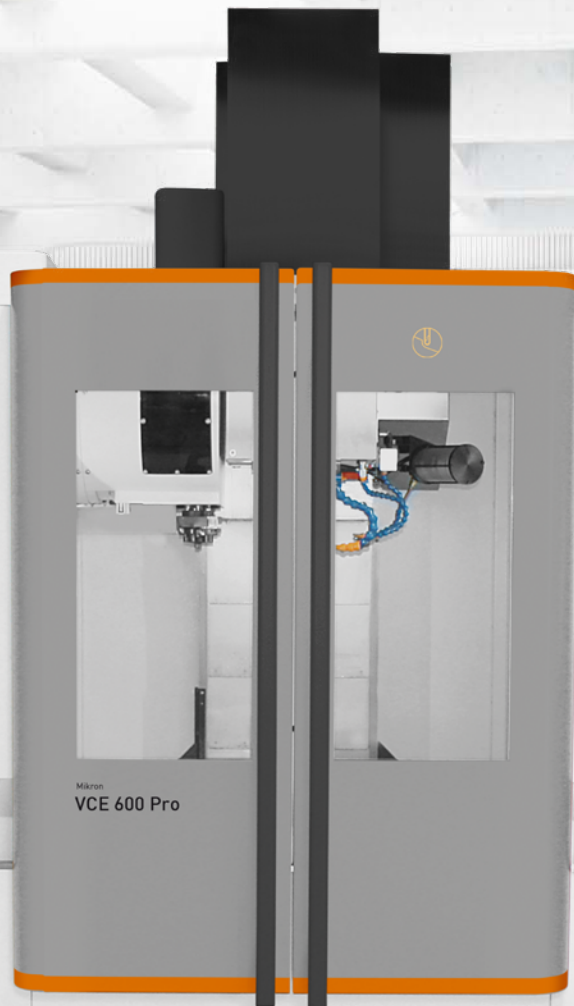


VCE PRO

600/800/800W / 1000/1200/1400/1600/2000



 **MIKRON MILL**

A member of UNITED MACHINING SOLUTIONS

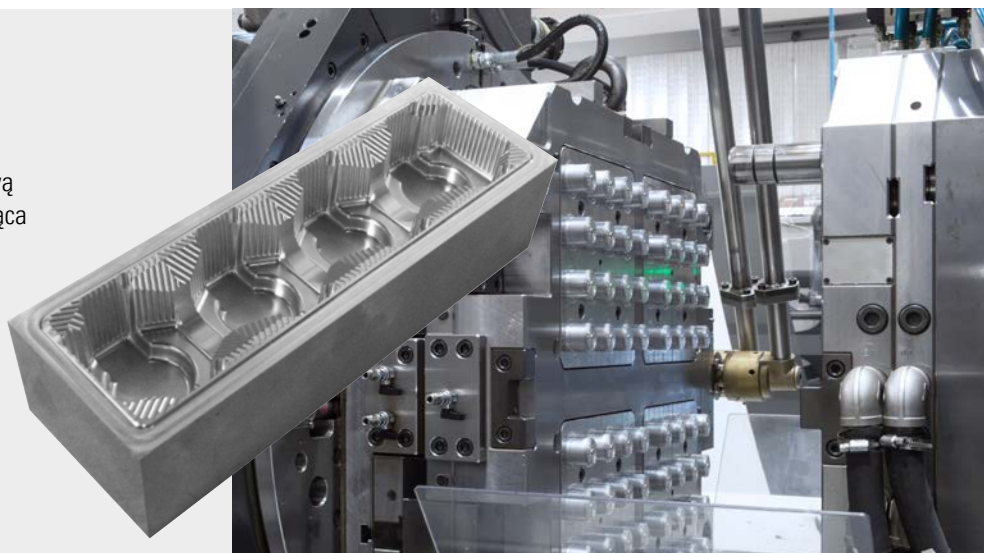
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

- Dostępne są trzy wrzeciona, dzięki którym sproszasz różnym zastosowaniom.
- Wybierz wrzeciono 6 000 min⁻¹ o wysokim momencie obrotowym, lub szybko-obrotowe wrzeciono STEP TEC 16 000 min⁻¹.
- Seria frezarek MIKRON MILL VCE PRO dostępna jest w siedmiu rozmiarach otwierając nowe horyzonty wydajności i jakości.
- Zyskaj powierzchnię wystarczającą do mocowania wszystkich przedmiotów obrabianych oraz możliwość obróbki na całej długości przesuwu osi X — niezależnie od wybranego wariantu: 600, 800, 1 000, 1 200, 1 600 czy 2 000 mm.

Matryce i formy

Forma do opakowań ciastek

- Aluminium Al 99.5
- Formy
- Obróbka w technologii HSM
- Minimalne smarowanie mgłą olejową
- Dynamika maszyny znacznie skracająca czas obróbki
- Czas frezowania włącznie z obróbką zgrubną ok. 7 godz.
- Pomiar narzędzi za pomocą lasera



Przemysł motoryzacyjny

Kołnierz silnika

- X38CrMoV 5 1
- Wysokostopowa stal do pracy na gorąco
- Budowa maszyn
- Szttywne gwintowanie
- Do automatycznego ustawienia obróbki drugiej strony zastosowano sondę dotykową
- Pomiar narzędzia sondą dotykową na stole maszyny



Maszyny i mechanika ogólna

Walec drukarski

- Stal azotowana 34CrAlMo5
- Przemysł papierniczy
- Absolutna precyzja konturów ostrza
- Programowane za pomocą cyklu frezowania na powierzchni walcowej
- Dzięki czasowi przetwarzania bloku 0.5 ms złożone kształty 3D są wykonywane w krótkim czasie



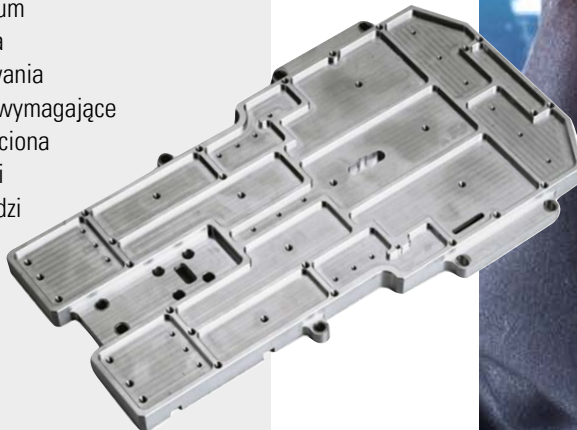
Mocowanie

- Ck45
- Budowa maszyn
- Wysoka wydajność obróbki
- Precyzyjne frezowanie okrągłych kieszeni
- Proste i szybkie programowanie dzięki gotowym cyklom frezowania kieszeni



Płyta bazowa

- AlCu4Mg1.5
- Wytrzymały stop aluminium
- Elektronika/mechatronika
- Wysokie prędkości skrawania i małe średnice narzędzi wymagające wysokoobrotowego wrzeciona
- Dobra jakość powierzchni
- Dłuższa żywotność narzędzi dzięki chłodzeniu przez narzędzie

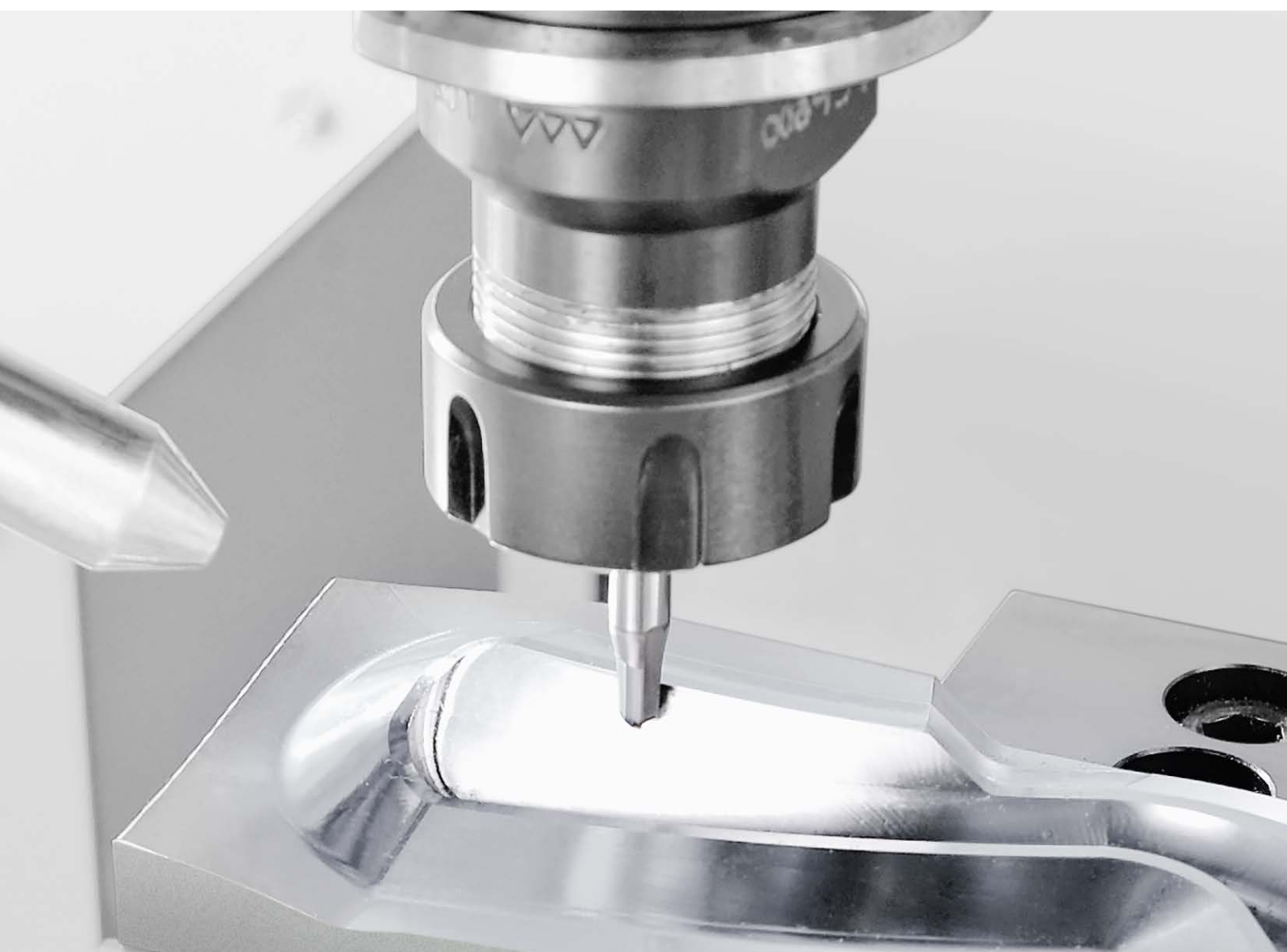


WYSOKOWYDAJNA OBRÓBKA

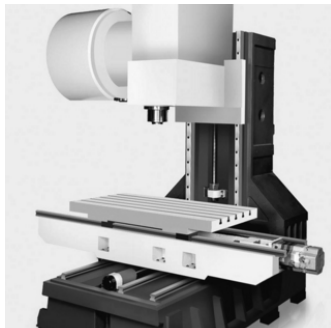
Zyskaj nie tylko sztywną konstrukcję maszyny, ale również zaawansowane technologicznie kluczowe komponenty, takie jak: sterowanie CNC, wrzeciono oraz wspomagające dokładność linały optyczne. Zaprojektowane tak byś zwiększył swój sukces.

Doświadcz łatwej konfiguracji, komfortu pracy i możliwości obróbki, jakie zapewniają przesuwu osi X od 600 do 2000 mm. Pozwól swojej firmie obrabiać szeroką gamę materiałów i wykonywać różnorodne aplikacje.

- Wytrzymałe
- Niezawodne
- Ergonomiczne
- Wydajne



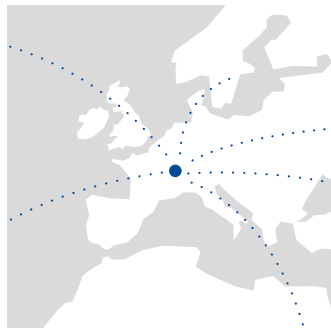
KOMPLETNE ROZWIĄZANIA — DLA CIEBIE



Sztywna i wytrzymała konstrukcja maszyny



Od rozwiązań standardowych po szyte na miarę



Szybka dostawa — szybki zwrot z inwestycji



Krótkie przestoje dzięki wysokiej jakości komponentom

KORZYŚCI DLA KLIENTA

- Niezawodne i ekonomiczne trzyosiowe centrum obróbkowe.
- Wysoka wydajność usuwania wiórów przy maksymalnym obciążeniu i minimalnych wibracjach. Wszystko to przy zachowaniu najwyższej jakości części.
- Dzięki dostępnym trzem typom wrzecion (o wysokim momencie obrotowym lub szybko-obrotowym do obróbki powierzchniowej) maszyna sprawdza się w szerokim zakresie zastosowań.
- Wszechstronna konstrukcja frezarki z bogatym wyposażeniem opcjonalnym umożliwia dopasowanie konfiguracji do indywidualnych potrzeb produkcyjnych.
- Możliwość bezobsługowej produkcji 24/7 – również w nocy i w weekendy – dzięki integracji ze sprawdzonymi systemami automatyzacji.

- Monitoruj czas pracy Twojej maszyny
- Zabezpiecz dostępność swoich obrabiarek

MIKRON MILL VCE PRO

PODSTAWOWE KOMPONENTY

ZAAWANSOWANE WRZECIONA

z napędem pasowym 6 000 min⁻¹ i 10 000 min⁻¹ oraz z napędem bezpośrednim 16 000 min⁻¹ odpowiednie dla wszystkich konwencjonalnych procesów obróbki.

LINIAŁY OPTYCZNE (OPCJA)

zapewniają stałą precyzję obróbki, nawet przy wahaniami temperatury.

ZMIENIACZ NARZĘDZI Z DWURAMIENNYM CHWYTAKIEM

dla jeszcze krótszych czasów nieproduktywnych.

POSUWY AŻ DO 40 m/min (X+Y)

dla niezbędnej dynamiki.

CZYSTY OBSZAR ROBOCZY

dzięki doskonałemu odprowadzaniu wiórów.

EFEKTYWNA OBRÓBKA CIĘŻKICH I DUŻYCH CZĘŚCI

w najmniejszej przestrzeni.

INTERFEJS DO PODŁĄCZENIA ROBOTA

zapewniający dodatkowe godziny obróbki przy najniższych kosztach.

X

Y

Z

VCE 600 PRO	600 mm
VCE 800 PRO	800 mm
VCE 800W PRO	860 mm
VCE 1000 PRO	1 020 mm
VCE 1200 PRO	1 200 mm
VCE 1400 PRO	1 400 mm
VCE 1600 PRO	1 600 mm
VCE 2000 PRO	2 000 mm

VCE 600 PRO	500 mm
VCE 800 PRO	500 mm
VCE 800W PRO	560 mm
VCE 1000 PRO	560 mm
VCE 1200 PRO	600 mm
VCE 1400 PRO	650 mm
VCE 1600 PRO	900 mm
VCE 2000 PRO	900 mm

VCE 600 PRO	540 mm
VCE 800 PRO	540 mm
VCE 800W PRO	600 mm
VCE 1000 PRO	600 mm
VCE 1200 PRO	675 mm
VCE 1400 PRO	675 mm
VCE 1600 PRO	800 mm
VCE 2000 PRO	800 mm



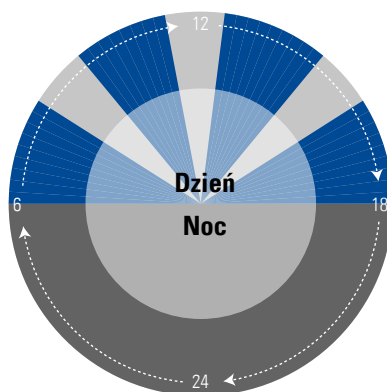
DODATKOWE GODZINY OBRÓBK PRZY NAJNIŻSZYCH KOSZTACH

Uznana seria MIKRON MILL VCE PRO obsługuje firmy z każdego segmentu rynku. Klienci używają tych frezarek nie tylko do produkcji prototypów, ale również do produkcji seryjnej średniej wielkości partii. Typowy użytkownik VCE PRO jest producentem kontraktowym, więc elastyczność i niezawodność maszyny jest dla niego kluczowa. Wydajność tej serii frezarek jest wysoko ceniona na rynku, natomiast użytkownicy oczekują coraz większej niezależności i szukają sposobów, aby maszyna pracowała jak najwięcej godzin.

Aby sprostać współczesnym wymaganiom, z frezarką VCE PRO oferowany jest opcjonalny interfejs do podłączenia robota. Dzięki tej opcji, MIKRON MILL otwiera możliwość podłączenia centrów obróbkowych z robotem SYSTEM 3R lub innego producenta. Frezarki VCE PRO, jak również każdą inną obrabiarkę, można teraz podłączyć do gniazda automatyzacji, umożliwiając w ten sposób autonomiczną produkcję.

KROK 1

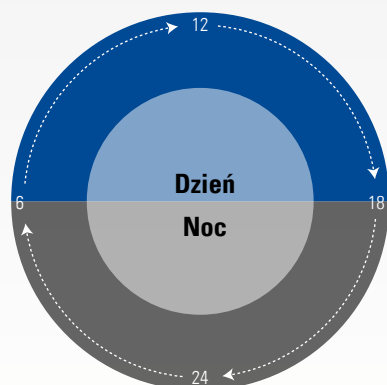
Rozbuduj konfigurację:
uchwyt palet SYSTEM 3R



+20%
PRODUKTYWNOŚĆ

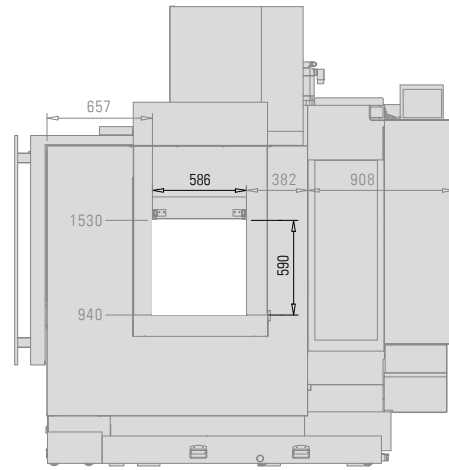
KROK 2

Stwórz pełen system:
automatyczny zmieniacz i magazyn palet
SYSTEM 3R



+16H
DODATKOWEJ
PRACY

Praca ciągła 24/7 przy najniższym koszcie.



- Szybka instalacja
- Eliminacja czasów przygotowawczo-zakończeniowych
- Wysoka rentowność
- Duża elastyczność
- Wysoka wydajność

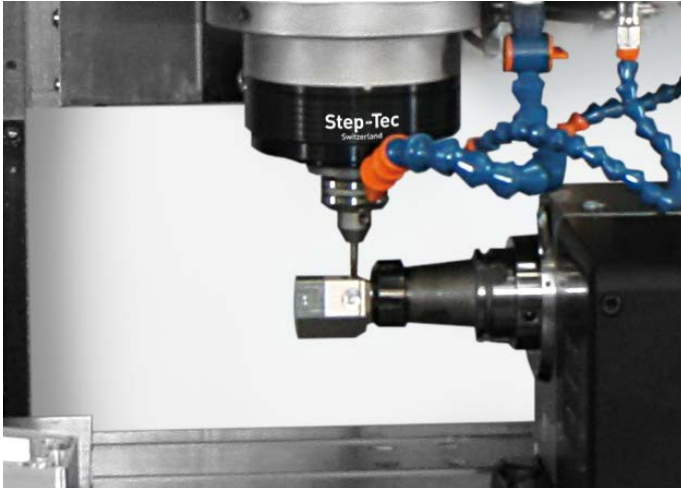




MIKRON MILL VCE 800 PRO: przestronne wnętrze, w którym nawet duże części mogą być obrabiane bez problemu.

- Pneumatyczno-hydrauliczne blokowanie osi zintegrowane ze sterowaniem
- Dostępne wysokości osi: 150 mm, 180 mm, 250 mm
- Masa przedmiotów obrabianych: aż do 1 000 kg

NAWET PRZY KONIECZNOŚCI WYKORZYSTANIA PEŁNEJ PRZESTRZENI OBRÓBKI, WCIAŻ POZOSTAJE DUŻO MIEJSCA NA UCHWYTY MOCUJĄCE



Rozszerzone możliwości zastosowań dzięki czwartej osi

Z szafy elektrycznej do kabiny roboczej przeprowadzono przyłącze 4-tej osi. Późniejsze wyposażenie obrabiarki w podzielnice nie stanowi problemu i jest możliwe w każdym czasie. Aktywacja 4-tej osi w sterowaniu następuje za pomocą kodów M. Dostępny jest szeroki asortyment urządzeń dodatkowych (uchwyty, płyty mocujące, koniki).

Do obróbki zarówno małych, jak i większych części dobrym rozwiązaniem jest stosowanie precyzyjnych szwajcarskich głowic podziałowych dedykowanych dla serii MIKRON MILL VCE PRO. Dostępny zakres niezawodnych produktów stanowi uzupełnienie wyposażenia pionowych centrów obróbkowych z 4-tą osią.

Przyłącze sprężonego powietrza na stole

Stół roboczy każdej frezarki jest wyposażony w przyłącze sprężonego powietrza do sterowania uchwytami mocującymi.

Efektywne spłukiwanie wiórów

Zainstalowane z boku urządzenie spłukujące zmywa wióry z wnętrza kabiny bezpośrednio do transportera wiórów. Są też inne możliwości czyszczenia maszyny – pistolet spłukujący i pistolet ze sprężonym powietrzem są wyposażeniem standardowym każdej maszyny.

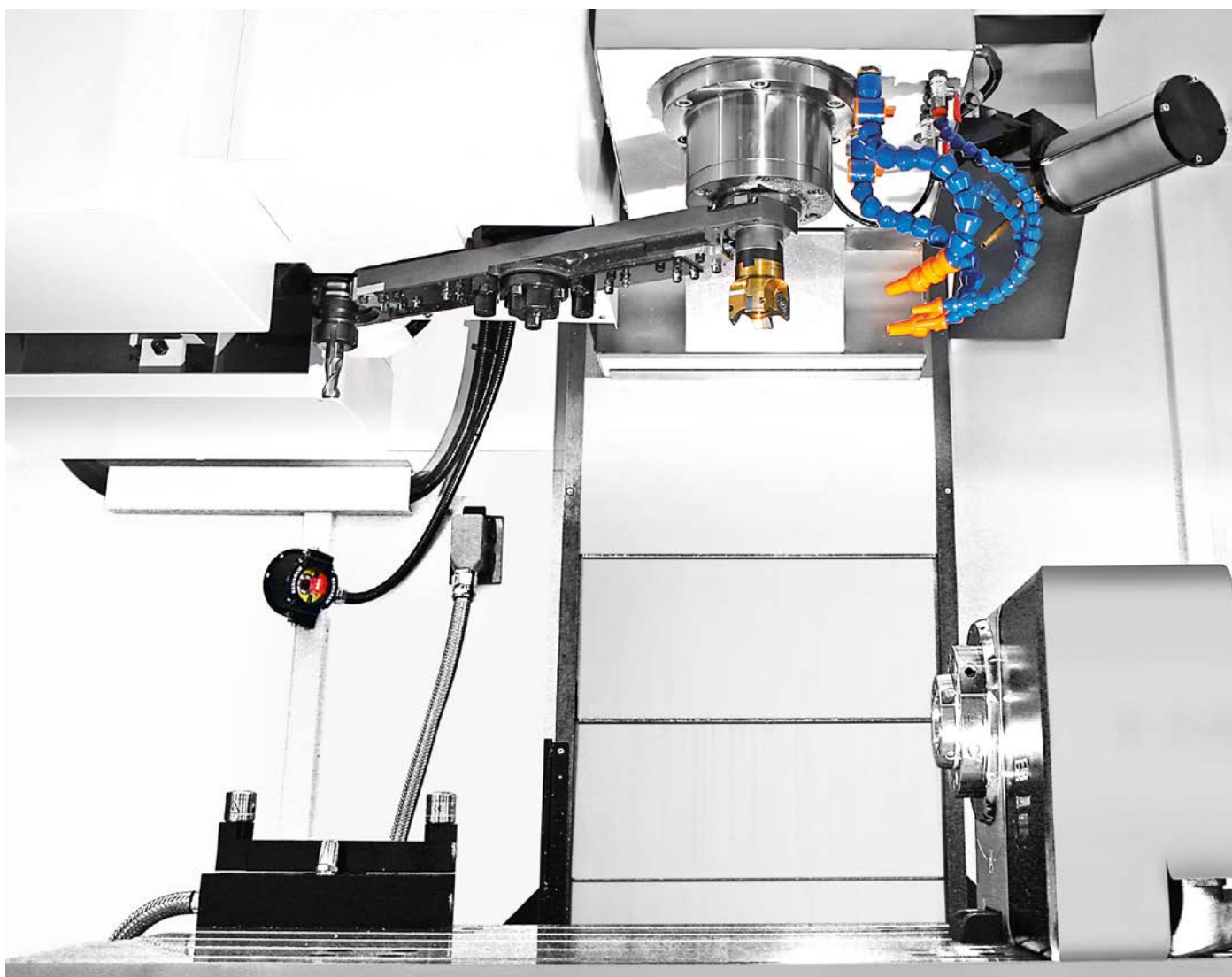
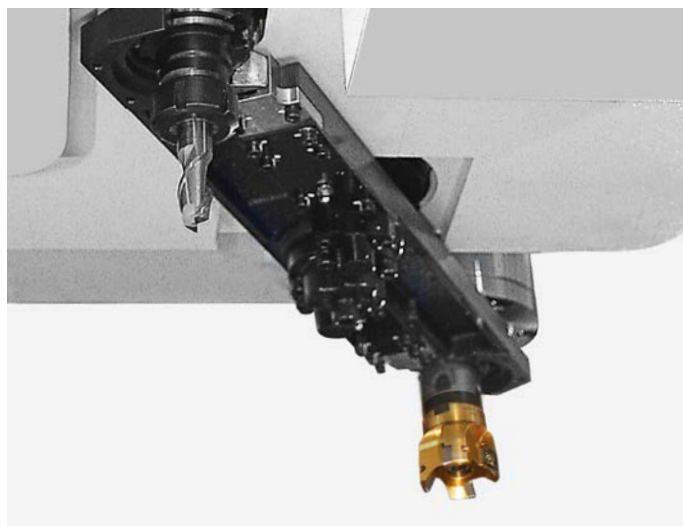


BRAK OGRANICZEŃ W DOSTĘPIE DO PRZESTRZENI ROBOCZEJ

- Szybki i niezawodny zmieniacz narzędzi
- Duży otwór drzewiowy tuż obok zmieniacza narzędzi i stołu
- Magazyn narzędzi odseparowany od obszaru roboczego

Korzyści dla Klienta

- Brak kolidujących obiektów w obszarze roboczym – możliwa obróbka prostopadłościennych przedmiotów
- Duży obszar roboczy
- Zmieniacz narzędzi jest dobrze chroniony przed wiórami i wodą chłodzącą
- Zabezpieczony stożek uchwytu narzędziowego
- Możliwość załadunku narzędzi z zewnątrz bez przerywania obróbki



WIĘKSZA PRODUKTYWNOŚĆ DZIĘKI POJEMNYM MAGAZYNOM NARZĘDZI

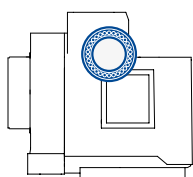


Tool lever

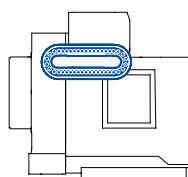
W popularnej serii standardowych centrów obróbkowych VCE PRO znacząco zwiększono autonomię procesu

Obok magazynów 24- i 30-pozycyjnych dostępne są teraz magazyny łańcuchowe o pojemności 40 i 60 narzędzi. Wersje 40- i 60-pozycyjne wyposażono w funkcję równoległego załadunku narzędzi do wymiany w trakcie trwającej operacji frezowania.

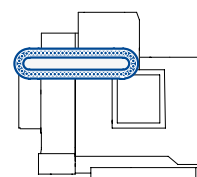
24 / 30 POZYCJI



40 POZYCJI



60 POZYCJI



ZMIENIACZE NARZĘDZI

	24 / 30 POZYCJI				40 POZYCJI			60 POZYCJI	
	DT 24 (HSK-A63)	DT 24 (ISO 40)	DT 30 (ISO 40)	DT 24 (ISO 50)	CT 40 (HSK-A63)	CT 40 (ISO 40)	CT 40 (ISO 50)	CT 60 (ISO 40)	CT 60 (HSK-A63)
Typ maszyny	VCE 600 PRO VCE 800 PRO VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 1200 PRO VCE 1400 PRO	VCE 600 PRO VCE 800 PRO VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 1200 PRO VCE 1400 PRO	VCE 1600 PRO VCE 2000 PRO	VCE 1600 PRO VCE 2000 PRO	VCE 600 PRO VCE 800 PRO VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 2000 PRO	VCE 600 PRO VCE 800 PRO VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 1200 PRO VCE 1400 PRO VCE 1600 PRO VCE 2000 PRO	VCE 1600 PRO	VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 1200 PRO VCE 1400 PRO VCE 1600 PRO VCE 2000 PRO	VCE 800W PRO VCE 1000 PRO VCE 1200 PRO VCE 1400 PRO VCE 1600 PRO VCE 2000 PRO
Magazyn narzędzi (typ)	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku	Podwójny chwytak, montowany z boku
Ilość narzędzi	24	24	30	24	40	40	40	60	60
Wybór narzędzia	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy	dwukierunkowy
Maks. średnica narzędzia (mm)	77	77	85	125	75	75	125	75	75
Maks. średnica narzędzia przy wolnych sąsiadujących gniazdach (mm)	115	115	150	240	125	125	240	125	125
Maks. długość narzędzia (mm)	305	305	305	350	305	305	350	305	305
Maks. masa narzędzia (kg)	6	6	6	15	7	7	15	7	7
Czas wymiany narzędzia "Chip to chip" (sek)*	8	8	8	11	8	8	11	8	8

* Wartości zmierzone zgodnie z normą VDI 2852, Arkusz 1



Nie ma ograniczeń dla możliwości zastosowań frezarek serii MIKRON MILL VCE PRO. Do wykańczającej obróbki kształtowej przedstawionej formy użyto freza kulistego. Dzięki wysokoobrotowemu wrzecionu w serii MIKRON MILL VCE PRO, o prędkości $16\,000\text{ min}^{-1}$, wymagane prędkości skrawania mogą zostać zapewnione nawet dla narzędzi o małej średnicy.

SPEKTAKULARNA WYDAJNOŚĆ PRZY FREZOWANIU HIGH-SPEED

Programowalna dysza chłodzenia

Czasochłonne i niedokładne ręczne nastawianie dysz podających chłodziwo to już przeszłość. Programowalna dysza po każdej wymianie narzędzia automatycznie kieruje strumień chłodziwa dokładnie na miejsce skrawania (opcja).



Pierścień do podawania chłodziwa

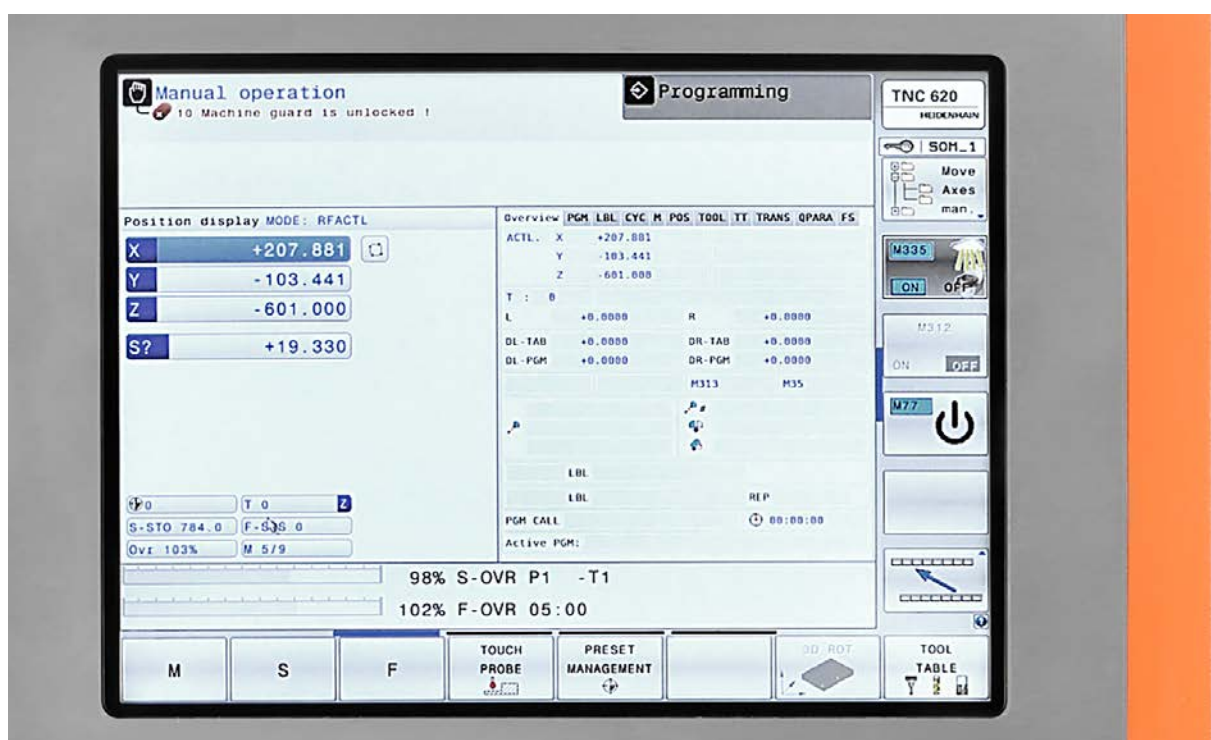
Efektywne chłodzenie i natrysk chłodziwa ze wszystkich stron zapewnia pierścień chłodzący (opcja).



Podawanie chłodziwa przez wrzeciono (18 lub 42 bar)

Opcjonalnie, chłodziwo jest doprowadzane pod wysokim ciśnieniem poprzez wrzeciono robocze bezpośrednio na krawędzie tnące narzędzia. Zaletami tego rozwiązania są dopuszczalne wyższe parametry skrawania, bezproblemowe nieprzerwane wiercenie, frezowanie ślepych otworów oraz wydłużenie żywotności narzędzi. Jednostka podająca chłodziwo składa się z dużego, ruchomego zbiornika, zestawu pomp i może być wyposażona w opcjonalny filtr taśmowy. Urządzenie dysponuje dwoma przełączanymi wkładami filtrującymi dla zapewnienia nieprzerwanej pracy w warunkach produkcyjnych.

- Chłodzony wrzeciennik.
- Duży zbiornik chłodziwa wysuwany spod maszyny na rollach, w celu łatwego czyszczenia.
- Ręczny pistolet spłukujący i pistolet ze sprężonym powietrzem.
- Dysze podające chłodziwo i sprężone powietrze chłodzące bezpośrednio przy wrzecionie.



PRZYGOTOWANIE DO REALIZACJI NAJRÓŻNIEJSZYCH ZADAŃ

Ten panel operatora ma wszystko, czego potrzeba

Przejrzyście skonfigurowany panel operatora zapewnia wyjątkową łatwość obsługi. 14 klawiszy funkcyjnych oraz duży, 15-calowy kolorowy ekran TFT umożliwiają bezpośredni dostęp do wszystkich funkcji menu. Obrotowy pulpit z regulacją wysokości pozwala na pochylenie ekranu, co minimalizuje odbicia i zwiększa czytelność.

Cyfrowy interfejs regulacji napędów

Sterowanie najnowszej generacji wyposażono w cyfrowy interfejs regulacji napędów, gwarantujący wyjątkową dynamikę i precyzyjną kontrolę pracy maszyny. Zapewnia wysoką dokładność odwzorowania konturów oraz doskonałą jakość powierzchni.

Automatyczne obliczanie danych obróbkowych

Oprogramowanie sterowania maszyną automatycznie wylicza parametry skrawania. Wystarczy, że operator wprowadzi dane narzędzi do tabeli narzędzi – sterowanie obliczy optymalne wartości posuwu i prędkości obrotowej, które doświadczony operator może dostosować na podstawie własnego doświadczenia.

- Programowanie w języku Heidenhain lub w DIN/ISO.
- Klawiatura alfanumeryczna z klawiszami funkcyjnymi, przełącznikami trybów pracy oraz dedykowanymi potencjometrami do regulacji posuwu osi i prędkości obrotowej wrzeciona
- Wspomaganie graficzne dla cykli roboczych i programowania konturów. Symulacja graficzna do testowania programów i kontroli ciągłości obróbki.
- Automatyczne obliczanie parametrów skrawania.
- Wymiennik ciepła w szafie elektrycznej stabilnie chłodzi układy elektroniczne i chroni przed kurzem dzięki 2 niezależnym obwodom.
- Dotykowe cykle pomiarowe.
- Krótki czas przetwarzania bloków (1,5 ms).

SPRAWNE PRZYGOTOWANIE OBRÓBK DLA OGRANICZENIA CZASÓW JAŁOWYCH

Unikalna konstrukcja kompletnej kabiny roboczej wspiera operatora w ważnych pracach związanych z przygotowaniem obróbki. Może on również polegać na pochodzących od renomowanych producentów, opcjonalnych sondach detalu czy narzędzi. MIKRON MILL VCE PRO realizuje podstawowe czynności obsługowe w sposób doskonały, tak abyś mógł się skoncentrować na tym, co ważne.

Doskonały podgląd części obrabianej z 3 stron

Imponujący rozmiar okien w przednich drzwiach przesuwnych oraz duże okna po obu stronach kabiny roboczej zapewniają nieograniczony podgląd procesu obróbki w całkowicie zamkniętej kabinie maszyny. Zapewnia to kontrolę i bezpieczeństwo procesu. Dodatkową możliwością jest otwierane okno boczne, umożliwiające dostęp do przestrzeni roboczej z boku oraz możliwość bocznej załadunku magazynu narzędzi (opcja).

Łatwiejsze ustawienie detalu z sondą dotykową detalu OMP 40-2

Sonda na podczerwień zainstalowana we wrzecionie umożliwia sprawne ustawienie oraz pomiar detalu obrabianego. Skraca ona znacznie czas pomocniczy (opcja).



Bezpieczna produkcja z dotykową sondą pomiaru narzędzia TS 27

Dokładne i bezpieczne monitorowanie uszkodzeń oraz pomiaru długości i średnicy narzędzi, może być przeprowadzane za pomocą sondy umieszczonej na stole roboczym (opcja).

Laserowy pomiar narzędzia

Laserowy pomiar narzędzia jest zalecany głównie do narzędzi o małej średnicy. Za pomocą lasera mogą być również sprawdzane profile frezów z końcówkami kulistymi. Sonda laserowa posiada dyszę ze sprężonym powietrzem służącą do oczyszczenia narzędzia z ewentualnych zabrudzeń przed pomiarem (opcja).

SZEROKA GAMA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO



Dotykowa sonda pomiaru narzędzia TS 27



Laserna sonda pomiaru narzędzia



Przygotowanie do sondy dotykowej detalu OMP 40-2



Sonda dotykowa detalu OMP 40-2



Pakiet podstawowy podawania chłodziwa przez wrzeciono, 30 bar



Pakiet produkcyjny TSC, 18/42 bary



Filtr taśmowy na zbiorniku chłodziwa



Zintegrowany filtr taśmowy (VCE PRO 600-1000)



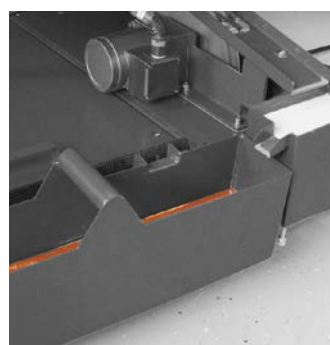
Pierścień do podawania chłodziwa



Programowalna dysza chłodziwa



Minimalne smarowanie narzędzia



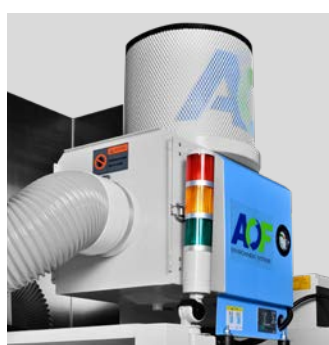
Mechaniczny separator oleju



Głowica podziałowa



Chłodziarka wrzeczona



Odciąg mgły olejowej dla VCE PRO 1600-2000



WYDAJNA OBRÓBKA
Z SZYBKIM ZWROTEM
Z INWESTYCJI

SERVICE + SUCCESS

Nasi eksperci ds. serwisu i obsługi klienta oferują kompleksowe wsparcie – od eksperckich porad po narzędzia cyfrowe i usługi serwisowe – aby Twoje obrabiarki pracowały z maksymalną wydajnością przez cały okres eksploatacji.

Zabezpiecz swój trwały sukces w obróbce

Rozległa sieć wysoko wykwalifikowanych ekspertów oferująca usługi konserwacji prewencyjnej i zaawansowane wsparcie techniczne.

Rozwijaj kompetencje swoich pracowników

Akademia szkoleń skoncentrowana na zwiększaniu wydajności, oferująca transfer wiedzy w sposób przystępny i praktyczny.

Wykorzystaj w pełni potencjał swojego sprzętu

Zaawansowana diagnostyka, certyfikacja, modernizacje, szkolenia i rozwiązania finansowe.



My rConnect

Usługi cyfrowe dla wszystkich obrabiarek UNITED MACHINING – dostępne zawsze i wszędzie

My rConnect to brama do zaawansowanej pomocy cyfrowej: prosta nawigacja i bezpośredni dostęp do wsparcia UNITED MACHINING – dla wszystkich maszyn połączonych i niepołączonych, niezależnie od roku produkcji.

Bezpłatne funkcje standardowe

- Przegląd zasobów
- Zarządzanie przypadkami serwisowymi
- Wideokonferencje i komunikacja
- Dokumentacja maszyny

Funkcje opcjonalne

- Zdalny dostęp
- Dane na żywo



PAKIETY USŁUG SUCCESS PACKS

Success Packs to trzy rodzaje pakietów usług, które zapewniają ciągłe wsparcie dla Twoich obrabiarek przez cały cykl ich eksploatacji. Wybierz poziom wsparcia, który najlepiej odpowiada Twoim potrzebom, niezależnie od tego, czy chcesz zminimalizować przestoje, zapobiegać awariom maszyn, czy zabezpieczyć się przed nieoczekiwanymi kosztami napraw.

BRONZE

Dla pełnej dostępności

Uzyskaj niezbędne wsparcie i szybkie interwencje serwisowe gwarantujące płynne działanie Twoich obrabiarek.

SILVER

Dla maksymalnej wydajności

Utrzymaj wysoką wydajność i efektywność obrabiarek dzięki ich systematycznej konserwacji.

GOLD

Gwarantowane poczucie bezpieczeństwa

Nasza najpełniejsza ochrona premium, która zapewnia gotowość Twoich obrabiarek na przyszłe wyzwania.



WYBIERZ SWÓJ PAKIET



Szybka reakcja

Priorytetowy dostęp do wsparcia technicznego



Rozszerzone wsparcie zdalne

Wsparcie ekspertów 24/5 za pośrednictwem platformy My rConnect



Certyfikowana konserwacja prewencyjna

Coroczny przegląd obrabiarek, realizowany zgodnie z rygorystycznymi standardami UNITED MACHINING



Diagnostyka kluczowych komponentów

Coroczny przegląd kluczowych komponentów obrabiarki



Preferencyjne warunki cenowe

Preferencyjne ceny części zamiennych i usług serwisowych



Roszerzona gwarancja

Ochrona do pięciu lat



DANE TECHNICZNE



MIKRON MILL VCE 600 PRO



MIKRON MILL VCE 800 PRO



MIKRON MILL VCE 800W PRO

PRZESUWY

Wzdłużny (X)	mm	600	800	860
Poprzeczny (Y)	mm	500	500	560
Pionowy (Z)	mm	540	540	600
Maks. odległość pomiędzy czołem wrzeciona a stołem roboczym	mm	690	690	735

WRZECIONO

Maksymalne obroty	min ⁻¹	10 000 napęd pasowy	10 000 napęd pasowy	10 000 napęd pasowy
Moc wrzeciona przy 40% ED/S6	kW @ rpm	18.5 @ 1188	18.5 @ 1,188	18.5 @ 1,188
Moment obrotowy przy 40% ED/S6	Nm	149	149	149
Stożek wrzeciona		ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40
Wrzeciono opcjonalne	min ⁻¹	16 000 napęd bezpośredni	16 000 napęd bezpośredni	16 000 napęd bezpośredni
Stożek wrzeciona		ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63	ISO-B40/HSK-A63

POSUWY OSI

Posuw szybki (X, Y)	m/min	40	40	40
Posuw szybki (Z)	m/min	40	40	40

ZMIENIACZ NARZĘDZI

Ilość narzędzi	szt.	24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63	24/40 ISO-B40 24/40 HSK-A63	24/40/60 ISO-B40 24/40/60 HSK-A63
Rodzaj magazynu		mocowany z boku	mocowany z boku	mocowany z boku
Maks. długość narzędzia	mm	305	305	305
Maks. średnica narzędzia	mm	77/115	77/115	77/115

STÓŁ ROBOCZY

Wymiary stołu	mm	700 x 500	910 x 500	1 000 x 560
Maks. nośność stołu	kg	800	1 100	1 350
Ilość rowków T		5	5	5
Rozstaw rowków	mm	100	100	100
Wymiary rowków	mm	18 ^{+0.006/+0.024}	18 ^{+0.006/+0.024}	18 ^{+0.006/+0.024}

CHŁODZIWO

Zbiornik chłodziwa	l	300	300	300
--------------------	---	-----	-----	-----

STEROWANIE CNC

Typ	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620
-----	--------------------	--------------------	--------------------

MASA MASZYNY

kg	4800	5 000	6 500
----	------	-------	-------



MIKRON MILL VCE 1000 PRO



MIKRON MILL VCE 1200 PRO



MIKRON MILL VCE 1400 PRO



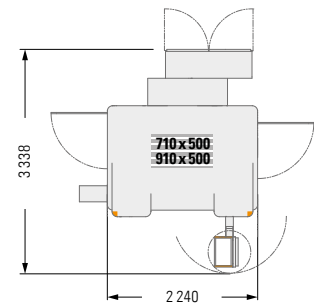
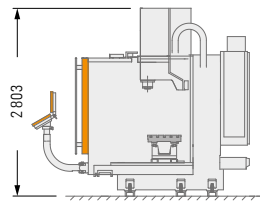
MIKRON MILL VCE 1600 PRO



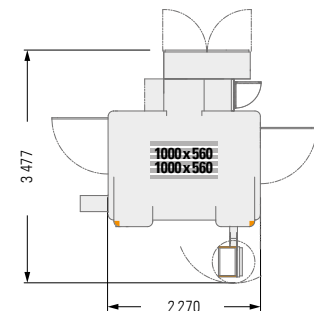
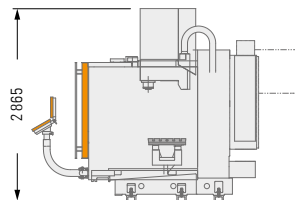
MIKRON MILL VCE 2000 PRO

1 020	1 200	1 400	1 600	2 000
560	600	650	900	900
600	675	675	800	800
735	775	775	900	900
10 000 napęd pasowy 18.5 @ 1,188	10 000 napęd pasowy 18 @ 823	10 000 napęd pasowy 18 @ 823	10 000/6 000 napęd pasowy 18 @ 823	10 000/6 000 napęd pasowy 18 @ 823
149	209	209	209/350	209/350
ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40	ISO-B40 / ISO-B50	ISO-B40 / ISO-B50
16 000 napęd bezpośredni ISO-B40/HSK-A63	16 000 napęd bezpośredni ISO-B40/HSK-A63	16 000 napęd bezpośredni ISO-B40/HSK-A63	16 000 napęd bezpośredni ISO 50, 350 Nm	16 000 napęd bezpośredni ISO 50, 350 Nm
40	32	32	24	20
40	24	24	20	20
24/40/60 ISO-B40 24/40/60 HSK-A63	24/40/60 ISO-B40 24/40/60 HSK-A63	24/40/60 ISO-B40 24/40/60 HSK-A63	30/40/60 ISO-B40 24/40 ISO-B50 40/60 HSK-A63	30/40/60 ISO-B40 24 ISO-B50 40/60 HSK-A63
mocowany z boku	mocowany z boku	mocowany z boku	mocowany z boku	mocowany z boku
305	305	305	305 (350, ISO-B50)	305 (350, ISO-B50)
77/115	77/115	77/115	85/150 (125/240, ISO-B50)	85/150 (125/240, ISO-B50)
1 000 x 560	1 220 x 620	1 400 x 620	1 700 x 850	2 100 x 850
1 350	1 700	1 700	2 000	3 000
5	5	5	7	7
100	100	100	100	100
18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}	18 ^{+0.006/ +0.024}
300	380	380	540	668
Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620	Heidenhain TNC 620
6 500	8 000	8 700	18 600	20 600

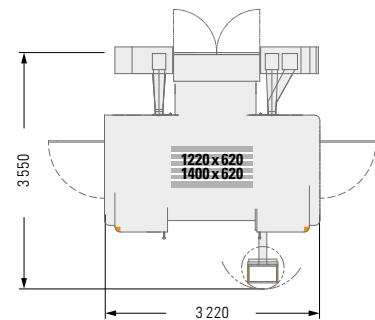
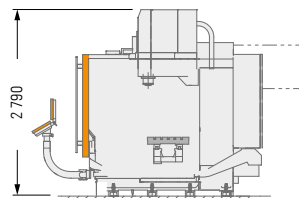
	X	Y	Z
MIKRON MILL VCE 600 PRO	600	500	540
MIKRON MILL VCE 800 PRO	800	500	540



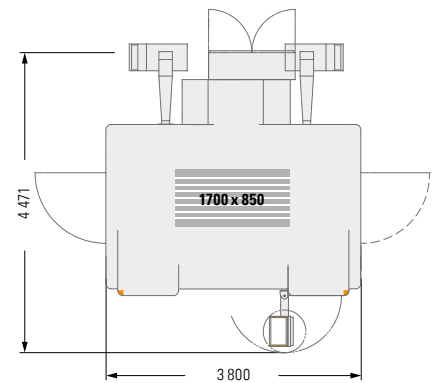
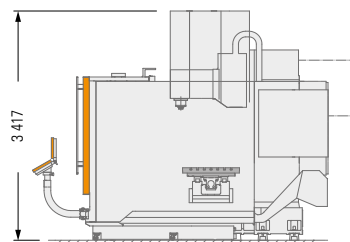
	X	Y	Z
MIKRON MILL VCE 800W PRO	860	560	600
MIKRON MILL VCE 1000 PRO	1020	560	600



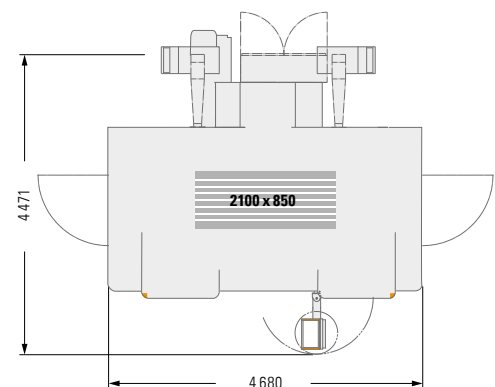
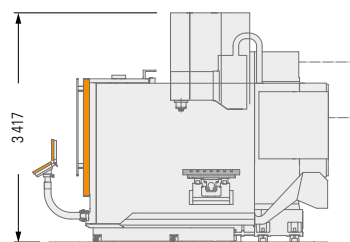
	X	Y	Z
MIKRON MILL VCE 1200 PRO	1200	600	675
MIKRON MILL VCE 1400 PRO	1400	650	675



	X	Y	Z
MIKRON MILL VCE 1600 PRO	1600	900	800



	X	Y	Z
MIKRON MILL VCE 2000 PRO	2000	900	800



Wyposażenie standardowe pionowych centrów obróbkowych MIKRON MILL VCE 600–2000 PRO

- Kompletna, zamknięta kabina maszyny
- Dwie szyby boczne, duże drzwi przednie
- Wydajne źródło światła w obszarze roboczym
- Teleskopowe osłony osi X, Y i Z
- Spiralny transporter wiórów z mechanicznym podwójnym filtrem
- Automatyczne centralne smarowanie
- Zmieniacz narzędzi odseparowany od przestrzeni roboczej
- Ręczny pistolet do spłukiwania
- Ręczny pistolet sprężonego powietrza
- Lampa sygnalizacji stanu pracy
- Wrzeciono 10 000 min⁻¹
- Chłodzony wodą wrzeciennik
- Aktywna chłodziarka wrzeciona
- System spłukiwania montowany z boku (MIKRON MILL VCE 600–1400 PRO)
- Dysze chłodziwa i powietrza na głowicy wrzeciona
- Wysuwany zbiornik chłodziwa
- Gwintowanie bez oprawek kompensacyjnych
- Sterowanie Heidenhain TNC 620
- Złącze USB 3.0
- Kompatybilny z opcjonalnymi dodatkami
- Łącze sieciowe Ethernet
- Przenośne pokrętko ręczne

Wyposażenie dodatkowe pionowych centrów obróbkowych MIKRON MILL VCE 600–2000 PRO

- Chłodzenie przez wrzeciono (TSC), 18 lub 42 bar
- Filtr taśmowy dla TSC
- Aktywna chłodziarka wrzeciona (6 000/10 000/16 000 min⁻¹)
- Przygotowanie do 4-tej osi
- Głowica podziałowa NC
- Pierścień do podawania chłodziwa
- Programowalna dysza chłodziwa
- Wyciąg mgły olejowej
- Sonda pomiarowa detalu
- Dotykowa sonda narzędzia
- Zintegrowany filtr taśmowy
- Mocowanie narzędzi w systemie BT
- Mechaniczny separator oleju
- Wózek na wióry
- Smarowanie mgłą olejową
- Przygotowanie do głowicy obrotowej
- Dodatkowe szyby ochronne

PARAMETRY SKRAWANIA DLA CK 45 1.1191 (ok. 800 N/mm²)

		VCE 600–1000 PRO	VCE 1200–2000 PRO
FREZOWANIE			
Frez czołowy HM / 5 płytek		10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹
Narzędzie HM		frez czołowy 45°	frez czołowy 45°
Średnica narzędzia	mm	63	63
Prędkość skrawania	m/min	160	160
Obroty	min ⁻¹	809	809
Posuw	mm/min	809	809
Głębokość skrawania	mm	5,5	6
Szerokość skrawania	mm	63	63
Wydajność skrawania	cm ³ /min	281	305
Obciążenie wrzeciona	%	120	120
WIERCENIE			
Wiertło / 2 ostrza / Ø 38 mm		10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹
Prędkość skrawania	m/min	220	220
Obroty	min ⁻¹	1843	1843
Posuw	mm/min	221	221
Obciążenie wrzeciona	%	80	65
GWINTOWANIE OTWORU			
Gwintownik HSS / M24		10 000 min ⁻¹	10 000 min ⁻¹
Prędkość skrawania	m/min	10	10
Obroty	min ⁻¹	133	133
Posuw	mm/min	398	398
Głębokość skrawania	mm	36	36
Obciążenie wrzeciona	%	45	40

MIKRON MILL

MIKRON MILL to globalny ekspert w dziedzinie frezowania oraz pionier technologii obróbki szybkościowej HSM. Słynie z dynamicznej precyzji i doskonałej precyzji kształtów. Nasze obrabiarki, przystosowane do automatyzacji, zapewniają najwyższą wydajność w zaawansowanych procesach technologicznych. Marka MIKRON MILL jest synonimem innowacyjności, elastyczności i trwałej wartości.

Rok założenia 1908

Siedziba główna: Biel, Szwajcaria

Dynamiczna precyzja oraz ergonomiczna automatyzacja stanowią istotę marki MIKRON MILL. Beztarciowe silniki momentowe umożliwiają wyjątkowo płynny, pięcioosiowy ruch, gwarantując znakomitą jakość wykończenia powierzchni.

Dla klientów oczekujących szybkiego zwrotu z inwestycji, idealnym rozwiązaniem jest ekonomiczna i wydajna seria MILL E. Obrabiarki MILL P oferują ponadprzeciętną produktywność, wysokie osiągi i szerokie możliwości automatyzacji. Frezarki MILL S/X stanowią szczyt możliwości w zakresie obróbki szybkościowej - zapewniają niezrównaną precyzję, najwyższą jakość powierzchni i bardzo krótki czas cyklu przy produkcji złożonych detali. Funkcja szlifowania dodatkowo rozszerza zakres zastosowań. Nowoczesne rozwiązania, takie jak OSS, AMC oraz Econowatt, upraszczają wytwarzanie skomplikowanych elementów i zwiększają komfort pracy nawet doświadczonych operatorów.

O NAS

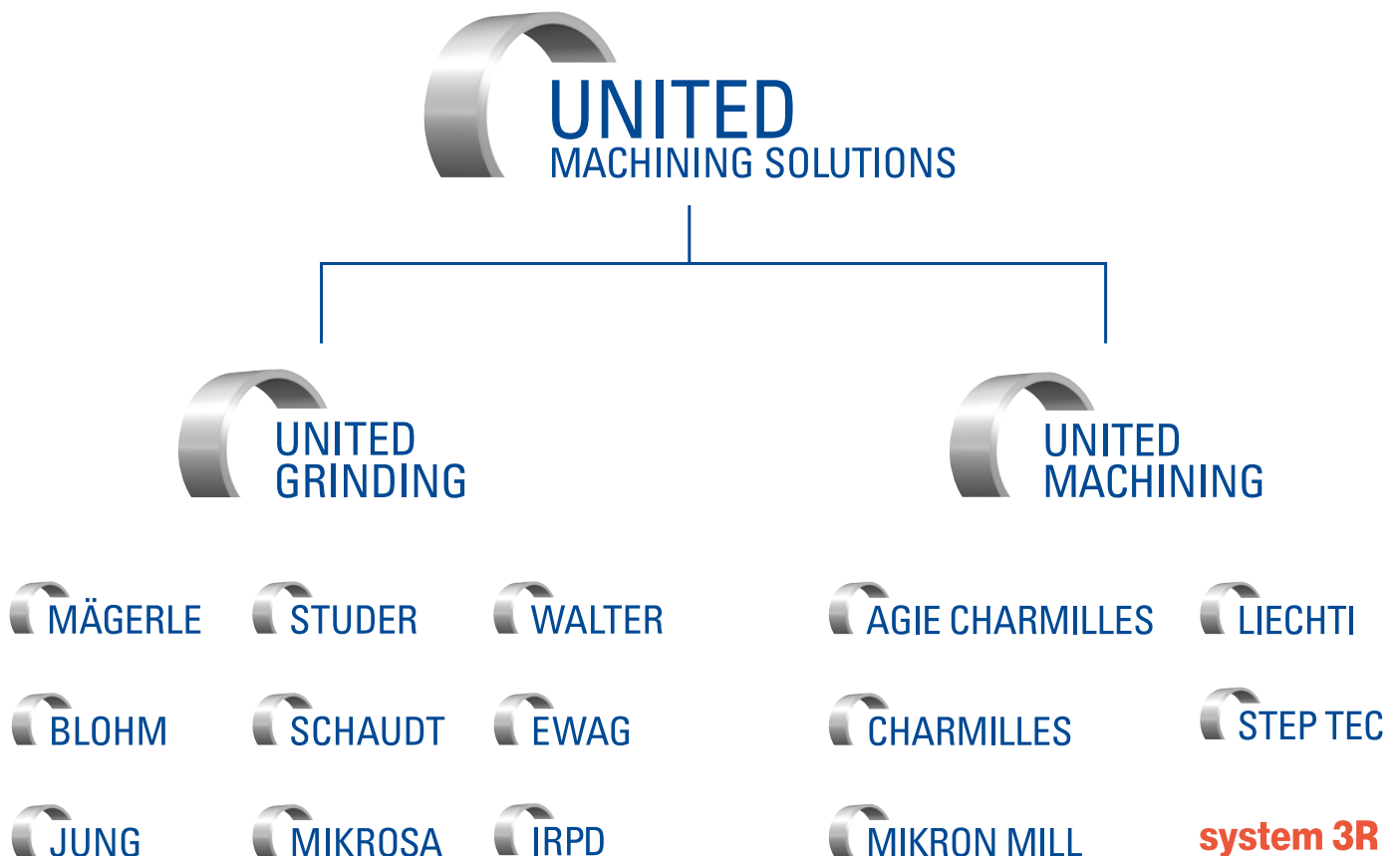
UNITED MACHINING SOLUTIONS

UNITED MACHINING SOLUTIONS to jeden z największych producentów obrabiarek na świecie. Grupa zatrudnia około 5 000 pracowników w ponad 50 lokalizacjach produkcyjnych, serwisowych i sprzedażowych na całym świecie, co pozwala być blisko klientów i działać niezwykle efektywnie. Grupa jest podzielona na dwie dywizje: UNITED GRINDING oraz UNITED MACHINING.

UNITED GRINDING skupia marki: MÄGERLE, BLOHM, JUNG, STUDER, SCHAUDT, MIKROSA, WALTER, EWAG i IRPD. W jej ofercie znajdują się technologie takie jak: szlifierki do płaszczyzn i profili, szlifierki cylindryczne, maszyny do obróbki narzędzi oraz rozwiązania do produkcji addytywnej.

Dywizja UNITED MACHINING obejmuje marki: AGIE CHARMILLES, CHARMILLES, MIKRON MILL, LIECHTI, STEP TEC i SYSTEM 3R. W jej portfolio znajdują się maszyny do obróbki elektroerozyjnej EDM, frezowania high-speed, technologii laserowych, a także wrzeciona i kompleksowe rozwiązania automatyzacji.

«Naszym priorytetem jest wspieranie sukcesu naszych klientów»





United Machining Poland sp. z o.o.
Al. Krakowska 81, Sękocin Nowy · 05-090 Raszyn · Polska
Tel. +48 32 326 50 50
info.gfms.pl@machining.com

Dane kontaktowe dostępne na stronie
machining.com

