada dolne ostrze pozwalające na cięcie materiału z dwóch stron jednocześnie. Dodatkowo 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.

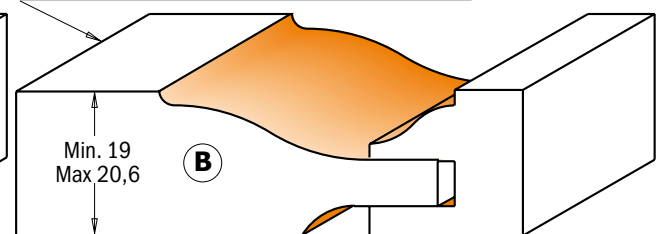
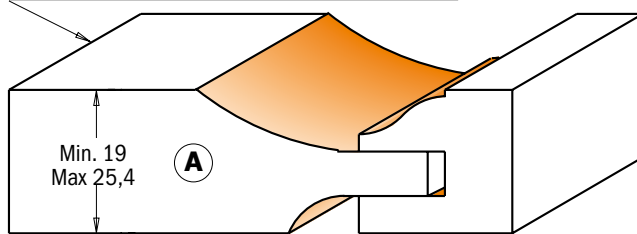
Frez typu esownica – subtelny kształt tego freza pozwoli Ci nadać elegancki akcent swoim projektom.

Frez do szuflad – ten unikalny frez nadaje kształt mini – płyciny zewnętrznym krawędziom szuflad.



Zestaw zawiera frez do płycin 800.513.11

Zestaw zawiera frez do płycin 800.520.11



Rysunki w skali 1:1

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)

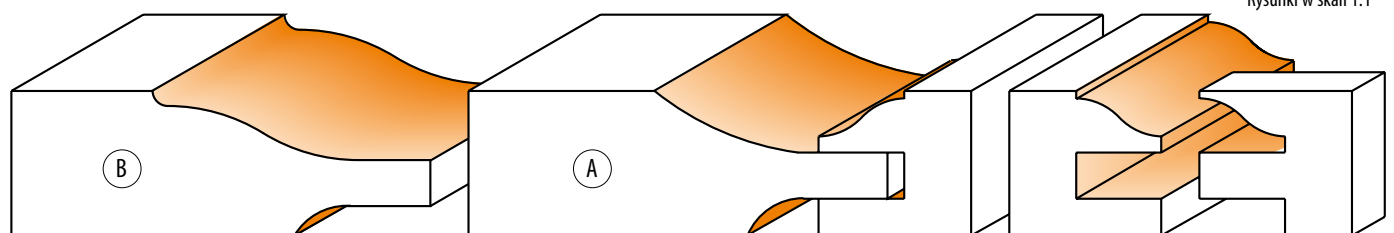
800.520.11

PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA

8/900.517 - 8/900.521



Frezowanie płycin stanie się jeszcze łatwiejsze niż kiedykolwiek. Dzięki najnowszej technologii wykorzystanej do produkcji tych frezów, ramiaki pasują do siebie idealnie. Frez do płycin o średnicy 89mm posiada dolne ostrze, pozwalające na cięcie materiału z dwóch stron jednocześnie.



Rysunki w skali 1:1

OPIS

SYMBOL

S=Ø12mm

SYMBOL

S=Ø12,7mm

Zestaw do płycin i ramiaków - Profil A (3 szt. HW)

900.517.11

800.517.11

Zestaw do płycin i ramiaków - Profil B (3 szt. HW)

900.521.11

800.521.11

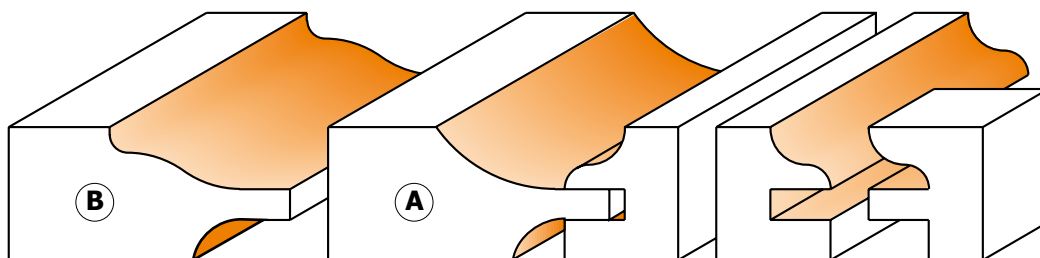
Zestaw frezów do drzwi



8/900.518 - 8/900.522



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.



Rysunki w skali 1:1

| OPIS | SYMBOL S=∅12mm | SYMBOL S=∅12,7mm |
|---|-------------------|---------------------|
| Zestaw frezów do drzwi - Profil A (3 szt. HW) | 900.518.11 | 800.518.11 |
| Zestaw frezów do drzwi - Profil B (3 szt. HW) | 900.522.11 | 800.522.11 |

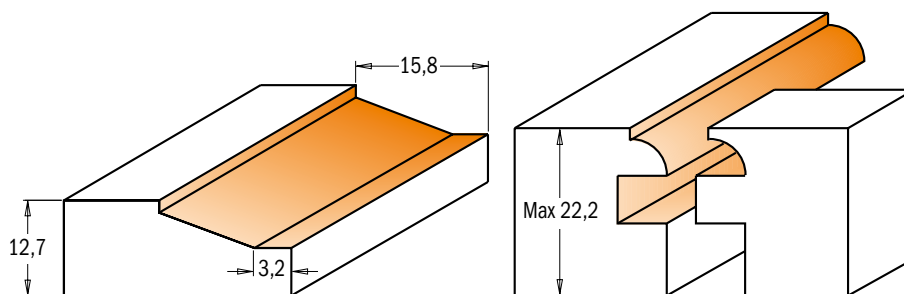
Zestaw frezów do ramiaków „Lonnie Bird’s”



800.524 - 900.024



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.



Rysunki w skali 1:1

| OPIS | SYMBOL S=∅8mm | SYMBOL S=∅12,7mm |
|---|-------------------|---------------------|
| Zestaw frezów do ramiaków „Lonnie Bird’s” (3 szt. HW) | 900.024.11 | 800.524.11 |

Zestaw do listew dzielących

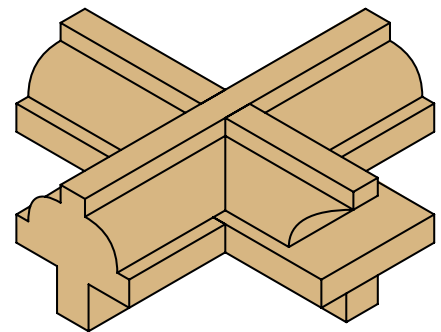
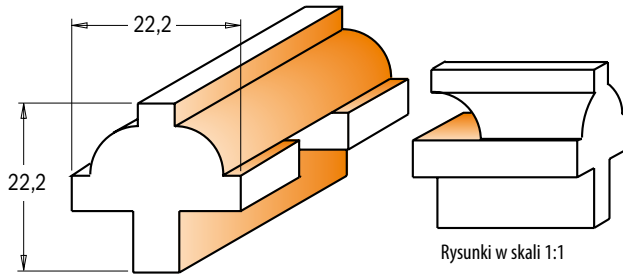
PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA



800.525 - 900.025



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

Zestaw do listew dzielących "Lonnie Bird's"

SYMBOL
S=Ø8mm
900.025.11

SYMBOL
S=Ø12,7mm
800.525.11

Zestaw do wpustu na szybę

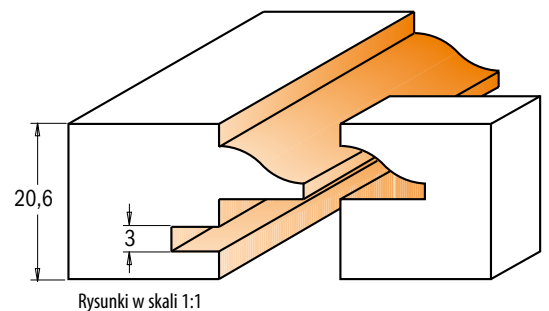
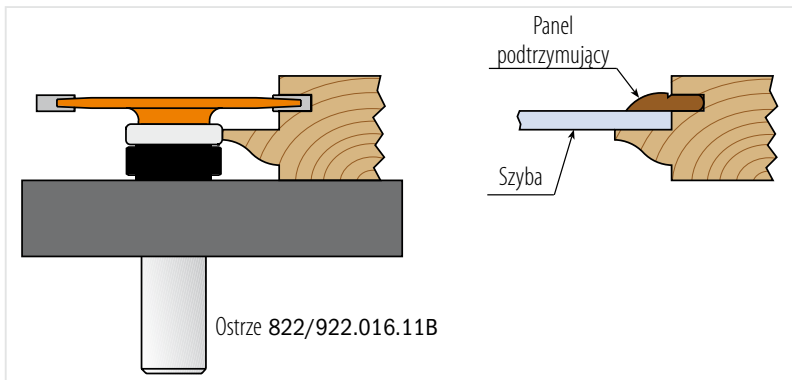
PRODUKT W TRAKCIE PATENTOWANIA



8/955.803



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



OPIS

Zestaw do wpustu na szybę

SYMBOL
S=Ø12mm
955.803.11

SYMBOL
S=Ø12,7mm
855.803.11



Frezy CNC i uchwyty

| Produkt | Strona |
|--------------------------------|---------|
| Uniwersalny stojak do uchwytów | 175 |
| Uchwyty CNC | 170~174 |
| Tuleje zaciskowe | 175~177 |
| Frezy spiralne | 178~185 |
| Frezy proste do CNC | 186~192 |
| Frezy profilowe do CNC | 193~195 |
| Frezy i wiertła oscylacyjne | 196~202 |

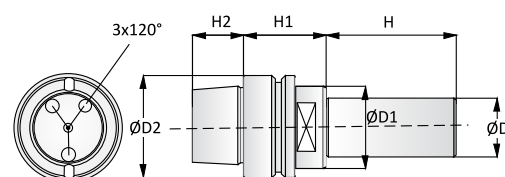
Uchwyt HSK63F z trzpieniem

RH
LH


DIN 69893

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



Uchwyt ISO30 z trzpieniem

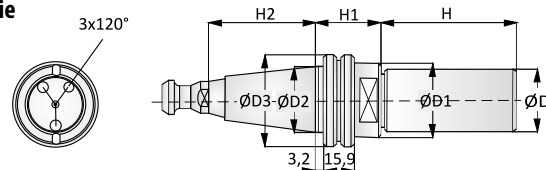
RH
LH


DIN 69871

| ISO | D2 | H1 | D3 | H | D | D1 | Tuleja | 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 MASZYN TYPU: Biesse, Cosmec, Homag, Maka, Bulleri, Alberti, Reichenbacher, Masterwood, Busellato

UWAGA: Specjalne wymiary pod zamówienie



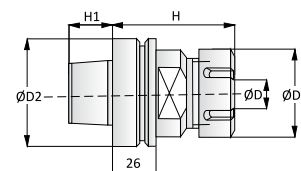
Uchwyt HSK63F

RH **LH**


DIN 69893

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



Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



DIN 69871

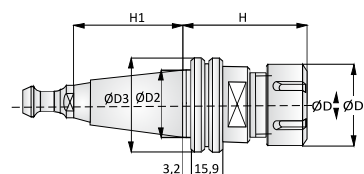
RH LH

| 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 MASZYN TYPU: Biesse, Cosmec, Masterwood

| 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 MASZYN TYPU: Morbidelli, Eima, Dubus, Weeke



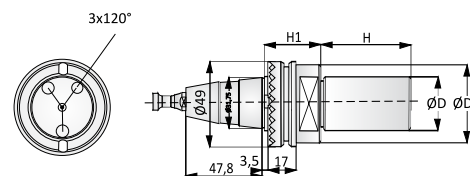
Uchwyt ISO30 z trzpieniem - zębata flansza



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 MASZYN TYPU: Scm, Morbidelli

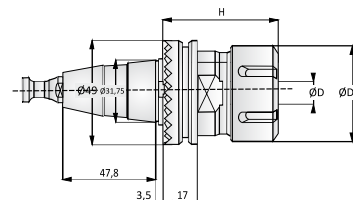


Uchwyt ISO30 zębata flansza



| 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 MASZYN TYPU: Scm, Morbidelli

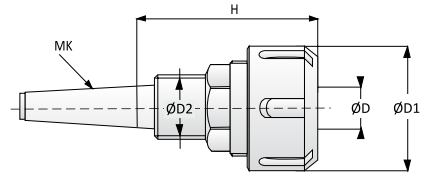


Uchwyt MK2

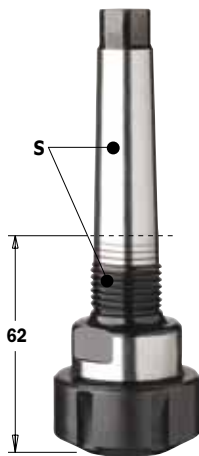
RH **LH**


| 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 MASZYN TYPU: Frezarki górnwrzeczionowe

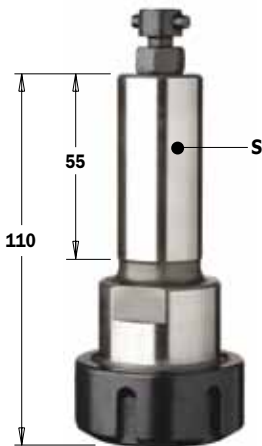


Uchwyt MK2

123


| TYP | H | TULEJA | D | D1 | D2 | OBROTY | SYMBOL |
|-----|----|--------|------|----|------------|--------|-------------------|
| MK2 | 62 | "124" | 6-14 | 40 | Ø20x14Fx1" | Prawe | 123.000.01 |
| MK2 | 62 | "124" | 6-14 | 40 | Ø20x14Fx1" | Lewe | 123.000.02 |

Uchwyt systemu PS Leuco na tuleje "ER32"


183.400
RH

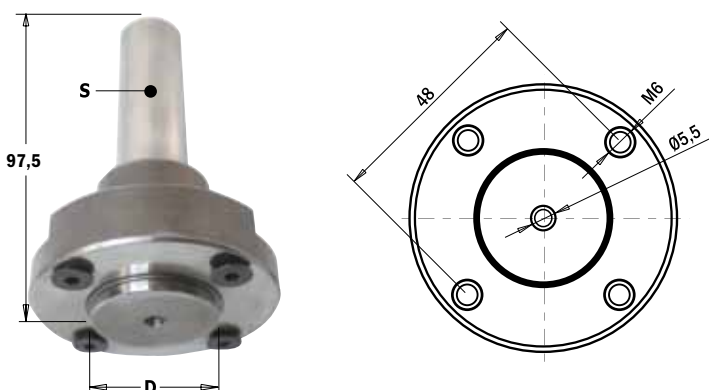
| S mm | TULEJA | SYMBOL |
|---------|--------|-------------------------------------|
| Ø25x55 | ER32 | Obroty - Prawe 183.400.01 |

...cylindryczny trzpień Ø25mm

Do MASZYN z systemem PS Leuco

| OPIS | SYMBOL |
|---|-------------------|
| Końcówka ustalająca do systemu PS Leuco | 995.400.00 |

Uchwyt do pił (okrągły trzpień)


NOWOŚĆ
183.410
RH
LH

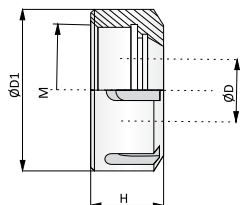
| S mm | D mm | L mm | SYMBOL |
|---------|---------|---------|-------------------|
| 20 | 30 | 97,5 | 183.410.30 |

Części zamienne

| | |
|---------------------|-------------------|
| Śrubka M6x10mm TCEI | 990.083.00 |
| Kluczyk 3mm | 991.067.00 |

Nakrętki standardowe

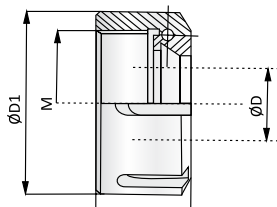
DIN 6499



| H | ER | D | M | D1 | OBRÓTY | 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 łożyskowe

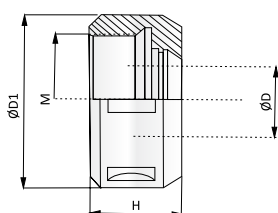
DIN 6499



| H | ER | D | M | D1 | OBRÓTY | 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 łożyskowe

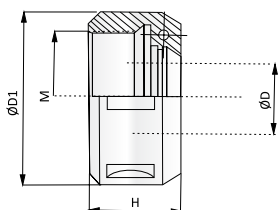
DIN 6388



| H | EOC | D | M | D1 | OBRÓTY | SYMBOL |
|----|-------|------|-------|----|--------|--------------------|
| 30 | EOC25 | 2-25 | M48x2 | 60 | Prawe | 925GHR0C |
| 30 | EOC25 | 2-25 | M48x2 | 60 | Lewe | 925GHR0C/SX |

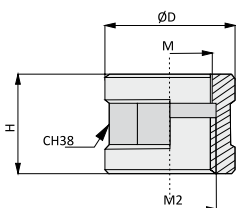
Nakrętki łożyskowe

DIN 6388



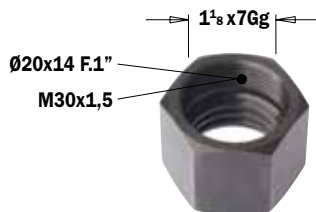
| H | EOC | D | M | D1 | OBRÓTY | SYMBOL |
|----|-------|------|-------|----|--------|--------------------|
| 30 | EOC25 | 2-25 | M48x2 | 60 | Prawe | 925GHR0S |
| 30 | EOC25 | 2-25 | M48x2 | 60 | Lewe | 925GHR0S/SX |

Nakrętki do uchwytów Morse'a



| H | M | M2 | D | OBRÓTY | 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



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

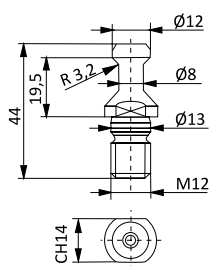
Do MASZYN z gwintowaną końcówką wrzeciona 1-1/8"x7

Nakrętka do uchwytu 123



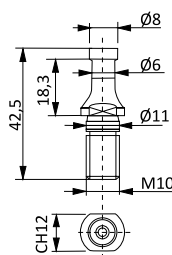
| ER | M | D1 | OBRÓTY | SYMBOL |
|----------|---------|----|--------|-------------------|
| "CMT124" | M30x1,5 | 40 | Prawe | 992.123.01 |
| "CMT124" | M30x1,5 | 40 | Lewe | 992.123.02 |

Końcówki do uchwytów ISO



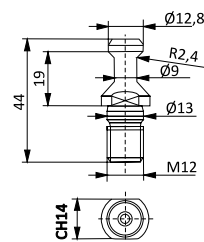
SYMBOL
CDM12BIE

TYP MASZYNY
Biesse, Masterwood,
Cosmec, Elettromandrini HSD



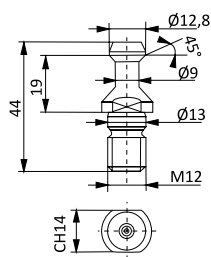
SYMBOL
CDM10SCM

TYP MASZYNY
SCM,
Morbidelli



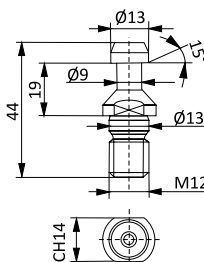
SYMBOL
CDM12CMS

TYP MASZYNY
CMS



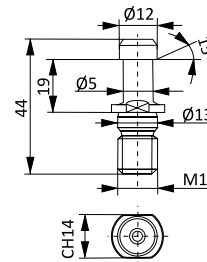
SYMBOL
CDM12ALB

TYP MASZYNY
Alberti,
Masterwood,
Elettromandrini G. Colombo



SYMBOL
930TIR01

TYP MASZYNY
Ima, Maka, Weeke,
Reichenbacher, Bulleri, Busellato,
Essteam, 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 |



923/940

| ER/ETS | SYMBOL |
|--------|----------|
| 32 | 932CHVST |
| 40 | 940CHVST |



925

| EOC | SYMBOL |
|-----|----------|
| 25 | 925CHVOC |

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



183

| OPIS | SYMBOL |
|---|----------------|
| Uniwersalny przyrząd do uchwyty HSK-F63 | 183-HSK |
| Uniwersalny przyrząd do uchwyty ISO30 | 183-ISO |

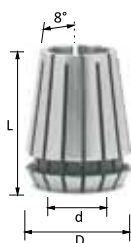
Do uchwyty HSK-F63 i ISO30

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



Tuleje zaciskowe "ER11"

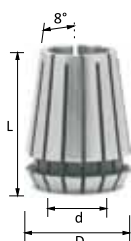
DIN6499



| 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"

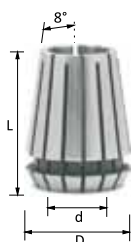
DIN6499



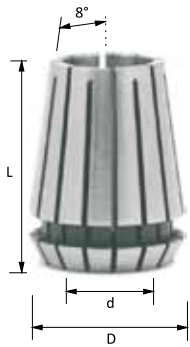
| L | D | d | SYMBOL |
|----|----|----|----------------|
| 28 | 17 | 2 | ER16D02 |
| 28 | 17 | 3 | ER16D03 |
| 28 | 17 | 4 | ER16D04 |
| 28 | 17 | 5 | ER16D05 |
| 28 | 17 | 6 | ER16D06 |
| 28 | 17 | 7 | ER16D07 |
| 28 | 17 | 8 | ER16D08 |
| 28 | 17 | 9 | ER16D09 |
| 28 | 17 | 10 | ER16D10 |

Tuleje zaciskowe "ER20"

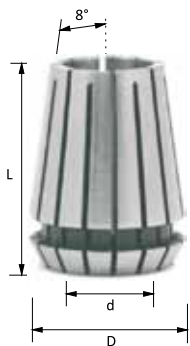
DIN6499



| 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



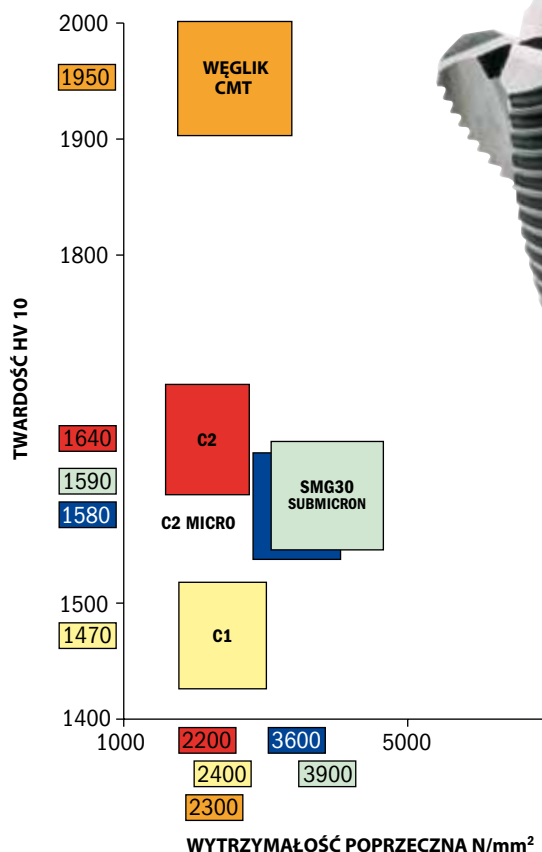
| L | D | d | SYMBOL |
|----|----|------|------------|
| 31 | 24 | 6 | 124.060.00 |
| 31 | 24 | 6,35 | 124.064.00 |
| 31 | 24 | 8 | 124.080.00 |
| 31 | 24 | 9,52 | 124.095.00 |
| 31 | 24 | 10 | 124.100.00 |
| 31 | 24 | 12 | 124.120.00 |
| 31 | 24 | 12,7 | 124.127.00 |
| 31 | 24 | 14 | 124.140.00 |

Unikalna technologia ostrzenia i nowa spirala

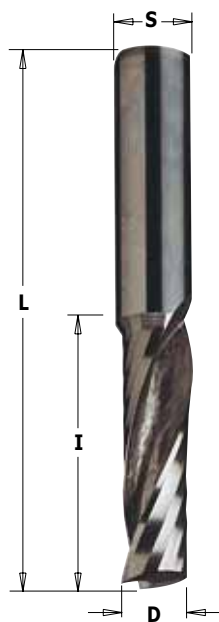
Wysokiej klasy węgiel spiekany przeznaczony do otrzymywania wtrzymających i ostrych krawędzi tnących.

Spirala o zmniejszonym kącie przeznaczona do gładkiego cięcia drewna z równoczesnym sprawnym usuwaniem wiórów, dzięki czemu frezy są chłodniejsze i dłużej pracują.

Zwiększanie szybkości posuwu i poprawa jakości obróbki, znacząco zwiększają wydajność z firmą CMT.



Frezy spiralne wykańczające - pozytywy



198

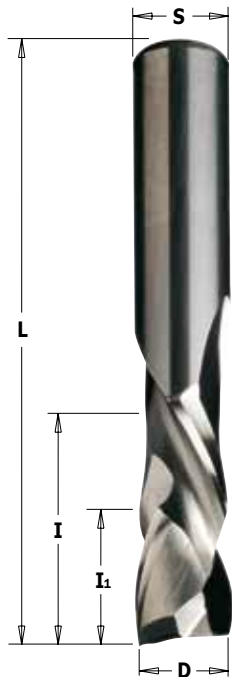
HWM **Z1** **RH**

| D | I | L | S | SYMBOL | |
|------|-------|------|------|-------------------|--|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe | |
| 3 | 12 | 50 | 3 | 198.030.11 | |
| 3,18 | 12,7 | 50,8 | 3,18 | 198.001.11 | |
| 4 | 15 | 50 | 4 | 198.040.11 | |
| 4,76 | 15,87 | 50,8 | 4,76 | 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 | |
| 12 | 32 | 80 | 12 | 198.120.11 | |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 1 spirala tnąca HW [Z1]
- Zapewnia doskonale wykończone 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 obróbkowych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.



190

HWM Z2+2 RH

| D mm | I mm | I ₁ mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|----------------------|---------|---------|--------------------------|
| 8 | 32 | 7 | 80 | 8 | 190.080.11 |
| 9,53 | 28,6 | 7 | 76,2 | 9,53 | 190.504.11 |
| 10 | 32 | 7 | 80 | 10 | 190.100.11 |
| 12 | 42 | 7 | 90 | 12 | 190.120.11 |
| 12,7 | 25,4 | 16 | 76,2 | 12,7 | 190.505.11 |
| 12,7 | 28,6 | 16 | 76,2 | 12,7 | 190.506.11 |
| 12,7 | 34,9 | 16 | 88,9 | 12,7 | 190.507.11 |
| 12,7 | 41,3 | 16 | 101,6 | 12,7 | 190.508.11 |
| 16 | 55 | 24 | 110 | 16 | 190.160.11 |
| 18 | 55 | 30 | 110 | 18 | 190.180.11 |

... frezy pozytyw & negatyw

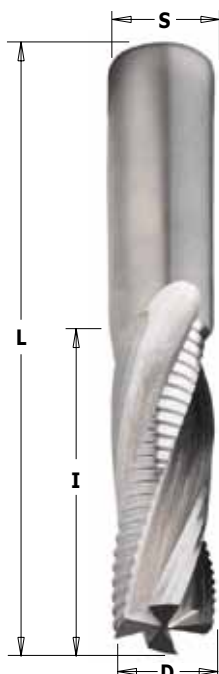
| | | | | | |
|------|------|-----|------|------|-------------------|
| 9,53 | 22,2 | 4,8 | 76,2 | 9,53 | 190.513.11 |
| 12,7 | 22,2 | 5,2 | 76,2 | 12,7 | 190.515.11 |
| 12,7 | 34,9 | 5,2 | 88,9 | 12,7 | 190.517.11 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 2+2 spirale tnące (Z2+2)
- Zapewnia doskonałe wykończenie obu stron obrabianego materiału

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Przeznaczone do użytku na wysokich obrotach, na centrach obróbkowych, 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 Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 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 |

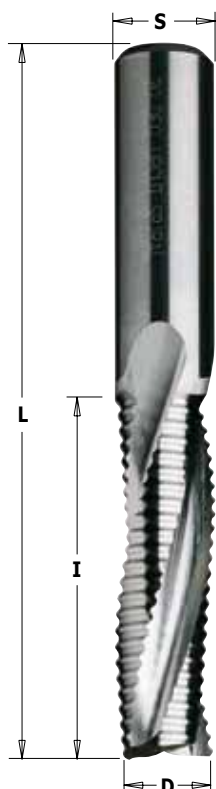
DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 4 spirale tnące (dwie z łamaczem wióra) [Z2+2R]
- Głębokość zęba 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 obróbkowych, 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.





195

HWM Z3R RH LH

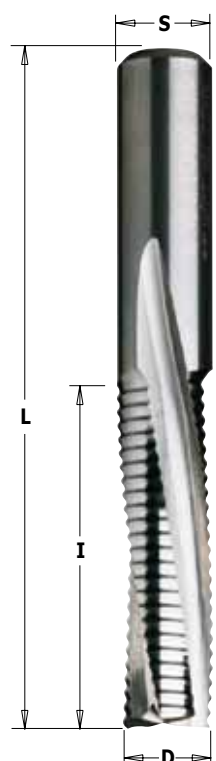
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 8 | 32 | 80 | 8 | 195.081.11 | 195.081.12 |
| 8 | 42 | 90 | 8 | 195.082.11 | |
| 10 | 32 | 80 | 10 | 195.100.11 | 195.100.12 |
| 10 | 42 | 90 | 10 | 195.101.11 | |
| 12 | 35 | 80 | 12 | 195.120.11 | 195.120.12 |
| 12 | 42 | 12 | 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 | |
| 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 | |
| 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 | |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość zęba max 0.3mm
- Zapewnia doskonale wykończone 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 obróbkowych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Frezy spiralne zgrubne - negatyw



196

HWM Z3R RH LH

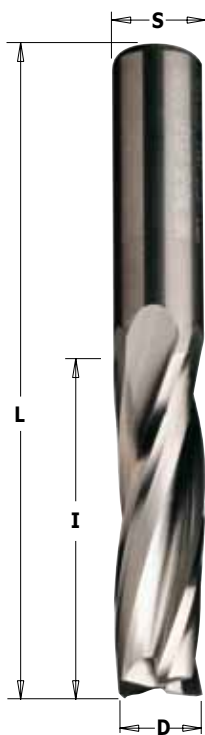
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 8 | 32 | 80 | 8 | 196.081.11 | |
| 10 | 42 | 90 | 10 | 196.101.11 | |
| 12 | 35 | 80 | 12 | 196.120.11 | 196.120.12 |
| 12,7 | 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 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość zęba max 0.3mm
- Zapewnia doskonale wykończone górnej 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 obróbkowych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach górnowrzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



193

HWM Z3 RH LH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 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 | 80 | 12 | 193.120.11 | 193.120.12 |
| 12 | 42 | 90 | 12 | 193.121.11 | |
| 14 | 58 | 110 | 14 | 193.140.11 | |
| 16 | 55 | 110 | 16 | 193.160.11 | 193.160.12 |
| 16 | 35 | 90 | 16 | 193.161.11 | |
| 18 | 55 | 110 | 18 | 193.180.11 | |
| 20 | 60 | 120 | 20 | 193.200.11 | 193.200.12 |
| 20 | 70 | 120 | 20 | 193.201.11 | |

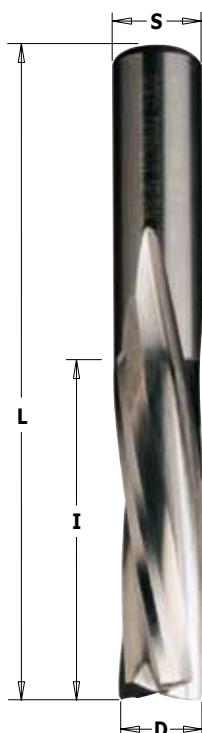
DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel 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

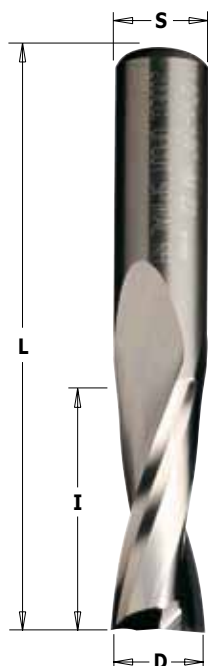
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 10 | 32 | 80 | 10 | 194.100.11 | |
| 12 | 35 | 80 | 12 | 194.120.11 | 194.120.12 |
| 14 | 50 | 110 | 14 | 194.140.11 | |
| 16 | 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 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3)
- Zapewnia doskonałe wykończenie górnej 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.



191

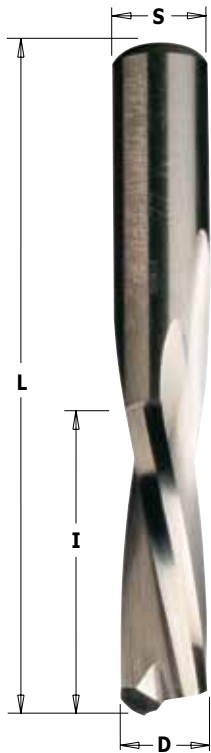
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL | |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|--|
| 3 | 12 | 50 | 3 | Obroty - Lewe | |
| 3 | 12 | 60 | 6 | 191.030.11 | |
| 3 | 12 | 60 | 8 | 191.630.11 | |
| 3,18 | 12,7 | 50,8 | 6,35 | 191.830.11 | |
| 3,5 | 12 | 60 | 6 | 191.001.11 | |
| 3,97 | 12,7 | 50,8 | 6,35 | 191.635.11 | |
| 4 | 15 | 50 | 4 | 191.003.11 | |
| 4 | 15 | 60 | 6 | 191.040.11 | |
| 4 | 15 | 60 | 8 | 191.640.11 | |
| 4,76 | 19,05 | 50,8 | 6,35 | 191.840.11 | |
| 5 | 17 | 50 | 5 | 191.005.11 | |
| 5 | 17 | 60 | 6 | 191.050.11 | |
| 5 | 17 | 60 | 8 | 191.650.11 | |
| 6 | 27 | 70 | 6 | 191.850.11 | |
| 6 | 27 | 70 | 8 | 191.060.11 | |
| 6,35 | 19,05 | 50,8 | 6,35 | 191.860.11 | |
| 6,35 | 25,4 | 63,5 | 6,35 | 191.007.11 | |
| 7 | 32 | 80 | 8 | 191.008.11 | |
| 7,94 | 25,4 | 76,2 | 12,7 | 191.870.11 | |
| 8 | 22 | 70 | 8 | 191.501.11 | |
| 8 | 32 | 80 | 8 | 191.080.11 | |
| 8 | 42 | 90 | 8 | 191.081.11 | |
| 9 | 32 | 80 | 12 | 191.082.11 | |
| 9,53 | 31,75 | 76,2 | 12,7 | 191.890.11 | |
| 10 | 32 | 80 | 8 | 191.503.11 | |
| 10 | 32 | 80 | 10 | 191.800.11 | |
| 10 | 32 | 80 | 12 | 191.100.11 | |
| 10 | 42 | 90 | 10 | 191.900.11 | |
| 10 | 42 | 90 | 12 | 191.101.11 | |
| 10 | 42 | 90 | 12 | 191.901.11 | |
| 12 | 35 | 80 | 8 | 191.820.11 | |
| 12 | 35 | 80 | 12 | 191.120.11 | |
| 12 | 42 | 90 | 12 | 191.821.11 | |
| 12 | 52 | 100 | 12 | 191.121.11 | |
| 12,7 | 31,75 | 76,2 | 12,7 | 191.122.11 | |
| 12,7 | 38,1 | 88,9 | 12,7 | 191.505.11 | |
| 12,7 | 50,8 | 101,6 | 12,7 | 191.506.11 | |
| 14 | 50 | 110 | 14 | 191.507.11 | |
| 15,88 | 55 | 109,5 | 15,88 | 191.140.11 | |
| 16 | 55 | 110 | 16 | 191.509.11 | |
| 16 | 35 | 90 | 16 | 191.160.11 | |
| 16 | 55 | 110 | 16 | 191.161.11 | |
| 19,05 | 55 | 109,5 | 19,05 | 191.200.11 | |
| 20 | 60 | 120 | 20 | | |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel 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.

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



192

HWM Z2 RH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 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 |
| 9,53 | 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 | 80 | 12 | 192.900.11 |
| 12 | 35 | 80 | 8 | 192.820.11 |
| 12 | 35 | 80 | 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:

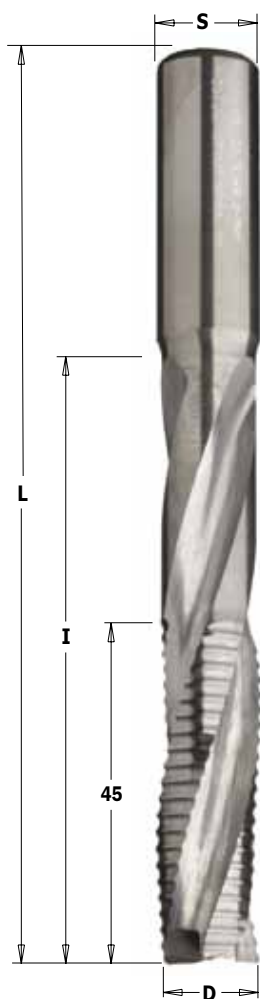
- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 2 spirale tnące (Z2)
- Zapewnia doskonale wykończone górnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

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 górnoprzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt lub adaptor.

Frezy spiralne zgrubno-wykańczające - pozytyw

Do otworów pod zamki z łamaczem wióra

HWM Z3R RH



195

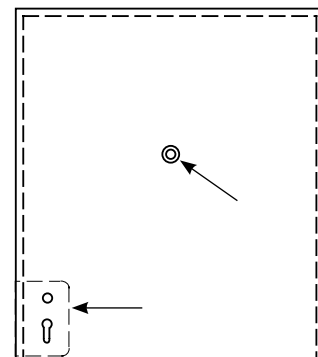
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 14 | 95* | 150 | 14 | 195.142.11 |
| 16 | 95* | 150 | 16 | 195.162.11 |
| 18 | 95* | 150 | 18 | 195.182.11 |

*Głębokość 95mm należy wykonywać w 2-3 przejściach narzędzia.

DANE TECHNICZNE:

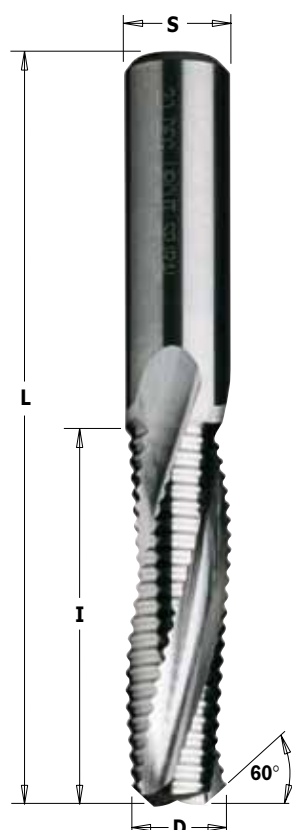
- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Łamacz wióra
- Głębokość zęba max 0.3mm
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym lub materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na centrach obróbkowych, 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 | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 14 | 58 | 110 | 14 | 195.143.11 |
| 16 | 55 | 110 | 16 | 195.163.11 |

Frezy spiralne zgrubne z łamaczem wióra - pozytyw

Do otworów pod zamki z V-Ostrzem 60°

191.143/163

HWM Z3 RH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 14 | 50 | 110 | 14 | 191.143.11 |
| 16 | 55 | 110 | 16 | 191.163.11 |

DANE TECHNICZNE:

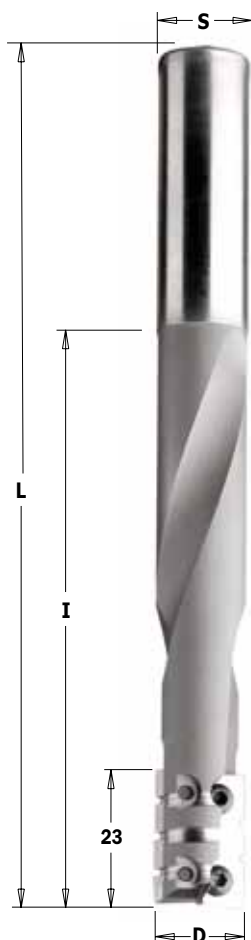
- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 3 spirale tnące (Z3R)
- Zapewnia doskonałe wykończenie dolnej krawędzi obrabianego materiału
- Wyrzut wióra w górę

ZASTOSOWANIE: Do cięcia, kopiowania i frezowania w drewnie litym lub materiałach drewnopochodnych. Mogą być używane na centrach obróbkowych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Frezy spiralne na płytki

Do otworów pod zamki z łamaczem wióra



662

HW Z2R RH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL |
|---------|---------|---------|---------|-------------------------------------|
| 16 | 23/95* | 150 | 16 | Obroty - Prawe 662.160.11 |

CZĘŚCI ZAMIENNE:

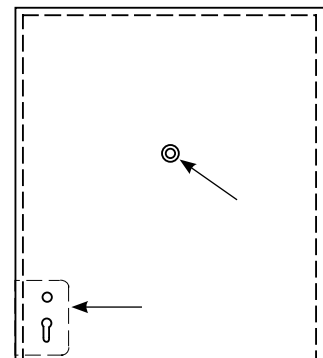
| | |
|----------------------------|-------------------|
| Noże 23x7x1,5mm 2-RT HW-HC | 790.230.2R |
| Noże 23x7x1,5mm 3-RT HW-HC | 790.230.3R |
| Śruba Torx T9 M3x4 | 990.082.00 |
| Klucz Torx T9 | 991.069.00 |

*Głębokość 95mm należy wykonywać w 3-4 przejściach narzędzia.

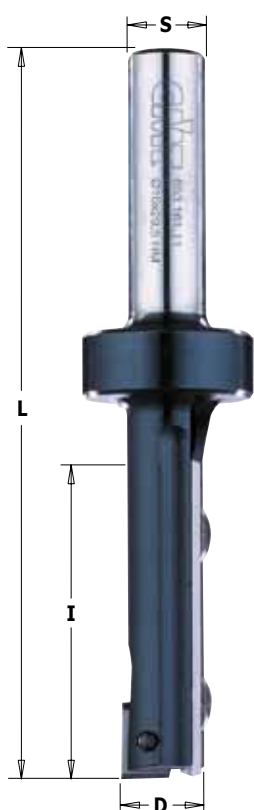
DANE TECHNICZNE:

- 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 obróbkowych, maszynach CNC oraz ręcznych frezarkach wyposażonych w odpowiedni uchwyt.



Frezy proste z nożami wymiennymi



653

HW Z1+1 RH

| D mm | I mm | L mm | S mm | Płytki wymienne | | SYMBOL |
|---------|---------|---------|---------|-----------------|----------|-------------------------------------|
| | | | | boczne | wierzące | |
| 16 | 28,3 | 91,5 | 20 | 283127 | 75122 | Obroty - Prawe 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

| | |
|------------------------|-------------------|
| Noże 7,5 x 12 x 1,5mm | 75122 |
| Noże 9,6 x 12 x 1,5mm | 96122 |
| Noże 28,3 x 12 x 1,5mm | 283127 |
| Noże 48,3 x 12 x 1,5mm | 483127 |
| Śruba Torx M3,5x3,5mm | 990.072.00 |
| Śruba Torx M4x3,5mm | 990.074.00 |
| Śruba Torx M4x6mm | 990.075.00 |
| Klucz Torx T15 | 991.061.00 |

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 wyśrodkowany. Do wykańczania, rowkowania oraz frezowania w laminatach, płycie wiórowej oraz MDF i w drewnie twardym. Do użytku na maszynach CNC.

Frezy diamentowe



DP Z1+1 Z1 RH



141

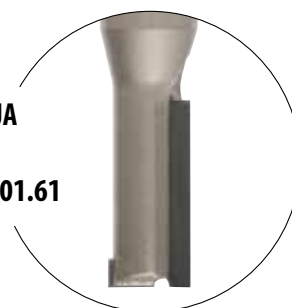
| D mm | I mm | L mm | S mm | Z | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|-----|--------------------------|
| 6 | 8 | 65 | 12x40 | 1 | 141.060.61 |
| 8 | 12 | 65 | 12x40 | 1 | 141.080.61 |
| *10 | 22 | 65 | 12x40 | 1+1 | 141.101.61 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysoce wytrzymała stal
- DP 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.

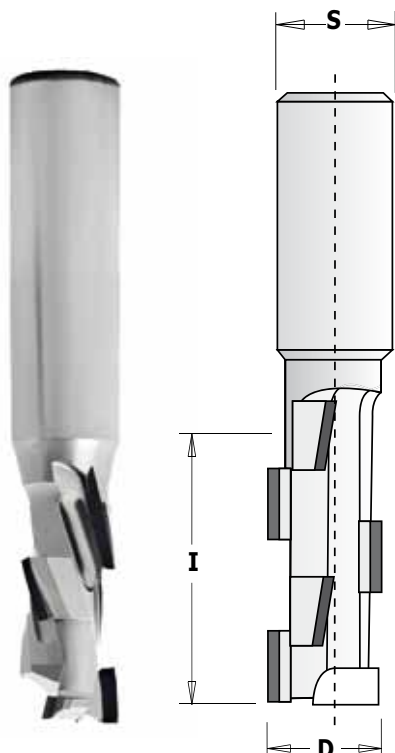
*** KONSTRUKCJA
Z1+1
POD KODEM 141.101.61**



Frezy diamentowe ECO



DP RH LH



DTA

| D mm | I mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|--------------------------|--------------------------|
| 10 | 27 | 12x35 | DTA-01027-12351 | DTA-01027-12352 |
| 12 | 27 | 12x35 | DTA-01227-12351 | DTA-01227-12352 |
| 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 |
| 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-02045-25551 | DTA-02045-25552 |
| 20 | 54 | 20x50 | DTA-02054-20501 | DTA-02054-20502 |
| 20 | 61 | 20x50 | DTA-02061-20501 | DTA-02061-20502 |
| 20 | 27 | MK2 | DTA-02027-MK2 | |
| 20 | 45 | MK2 | DTA-02045-MK2 | |

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 / CECHY SZCZEGÓLNE:

Niskie koszty zakupu w porównaniu do żywotności narzędzia.

Płyty tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Frezy diamentowe ECO nesting Z=2



DTN

DP Z2 RH LH

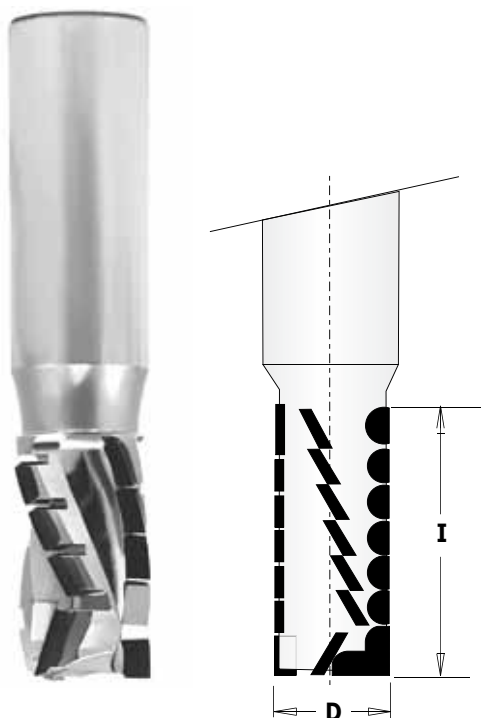
| D mm | I mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 12 | 25 | 20x50 | DTN-1225-20501 | DTN-1225-20502 |
| 16 | 25 | 20x50 | DTN-1625-20501 | DTN-1625-20502 |
| 16 | 35 | 20x50 | DTN-1635-20501 | DTN-1635-20502 |
| 18 | 25 | 20x50 | DTN-1825-20501 | DTN-1825-20502 |
| 18 | 35 | 20x50 | DTN-1835-20501 | DTN-1835-20502 |

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.

Frezy diamentowe Turbo Z=3



DTE

DP Z3 RH LH

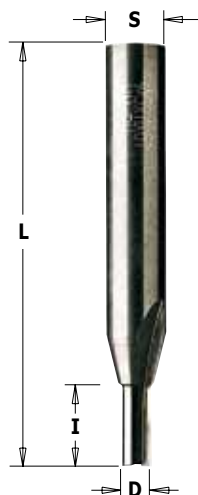
| D mm | I mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 20 | 25 | 20x50 | DTE-02025-20501 | DTE-02025-20502 |
| 20 | 30 | 20x50 | DTE-02030-20501 | DTE-02030-20502 |
| 22 | 35 | 20x50 | DTE-02235-20501 | DTE-02235-20502 |
| 22 | 40 | 20x50 | DTE-02240-20501 | DTE-02240-20502 |
| 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 |

DANE TECHNICZNE:

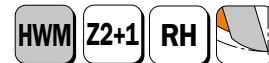
- Trzy pełne ostrza rozłożone na trzech spiralach
- Wysokość płytki diamentowej 5mm
- Możliwość 10 - 12 krotnego ostrzenia
- Zalecana prędkość posuwu do 25m/min
- Ostrze PCD na czole umożliwiające wiercenie w materiale

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rozkroju oraz formatyzowania materiałów takich jak płyta wiórowa jedno i dwustronnie laminowana lub pokryta filmem melaminowym, MDF.

ZALETY / KORZYŚCI / CECHY SZCZEGÓLNE: Zalecany do pracy w zabrudzonym materiale przy dużych obciążeniach oraz wysokich i bardzo wysokich posuwach.



174

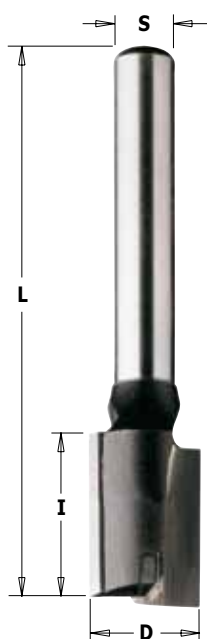


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 3 | 10 | 55 | 8 | 174.030.11 |
| 4 | 10 | 55 | 8 | 174.040.11 |
| 5 | 12 | 55 | 8 | 174.050.11 |
| 6 | 14 | 55 | 8 | 174.060.11 |
| 7 | 20 | 55 | 8 | 174.070.11 |
| 8 | 20 | 55 | 8 | 174.080.11 |
| 9 | 20 | 55 | 8 | 174.090.11 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 2 krawędzie tnące (Z2)

Frezy proste wierzące



174

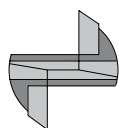


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 10 | 20 | 60 | 8 | 174.100.11 |
| 10 | 40 | 90 | 8 | 174.101.11 |
| 11 | 20 | 60 | 8 | 174.110.11 |
| 12 | 20 | 60 | 8 | 174.120.11 |
| 12 | 40 | 90 | 8 | 174.121.11 |
| 13 | 20 | 60 | 8 | 174.130.11 |
| 14 | 20 | 60 | 8 | 174.140.11 |
| 14 | 40 | 90 | 8 | 174.141.11 |
| 15 | 20 | 60 | 8 | 174.150.11 |
| 16 | 20 | 70 | 8 | 174.160.11 |
| 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 |
| 22 | 20 | 70 | 8 | 174.220.11 |
| 24 | 20 | 70 | 8 | 174.240.11 |
| 25 | 20 | 70 | 8 | 174.250.11 |
| 26 | 20 | 70 | 8 | 174.260.11 |
| 28 | 20 | 70 | 8 | 174.280.11 |
| 29 | 20 | 70 | 8 | 174.290.11 |
| 30 | 20 | 70 | 8 | 174.300.11 |

DANE TECHNICZNE:

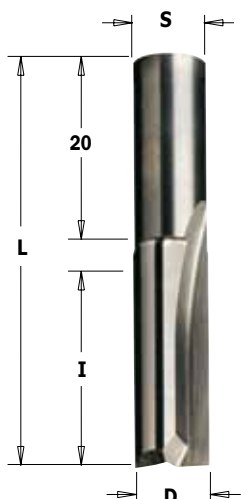
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne ostrza z węgla spiekane HW i 1 krawędź wierząca HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączników w drewnie litego oraz w materiałach drewnopochodnych. Może być używany na maszynach CNC oraz na ręcznych frezarkach górnoprzecionowych wyposażonych w odpowiedni uchwyt.

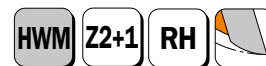


Ostrze wierzące HW

Płyty tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



112



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 3 | 10 | 37 | 9,5x20 | 112.030.11 |
| 4 | 10 | 37 | 9,5x20 | 112.040.11 |
| 5 | 12 | 39 | 9,5x20 | 112.050.11 |
| 6 | 14 | 41 | 9,5x20 | 112.060.11 |
| 7 | 16 | 43 | 9,5x20 | 112.070.11 |
| 8 | 18 | 48 | 9,5x20 | 112.080.11 |
| 8 | 30 | 60 | 9,5x20 | 112.081.11 |
| 9 | 20 | 52 | 9,5x20 | 112.090.11 |
| 10* | 22 | 52 | 9,5x20 | 112.100.11 |
| 10* | 35 | 65 | 9,5x20 | 112.101.11 |
| 11* | 26 | 52 | 9,5x20 | 112.110.11 |
| 12* | 26 | 52 | 9,5x20 | 112.120.11 |

* Wysoce wytrzymały stalowy korpus
2 precyzyjne krawędzie tnące HW [Z2]

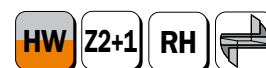
DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości węgiel spiekany HWM
- 2 krawędzie tnące (Z2)

Frezy proste wierzące



113

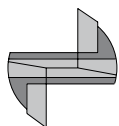


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 12 | 26 | 52 | 12 | 113.120.11 |
| 12 | 40 | 70 | 12 | 113.121.11 |
| 13 | 26 | 52 | 12 | 113.130.11 |
| 14 | 28 | 56 | 12 | 113.140.11 |
| 14 | 40 | 72 | 12 | 113.141.11 |
| 15 | 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:

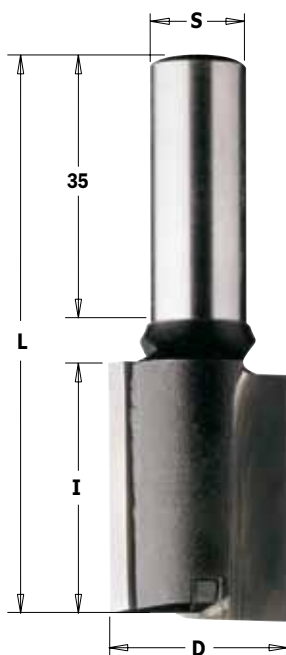
- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne krawędzie tnące i 1 krawędź wierząca HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączników w drewnie litym oraz w materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach.

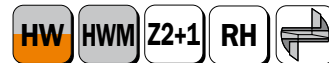


Ostrze wierzące HW

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory

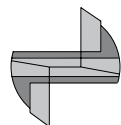


175



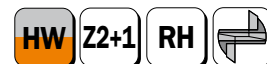
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| • 4 | 10 | 65 | 10x35 | 175.040.11 |
| • 5 | 12 | 65 | 10x35 | 175.050.11 |
| • 6 | 14 | 65 | 10x35 | 175.060.11 |
| • 7 | 17 | 65 | 10x35 | 175.070.11 |
| • 8 | 20 | 65 | 10x35 | 175.080.11 |
| • 9 | 23 | 65 | 10x35 | 175.090.11 |
| 10 | 25 | 70 | 10x35 | 175.100.11 |
| 12 | 25 | 70 | 10x35 | 175.120.11 |
| 14 | 25 | 70 | 10x35 | 175.140.11 |
| 15 | 25 | 70 | 10x35 | 175.150.11 |
| 16 | 25 | 70 | 10x35 | 175.160.11 |
| 18 | 25 | 70 | 10x35 | 175.180.11 |
| 20 | 25 | 70 | 10x35 | 175.200.11 |
| 22 | 25 | 70 | 10x35 | 175.220.11 |
| 24 | 25 | 70 | 10x35 | 175.240.11 |
| 25 | 25 | 70 | 10x35 | 175.250.11 |
| 26 | 25 | 70 | 10x35 | 175.260.11 |
| 30 | 25 | 70 | 10x35 | 175.300.11 |
| 35 | 25 | 70 | 10x35 | 175.350.11 |

• HWM



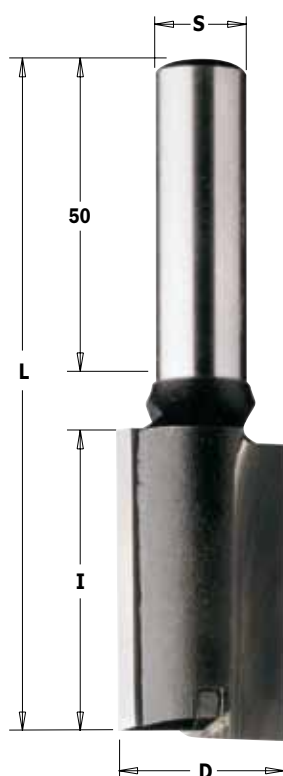
Ostrze wierzące HW

176

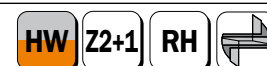


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 10 | 40 | 87 | 10x35 | 176.100.11 |
| 12 | 40 | 87 | 10x35 | 176.120.11 |
| 14 | 40 | 87 | 10x35 | 176.140.11 |
| 15 | 40 | 87 | 10x35 | 176.150.11 |
| 16 | 40 | 87 | 10x35 | 176.160.11 |
| 18 | 40 | 87 | 10x35 | 176.180.11 |
| 20 | 40 | 87 | 10x35 | 176.200.11 |

Frezy proste wierzące



177

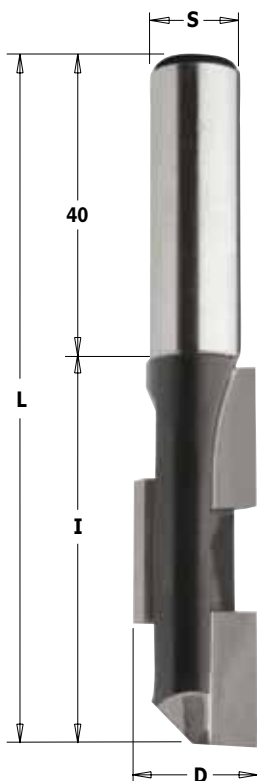


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 10 | 35 | 90 | 12x50 | 177.100.11 |
| 12 | 35 | 90 | 12x50 | 177.120.11 |
| 12 | 50 | 100 | 12x50 | 177.121.11 |
| 14 | 35 | 90 | 12x50 | 177.140.11 |
| 16 | 35 | 90 | 12x50 | 177.160.11 |
| 16 | 60 | 110 | 12x50 | 177.161.11 |
| 18 | 35 | 90 | 12x50 | 177.180.11 |
| 18 | 60 | 110 | 12x50 | 177.181.11 |
| 20 | 35 | 90 | 12x50 | 177.200.11 |
| 22 | 35 | 90 | 12x50 | 177.220.11 |
| 24 | 35 | 90 | 12x50 | 177.240.11 |
| 30 | 35 | 90 | 12x50 | 177.300.11 |
| 35 | 35 | 90 | 12x50 | 177.350.11 |

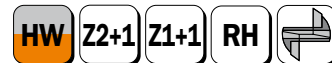
DANE TECHNICZNE:

- Wysoce wytrzymała stal
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HW i 1 krawędź wierząca HW (Z2+1)

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia, rowkowania oraz do robienia łączni w drewnie litym oraz w materiałach drewnopochodnych. Może być używany na maszynach CNC oraz na ręcznych frezarkach górnowrzecionowych.



136



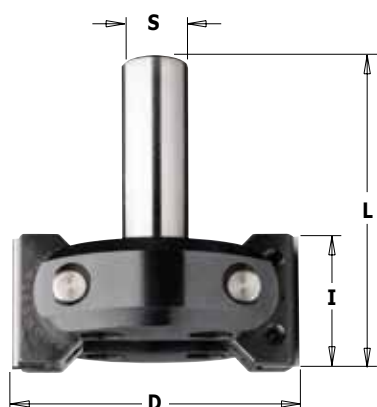
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 14 | 50 | 90 | 12x40 | 136.140.11 |
| 16 | 50 | 90 | 12x40 | 136.160.11 |
| 18 | 50 | 90 | 12x40 | 136.180.11 |

DANE TECHNICZNE:

- Wysoce wytrzymała stal
- 2 naprzemienne krawędzie tnące HW [Z1+1]

ZASTOSOWANIE: Frez idealny do wykonywania otworów pod instalacje elektryczne w drewnie litej, płycie gipsowej, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz laminatach. Może być używany na maszynach CNC oraz na ręcznych frezarkach górnowrzecionowych.

Głowica regulowana fazująca CNC



663.201.11



| D mm | D_Max 45° mm | I mm | A | L mm | SYMBOL S=Ø20mm |
|---------|-----------------|---------|-------------|---------|-------------------|
| 85 | 102 | 40 | -45° - +90° | 92 | 663.201.11 |

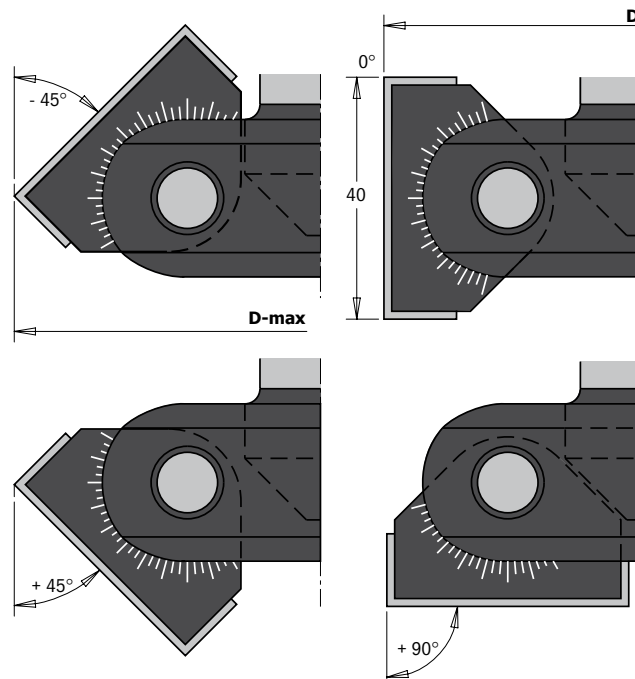
Części zamienne

| | |
|---------------------|-------------------|
| Klin 38x6x12mm | 663.999.01 |
| Nóż 40x12x1,5mm | 790.400.00 |
| Śrubka STEI M6x8mm | 990.087.00 |
| Kluczyk 3mm | 991.067.00 |
| Śrubka TCEI M8x25mm | 990.099.00 |
| Nakrętka 8mm | 990.020.00 |
| Klucz "T" 4mm | 991.081.00 |

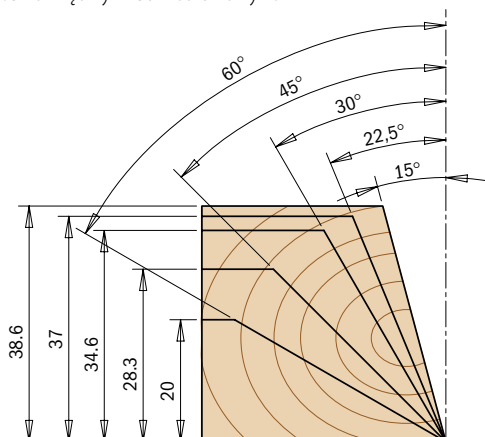
DANE TECHNICZNE:

Stalowy korpus wyposażony w dwa wymienne ostrza obsadzone na ruchomych chwytakach. Możliwość regulacji położenia ostrzy jest możliwa w zakresie od -45° (górze) 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.



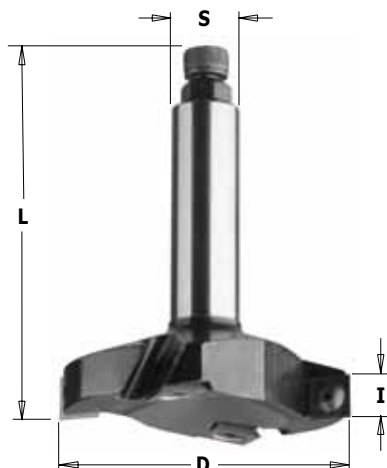
| Zakres regulacji | min. | max |
|------------------|------|------|
| | -45° | +90° |



Frez do płaszczyzn

HW **Z2** **V2** **RH**

663.001.11



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 80 | 12 | 90 | 20 | 663.001.11 |

CZĘŚCI ZAMIENNE

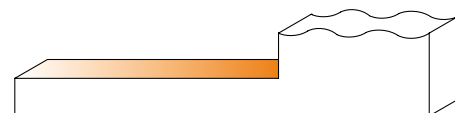
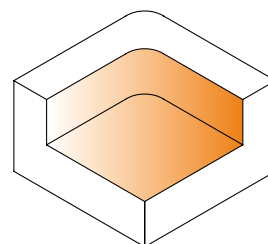
| | |
|---------------------|-------------------|
| Noże 12x12x1,5mm | 12124 |
| Śruba Torx T15 M4x6 | 990.075.00 |
| Klucz Torx T15 | 991.061.00 |
| Noże 14x14x2mm | 14204 |
| Śruba Torx T20 M6x9 | 990.083.00 |
| Klucz Torx T20 | 991.072.00 |

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, pozostawiając powierzchnie dobrze wykończoną.

Przeznaczony do drewna miękkiego oraz twardego, płyty wiórowej oraz MDF.



Rysunki w skali 1:2

Frez V-rowkujący - na wymienne płytki

HW **Z1** **RH**

663.101.11



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 52 | 25 | 100 | 20 | 663.101.11 |

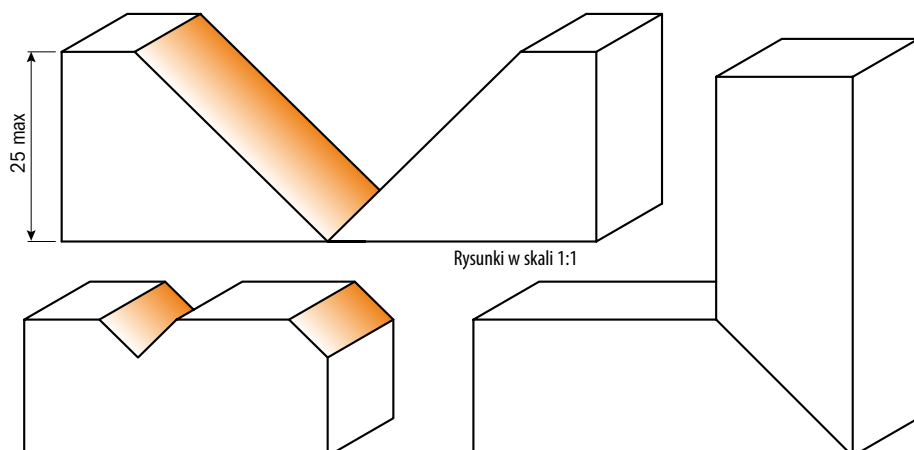
CZĘŚCI ZAMIENNE

| | |
|-------------------|-------------------|
| Noże 36x12x1,5mm | 790.360.01 |
| Śruba Torx M3,5x7 | 990.077.00 |
| Klucz Torx T15 | 991.061.00 |

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.



Rysunki w skali 1:1

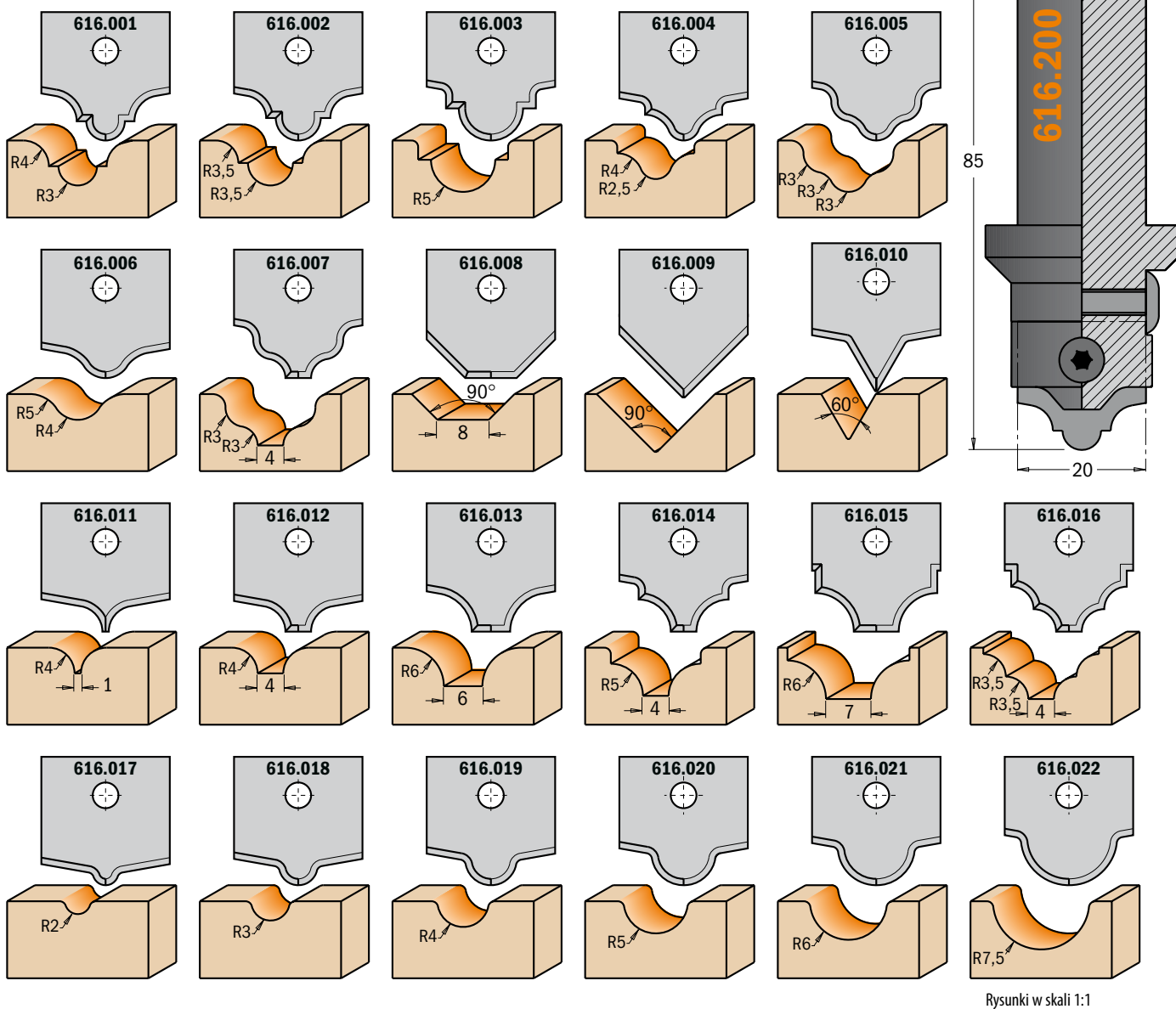


616

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



Rysunki w skali 1:1

| OPIS | SYMBOL S=Ø20mm | CZĘŚCI ZAMIENNE | | |
|---|-------------------|-----------------|------------|------------|
| | | Korpus | Śruba | Klucz |
| Kompletny zestaw do grawerowania i ozdabiania | 616.000.01 | 616.200 | 990.077.00 | 991.061.00 |

UWAGA: Korpus oraz noże mogą być sprzedawane osobno.



615

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 węgla spiekane.

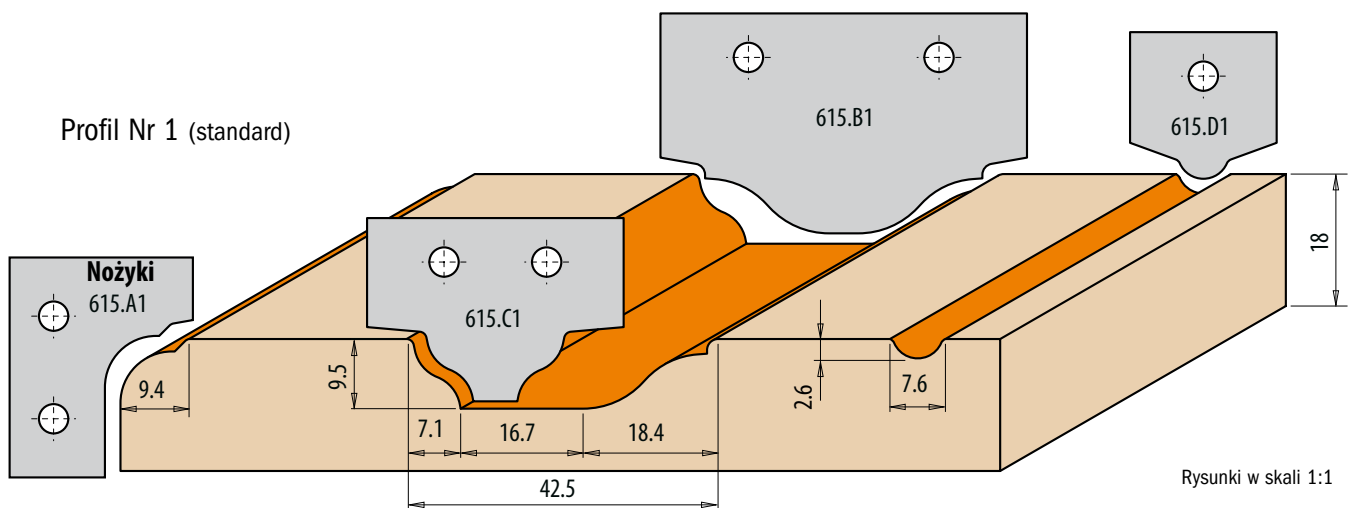
Na korpusy tych frezów można założyć 5 różnych noży profilowych pozwalających na szybkie i łatwe otrzymanie nieograniczonej liczby wzorów.

Wytrzymałe materiały oraz idealnie wybalansowane narzędzia pozwalają otrzymać idealnie gładkie krawędzie.

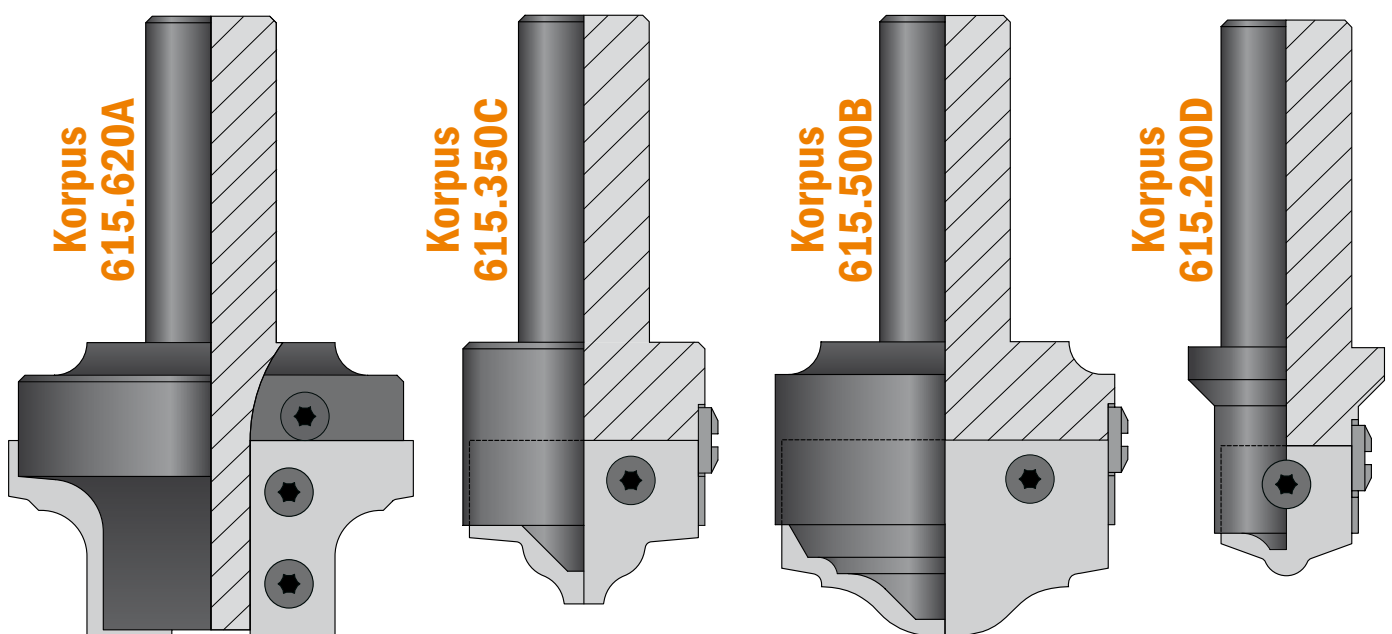


Części zamienne

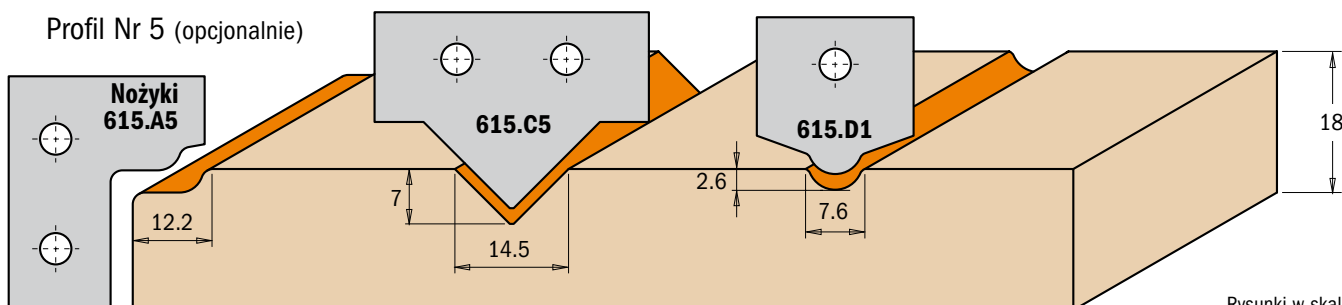
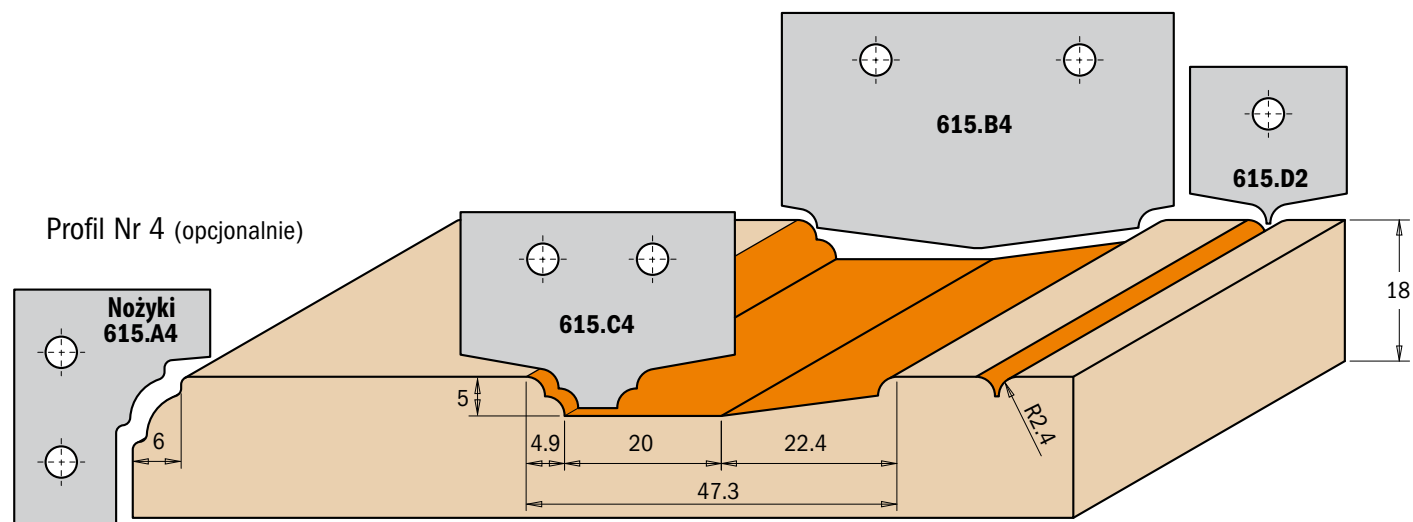
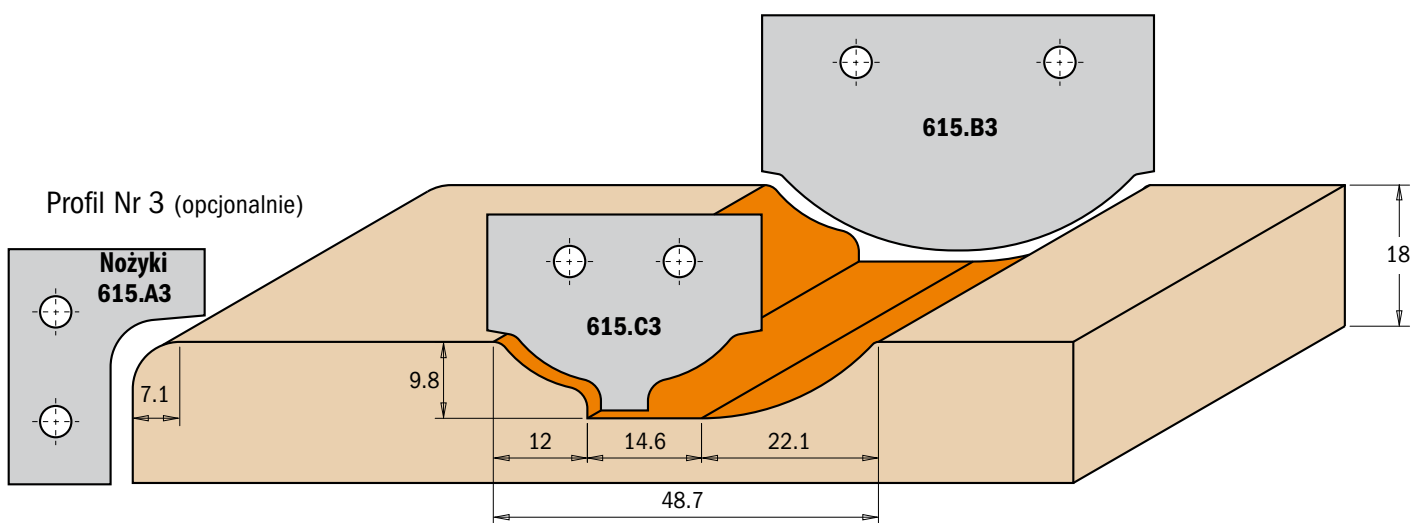
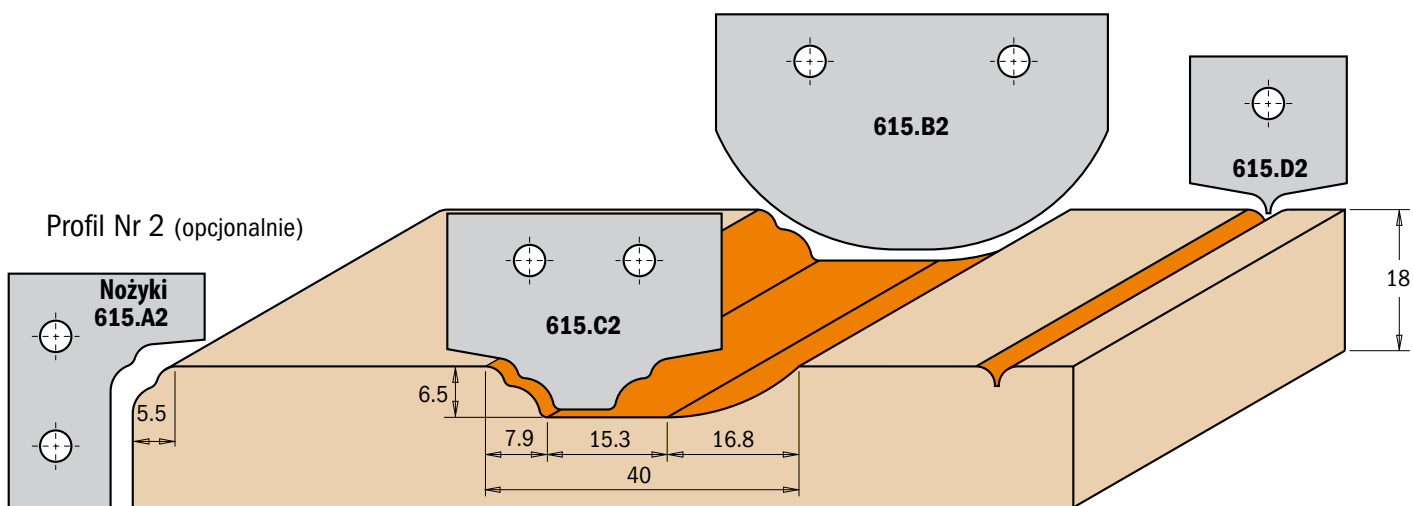
| | |
|-------------------|------------|
| Klucz Torx T15 | 991.061.00 |
| Śruba Torx M3,5x5 | 990.073.00 |
| Śruba Torx M4x6 | 990.075.00 |
| Śruba Torx M3,5x7 | 990.077.00 |



Rysunki w skali 1:1



| OPIS | SYMBOL |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Zestaw do drzwi z MDF (Profil nr 1) | S=Ø20mm 815.004.01 |



Rysunki w skali 1:1

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektonarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



163

HW Z2 RH

| D mm | L mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|-------|--------------------------|
| 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 | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|-------|--------------------------|
| 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:
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HL (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 | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|-------|--------------------------|
| 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 nieprzewodnych otworów w drewnie litym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i laminatach. Mocowane w uchwycie.

164

HL Z2 V2 RH

| D mm | L mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|-------|--------------------------|
| 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:
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- Ostrze HL z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące HL (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wiercenia nieprzewodnych otworów w drewnie twardym oraz miękkim. Mocowane w uchwycie.



166-167

HW Z2 V2 RH

| d mm | D mm | I mm | L mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|-------|--------------------------|
| 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

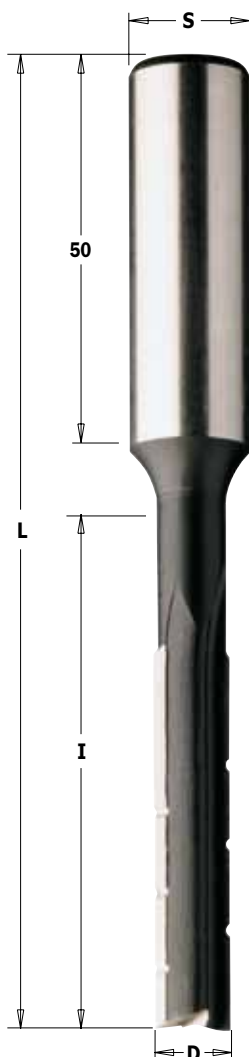
HL Z3 RH

| D mm | I mm | L mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|-------|--------------------------|
| 15 | 22 | 90 | M12x1 | 169.150.31 |
| 18 | 22 | 90 | M12x1 | 169.180.31 |
| 20 | 22 | 90 | M12x1 | 169.200.31 |

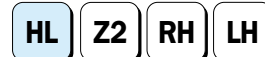
DANE TECHNICZNE:

- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 3 krawędzie tnące HL (Z3)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wycinania gniazd pod zamki w drewnie twardym oraz miękkim. Mocowane w uchwycie.



102



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 6 | 50 | 105 | 16x50 | 102.060.31 | 102.060.32 |
| 7 | 55 | 110 | 16x50 | 102.070.31 | 102.070.32 |
| 8 | 60 | 115 | 16x50 | 102.080.31 | 102.080.32 |
| 9 | 65 | 120 | 16x50 | 102.090.31 | 102.090.32 |
| 10 | 70 | 125 | 16x50 | 102.100.31 | 102.100.32 |
| 11 | 75 | 130 | 16x50 | 102.110.31 | 102.110.32 |
| 12 | 80 | 135 | 16x50 | 102.120.31 | 102.120.32 |
| 13 | 85 | 140 | 16x50 | 102.130.31 | 102.130.32 |
| 14 | 90 | 145 | 16x50 | 102.140.31 | 102.140.32 |
| 15 | 95 | 150 | 16x50 | 102.150.31 | 102.150.32 |
| 16 | 100 | 155 | 16x50 | 102.160.31 | 102.160.32 |
| 17 | 105 | 160 | 16x50 | 102.170.31 | 102.170.32 |
| 18 | 110 | 165 | 16x50 | 102.180.31 | 102.180.32 |
| 19 | 115 | 170 | 16x50 | 102.190.31 | 102.190.32 |
| 20 | 120 | 175 | 16x50 | 102.200.31 | 102.200.32 |
| 22 | 125 | 180 | 16x50 | 102.220.31 | 102.220.32 |
| 24 | 125 | 180 | 16x50 | 102.240.31 | 102.240.32 |

172



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 6 | 50 | 105 | 13x50 | 172.060.31 | 172.060.32 |
| 7 | 55 | 110 | 13x50 | 172.070.31 | 172.070.32 |
| 8 | 60 | 115 | 13x50 | 172.080.31 | 172.080.32 |
| 9 | 65 | 120 | 13x50 | 172.090.31 | 172.090.32 |
| 10 | 70 | 125 | 13x50 | 172.100.31 | 172.100.32 |
| 11 | 75 | 130 | 13x50 | 172.110.31 | 172.110.32 |
| 12 | 80 | 135 | 13x50 | 172.120.31 | 172.120.32 |
| 13 | 85 | 140 | 13x50 | 172.130.31 | 172.130.32 |
| 14 | 90 | 145 | 13x50 | 172.140.31 | 172.140.32 |
| 15 | 95 | 150 | 13x50 | 172.150.31 | 172.150.32 |
| 16 | 100 | 155 | 13x50 | 172.160.31 | 172.160.32 |
| 18 | 110 | 165 | 13x50 | 172.180.31 | 172.180.32 |
| 20 | 120 | 175 | 13x50 | 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



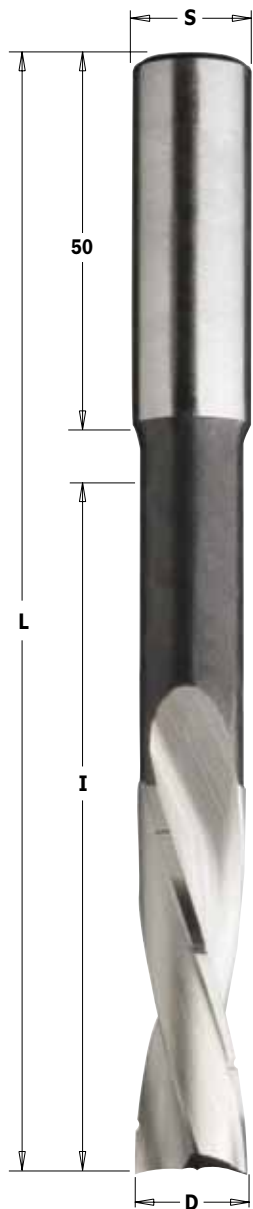
102-172

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 | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|--|--------------------------|-------------------------|
| 6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø16mm (proste) | 102.001.00 | 102.001.10 |
| 6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø13mm (proste) | 172.001.00 | 172.001.10 |



161

SP Z2 RH LH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 6 | 60 | 120 | 16x50 | 161.060.31 | 161.060.32 |
| 8 | 70 | 130 | 16x50 | 161.080.31 | 161.080.32 |
| 10 | 80 | 140 | 16x50 | 161.100.31 | 161.100.32 |
| 12 | 90 | 150 | 16x50 | 161.120.31 | 161.120.32 |
| 14 | 100 | 160 | 16x50 | 161.140.31 | 161.140.32 |
| 16 | 110 | 170 | 16x50 | 161.160.31 | 161.160.32 |

160

SP Z2 RH LH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 6 | 60 | 120 | 13x50 | 160.060.31 | 160.060.32 |
| 8 | 70 | 130 | 13x50 | 160.080.31 | 160.080.32 |
| 10 | 80 | 140 | 13x50 | 160.100.31 | 160.100.32 |
| 12 | 90 | 150 | 13x50 | 160.120.31 | 160.120.32 |
| 14 | 100 | 160 | 13x50 | 160.140.31 | 160.140.32 |
| 16 | 110 | 170 | 13x50 | 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

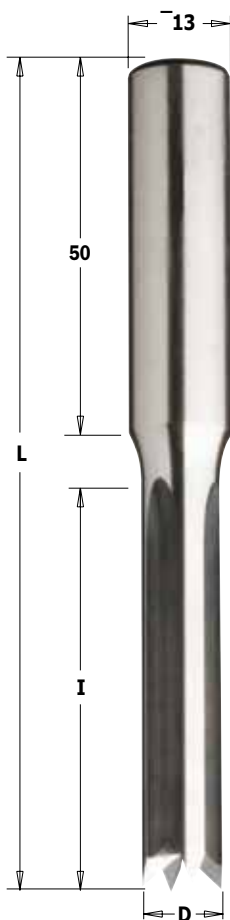
SP Z2 RH LH

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 | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|--|--------------------------|-------------------------|
| 6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø16mm (spiralne) | 161.001.00 | 161.001.10 |
| 6-częściowy zestaw frezów oscylacyjnych, uchwyt Ø13mm (spiralne) | 160.001.00 | 160.001.10 |



104

HL Z4 RH/LH

| D | I | L | S | SYMBOL | |
|----|----|-----|-------|-----------------------|--|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe i Lewe | |
| 6 | 45 | 100 | 13x50 | 104.060.30 | |
| 7 | 45 | 100 | 13x50 | 104.070.30 | |
| 8 | 45 | 100 | 13x50 | 104.080.30 | |
| 9 | 45 | 100 | 13x50 | 104.090.30 | |
| 10 | 55 | 110 | 13x50 | 104.100.30 | |
| 11 | 55 | 110 | 13x50 | 104.110.30 | |
| 12 | 55 | 110 | 13x50 | 104.120.30 | |
| 13 | 55 | 110 | 13x50 | 104.130.30 | |
| 14 | 55 | 110 | 13x50 | 104.140.30 | |
| 15 | 55 | 110 | 13x50 | 104.150.30 | |
| 16 | 55 | 110 | 13x50 | 104.160.30 | |

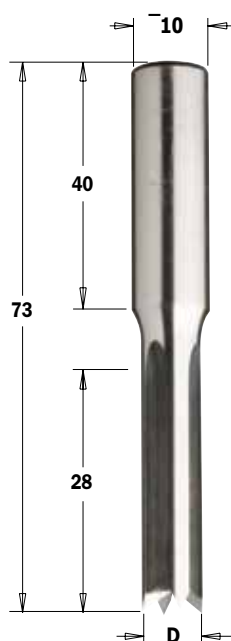
DANE TECHNICZNE:

- 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.

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Frezy oscylacyjne



105

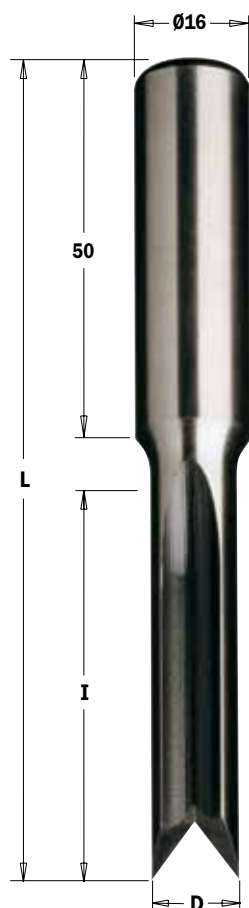
HL Z4 RH/LH

| D | I | L | S | SYMBOL | |
|----|----|----|-------|-----------------------|--|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe i Lewe | |
| 6 | 28 | 73 | 10x40 | 105.060.30 | |
| 7 | 28 | 73 | 10x40 | 105.070.30 | |
| 8 | 28 | 73 | 10x40 | 105.080.30 | |
| 9 | 28 | 73 | 10x40 | 105.090.30 | |
| 10 | 28 | 73 | 10x40 | 105.100.30 | |
| 11 | 28 | 73 | 10x40 | 105.110.30 | |
| 12 | 28 | 73 | 10x40 | 105.120.30 | |
| 13 | 28 | 73 | 10x40 | 105.130.30 | |
| 14 | 28 | 73 | 10x40 | 105.140.30 | |
| 15 | 28 | 73 | 10x40 | 105.150.30 | |
| 16 | 28 | 73 | 10x40 | 105.160.30 | |

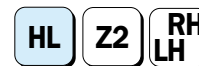
DANE TECHNICZNE:

- 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.



103



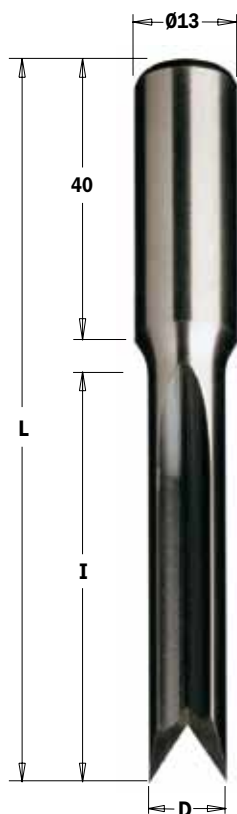
| D | I | L | S | SYMBOL | |
|----|----|-----|-------|-----------------------|--|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe i Lewe | |
| 6 | 45 | 100 | 16x50 | 103.060.30 | |
| 7 | 45 | 100 | 16x50 | 103.070.30 | |
| 8 | 45 | 100 | 16x50 | 103.080.30 | |
| 9 | 45 | 100 | 16x50 | 103.090.30 | |
| 10 | 55 | 110 | 16x50 | 103.100.30 | |
| 11 | 55 | 110 | 16x50 | 103.110.30 | |
| 12 | 55 | 110 | 16x50 | 103.120.30 | |
| 13 | 55 | 110 | 16x50 | 103.130.30 | |
| 14 | 55 | 110 | 16x50 | 103.140.30 | |
| 15 | 55 | 110 | 16x50 | 103.150.30 | |
| 16 | 55 | 110 | 16x50 | 103.160.30 | |

DANE TECHNICZNE:

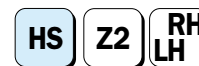
- Przedłużona żywotność narzędzia
- 2 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z2)

ZASTOSOWANIE: Przeznaczone do wykonywania otworów w miękkim lub twardym drewnie. Do użytku na centrach maszynowych z odpowiednim uchwytem.

Frezy oscylacyjne



179

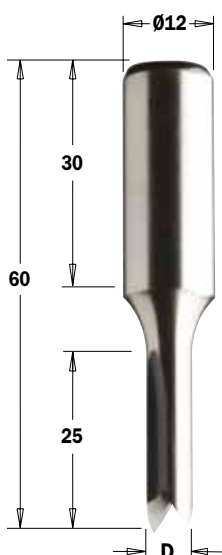


| D | I | L | S | SYMBOL | |
|----|----|-----|-------|-----------------------|--|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe i Lewe | |
| 6 | 45 | 90 | 13x40 | 179.060.50 | |
| 7 | 50 | 95 | 13x40 | 179.070.50 | |
| 8 | 50 | 95 | 13x40 | 179.080.50 | |
| 9 | 55 | 100 | 13x40 | 179.090.50 | |
| 10 | 60 | 105 | 13x40 | 179.100.50 | |
| 11 | 65 | 110 | 13x40 | 179.110.50 | |
| 12 | 70 | 115 | 13x40 | 179.120.50 | |
| 13 | 75 | 120 | 13x40 | 179.130.50 | |

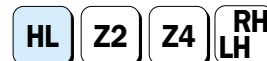
DANE TECHNICZNE:

- 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.



106

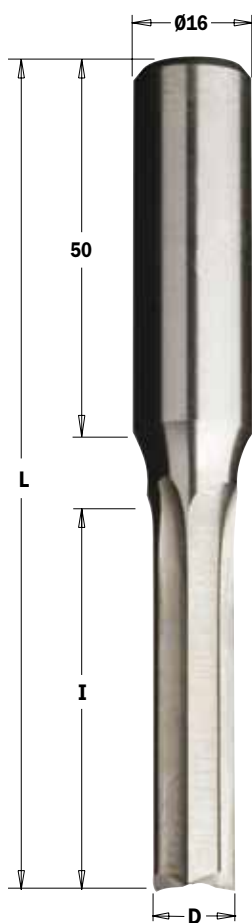


| D mm | I mm | L mm | S mm | Z | SYMBOL Obroty - Prawe i Lewe |
|---------|---------|---------|---------|---|---------------------------------|
| 6 | 25 | 60 | 12x30 | 2 | 106.060.30 |
| 7 | 25 | 60 | 12x30 | 2 | 106.070.30 |
| 8 | 25 | 60 | 12x30 | 2 | 106.080.30 |
| 9 | 25 | 60 | 12x30 | 2 | 106.090.30 |
| 10 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.100.30 |
| 11 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.110.30 |
| 12 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.120.30 |
| 13 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.130.30 |
| 14 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.140.30 |
| 15 | 25 | 60 | 12x30 | 4 | 106.150.30 |

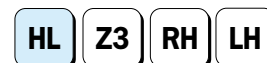
DANE TECHNICZNE:

- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność
- 2 lub 4 precyzyjne krawędzie tnące HL (Z2-Z4)

Frezy oscylacyjne



107



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 6 | 55 | 110 | 16x50 | 107.060.31 | 107.060.32 |
| 8 | 55 | 110 | 16x50 | 107.080.31 | 107.080.32 |
| 10 | 55 | 110 | 16x50 | 107.100.31 | 107.100.32 |
| 12 | 55 | 110 | 16x50 | 107.120.31 | 107.120.32 |
| 14 | 60 | 115 | 16x50 | 107.140.31 | 107.140.32 |
| 16 | 60 | 115 | 16x50 | 107.160.31 | 107.160.32 |
| 18 | 60 | 115 | 16x50 | 107.180.31 | 107.180.32 |
| 20 | 60 | 115 | 16x50 | 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.

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



Wiertła

| Produkt | Strona |
|--------------------------------------|---------|
| Oprawki do wiertel | 204~206 |
| Wiertła XTreme | 207~211 |
| Wiertła cienkie | 212~213 |
| Wiertła nieprzelotowe | 214~218 |
| Wiertła nieprzelotowe z pogłębiaczem | 219 |
| Wiertła przelotowe | 220~221 |
| Pogłębiacze | 222 |
| Wiertła puszkowe | 223~224 |
| Wiertła wkręcane | 225~227 |
| Wiertła kształtowe | 228 |



301

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Nottmeyer (starsze modele)



302

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Ayen, Holzma, Knoevenagel, Mayer, Torwegge



303

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Alberti (starsze modele)
Balestrini, Bilek, Busellato (starsze modele)
Schleicher, Vitap (starsze modele)



304

RH LH

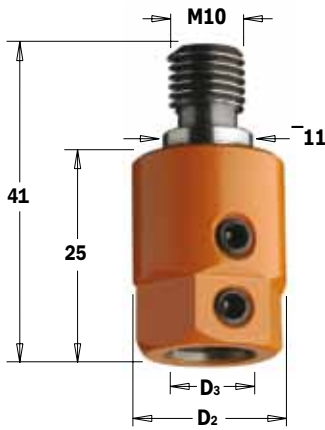
| D ₃ mm | D ₂ mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|----------------------|------------|--------------------------|-------------------------|
| 8 | 16 | M8/20° 48' | 304.080.01 | 304.080.02 |
| 10 | 19,5 | M8/20° 48' | 304.000.01 | 304.000.02 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Balestrini, Bilek



305

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Biesse (starsze modele)
Masterwood (Zangheri & Boschetti)
Morbidelli, Torwegge, Vitap (nowe modele)
Weeke



358

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Masterwood (Zangheri & Boschetti)
Morbidelli, Nottmeyer (nowe modele)



359

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|----------------------|-----|--------------------------|-------------------------|
| 10 | 19,5 | M10 | 359.000.01 | 359.000.02 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Scheer



360.001

RH LH

| D ₃ mm | D ₂ mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| 10 | 20 | 360.001.01 | 360.001.02 |

Części zamienne

| | |
|--------------------|-------------------|
| Śrubka M6x6 | 990.007.00 |
| Klucz imbusowy 3mm | 991.067.00 |

Przeznaczona do maszyn typu:

Biesse z szybką możliwością zmiany wiertel



360.101

| D ₃ mm | D ₂ mm | | | | SYMBOL |
|----------------------|----------------------|--|--|--|--|
| 10 | 18 | | | | Obroty - Prawe i Lewe 360.101.00 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x4 | 990.015.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Złączka przeznaczona do maszyn typu Vitap



360.201

| D ₃ mm | D ₂ mm | | | | SYMBOL |
|----------------------|----------------------|--|--|--|--|
| 10 | 19,25 | | | | Obroty - Prawe i Lewe 360.201.00 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x4 | 990.015.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Złączka przeznaczona do maszyn typu Morbidelli



360.301

| D ₃ mm | D ₂ mm | | | | SYMBOL |
|----------------------|----------------------|--|--|--|--|
| 10 | 19,4 | | | | Obroty - Prawe i Lewe 360.301.00 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x4 | 990.015.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Złączka przeznaczona do maszyn typu Masterwood

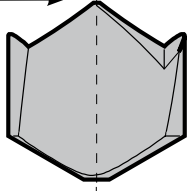
DANE TECHNICZNE:

- Wysoka precyzja i niezawodność
- Dokładnie wyważone
- Wysoce wytrzymała stal
- Precyzyjnie wykonane powierzchnie
- Szybka wymiana wiertła
- Przystosowane do różnych zeszlifowań ułatwiających montaż.

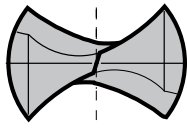


NOWE ZAOKRĄGLONE OSTRZE

Krawędź kąтова



BARDZO DROBNY WĘGLIK SPIEKANY



Zmniejszona powierzchnia robocza daje możliwość szybszej pracy

Najlepszej jakości węglík spiekany

Firma CMT wykorzystuje w produkcji swoich wiertel węglík spiekany produkowany przez firmę Ceratizit z Luxemburga. Stosowane węglíki charakteryzują się wyższą żywotnością oraz wytrzymałością na obciążenia dynamiczne.

Osłona P.T.F.E.

Osłona P.T.F.E. utwardzana w temperaturze 420°C, została stworzona z unikalnego i wytrzymałego materiału w celu zredukowania ilości osadzających się zanieczyszczeń na powierzchni wiertel powstałych podczas obróbki drewna.

Korpus z wysoce wytrzymałej stali

Uchwyty oraz korpusy wiertel 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



STANDARDOWE OSTRZE

Płaska krawędź

STANDARDOWY WĘGLIK SPIEKANY

Zwykła powierzchnia robocza

Ostrza węglíków spiekanych

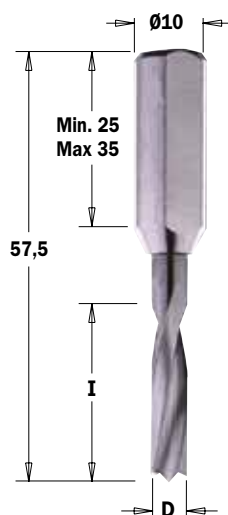
Ostrzenie wiertel jest wykonywane na automatycznych maszynach CNC wyposażonych w 6 osi obróbczych.

Specjalne lutowanie

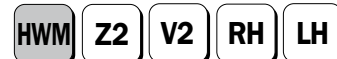
Ostrza z węglíka spiekaneego łączone są za pomocą lutowania do korpusu. Lutowanie w zwiększonej temperaturze gwarantuje wytrzymałe połączenie na każdym wiertle.

Hartowany stalowy trzpień

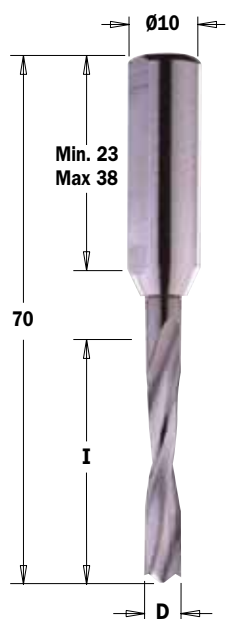
Firma CMT używa tylko stalowych trzpieni szlifowanych do 0.8µ/mm, co daje gładsze wykończenie trzpieni. Nieprawidłowe szlifowanie skutkuje niepewnym trzymaniem wiertła w uchwycie.



310.21/22



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|-------------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 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 | 10x25 | 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 |



311.21/22



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|-------------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 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 | 10x28 | 311.064.21 | 311.064.22 |
| 8 | 35 | 70 | 10x23 | 311.080.21 | 311.080.22 |

Części zamienne

Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

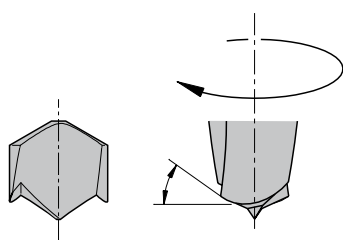
- Wysokiej jakości stal
- Wiertło monolityczne HWM z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- 2 zakrzywione, negatywne zęby (V2)
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i materiałach laminowanych.

Idealne do wszystkich materiałów

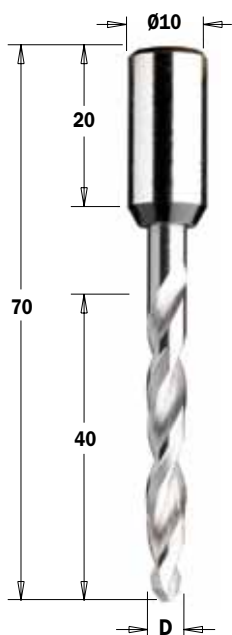
Firma CMT przedstawia nową serię wiertel nieprzelotowych monolitycznych wykonanych z wytrzymałego węgliku spiekane firmy Ceratizit z Luksemburgu. Wiertła oferują kilka rozwiązań technicznych:

- 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

Pily tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



314.21/22



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 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 |

Części zamienne

| | |
|-------------|-------------------|
| Śrubka M5x8 | 990.008.00 |
|-------------|-------------------|

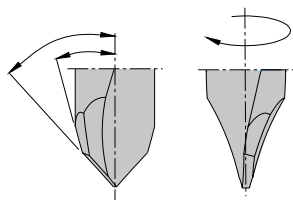
Do paneli o maksymalnej grubości 20-30mm

DANE TECHNICZNE:

- Wysoce wytrzymała stal HWM
- 2 precyzyjne krawędzie tnące (Z2)
- Podwójny wierzchołek
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

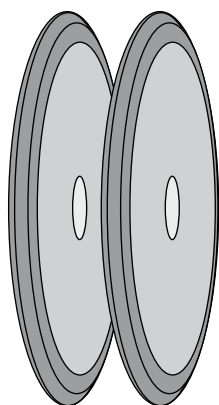
ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielorzęcionowych.

Do wiercenia otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku i materiałach laminowanych.



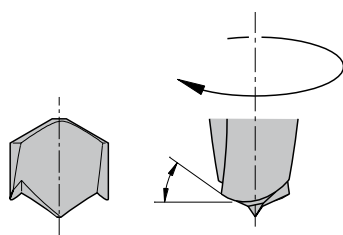
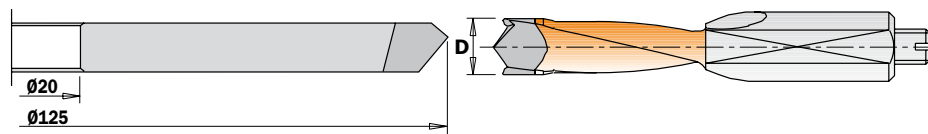
Ostrza Xtreme

Ściernice do wiertel Xtreme

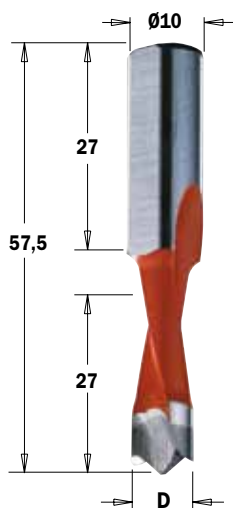


01.02

| D mm | OPIS | Rozmiar mm | F mm | SYMBOL |
|----------|--------------------|---------------|---------|-------------------|
| Ø3 do 7 | Tarcza szlifierska | Ø125x5,5 | Ø20 | 01.02.0316 |
| Ø8 do 10 | Tarcza szlifierska | Ø125x7 | Ø20 | 01.02.0317 |



Ostrza Xtreme

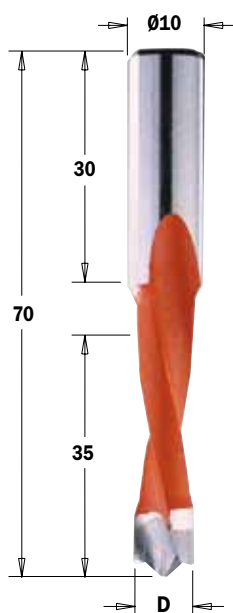


310.41/42



| D mm | I 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 |

Wiertła Xtreme długie nieprzelotowe



311.41/42



| D mm | I 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

| | |
|--------------|-------------------|
| Śrubka M5x10 | 990.003.00 |
|--------------|-------------------|

DANE TECHNICZNE:

- Wysokiej jakości stal
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Ostrza z najwyższej twardości węgla spiekane z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- 2 zakrzywione, negatywne zęby (V2)
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

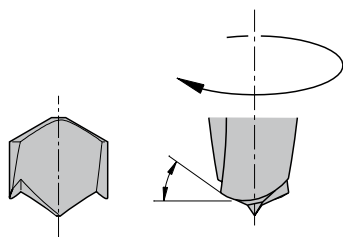
ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Idealne do wszystkich materiałów

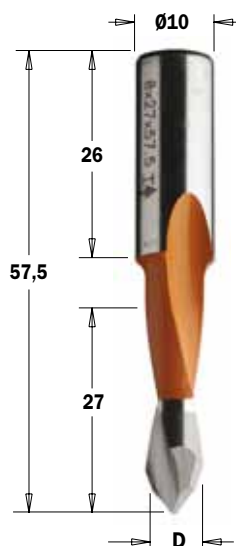
Firma CMT prezentuje nową serię wiertel z wzmocnionym węglikiem spiekany firmy Ceratizit z Luxemburgu.

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.
- Głowica cylindryczna narzędzia jest większa niż tradycyjne ostrza co powoduje odporność na długie użytkowanie, a co za tym idzie okresy pomiędzy ostrzeniami ulegają znacznemu wydłużeniu.
- Krawędź węglana biegnie aż do środka wiertła, co pozwala ograniczyć opór podczas wiercenia i podnosi szybkość pracy.
- Wykorzystanie monolitu węgla w konstrukcji pozwala na ostrzenie wiertła niemal nieskończoną ilość razy a fakt, że do produkcji wykorzystywany jest cały blok węgla 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

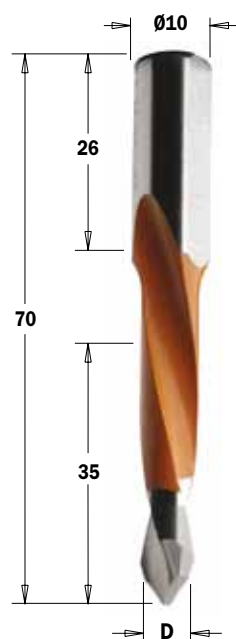


313.41/42

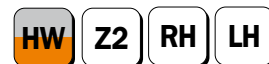


| D | I | L | S | SYMBOL | SYMBOL |
|----|----|------|-------|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe | Obroty - Lewe |
| 5 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.050.41 | 313.050.42 |
| 8 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.080.41 | 313.080.42 |

Do paneli o maksymalnej grubości 20mm



314.41/42



| D | I | L | S | SYMBOL | SYMBOL |
|----|----|----|-------|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | mm | Obroty - Prawe | Obroty - Lewe |
| 5 | 35 | 70 | 10x26 | 314.050.41 | 314.050.42 |
| 8 | 35 | 70 | 10x26 | 314.080.41 | 314.080.42 |

Części zamienne

| | |
|--------------|-------------------|
| Śrubka M5x10 | 990.003.00 |
|--------------|-------------------|

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 węgla spiekanego z punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- Podwójna krawędź - 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

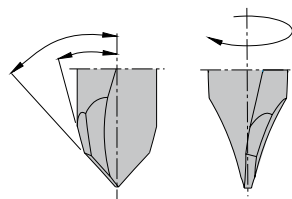
ZASTOSOWANIE: Do wiercenia otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Idealne do wszystkich materiałów

Firma CMT prezentuje nową serię wiertel z wzmocnionym węglikiem spiekanym firmy Ceratizit z Luxemburga.

Wiertła te oferują kilka rozwiązań technicznych:

- Unikalne ostrze w kształcie litery "V".
- Głowica cylindryczna narzędzia jest większa niż tradycyjne ostrza co powoduje odporność na długie użytkowanie, a co za tym idzie okresy pomiędzy ostrzeniami ulegają znacznemu wydłużeniu
- Krawędź głęboka biegnie aż do środka wiertła, co pozwala ograniczyć opór podczas wiercenia i podnosi szybkość pracy.
- Wykorzystanie monolitu węgla w konstrukcji pozwala na ostrzenie wiertła niemal nieskończoną ilość razy a fakt, że do produkcji wykorzystywany jest cały blok węgla 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 wiertel wymiennych



364

| D ₃ 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.001.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

Do użytku z wiertłami wymiennymi - Art. 363

DANE TECHNICZNE:

- Wytrzymała stal
- Szybkie i bezpieczne mocowanie wiertel
- 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 wiertel



365

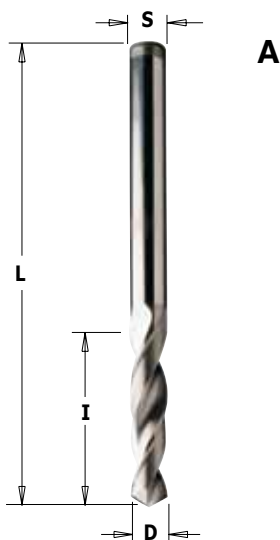
| D ₃ mm | L mm | S mm | SYMBOL |
|----------------------|---------|---------|-------------------|
| 2 | 23 | 10x23 | 365.020.00 |
| 2,5 | 23 | 10x23 | 365.025.00 |
| 3 | 23 | 10x23 | 365.030.00 |
| 3,2 | 23 | 10x23 | 365.032.00 |
| 3,5 | 23 | 10x23 | 365.035.00 |
| 4 | 23 | 10x23 | 365.040.00 |
| 4,5 | 23 | 10x23 | 365.045.00 |
| 5 | 23 | 10x23 | 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.

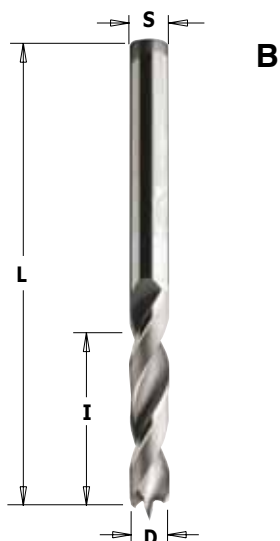


363

HWM Z2 RH LH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 2 | 25 | 50 | 2 | 363.020.11 | 363.020.12 |
| 2,5 | 27 | 55 | 2,5 | 363.025.11 | 363.025.12 |
| 3 | 27 | 55 | 3 | 363.030.11 | 363.030.12 |
| 3,2 | 27 | 55 | 3,2 | 363.032.11 | 363.032.12 |
| 3,5 | 27 | 55 | 3,5 | 363.035.11 | 363.035.12 |
| 4 | 27 | 55 | 4 | 363.040.11 | 363.040.12 |
| 4,5 | 28 | 60 | 4,5 | 363.045.11 | 363.045.12 |
| 5 | 28 | 60 | 5 | 363.050.11 | 363.050.12 |

Wiertła nieprzelotowe



363

HWM Z2 RH LH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 2,5 | 27 | 55 | 2,5 | 363.025.21 | 363.025.22 |
| 3 | 27 | 55 | 3 | 363.030.21 | 363.030.22 |
| 4 | 27 | 55 | 4 | 363.040.21 | 363.040.22 |
| 5 | 28 | 60 | 5 | 363.050.21 | 363.050.22 |

Do użytku z artykułami: 364-365

DANE TECHNICZNE:

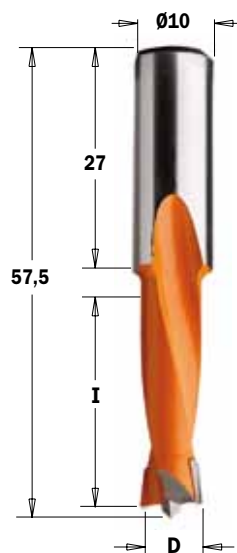
- Wysokiej jakości wiertła wolframowe
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Do użytku z tulejami redukcyjnymi.

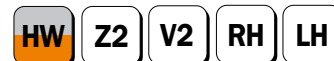
Zastosowanie



Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x27mm



310



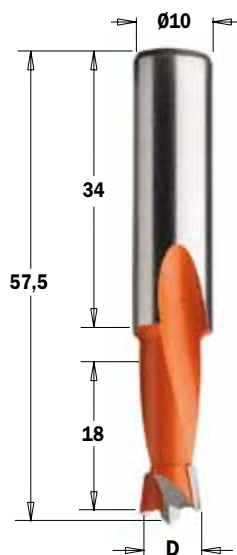
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 4 | 27 | 57,5 | 10x27 | 310.040.11 | 310.040.12 |
| 4,5 | 27 | 57,5 | 10x27 | 310.045.11 | 310.045.12 |
| 4,76 | 27 | 57,5 | 10x27 | 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 |

Zestaw 50 sztuk

310.050.11-X50

310.050.12-X50

Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x34mm



361



| 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

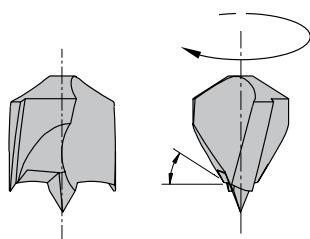
Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

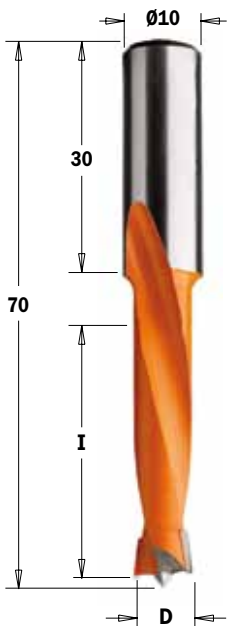
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkoślazkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła nieprzelotowe długie L=70mm

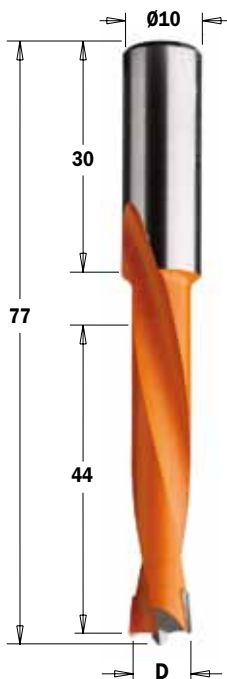


311



| D mm | I 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 |

Wiertła nieprzelotowe długie L=77mm



362



| D mm | I 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

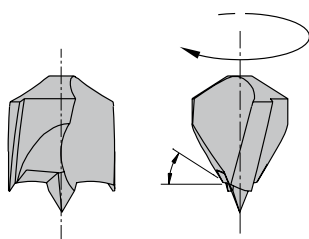
Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

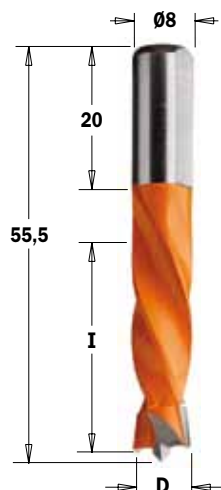
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekane (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielwrzecionowych z odpowiednimi szybkożłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Wiertła nieprzelotowe krótkie S=8x20mm



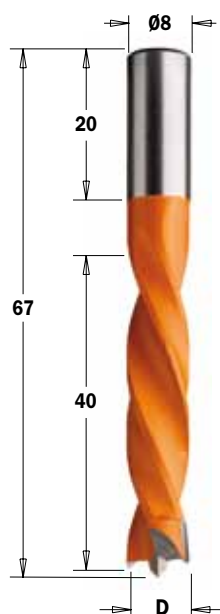
306



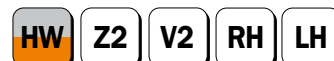
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 3 | 18 | 55,5 | 8x20 | 306.030.21 | |
| 5 | 30 | 55,5 | 8x20 | 306.050.11 | 306.050.12 |
| 5,55 | 30 | 55,5 | 8x20 | 306.055.11 | 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 |

• Węglik spiekany HWM

Wiertła nieprzelotowe długie S=8x20mm



307



| 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

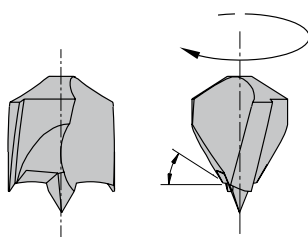
Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

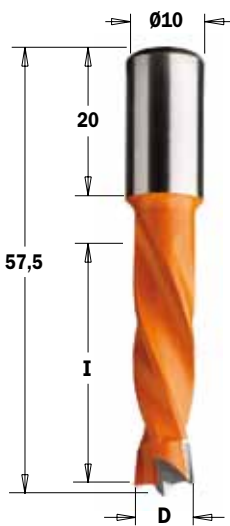
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgliku spiekane (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

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

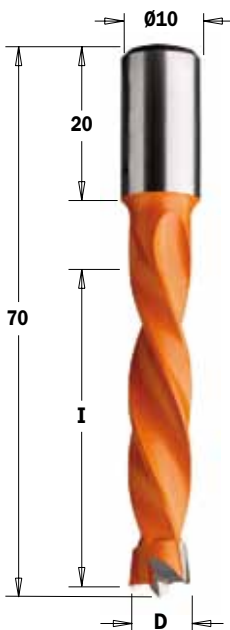


308



| D mm | I 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 |

Wiertła nieprzelotowe długie



309



| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 4 | 30 | 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 |

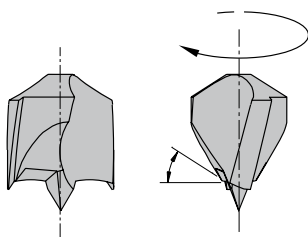
Części zamienne

Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

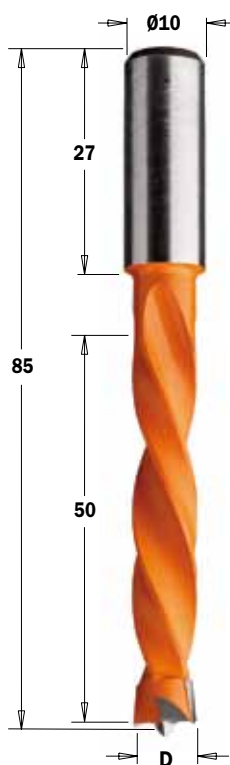
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie



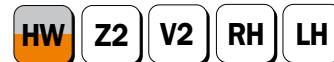
Ostrza standardowe

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielorzęcionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Wiertła nieprzelotowe długość L=85mm

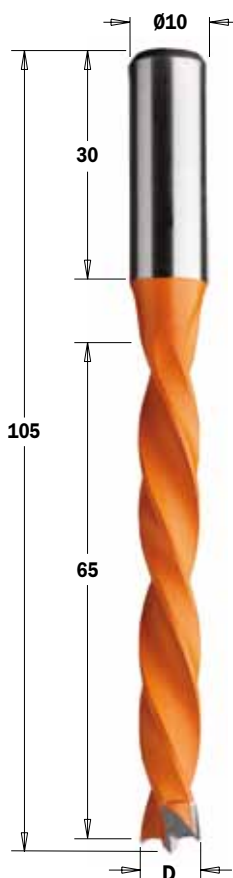


373

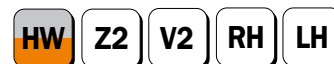


| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 5 | 50 | 85 | 10x27 | 373.050.11 | 373.050.12 |
| 6 | 50 | 85 | 10x27 | 373.060.11 | 373.060.12 |
| 7 | 50 | 85 | 10x27 | 373.070.11 | 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 |

Wiertła nieprzelotowe długość L=105mm



372



| 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

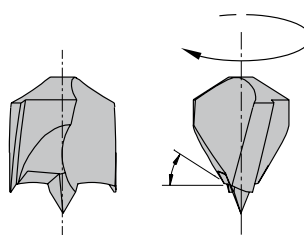
Śrubka M5x10

990.003.00

DANE TECHNICZNE:

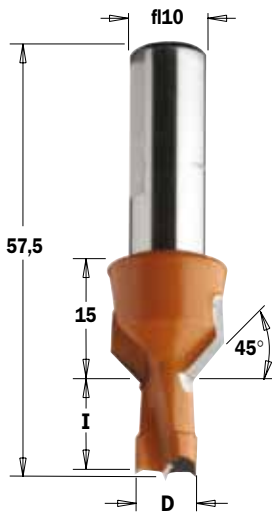
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekane (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkożączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

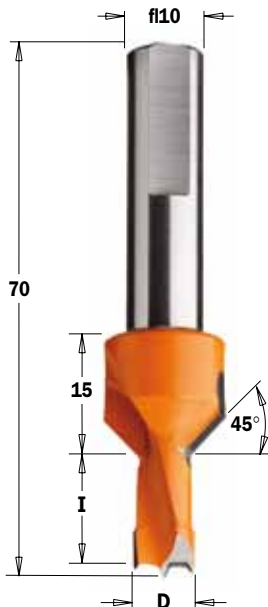


376



| D mm | I 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 |

Wiertła nieprzelotowe długie z pogłębiaczem



377



| D mm | I 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

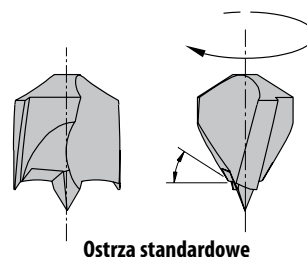
Śrubka M5x10

990.003.00

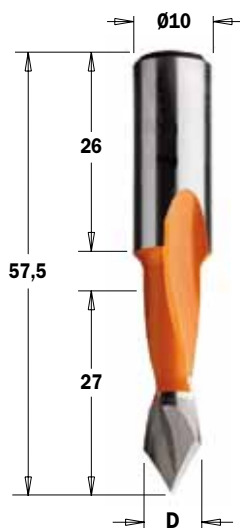
DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekane (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 wielorzęcionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów nieprzelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrza standardowe



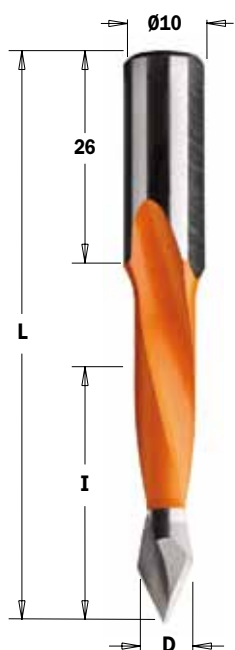
313



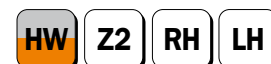
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 5 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.050.11 | 313.050.12 |
| 6 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.060.11 | 313.060.12 |
| 8 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.080.11 | 313.080.12 |
| 10 | 27 | 57,5 | 10x26 | 313.100.11 | 313.100.12 |

Do paneli o maksymalnej grubości do 20mm

Wiertła przelotowe długie



314



| 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

Śrubka M5x10

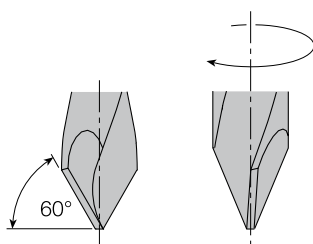
990.003.00

Do paneli o maksymalnej grubości do 40mm

DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekane (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

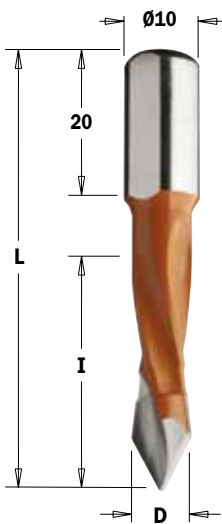
ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrze 60°

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Wiertła przelotowe S=10x20mm



374



| D mm | I 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 | I 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 |
| 10 | 40 | 70 | 10x20 | 375.100.11 | 375.100.12 |

Części zamienne

Śrubka M5x10

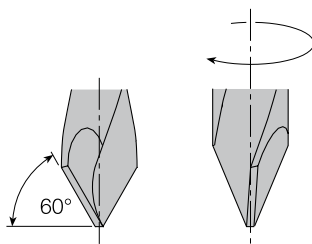
990.003.00

Do paneli o maksymalnej grubości do 30-35mm

DANE TECHNICZNE:

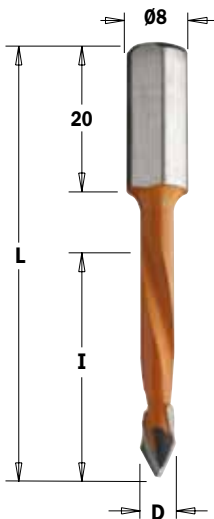
- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 4 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrze 60°

Wiertła przelotowe S=8x20mm



367



| D mm | I 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 | I 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 |

Części zamienne

Śrubka M5x10

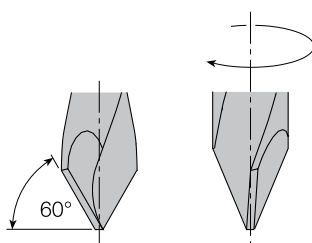
990.003.00

Do paneli o maksymalnej grubości do 30-35mm

Dane techniczne:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekanego (HW) z precyzyjnie wyśrodkowanym punktem centralnym
- 2 krawędzie tnące (Z2)
- 2 spirale
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie

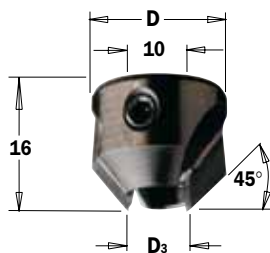
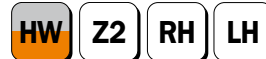
ZASTOSOWANIE: Do użytku na wiertarkach wielowrzecionowych z odpowiednimi szybkozłączkami. Przeznaczone do wykonania otworów przelotowych w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.



Ostrze 60°

Płyty tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Pogłębiacze do wiertel z 2 spiralami


315


| 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

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.006.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

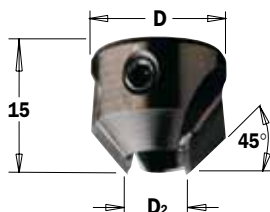
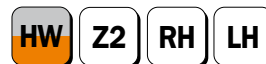
Do zakładania tylko na uchwycie wiertła - Art.: 310-311-362-313-314-366

DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- 2 krawędzie tnące z węgla spiekanego (Z2)
- Mocowanie na uchwycie wiertła

ZASTOSOWANIE: Do fazowania i wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Pogłębiacze do wiertel z 4 spiralami


316


| 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 |

Części zamienne

| | |
|----------------------|-------------------|
| Śrubka M5x5 | 990.002.00 |
| Klucz imbusowy 2,5mm | 991.062.00 |

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

DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- 2 krawędzie tnące z węgla spiekanego (Z2)

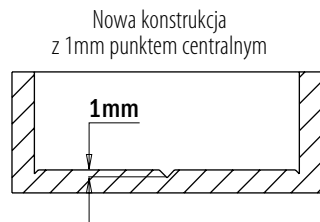
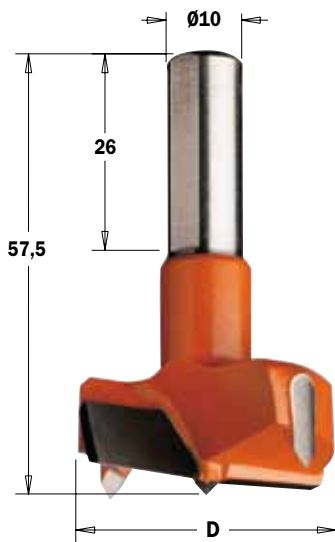
ZASTOSOWANIE: Do fazowania i wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych, plastiku oraz materiałach laminowanych.

Przykładowe zastosowanie Art. 315



Przykładowe zastosowanie Art. 316





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 |

DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Korpus pokryty czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Głowica wykonana z węgla spiekane (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.

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

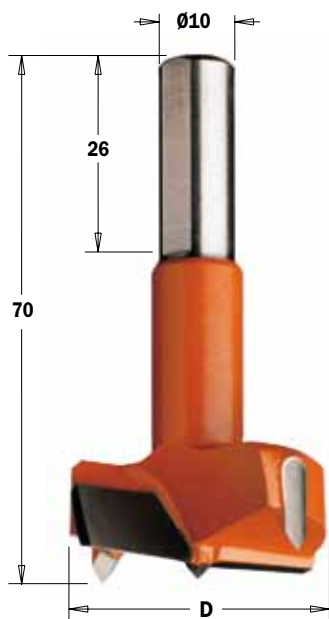
| D mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 15 | 70 | 10x26 | DWB-015RH | DWB-015LH |
| 35 | 70 | 10x26 | DWB-035RH | DWB-035LH |

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

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 wiertel jest 20 razy większa niż zwykłych wiertel z ostrzami HM.

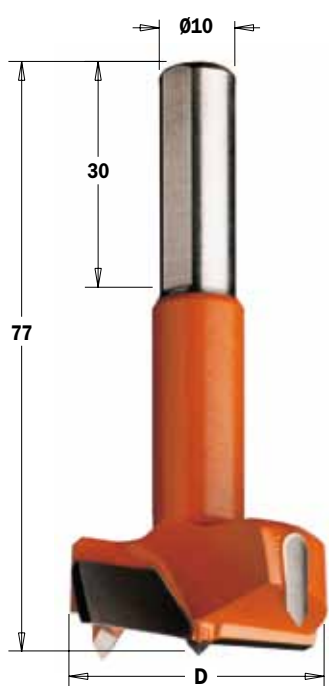
UWAGA: Specjalne wymiary jedynie na zamówienie.



369

| D | L | S | SYMBOL | SYMBOL |
|----|----|-------|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | Obroty - Prawe | 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 |

Wiertła puszkowe długie L=77mm



370

| D | L | S | SYMBOL | SYMBOL |
|----|----|-------|-------------------|-------------------|
| mm | mm | mm | Obroty - Prawe | 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 |

Części zamienne

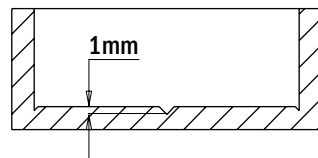
| | |
|--------------|-------------------|
| Śrubka M5x10 | 990.003.00 |
|--------------|-------------------|

DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Spirala pokryta czarną lub pomarańczową warstwą ochronną P.T.F.E.
- Nakładka węglkowa (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.

Nowa konstrukcja z 1mm punktem centralnym



Wiertła nieprzelotowe z gwintem



344



| D mm | I mm | LB mm | S | 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



| D mm | I mm | LB mm | S | 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 węglkowa (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

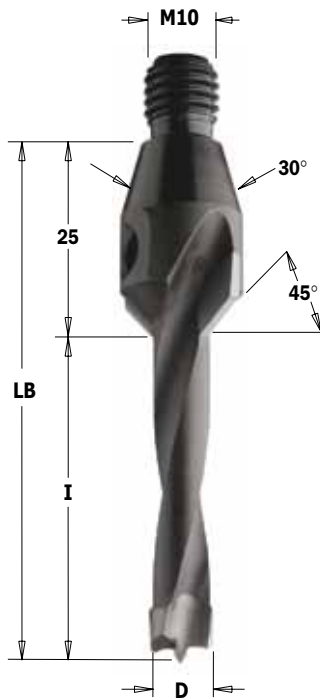


| D mm | I mm | LB mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|----------|------|--------------------------|-------------------------|
| 5 | 30 | 45 | M8/9 | 352.050.11 | 352.050.12 |
| 6 | 30 | 45 | M8/9 | 352.060.11 | 352.060.12 |
| 8 | 30 | 45 | M8/9 | 352.080.11 | 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 węglkowa (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.



332-334-336-337



| D mm | I mm | LB mm | S | 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 węglkowa (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

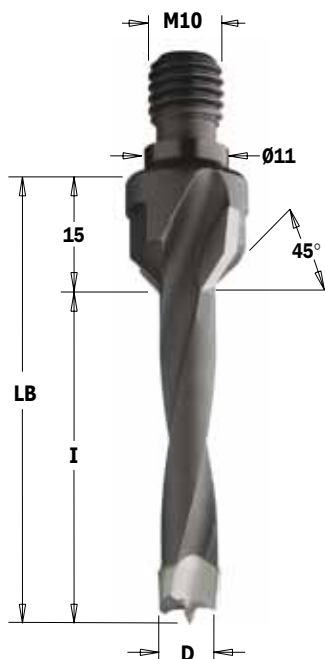


| D mm | I mm | LB mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|----------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 5 | 30 | 55 | M10/30° | 341.050.11 | 341.050.12 |
| 6 | 30 | 55 | M10/30° | 341.060.11 | 341.060.12 |
| 8 | 30 | 55 | M10/30° | 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 |

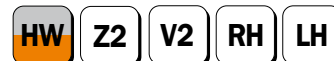
DANE TECHNICZNE:

- Korpus z wytrzymałej stali
- Nakładka węglkowa (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.



325-327-329-330



| D mm | I mm | LB mm | S | 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 węglkowa (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



| D mm | I mm | LB mm | S | 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 węglkowa (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.

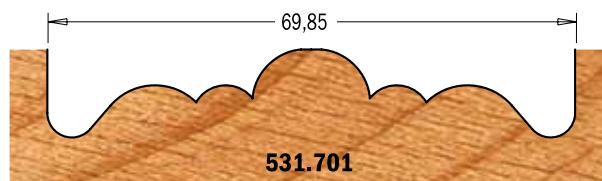
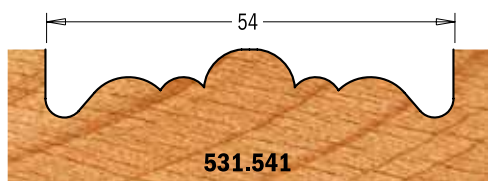


531

| D mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty prawe |
|---------|---------|---------|------------------------|
| 54 | 73,5 | 9,52 | 531.541 |
| 54 | 71,3 | 9,52 | 531.542 |
| 54 | 67,3 | 9,52 | 531.543 |
| 54 | 72,3 | 9,52 | 531.544 |
| 70 | 76,5 | 9,52 | 531.701 |
| 70 | 74 | 9,52 | 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

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Frezy i wiertła do elektronarzędzi



| Produkt | Strona |
|--------------------------------------|---------------|
| Adaptory | 230-231 |
| Wiertła | 232~235 |
| Zestaw oscylacyjno-dłutujący | 235 |
| Sękowniki | 236-237 |
| Wiertła puszkowe HSS | 238-239 |
| Wiertła HSS i SP | 240~242 |
| Wiertła do maszyn Mafell® & Festool® | 243 |
| Gzymki i wiertła | 244-245 |
| Akcesoria | 246~250 |

Adaptory



509-532-533

RH **LH**

...z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wierzącej

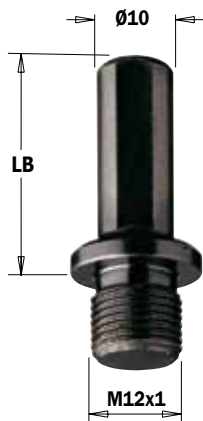
| S mm | LB mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|----------|--------------------------|-------------------------|
| 8x30 | 35 | 532.080.01 | |
| 9,5x30 | 35 | 532.095.01 | |
| 10x50 | 60 | 533.100.01 | 533.100.02 |
| 12x30 | 35 | 532.120.01 | |
| 13x50 | 100 | 509.130.01 | 509.130.02 |
| 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



511

RH **LH**

...z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wierzącej

| S mm | LB mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|-----------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------|
| 10x20 (z podfrezowaniem i śrubką) | 27 | 511.270.01 | 511.270.02 |
| 10x35 (z podfrezowaniem i śrubką) | 40 | 511.400.01 | 511.400.02 |

Do użycia razem z: 501 HW

DANE TECHNICZNE:

- Wytrzymała stal
- Cylindryczny trzpień z podfrezowaniem do łatwiejszego montażu w uchwycie.

ZASTOSOWANIE: używane na wiertarkach jako uchwyty.

Adaptory



506

RH **LH**

...z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wierzącej

| S | 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



503

RH LH

...z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wierzącej

| S | 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



534

RH

...z długim trzpieniem do szybkiej wymiany nakładki wierzącej

| S | SYMBOL Obroty - Prawe |
|-----------------|--------------------------|
| MK2/∅20x14F.x1" | 534.020.01 |
| MK2/M30x1,5 | 534.030.01 |

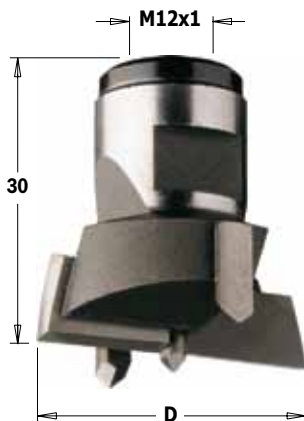
Do montażu artykułu: 501 HW

DANE TECHNICZNE:

- Wytrzymała stal

ZASTOSOWANIE: używane na CNC oraz frezarkach ręcznych zaopatrzonych w odpowiednie tuleje

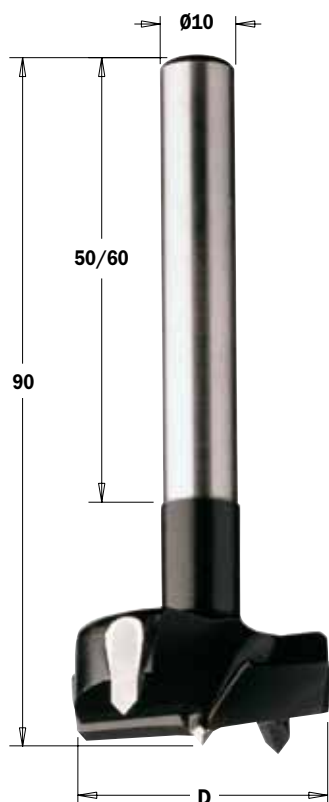
Nakładki wymienne wierzące



501

HW Z2+2 RH LH

| D mm | L mm | S | 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 |



512

| 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 wiertel puszkowych z cylindrycznym uchwytem



512

Zestaw idealny do wierceń pod zawiasy puszkowe lub podobne projekty. Wiertła wyprodukowane z wytrzymałej stali oraz z węgla spiekaneego, 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 | SYMBOL |
|---|-------------------------------------|
| ...Trzpień Ø10mm - Długość całkowita 90mm (Ø15-20-25-30-35mm) | Obroty - Prawe 512.001.01 |



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 wiertel puszkowych z cylindrycznym uchwytem



512

SP Z2 V2 RH

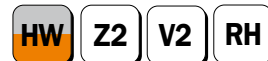
Zestaw idealny do wierceń pod zawiasy lub do podobnych projektów. Wiertła dostępne w rozmiarach 15, 20, 25 i 35mm.

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 | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---|--------------------------|
| ...Trzpień Ø10mm - Długość całkowita 90mm (Ø15-20-25-30-35mm) | 512.001.00 |



513

| 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.

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



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 litej, płycie wiórowej laminowanej oraz w kompozytach drewnianych. Idealne do wiercenia pod zawiasy puszkowe.

Zestaw oscylacyjno-dłutujący



543

SP Z1 RH

| D | | S | | SYMBOL |
|------|--------|----|--------|-------------------|
| mm | inches | mm | inches | 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 |

Płyty tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



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 inches | D inches | L inches | S inches | 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 | 6-5/16 | 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)

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:

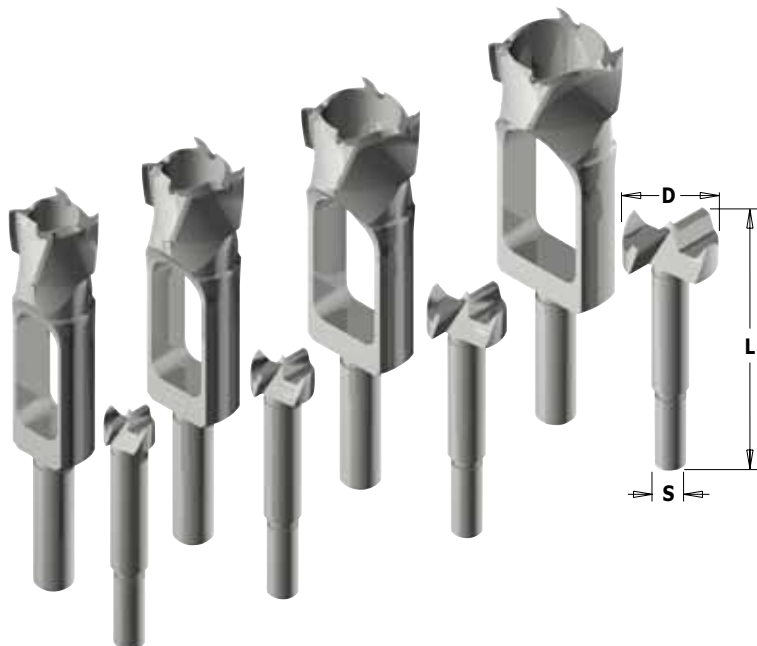
- Narzędzie wykonane ze stali HSS
- 4 precyzyjne ostrza tnące (Z4)
- Konstrukcja zapewniająca długą żywotność

ZASTOSOWANIE: używane do wierceń nieprzewodnych

UWAGA: Dostępne na zamówienie

500.001/02/03

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 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 8 | 90 | 10 | 512.081.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 10 | 90 | 10 | 512.101.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 12 | 90 | 10 | 512.121.31 |
| Śródkowiec 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 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 16 | 90 | 10 | 512.161.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 20 | 90 | 10 | 512.201.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 25 | 90 | 10 | 512.251.31 |
| Śródkowiec 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 |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 15 | 90 | 10 | 512.151.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 20 | 90 | 10 | 512.201.31 |
| Śródkowiec z cylindrycznym uchwytem | 25 | 90 | 10 | 512.251.31 |
| Śródkowiec 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 |

SP Z2 V2 RH

537



| D | L | S | SYMBOL |
|----|-----|------|-------------------|
| mm | mm | mm | 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 | 12,5 | 537.680.31 |

| D | L | S | SYMBOL |
|--------|----|--------|-------------------|
| inches | mm | inches | Obroty - Prawe |
| 1/4 | 90 | 3/8 | 537.064.31 |
| 3/8 | 90 | 3/8 | 537.095.31 |
| 1/2 | 90 | 3/8 | 537.127.31 |
| 5/8 | 90 | 3/8 | 537.158.31 |
| 3/4 | 90 | 3/8 | 537.190.31 |
| 7/8 | 90 | 3/8 | 537.222.31 |
| 1 | 90 | 3/8 | 537.254.31 |
| 1-1/8 | 90 | 3/8 | 537.285.31 |
| 1-1/4 | 90 | 3/8 | 537.317.31 |
| 1-3/8 | 90 | 3/8 | 537.349.31 |
| 1-1/2 | 90 | 3/8 | 537.381.31 |
| 1-5/8 | 90 | 3/8 | 537.413.31 |
| 1-3/4 | 90 | 3/8 | 537.445.31 |
| 1-7/8 | 90 | 3/8 | 537.476.31 |
| 2 | 90 | 3/8 | 537.508.31 |
| 2-1/8 | 90 | 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.

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Zestaw wiertel puszkowych HSS

Firma CMT oferuje szeroki wybór wiertel puszkowych HSS w najbardziej popularnych wymiarach. Wiertła dostępne są jako pojedyncze sztuki lub jako zestaw w wygodnej walizce. Wysokiej klasy wiertła posiadające ostrza naprzemiennie zaprojektowane do wiercenia gładkich i dobrze wykończonych otworów. Wiertła te najlepiej nadają się do wiertarek oraz elektronarzędzi bezprzewodowych w obróbce wszystkich typów miękkiego drewna.

SP RH



537.000.05



537.000.12



537.000.07



537.000.16

| OPIS | UCHWYT | ROZMIARY WIERTEL | SYMBOL |
|-----------------------|---------|--|-------------------|
| Zestaw 5 szt wiertel | Ø8-10mm | Ø15-20-25-30-35mm | 537.000.05 |
| Zestaw 12 szt wiertel | Ø8-10mm | Ø10-12-14-15-16-18-20-22-25-26-30-35mm | 537.000.12 |
| Zestaw 7 szt wiertel | Ø3/8" | Ø1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" | 537.000.07 |
| Zestaw 16 szt wiertel | 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 |

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

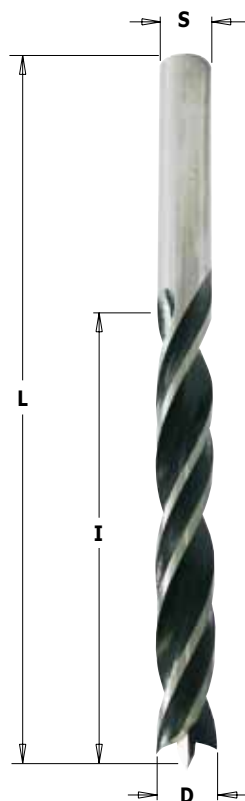
Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



517

HS Z2 RH

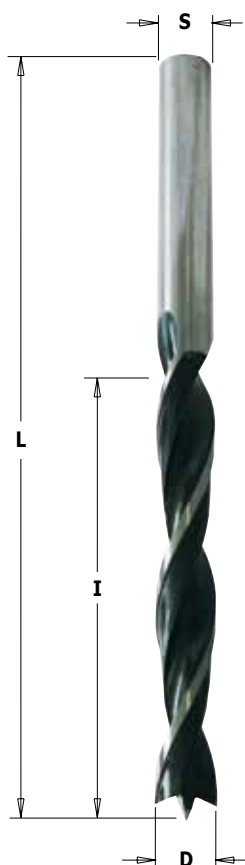
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 3 | 33 | 61 | 3 | 517.030.51 |
| 4 | 43 | 75 | 4 | 517.040.51 |
| 5 | 52 | 86 | 5 | 517.050.51 |
| 6 | 53 | 92 | 6 | 517.060.51 |
| 7 | 69 | 109 | 7 | 517.070.51 |
| 8 | 75 | 117 | 8 | 517.080.51 |
| 9 | 80 | 123 | 9 | 517.090.51 |
| 10 | 84 | 133 | 10 | 517.100.51 |
| 11 | 89 | 142 | 10 | 517.110.51 |
| 12 | 93 | 151 | 10 | 517.120.51 |
| 13 | 93 | 151 | 10 | 517.130.51 |
| 14 | 93 | 151 | 10 | 517.140.51 |
| 15 | 93 | 151 | 10 | 517.150.51 |
| 16 | 93 | 151 | 10 | 517.160.51 |

DANE TECHNICZNE:

- Wytrzymałe wiertła z HSS
- Precyzyjnie ustawiony punkt centralny
- 2 nacinaki (Z2)
- 4 spirale

ZASTOSOWANIE: Wiercenie otworów w drewnie twardym i miękkim.

Wiertła wymienne nieprzelotowe



517

SP Z2 RH

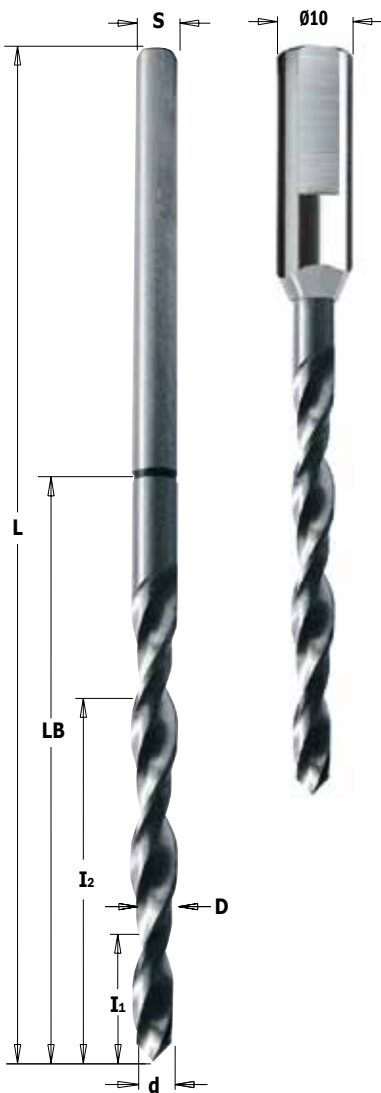
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 3 | 33 | 61 | 3 | 517.030.31 |
| 4 | 43 | 75 | 4 | 517.040.31 |
| 5 | 52 | 86 | 5 | 517.050.31 |
| 6 | 57 | 94 | 6 | 517.060.31 |
| 7 | 69 | 109 | 7 | 517.070.31 |
| 8 | 75 | 117 | 8 | 517.080.31 |
| 9 | 80 | 125 | 9 | 517.090.31 |
| 10 | 87 | 133 | 10 | 517.100.31 |
| 11 | 89 | 142 | 10 | 517.110.31 |
| 12 | 96 | 151 | 10 | 517.120.31 |
| 13 | 96 | 151 | 10 | 517.130.31 |
| 14 | 97 | 151 | 10 | 517.140.31 |
| 15 | 100 | 160 | 10 | 517.150.31 |
| 16 | 100 | 160 | 10 | 517.160.31 |
| 18 | 120 | 180 | 10 | 517.180.31 |
| 20 | 130 | 200 | 10 | 517.200.31 |

DANE TECHNICZNE:

- Wytrzymałe wiertła z SPS
- Precyzyjnie ustawiony punkt centralny
- 2 nacinaki (Z2)
- 2 spirale

ZASTOSOWANIE: Wiercenie otworów w drewnie miękkim.

Pły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory



515

HS Z2 RH

| ANUBA nr | d mm | D-S mm | I ₁ mm | I ₂ mm | LB mm | L mm | SYMBOL |
|----------|------|--------|-------------------|-------------------|-------|------|------------|
| 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 | I ₁ mm | LB mm | S mm | L mm | SYMBOL |
|----------|------|------|-------------------|-------|-------|------|------------|
| 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.

Zestaw wiertel do drewna



517

HS SP Z2 RH

5-częściowy zestaw wiertel do drewna

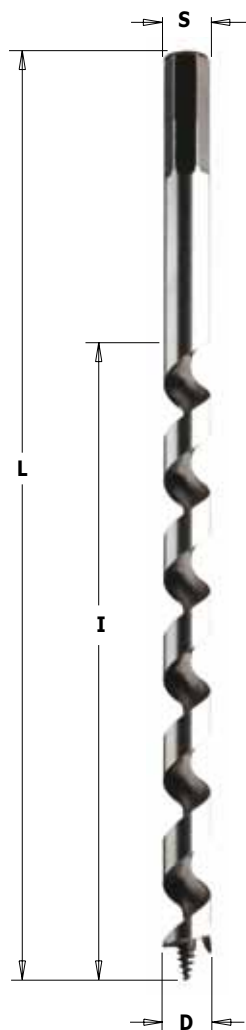
Zestaw zawiera pięć najpopularniejszych rozmiarów wiertel do drewna - 4, 5, 6, 8 i 10mm. Wytrzymałe opakowanie pozwala ochronić wiertła przed uszkodzeniem.

8-częściowy zestaw wiertel do drewna

Kompletny zestaw zawierający osiem wiertel do drewna - 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 i 10mm. Wytrzymałe opakowanie pozwala ochronić wiertła przed uszkodzeniem.

| OPIS | Z | ROZMIARY WIERTEL | SYMBOL |
|-------------------------|-----------|-----------------------|------------|
| 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 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



542

HS Z1 V1 RH

| D mm | I 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 | |

535

HS Z1 V1 RH

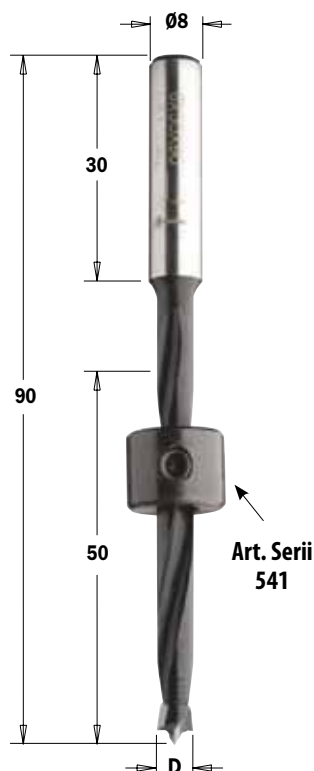
| D mm | I mm | L mm | S | SYMBOL | Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|--------------|-------------------|----------------|
| 8 | 360 | 460 | heksagonalny | 535.080.51 | |
| 10 | 360 | 460 | heksagonalny | 535.100.51 | |
| 12 | 360 | 460 | heksagonalny | 535.120.51 | |
| 14 | 360 | 460 | 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)
- 1 spirala - 1 nacinak (V1)
- Przedłużona żywotność

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

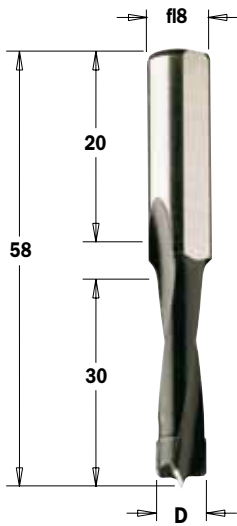
ZASTOSOWANIE: Do wiercenia w drewnie twardym, materiałach drewnopochodnych i laminatach. Możliwość użycia na frezarkach ręcznych.

541

Blokada

| D mm | SYMBOL |
|---------|-------------------|
| 5 | 541.050.00 |
| 6 | 541.060.00 |
| 8 | 541.080.00 |
| 10 | 541.100.00 |
| 12 | 541.120.00 |

Blokada ze śrubką do szybkiego i łatwego montażu.



312

HW Z2 RH

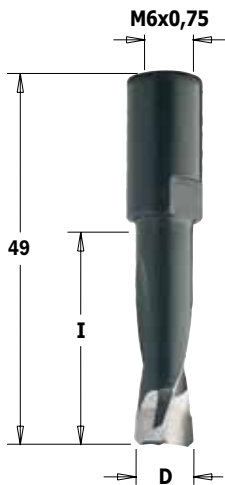
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 5 | 30 | 58 | 8 | 312.050.11 |
| 6 | 30 | 58 | 8 | 312.060.11 |
| 8 | 30 | 58 | 8 | 312.080.11 |
| 10 | 30 | 58 | 8 | 312.100.11 |
| 12 | 30 | 58 | 8 | 312.120.11 |
| 14 | 30 | 58 | 8 | 312.140.11 |
| 16 | 30 | 58 | 8 | 312.160.11 |

Wiertła wykonane z bardzo wytrzymałego stopu przeznaczone do pracy na szybkich obrotach. Doskonale do wiercenia we wszystkich materiałach takich jak drewno twarde, 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 uchwyt z zeszlifowaniem ułatwiający montaż

Frezy do łączeń typu Domino® do maszyn Festool®



380

HW Z2 RH

| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| 4 | 11 | 38 | M6x0,75 | 380.040.11 |
| 5 | 20 | 49 | M6x0,75 | 380.050.11 |
| 6 | 28 | 49 | M6x0,75 | 380.060.11 |
| 8 | 28 | 49 | M6x0,75 | 380.080.11 |
| 10 | 28 | 49 | M6x0,75 | 380.100.11 |

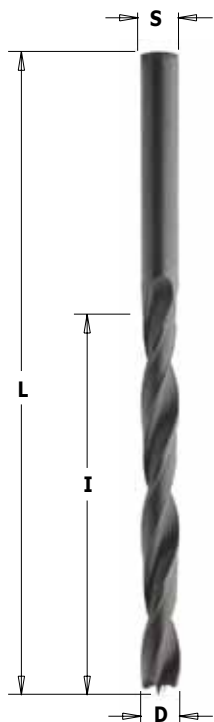
DANE TECHNICZNE:

- 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.



Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



516

HS Z2 RH LH

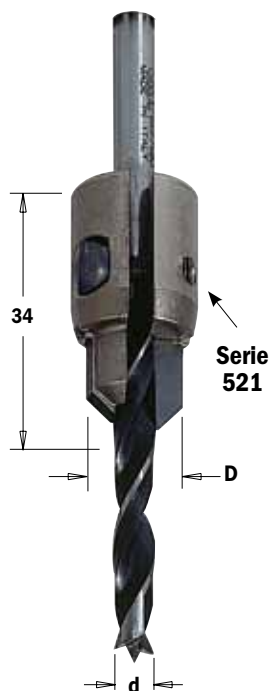
| D mm | I mm | L mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|---------|---------|---------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 2 | 24 | 49 | 2 | 516.020.51 | 516.020.52 |
| 2,5 | 30 | 57 | 2,5 | 516.025.51 | 516.025.52 |
| 3 | 33 | 61 | 3 | 516.030.51 | 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.

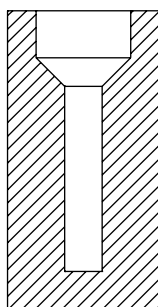
Pogłębiacz regulowany



521.001

HW Z2 RH

| D mm | d mm | SYMBOL Obroty - Prawe |
|-------------|-----------|--------------------------|
| od 11 do 15 | od 3 do 7 | 521.001.11 |



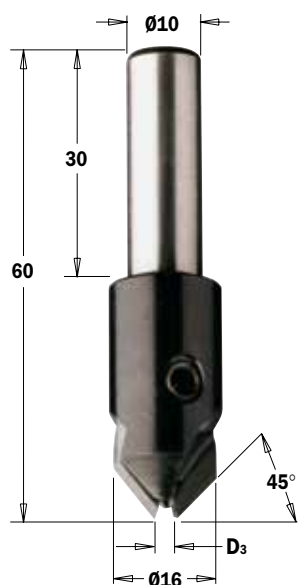
| Średnica wiertła | Średnica gzymki |
|------------------|-----------------|
| Ø3 | Ø11 |
| Ø4 | Ø12 |
| Ø5 | Ø13 |
| Ø6 | Ø14 |
| Ø7 | Ø15 |

DANE TECHNICZNE:

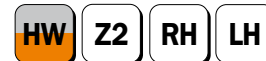
- Ostrza wykonane z HM
- Szybka i prosta wymiana wiertła

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.

Sprzedawane bez wiertel



521



| D ₃ mm | S mm | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 3 | 10x30 | 521.030.11 | 521.030.12 |
| 4 | 10x30 | 521.040.11 | 521.040.12 |
| 5 | 10x30 | 521.050.11 | 521.050.12 |
| 6 | 10x30 | 521.060.11 | 521.060.12 |

DANE TECHNICZNE:

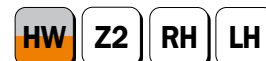
- Wykonana z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i łatwa wymiana wiertel

ZASTOSOWANIE: do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.

Pogłębiacze



350



| D ₃ mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 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 |

DANE TECHNICZNE:

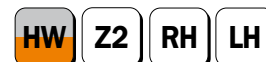
- Wykonana z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i łatwa wymiana wiertel

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.

Pogłębiacze



351

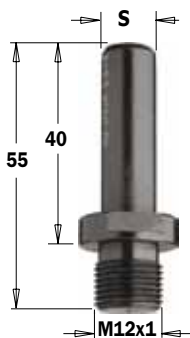


| D ₃ mm | S | SYMBOL Obroty - Prawe | SYMBOL Obroty - Lewe |
|----------------------|---------|--------------------------|-------------------------|
| 3 | M10/30° | 351.030.11 | 351.030.12 |
| 4 | M10/30° | 351.040.11 | 351.040.12 |
| 5 | M10/30° | 351.050.11 | 351.050.12 |

DANE TECHNICZNE:

- Wykonane z wytrzymałej stali
- 2 precyzyjne ostrza HM (Z2)
- Szybka i prosta wymiana wiertel

ZASTOSOWANIE: Do użytku z wiertłami na trzpieniu cylindrycznym.


Uchwyt z gwintem M12x1
797

| S mm | S ₁ 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

| S mm | Średnica otworu w tulei mm | SYMBOL |
|---------|-------------------------------|-------------------|
| M10 | 6 - 6,35 - 8 - 9,5 | 796.100.00 |
| M12x1 | 6 - 6,35 - 8 - 9,5 | 796.000.00 |
| M12x1 | 10 - 12 - 12,7 | 796.121.00 |

DANE TECHNICZNE:

- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Bez tulei

Przedłużony uchwyt z tuleją
796.001

| S mm | Średnica otworu w tulei mm | SYMBOL |
|---------|-------------------------------|-------------------|
| 12 | 8 | 796.002.01 |
| 12 | 12 | 796.002.00 |
| 12,7 | 6,35 | 796.001.01 |
| 12,7 | 12,7 | 796.001.00 |

DANE TECHNICZNE:

- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Dołączona tuleja

Uchwyt
796

| S mm | Średnica otworu w tulei mm | SYMBOL |
|---------|-------------------------------|-------------------|
| M14x2 | 6 - 6,35 - 8 - 9,5 | 796.140.00 |
| M14x2 | 10 - 12 - 12,7 | 796.141.00 |
| M16x2 | 6 - 6,35 - 8 - 9,5 | 796.160.00 |
| M16x2 | 10 - 12 - 12,7 | 796.161.00 |

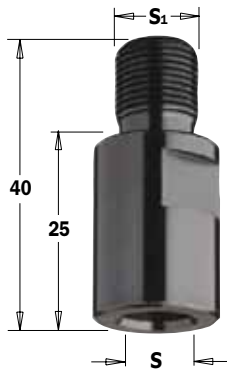
DANE TECHNICZNE:

- Bardzo wytrzymała stal
- Precyzyjne i dokładne wykonanie

Bez tulei

Tuleje 796
796.500/600

| D ₃ mm | SYMBOL |
|----------------------|-------------------|
| 6 | 796.560.00 |
| 6,35 | 796.564.00 |
| 8 | 796.580.00 |
| 9,5 | 796.595.00 |
| 10 | 796.600.00 |
| 12 | 796.620.00 |
| 12,7 | 796.627.00 |



Uchwyt z gwintem

798

| S mm | S ₁ | 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 | Średnica otworu w tulei mm | SYMBOL |
|----------|-------------------------------|-------------------|
| M12x1,75 | 3 ~ 12,7 | 796.122.00 |
| M14x2 | 3 ~ 12,7 | 796.142.00 |
| M16x2 | 3 ~ 12,7 | 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

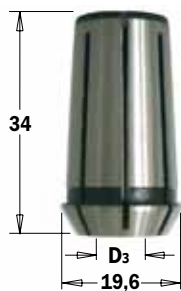
Bez tulei



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

184

| 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 | | |



Tuleje do frezarek CMT, DeWalt, Felisatti, Fein, Metabo

796.8

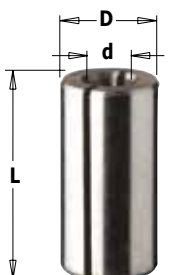
| D ₃ mm | SYMBOL | D ₃ mm | SYMBOL |
|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| 6 | 796.860.00 | 10 | 796.900.00 |
| 6,35 | 796.864.00 | 12 | 796.920.00 |
| 8 | 796.880.00 | 12,7 | 796.927.00 |
| 9,5 | 796.895.00 | | |



Tuleje do frezarek Freud/Casals

796.780

| D ₃ mm | L mm | SYMBOL |
|----------------------|---------|-------------------|
| 8 | 14 | 796.780.00 |



Tuleje redukcyjne

799

| d mm | D mm | L mm | SYMBOL | d 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 | | | | |



Śrubki

990

| OPIS | SYMBOL |
|--|------------|
| Śrubka 1/8W x 3/8" | 990.058.00 |
| Śrubka 1/8W x 1/2" | 990.059.00 |
| Śrubka TSPEI M4x6 | 990.004.00 |
| Śrubka TSPEI M5x12 (do ostrza piłkowego serii 823) | 990.055.00 |
| Śrubka TSPEI M5x18 | 990.063.00 |
| Śrubka STEI M3x3 (do blokady z serii 541) | 990.005.00 |
| Śrubka STEI M8x16 (do art. 692) | 990.064.00 |
| Śrubka STEI M8x12 (do art. 693) | 990.065.00 |
| Śrubka STEI M6x16 (do art. 694) | 990.066.00 |
| Śrubka STEI M6x20 (do art. 694) | 990.084.00 |
| Śrubka STEI M6x25 (do art. 694) | 990.085.00 |
| Śrubka STEI M8x20 (do art. 694) | 990.086.00 |
| Śrubka TCEI M4x6 | 990.052.00 |
| Śrubka TCEI M3x6 | 990.051.00 |
| Śrubki Torx | |
| Śrubka Torx M4x3,2 (do art. 694.001) | 990.079.00 |
| Śrubka Torx T15 M5x6,5 (do art. 694.100) | 990.080.00 |
| Śrubka Torx T25 M5x18 (do art. 694.001) | 990.063.00 |
| Śrubka TS Torx T8 M2,5x3x5,5 | 990.071.00 |
| Śrubka TB Torx T15 M3,5x3,5x5,5 | 990.072.00 |
| Śrubka TB Torx T15 M3,5x5x7 | 990.073.00 |
| Śrubka TB Torx T15 M4x3,5x5,5 | 990.074.00 |
| Śrubka TB Torx T15 M4x6x8,5 | 990.075.00 |
| Śrubka TB Torx T15 M4x4x6,5 | 990.076.00 |

Klucze

991



| OPIS | SYMBOL |
|---------------------------------------|------------|
| Hex key | |
| 3/32" klucz imbusowy (do śrubek 1/8W) | 991.057.00 |
| 1,5mm klucz imbusowy (do śrubek M3) | 991.056.00 |
| 2mm klucz imbusowy | 991.060.00 |
| 2,5mm klucz imbusowy (do śrubek M4) | 991.062.00 |
| 3mm klucz imbusowy | 991.067.00 |
| 4mm klucz imbusowy | 991.064.00 |
| 5mm klucz imbusowy | 991.065.00 |
| 6mm klucz imbusowy | 991.066.00 |
| Klucze Torx | |
| Klucz Torx T8 | 991.063.00 |
| Klucz Torx T9 | 991.069.00 |
| Klucz Torx T15 | 991.061.00 |
| Klucz Torx T20 | 991.072.00 |
| Klucz Torx T25 | 991.073.00 |
| Klucz Torx T30 | 991.071.00 |

Ostona łożyska

990.422/423



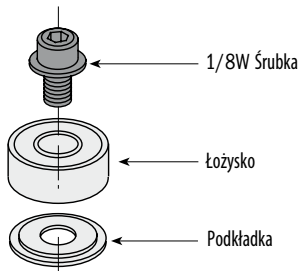
| OPIS | SYMBOL |
|----------------|------------|
| Ostona Ø9,5mm | 990.422.00 |
| Ostona Ø12,7mm | 990.423.00 |

Nakrętki do uchwytów

990.020/022



| OPIS | SYMBOL |
|---|------------|
| Nakrętka do uchwytów M8, gwintowana | 990.020.00 |
| Nakrętka do uchwytów M12x1,25, gwintowana | 990.022.00 |



UWAGA: zmieniając łożysko, zawsze pamiętaj o założeniu podkładki



*Łożysko stożkowe 10° Delrin®



**Łożysko trójkątne Delrin®

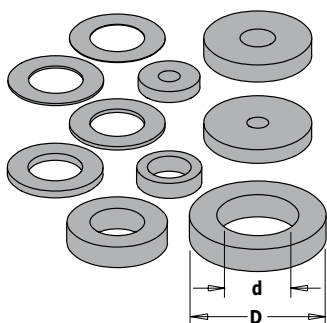


***Delrin® łożysko stożkowe

Łożyska

| | D | | B | | Grubość | SYMBOL |
|-------------------------------------|-------|-------|------|------|---------|----------------------|
| | mm | cale | mm | cale | mm | |
| | 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 | 10 | 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 | | 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 stożkowe | | | | | | |
| | 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*** |

Podkładki



| d | D | Grubość | SYMBOL | d | D | Grubość | SYMBOL |
|------|------|---------|-------------------|----|------|---------|-------------------|
| mm | mm | mm | | mm | mm | mm | |
| 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 | 541.513.00 |
| 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 |



Blokada łożyska

541

| D mm | SYMBOL | D 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 |

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

695.998



PODKŁADKI DYSTANSOWE

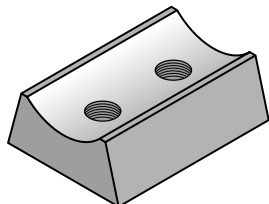
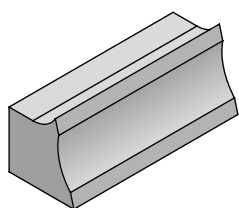
PODKŁADKI DYSTANSOWE
Z DODATKOWYMI OTWORAMI

| OPIS | DO GŁOWICY | SYMBOL |
|------------------------------------|-------------------|------------|
| Podkładka Ø50x9x30mm | 694.015 | 695.998.01 |
| Podkładka Ø50x9x31,75mm | 694.015 | 695.998.02 |
| Podkładka Ø55x9x35mm | 694.015 | 695.998.03 |
| Podkładka Ø60x9x40mm | 694.015 | 695.998.04 |
| Podkładka Ø70x9x50mm | 694.015 | 695.998.05 |
| Podkładka Ø50x33x30mm | 694.005 | 695.998.11 |
| Podkładka Ø50x33x31,75mm | 694.005 | 695.998.12 |
| Podkładka Ø55x33x35mm | 694.005 | 695.998.13 |
| Podkładka Ø60x33x40mm | 694.005 | 695.998.14 |
| Podkładka Ø70x22x50mm | 694.005 | 695.998.15 |
| Podkładka Ø65x8x30mm | 694.001 i 694.015 | 695.998.21 |
| Podkładka Ø65x8x31,75mm z otworami | 694.001 i 694.015 | 695.998.22 |
| Podkładka Ø60x8x35mm z otworami | 694.001 i 694.015 | 695.998.23 |
| Podkładka Ø80x8x40mm z otworami | 694.001 i 694.015 | 695.998.24 |
| Podkładka Ø80x8x50mm z otworami | 694.001 i 694.015 | 695.998.25 |

Kliny

692-693-695

| OPIS | SYMBOL |
|---|------------|
| Kliny do głowic | |
| Klin 38x15x16mm (do głowic aluminiowych) | 692.999.01 |
| Klin 38x22,5x13mm (do głowic stalowych) | 692.999.02 |
| Klin 38x26x13mm (do głowic aluminiowych) | 693.999.01 |
| Klin 38x28x12,5mm (do głowic stalowych) | 693.999.02 |
| Klin 38x15x16mm (do głowic aluminiowych) | 695.018.01 |
| Klin 16x11x9,5mm | 695.999.16 |
| Klin 17x11x9,5mm | 695.999.17 |
| Klin 22x11x9,5mm | 695.999.22 |
| Klin 31x11x9,5mm | 695.999.31 |
| Klin 38x11x9,5mm | 695.999.38 |
| Klin 39x11x9,5mm | 695.999.39 |
| Klin 41x11x9,5mm | 695.999.41 |
| Klin 42x11x9,5mm | 695.999.42 |
| Klin 46x11x9,5mm | 695.999.46 |
| Klin 49x11x9,5mm | 695.999.49 |
| Klin 53x11x9,5mm | 695.999.53 |
| Klin do noży 7x11x9,5mm | 695.999.07 |
| Klin do noży 23x11x9,5mm | 695.999.23 |
| Klin do noży 23x11x9,5mm | 695.999.24 |
| Kliny do frezów na płytce wymienne | |
| Klin D=8x20mm | 651.999.01 |
| Klin D=10-12-12,7x30mm | 651.999.02 |
| Klin D=12-12,7x50mm | 651.999.03 |



Elektronarzędzia i Akcesoria



| Produkt | Strona |
|--|---------|
| Elektronarzędzia | 252~257 |
| Stoły frezarskie | 258~260 |
| System łączenia CMT-Enlock | 261 |
| Szablony do łączenia na "jaskółczy ogon" | 262-263 |
| Przyrząd do okręgów i elips | 264 |
| Szablony do łączenia blatów | 265 |
| Szablony do wiercenia | 266~269 |
| Ostrzałki diamentowe | 270-271 |
| System frezowania w 3D | 272-274 |
| Przyrząd do ustawiania noży | 274 |
| Organizer | 276 |
| Płyny czyszczące | 276 |
| Kątomierze | 277 |
| Ekspozytory | 278~281 |

Ukośnica 305mm ze stołem górnym

MADE IN ITALY
CMT6

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

ERGONOMICZNY UCHWYT

dla pełnego komfortu i kontroli

NAPĘD PASOWY

silnika gwarantuje doskonałe działanie i zmniejszony hałas

PRECYZYJNA REGULACJA GŁĘBOKOŚCI

do doskonałego cięcia

WZMOCNIENIE

dla większej stabilności

4000 obr/min

dla najlepszej jakości obróbki

RUCHOMA PROWADNICA

do prostego ustawienia przy cięciu nieregularnych części

PROSTE USTAWIENIE STOŁU ROBOCZEGO

w najbardziej popularnych położeniach



MAKSYMALNA ZDOLNOŚĆ CIĘCIA

| | | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| | | | | |
| Stół górny H max 66mm | 90°+90° 0° 150x102(h)mm H max 45x125(h)mm | 45°+90° 45° 102x97(h)mm | 90°+45° 45° 150x66(h)mm | 45°+45° 45°+45° 53x43(h)mm |

Specyfikacja techniczna

- Wyciszony, wysokosprawny silnik elektryczny
- Osłona tarczy tnącej
- Zdolność cięcia 15°- 22,5°- 30°- 45°
- Moc 1.600 W
- Prędkość bez obciążenia 4.000 obr/min
- Średnica tarczy tnącej Ø 305mm - Otw. wewn.=30mm
- Wymiary stołu górnego 312x473mm
- Masa 25 kg

Wyposażenie standardowe

- Ogranicznik długości - do robienia cięć o takiej samej długości
- Prowadnica stołu górnego do precyzyjnego cięcia
- Kolektor odpowiadania pyłów
- Klucze
- 1 piła HW Ø305mm, Z=54
- 1 rok gwarancji
- Instrukcja obsługi

| | OPIS | SYMBOL |
|------------------------|--|---------------|
| | Ukośnica 305 mm ze stołem górnym | CMT6 |
| Części zamienne | 293.028.22M Piła do cięcia wzdłużnego Ø305mm - Z=28 ATB | |
| | 294.054.22M Piła do cięcia wzdłużnego i poprzecznego Ø305mm - Z=54 ATB | |
| | 285.072.22M Piła wykończeniowa Ø305mm - Z=72 ATB | |
| | 297.096.13M Piła do materiałów nieżelaznych i laminowanych paneli Ø305mm - Z=96 TCG | |

Ukośnica 250mm ze stołem górnym

IDEALNA UKOŚNICA DLA PROFESJONALISTÓW

MADE IN ITALY
CMT5

ERGONOMICZNY UCHWYT

dla pełnego komfortu i kontroli

NAPĘD PASOWY

silnika gwarantuje doskonałe działanie i zmniejszony hałas

PRECYZYJNA REGULACJA GŁĘBOKOŚCI

do doskonałego cięcia

WZMOCNIENIE

dla większej stabilności

4500 OBR/MIN

dla najlepszej jakości cięcia

RUCHOMA PROWADNICA

do prostego ustawienia przy cięciu nieregularnych części

PROSTE USTAWIENIE STOŁU ROBOCZEGO

w najbardziej popularnych położeniach



MAKSYMALNA ZDOLNOŚĆ CIĘCIA

Stół górny
Max.wysokość 40mm

90°+90°
0° 150x73(h) mm
Max.wysokość 50x108(h) mm

45°+90°
45° 90x73(h) mm

90°+45°
45° 150x46(h) mm

45°+45°
45°+45° 48x45(h) mm

Specyfikacja techniczna

- Wyciszony, wysokosprawny silnik elektryczny
- Osłona tarczy tnącej
- Zdolność cięcia 15°- 22,5°- 30°- 45°
- Moc 1.200 W
- Prędkość bez obciążenia 4.500 obr/min
- Średnica tarczy tnącej Ø 250mm - Otw. wewn.=30mm
- Wymiary stołu górnego 312x473mm
- Masa 22 kg

Wyposażenie standardowe

- Ogranicznik długości - do robienia cięć o takiej samej długości
- Prowadnica stołu górnego do precyzyjnego cięcia
- Kolektor odprowadzania pyłów
- Klucze
- 1 piła HW Ø250mm, Z=40, Ø250mm, Z40 (285.040.10M)
- 1 rok gwarancji
- Instrukcja obsługi

| | OPIS | SYMBOL |
|------------------------|--|-------------|
| | Ukośnica 205 mm ze stołem górnym | CMT5 |
| Części zamienne | 290.250.24M Piła do cięcia wzdłużnego Ø250mm - Z=24 ATB | |
| | 285.040.10M Piła do cięcia wzdłużnego i poprzecznego Ø250mm - Z=40 ATB | |
| | 285.060.10M Piła do cięcia poprzecznego wykończeniowa Ø250mm - Z=60 ATB | |
| | 297.080.10M Piła do metali nieżelaznych i laminowanych paneli Ø250mm - Z=80 TCG | |

Strug 82mm

MADE IN ITALY
CMT3



PEŁNA KONTROLA

zapewniona przez ergonomiczny uchwyt

DOKŁADNA REGULACJA GŁĘBOKOŚCI

za pomocą wyskalowanego pokrętkła na głębokość 0-3mm

PROSTE I UKOŚNE CIĘCIE

za pomocą prowadnicy 0-45°

NIESPOTYKANA PRECYZJA STRUGANIA

dostarczany z aluminiową prowadnicą



NOWOŚĆ

Opcjonalnie

CMT3-91

wspornik do pracy stacjonarnej



Specyfikacja techniczna

- Wytrzymały silnik do najcięższej pracy
- Osłona noża
- Milimetrowa regulacja głębokości strugania
- Moc 850 W
- Prędkość bez obciążenia 13.000 obr/min
- Szerokość strugania 82 mm
- Głębokość strugania 0-3mm
- Maks. głębokość wręgu 23mm
- Masa 2,8 Kg

Wyposażenie standardowe

- Prowadnica do prostych i ukośnych cięć 0-45°
- Wyskalowany ogranicznik wręgu
- Kolektor odprowadzania pyłów
- Klucze
- 2 Noże HWM
- 1 rok gwarancji
- Instrukcja obsługi

| | OPIS | SYMBOL |
|------------------------|---|----------------|
| | Strug z wyposażeniem standardowym | CMT3 |
| | Wspornik do pracy stacjonarnej (opcjonalnie) | CMT3-91 |
| Części zamienne | 790.820 HWM Płytki wymienne (2 sztuki) | |
| | 820559 HWM Płytki wymienne (10 sztuk) | |

Pły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

USUWALNA SPRĘŻYNA TŁOCZNA

dla łatwiejszej wymiany freza



SZYBKA WYMIANA SZCZOTEK

bez rozkręcania całej frezarki



WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA

blokuje frezarkę podczas wymiany freza

BOCZNE OTWORY WENTYLACYJNE

redukcją ilość pyłu przedostającego się do silnika podczas pracy wraz ze stołem frezarskim

3 POZIOMY WYSOKOŚCI

ze skalą głębokości frezowania



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

SZYBKE MOCOWANIE

do prowadnicy



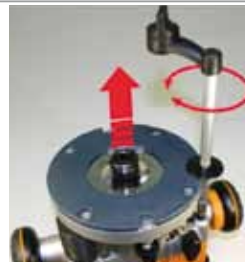
Wyposażenie standardowe

- Prowadnica równoległa z regulacją
- Kolektor odprowadzania pyłów
- Klucze do wymiany frezów
- Tuleje Ø8 i Ø12mm
- 1 rok gwarancji
- Instrukcja obsługi

REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA PODCZAS PRACY ZE STOŁEM FREZARSKIM



Wysokość frezowania może być łatwo ustawiana już po zamontowaniu frezarki do stołu frezarskiego.



CMT7E-TGA

Zestaw zawiera

7 pierścieni kopiujących, podkładka bazowa, podkładka wyrównująca, podkładka.

Specyfikacja techniczna

- Moc 2.000 W
- Prędkość bez obciążeń 8.000-20.000 obr/min
- Głębokość frezowania 0-68mm
- Rozmiary tulei Ø6-12,7mm
- Masa 6 kg

Tuleje do CMT7E

| | |
|------------|------------|
| 796.660.00 | D = 6mm |
| 796.664.00 | D = 6,35mm |
| 796.680.00 | D = 8mm |
| 796.700.00 | D = 10mm |
| 796.720.00 | D = 12mm |
| 796.727.00 | D = 12,7mm |

Opcjonalnie CMT7E-TGA



| OPIS | SYMBOL |
|--------------------------------------|--------|
| Frezarka z wyposażeniem standardowym | CMT7E |



Frezarka ręczna 1000W

CMT ORANGE TOOLS™

MADE IN TAIWAN

CMT8E

**REGULACJA WYSOKOŚCI
OBROTÓW**

od 8.000 do 20.000 RPM

**SZYBKI DOSTĘP
DO SZCZOTEK**

umożliwia szybką i łatwą wymianę zużytych szczotek



REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA



BEZPIECZNY WŁĄCZNIK

zabezpiecza przed przypadkowym włączeniem frezarki podczas wymiany narzędzia

**OSŁONA ZAPEWNIĄ
MAKSYMALNE
BEZPIECZEŃSTWO**

BOCZNY OTWÓR ODPYLAJĄCY

znacznie redukuje dostawanie się pyłów do silnika, zwłaszcza przy pracy ze stołem frezarskim gdzie frezarka zamontowana jest silnikiem ku dołowi.

ŚRUBY USTALAJĄCE

pozwalają na szybki montaż i demontaż prowadnicy



REGULACJA WYSOKOŚCI PRACY NARZĘDZIA PODCZAS PRACY ZE STOŁEM FREZARSKIM

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

Tulejki możliwe do zastosowania we frezarce CMT8E:

| | |
|------------|------------|
| 796.660.00 | D = 6mm |
| 796.664.00 | D = 6,35mm |
| 796.680.00 | D = 8mm |
| 796.700.00 | D = 10mm |
| 796.720.00 | D = 12mm |
| 796.727.00 | D = 12,7mm |



Kręcąc regulatorem możemy łatwo i precyzyjnie ustawić wysokość pracy narzędzia względem stołu frezarskiego.



Baza



OPIS

SYMBOL

Frezarka z wyposażeniem standardowym

CMT8E

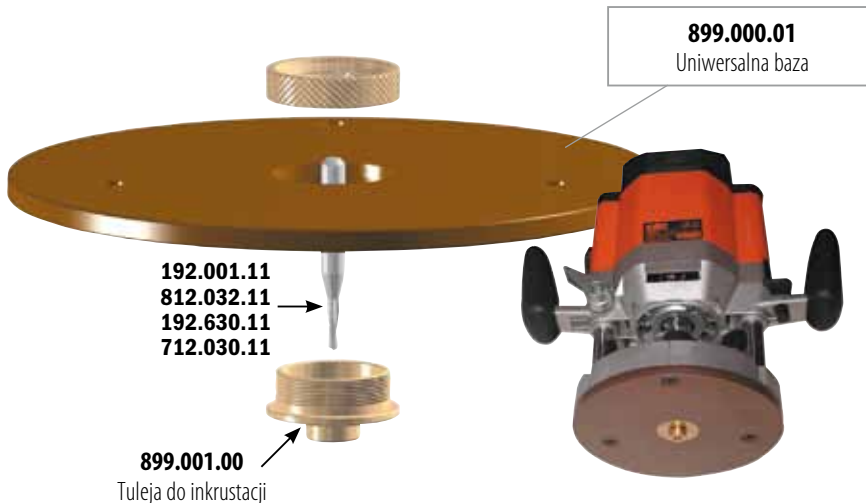
Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

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.



Instrukcja jak zamontować i używać zestawu do inkrustacji znajduje się w opakowaniu.

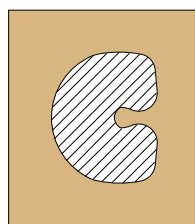


| OPIS | SYMBOL |
|--|--------------------------------------|
| Zestaw z frezem spiralnym HWM 3,2mm (1/8") | Trzpień Ø6,35mm 899.051.00 |
| Zestaw z frezem prostym HWM 3,2mm (1/8") | Trzpień Ø6,35mm 899.052.00 |
| Mosiężna tuleja prowadząca | 899.001.00 |
| Uniwersalna baza | 899.000.01 |
| Baza pod 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 Ø6mm 192.630.11 |
| Frez prosty HWM 3mm | Trzpień Ø6mm 712.030.11 |

Jak to działa:

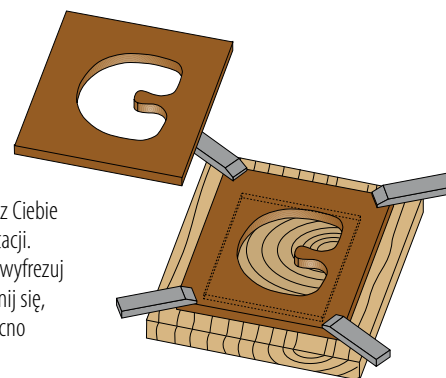
Przygotuj własny wzór

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").



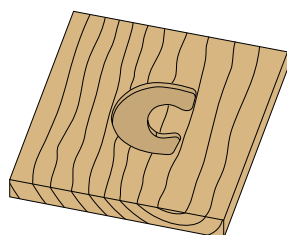
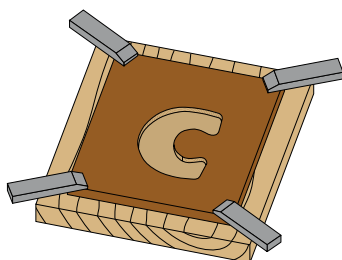
Frezuj inkrustację

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.



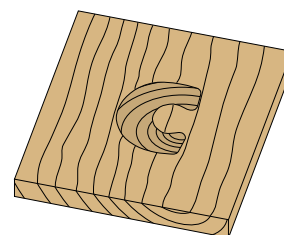
Frezuj element roboczy

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.



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

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.

999.100.00

Wymiary stołu:

68x52x(h)90cm.

Masa 25 kg.



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.

| OPIS | SYMBOL |
|--|-------------------|
| Profesjonalny stół frezarski CMT (komplet) | 999.100.00 |
| Standardowe wyposażenie kompletu: | |
| 1) Wysokie stalowe podparcie | 999.100.21 |
| 2) 25mm powierzchnia robocza wykonana z MDF z aluminiowymi rowkami | 999.100.22 |
| 3) Płyta stalowa Ø92mm, przystosowana do frezarki CMT7E | 999.100.30 |
| 4) Aluminiowy pierścień Ø92-45mm | 999.100.24 |
| 5) Aluminiowa prowadnica | 999.100.25 |
| 6) Osłona z lexanu i aluminium | 999.100.26 |
| 7) Kolektor odsysania pyłów | 999.100.27 |
| 8) Płytki przesuwne z ABS | 999.501.07 |
| 9) Kątomierz | 999.501.08 |
| Opcjonalnie: | |
| Włącznik bezpieczeństwa | 999.100.11 |
| Uniwersalna płyta Ø92mm, bez otworu | 999.100.28 |

Pły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

Stół frezarski INDUSTRIO™

Nowy stół frezarski INDUSTRIO™ jest doskonałym narzędziem wspomagającym Twoją pracę. Dzięki nowym udoskonaleniom min. fenolowa wkładka, połączona aluminiową podziałką, nowy kątomierz (opcjonalnie) oraz udoskonalona prowadnica, staje się jeszcze bardziej funkcjonalny i praktyczny.

999.500.01

Stół zawiera:

999.501.09

Błat wykonany z fenolu zawierający wkładkę

Błat o wymiarach 298x374mm. Górna część jest wyfrezowana z 12mm grubości 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 wymienna.

999.501.03 Obudowa z melaminy

Ta wytrzymała obudowa z 20mm melaminy jest niezwykle prosta do zmontowania. Dodatkowo zawiera dwudrzwiową szafkę na narzędzia, klucze lub inne akcesoria, chroniącą je przed kurzem i pyłem.

Opcjonalnie

- 991.001.00 Klucz 1-1/8"Kabel
- 991.002.00 Klucz 53/64" Hitachi
- 991.003.00 Klucz 15/16" Bosch & Makita
- 991.004.00 Klucz 7/8" CMT, DeWalt & Fein
- 991.005.00 Klucz 17mm
- 991.006.00 Klucz 24mm



Akcesoria dodatkowe_Zagięty klucz ułatwiający wymianę frezów.



999.502.10_Środkowa część prowadnicy jest ruchoma, dzięki czemu można ją wymienić.



999.501.06_Dodatkowa osłona, zwiększająca bezpieczeństwo pracy.

Wymiary stołu:
79x59x (h) 93cm. - Waga Kg. 55



999.100.11 Przełącznik (opcjonalnie)



999.501.07_Płytką przesuwana wykonana z materiału ABS. Zawiera nakrętki, śruby oraz suwak.



999.501.08_Kątomierz



999.501.17_Stół wykonany z fenolu zawierający aluminiowe pierścienie blokujące (Ø 103-69,5mm) pod CMT7E.



999.502.34_Mechanizm centrujący pozwalający na szybkie i dokładne umieszczenie frezarki we wkładce.

| OPIS | SYMBOL |
|---|-------------------|
| System INDUSTRIO™ | 999.500.01 |
| Opcjonalnie: Włącznik bezpieczeństwa | 999.100.11 |
| Uniwersalny blat, wyposażony w aluminiowe pierścienie, nie nawiercony (sugerowany dla frezarek nie CMT) | 999.502.23 |

Stół frezarski CMT

Stół specjalnie zaprojektowany przez firmę CMT dla początkujących stolarzy i hobbystów, zapewniający zarazem uniwersalność i bezpieczeństwo pracy. Wysoki na 30cm, posiada wymiary 40x43x2cm. Ten uniwersalny stół idealnie pasuje do mniejszych modeli frezarek. Maksymalna średnica stosowanego narzędzia to aż 36mm. Stół frezarski CMT to idealne połączenie jakości i ceny.

999.200.00

Wymiary stołu:
43x40x (h) 30cm. - Waga Kg. 7,3



| OPIS | SYMBOL |
|---|------------|
| Kompletny stół CMT | 999.200.00 |
| Części dołączone do stołu: | |
| 1) Stalowe nogi | 999.200.01 |
| 2) Blat z laminowanego MDF o wymiarach 443x40x2cm | 999.200.02 |
| 3) Uniwersalna wkładka przystosowana do frezów o średnicy do 36mm | 999.200.03 |
| 4) Aluminiowy wspornik do drewnianej prowadnicy | 999.200.04 |
| 5) Przedłużenie prowadnicy | 999.200.05 |
| 6) Elementy wykonane z LEXANu | 999.200.06 |
| 7) Wejście na odciąg | 999.200.07 |
| 8) Dociski | 999.200.08 |
| 9) Podstawa wykonana z materiału ABS | 999.200.09 |
| Części dodatkowe (nie zawarte w podstawowym zestawie): | |
| Włącznik | 999.100.11 |
| Kątomierz | 999.100.10 |

Przyrząd do łączenia systemem CMT-ENLOLCK

CMT-Enlock1

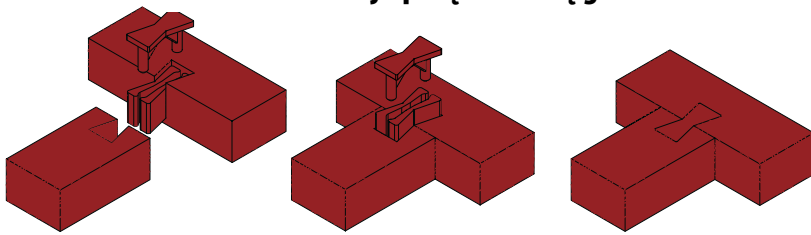
Patent Nr AU2005/903586
PCT/AU2006/000957

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.

Zakres głębokości 30~75mm
Zakres grubości 19~35mm



5 sekund i Twoje połączenia są gotowe!



Zamów TERAZ !

CMT-Enlock1 Kompletny przyrząd do łączeń

CMT-Enlock10 Pakiet 50 piór Ø9,5mm

CMT-Enlock15 Pakiet 50 piór Ø12,7mm

718.098.11B Frez „jaskółczy ogon” Ø9,5mm (trzcienie 6mm)

718.127.11B Frez „jaskółczy ogon” Ø12,7mm (trzcienie 6mm)

818.098.11B Frez „jaskółczy ogon” Ø9,5mm (trzcienie 6,35mm)

818.128.11B Frez „jaskółczy ogon” Ø12,7mm (trzcienie 6,35mm)

Przykłady połączeń, które możesz zrobić systemem CMT-Enlock Jig



Przyrząd do łączeń na „jaskółczy ogon”

CMT300

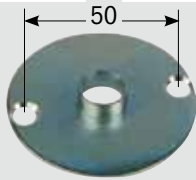
Max długość elementu 305mm
Grubość łączenia 11~25mm

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), frez HM do łączeń na „jaskółczy ogon” oraz instrukcję. Opcjonalnie można domówić szablony do połączeń „na jaskółczy ogon” dwustronnych oraz do połączeń „na jaskółczy ogon” skrzyniowych (patrz przykłady na stronie obok).



Standardowe wyposażenie:

- Standardowy szablon jednostronny $\varnothing 12,7\text{mm}$
 - Srebrny kolor **CMT300-T128**
 - Prowadnicę $\varnothing 15,8 \times 4\text{mm}$
- 899.005.00**



WAŻNA WSKAZÓWKA

FREZY HW NA „JASKÓŁCZY OGON” (nie zawarte w zestawie):

| | | | |
|------------|----------|-------|----------|
| 718.127.11 | D=12,7mm | A=14° | S=6mm |
| 818.128.11 | D=12,7mm | A=14° | S=6,35mm |
| 918.127.11 | D=12,7mm | A=14° | S=8mm |
| 818.628.11 | D=12,7mm | A=14° | S=12,7mm |



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).

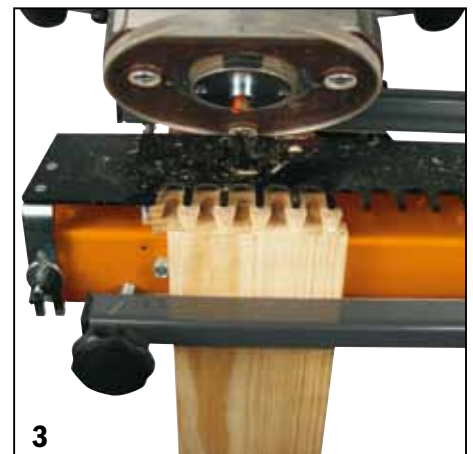
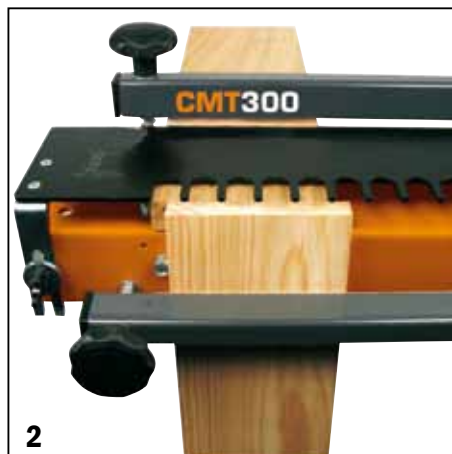
Uniwersalny router bazy:

Pod uchwyt = $\varnothing 8$ i 12mm
Pod uchwyt = $\varnothing 6,35$ i 12,7mm

SYMBOL

CMT300-SB1
CMT300-SB2

Tak to działa:



1

2

3

Szablon do jednostronnego wczepu



| Długość szablону mm | Rozmiar wczepu mm | Grubość mm | Kolor | SYMBOL |
|---------------------|-------------------|------------|---------|-------------|
| 300 | 6,3 | 8 ~ 12 | zielony | CMT300-T064 |

Do szablону 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 (trzcpiel Ø6mm) **718.060.11**
 Frez HW Ø6,35 x 8,3mm (trzcpiel Ø6,35mm) **818.064.11**

Szablon do dwustronnego wczepu



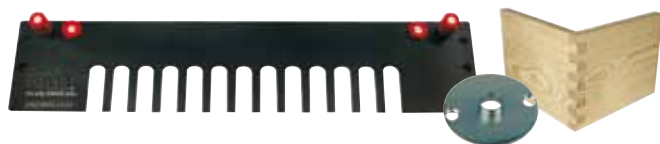
| Długość szablону mm | Rozmiar wczepu mm | Grubość mm | Kolor | SYMBOL |
|---------------------|-------------------|------------|---------|-------------|
| 300 | 12,7 | 8 ~ 20 | brązowy | CMT300-T129 |

Do szablону dołączone jest prowadzenie o wymiarach 11,1x4mm **899.004.00**

Do pracy z frezami prostymi CMT:
 Frez HW Ø8 x 25mm (trzcpiel Ø6,35mm) **811.081.11**
 Frez HW Ø8 x 30mm (trzcpiel Ø8mm) **912.080.11**

Do pracy z frezami CMT do wczepów na "jaskółczy ogon":
 Frez HW Ø12,7 x 20mm (trzcpiel Ø6,3mm) **818.129.11**
 Frez HW Ø12,7 x 20mm (trzcpiel Ø8mm) **918.129.11**

Szablon do skrzyniowego wczepu



| Długość szablону mm | Rozmiar wczepu mm | Grubość mm | Kolor | SYMBOL |
|---------------------|-------------------|------------|-----------|-------------|
| 300 | 8 | 8 ~ 20 | niebieski | CMT300-T080 |

Do szablону dołączone jest prowadzenie o wymiarach 11,1x4mm **899.004.00**

Do pracy z frezami prostymi CMT:
 Frez HW Ø8 x 25mm (trzcpiel Ø6,35mm) **811.081.11**
 Frez HW Ø8 x 30mm (trzcpiel Ø8mm) **912.080.11**

| Długość szablону mm | Rozmiar wczepu mm | Grubość mm | Kolor | SYMBOL |
|---------------------|-------------------|------------|--------|-------------|
| 300 | 12,7 | 8 ~ 20 | czerny | CMT300-T127 |

Do pracy z frezami prostymi CMT:
 Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzcpiel Ø6,35mm) **812.127.11**
 Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzcpiel Ø8mm) **912.127.11**
 Frez HW Ø12,7 x 25mm (trzcpiel Ø12,7mm) **811.627.11**

| Długość szablону mm | Rozmiar wczepu mm | Grubość mm | Kolor | SYMBOL |
|---------------------|-------------------|------------|-----------|-------------|
| 300 | 19 | 15 ~ 22 | fioletowy | CMT300-T190 |

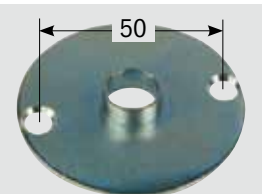
Do szablону dołączone jest prowadzenie o wymiarach 22x4mm **899.006.00**

Do pracy z frezami prostymi CMT:
 Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzcpiel Ø6,35mm) **812.127.11**
 Frez HW Ø12,7 x 30mm (trzcpiel Ø8mm) **912.127.11**
 Frez HW Ø12,7 x 25mm (trzcpiel Ø12,7mm) **811.627.11**

Do pracy z frezami CMT do wczepów na "jaskółczy ogon":
 Frez HW Ø19 x 22mm (trzcpiel Ø6mm) **718.190.11**
 Frez HW Ø19 x 22mm (trzcpiel Ø6,35mm) **818.190.11**
 Frez HW Ø19 x 22mm (trzcpiel Ø8mm) **918.190.11**
 Frez HW Ø19 x 22mm (trzcpiel Ø12mm) **918.690.11**
 Frez HW Ø19 x 22mm (trzcpiel Ø12,7mm) **818.690.11**

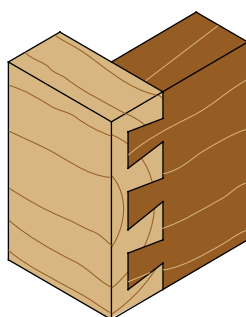
Dostępne prowadnice:

| | |
|------------|-------------------|
| 7,8 x 4mm | 899.003.00 |
| 11,1 x 4mm | 899.004.00 |
| 15,8 x 4mm | 899.005.00 |
| 22 x 4mm | 899.006.00 |
| 30 x 4mm | 899.007.00 |



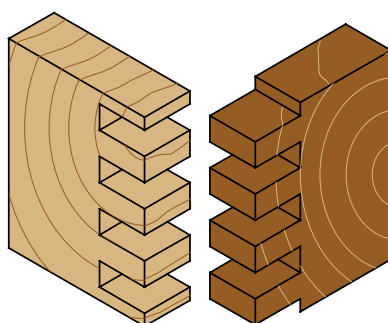
Poniżej przedstawiono parę przykładów wykorzystania szablónu CMT300

Połączenie jednostronne



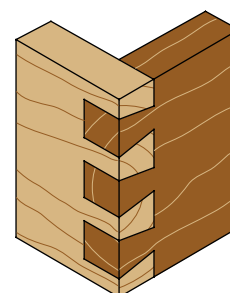
CMT300 - T064
CMT300 - T128 (DOŁĄCZONE do CMT300)

Połączenie skrzyniowe



CMT300 - T080
CMT300 - T127

Połączenie dwustronne



CMT300 - T129
CMT300 - T190

CMT3000

Przyrząd do elips i okręgów

Przyrząd zaprojektowany aby umożliwić frezowanie elips i okręgów.

Prosty i szybki sposób na wycinanie okręgów i elips w stołach, drzwiach, oknach itp.

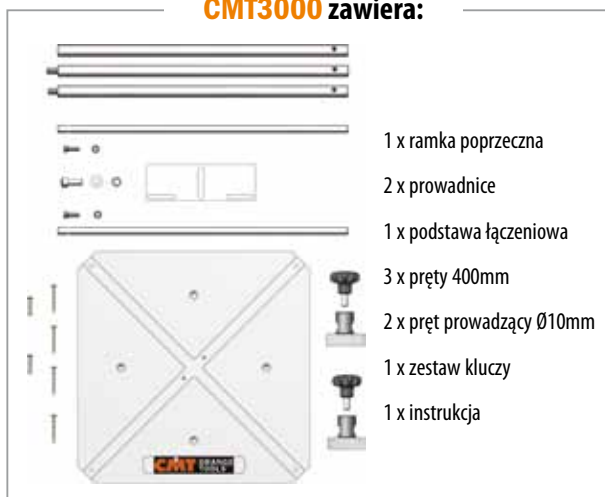
Stosując 2 prowadnice możemy uzyskać kształt elipsy, natomiast używając tylko jednej prowadnicy uzyskamy okrąg.



Prowadnica w kształcie "T"

| 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:



Akcesoria dodatkowe:

Pręt 400mm

W celu zwiększenia promienia możliwego do wykonania.

2 sztuki prętów Ø8 dla frezarki CMT3000-8

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.

Poniżej przedstawiono parę przykładów wykorzystania CMT3000



OPIS

Przyrząd do wycinania elips i okręgów

SYMBOL

CMT3000



CMT650

Do perfekcyjnego łączenia:

Szablon przeznaczony do przycinania i montowania blatów o szerokości od 420mm do 650mm

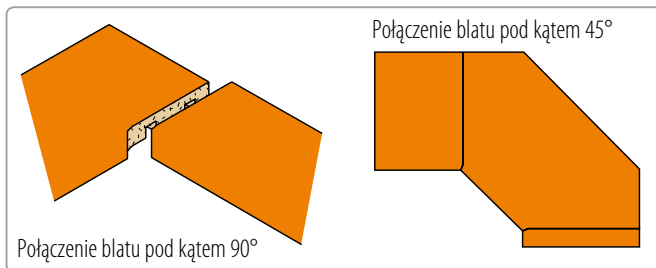
Zrobiony ze stabilnego oraz wytrzymałego materiału.

CMT650 zaprojektowany jest do pracy z frezarkami górnoprzecionowymi (frez proste do 12mm średnicy).

Oznaczenie literowe na szablonie dla różnych operacji ułatwia i przyspiesza pracę.

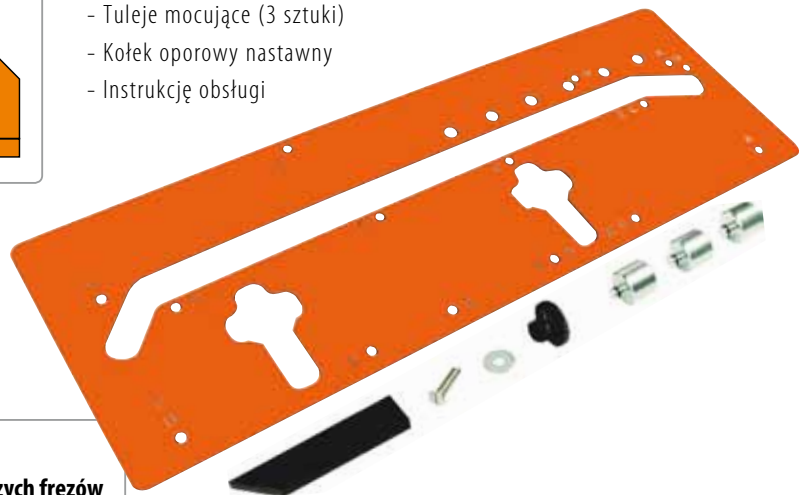


Wykonaj połączenie w 15 min.



Zestaw zawiera:

- Szablon z materiału fenolicznego
- Tuleje mocujące (3 sztuki)
- Kołek oporowy nastawny
- Instrukcję obsługi



Urządzenie wymaga następujących elementów:

- Frezarka
- Tuleja prowadząca Ø30mm
- Frez prosty Ø12mm
- Dwa zaciski

| | | |
|---|---|--|
| 652 | 912 | Frez: |
|  |  | Zalecamy stosowanie poniższych frezów prostych Ø12mm: |
| | | 912.120.11 Ø12x31,7 S=8mm |
| | | 652.120.11 Ø12x28,3 S=8mm |
| | | 912.621.11 Ø12x38,1 S=12mm |
| | | 912.622.11 Ø12x50,8 S=12mm |
| | | 812.620.11 Ø12x31,7 S=12,7mm |
| | | 812.621.11 Ø12x38,1 S=12,7mm |
| | | 652.121.11 Ø12x48,3 S=12mm |
| | | 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

OPIS

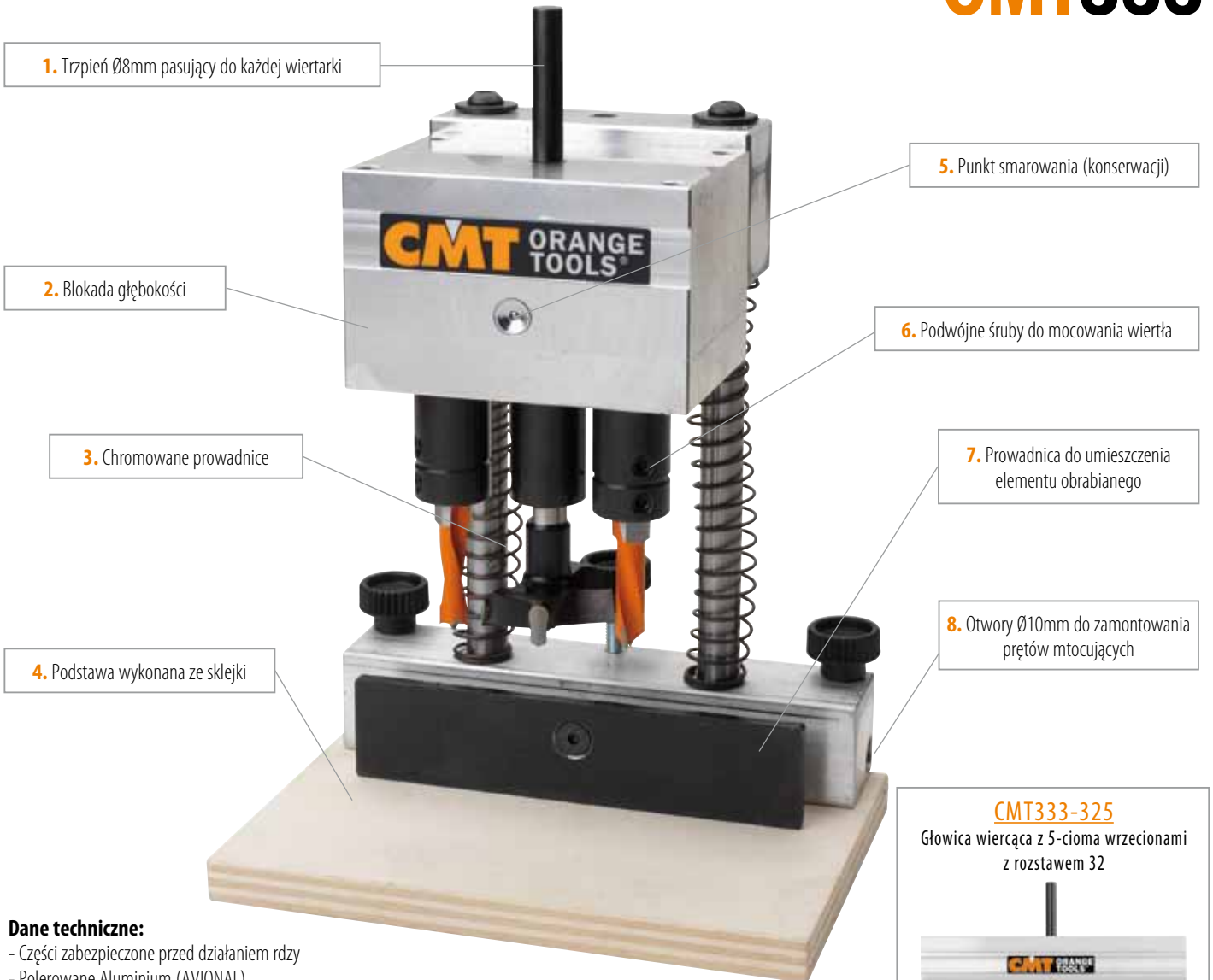
SYMBOL

Szablon do łączenia blatów

CMT650

Uniwersalny przyrząd do wiercenia pod zawiasy

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.



CMT333-325

Głowica wierząca z 5-cio ma wrzecionami z rozstawem 32



Dane techniczne:

- Części zabezpieczone przed działaniem rdzy
- Polerowane Aluminium (AVIONAL)
- Maksymalne obroty: 5000 RPM
- Sześć sztuk łożysk

Wskazówka bezpieczeństwa: Do smarowania używaj oleju MOBIL SHC 100



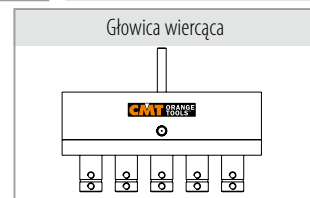
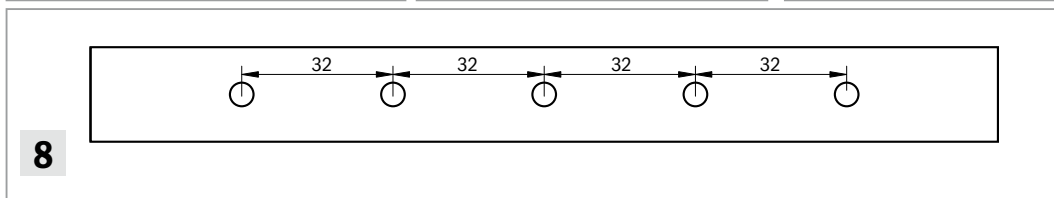
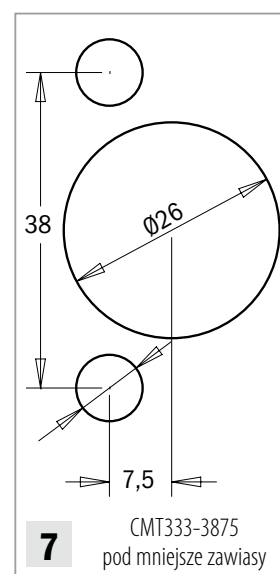
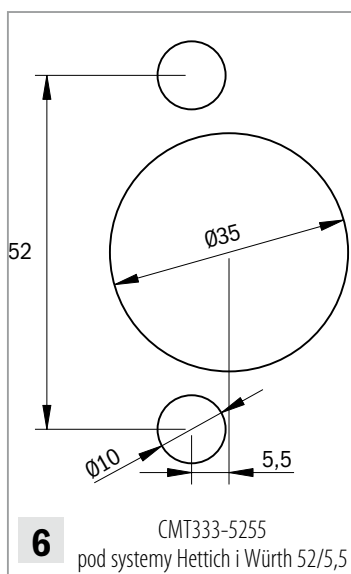
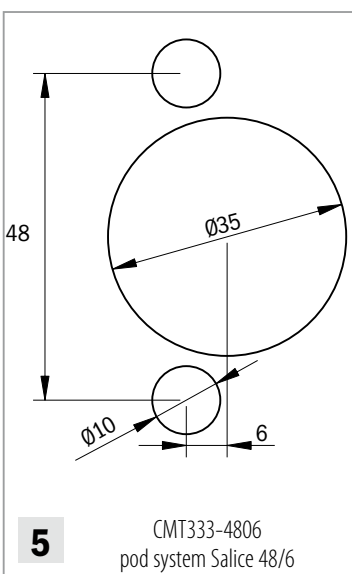
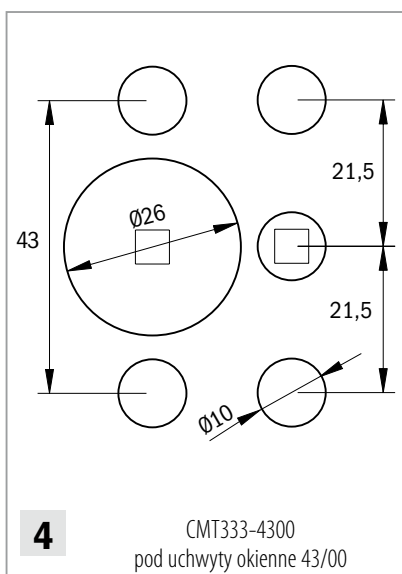
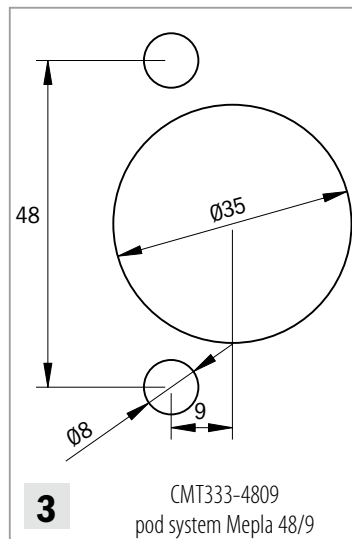
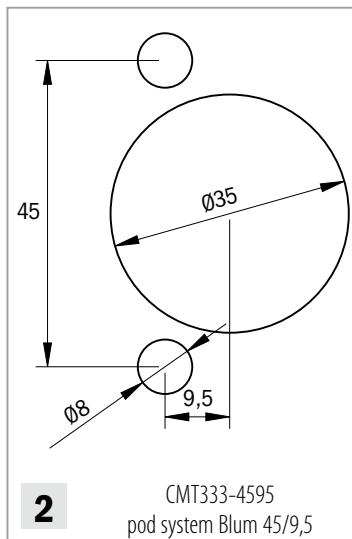
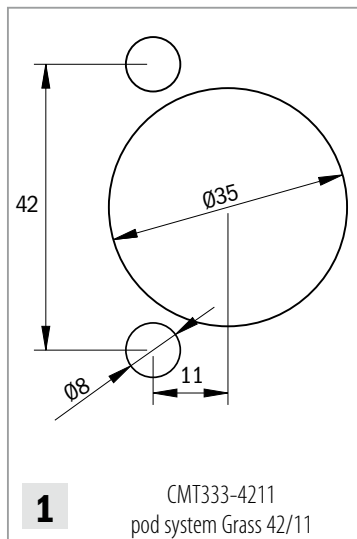
Do zastosowania na wiertarkach pionowych



Do stosowania z wiertarkami ręcznymi



Do stosowania ze stołem frezarskim CMT Industrio™



7 Głowica wierząca z 5-ciołami wrzecionami pod system 32mm

CMT333-325

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 |

| Stelaż | Głowica frezująca | Wiertła | Wiertło puszkowe |
|---------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | | |
| SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL | SYMBOL |
| 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 | | |

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.

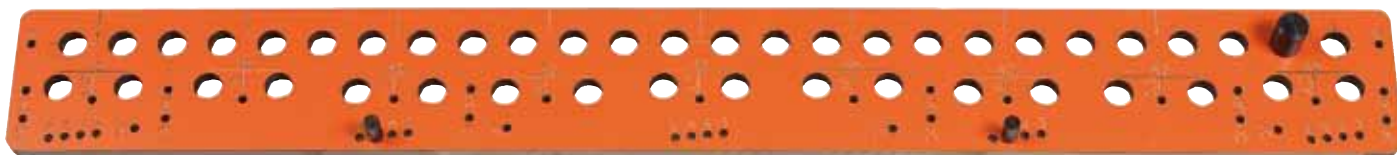
CMT900 pozwoli Ci uzyskać wysoką produktywność przy zachowaniu doskonałej precyzji.

Szablon CMT900 jest zaprojektowany w taki sposób, aby używać go razem z odpowiednią złączką do wiertel CMT400, który jest przystosowany do wiertel o trzpieniu 8mm.

CMT900

Do wiercenia otworów:

pod półki
pod zawiasy



Fenolowy, pokryty laminatem materiał

Jasne i zrozumiałe oznakowanie szablonu

Precyzyjne ograniczniki

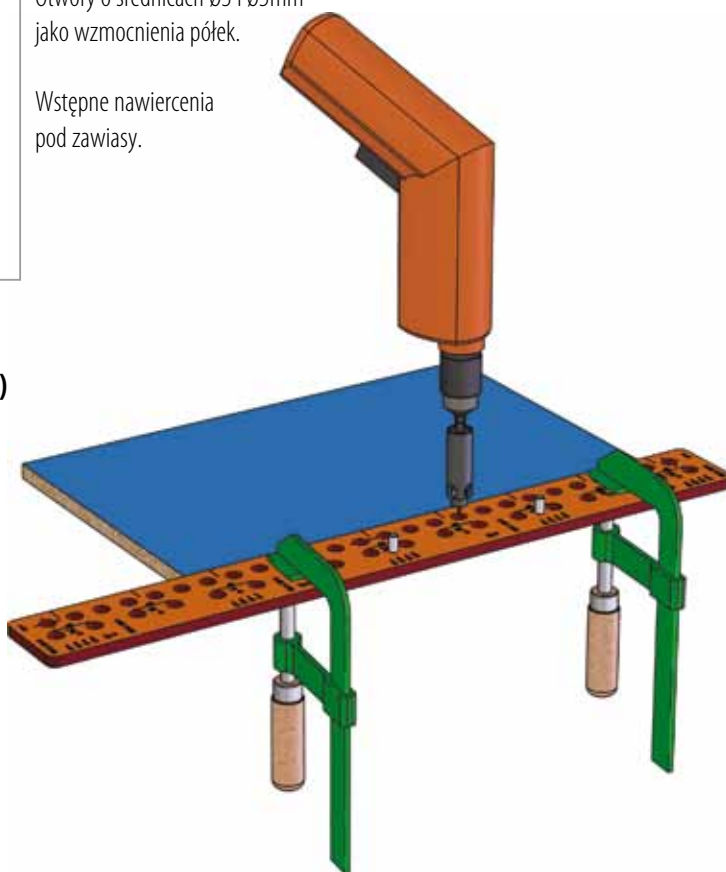
Szybko i prosto:

| | |
|--|--|
| 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 duralinium, posiadający otwory do lepszego odprowadzenia wióra.
- Precyzyjne i płaskie pozycjonowanie w celu dobrego wyosiowania.

SYMBOL CMT400-1

Złączka do wiercenia pod CMT400, CMT656, CMT900

Należy stosować z wiertłami typu:

306.030.21 – 306.050.11- 306.080.11

Wiertła nieprzelotowe HW (nie zawarte w zestawie):

| | | | |
|------------|----------|----------|-----|
| 306.030.21 | D=3x18mm | S=8x20mm | HWM |
| 306.050.11 | D=5x30mm | S=8x20mm | HW |
| 306.080.11 | D=8x30mm | S=8x20mm | HW |

Inne rozmiary dostępne w serii 306-307

CMT900 zawiera:

- Szablon do wiercenia z laminowanego PERINTAXu
- Zestaw ograniczników
- Zestaw ograniczników dla większych elementów
- Kołek centrujący (wiercenie pod zawiasy)

OPIS

Uniwersalny szablon do wiercenia

SYMBOL

CMT900

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 odstępnie 32mm, co jest zgodne z normą euro dla dyblowania maszynowego. Urządzenie do dyblowania zaprojektowano dla wiertel CMT i trzonka 8mm, wykonanych z materiału HW, zamocowanych do specjalnego złącza do wiercenia.

CMT400

CMT656

Do nawiercania i łączenia krawędzi

- Dokładne otwory
- Zdemontowane ograniczniki końcowe
- Ergonomiczne ręczne pokrętki
- Dokładny i płaski profil wykonany z duralinium

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.

ZŁĄCZKI DO WIERCENIA (nie są zawarte w zestawie):

- Ogranicznik końcowy do różnych głębokości wiercenia
- Nadaje się do każdego rodzaju wiertarki
- Korpus wykonany z duralinium z otworami do lepszego odprowadzania wiórów
- Dokładne i płaskie ustawienie niezbędne do prawidłowego wyosiowania

Symbol CMT400-1

Złącza do wiercenia dla urządzeń CMT400, CMT656, CMT900 JIGS 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)

Złącza do wiercenia dla urządzeń CMT400, CMT656, CMT900 JIGS do użycia z wiertłami: 307.050.11

WIERTŁA DO DYBLWANIA (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

3 proste etapy wykonywania połączeń dyblowych:



1. Nałoż 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.

| Dane techniczne: | CMT400 | CMT656 |
|--|------------|---------|
| Max. szerokość płyty w jednym mocowaniu: | 400mm | 656mm |
| Max. szerokość płyty: | bez limitu | |
| Dla dybli: | Ø8mm | Ø8mm |
| Dla otworów przelotowych: | Ø7mm | Ø7mm |
| Odległość między otworami: | 32mm | 32mm |
| Liczba otworów: | 2x12 | 2x20 |
| Grubość płyty: | 16-40mm | 16-40mm |
| Ścianka (pokrycie elementów): | 0,8mm | 0,8mm |

OPIS

Uniwersalne urządzenie do wiercenia (400mm w jednym mocowaniu)

Uniwersalne urządzenie do wiercenia (656mm w jednym mocowaniu)

SYMBOL

CMT400

CMT656

Ostrzałka diamentowa

Dla profesjonalistów i amatorów

SZYBKO

Jakość prawdziwych diamentów, najtwardszego znanego materiału, skracającego proces ostrzenia do minimum.

PROSTO

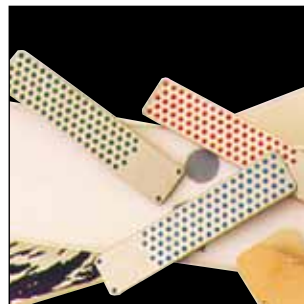
Ostrzenie nie wymagające użycia dużej siły.

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 tańczuchowe
- 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
- widowych

Do planowania:

- odwrotna strona dłuta
- głowice silnikowe

Mini-osełka diamentowa w plastikowej oprawie

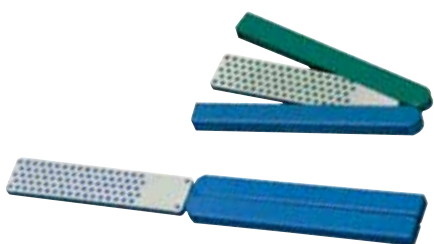
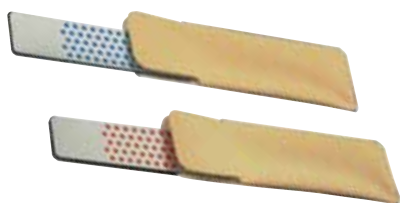
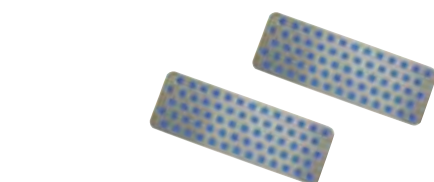
| Rozmiar mm | Uziarnienie | Kolor | SYMBOL |
|-------------|-------------------|-----------|----------|
| 70 x 24 x 2 | D15 ekstra drobne | zielony | DSS-070E |
| 70 x 24 x 2 | D25 drobne | czerwony | DSS-070F |
| 70 x 24 x 2 | D46 grube | niebieski | DSS-070M |

Uniwersalna osełka w skórzanym oprawie

| Rozmiar mm | Uziarnienie | Kolor | SYMBOL |
|--------------|-------------------|-----------|----------|
| 115 x 25 x 3 | D15 ekstra drobne | zielony | DSS-115E |
| 115 x 25 x 3 | D25 drobne | czerwony | DSS-115F |
| 115 x 25 x 3 | D46 grube | niebieski | DSS-115M |
| 115 x 25 x 3 | D76 ekstra grube | czarny | DSS-115G |

Dwustronna diamentowa osełka, rozkładana

| Rozmiar mm | Uziarnienie | Kolor | SYMBOL |
|--------------|-----------------------------|-------------------|-----------|
| 115 x 25 x 5 | D15/25 ekstra drobne/drobne | zielony/czerwony | DSS-115EF |
| 115 x 25 x 5 | D15/46 ekstra drobne/grube | zielony/niebieski | DSS-115EM |



Piły tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

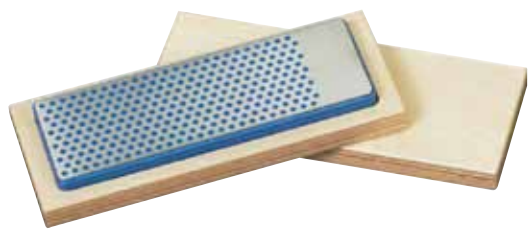
Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory



Uniwersalna diamentowa osełka w oprawie z twardego drewna

| Rozmiar mm | Uziarnienie | Kolor | SYMBOL |
|---------------|-------------------|-----------|----------|
| 150 x 52 x 16 | D15 ekstra drobne | zielony | DSS-150E |
| 150 x 52 x 16 | D25 drobne | czerwony | DSS-150F |
| 150 x 52 x 16 | D46 grube | niebieski | DSS-150M |
| 150 x 52 x 16 | D76 ekstra grube | czarny | DSS-150G |

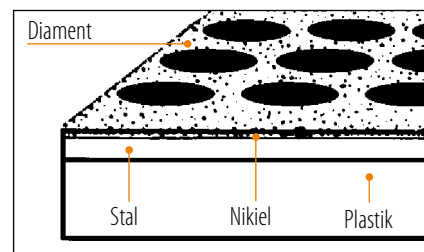


Diamentowy pilnik

| Rozmiar mm | Uziarnienie | Kolor | SYMBOL |
|------------|-------------|-----------|----------|
| 100 Ø4,8 | D54 grube | niebieski | DSS-048M |

Unikatowy proces wytwarzania osełek diamentowych jest gwarancją ich długiej żywotności

Perforowana stal jest wciągana 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/ZIELONY (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/CZERWONY (25 microns, 600 mesh)

Przywraca ostrość narzędziom, które nie są mocno stępione. Wielu klientów uważa typ D25 jako uniwersalny, jednak zawodowi kucharze preferują właśnie tę odmianę. Stolarze często używają osełki o drobnym uziarnieniu, jako wstępny etap (czyszczący) polerowania narzędzia.

D46 GRUBE UZIARNIENIE/NIEBIESKI (45 microns, 325 mesh)

Przywraca ostrość stępionym narzędziom. Opcję tę wybierają klienci którzy nie zwracają uwagi na czyszczenie krawędzi.

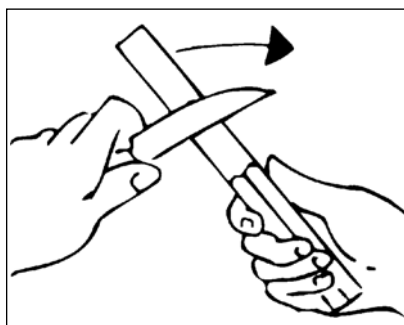
D76 EXTRA-GRUBE UZIARNIENIE/CZARNY (60 microns, 220 mesh)

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 tylnej strony dłuta.

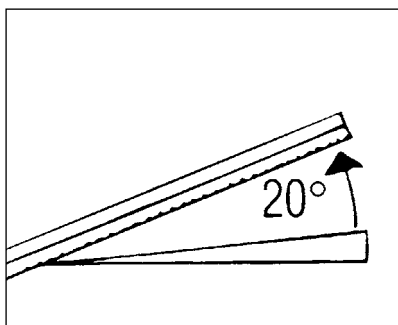
INSTRUKCJA

W celu nawilżenia użyj wody. Po skończeniu ostrzenia dokładnie wytrzyj osełkę i przechowuj w suchym miejscu.

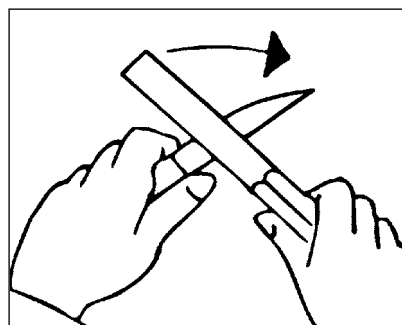
1. Trzymaj nóż ostrym końcem „od siebie”.



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.





Odkryj niezwykle narzędzie służące do efektywnego 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 nacięcia. Kiedy natomiast szablon się rozszerza, frez opada robiąc głębsze i grubsze nacięcia. 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?

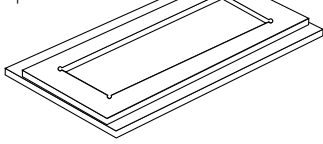
- Zestaw 3D Router Carver
- Wybrany przez Ciebie szablon (wybór z poniższych przykładów)
- Rama przytrzymująca szablon
- Frezarka z regulowaną głębokością pracy

(UWAGA: Upewnij się czy Twoja frezarka posiada wystarczająco miejsca aby zmieścić kołnierz o wymiarze 47,6mm. Jeśli nie, będziesz musiał stworzyć dodatkową baze)

| OPIS | SYMBOL |
|-------------------------------------|-----------------|
| Frez 3D + kołnierz (8mm trzpień) | RCS-BIT8 |
| Frez 3D (8mm trzpień) | RCS-CUT8 |
| Frez 3D + kołnierz (12,7mm trzpień) | RCS-BIT |
| Frez 3D (12,7mm trzpień) | RCS-CUT |

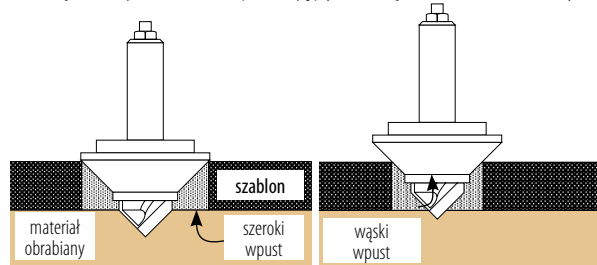
Jak to działa:

1. Umocuj ramę na obrabianej powierzchni



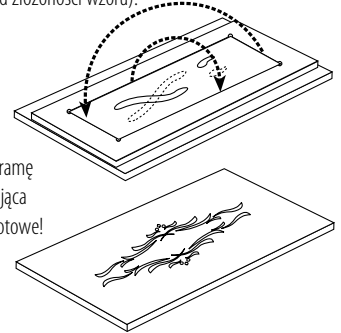
2. Zamocuj wybrany przez Ciebie szablon w ramie

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.



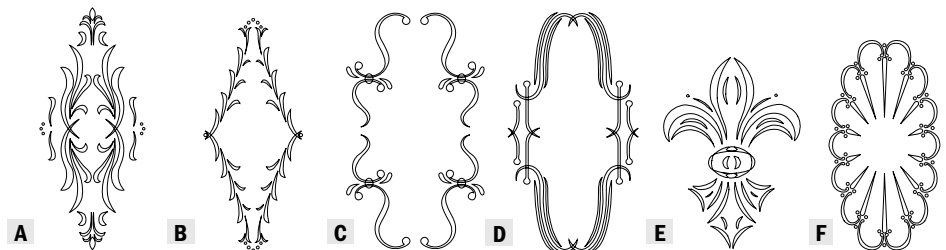
Pozwól, aby podczas Twojej pracy mechanizm regulujący głębokość frezowania, był odblokowany, co pozwoli na ruch narzędzia góra - dół.

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



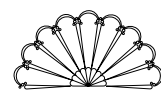
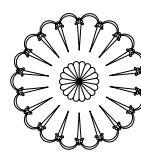
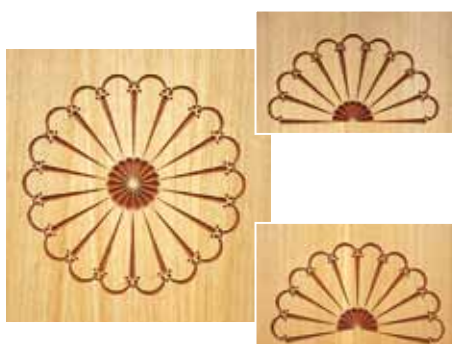
Te projekty są idealne do ozdabiania drzwi, szaf, szuflad, rogów, elementów kominków oraz wszelkich miejsc rozrywki. Przybliżony czas wykonania takiego wzoru wynosi ok. 5 minut.

| 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 |

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 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frez trzpieniowe i zestawy
Frez CNC i uchwyty
Wiertła
Frez i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory



Wzory podłużne



Wskazówka:
Niektóre projekty zawierają elementy wzorów Rosette.



A



B



C



D

Dzięki swojemu długiemu, horyzontalnemu kształtowi, projekty te idealnie nadają się do ram drzwiowych, zagłóweków 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



A



B



C



D



E



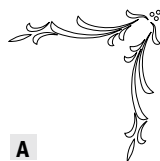
F

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 różnorodnych mebli. Do zdobienia szuflad i drzwi polecamy wzory umieszczone powyżej. Przybliżony czas wykonania wynosi ok. 4 minuty.

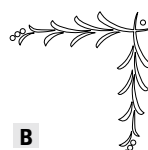
| OPIS | Wymiary wzoru mm | Liczba szablonów | SYMBOL |
|--------------------------|------------------|------------------|---------|
| Wzór klasyczny - A | 210 x 70 | 2 | RCS-502 |
| Wzór florencki - B | 195 x 85 | 2 | RCS-504 |
| Wzór kaskadowy- C | 250 x 65 | 1 | RCS-505 |
| Wzór folklorystyczny - 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 |



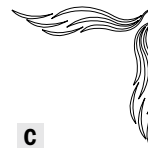
Wzory do naroży



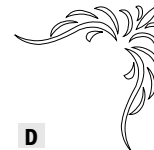
A



B



C



D

| 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 szabloni. Każdy wzór zawiera szabloni do dwóch rozmiarów rozetek. Mniejsze wzory wykorzystaj do zdobienia ram drzwiowych, natomiast większe będą idealne do zdobienia drzwiczek meblowych.



A



B

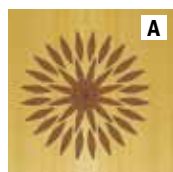


C



D

| OPIS | Wymiary wzoru mm | Liczba szablonów | SYMBOL |
|---------------------|------------------|------------------|---------|
| Wzór #1 & #5 - A | 85 x 68 | 2 & 2 | RCS-701 |
| Wzór #2 & #6 - B | 88 x 70 | 1 & 1 | RCS-702 |
| Wzór #3 & #7 - C | 82 x 65 | 1 & 1 | RCS-703 |
| Wzór #4 & #8 - D | 79 x 62 | 1 & 1 | RCS-704 |
| Rama przytrzymująca | | | RCS-007 |



A



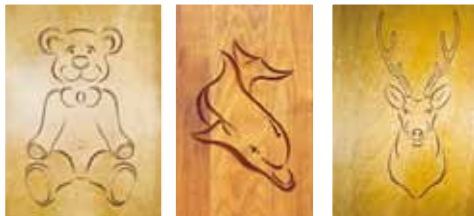
B



C



D

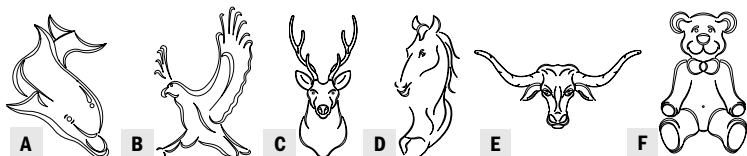


Wzory dla każdego miłośnika zwierząt

RCS

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 dzieciennego 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 |



Przyrząd do ustawiania noży



CMT792

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

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

3 możliwości przeprowadzenia ustawienia noży



Ustawianie w korpusie za pomocą znaków znajdujących się na oryginalnym nożu

Ustawianie w korpusie za pomocą jednej z dostarczonych płytek pomiarowych

Ustawianie bezpośrednio na stole urządzenia i korpusu

Zestaw wraz z instrukcją dostarczany jest w drewnianym pudełku.

W skład zestawu wchodzi 2 zestawy do regulacji noży oraz płytki do pomiaru grubości 0,8 - 1 - 1,2mm.

Zalety:

- Pasuje do wału nożowego o dowolnej średnicy
- Ustawianie noży bez wmontowywania wału
- Bardzo prosta obsługa
- Precyzyjne ustawianie noży

Zestaw do tworzenia dzielonych tac i czasz

NOWOŚĆ

BTS-001

Zestaw BTS-001 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-001 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.



OPIS

Zestaw do tworzenia dzielonych tac i czasz

SYMBOL
S=Ø12,7mm
BTS-001

Zestaw zawiera:

Dwa unikalne szablony, frez, specjalną tuleję oraz instruktażowe DVD.



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.

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 rozwiązań pozwalających 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 łatwą i 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 dokonywanie 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.



Pocket pro jest teraz dostępny w dwóch wersjach:

PPJ-001 Pocket-Pro™ Deluxe Set:

Zestaw ten oferowany jest w poręcznej walizce i zawiera:

- uchwyt,
- fenolową bazę (podstawę) o wymiarach 298x374mm. Jest to ta sama baza co w stole INDUSTRIO,
- docisk dźwigniowy oraz ścisk do krawędzi,
- ogranicznik,
- wiertła,
- prowadniki i kilka przykładowych wkrętów



Wszystkie części są oferowane w zgrabnej walizce

Wszystko to samo co w zestawie Starter Set plus fenolowa baza, ścisk oraz walizka.

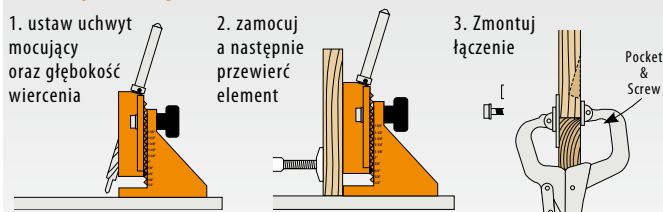
PPJ-002 Pocket-Pro™ Starter Set:

Idealny zestaw dla tych, którzy mają zamiar zacząć przygodę z połączeniami szczelinowymi. Zestaw ten zawiera uchwyt, docisk dźwigniowy, wiertło 9,5mm, ogranicznik, prowadnik oraz przykładowe wkręty.

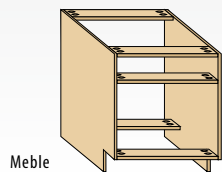
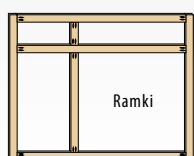


Uchwyt, docisk dźwigniowy, wiertło, ogranicznik, prowadnik, przykładowe wkręty.

Zobacz jakie to proste!



Przy pomocy tego zestawu możesz stworzyć prawie wszystko!



| 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 |

| SYMBOL ZESTAWU | PPJ-001 | PPJ-002 | OPIS | SYMBOL |
|----------------|---------|---------|-------------------------------|-------------------|
| szt. | szt. | | | |
| 1 | 1 | | Zestaw startowy | 999.505.10 |
| 1 | 1 | | Docisk dźwigniowy | 999.505.05 |
| 2 | 1 | | Wiertło 9,5mm | 515.001.51 |
| 1 | 1 | | Ogranicznik głębokości | 541.095.00 |
| 1 | 1 | | Prowadnik 152mm | 999.505.08 |
| 1 | 1 | | Zestaw 30 wkrętów 1-1/4" | 990.101X30 |
| 1 | | | Ścisk z obrotowymi trzymakami | 999.505.06 |
| 1 | | | Prowadnik 6mm | 999.505.07 |
| 1 | | | Fenolowa podstawa | 999.505.04 |

Organizer

Organizer firmy CMT daje możliwość utrzymania porządku w miejscu pracy z jednoczesnym posiadaniem pod ręką wszystkich najczęściej używanych frezów. Odpowiednie tulejki zapewniają stabilne i pewne trzymanie nawet do 100 frezów.



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 |

Lubrykant

- Ogranicza przywieranie żywicy, pyłów oraz drobnych skrawków drewna
- Czyści poszczególne części maszyny
- Działa antykorozyjnie na stół maszyny
- Skutecznie chroni przed wilgocią

Instrukcja:

Nanieść płyn na poszczególne części maszyny.
Uzyskasz jednolitą warstwę, która zdecydowanie ułatwi posuw materiału na stole maszyny.



OPIS

SYMBOL

| | |
|--------------|-------------------|
| Mały (spray) | 998.002.01 |
| Duża (butla) | 998.002.03 |

Płyn Formula 2050 do czyszczenia pił oraz frezów

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 węgla. 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.

★★★★★ **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 |

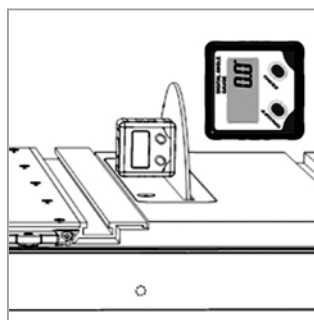
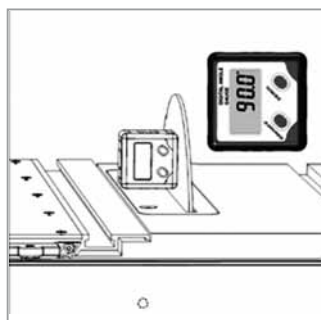
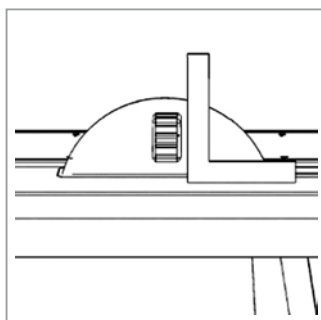
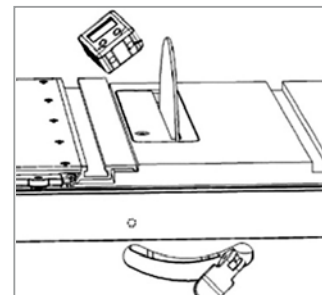
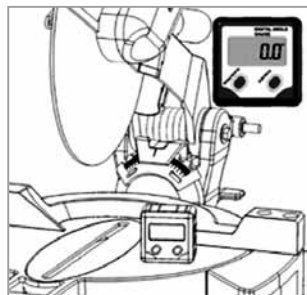


DAG-001

Cyfrowy wskaźnik nachylenia to niewielkich rozmiarów wodoodporny kątomierz, który pozwala na określenie kąta nachylenia w zakresie $\pm 180^\circ$ z dokładnością do $0,1^\circ$. 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.

DANE TECHNICZNE:

- zasilany baterią 3V;
- wymiary 51x51x33mm;
- zakres $\pm 180^\circ$;
- dokładność $0,1^\circ$.



OPIS

Cyfrowy wskaźnik nachylenia

SYMBOL

DAG-001

Cyfrowy kątomierz

DAF-001

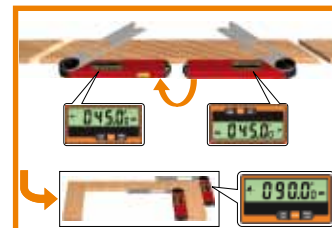
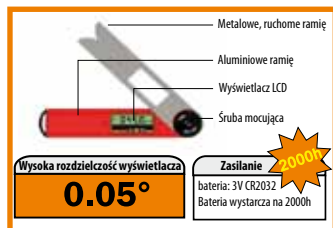
Cyfrowy kątomierz jest wielofunkcyjnym urządzeniem pomiarowym. Prosty w obsłudze, posiadający wyświetlacz LCD oraz różne poziomy pomiaru. Zakres pomiaru kątomierza wynosi $0 - 220^\circ$ z dokładnością do $0,05^\circ$; dodatkowo w obudowie znajduje się poziomica, zwiększająca dokładność pomiarów. Kątomierz 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.



Łatwy i prosty w użyciu;
Szybki pomiar;
Duży, szczegółowy wyświetlacz LCD;
Solidny, wykonany z lekkiego aluminium;
Zakres pomiaru $0 - 360^\circ$.

DANE TECHNICZNE:

- wymiary 265x50x25mm;
- zakres $\pm 0 - 360^\circ$;
- dokładność $0,05^\circ$



OPIS

Cyfrowy kątomierz

SYMBOL

DAF-001

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**

Przód gablotki



Wyposażenia gablot przedstawionych na zdjęciach mogą się różnić od stanu faktycznego

03.00.0033

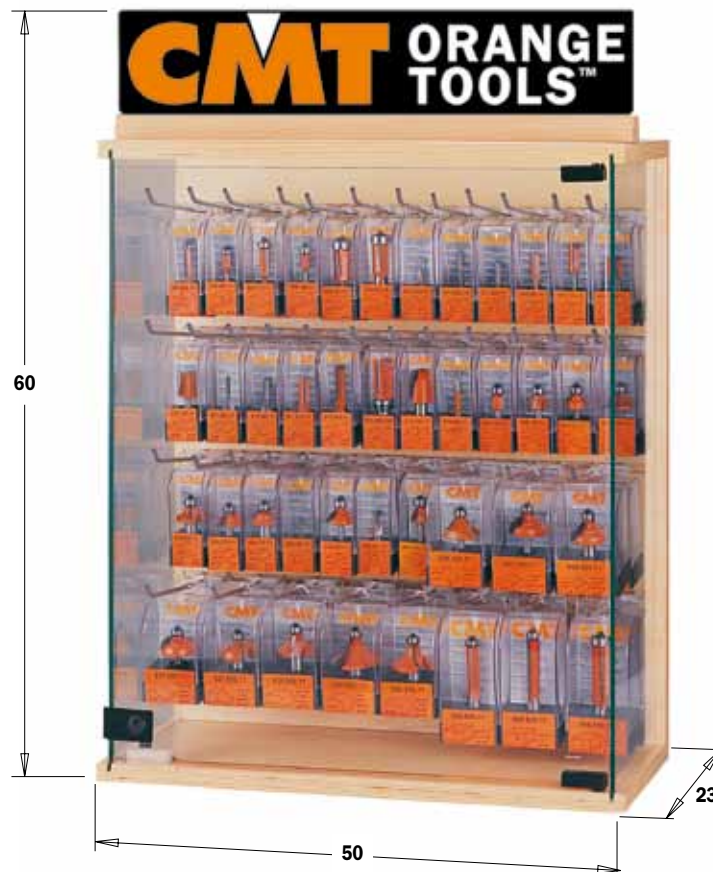
Tył gablotki



Do ekspozycji pił

Wymiary podane w cm.

03.00.0000



Wymiary podane w cm.

Proponowany zestaw frezów

| L.P. | SYMBOL | OPIS | | | | ILOŚĆ |
|------|-------------|-----------------------------|------------------|--------|---------|-------|
| 1 | 174.101.11 | Frez HM | D=10 | I=40 | L=90 | 1 |
| 2 | 657.991.11 | Frez HM | D=19 | I=50 | L=112 | 1 |
| 3 | 906.095.11 | Frez HM | D=9,5 | I=25,4 | | 1 |
| 4 | 906.127.11 | Frez HM | D=12,7 | I=25,4 | | 1 |
| 5 | 906.630.11 | Frez HM | D=12,7 | I=50,8 | | 1 |
| 6 | 906.690.11 | Frez HM | D=19 | I=50,8 | | 1 |
| 7 | 911.040.11 | Frez HM | D=4 | I=10 | L=45 | 1 |
| 8 | 911.060.11 | Frez HM | D=6 | I=16 | L=50,8 | 1 |
| 9 | 911.080.11 | Frez HM | D=8 | I=20 | L=48 | 1 |
| 10 | 911.100.11 | Frez HM | D=10 | I=20 | L=48 | 1 |
| 11 | 911.200.11 | Frez HM | D=20 | I=20 | L=50 | 1 |
| 12 | 911.250.11 | Frez HM | D=25 | I=20 | L=50 | 1 |
| 13 | 912.060.11 | Frez HM | D=6 | I=25,4 | L=60 | 1 |
| 14 | 912.080.11 | Frez HM | D=8 | I=31,7 | L=60 | 1 |
| 15 | 912.120.11 | Frez HM | D=12 | I=31,7 | L=60 | 1 |
| 16 | 912.160.11B | Frez HM | D=16 | I=31,7 | | 1 |
| 17 | 912.621.11 | Frez HM | D=12 | I=38,1 | L=95 | 1 |
| 18 | 912.622.11 | Frez HM | D=12 | I=50,8 | L=108 | 1 |
| 19 | 924.080.10 | Trzpień do frezów piłkowych | | | | 1 |
| 20 | 822.320.11 | Ostrze HM | D=47,6 | I=2 | | 1 |
| 21 | 822.325.11 | Ostrze HM | D=47,6 | I=2,5 | | 1 |
| 22 | 822.330.11 | Ostrze HM | D=47,6 | I=3 | | 1 |
| 23 | 936.130.11 | Frez HM | A=15 D=19 | I=11,5 | | 1 |
| 24 | 936.190.11 | Frez HM | A=25 D=22,2 | I=10 | | 1 |
| 25 | 936.280.11 | Frez HM | A=45 D=31,7 | I=9,5 | | 1 |
| 26 | 938.167.11 | Frez HM | R=2 D=16,7 | I=12,7 | | 1 |
| 27 | 938.187.11 | Frez HM | R=3 D=18,7 | I=12,7 | | 1 |
| 28 | 938.254.11 | Frez HM | R=6,35 D=25,4 | I=12,7 | | 1 |
| 29 | 938.285.11 | Frez HM | R=8 D=28,6 | I=12,7 | | 1 |
| 30 | 938.317.11 | Frez HM | R=9,5 D=31,7 | I=14 | | 1 |
| 31 | 938.380.11 | Frez HM | R=12,7 D=38,1 | I=14 | | 1 |
| 32 | 791.002.00 | Łożysko | D=9,5 | | d= 4,76 | 1 |
| 33 | 791.003.00 | Łożysko | D=12,7 | | d= 4,76 | 1 |
| 34 | 791.004.00 | Łożysko | D=19 | | d= 6,35 | 1 |
| 35 | 791.025.00 | Łożysko | D=16 | | d= 8 | 1 |
| 36 | 656.190.11 | Frez HM | D=19 | I=28,3 | L=68,5 | 1 |
| 37 | 656.692.11 | Frez HM | D=19 | I=48,3 | L=99,8 | 1 |
| 38 | 657.191.11 | Frez HM | D=19 | I=30 | L=74 | 1 |
| 39 | 738.167.11 | Frez HM | R=2 D=16,7 | I=12,7 | | 1 |
| 40 | 317.260.11 | Wiertło Puskowe HW | | | | 1 |
| 41 | 317.350.11 | Wiertło Puskowe HW | | | | 1 |
| 42 | 317.400.11 | Wiertło Puskowe HW | | | | 1 |
| 43 | 350124 | Płytko HM | 49,5x12,0x1,5mm | MG06 | | 10 |
| 44 | 350122 | Płytko HM | 50,0x12,0x1,5mm | MG06 | | 10 |
| 45 | 938.222.11 | Frez HM | R=4,75 D=22,2 | I=12,7 | | 1 |

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

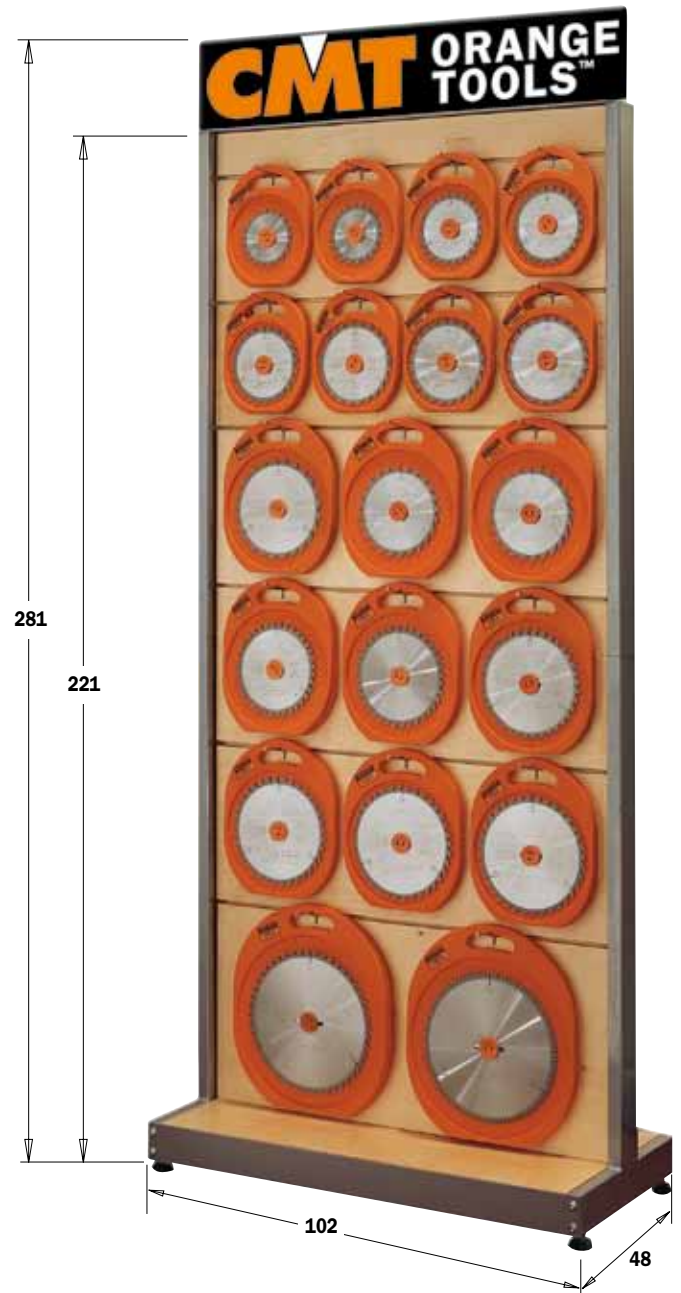
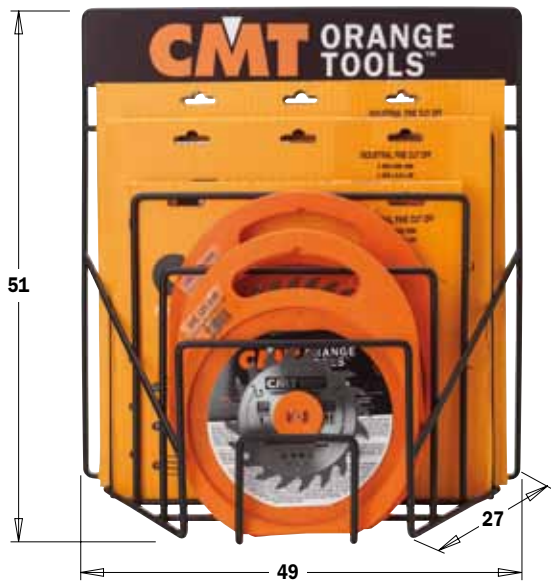
Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

03.00.0027

03.00.0030



Wymiary podane w cm.

Proponowany zestaw pił

| L.P. | SYMBOL | OPIS | | | | | ILOŚĆ |
|------|-------------|---------------------------|-------|------|-------|-----------|-------|
| 1 | 281.096.12M | Piła HM | D=300 | F=30 | Z=96 | K=3,2 | 2 |
| 2 | 240.008.04 | Frez do lametek | D=100 | F=22 | Z=8 | K=3,96 | 1 |
| 3 | 288.120.24H | Podcinak trap. HM | D=120 | F=20 | Z=24 | K=3,4-4,6 | 1 |
| 4 | 288.120.24K | Podcinak trap. HM | D=120 | F=22 | Z=24 | K=3,1-4,0 | 1 |
| 5 | 292.160.56H | Piła HM | D=160 | F=20 | Z=56 | K=2,6 | 1 |
| 6 | 291.160.24M | Piła HM | D=160 | F=30 | Z=24 | K=2,6 | 1 |
| 7 | 290.190.12M | Piła HM | D=190 | F=30 | Z=12 | K=2,6 | 1 |
| 8 | 291.190.24M | Piła HM | D=190 | F=30 | Z=24 | K=2,6 | 1 |
| 9 | 291.210.36M | Piła HM | D=210 | F=30 | Z=36N | K=2,8 | 1 |
| 10 | 297.080.10M | Piła HW | D=250 | F=30 | Z=80 | K=3,2 | 1 |
| 11 | 286.020.12M | Piła HM | D=300 | F=30 | Z=20N | K=2,8 | 1 |
| 12 | 286.024.13M | Piła HM | D=315 | F=30 | Z=24 | K=3,2 | 1 |
| 13 | 286.024.14M | Piła HM | D=350 | F=30 | Z=24 | K=3,2 | 1 |
| 14 | 293.028.14M | Piła HM | D=350 | F=30 | Z=28N | K=3,5 | 1 |
| 15 | 998.001.01 | FORMULA 2050 - 0,5l spray | | | | | 1 |

Piły tarczowe
Głowice i noże
Frezy trzpieniowe i zestawy
Frezy CNC i uchwyty
Wiertła
Frezy i wiertła do elektronarzędzi
Części wymienne
Elektronarzędzia i akcesoria
Ekspozytory

03.00.0019



03.00.0020



Proponowany zestaw wiertel

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 |

| D [mm] | L [mm] | Symbol | Rotacja | Ilość |
|--------|--------|------------|---------|-------|
| 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 |

| D [mm] | L [mm] | Symbol | Rotacja | Ilość |
|--------|--------|------------|---------|-------|
| 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 | 310.050.41 | Prawa | 2 |
| 5 | 70,0 | 311.050.41 | Prawa | 2 |
| 8 | 57,5 | 310.080.41 | Prawa | 2 |
| 8 | 70,0 | 311.080.41 | Prawa | 2 |

Uchwyty do Wiertel 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 |

Wymiary podane w cm.

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

| | OPIS | STRONA | OPIS | STRONA |
|------------------------------------|--|------------------|---|---------------|
| Piły tarczowe | A | | Frezy profilujące „Lonnie Bird” | 143 |
| | ABC produkcji drzwiczek | 150 | Frezy profilujące z łożyskiem | 137 |
| Głowice i noże | Adaptory | 230-231 | Frezy proste do wycinania w płycie gipsowej | 191 |
| | C | | Frezy proste HM | 82 |
| | Cyfrowy kątomierz | 277 | Frezy proste HM, seria długa | 84 |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | Cyfrowy wskaźnik nachylenia | 277 | Frezy proste HM, seria krótka | 83 |
| | Części i akcesoria | 246-250 | Frezy proste - monolityczne | 189 |
| | D | | Frezy proste na płytce wymienne | 88-89 |
| Frezy CNC i uchwyty | Dodatkowe szablony, frezy i akcesoria | 263 | Frezy proste na wymienne płytce | 93 |
| | E | | Frezy proste wierzące | 188-190 |
| | Ekspozytor duży | 278 | Frezy proste wierzące - monolityczne | 188 |
| Wiertła | Ekspozytor mały | 279 | Frezy proste z dolnym łożyskiem | 96-97 |
| | Ekspozytor z piłami | 280 | Frezy proste z górnym łożyskiem | 92 |
| | Ekspozytor z wiertłami | 281 | Frezy proste z nożami wymiennymi | 185 |
| Frezy i wiertła do elektronarzędzi | F | | Frezy proste z ostrzem wierzącym | 85 |
| | Frezarka 2000W | 255 | Frezy rowkujące z wewnętrznym gwintem | 86 |
| | Frezarka ręczna 1000W | 256 | Frezy spiralne na płytce <i>Do otworów pod zamki z łamaczem wióra</i> | 185 |
| Części wymienne | Frez do płaszczyzn | 192 | Frezy spiralne oscylacyjne z łamaczem wióra | 199 |
| | Frez do ramiaków poziomych i pionowych | 149 | Frezy spiralne VHM | 80-81 |
| | Frez do wycinania wad drewna | 32 | Frezy spiralne wykańczające - negatyw | 181, 183 |
| Elektronarzędzia i akcesoria | Frez prosty na płytce wymienne | 99-100 | Frezy spiralne wykańczające - pozytyw | 178, 181-182 |
| | Frez V-rowkujący - na wymienne płytce | 192 | Frezy spiralne wykańczające - pozytyw & negatyw | 179 |
| | Frezy bruzdujące (90°) | 120 | Frezy spiralne z dolnym łożyskiem | 98 |
| Ekspozytory | Frezy dekoracyjne | 138-139, 151 | Frezy spiralne zgrubne - negatyw | 180 |
| | Frezy dekoracyjne do twardych materiałów | 152 | Frezy spiralne zgrubne - pozytyw | 180 |
| | Frezy dekoracyjne z łożyskiem | 139 | Frezy spiralne zgrubne z łamaczem wióra - pozytyw <i>Do otworów pod zamki z V-Ostrzem 60°</i> | 184 |
| Piły tarczowe | Frezy diamentowe | 186 | Frezy spiralne zgrubno-wykańczające - pozytyw | 179 |
| | Frezy diamentowe ECO | 186 | Frezy spiralne zgrubno-wykańczające - pozytyw <i>Do otworów pod zamki z łamaczem wióra</i> | 184 |
| | Frezy diamentowe ECO nesting Z=2 | 187 | Frezy trzymujące | 94-95 |
| Głowice i noże | Frezy diamentowe, proste z dolnym łożyskiem | 97 | Frezy trzymująco-kształtujące | 94 |
| | Frezy diamentowe Turbo Z=3 | 187 | Frezy trzymujące - rowkujące | 100 |
| | Frezy do Alucobond® | 120 | Frezy zaokrąglające | 126, 128, 129 |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | Frezy do aluminium HS | 87 | Frezy zaokrąglające do twardych materiałów | 152, 155 |
| | Frezy do aluminium HS o dłuższej części roboczej | 87 | Frezy zaokrąglające na wymienne płytce | 128 |
| | Frezy do boazerii | 109 | Frezy zaokrąglające typu półwałek | 135 |
| Wiertła | Frezy do korytek do twardych materiałów | 156 | Frezy zaokrąglające - trzymujące do twardych materiałów | 153 |
| | Frezy do korytek i czasz | 124-125 | Frezy zaokrąglające - trzymujące (esownica) do twardych materiałów | 153 |
| | Frezy do listew dzielących | 134 | Frezy z łożyskiem do profili klasycznych | 136 |
| Części wymienne | Frezy do łączeń | 156 | Frezy z łożyskiem do profili rzymskich | 136 |
| | Frezy do łączeń palców | 114-115 | G | |
| | Frezy do łączeń typu Domino® do maszyn Festool® | 243 | Głowica do wiercenia pod zawiasy | 267 |
| Elektronarzędzia i akcesoria | Frezy do obcinania laminatu | 98 | Głowica regulowana fazująca CNC | 191 |
| | Frezy do otworów pod zamek | 104 | Głowice do łączeń | 51 |
| | Frezy do otworów typu T | 104 | Głowice do płyt | 54 |
| Piły tarczowe | Frezy do parapetów okiennych | 144 | Głowice do połączeń 45° | 53 |
| | Frezy do płaszczyzn | 91 | Głowice do połączeń odwrotnych | 52 |
| | Frezy do płyt | 147 | Głowice do ramiaków | 55 |
| Głowice i noże | Frezy do płyt obustronnych | 146 | Głowice do skosów 45° | 46 |
| | Frezy do płyt pionowych | 145 | Głowice do skosów, regulowane | 47 |
| | Frezy do połączeń kątowych | 113 | Głowice do wręgów | 42 |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon" (9°) | 117 | Głowice proste bez ograniczników | 58 |
| | Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon" (15°) - system Arunda TM | 117 | Głowice proste z ogranicznikami | 58 |
| | Frezy do połączeń na "jaskółczy ogon" | 118-119 | Głowice spiralne na płytce wymienne | 44 |
| Części wymienne | Frezy do połączeń odwrotnych | 116 | Głowice zaokrąglające | 48-50 |
| | Frezy do poręczy i krawędzi stołów | 145 | I | |
| | Frezy do rowków | 130 | Indeks pił | 36-40 |
| Elektronarzędzia i akcesoria | Frezy do szuflad | 111 | K | |
| | Frezy do uchwyty | 123 | Klucze | 174 |
| | Frezy do ukosowania | 121 | Końcówki do uchwytów ISO | 174 |
| Piły tarczowe | Frezy do ukosowania twardych materiałów | 154 | L | |
| | Frezy do ukosowania z łożyskiem | 95 | Lubrykant | 276 |
| | Frezy do wpustów w materiałach twardych | 156 | N | |
| Głowice i noże | Frezy do wręgowania | 103 | Nakładki wymienne wierzące | 231 |
| | Frezy do wręgowania na wymienne płytce | 102 | Nakrętka do uchwytu 123 | 173 |
| | Frezy do wycinania otworów | 131 | Nakrętki do frezarek górnoprzecionowych | 173 |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | Frezy do zamków | 197 | Nakrętki do uchwytów Morse'a | 173 |
| | Frezy fazujące | 122 | Nakrętki łożyskowe | 173 |
| | Frezy fazujące na płytce wymienne | 122 | Nakrętki standardowe | 173 |
| Elektronarzędzia i akcesoria | Frezy kształtowe | 140, 142 | Noże profilowe oraz ograniczniki | 61-74 |
| | Frezy kuliste | 130 | Noże proste i ograniczniki (z możliwością ostrzenia) | 75 |
| | Frezy lamello | 33 | Noże wymienne HWM do strugarek ręcznych | 78 |
| Piły tarczowe | Frezy literujące (60°) | 121, 125 | O | |
| | Frezy multiprofilowe | 141 | Oprawki do wiertel | 204-206 |
| | Frezy na czopy łączeniowe | 90 | Oprawki do wiertel wymiennych | 212 |
| Głowice i noże | Frezy oscylacyjne | 196-197, 200-202 | Organizer | 276 |
| | Frezy oscylacyjne z łamaczem wióra | 198 | Ostrzałka diamentowa | 270-271 |
| | Frezy "Ovolo" | 127 | Ostrza piłkowe z podfrezowaniem | 107 |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | Frezy piłkowe | 106 | P | |
| | Frezy piłkowe z podfrezowaniem | 107 | Pierścienie redukcyjne | 75 |
| | Frezy pod śruby | 105 | Piły budowlane | 12 |
| Elektronarzędzia i akcesoria | Frezy pod uszczelkę | 94 | Piły diamentowe | 19 |
| | Frezy pod zawiasy wnękowe | 91 | Piły diamentowe do materiałów ultratwardych | 28 |
| | Frezy profilowe | 131 | Piły do cięcia „na sucho” | 23 |
| Ekspozytory | Frezy profilowe "Cavetto" | 127 | | |
| | Frezy profilujące | 138 | | |
| | Frezy profilujące - esownice | 137 | | |

| OPIS | STRONA | OPIS | STRONA |
|---|----------|---|----------|
| Piły do cięcia paneli dwustronnie laminowanych <i>industrial line</i> | 16 | W | |
| Piły do cięcia paneli dwustronnie laminowanych <i>XTreme line</i> | 16 | Wiertła długie | 242 |
| Piły do cięcia poprzecznego do elektronarzędzi | 30 | Wiertła do maszyn Mafell® i frezarek ręcznych | 243 |
| Piły do cięcia poprzecznego <i>industrial line</i> | 14 | Wiertła do zawiasów typu ANUBA | 241 |
| Piły do cięcia poprzecznego i wzdłużnego <i>industrial line</i> | 13 | Wiertła kształtowe "ROSETTE" | 228 |
| Piły do cięcia poprzecznego <i>XTreme line</i> | 13 | Wiertła nieprzelotowe | 213, 242 |
| Piły do cięcia twardych materiałów | 24 | Wiertła nieprzelotowe długie | 217 |
| Piły do cięcia wzdłużnego do elektronarzędzi | 28 | Wiertła nieprzelotowe długie L=70mm | 215 |
| Piły do cięcia wzdłużnego <i>industrial line</i> | 12 | Wiertła nieprzelotowe długie L=77mm | 215 |
| Piły do elektronarzędzi | 34-35 | Wiertła nieprzelotowe długie L=85mm | 218 |
| Piły do laminatów oraz płyty wiórowej <i>industrial line</i> | 17 | Wiertła nieprzelotowe długie L=105mm | 218 |
| Piły do materiałów dwustronnie laminowanych <i>industrial line</i> | 17 | Wiertła nieprzelotowe długie S=8x20mm | 216 |
| Piły do materiałów nieżelaznych oraz plastiku | 21 | Wiertła nieprzelotowe długie z pogłębiaczem | 219 |
| Piły do materiałów nieżelaznych oraz płyt laminowanych | 22 | Wiertła nieprzelotowe krótkie | 217 |
| Piły do płyty laminowanej - bez podcinaka <i>XTreme line</i> | 14 | Wiertła nieprzelotowe krótkie S=8x20mm | 216 |
| Piły do płyty laminowanej <i>industrial line</i> | 18 | Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x27mm | 214 |
| Piły do płyty laminowanej <i>XTreme line</i> | 18 | Wiertła nieprzelotowe krótkie S=10x34mm | 214 |
| Piły do PVC i plexiglass | 24 | Wiertła nieprzelotowe krótkie z pogłębiaczem | 219 |
| Piły do wielopił <i>industrial line</i> | 11 | Wiertła nieprzelotowe z gwintem | 225-227 |
| Piły do wielopił o cienkim zębie <i>industrial line</i> | 10 | Wiertła nieprzelotowe z gwintem i gzymką | 226-227 |
| Piły do wielopił o grubym zębie <i>industrial line</i> | 10 | Wiertła przelotowe długie | 220 |
| Piły do wielopił z ogranicznikiem posuwu <i>industrial line</i> | 11 | Wiertła przelotowe krótkie | 220 |
| Piły ogrodowe | 31 | Wiertła przelotowe - ostrza „V” | 213 |
| Piły rowkujące | 31 | Wiertła przelotowe S=8x20mm | 221 |
| Piły ultracienkie | 25 | Wiertła przelotowe S=10x20mm | 221 |
| Piły ultracienkie do cięcia w poprzek | 26 | Wiertła puszkowe DIA | 223 |
| Piły ultracienkie do cięcia wzdłuż i w poprzek | 25 | Wiertła puszkowe długie | 224 |
| Piły ultracienkie do elektronarzędzi | 27 | Wiertła puszkowe długie L=77mm | 224 |
| Piły ultracienkie do pił ukosowych | 26 | Wiertła puszkowe HSS | 238 |
| Piły ultracienkie - konstruktorskie | 27 | Wiertła puszkowe krótkie | 223 |
| Piły uniwersalne do elektronarzędzi | 29 | Wiertła puszkowe z cylindrycznym uchwytem | 232-235 |
| Piły wykończeniowe do ramek <i>XTreme line</i> | 15 | Wiertła wymienne nieprzelotowe | 240, 244 |
| Piły wykończeniowe <i>industrial line</i> | 15 | Wiertła Xtreme długie nieprzelotowe | 210 |
| Płyn Formula 2050 do czyszczenia pił oraz frezów | 276 | Wiertła Xtreme długie przelotowe | 211 |
| Płytki wymienne HWM | 76-77 | Wiertła Xtreme krótkie nieprzelotowe | 210 |
| Pocket-Pro™ System | 275 | Wiertła Xtreme krótkie przelotowe | 211 |
| Podcinaki diamentowe | 19 | Wiertła Xtreme nieprzelotowe | 208 |
| Podcinaki składane | 20 | Wiertła Xtreme przelotowe | 209 |
| Podcinaki trapezowe | 20 | Wykonanie skrzydła okiennego | 132 |
| Pogłębiacze | 245 | | |
| Pogłębiacze do wiertel z 2 spiralami | 222 | Z | |
| Pogłębiacze do wiertel z 4 spiralami | 222 | Zestaw 3D Router Carver™ | 272-274 |
| Pogłębiacz regulowany | 244 | Zestaw 5 frezów na płytki wymienne | 159 |
| Przyrząd do łączenia systemem CMT-ENLOLCK | 261 | Zestaw 5 frezów prostych i profilowych | 158 |
| Przyrząd do łączeń na "jaskółczy ogon" | 262 | Zestaw 5 frezów spiralnych | 159 |
| Przyrząd do ustawiania noży | 274 | Zestaw 5 wiertel puszkowych z cylindrycznym uchwytem | 232-233 |
| Przyrząd do wycinania elips i okręgów | 264 | Zestaw 6 frezów oscylacyjnych | 198-199 |
| | | Zestaw 6 frezów profilowych | 158 |
| R | | Zestaw 8 frezów (proste + "jaskółczy ogon") | 160 |
| Redukcje do wiertel | 212 | Zestaw 12 frezów | 161 |
| Redukcje otworów w piłach | 33 | Zestaw 13 frezów | 161 |
| Regulowane głowice do rowkowania | 43 | Zestaw 13 frezów (proste + "jaskółczy ogon") | 160 |
| Regulowane zestawy głowic do zaokrąglania i fazowania | 45 | Zestaw 26 frezów | 157 |
| | | Zestaw do drzewek kuchennych | 165 |
| S | | Zestaw do drzwi z MDF | 194 |
| Sękwoniki | 236 | Zestaw do drzwi z MDF wymienne noże, profile opcjonalne | 195 |
| Stabilizatory | 33 | Zestaw do inkrustacji (zdobienia) | 257 |
| Stół frezarski CMT | 258, 260 | Zestaw do listew dzielących | 168 |
| Stół frezarski INDUSTRIO™ | 259 | Zestaw do łączenia na pióro i wpust | 108 |
| Strug 82mm | 254 | Zestaw do ozdabiania i grawerowania | 193 |
| Szablon do łączenia blatów | 265 | Zestaw do połączeń DADO | 32 |
| Szablon do wiercenia | 269 | Zestaw do połączeń kątowych | 112 |
| Szablon uniwersalny do wiercenia | 268 | Zestaw do połączeń wykonywanych w sklejce | 82 |
| Ściernice do wiertel XTreme | 209 | Zestaw do ramiaków drzwiowych | 163 |
| | | Zestaw do rowkowania | 162 |
| T | | Zestaw do skrzydła okiennego | 133 |
| Tarcza ustawiająca tarczę główną i dysk szlifujący | 33 | Zestaw do tworzenia czopów | 163 |
| Tuleje do uchwytu 123 | 177 | Zestaw do tworzenia dzielonych tac i czas | 274 |
| Tuleje zaciskowe "EOC16" | 177 | Zestaw do wpustu na szybę | 168 |
| Tuleje zaciskowe "EOC25" | 177 | Zestaw do wręgowania | 101, 103 |
| Tuleje zaciskowe "ER11" | 175 | Zestaw frezów zaokrąglających | 126 |
| Tuleje zaciskowe "ER16" | 175 | Zestaw frezów do drzwi | 167 |
| Tuleje zaciskowe "ER20" | 175 | Zestaw frezów do korytek i czas | 123 |
| Tuleje zaciskowe "ER25" | 176 | Zestaw frezów do listew działowych | 134 |
| Tuleje zaciskowe "ER32" | 176 | Zestaw frezów do łączenia na pióro i wpust typu V | 110 |
| Tuleje zaciskowe "ER40" | 176 | Zestaw frezów do łączeń (60°) | 110 |
| | | Zestaw frezów do mebli | 166 |
| U | | Zestaw frezów do ramiaków „Lonnie Bird's" | 167 |
| Uchwyt do pił (okrągły trzpień) | 172 | Zestaw frezów do ramiaków poziomych i pionowych | 148-149 |
| Uchwyt HSK63F | 170 | Zestaw frezów prostych z dolnym łożyskiem | 96 |
| Uchwyt HSK63F z trzpieniem | 170 | Zestaw frezów zaokrąglających | 129 |
| Uchwyt ISO30 | 171 | Zestaw głowic typu profil - kontrprofil | 56 |
| Uchwyt ISO30 zębata flansza | 171 | Zestaw kompletny do mebli kuchennych | 164 |
| Uchwyt ISO30 z trzpieniem | 170 | Zestaw noży typu profil - kontrprofil | 57 |
| Uchwyt ISO30 z trzpieniem - zębata flansza | 171 | Zestaw oscylacyjno-dłutujący | 235 |
| Uchwyt MK2 | 172 | Zestaw ostrzy piłkowych | 108 |
| Uchwyt systemu PS Leuco na tuleje "ER32" | 172 | Zestaw sękwoników i środkowców | 237 |
| Ukośnica 250mm ze stołem górnym | 253 | Zestaw wiertel do drewna | 241 |
| Ukośnica 305mm ze stołem górnym | 252 | Zestaw wiertel puszkowych HSS | 239 |
| Uniwersalny przyrząd do mocowania uchwytów | 175 | Zestaw żłobiąco - zaokrąglający | 133 |
| Uniwersalny przyrząd do wiercenia pod zawiasy | 266 | Zestawy multiprofilowe | 59-60 |

Numeryczny index

| | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | |
|-----------------------------|------------------------------|-------------|------------|----------------|------------|--------|------------|---------------|------------|----------|--|
| Piły tarczowe | 01.02 | 209 | 20122 | 76 | 314 | 220 | 537.000.07 | 239 | 695.998 | 250 | |
| | 03.00.0000 | 279 | 20129 | 77 | 314.21/22 | 209 | 537.000.12 | 239 | 699 | 75 | |
| | 03.00.0019 | 281 | 210 | 16 | 314.41/42 | 211 | 537.000.16 | 239 | 700.001 | 157 | |
| | 03.00.0020 | 281 | 219152 | 77 | 315 | 222 | 506 | 230 | 700.003 | 157 | |
| | 03.00.0027 | 280 | 219155 | 77 | 316 | 222 | 509 | 230 | 700.005.03 | 158 | |
| Głowice i noże | 03.00.0030 | 280 | 220201 | 77 | 317 | 223 | 5093 | 76 | 701 | 90 | |
| | 03.00.0032 | 278 | 220414 | 76 | 320122 | 76 | 5094 | 76 | 701B | 90 | |
| | 03.00.0033 | 278 | 222 | 24 | 325 | 227 | 511 | 230 | 702 | 91 | |
| | 03.51 | 276 | 223 | 24 | 327 | 227 | 512 | 232, 233, 237 | 703 | 122 | |
| | 102 | 198 | 226 | 23, 27 | 329 | 227 | 513 | 234 | 704 | 122 | |
| | 102559 | 78 | 230 | 32 | 330 | 227 | 514 | 234 | 705 | 122 | |
| | 103 | 201 | 230122 | 76 | 330122 | 76 | 515 | 241 | 706 | 96, 97 | |
| | 104 | 200 | 230554 | 76 | 332 | 226 | 516 | 244 | 707 | 95, 98 | |
| | 105 | 200 | 236 | 28 | 334 | 226 | 517 | 240, 241 | 709 | 95 | |
| | 106 | 202 | 240 | 31, 32 | 336 | 226 | 521 | 245 | 710 | 95 | |
| | 107 | 202 | 240.004.04 | 33 | 337 | 226 | 522 | 117 | 711 | 83, 92 | |
| | 112 | 189 | 241 | 33 | 338 | 227 | 523 | 117 | 711.031 | 94 | |
| | 113 | 189 | 250 | 27 | 339 | 227 | 529 | 236 | 711B | 92 | |
| | 12124 | 76 | 250122 | 76 | 340 | 227 | 530 | 236 | 712 | 92 | |
| | 123 | 172 | 250554 | 76 | 340122 | 76 | 532 | 230 | 712.030 | 94 | |
| 124 | 177 | 251 | 27 | 341 | 226 | 533 | 230 | 712.040 | 94 | | |
| 125122 | 76 | 271 | 25, 27 | 342 | 226 | 534 | 231 | 712B | 92 | | |
| Frezy trzpieniowe i zestawy | 136 | 191 | 272 | 26, 27 | 343 | 226 | 535 | 242 | 713.001 | 94 | |
| | 141 | 186 | 273 | 26 | 344 | 225 | 537 | 238 | 714 | 124 | |
| | 14124 | 76 | 277 | 10 | 346 | 225 | 540 | 242 | 714B | 124 | |
| | 14204 | 76 | 278 | 11 | 350 | 245 | 541 | 242, 249 | 715 | 120 | |
| | 15122 | 76 | 279 | 11 | 350122 | 76 | 542 | 242 | 715B | 120 | |
| | 160 | 199 | 280 | 10 | 351 | 245 | 543 | 235 | 716.061 | 131 | |
| | 161 | 199 | 281 | 17-18 | 352 | 225 | 560559 | 78 | 718 | 119 | |
| | 162215 | 77 | 281.5 | 18 | 353 | 225 | 60122 | 76 | 718B | 119 | |
| | 162220 | 77 | 283 | 16 | 358 | 205 | 600.005.01 | 159 | 721 | 94 | |
| | 162230 | 77 | 283127 | 76 | 359 | 205 | 600559 | 78 | 722A | 106 | |
| | 162245 | 77 | 284 | 21 | 360.001 | 205 | 614204 | 76 | 724 | 106, 107 | |
| | 163 | 196 | 285 | 12, 13, 14, 15 | 360.101 | 206 | 615 | 194, 195 | 727 | 127 | |
| | 164 | 196 | 285.5 | 15 | 360.201 | 206 | 616 | 193 | 735 | 103 | |
| | 166-167 | 197 | 286 | 12 | 360.301 | 206 | 630122 | 76 | 735.001 | 103 | |
| | 169 | 197 | 287 | 17 | 361 | 214 | 651 | 88 | 736 | 121 | |
| Frezy CNC i uchwyty | 170 | 86 | 288 | 20 | 362 | 215 | 652 | 88 | 737 | 126 | |
| | 171 | 86 | 289 | 20 | 363 | 213 | 652B | 93 | 738 | 129 | |
| | 172 | 198 | 290 | 12, 28 | 364 | 212 | 653 | 89, 185 | 739 | 128 | |
| | 173 | 86 | 291 | 13, 29 | 365 | 212 | 654 | 89 | 740 | 136 | |
| | 174 | 85, 188 | 292 | 30 | 366 | 220 | 655 | 89 | 741 | 136 | |
| | 175 | 190 | 293 | 12 | 367 | 221 | 656 | 93 | 742 | 95 | |
| | 176 | 190 | 294 | 14 | 368 | 221 | 657 | 99 | 743 | 95 | |
| | 177 | 85, 190 | 295 | 14 | 369 | 224 | 658 | 122 | 744 | 136 | |
| | 179 | 201 | 296 | 22 | 370 | 224 | 659 | 122 | 745 | 136 | |
| | 180 | 86 | 297 | 22 | 372 | 218 | 660 | 102 | 746 | 137 | |
| | 181 | 86 | 298 | 31 | 373 | 218 | 660.9 | 102 | 747 | 137 | |
| | 181954 | 77 | 299 | 33 | 374 | 221 | 661 | 128 | 748 | 138 | |
| | 182 | 86 | 299.10 | 33 | 375 | 221 | 662 | 185 | 748B | 138 | |
| | 182454 | 77 | 299.11 | 33 | 376 | 219 | 663.001 | 192 | 749 | 125 | |
| | 183 | 172 | 301 | 204 | 377 | 219 | 663.101 | 192 | 750.001 | 104 | |
| Wiertła | 183.400 | 172 | 30122 | 76 | 380 | 223 | 664 | 117 | 751 | 125 | |
| | 188 | 87 | 30124 | 76 | 392 | 235 | 690 | 61~75 | 751B | 125 | |
| | 189 | 87 | 30129 | 77 | 40122 | 76 | 691 | 61~75 | 75122 | 76 | |
| | 190 | 80, 179 | 302 | 204 | 412124 | 76 | 692 | 58, 59, 250 | 753 | 100 | |
| | 190B | 98 | 303 | 204 | 414204 | 76 | 693 | 58, 60, 250 | 754 | 135 | |
| | 191 | 80, 81, 182 | 304 | 204 | 420122 | 76 | 694.001 | 43 | 755.002 | 111 | |
| | 191.000 | 159 | 305 | 205 | 430122 | 76 | 694.002 | 46 | 755559 | 78 | |
| | 191.143 | 184 | 306 | 216 | 440122 | 76 | 694.003 | 48 | 758 | 121 | |
| | 191.163 | 184 | 307 | 216 | 450122 | 76 | 694.004 | 49 | 759 | 137 | |
| | 191.635 | 81 | 308 | 217 | 450122 | 76 | 694.005 | 45 | 760 | 137 | |
| | 191B | 58 | 309 | 217 | 460122 | 76 | 694.007 | 50 | 761 | 135 | |
| | 192 | 81, 98, 183 | 3094 | 76 | 483127 | 76 | 694.008 | 51 | 76122 | 76 | |
| | 192.000 | 159 | 310 | 214 | 500.001 | 239 | 694.009 | 52 | 763 | 127 | |
| | 192B | 98 | 310.21/22 | 208 | 500.002 | 237 | 694.011 | 53 | 764 | 127 | |
| | 193 | 181 | 310.41/42 | 210 | 500.003 | 237 | 694.013 | 54 | 765 | 138 | |
| Części wymienne | 194 | 181 | 311 | 215 | 501 | 231 | 694.014 | 55 | 765.001 | 138 | |
| | 195 | 180 | 311.21/22 | 208 | 50122 | 76 | 694.015 | 56 | 765.101 | 139 | |
| | 195.143 | 184 | 311.41/42 | 210 | 50124 | 76 | 694.018 | 47 | 765.102 | 139 | |
| | 195.163 | 184 | 312 | 243 | 50129 | 77 | 694.019 | 44 | 765.402 | 138 | |
| | 196 | 180 | 312124 | 76 | 503 | 231 | 694.100 | 42 | 780559 | 78 | |
| | 197 | 179 | 313 | 220 | 521.001 | 244 | 695 | 250 | 790 | 77 | |
| | 198 | 178 | 313.41/42 | 211 | 537.000.05 | 239 | 695.996 | 250 | 791 | 249 | |
| | Elektronarzędzia i akcesoria | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Ekspozytory | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA | SYMBOL | STRONA |
|------------|----------|----------|--------|------------|--------|----------|--------|-------------|----------|
| 796 | 246, 247 | 840 | 136 | 880.5 | 152 | 936 | 121 | 980.541 | 153 |
| 796.001 | 246 | 841 | 136 | 881.501 | 155 | 937 | 126 | 980.542 | 153 |
| 796.500 | 246 | 842 | 95 | 881.511 | 156 | 938 | 129 | 980.551 | 154 |
| 796.600 | 246 | 843 | 95 | 881.512 | 156 | 939 | 128 | 981.501 | 155 |
| 796.780 | 247 | 844 | 136 | 881.521 | 154 | 940 | 136 | 981.511 | 156 |
| 796.8 | 247 | 845 | 136 | 890 | 145 | 940CHV | 174 | 981.512 | 156 |
| 797 | 246 | 846 | 137 | 890.5 | 146 | 940GH | 173 | 981.521 | 154 |
| 798 | 247 | 847 | 137 | 890.6 | 145 | 941 | 136 | 990.020 | 248 |
| 799 | 247 | 848 | 138 | 891.5 | 148 | 944 | 136 | 990.022 | 248 |
| 800.001 | 157 | 848B | 138 | 891.512 | 148 | 945 | 136 | 990.422 | 248 |
| 800.005.01 | 158 | 849 | 125 | 891.517 | 148 | 946 | 137 | 990.423 | 248 |
| 800.500 | 160 | 849B | 125 | 891.521 | 149 | 947 | 137 | 990.5 | 146 |
| 800.501 | 160 | 850.001 | 104 | 899 | 257 | 948 | 138 | 990.6 | 145 |
| 800.503 | 161 | 850.6 | 104 | 900.001 | 157 | 948B | 138 | 991 | 248 |
| 800.504 | 161 | 851 | 125 | 900.003 | 157 | 949 | 125 | 991.123 | 174 |
| 800.505 | 161 | 851B | 125 | 900.005.01 | 158 | 949B | 125 | 991.5 | 148 |
| 800.506 | 108 | 852 | 91 | 900.005.02 | 158 | 950.001 | 104 | 991.512 | 148 |
| 800.509 | 164 | 852B | 91 | 900.005.03 | 158 | 950.6 | 104 | 991.517 | 148 |
| 800.510 | 164 | 853 | 100 | 900.024 | 167 | 951 | 125 | 991.521 | 149 |
| 800.511 | 164 | 854 | 135 | 900.025 | 168 | 953 | 100 | 992.123 | 173 |
| 800.512 | 165 | 855 | 110 | 900.506 | 108 | 954 | 135 | 993.5 | 173 |
| 800.513 | 165 | 855.002 | 111 | 900.509 | 164 | 955.002 | 111 | 998.001.01 | 276 |
| 800.514 | 165 | 855.008 | 111 | 900.510 | 164 | 955.008 | 111 | 998.001.03 | 276 |
| 800.515 | 166 | 855.3 | 134 | 900.511 | 164 | 955.102 | 123 | 999.100.00 | 258 |
| 800.516 | 165 | 855.501 | 116 | 900.512 | 165 | 955.3 | 134 | 999.100.11 | 259 |
| 800.517 | 166 | 855.502 | 111 | 900.513 | 165 | 955.302 | 134 | 999.200.00 | 260 |
| 800.518 | 167 | 855.503 | 113 | 900.514 | 165 | 955.501 | 116 | 999.500.01 | 259 |
| 800.519 | 160 | 855.504 | 113 | 900.516 | 165 | 955.502 | 111 | 999.502.23 | 259 |
| 800.520 | 166 | 855.506 | 110 | 900.517 | 166 | 955.503 | 113 | | |
| 800.521 | 166 | 855.510 | 110 | 900.518 | 167 | 955.504 | 113 | B30PD | 171 |
| 800.522 | 167 | 855.601 | 123 | 900.521 | 166 | 955.506 | 110 | CDM | 174 |
| 800.524 | 167 | 855.602 | 123 | 900.522 | 167 | 955.510 | 110 | CMT3 | 254 |
| 800.525 | 168 | 855.701 | 133 | 900.606 | 115 | 955.601 | 123 | CMT300 | 262-263 |
| 800.527 | 163 | 855.801 | 133 | 900.616 | 114 | 955.701 | 133 | CMT3000 | 264 |
| 800.606 | 115 | 855.802 | 134 | 900.626 | 108 | 955.801 | 133 | CMT333 | 266-267 |
| 800.616 | 114 | 855.803 | 168 | 900.627 | 163 | 955.803 | 168 | CMT3-91 | 254 |
| 800.626 | 108 | 855.804 | 144 | 901 | 90 | 955.804 | 144 | CMT400 | 269 |
| 800.627 | 163 | 855.804B | 144 | 901B | 90 | 955.804B | 144 | CMT5 | 253 |
| 801 | 90 | 855.805 | 144 | 911B | 92 | 955.805 | 144 | CMT6 | 252 |
| 801B | 90 | 855.805B | 144 | 902 | 91 | 955.805B | 144 | CMT650 | 265 |
| 805559 | 78 | 855.901 | 142 | 903 | 122 | 955.901 | 142 | CMT656 | 269 |
| 806 | 96 | 855.902 | 142 | 904 | 122 | 955.902 | 142 | CMT792 | 274 |
| 807 | 94, 98 | 856.501 | 142 | 905 | 122 | 956.501 | 142 | CMT7E | 255 |
| 811 | 82, 83 | 856.601 | 145 | 906 | 96, 97 | 956.601 | 145 | CMT7E-TGA | 255 |
| 811B | 92 | 856.701 | 145 | 907 | 95, 98 | 956.701 | 145 | CMT900 | 268 |
| 812 | 84 | 856.8 | 140 | 909 | 95 | 956.8 | 140 | CMT-Enlock1 | 261 |
| 812.032 | 94 | 856.851 | 140 | 910 | 95 | 956.851 | 140 | DAF-001 | 277 |
| 812B | 92 | 857 | 121 | 911 | 83, 92 | 957 | 121 | DAG-001 | 277 |
| 813.001 | 94 | 858 | 121 | 912 | 84 | 958 | 121 | DSA | 19 |
| 813.601 | 105 | 859 | 137 | 912B | 92 | 959 | 137 | DSA | 19 |
| 813.701 | 105 | 860 | 137 | 913.101 | 105 | 960 | 137 | DSB | 19 |
| 814 | 123, 124 | 861 | 109 | 913.201 | 105 | 961 | 135 | DSB | 19 |
| 814B | 124 | 861.6 | 109 | 914 | 124 | 961.6 | 109 | DSS | 270-271 |
| 815 | 120 | 863 | 127 | 914B | 124 | 96122 | 76 | DTA | 186 |
| 815B | 120 | 864 | 127 | 915 | 120 | 963 | 127 | DTE | 187 |
| 816 | 131 | 865 | 131 | 915B | 120 | 964 | 127 | DTN | 187 |
| 818 | 119 | 865.001 | 138 | 916 | 131 | 965 | 131 | DWA | 223 |
| 818B | 119 | 865.101 | 139 | 918 | 119 | 965.001 | 138 | DWB | 223 |
| 820559 | 78 | 865.102 | 139 | 921 | 94 | 965.101 | 139 | EOC | 177 |
| 821 | 94 | 865.402 | 138 | 922A | 106 | 965.102 | 139 | EOC | 177 |
| 822 | 106 | 866.501 | 154 | 922B | 106 | 965.402 | 138 | ER | 175, 176 |
| 822A | 106 | 866.601 | 153 | 923.001 | 162 | 966.501 | 154 | ER | 175, 176 |
| 822B | 106 | 866.602 | 153 | 923A | 107 | 966.601 | 153 | H6FAPF | 170 |
| 823 | 107 | 867.5B | 143 | 924 | 107 | 966.602 | 153 | H6FP | 170 |
| 823.001 | 162 | 867.6B | 143 | 925CHV | 174 | 970 | 151 | I30APF | 170 |
| 824 | 106, 107 | 870 | 151 | 925GH | 173 | 990 | 248 | I30PD | 171 |
| 827 | 127 | 880.511 | 156 | 927 | 127 | 967.5B | 143 | M02P | 172 |
| 835 | 101 | 880.512 | 156 | 930TIR | 174 | 967.6B | 143 | PDX20 | 172 |
| 835.001 | 103 | 880.513 | 156 | 932CHV | 174 | 980.5 | 152 | PPJ-001 | 275 |
| 835.5 | 103 | 880.521 | 152 | 932GH | 173 | 980.511 | 156 | PPJ-002 | 275 |
| 836 | 121 | 880.531 | 155 | 933DS | 173 | 980.512 | 156 | RCS | 272-273 |
| 837 | 126 | 880.541 | 153 | 935 | 101 | 980.513 | 156 | S30APF | 171 |
| 838 | 129 | 880.542 | 153 | 935.001 | 103 | 980.521 | 152 | S30P | 171 |
| 839 | 128 | 880.551 | 154 | 935.5 | 103 | 980.531 | 155 | S30PDX20 | 171 |

Płyty tarczowe

Głowice i noże

Frezy trzpieniowe i zestawy

Frezy CNC i uchwyty

Wiertła

Frezy i wiertła do elektronarzędzi

Części wymienne

Elektronarzędzia i akcesoria

Ekspozytory

Piły tarczowe
 Głowice i noże
 Frezy trzpieniowe i zestawy
 Frezy CNC i uchwyty
 Wiertła
 Frezy i wiertła do elektronarzędzi
 Części wymienne
 Elektronarzędzia i akcesoria
 Ekspozytory

Quotation
Wycena

Order
Zamówienie

Date / Data

Checklist step drills and counterbores

Material to drill:
Materiał obrabiany:

HW tipped HSS Solid carbide
Z płytkami HW Węgiel monolityczny

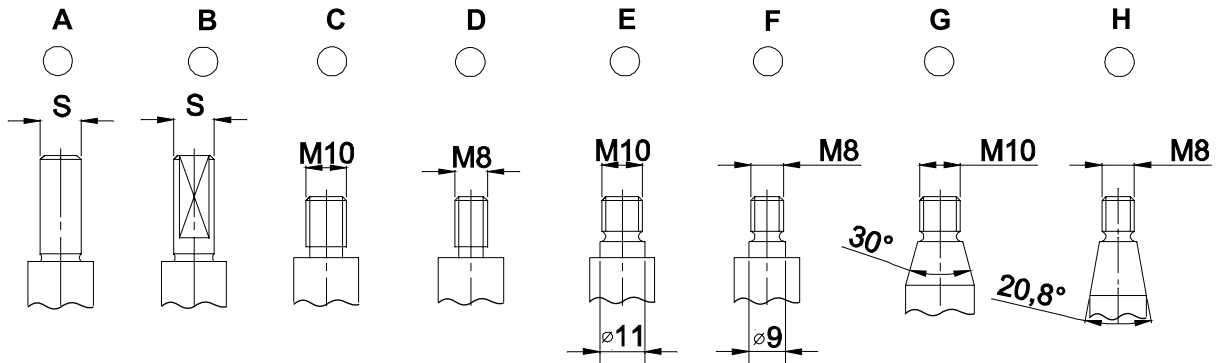
Rotation RH
Obroty prawe

Quantity:
Ilość:

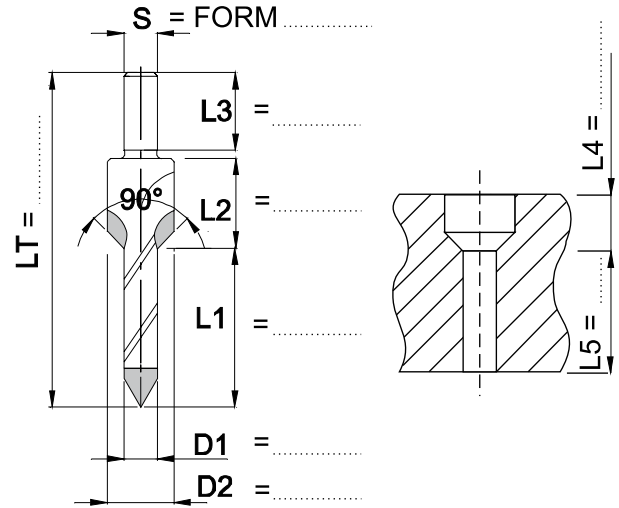
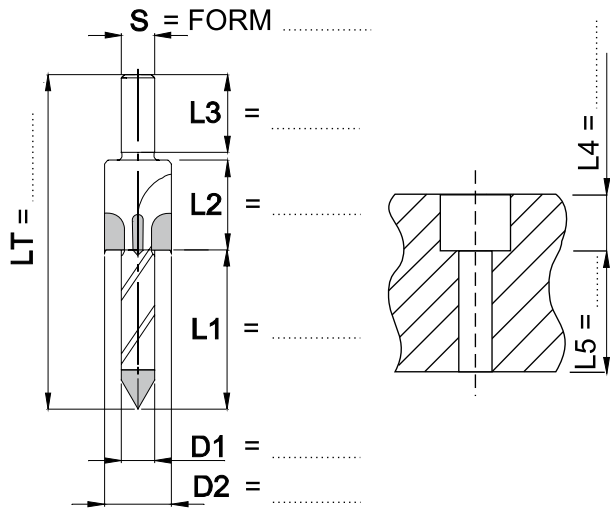
Rotation LH
Obroty lewe

Quantity:
Ilość:

Shank form



Drill form



Status (zamówiono: tak/nie)

Klient

Osoba kontaktowa

Oferta:

e-mail:

Fax:

Quotation

Wycena

Order

Zamówienie

Date / Data

Checklist step drills and counterbores

Material to drill:
Materiał obrabiany:

HW tipped
Z płytkami HW

HSS

Solid carbide
Węglik monolityczny

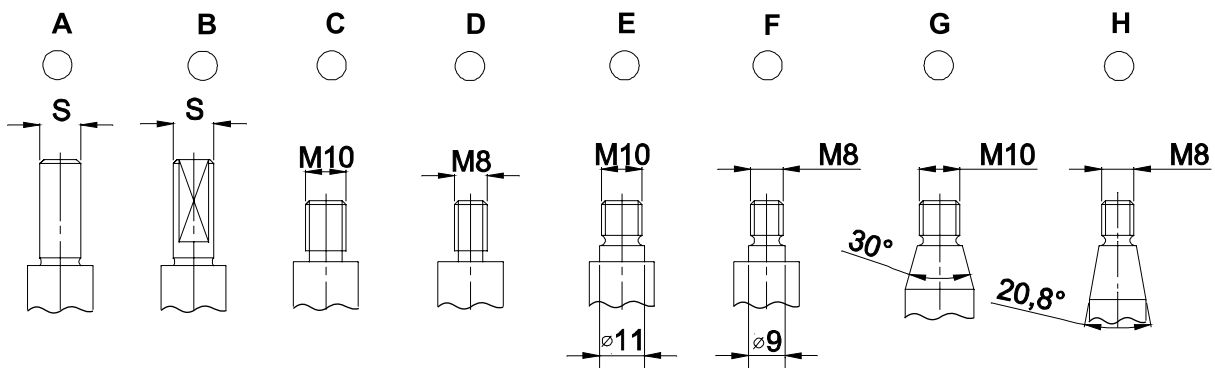
Rotation RH
Obroty prawe

Quantity:
Ilość:

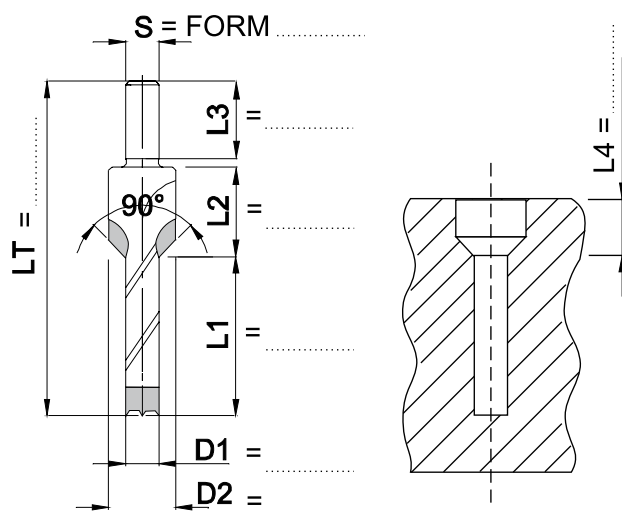
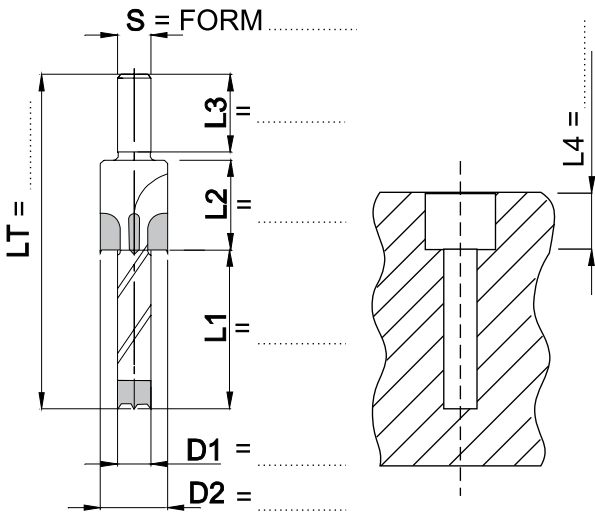
Rotation LH
Obroty lewe

Quantity:
Ilość:

Shank form



Drill form



Status (zamówiono: tak/nie)

Klient

Osoba kontaktowa

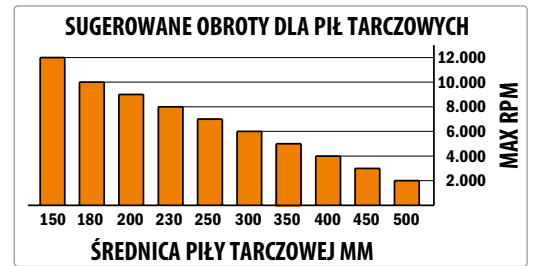
Oferta:

e-mail:

Fax:

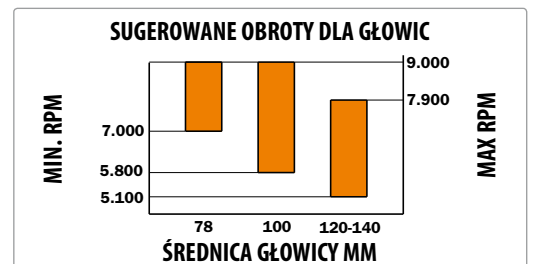
Uwagi bezpieczeństwa dotyczące pił tarczowych

- ZAWSZE** przed założeniem piły, dokładnie sprawdzaj poszczególne zęby tnące. Nie używaj tarcz z brakującymi lub uszkodzonymi zębami.
- ZAWSZE** używaj ochronnych okularów oraz nasuszników 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.



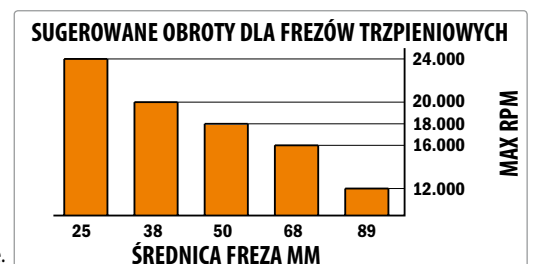
Uwagi bezpieczeństwa dotyczące głowic frezarskich

- ZAWSZE** przed założeniem głowicy, dokładnie sprawdzaj poszczególne krawędzie tnące.
- ZAWSZE** używaj ochronnych okularów oraz nasuszników 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.



Uwagi bezpieczeństwa dotyczące frezów trzpieniowych

- ZAWSZE** przed rozpoczęciem pracy, dokładnie sprawdzaj narzędzie.
- ZAWSZE** używaj ochronnych okularów oraz nasuszników 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.



Wyjaśnienia symboli



Ogranicznik posuwu



Zaokrąglone ostrze



Narzędzie posiadające ostrze wiercące



Narzędzie z łożyskiem



Stosować tylko na stole frezarskim



Piła wyciszona



Narzędzie z ostrzami węglowymi



Narzędzie moniolityczne



HSS



Stal stopowa



Stal wysoko stopowa



HPS



Diament



Węglík spiekany



Diament



1 krawędź tnąca



1+1 krawędzi tnących



2 krawędzie tnące



2+1 krawędzie tnące



2+2 krawędzie tnące



3 krawędzie tnące



3+3 krawędzie tnące



3 krawędzie tnące posiadające łamacz wióra



4 krawędzie tnące



Jeden nacinak



Dwa nacinaki



4 nacinaki



Prawe obroty



Lewe obroty



Obroty lewe i prawe



Posuw manualny



Posuw mechaniczny



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 nauszники ochronne



Uwaga



Piły ultracienkie



Narzędzie o zwiększonej żywotności



Piły



Frezy trzpieniowe



Głowice i noże



Frezy spiralne



WYŁĄCZNY IMPORTER:
ITA Tools Sp. z o.o.

ul. Wodna 9
30-556 Kraków

Tel: +48 12 655 73 15
Fax: +48 12 443 19 92
e-mail: biuro@itatools.pl

www.itatools.pl
www.cmttools.pl

Dystrybutor:



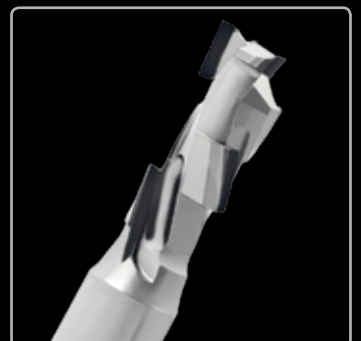
Elektronarzędzia



Wiertła



Uchwyty



Frezy diamentowe