



PORTFOLIO PRODUKTÓW – NAJLEPSZE PRODUKTY

WSZYSTKO, CO JEST MIĘDZY WRZECIONEM
A STOŁEM OBRABIARKI

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



klenk

CERATIZIT to grupa zaawansowanych technologicznie przedsiębiorstw, specjalizujących się w narzędziach do obróbki skrawaniem oraz rozwiązaniach z zakresu materiałów twardych.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

GRUPA CERATIZIT

Tooling the Future – CERATIZIT to zaawansowana technologicznie grupa, specjalizująca się w produkcji narzędzi i węglików spiekanych.

Jako część Grupy CERATIZIT posiadamy dostęp do naszych źródeł surowców na wyłączność, dzięki temu dysponujemy ogromnymi zasobami i kontrolujemy cały łańcuch procesów: od kopalni poprzez produkcję proszku i formowanie ze spiekaniem oraz wykańczanie i uszlachetnianie powierzchni aż po recykling, zapewniając naszym klientom najwyższą jakość.

Z naszą innowacyjną siłą (np. dotyczącą opracowywania nowych rodzajów proszków), rozbudowaną siecią sprzedaży oraz kompetencją w doradztwie zyskują Państwo „kompleksową usługę” i stabilnego partnera w obszarze narzędzi skrawających.



> 1 mln € OBROTÓW
2019

> 30% PRODUKTÓW
NIE STARSZYCH
NIŻ 5 LAT

> 30 ZAKŁADÓW
PRODUKCYJNYCH

> 80 KRAJÓW,
W KTÓRYCH
JESTEŚMY AKTYWNI

> 1000 PATENTÓW
I WZORÓW UŻYTKOWYCH

> 200 PRACOWNIKÓW
W OBSZARZE B+R

14 NAGRÓD
ZA INNOWACJE
OD 2002

> 100 000 RÓŻNYCH
PRODUKTÓW



Witamy!



Zamawiaj łatwo i wygodnie

Centrum Obsługi Klienta

Bezpłatna infolinia

0 800 560 590

Numer faksu

012 252 85 80

E-Mail:

info.polska@ceratizit.com



Prościej już być nie może!

Zamówienia w sklepie internetowym

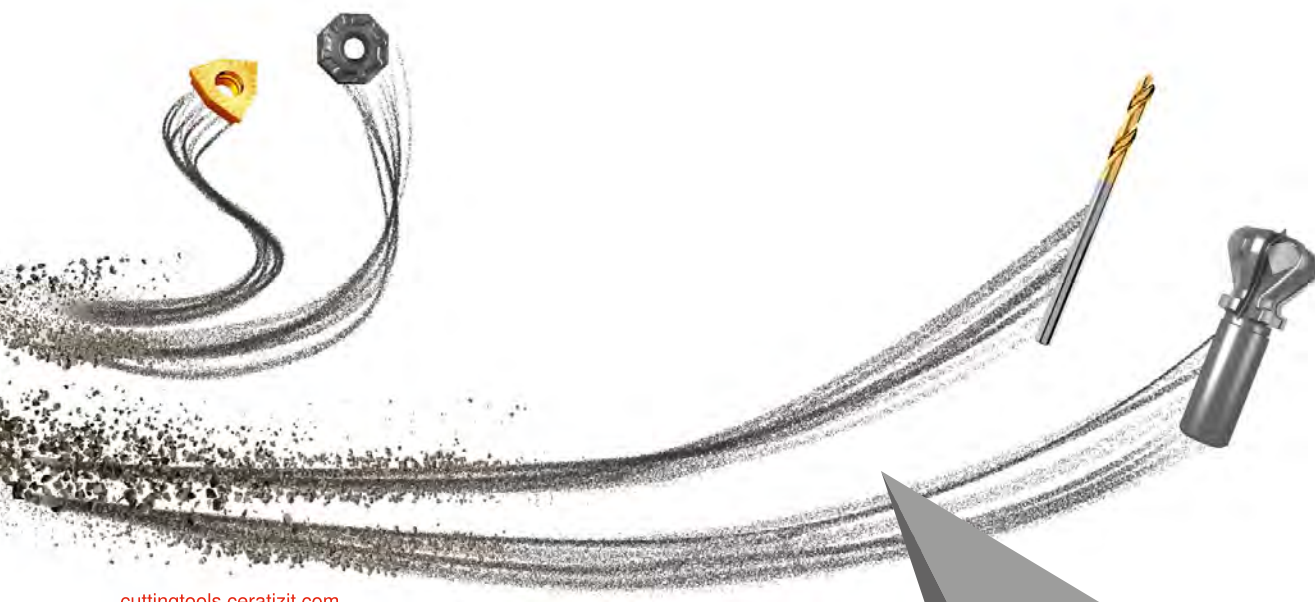
<http://cuttingtools.ceratizit.com>



Doradztwo w zakresie produkcji
oraz optymalizacja procesów na miejscu

Państwa osobisty doradca techniczny

Państwa numer klienta



THE CUTTING TOOL SOLUTION

Team Cutting Tools Grupy CERATIZIT

Mając do dyspozycji ponad 65.000 rodzajów wysokiej jakości narzędzi wyłącznie do obróbki skrawaniem, CERATIZIT oferuje na rynku najbardziej wszechstronny program produktów. Niezależnie od tego, czy to toczenie, wiercenie, frezowanie, toczenie poprzeczne, wytaczanie, czy mocowanie, oferujemy Państwu szeroką gamę innowacyjnych i najnowocześniejszych produktów dla każdego obszaru zastosowania przy zapewnieniu 99-procentowej dostępności. Do każdego rodzaju zastosowania optymalne rozwiązanie narzędziowe.

CERATIZIT – specjalista w zakresie obróbki skrawaniem – wszystko, co jest między wrzecionem a stołem obrabiarki.

- — ZINTEGROWANE **PORTFOLIO PRODUKTÓW**
- — SZYBKA I SKUTECZNA **DOSTĘPNOŚĆ**
- — **INNOWACYJNE** KIERUNKI
- — DOGŁĘBNA **WIEDZA BRANŻOWA**
- — NAJWYŻSZE **KOMPETENCJE UŻYTKOWNIKA**
- — NIEZALEŻNA **GWARANCJA JAKOŚCI**



CERATIZIT \ Performance
CERATIZIT \ Standard

- ▲ Narzędzia tokarskie z płytkami wymiennymi
- ▲ Narzędzie wielofunkcyjne EcoCut
- ▲ Narzędzia do toczenia poprzecznego
- ▲ Frezy na płytki wymienne
- ▲ Materiały skrawające ultratwarde



WNT \ Performance
WNT \ Standard

- ▲ Wiertła HSS
- ▲ Wiertła VHM
- ▲ Gwintowniki i narzędzia do wygniatania gwintów
- ▲ Frezy cyrkulacyjne i gwintujące
- ▲ Narzędzia do toczenia gwintów
- ▲ Narzędzia tokarskie Mini + MiniCut
- ▲ Frezy HSS
- ▲ Frezy VHM
- ▲ Uchwyty narzędziowe
- ▲ Systemy mocujące



KOMET \ Performance
KOMET \ Standard

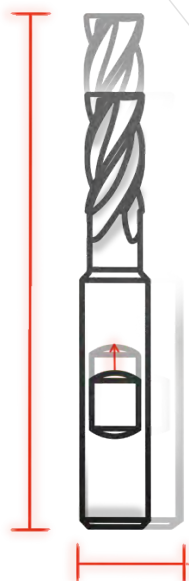
- ▲ Wiertła na płytki wymienne
- ▲ Rozwiertaki i pogłębiacze
- ▲ Narzędzia wytaczarskie
- ▲ System inteligentnych narzędzi mechatronicznych



KLENK

- ▲ Wiertła VHM dla przemysłu lotniczego i kosmicznego





PÓŁSTANDARDOWE

PROGRAM NARZĘDZI PÓŁSTANDARDOWYCH umożliwia w sposób szybki i indywidualny samodzielne dostosowanie standardowych narzędzi w różnych wymiarach.

ZINDYWIDUALIZOWANE

Jako jeden z wiodących producentów narzędzi i innowacyjna siła napędowa w obróbce skrawaniem opracowujemy dla Państwa optymalne koncepcje narzędzi, bazujące na najważniejszych czynnikach sukcesu, jak wydajność, czas i jakość.



STANDARDOWE

Mając do dyspozycji ponad 65.000 rodzajów wysokiej jakości narzędzi wyłącznie do obróbki skrawaniem, CERATIZIT oferuje na rynku najbardziej wszechstronny program produktów. Niezależnie od tego, czy to toczenie, wiercenie, frezowanie, toczenie poprzeczne, wytaczanie, czy mocowanie, oferujemy Państwu szeroką gamę innowacyjnych i najnowocześniejszych produktów dla każdego obszaru zastosowania przy zapewnieniu 99-procentowej dostępności.

KATALOG

Team Cutting Tools Grupy CERATIZIT prezentuje nowy katalog, zawierający prawie 65.000 narzędzi do obróbki skrawaniem.

Dzięki połączeniu wiodących światowych marek – Cutting Solutions by CERATIZIT, KOMET, WNT i KLENK – Team Cutting Tools stał się potężnym kompleksowym dostawcą w dziedzinie obróbki skrawaniem. Połączone kompetencje uwidaczniają się wyraźnie we wspólnym katalogu, który zawiera około 65.000 najlepszych narzędzi. Team Cutting Tools sięga przy tym do całej gamy asortymentu połączonych marek, które funkcjonują w katalogu jako wysoce wyspecjalizowane marki produktów.

Jako klient korzystają Państwo z niepowtarzalnego bogactwa najlepszych narzędzi do obróbki skrawaniem oraz naszych usług jako wiodącego i kompleksowego specjalisty obróbki skrawaniem – to wszystko z jednego źródła!



Nowości i udoskonalone produkty pojawiają się co trzy miesiące w naszym katalogu uzupełniającym **UP2DATE**.



Wiercenie w pełnym materiale i obróbka wiertarska

Wiertła HSS → Rozdział 1	10+11
Wiertła VHM → Rozdział 2	12+13
Wiertła na płytki wymienne → Rozdział 3	14+15
Rozwiertaki i pogłębiacze → Rozdział 4	16
Narzędzia wytaczarskie → Rozdział 5	17



Gwintowanie

Gwintowniki i narzędzia do wygniatacia gwintów → Rozdział 6	20+21
Frezy cyrkulacyjne i gwintujące → Rozdział 7	22
Narzędzia do toczenia gwintów → Rozdział 8	23



Toczenie



Narzędzia tokarskie z płytkami wymiennymi → Rozdział 9	26+27
EcoCut → Rozdział 10	28
Narzędzia do toczenia poprzecznego → Rozdział 11	29
Narzędzia tokarskie Mini + MiniCut → Rozdział 12	30
Narzędzia do automatów tokarskich wzdłużnych → Wybór narzędzi do automatów tokarskich wzdłużnych	31

Frezowanie



Frezy HSS → Rozdział 13	35
Frezy VHM → Rozdział 14	36-38
Systemy głowic wymiennych → Rozdział 14	39
Frezy na płytki wymienne → Rozdział 15	40

Mocowanie narzędzi



Uchwyty narzędziowe, obrotowe → Rozdział 16	44
Uchwyty narzędziowe, stałe → Rozdział 16	46



Imadła



Imadło standardowe	50
Imadła centryczne	51
Imadła wielokrotne	52
Warianty mocowania → Katalog – Systemy mocujące	53

\ WIERTŁA

**EKSPERCI W ZAKRESIE
WYDAJNEGO WIERCENIA W
PEŁNYM MATERIALE ORAZ
OBRÓBKI WIERCENIEM**



Wiertła HSS



Rozwiertaki i
pogłębiacze



Narzędzia na płytki
wymienne do wiercenia



Wiertła VHM



Narzędzia
wytaczarskie



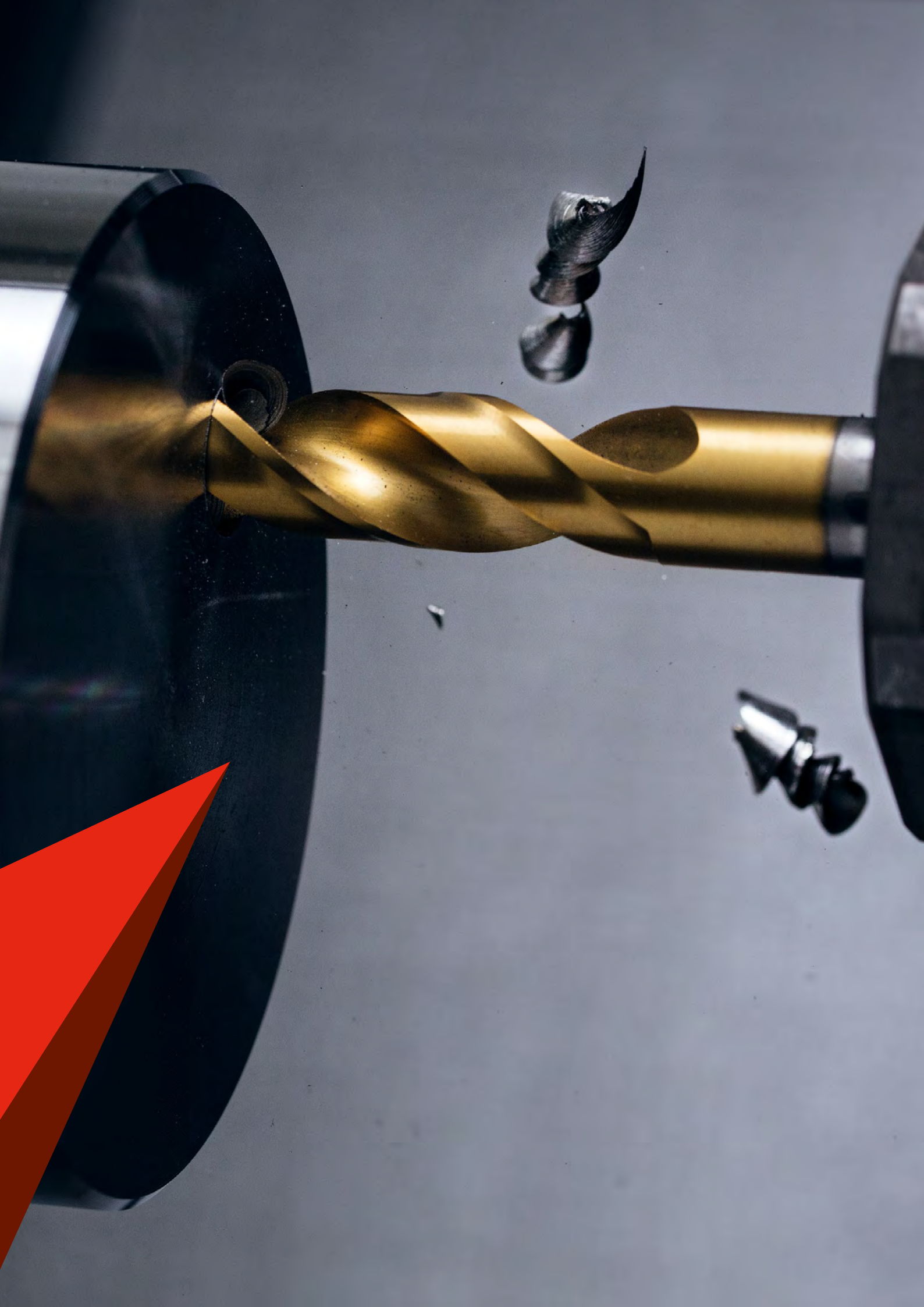
WNT \ Performance

WNT \ Standard

KOMET \ Performance

KOMET \ Standard

Wysoce precyzyjne wiercenie, rozwiercanie, pogłębianie i wytaczanie są naszą specjalnością. Dzięki szerokiej gamie narzędzi wiertarskich i naszej dogłębnej wiedzy na temat obróbki wierceniem, zawsze oferujemy rozwiązanie optymalne dla Państwa wymagań.



Wiertła HSS

Nasza oferta narzędzi do wiercenia HSS nie pozostawia nic do życzenia. U nas znajdą Państwo wiertła kręte o średnicy od 0,15 mm, wiertła centrujące, wiertła stopniowe i narzędzia do rozwiercania z różnymi powłokami do uniwersalnego zastosowania, o wszystkich powszechnie występujących wartościach stosunku długości do średnicy.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Wiertło kręte HSS-E-PM

Wiertło HSS-E-PM UNI wypełnia lukę pomiędzy tradycyjnymi wiertłami HSS a wiertłami VHM.

Zalety

- ▲ Wysoka stabilność krawędzi skrawającej dzięki zeszlifowaniu powierzchni bocznej stożka
- ▲ Specjalnie do zastosowania w obróbce stali / materiałów o wyższej wytrzymałości
- ▲ Jednolita mikrostruktura HSS-PM zapewnia wysoką odporność na zużycie
- ▲ Powłoka TiN zapewnia wszechstronną użyteczność

Korzyści

- ▲ Dłuższa żywotność narzędzi w porównaniu z tradycyjnymi wiertłami HSS
- ▲ Uniwersalne zastosowanie
- ▲ Podwyższone parametry skrawania
- ▲ Zwiększone bezpieczeństwo procesu
- ▲ Doskonały stosunek ceny do jakości



Całą ofertę naszych wiertel HSS znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 1 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



Wiertła VHM

Nasze wysokowydajne wiertła z pełnego węgla spiekane-
go stanowią pierwszy wybór, gdy wymagana jest najlepsza
wydajność w procesie wiercenia. Oprócz długiej żywotności
narzędzia te charakteryzują się uniwersalnością, niezawod-
nym odprowadzaniem wiórów i dobrym samocentrowaniem.
Oferujemy również specjalistów dla wszystkich grup materia-
łowych i dla zminimalizowania czasu obróbki.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

WTX – Ti

Wiertła wysokowydajne

Wiertło wysokowydajne VHM specjalizuje się w obróbce żaroodpornych superstopów, materiałów trudno obrabialnych oraz stali nierdzewnych i kwasoodpornych.

Zalety

- ▲ Znaczne zwiększenie bezpieczeństwa procesu dzięki ulepszonej geometrii rowka i średnicy rdzenia
- ▲ Zwiększona stabilność narzędzia dzięki ustabilizowanym narożom skrawającym
- ▲ Bardziej odporne na zużycie dzięki nowej technologii nakładania powłok z obróbką powierzchni
- ▲ Możliwe większe prędkości skrawania i posuwu

Korzyści

- ▲ Możliwa większa trwałość
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Zwiększenie wydajności
- ▲ Redukcja czasu obróbki
- ▲ Wysoka jakość wiercenia



WTX – AL

Wiertła wysokowydajne

Wysokowydajne wiertło VHM z powłoką DLC, specjalista do obróbki aluminium, metali nieżelaznych oraz materiałów odlewanych.

Zalety

- ▲ Bardziej odporne na zużycie dzięki powłoce DLC
- ▲ Optymalne odprowadzanie wiórów
- ▲ Od 8xD jedynie z powłoką na głowicy dla zapewnienia lepszej i bezpieczniejszej ewakuacji wióra
- ▲ Wypolerowane na wysoki połysk rowki odprowadzające wióry zapobiegają zakleszczeniu wiórów i zapewniają ich bezpieczną ewakuację

Korzyści

- ▲ Zwiększenie trwałości
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Możliwe wyższe parametry skrawania
- ▲ Specjalna do obróbki metali nieżelaznych



WTX – Feed UNI

Wiertła wysokowydajne

Wiertło wysokowydajne VHM z trzema ostrzami dla zwiększenia wydajności i jakości wiercenia.

Zalety

- ▲ 2-3 razy większe posuwu w porównaniu z tradycyjnymi wiertłami VHM z dwoma ostrzami
- ▲ Bardzo uniwersalne zastosowanie
- ▲ Geometria wiertła umożliwia wysoką dokładność pozycjonowania narzędzia
- ▲ Sprawdzona powłoka DPX 74S wiertła uniwersalnego zwiększa wydajność
- ▲ Mniejszy nacisk skrawania / rozkład sił skrawania
- ▲ Niższa temperatura skrawania
- ▲ Ekstremalnie gładka powierzchnia rowka odprowadzającego wióry (dropless)

Korzyści

- ▲ Większa trwałość / głębokość skrawania
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Szeroki zakres zastosowania
- ▲ Zwiększenie wydajności
- ▲ Wiercenie dokładnie w pozycji
- ▲ Zwiększona jakość wiercenia (okrągłość)



Całą ofertę naszych wiertel VHM znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 2 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



Wiertła na płytki wymienne

Niezwykłe ekonomiczne i efektywne: właśnie w obróbce dużych średnic otworów nasze wiertła na płytki wymienne osiągają najlepsze z możliwych wyniki. Wysokie parametry skrawania, maksymalne objętości skrawania oraz uniwersalne możliwości zastosowania zwiększają wielokrotnie wydajność procesu.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

KUB Pentron

Wiertło na płytki wymienne KUB Pentron jest narzędziem o wszechstronnym zastosowaniu dla bezpiecznego wiercenia w różnych warunkach.

Zalety

- ▲ Dostępny w średnicach od 14,00 – 65,00
- ▲ 20% wyższe parametry skrawania i posuwu od dostępnych dotychczas na rynku wiertel na płytki wymienne
- ▲ Duży wybór dostępnych wiertel
- ▲ Cztery użytkowe krawędzie skrawające z nowoczesnych substratów z dopasowanymi powłokami
- ▲ Duży wybór rodzajów uchwytów (ABS, cylindryczne, PSC)
- ▲ Korpus podstawowy z obrobioną powierzchnią, odporny na zużycie
- ▲ Zoptymalizowane metodą elementów skończonych kanały odprowadzające wióry gwarantują bezpieczną ewakuację wiórów
- ▲ Nadają się do obróbki przy użyciu minimalnej ilości środka smarnego (MMS)
- ▲ Łatwe w użyciu

Korzyści

- ▲ Wysoka trwałość
- ▲ Wysokie wartości skrawania skracają czas obróbki
- ▲ Stałe odchylenie dla wszystkich materiałów i posuwów
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Szeroki zakres zastosowania



MaxiDrill 900

System do wiercenia na płytki wymienne MaxiMill oznacza wysoką wydajność w obróbce zgrubnej do 5xD.

Zalety

- ▲ Dostępny w średnicach od 12,00 – 63,00 mm do 5xD
- ▲ Opatentowana płytka wymienna gwarantuje bardzo dobre właściwości nawiercania
- ▲ Optymalna kompensacja sił promieniowych zapewnia wysokie tolerancje i jakości powierzchni
- ▲ Cztery użytkowe krawędzie skrawające z najlepszych substratów z dopasowanymi powłokami
- ▲ Korpus podstawowy z obrobioną powierzchnią, odporny na zużycie
- ▲ Prosta obsługa dzięki zastosowaniu tylko jednej płytki centralnej

Korzyści

- ▲ Wysoka trwałość
- ▲ Wysokie wartości skrawania skracają czas obróbki
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Szeroki zakres zastosowania



KUB Trigon

System do wiercenia na płytki wymienne KUB Trigon oznacza wysoką dokładność i wyróżnia się również podczas obróbki w warunkach niestabilnych

Zalety

- ▲ Dostępny w średnicach od 14,00 – 44,00
- ▲ Możliwa wąska tolerancja otworu do IT 8
- ▲ Bardzo dobra jakość powierzchni
- ▲ Duży wybór specjalnych płytek wymiennych
- ▲ Korpus podstawowy z obrobioną powierzchnią, odporny na zużycie
- ▲ Geometria krawędzi skrawających gwarantuje dobre centrowanie
- ▲ Nadaje się również do zastosowania na obrabiarkach o małej mocy

Korzyści

- ▲ Wysoka trwałość
- ▲ Brak konieczności dodatkowej obróbki otworu
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Szeroki zakres zastosowania
- ▲ Chwyt kombinowany umożliwia mocowanie w uchwytach Weldon i Whistle-Notch



Całą ofertę naszych wiertel na płytki wymienne znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdział 3 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com

KOMET \ Performance KOMET \ Standard

Rozwiertaki i pogłębiacze

W naszej bogatej ofercie znajdują się rozwiertaki i pogłębiacze odpowiednie do obróbki prawie każdego rodzaju materiału. Nasze portfolio obejmuje narzędzia od wersji standardowej po produkty o wysokiej wydajności, spełniające najsurowsze wymagania w zakresie dokładności ruchu obrotowego. Z pewnością znajdzie się tutaj idealne narzędzie również dla Państwa zastosowań.

PRODUKT WYRÓŻNIONY REAMAX TS

REAMAX TS to wieloostrzowy, modułowy system głowic rozwiertaków.

Zalety

- ▲ Możliwość obróbki wszystkich powszechnie stosowanych materiałów
- ▲ Możliwość wykonywania otworów przelotowych i ślepych z zastosowaniem jednego systemu
- ▲ Możliwość realizacji najwęższych tolerancji otworu (od IT4)
- ▲ Głębokości obróbki do 5xD
- ▲ Obróbka z dużymi prędkościami skrawania do 300 m/min oraz posuwami do 2,4 mm/obr.

Korzyści

- ▲ Duża elastyczność, jednym systemem można pokryć duży zakres średnic od 6 – 65 mm
- ▲ Łatwość obsługi: prosta i szybka wymiana głowic w obrabiarce
- ▲ Zredukowane koszty narzędzi i logistyki
- ▲ Wysoce ekonomiczna i bezpieczna obróbka



Całą ofertę naszych rozwiertaków i pogłębiaczy znajdują Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 4 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com

KOMET \ Performance

Narzędzia wytaczarskie

Do wykonywania otworów o wysokich wymaganiach w zakresie dokładności kształtu i położenia polecamy nasze narzędzia wytaczarskie. Jako eksperci w zakresie wydajnej obróbki wierceniem dysponujemy pełnym asortymentem narzędzi wytaczarskich o najwyższej jakości.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

MicroKom – BluFlex 2

Precision Spindle Head

BluFlex 2 to bardzo precyzyjna głowica do wytaczania precyzyjnego z cyfrowym wyświetlaczem, funkcją Bluetooth i chwytem ABS.

Zalety

- ▲ Rozdzielczość obrazu na wyświetlaczu z mikronową dokładnością
- ▲ Możliwość wyboru jednostki mm/cal
- ▲ Ekran wyświetlacza można obrócić o 180°
- ▲ Prosta obsługa na panelu dotykowym
- ▲ Bluetooth: łatwe wyświetlanie na standardowym smartfonie
- ▲ Wyższe prędkości obrotowe możliwe dzięki zintegrowanej kompensacji niewyważenia
- ▲ Bardzo czuła regulacja umożliwia precyzyjne ustawienie
- ▲ System pomiaru bezwzględnego drogi Przy każdym włączeniu podana zostaje absolutna i względna pozycja suwaka.

Korzyści

- ▲ Duża elastyczność, jednym systemem można pokryć duży zakres średnic od 6 – 365 mm.
- ▲ Precyzyjne wytaczanie przy maksymalnej prostocie obsługi
- ▲ Oszczędność czasu: Łatwa nastawa głowicy wrzeczona poprzez bezpłatną aplikację



Całą ofertę naszych narzędzi wytaczarskich znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 5 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



\ GWINTOWANIE BEZ KOMPROMISÓW

WNT \ Performance

WNT \ Standard

Nasza szeroka gama gwintowników i gwintowników wygniatających bezwiórowo obejmuje wszystkie możliwe obszary zastosowania. Czy to gwintowniki i gwintowniki wygniatające bezwiórowo, frezy cyrkulacyjne i gwintujące, czy też narzędzia do toczenia gwintów – na pewno znajdą Państwo u nas to, czego szukają.



Narzędzia do
toczenia gwintów



Gwintowniki i
narzędzia do
wygniatania
gwintów



Frezy cyrkulacyjne i
gwintujące



WNT \ Performance WNT \ Standard

Gwintowniki i narzędzia do wygniatania gwintów

Czy to w obróbce stali, stali szlachetnej, żeliwa czy metali nieżelaznych – dzięki naszym wysokiej jakości gwintownikom wykonanie optymalnego gwintu wewnętrznego jest gwarantowane. Do bezwiorowego wykonywania wytrzymałych gwintów wewnętrznych oferujemy również szeroką gamę gwintowników wygniatających bezwiorowo. Nasz zróżnicowany program na pewno Państwa przekona.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Otwór przelotowy – gwintowniki maszynowe, prawe

Gwintownik maszynowy HSS-E typ STABIL UNI CNC jest przeznaczony do obróbki otworów przelotowych, gwintów typu M, gwintów prawych.

Zalety

- ▲ Nadaje się do obróbki synchronicznej CNC przy użyciu uchwytu z kompensacją minimalnej długości, dzięki czemu można znacznie wydłużyć żywotność narzędzia.
- ▲ Pomimo wysokiej ciągliwości, wysoka wytrzymałość na zużycie z dobrymi właściwościami ślizgowymi
- ▲ Nadaje się do zastosowań w temperaturach do 450°C

Korzyści

- ▲ Wysoka trwałość
- ▲ Maksymalna niezawodność przy niewielkiej cenie
- ▲ Szeroki zakres zastosowania: Dzięki powłoce TiN-GS można niezawodnie obrabiać szeroki zakres materiałów.



Całą ofertę naszych gwintowników i narzędzi do wygniatania gwintów znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 6 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com

Kolorowe oznakowanie pierścieni w gwintownikach o wysokiej wydajności

Aby móc zaoferować Państwu jeszcze bezpieczniejszy proces produkcji, wyposażamy nasze wysokowydajne gwintowniki w kolorowe pierścienie.

Kolorowe oznakowanie pierścieni zależne od rodzaju materiału

Jednolite kolorystyczne oznakowanie wysokowydajnych gwintowników opiera się na standardzie VDI 3323 i podzielone jest na grupy materiałów oraz materiały podlegające obróbce. Ta sama kolorystyka używana jest również w katalogu głównym, aby optycznie zasygnalizować daną grupę zastosowań. Ponadto na podstawie koloru pierścienia można szybko zidentyfikować typ narzędzia i wytrzymałości na rozciąganie obrabianego materiału. Od sklepu internetowego poprzez główny katalog aż do narzędzia – kod kolorystyczny towarzyszy Państwu od zamówienia do obrabiarki.

Kolorowe pierścienie – przegląd

		do stali do 750 N/mm ² typ ST gwintownik bez powłoki do stali do 750 N/mm ² wytrzymałość na rozciąganie			do aluminium i metali nieżelaznych typ NW, Soft i Ms do aluminium, mosiądzu dającego krótki wiór i materiałów miękkich
		do stali do 1100 N/mm ² typ ST i VG gwintowniki z powłoką do stali do 1100 N/mm ² wytrzymałość na rozciąganie			do stopów żaroodpornych typ Ti, Ni i AMPCO do stali żaroodpornych, tytanu i Inconelu
		do stali wysokowytrzymałych do 1400 N/mm ² typ HR do stali do 1400 N/mm ² wytrzymałość na rozciąganie			do stali hartowanych typ HT do obróbki materiałów utwardzonych
		do stali nierdzewnej i kwasoodpornej typ VA do stali nierdzewnych			do uniwersalnego stosowania do 1100 N/mm ² typ UNI do uniwersalnego stosowania
		do materiałów lanych typ GG do materiałów odlewanych			

Kolor i liczba pierścieni informują o:

- ▲ grupie zastosowania
- ▲ typie narzędzia (np. typ HR, NW, HT, UNI, ...)
- ▲ wytrzymałości na rozciąganie poddawanego obróbce materiału

WNT \ Performance WNT \ Standard

Frezy cyrkulacyjne i gwintujące

Niezależnie od tego, czy chodzi o małe partie z dużymi gwintami, czy też o bardzo krótkie czasy obróbki w produkcji seryjnej! Nasza szeroka gama frezów cyrkulacyjnych i gwintujących – zarówno systemów monolitycznych, jak i modułowych – nada dynamizmu Państwa produkcji.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

MiniMill – frezy trzpieniowe cyrkulacyjne

System frezów trzpieniowych cyrkulacyjnych MiniMill to modułowe narzędzie do frezowania cyrkulacyjnego z różnymi głowicami VHM.

Zalety

- ▲ Dla każdego rodzaju zastosowania perfekcyjna głowica skrawająca
- ▲ Różne uchwyty, w zależności od długości wysięgu
- ▲ Te same płytki do gwintów dla różnych skoków i średnic
- ▲ Oprócz cyrkulacyjnego frezowania gwintów można realizować inne operacje frezowania cyrkulacyjnego i liniowego
- ▲ Najwyższa elastyczność i stabilność

Korzyści

- ▲ Duża elastyczność: te same płytki do gwintów dla różnych skoków i średnic zredukują koszty narzędzi
- ▲ Szerokie spektrum rodzajów obróbki: dzięki konstrukcji modułowej można oprócz cyrkulacyjnego frezowania gwintów realizować inne operacje frezowania cyrkulacyjnego i liniowego.
- ▲ Maksymalnie ekonomiczne i bezpieczne wykonywanie gwintów



Frez wierząco-cyrkulacyjny do gwintów

Frez wierząco-cyrkulacyjny do gwintów typu H jest specjalistą od wykonywania gwintów w materiałach utwardzonych i trudno obrabialnych.

Zalety

- ▲ Narzędzie zostało perfekcyjnie przygotowane do obróbki materiałów utwardzonych.
- ▲ Wiercenie, pogłębianie i gwintowanie jednym narzędziem
- ▲ Nadaje się do wykonywania gwintów prawych i lewych
- ▲ Odporna na zużycie powłoka TiAlN
- ▲ Możliwość wykonywania otworów przelotowych i ślepych
- ▲ Możliwość realizacji różnych tolerancji

Korzyści

- ▲ Oszczędność czasu: Wiercenie, pogłębianie i gwintowanie jednym narzędziem przy wysokich prędkościach skrawania
- ▲ Szerokie spektrum zastosowania: wykonywanie gwintów prawych i lewych oraz gwintów w otworach przelotowych i ślepych
- ▲ Najwyższa jakość gwintu: gwint bez zadziórów przy wysokiej jakości powierzchni



Całą ofertę naszych frezów cyrkulacyjnych i gwintujących znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 7 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com

WNT \ Performance

Narzędzia do toczenia gwintów

Jako specjaliści w wykonywaniu gwintów oferujemy szeroką gamę narzędzi do toczenia gwintów do stosowania zarówno na tokarkach konwencjonalnych, jak i obrabiarkach CNC. Niezależnie od tego, jaki rodzaj zastosowania zostanie wybrany, nasze narzędzia do toczenia gwintów gwarantują pełną kontrolę wióra.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Wielozębna płytko do toczenia gwintów zewnętrznych HCN2525

Podobnie jak w przypadku płytek pełnoprofilowych do produkcji średnicy rdzenia podczas gwintowania można stosować wielozębne płytki do gwintowania. Proces ten gwarantuje wykonywanie gwintów bez zadziorów. Ponadto – w porównaniu z płytkami o pełnym profilu – można dzięki większej liczbie zębów zwiększyć wydajność: stosując płytki z dwoma zębami dwukrotnie, w przypadku płytek z trzema zębami potrójnie.

Zalety

- ▲ Bardzo wysoka wydajność
- ▲ Wymagana mniejsza liczba przejść przy wykonywaniu gwintu
- ▲ Oszczędność czasu podczas wykonywania gwintu

Korzyści

- ▲ Większa trwałość dzięki mniejszej liczbie skrawań
- ▲ Wykonywanie gwintów bez zadziorów
- ▲ Oszczędność czasu



Całą ofertę naszych narzędzi do toczenia gwintów znajdują Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 8 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



\ TOCZENIE

SPECJALISTA W ZAKRESIE NARZĘDZI NA PŁYTKI WYMIENNE DO TOCZENIA I PRZECINANIA

CERATIZIT \ Performance

WNT \ Performance

Innowacyjne, rewolucyjne i wydajne – nasze produkty do obróbki toczeniem są efektem wieloletniego doświadczenia w projektowaniu, rozwoju i produkcji narzędzi z węglików spiekanych. Zachęcamy do skorzystania z naszej oferty i zatopienia się w naszym nieskończonym świecie narzędzi tokarskich.



Narzędzia tokarskie
Mini + MiniCut



EcoCut



Narzędzia do toczenia
poprzecznego

Narzędzia do automatów
tokarskich wzdłużnych



Narzędzia tokarskie z
płytkami wymiennymi



CERATIZIT \ Performance

Narzędzia tokarskie z płytkami wymiennymi

Mogą się Państwo zdać na naszą ofertę płytek wymiennych. Dzięki najnowocześniejszej technologii wykonywania powłok Dragonskin każda płytka wymienna jest specjalistą w swojej dziedzinie. Innowacyjne uchwyty narzędziowe gwarantują maksymalną stabilność i bezpieczeństwo procesu toczenia.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

FreeTurn

High Dynamic Turning (HDT) – rewolucja w toczeniu
Zostań częścią generacji FreeTurn!

Zalety

- ▲ Lepsza kontrola wióra
- ▲ Możliwość wykonywania różnych rodzajów obróbki jednym narzędziem
- ▲ Mniej pustych przebiegów w procesie toczenia
- ▲ Mniej operacji wymiany narzędzi
- ▲ Wykorzystany jest pełny obwód płytki wymiennej

Korzyści

- ▲ Większa elastyczność
- ▲ Większe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Ekonomiczna praca
- ▲ Efektywne wykorzystanie mocy przerobowych obrabiarki
- ▲ Niewielkie koszty narzędzia
- ▲ Redukcja kosztów składowania / różnorodności narzędzi



X7-Line – Wariant uniwersalny CTPX710 i CTPX715

Uniwersalny wariant X7 można wykorzystywać we wszystkich zakresach zastosowania, jedyne ograniczenie stanowi łamacz wióra.

Wiele materiałów, dużo wymagań... i tylko jedna płytka wymienna!

Zalety

- ▲ Uniwersalny gatunek węgla spiekane do obróbki superstopów, stali nierdzewnej, stali i metali nieżelaznych
- ▲ Bardzo odporna na zużycie powłoka Dragonskin AlTiN o długiej trwałości
- ▲ Rewolucyjna gładkość powierzchni, zapewniająca idealną ewakuację wiórów

Korzyści

- ▲ Łatwy wybór gatunku zapewnia lepszą przejrzystość wyboru narzędzi.
- ▲ Zmniejszenie różnorodności zasobów i nadwyżek magazynowych.
- ▲ Więcej możliwości zastosowań przy użyciu tylko jednego gatunku



Płytką CBN – gatunek CTB H15 – dla stali hartowanych

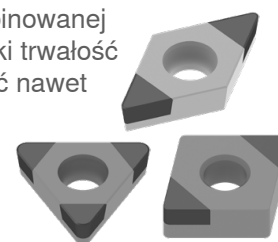
Narzędzia stosowane do obróbki materiałów utwardzonych muszą spełniać ekstremalne wymagania. Znaczną rolę odgrywają zatem koszty narzędzia i jego żywotność. W tym zakresie nowy gatunek materiału skrawającego CBN – CTB H15 stanowi idealne rozwiązanie. Ten specjalista w zakresie obróbki elementów hartowanych powierzchniowo umożliwia do 40% większą trwałość narzędzia w porównaniu z poprzednikiem i może być bardzo elastycznie stosowany.

Zalety

- ▲ Idealny do małych serii dzięki bardzo szerokiemu, elastycznemu oknu procesowemu
- ▲ Doskonałe powierzchnie od pierwszego cięcia dzięki dużej ostrości krawędzi skrawającej
- ▲ Nadaje się również do operacji toczenia wewnętrznego
- ▲ Pierwszy wybór dla obróbki kombinowanej stref przejścia twardy-miękki lub obróbki detali hartowanych powierzchniowo

Korzyści

- ▲ Do 40% dłuższy okres trwałości w porównaniu ze znanym gatunkiem CTB H20C (PBC 25S)
- ▲ W przypadku obróbki kombinowanej stref przejścia twardy-miękki trwałość narzędzia można zwiększyć nawet o 70%
- ▲ Elastyczne zastosowanie dzięki szerokiemu oknu procesowemu
- ▲ Obróbka od 32 HRC



Całą ofertę naszych narzędzi tokarskich z płytkami wymiennymi znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 9 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

EcoCut

Wiercenie w pełnym materiale, toczenie i toczenie poprzeczne z zastosowaniem jednego systemu. To narzędzia wielofunkcyjne są wśród narzędzi do obróbki skrawania niczym szwajcarski scyzoryk. Wystarczy jedno narzędzie do kilku zastosowań. To oszczędność czasu i pieniędzy.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

EcoCut – „Classic” 2,25xD

Doskonałe narzędzie wielofunkcyjne do ekonomicznego procesu obróbki. Narzędzie jest zaprojektowane w taki sposób, aby możliwe było wykonywanie kilku różnych operacji toczenia.

Zalety

- ▲ Perfekcyjne odprowadzenie wióra przy jednoczesnym zwiększeniu trwałości dzięki ChipBooster
- ▲ Narzędzie, które rozwiązuje problem brakującego miejsca na narzędzia
- ▲ Mniejszy nakład na programowanie
- ▲ Oszczędność czasu w całym procesie obróbki skrawaniem
- ▲ Wykonywanie płaskiego dna otworu

Korzyści

- ▲ Oszczędność czasu
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Wysoka elastyczność



Całą ofertę naszych narzędzi EcoCut znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 10 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

Narzędzia do toczenia poprzecznego

Dzięki naszym narzędziom do toczenia poprzecznego mają Państwo wszystko pod kontrolą. Dzięki wysokiej stabilności systemów narzędziowych można łatwiej wykonywać nawet trudne operacje wgłębiania z niekontrolowanym wiórem lub powstawaniem wysokiej temperatury.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

System SX – uniwersalne narzędzie do toczenia poprzecznego

System toczenia poprzecznego SX został zaprojektowany specjalnie do wymagających operacji wgłębiania, przecinania i toczenia wzdłużnego: Zaprojektowany metodą elementów skończonych łączy w sobie wysoką stabilność z optymalnym rozkładem sił. Dodatkowo uchwyty zaciskowe SX-DC z „Direct Cooling” (DC) dysponują bezpośrednim doprowadzaniem chłodziwa.

Zalety

- ▲ Wszechstronne zastosowanie dzięki różnym łamaczom wióra
- ▲ Dostępny jako system modułowy lub mono
- ▲ Aktywny uchwyt zaciskowy
- ▲ Doskonały przepływ wiórów i kontrola wióra przez DC

Korzyści

- ▲ Szybka wymiana listew do przecinania
- ▲ Zwiększone bezpieczeństwo procesu
- ▲ Większa trwałość narzędzi



Całą ofertę naszych narzędzi do toczenia poprzecznego znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 11 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Narzędzia tokarskie Mini + MiniCut

Duży asortyment dla małych detali. Nasze narzędzia tokarskie Mini i MiniCut oferują najwyższą wydajność i maksymalną skuteczność w obróbce konturów w zakresie milimetrowym

PRODUKT WYRÓŻNIONY

UltraMini – Noże oprawkowe do wytaczania

Noże oprawkowe UltraMini dla różnych zastosowań w toczeniu są dostępne od Ø 0,5 mm. Noże oprawkowe są w całości szlifowane od chwytu do krawędzi skrawającej, co zapewnia nieosiągalną wcześniej dokładność podczas wymiany.

Zalety

- ▲ Wysoka powtarzalność
- ▲ Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
- ▲ Możliwość obróbki prawie wszystkich rodzajów konturów
- ▲ Możliwość obróbki prawie wszystkich materiałów
- ▲ Dla wszystkich noży oprawkowych potrzebne są tylko dwa różne uchwyty narzędziowe

Korzyści

- ▲ Noże oprawkowe są w całości szlifowane od chwytu do krawędzi skrawającej, co zapewnia nieosiągalną wcześniej dokładność podczas wymiany.
- ▲ Szeroki zakres zastosowania i duża elastyczność
- ▲ Obróbka małych detali



Całą ofertę naszych narzędzi tokarskich Mini + MiniCut znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 12 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com

CERATIZIT \ Performance WNT \ Performance WNT \ Standard

Narzędzia do automatów tokarskich wzdłużnych

Jako specjalista od toczenia wzdłużnego oferujemy bardzo szeroki program narzędzi. Dzięki naszym nieskończonym możliwościom z pewnością zaoferujemy optymalne rozwiązanie narzędziowe również dla Państwa zastosowań.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

XheadClamp

Szybka wymiana narzędzia z wysoką powtarzalnością – te wymagania produkcyjne spełnia nowo opracowany system uchwytów XheadClamp. System charakteryzuje się prostym procesem regulacji, co pozwala użytkownikowi zaoszczędzić cenny czas. Ponadto system XheadClamp wyznacza standardy w zakresie elastyczności i obsługi. Wymiana płytki lub zmiana geometrii oraz wymiana płytek do toczenia, toczenia poprzecznego i gwintowania może być z najwyższą precyzją łatwo i szybko przeprowadzona za pomocą XheadClamp.

Zalety

- ▲ Bardzo wysokie siły mocowania
- ▲ Powtarzalność od poniżej $\pm 7,5 \mu\text{m}$
- ▲ Najwyższa stabilność
- ▲ Możliwość montażu wszystkich głowic w obrębie systemu
- ▲ Stałe wartości X i Y podczas wymiany głowicy
- ▲ Wysokość kła podczas wymiany płytki na inny rozmiar pozostaje taka sama

Korzyści

- ▲ Prosta i szybka wymiana głowic tylko jedną śrubą
- ▲ Dopasowanie narzędzi do wymagań komponentów
- ▲ Szybsza wymiana płytki dzięki wymianie głowicy
- ▲ Maksymalna elastyczność dzięki możliwości wyboru spośród najróżniejszych głowic wymiennych



VertiClamp

System VertiClamp stosowany jest przede wszystkim na automatach do toczenia wzdłużnego. Pionowe rozmieszczenie krawędzi skrawających oszczędza miejsce i zapewnia pionowe ułożenie. Osiowe ułożenie płytek wymiennych zapewnia doskonałą ochronę gniazda płytki przed wiórami i gwarantuje dużą dokładność podczas wymiany płytki.

Zalety

- ▲ Połączenie pomiędzy płytką a oprawką gwarantuje optymalny rodzaj mocowania.
- ▲ Dwie nienaruszone krawędzie skrawające, nawet po pęknięciu płytki
- ▲ Duża dokładność podczas wymiany dzięki osiowemu układowi płytek wymiennych ze zdefiniowanym ogranicznikiem
- ▲ Siły skrawające są przenoszone bezpośrednio z płytki na uchwyt, wobec czego na śruby nie działają żadne siły ścinające.

Korzyści

- ▲ Możliwa obustronna wymiana płytki dzięki uchwytowi kombinowanemu
- ▲ Duży wybór płytek i geometrii zwiększa elastyczność



Całą ofertę naszych narzędzi do toczenia wzdłużnego znajdują Państwo w naszym katalogu dotyczącym narzędzi do automatów tokarskich wzdłużnych lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



\ NARZĘDZIA FREZARSKIE

DLA KAŻDEGO ZAKRESU ZASTOSOWANIA

CERATIZIT \ Performance

WNT \ Performance

WNT \ Standard

Niech lecą wióry! Oferujemy kompletny asortyment narzędzi frezarskich – począwszy od frezów HSS do standardowych zastosowań po wysokowydajne narzędzia z pełnego węgla spiekanego – mamy wszystko, co pozwoli nam udoskonalić Państwa proces frezowania.





Frezy HSS

W naszym asortymencie znajdują Państwo frezy HSS do wszystkich typowych zastosowań.

Dostępne są frezy HSS zarówno bez powłoki, jak i z wysokiej jakości powłoką, umożliwiające szczególnie wysokie prędkości posuwu i skrawania. Dla najwyższych wymagań i wydłużonej żywotności dostępne są narzędzia frezarskie wykonane ze stali szybko tnącej proszkowej.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Frezy trzpieniowe HSS-E Co 8

Frezy HSS z dobrym stosunkiem ceny do jakości

Zalety

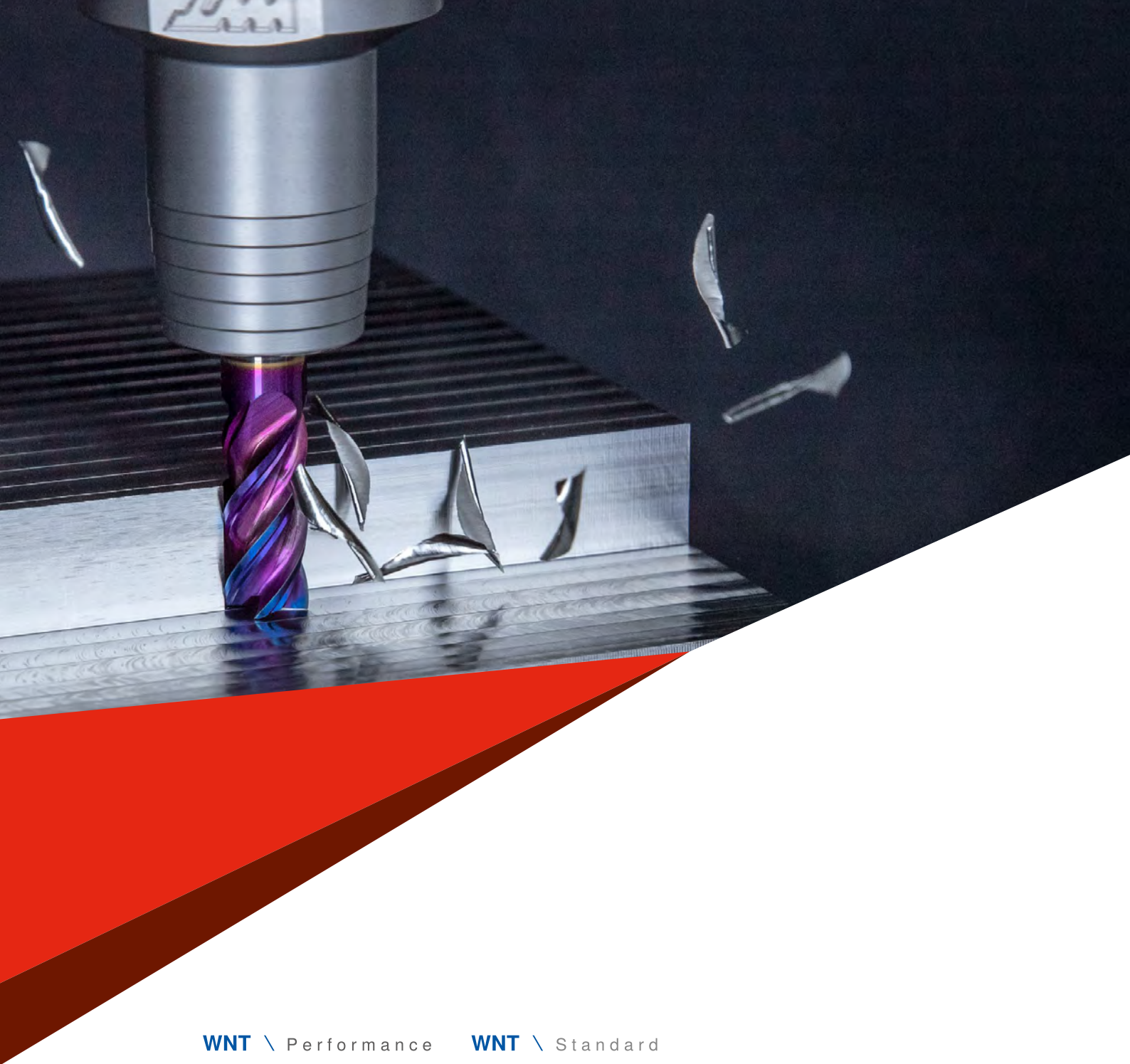
- ▲ Wysoka wytrzymałość na pękanie
- ▲ Dostępne w formie frezów kształtowych i kątowych
- ▲ Ze względu na twardość nadają się bardzo dobrze do miękkich metali nieżelaznych i tworzyw sztucznych
- ▲ Niewrażliwe na uderzenia i wibracje

Korzyści

- ▲ Korzystna cena zakupu
- ▲ Możliwość zastosowania również w warunkach niestabilnych



Całą ofertę naszych frezów HSS znajdują Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 13 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance WNT \ Standard

Frezy VHM

Stosując nasze frezy VHM zawsze wykonają Państwo całe zadanie! Oprócz wszystkich popularnych typów narzędzi, posiadamy również liczne frezy specjalne oraz specjalistów do wysokowydajnej obróbki skrawaniem stali, stali nierdzewnej lub aluminium.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

SilverLine - Frezy trzpieniowe**Optymalnie, uniwersalnie, bardzo szybko**

Frezy z pełnego węgla SilverLine mają uniwersalne zastosowanie i przekonują swoją trwałością podczas obróbki prawie wszystkich materiałów.

Zalety

- ▲ Wypróbowane i sprawdzone narzędzie
- ▲ Doskonały stosunek ceny do jakości
- ▲ Nadaje się do obróbki prawie wszystkich materiałów
- ▲ Możliwość obróbki na mokro i sucho

Korzyści

- ▲ Zwiększone bezpieczeństwo procesu
- ▲ Ulepszona wydajność
- ▲ Zwiększona stabilność
- ▲ Większa elastyczność

Właściwości

- ▲ Zoptymalizowana geometria rdzenia
- ▲ Najnowsza powłoka Dragonskin
- ▲ Udoskonalona ewakuacja wiórów
- ▲ Rozszerzony asortyment produktów

**AluLine****Zoptymalizowana powłoka i geometria do efektywnej obróbki aluminium i metali nieżelaznych**

Stosując frezy VHM firmy CERATIZIT zawsze wykonają Państwo całe zadanie: Rozszerzyliśmy naszą ofertę o narzędzia frezarskie do obróbki aluminium i metali nieżelaznych. Dzięki temu znajdą Państwo teraz optymalny produkt do każdego rodzaju zastosowania.

Frezy AluLine sprostają najtrudniejszym wymaganiom w obróbce aluminium i metali nieżelaznych. Jest to możliwe dzięki specjalnej geometrii i dopasowanej powłoce.

Zalety

- ▲ Ekonomiczna i bezpieczna obróbka skrawaniem aluminium i metali nieżelaznych
- ▲ Wszechstronny wybór narzędzi do prawie wszystkich rodzajów zastosowań
- ▲ Duża trwałość dzięki ultragładkiej powłoce DLC
- ▲ Nadaje się również do obróbki na sucho

Korzyści

- ▲ Wysoka trwałość, również w obróbce materiałów trudnoobrabialnych
- ▲ Minimalne przyklejanie się wióra
- ▲ Wysokie prędkości skrawania i wartości posuwu umożliwiają ekonomiczny proces obróbki skrawaniem

**BlueLine – frezy do obróbki wykańczającej**

Najwyższa wydajność i niemająca równych oferta narzędzi do wydajnej obróbki materiałów utwardzonych

Zalety

- ▲ Wysokowydajny substrat, idealnie dopasowany do obróbki materiałów utwardzonych
- ▲ Wysokowydajna powłoka o najwyższej odporności termicznej
- ▲ Dopasowana geometria do ekonomicznej obróbki w zakresie do 65 HRC
- ▲ Frezy Micro o wysokiej dokładności dla sprostania najmniejszym tolerancjom

Korzyści

- ▲ Ekonomiczna obróbka materiałów utwardzonych w zakresie do 65 HRC
- ▲ Wysoka trwałość dzięki optymalnemu dopasowaniu substratu, geometrii i powłoki
- ▲ Olbrzymi wybór narzędzi, zatem dla każdego przypadku odpowiednie narzędzie



MonsterMill TCR

Frezy trzpieniowe z promieniem naroża

Frez MonsterMill TCR został opracowany do obróbki detali z tytanu. Nadaje się idealnie do zastosowania w technice medycznej oraz lotnictwie i aeronautyce. Frez MonsterMill TCR do tytanu wyznacza nowe standardy w obróbce tytanu i przekonuje bezpieczeństwem procesu i wysoką trwałością.

Zalety

- ▲ Innowacyjna powłoka Dragonskin redukuje obciążenia termiczne i zapewnia wysoką wytrzymałość na zużycie
- ▲ Nowatorski substrat o wysokiej wydajności zapewnia wysoką ciągłość i wytrzymałość na złamanie przy zginaniu
- ▲ Geometria idealnie dopasowana do materiału
- ▲ Dostępny również wariant bez powłoki, aby zapobiec zanieczyszczeniu materiału

Korzyści

- ▲ Nierównomierna podziałka dla perfekcyjnie spokojnej pracy i dobrej jakości powierzchni
- ▲ Wysoki stopień bezpieczeństwa procesu, ponieważ polerowane rowki wiórowe zapewniają bezpieczne i szybkie odprowadzanie wiórów



Narzędzia frezarskie PKD

Twarty materiał skrawający = wysoka trwałość

Frezy PKD są przeznaczone do obróbki materiałów szczególnie trudnoobrabialnych. Materiały skrawające PKD nadają się zatem idealnie do obróbki materiałów lekkich, jak aluminium, magnez i tworzywa sztuczne wzmocnione włóknami.

Diamant polikrystaliczny, w skrócie PKD, to syntetyczny diamentowy materiał skrawający, bardzo zbliżony twardością do diamentu monokrystalicznego (diamentu naturalnego).

Zalety

- ▲ Dzięki wysokiej twardości możliwa jest obróbka materiałów trudnoobrabialnych.
- ▲ Możliwe bardzo duże prędkości skrawania
- ▲ Istotne zwiększenie trwałości, ponieważ PKD jest bardzo odporny na zużycie
- ▲ Możliwość realizacji powierzchni o najlepszej jakości

Korzyści

- ▲ Wyraźnie lepsza trwałość w porównaniu z VHM
- ▲ Duże prędkości skrawania i wartości posuwu zwiększają wydajność
- ▲ Mniejszy nakład czasu i pracy na kontrolę detali wykonanych przy użyciu narzędzi PKD
- ▲ Doskonały stosunek ceny do jakości



CircularLine – Frezy trzpieniowe

Frezy trzpieniowe CircularLine są zaprojektowane do frezowania trochoidalnego. Ten rodzaj frezowania skraca czas obróbki i zwiększa trwałość narzędzia.

Zalety

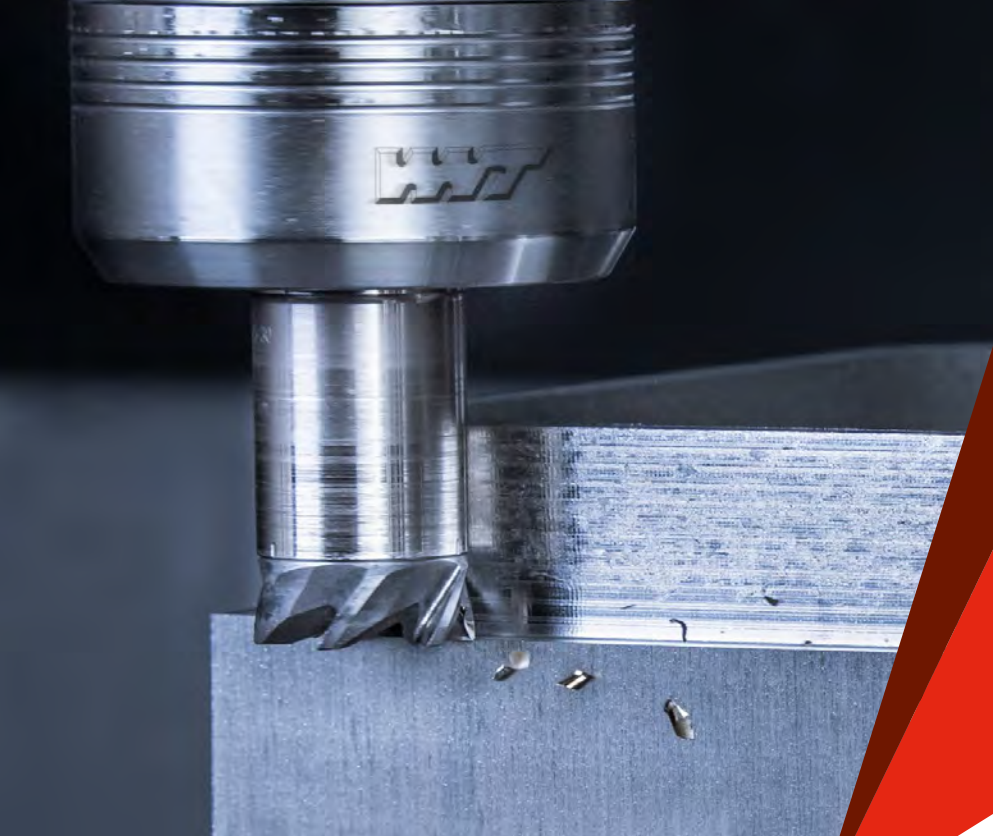
- ▲ Wąski łamacz wióra zapewnia krótkie wióry
- ▲ Uniwersalne narzędzie z 5-6 ostrzami, zapewniające spokojną pracę i dużą wydajność
- ▲ Dostępne w różnych długościach (2xDC, 3xDC, 4xDC)
- ▲ Duży wybór rodzajów krawędzi skrawającej

Korzyści

- ▲ Możliwe głębokości skrawania do 4xD
- ▲ Nadaje się również do słabszych obrabiarek
- ▲ Większa objętość wiórów w jednostce czasu niż w obróbce HPC
- ▲ Duże bezpieczeństwo procesu dzięki krótkim wiórom



Całą ofertę naszych frezów VHM znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 14 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

System głowic wymiennych

Jeżeli cenią sobie Państwo ekonomiczność i szukają alternatywnego rozwiązania do narzędzi typu mono, to nasze systemy głowic wymiennych są właśnie dla Państwa. Systemy te są nie tylko stabilne i przekonują dużą dokładnością ruchu obrotowego, lecz również zapewniają Państwu maksymalną elastyczność, bowiem prawie dla każdego rodzaju zastosowania dostępne są odpowiednie głowice wymienne.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

MultiLock

MultiLock – System głowic wymiennych dla zaawansowanych
Doskonała wydajność dzięki perfekcyjnie dopasowanym do chwytu parametrom skrawania oraz geometrii ostrza.

Zalety

- ▲ Niezwykle precyzyjny chwyt
- ▲ Płaski, stabilny chwyt z czołową powierzchnią styku
- ▲ Połączenie kształtowe zapewnia stabilność
- ▲ Połączenie stali z węglikiem spiekany powoduje tłumienie drgań

Korzyści

- ▲ Większa trwałość narzędzia
- ▲ Wysoka stabilność i jednocześnie wielka oszczędność zasobów
- ▲ Zapewnia wysoką absorpcję sił
- ▲ Najlepsza jakość powierzchni



Całą ofertę naszych systemów głowic wymiennych znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziałach 2, 4 2 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



CERATIZIT \ Performance

Frezy na płytki wymienne

Dzięki naszym wysokiej jakości frezom na płytki wymienne są Państwo przygotowani do wszystkich możliwych operacji frezowania, jak frezowanie płaszczyzn, frezowanie kątowe czy frezowanie z wysokimi posuwami. Różne systemy do budowy form dopełniają nasze obszerne portfolio.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

Frezowanie płaszczyzn – System MaxiMill 271

Wydajny system frezowania płaszczyzn z dwustronnymi płytkami wymiennymi z 8 krawędziami skrawającymi

Ekonomiczność, bezpieczeństwo procesu i elastyczność. Tym charakteryzuje się MaxiMill 271. System bardzo miękko skrawających narzędzi może być stosowany w szerokim zakresie dzięki oprawkom o wąskiej i szerokiej podziałce. Dodatkowo szeroka płytka do obróbki wykańczającej zapewnia najlepszą jakość powierzchni. Ponadto system charakteryzuje się bardzo dobrą wytrzymałością krawędzi skrawającej na zużycie i przekonuje idealnym formowaniem oraz odprowadzaniem wióra.

Zalety

- ▲ Wysoka dokładność ruchu obrotowego i ruchu w płaszczyźnie dzięki wąskim tolerancjom produkcji i precyzyjnie szlifowanym po obwodzie płytkom wymiennym.
- ▲ Nierównomierna podziałka dla perfekcyjnie spokojnej pracy
- ▲ Idealne odprowadzanie wióra
- ▲ Pozytywne geometrie płytek wymiennych dla miękkiego cięcia
- ▲ Płytki wymienne z geometrią Masterfinish oraz płytki wymienne Masterfinish
- ▲ Obszerna oferta płytek wymiennych
- ▲ Możliwość wykorzystania dwóch wariantów oprawek z jednym rodzajem płytki wymiennej – wariant do frezowania płaszczyzn i wariant do wysokich posuwów

Korzyści

- ▲ Najlepsza jakość powierzchni
- ▲ Szerokie spektrum zastosowania
- ▲ Bardzo wysoka ekonomiczność
- ▲ Wysokie bezpieczeństwo procesu



Frezowanie kątowe – System MaxiMill 491

System frezowania z 8 użytkowymi krawędziami skrawającymi na płytce, dający dokładnie profil 90°

Zalety

- ▲ Wysoka dokładność ruchu obrotowego i ruchu w płaszczyźnie dzięki wąskim tolerancjom produkcji i precyzyjnie szlifowanym po obwodzie płytkom wymiennym.
- ▲ Nierównomierna podziałka dla perfekcyjnie spokojnej pracy
- ▲ Idealna kontrola wióra, mniejsze blokowanie się wióra
- ▲ Pozytywne geometrie płytek wymiennych dla miękkiego cięcia
- ▲ Płytki wymienne z geometrią Masterfinish
- ▲ Obszerna oferta płytek wymiennych

Korzyści

- ▲ Wysoka jakość powierzchni obrabianej
- ▲ Wysokie bezpieczeństwo procesu
- ▲ Szerokie spektrum zastosowania
- ▲ Redukcja kosztów produkcji



Frezowanie z wysokimi posuwami – System MaxiMill HFC

System do frezowania z wysokimi posuwami dla ekstremalnej objętości wiórów w jednostce czasu

Zalety

- ▲ Głębokość skrawania do 3,3 mm
- ▲ Miękkie cięcie z pozytywną geometrią
- ▲ Stabilna płytka wymienna
- ▲ Nierównomierna podziałka dla perfekcyjnie spokojnej pracy
- ▲ Zoptymalizowane rowki wiórowe dla bardzo dobrej ewakuacji wióra
- ▲ Łatwa obsługa dzięki dużej płytce wymiennej
- ▲ Siły skrawające są kierowane głównie w kierunku osiowym
- ▲ Minimalne obciążenie wrzeciona obrabiarki

Korzyści

- ▲ Wysoka objętość wiórów w jednostce czasu
- ▲ Największe bezpieczeństwo procesu
- ▲ Mniejsze koszty jednostkowe



Całą ofertę naszych frezów na płytki wymienne znajdziesz Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 15 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com

Podczas mocowania narzędzi nie pozostawiajcie Państwo nic przypadkowi. Dla Państwa indywidualnych wymagań dotyczących obróbki oferujemy odpowiedni uchwyt narzędziowy z gwarancją najwyższej niezawodności.



Uchwyty narzędziowe,
obrotowe

Uchwyty narzędziowe, stałe

\ MOCOWANIE NARZĘDZI

SYSTEMY MOCOWANIA W OBRÓBCE SKRAWANIEM



WNT \ Performance

WNT \ Standard



WNT \ Performance WNT \ Standard

Uchwyty narzędziowe, obrotowe

Niezawodność, dokładność ruchu obrotowego, powtarzalność i tłumienie drgań – dzięki naszym rozwiązaniom w zakresie mocowania mamy kontrolę nad każdym narzędziem obrotowym. Dotyczy to zarówno obróbki klasycznej, jak i z dużymi prędkościami.

PRODUKTY WYRÓŻNIONE

Uchwyty ciśnieniowe zaciskowe

Dzięki wysokiemu tłumieniu drgań technika hydrauliczna gwarantuje optymalne powierzchnie detali i większą trwałość narzędzia. Dodatkowo przekonuje prosta obsługa bez dodatkowych urządzeń. Te wytrzymałe i łatwe w utrzymaniu uchwyty są dostępne z magazynu w wielu różnych wersjach. Idealnie nadają się do obróbki otworów.

Zalety

- ▲ Wszystkie typowe uchwyty są dostępne z magazynu
- ▲ Bardzo dobre tłumienie drgań
- ▲ Łatwe i szybkie mocowanie
- ▲ Maksymalna elastyczność dzięki stosowaniu tulei redukcyjnych
- ▲ Min. siła mocująca 550 NM
- ▲ Wytrzymałość termiczna do 170 °C
- ▲ Wysoka dokładność ruchu obrotowego $\leq 3\mu\text{m}$

Korzyści

- ▲ Krótkie terminy dostawy
- ▲ Duża oferta produktów
- ▲ Najlepsza jakość powierzchni
- ▲ Największa elastyczność
- ▲ Bardzo wysokie siły mocujące



Precyzyjny uchwyt z tuleją zaciskową ER Centro-P

Precyzyjny uchwyt z tuleją zaciskową ER Centro-P należy do absolutnie najwyższej klasy uchwytów z tuleją zaciskową. Unikalne, opatentowane elementy konstrukcyjne umożliwiają uzyskanie znacznie większej dokładności niż w przypadku konwencjonalnych uchwytów z tuleją zaciskową ER. Ponadto system ten przekonuje znacznie większymi siłami mocowania, dzięki czemu Centro-P może być stosowany w znacznie szerszym zakresie zastosowań.

Zalety

- ▲ Wysoka dokładność
- ▲ Ekstremalne siły mocowania
- ▲ Wysoka dokładność ruchu obrotowego (3 μm dla 3xD)
- ▲ Maksymalna stabilność i sztywność
- ▲ Uniwersalne zastosowanie (wiercenie / frezowanie / gwintowanie)
- ▲ Jakość wyważenia G2,5n 25000

Korzyści

- ▲ Krótkie terminy dostawy
- ▲ Duża oferta produktów
- ▲ Najlepsza jakość powierzchni
- ▲ Największa elastyczność
- ▲ Bardzo wysokie siły mocujące



Tłumik drgań skrętnych z chwytem ABS

Wykonane w sposób zdefiniowany rowki promieniowe w płaszczyźnie przylegania chwyty ABS zapewniają niezbędny rotacyjny stopień swobody. Ta segmentacja rozciąga się na całym obwodzie chwyty ABS i dzieli go na kilka osiowo sztywnych powierzchni przylegania. W ten sposób skutecznie zapobiega się odchyłaniu wiertła pod wpływem sił skrawających.

Zalety

- ▲ Niski poziom hałasu
- ▲ Obróbka z niskim poziomem drgań
- ▲ Zwiększone bezpieczeństwo procesu
- ▲ Maksymalna trwałość

Korzyści

- ▲ Zoptymalizowana jakość powierzchni
- ▲ Obniżenie kosztów
- ▲ Zmniejszenie ilości odrzutów



Całą ofertę naszych uchwytów narzędziowych znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdział 16 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



WNT \ Performance WNT \ Standard

Uchwyty narzędziowe, stałe

Niezależnie od tego, czy to VDI, HSK-T, czy PSC, nasza szeroka oferta standardowa dla stałych uchwyty narzędzi i narzędzi napędzanych na tokarkach spełnia każde życzenie. Dzięki naszemu doświadczeniu w produkcji możliwe są rozwiązania specjalne do specjalnych rodzajów zastosowania.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Oprawka zaciskowa PSC DDJN 93°/55°

Oprawka zaciskowa z chwytem PSC do wydajnej obróbki toczeniem

Zalety

- ▲ Optymalne chłodzenie przez kanał wewnętrzny
- ▲ Wysoka wytrzymałość na zginanie

Korzyści

- ▲ Zredukowanie czasy przezbrojenia
- ▲ Samocentryująca



Całą ofertę naszych uchwyty narzędziowych znajdą Państwo w naszym katalogu głównym → Rozdziale 16 lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com

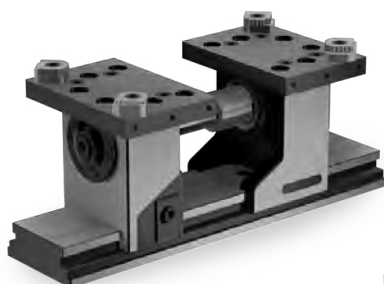
\ SYSTEMY MOCUJĄCE ZAWSZE DOBRZE UZBROJENI

WNT \ Performance

Wszystko z jednej ręki – idealnie zamocowane!
Jesteśmy niezawodnym partnerem w zakresie
mocowania narzędzi, oferujemy efektywne systemy
mocujące do szerokiego zakresu zastosowań.



Imadło standardowe



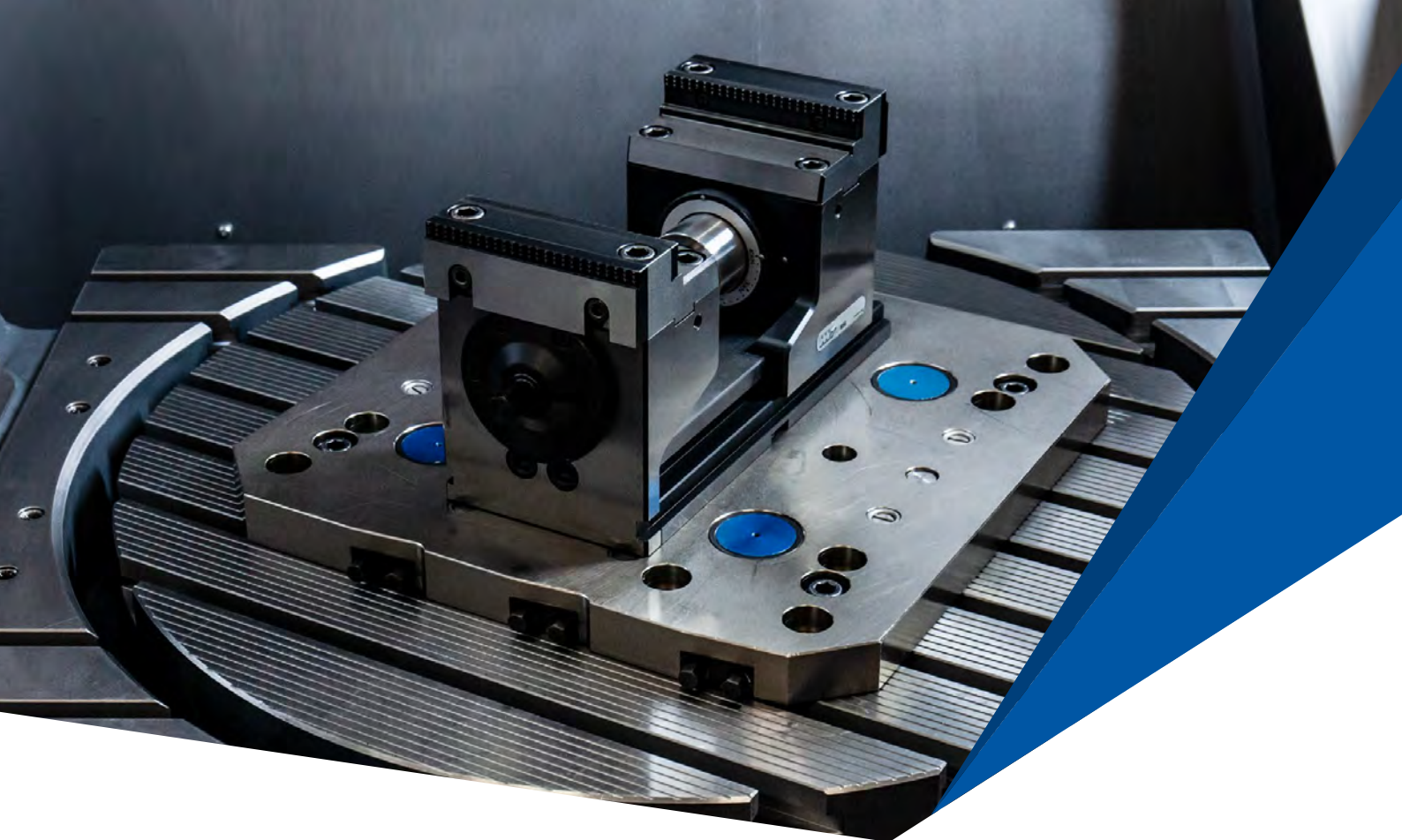
Imadła centryczne



Imadła wielokrotne



Warianty mocowania



WNT \ Performance

Imadło standardowe

Nasze wysoce wydajne systemy mocujące oferują ogromny potencjał w zakresie redukcji czasów przezbrajania. Systemy te wyróżnia wysoka precyzyność i powtarzalność przy optymalnym wzmocnieniu siły.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

H5G-Z, 5-osiowe

Imadło 5-osiowe z ruchomą szczęką stałą

Wzmocniony system mocujący, idealny do obróbki pięcioosiowej z mocowaniem siłą ciągnącą 40 kN bezpośrednio na detalu.

Zalety

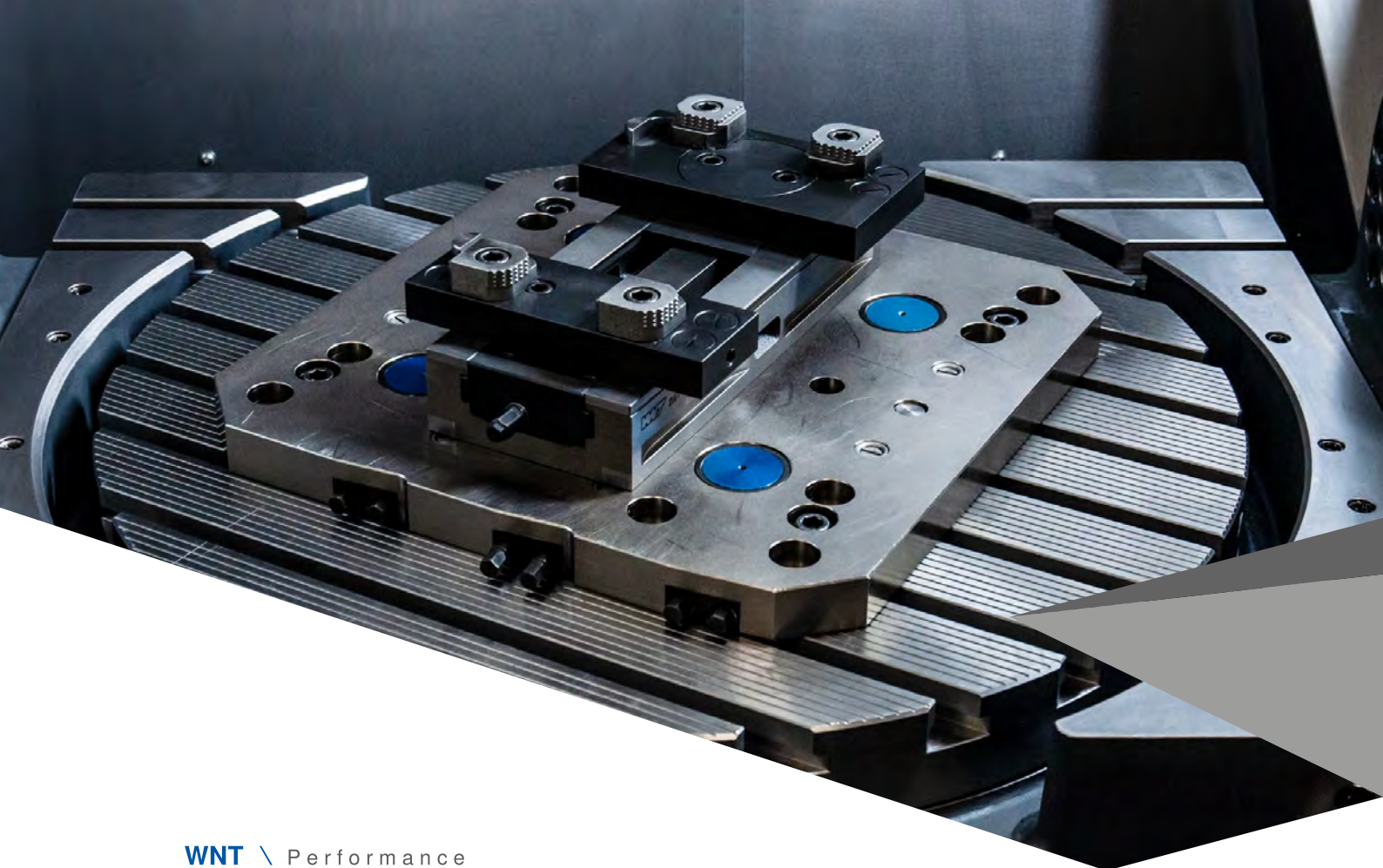
- ▲ Szybkie mocowanie dźwigniowe za pomocą imbusa
- ▲ Mechaniczne przeniesienie sił
- ▲ Przedłużenie ciągła
- ▲ Podziałka
- ▲ Przesuwanie szczęki ruchomej
- ▲ Optymalna dostępność
- ▲ Bezstopniowa nastawa siły mocującej

Korzyści

- ▲ Wysoka elastyczność i idealna dostępność
- ▲ Lepsza i szybsza orientacja
- ▲ Minimalizacja czasów przezbrojenia
- ▲ Bardzo wysokie bezpieczeństwo procesu



Całą ofertę naszych imadeł znajdują Państwo w naszym katalogu imadeł lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



WNT \ Performance

Imadła centryczne

Do zautomatyzowania produkcji od strony detalu nadają się nasze imadła centryczne, ponieważ spełniają obietnicę w zakresie wysokiej niezawodności procesu, uniwersalnych możliwości zastosowania i bardzo dobrej dostępności narzędzia do przedmiotu obrabianego.

PRODUKT WYRÓŻNIONY ZSG 4

Imadło zamknięte centryczne

Imadło centryczne ZSG 4 w wersji mechanicznej o wysokiej precyzji i dużej sile mocującej. Zamknięty system ze zoptymalizowanym przepływem wiórów dla zapewnienia wysokiego stopnia bezpieczeństwa procesu.

Zalety

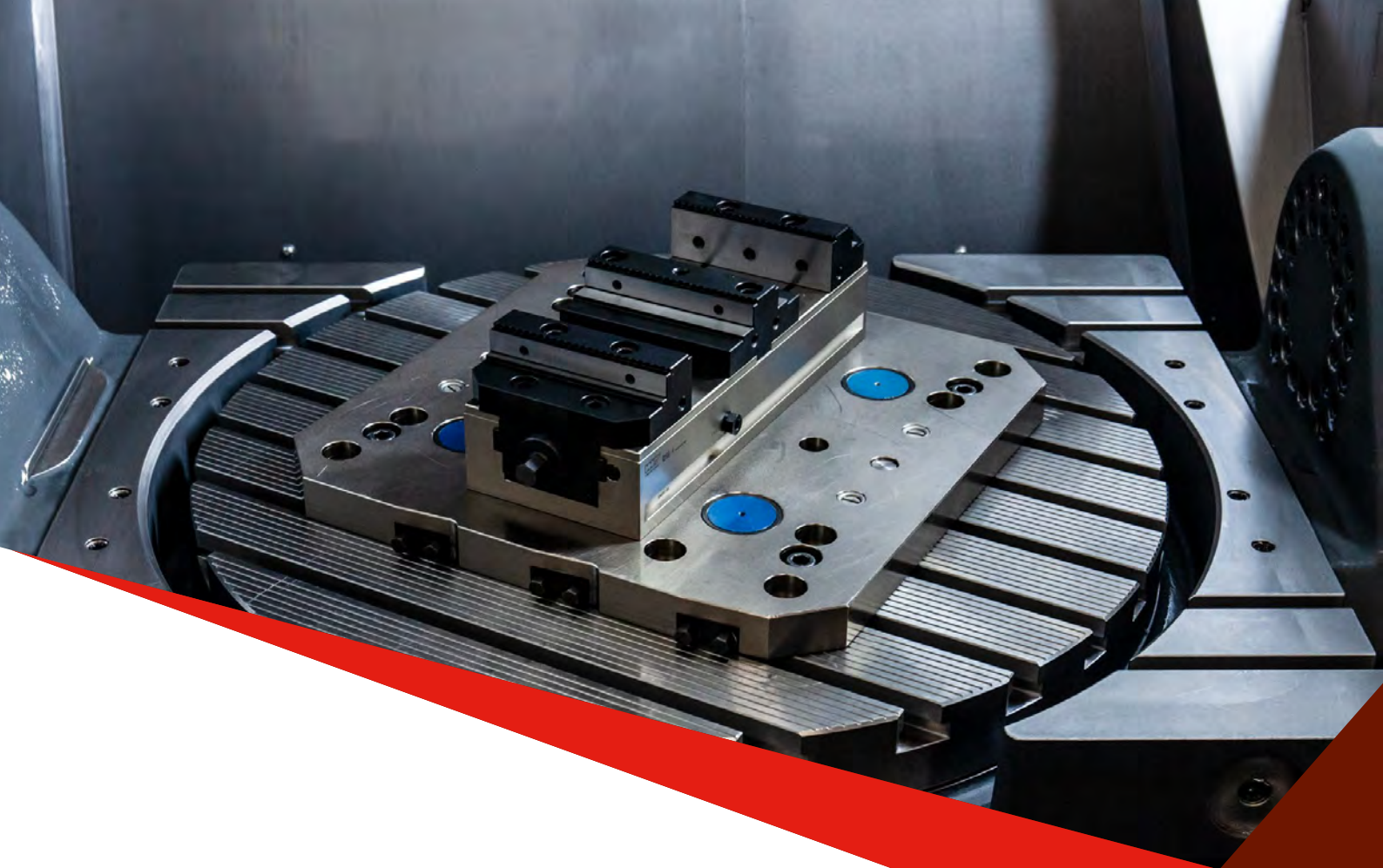
- ▲ System zamknięty
- ▲ Wysoka dokładność
- ▲ Idealny dla systemów automatycznych
- ▲ Duży zakres mocowania
- ▲ Wymiana szczęk tylko dwoma śrubami
- ▲ Wrzeciono łożyskowane
- ▲ Kompaktowa budowa

Korzyści

- ▲ Bezpieczeństwo procesu
- ▲ Minimalizacja czasów przebrojenia
- ▲ Dokładność produkcji



Całą ofertę naszych imadeł znajdą Państwo w naszym katalogu imadeł lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratizit.com



WNT \ Performance

Imadła wielokrotne

Krótsze czasy przezbrajania, wielofunkcyjne zastosowanie i optymalne wykorzystanie stołu obrabiarki – nasze imadła wielokrotne zwiększają czas pracy maszyny i są często decydującym środkiem do optymalizacji procesów produkcji.

PRODUKT WYRÓŻNIONY DSG 4

Imadło podwójne

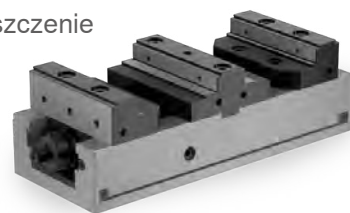
Przyjazny dla użytkownika podwójny system mocujący DSG 4 gwarantuje trwale wysoką precyzję oraz szerokie spektrum zastosowania.

Zalety

- ▲ Korpus podstawowy hartowany indukcyjnie
- ▲ Szczęki utwardzane dyfuzyjnie
- ▲ Niklowany korpus
- ▲ Kompletnie zamknięty napęd
- ▲ Prosta funkcja „trzeciej ręki”

Korzyści

- ▲ Trwale wysoka dokładność
- ▲ Minimalny nakład pracy na czyszczenie
- ▲ Bezpieczeństwo procesu
- ▲ Minimalizacja czasów przebrojenia



Całą ofertę naszych imadeł znajdują Państwo w naszym katalogu imadeł lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com



WNT \ Performance

Warianty mocowania

Jeżeli celem jest pełne wykorzystanie mocy przerobowych obrabiarki oraz skrócenie czasu przezbrajania do minimum, to nasze systemy mocujące w punkcie zerowym są najlepszym rozwiązaniem. Ten wariant mocowania w sposób udowodniony przyspiesza procesy produkcji przy jednoczesnym zachowaniu najwyższej precyzji i bezpieczeństwa procesu.

PRODUKT WYRÓŻNIONY

Płyta podstawowa MNG

Prostokątna, podwójna

Optymalizacja wymiany systemu mocującego, urządzeń i detalu w produkcji dzięki płycie podstawowej MNG

Zalety

- ▲ Niski mechaniczny system mocujący
- ▲ Prosta obsługa i duża siła mocowania (20 kN na kołku mocującym)
- ▲ Utwardzone tuleje pasowane
- ▲ Nierdzewna i utwardzona próżniowo

Korzyści

- ▲ Optymalizacja czasów przebrojenia
- ▲ Wysoka dokładność podczas wymiany imadła
- ▲ Stały punkt zerowy



Całą ofertę naszych imadeł znajdzie Państwo w naszym katalogu imadeł lub na stronie internetowej cuttingtools.ceratzit.com

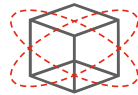
SZYBKĄ I SKUTECZNĄ DOSTĘPNOŚĆ



Na najwyższym poziomie technicznym

Szkolenie techniczne

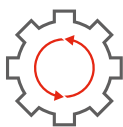
Dbając o ciągły rozwój naszych techników, nieustannie organizujemy szkolenia specjalistyczne. Chętnie dzielimy się z Państwem naszą wiedzą. Zachęcamy do skorzystania z usług naszego Centrum Technicznego w zakresie zaawansowanego szkolenia operatorów maszyn skrawających.



Parametry narzędzia zawsze pod ręką

Parametry skrawania i modele CAD dla codziennego wsparcia

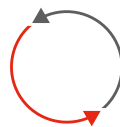
Oprócz szczegółowych parametrów skrawania oferujemy znormalizowane modele 2D i 3D do zarządzania Państwa narzędziami lub do symulacji obróbki. Wszystkie dane są dostępne w sklepie Online.



Zrób ze starego nowe

Ostrzenie narzędzia zamiast nowego zakupu

Państwa zużyte narzędzie jest w najlepszych rękach: otrzymujecie je Państwo z powrotem z oryginalnym szlifowaniem, oryginalną powłoką i oryginalną geometrią. Jest jak nowe i gotowe do dalszych działań na maszynie.



Krąg się zamyka

Nasz serwis recyklingowy

Nasz wspólny wkład w ochronę środowiska: Odbierzemy od Państwa zużyty węgiel spiekany i poddamy go profesjonalnemu recyklingowi. W zamian za to otrzymacie Państwo od nas bon, który będzie można zrealizować przy następnym zakupie narzędzi.



Jak inteligencja przenika do maszyny

Przemysł 4.0. z ToolScope

ToolScope jest modułowym systemem wspomagającym monitorowanie i optymalizację procesów obróbki skrawaniem. Jako jedyna firma dzięki temu systemowi oferujemy nie tylko narzędzie, ale także wiedzę i umiejętności, pozwalające na kontrolę i doskonalenie procesów w całej obróbce skrawaniem.



Kompetencje na żądanie

Doradcy techniczni z know-how

Nasi doradcy techniczni są dla Państwa zawsze dostępni telefonicznie. Nawet jeżeli nie ma ich na miejscu, nasi eksperci zawsze są otwarci na Państwa prośby – od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.30 do 19.00.



Nie może być łatwiej!

Zamówienia w sklepie internetowym

W sklepie internetowym można wybierać i zamawiać narzędzia poprzez kliknięcie myszą – 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Wszystkie transakcje (również te w przeszłości) są przejrzyste prezentowane w sklepie internetowym. Zachęcamy do zarejestrowania się i skorzystania z naszego serwisu.

cuttingtools.ceratizit.com



Stock around the clock!

Tool Supply 24/7

Udostępniając Państwu Tool-O-Mat bierzemy na siebie wszystkie koszty zaopatrzenia i magazynowania. Otrzymujesz 100-procentową dostępność wszystkich narzędzi w każdej chwili i bez kosztów.



Państwa narzędzie leży już przygotowane!

Wysoka wydajność dostaw dzięki najnowocześniejszej logistyce

Dlaczego własne magazyny? Robimy to za Państwa! Utrzymując najnowocześniejsze centrum logistyczne branży skrawania gwarantujemy, że Państwa zamówienie zostanie dostarczone niezwłocznie.



Twój kompetentny partner na miejscu

Doradztwo osobiste za pośrednictwem doradców technicznych

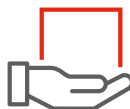
Prostym powodem, dla którego tak chętnie doradzamy naszym klientom jest fakt, że chcemy dla Państwa jak najlepiej. Tylko wspólnie jesteśmy w stanie znaleźć najlepsze rozwiązania. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu nasi eksperci szybko rozpoznają Państwa indywidualne potrzeby i wspierają przy optymalizacji produktywności.



Od pojedynczej sztuki do dużego zamówienia!

Bez minimalnych wielkości zamówienia

Nieważne, jakie narzędzie Państwo potrzebują, my gwarantujemy szybką i nieskomplikowaną dostawę. Nawet jeżeli zamówienie zawiera tylko jeden artykuł. Nie stosujemy zasady minimalnej wielkości zamówienia.



Gdzie jest teraz mój zamówiony towar?

Śledzenie przesyłek

Nie chcąc stracić z pola widzenia swojej przesyłki, można – korzystając z numeru przesyłki – śledzić online jej aktualny status – bez względu na sposób złożenia zamówienia.

POŁĄCZENI I KOMPETENTNI W OBRÓBCE SKRAWANIEM



**SPECJALISTA W ZAKRESIE NARZĘDZI
NA PŁYTKI WYMIENNE DO TOCZENIA,
FREZOWANIA I PRZECINANIA**

Produkty marki CERATIZIT to narzędzia na płytki wymienne, charakteryzujące się wysoką jakością wynikającą z wieloletniego doświadczenia.



ZNAK JAKOŚCI DLA WYDAJNEGO WIERCENIA

Wysoko-precyzyjne wiercenie, rozwieranie, pogłębianie i wytaczanie: wydajne rozwiązania narzędziowe do obróbki otworów jak również narzędzia mechatroniczne oznaczone nazwą KOMET.



**EKSPERT W DZIEDZINIE NARZĘDZI
OBROTOWYCH, OPRAWEK NARZĘDZIOWYCH
I NARZĘDZI MOCUJĄCYCH**

WNT to różnorodność produktu: narzędzia obracane z pełnego węgla i stali szybko tnącej, oprawki narzędziowe oraz wydajne narzędzia do mocowania detalu to znaki rozpoznawcze tej marki.



**NARZĘDZIA DO OBRÓBK SKRAWANIEM DLA
PRZEMYSŁU LOTNICZEGO I KOSMICZNEGO**

KLENK – narzędzia pełnowęglkowe do wiercenia opracowane specjalnie dla przemysłu lotniczego i kosmicznego. Wysoce wyspecjalizowane produkty przeznaczone do obróbki materiałów konstrukcji lekkich.