

VHybrid 360

//////NARZĘDZIA ROTACYJNE////

Maszyna do szlifowania i erodowania
narzędzi obrotowych



DWIE TECHNOLOGIE. JEDNA MASZYNA.

DAŻYSZ DO UZYSKANIA WYSOKIEJ PRODUKTYWNOŚCI W SZLIFOWANIU NARZĘDZI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH I ERODOWANIU NARZĘDZI PCD? TERAZ MOŻESZ OSIĄGNAĆ OBA CELE JEDNOCZEŚNIE, JAK NIGDY DOTĄD – DZIĘKI JEDNEJ MASZYNIE!

NOWA MASZYNA **VHybrid 360** ŁĄCZY W SOBIE ZALETY INNOWACYJNEJ SZLIFIERKI I WYDAJNEJ ELEKTRODRAŻARKI.

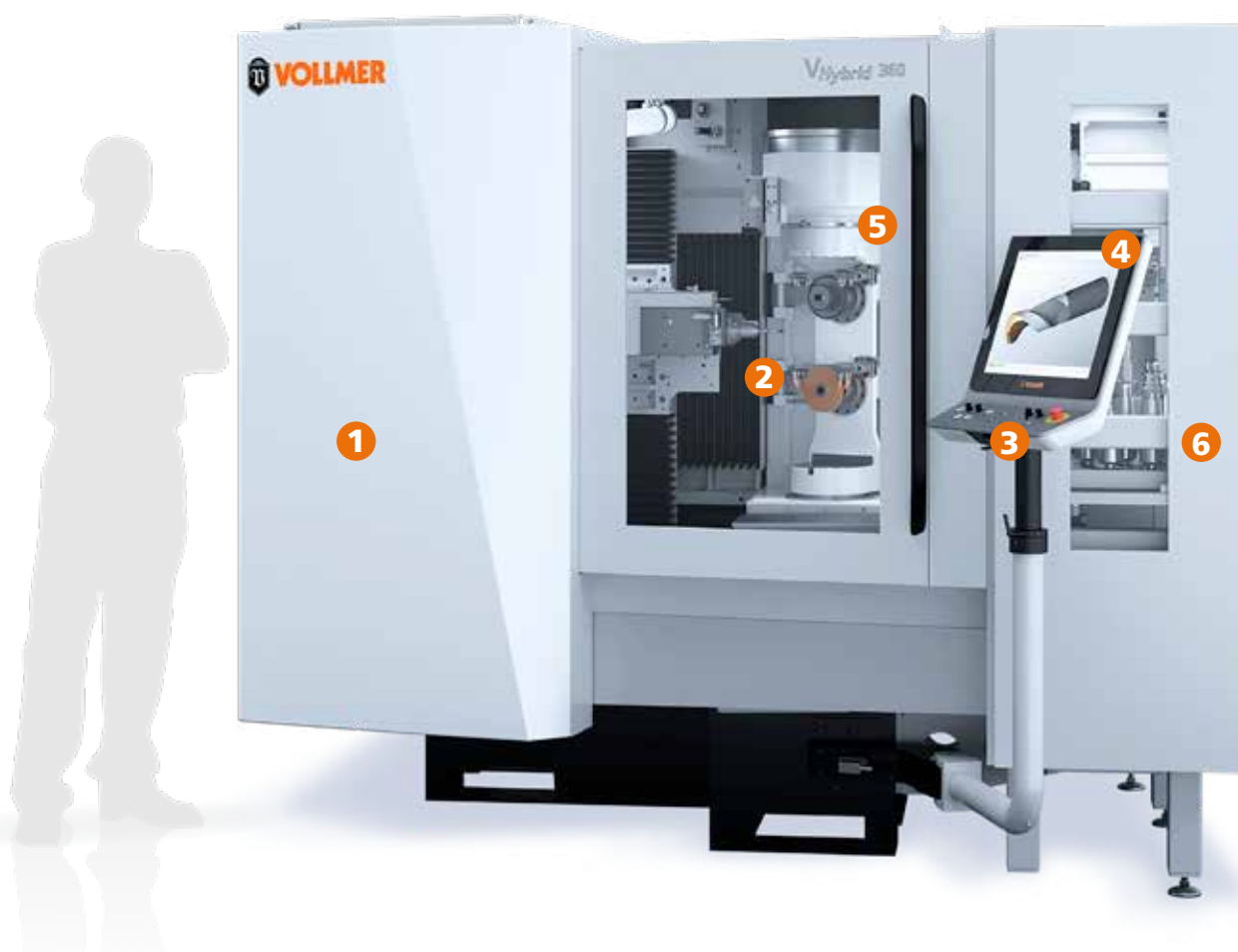
ORAZ UMOŻLIWIA BŁYSKAWICZNĄ ZMIANĘ POMIĘDZY TECHNOLOGIAMI OBRÓBKI.

DOSKONAŁA SYNERGIA: DWIEŚCIE PROCENT EFEKTYWNOŚCI I RENTOWNOŚCI VOLLMER.

VHybrid 360.

**POŁĄCZENIE SZLIFOWANIA
I ERODOWANIA.**

VHybrid 360 – DWIE FUNKCJE W JEDNEJ MASZYNIE.



//// 1 KONCEPCJA ŚCIAN

Stabilna, kompaktowa budowa o optymalnej dostępności i przejrzystości dla operatora.

//// 4 OPROGRAMOWANIE

ExLevel Pro i VStandard - szeroka gama narzędzi do wiercenia i frezowania. W celu zapewnienia większej elastyczności i różnorodności.

//// 2 OBRÓBKA WIELOPŁASZCZYNOWA

Wrzeciono szlifujące i wrzeciono obrabiające (na dole) są rozmieszczone pionowo w punkcie obrotu osi C. Zredukowane czasy główne dzięki krótszym drogom posuwu osi liniowych.

//// 5 8 POZYCJI W ZMIENIARCE ŚCIERNIC I ELEKTROD

Jeszcze większa elastyczność w ramach procesów produkcyjnych. Miejsce na osiem zespołów do szlifowania i erodowania HSK 50.

//// 3 NOWOCZESNA KONCEPCJA PANELU STEROWANIA

Z regulacją wysokości, z ekranem dotykowym o przekątnej 19" i optymalnym wglądem w obszary obróbki.

//// 6 MAGAZYN ŁAŃCUCHOWY HC4

Na maksymalnie 39 uchwytów HSK 63 o kompaktowej budowie.

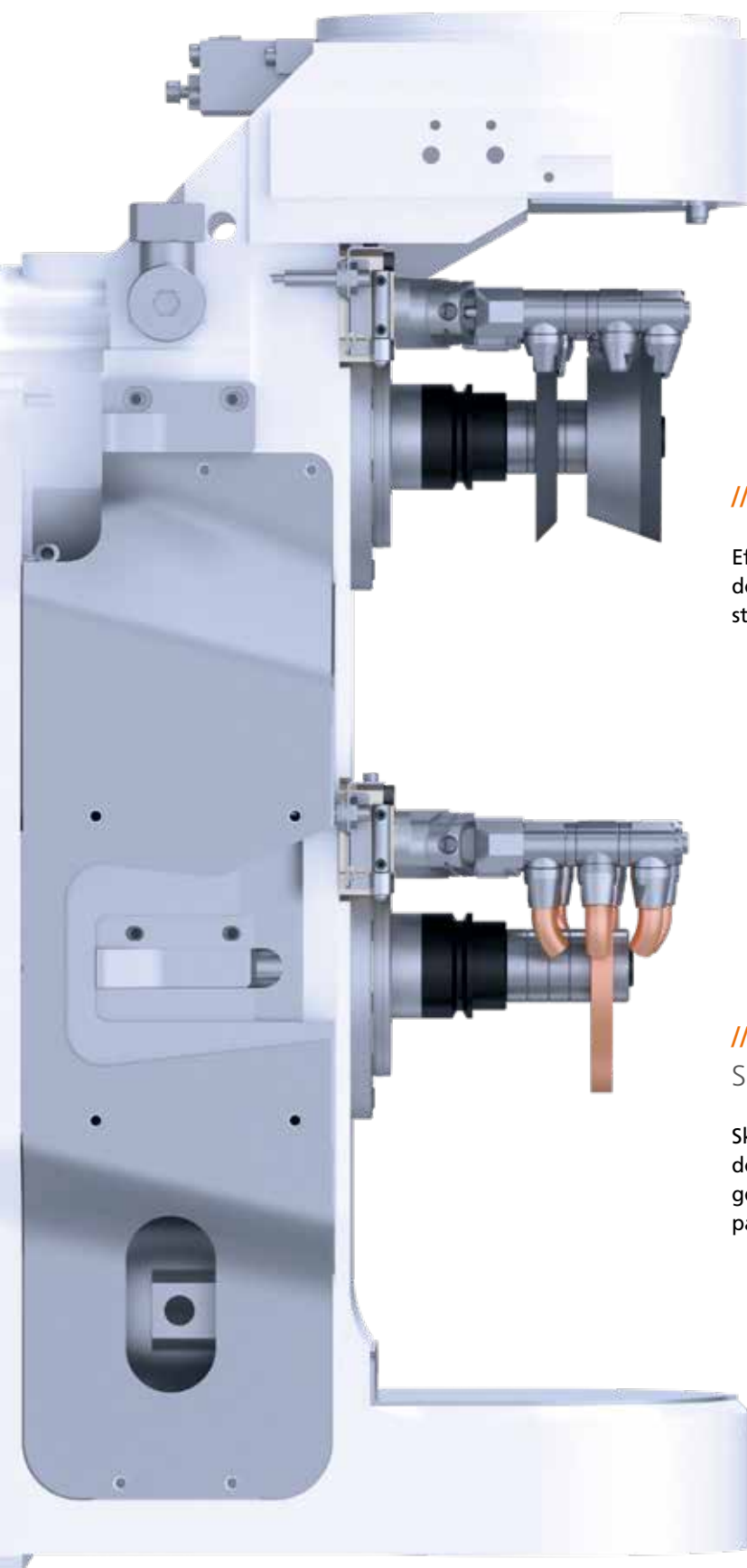


/// SZLIFOWANIE I ERODOWANIE NA INNYM POZIOMIE.

Innowacyjna, wielopoziomowa obróbka VOLLMER z dwoma wrzecionami i automatyczną wymianą zestawów ściernic i elektrod jest kluczem do pełnej integracji dwóch ważnych procesów obróbki narzędzi. Inteligentne rozmieszczenie zespołów szlifujących i elektrodowych dokładnie w punkcie obrotu osi C zapewnia w każdym przypadku najlepsze rezultaty.

Korzystaj elastycznie z możliwości **VHybrid 360**, używając maszyny jako pełnowartościowej szlifierki lub elektrodrążarki. Możesz również połączyć oba procesy, w zależności od wymagań narzędziowych, uzyskując wyjątkowo ekonomiczny proces kompletnej obróbki. Warto wiedzieć: Funkcje podwójnego wrzeciona są zawsze w pełni dostępne i mogą być wykorzystywane niezależnie od każdorazowej automatyzacji. W końcu można mieć wszystko.





/// GÓRNE WRZECIONO: SZLIFOWANIE

Efektywna obróbka narzędzi z węglików spiekanych o średnicy do 50 mm*. Do dyspozycji są różne opcje automatyzacji. (patrz strona 11)

/// DOLNE WRZECIONO: SZLIFOWANIE I ERODOWANIE

Skuteczna obróbka narzędzi z węglików spiekanych* lub PCD do 50 mm* dzięki wydajnemu i precyzyjnie wyregulowanemu generatorowi erodowemu **Vpulse EDM**. Również w tym przypadku dostępne są różne opcje automatyzacji.



/// KONCEPCJA MASZYNY

W celu zapewnienia perfekcyjnych procesów szlifowania **VHybrid 360** wykorzystuje zarówno innowacyjne, jak i sprawdzone metody zastosowane w **VGrind 360**, pierwszej na świecie szlifierce z dwoma ustawionymi pionowo wrzecionami szlifującymi.

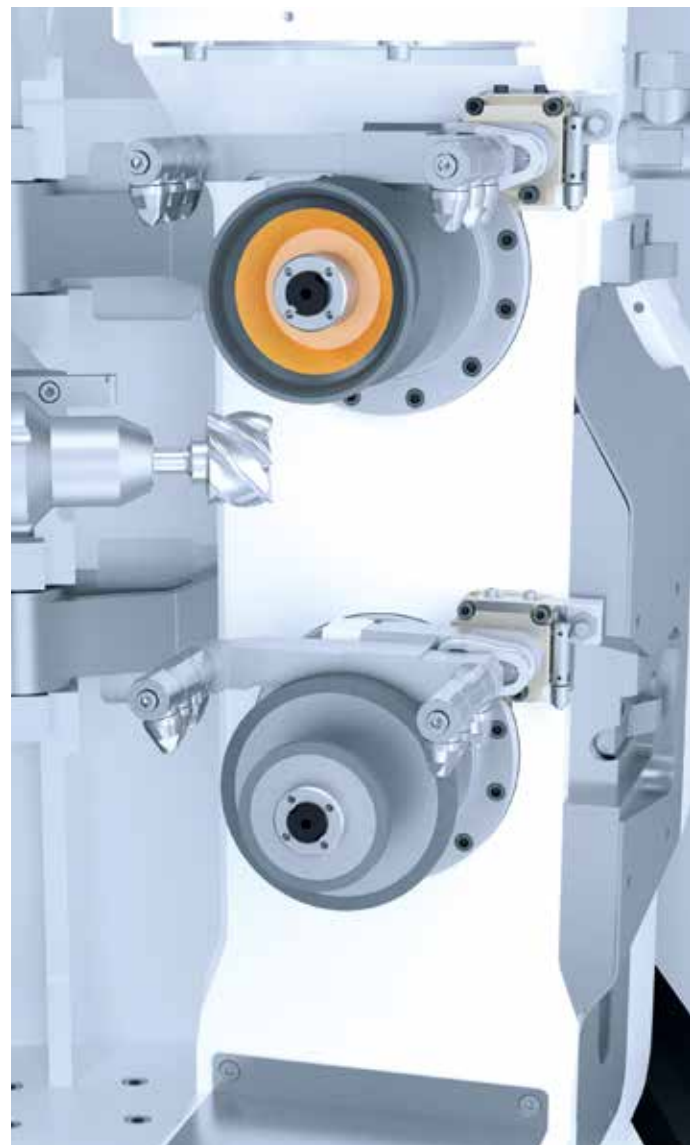
/// Szlifierka 5-osiowa CNC z innowacyjną kinematyką.
Krótkie drogi posuwu osi liniowych oraz zakresy obrotów zapewniają większą efektywność i dokładność produkcji

/// Pionowa orientacja wrzeciona pozwala rozwiązać znany problem łożysk stałych i pływających

/// Ściernica w punkcie obrotu osi C gwarantuje niezwykle precyzyjne rezultaty szlifowania

/// Innowacyjna koncepcja ścian o maksymalnej stabilności oraz wyjątkowej amortyzacji dzięki zastosowaniu betonu polimerowego

/// Efektywna koncepcja chłodzenia silnika i wrzeciona zapewnia wyższą stabilność termiczną oraz długotrwałą produktywność i precyzję



/// **VHybrid 360**
z nową i innowacyjną koncepcją maszyny

Jako pełnowartościowa szlifierka **VHybrid 360** umożliwia produkcję i ostrzenie wiertel i frezów z węglików spiekanych o zakresie średnic do 50 mm*.

/// Wysoka elastyczność dzięki możliwości automatycznej zmiany ściernicy z zintegrowanym pomiarem i kontrolą zużycia

/// Rozsądne opcje automatyzacji dla wydajnej i elastycznej produkcji



/// OBRÓBKA FREZÓW Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



/// OBRÓBKA WIERTEŁ Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



/...// KONCEPCJA MASZyny

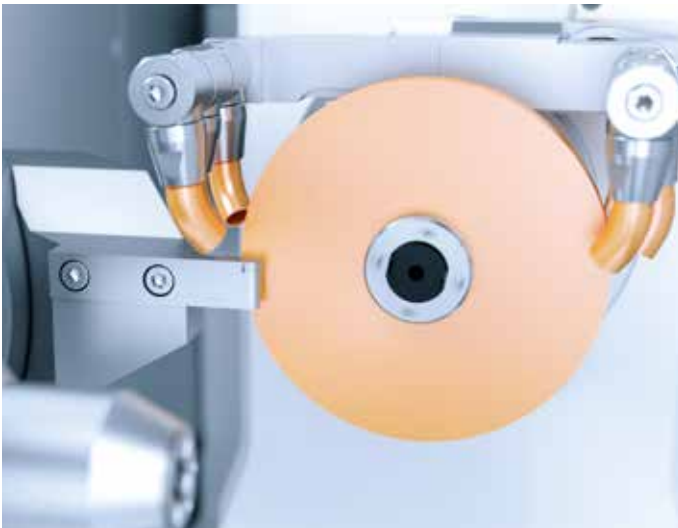
W celu wyeliminowania nieefektywnych procesów wymiany, dolne wrzeciono **VHybrid 360** zostało wyposażone w pełnowartościową jednostkę erodową. Najistotniejszym elementem jest tu generator erodowy **Vpulse EDM**, który wyznacza nowe standardy w dziedzinie efektywności i jakości powierzchni.

/// Maksymalna efektywność w celu skrócenia czasów obróbki

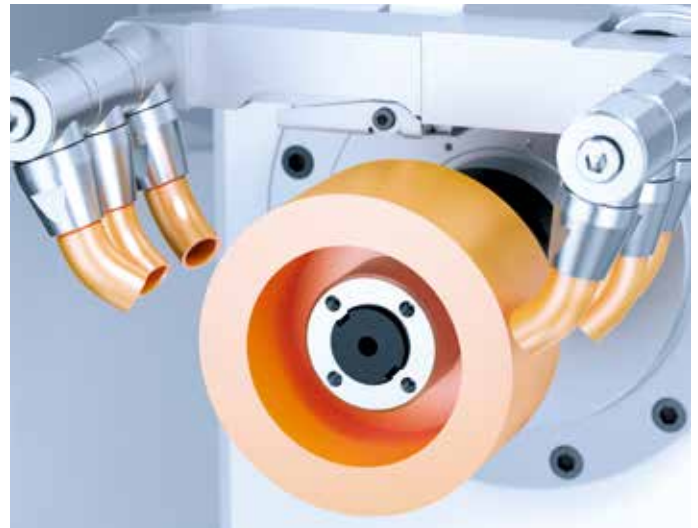
/// Najlepsza jakość powierzchni i krawędzi skrawającej: precyzyjne, punktowe impulsy erodujące umożliwiają, w zależności od typu narzędzia, uzyskanie powierzchni o chropowatości do $0,1 \mu Ra$

/// Łatwe równanie elektrod erodowych dzięki urządzeniu do wyrównania

/// Wysoki poziom bezpieczeństwa procesu w odniesieniu do wszystkich rodzajów PCD



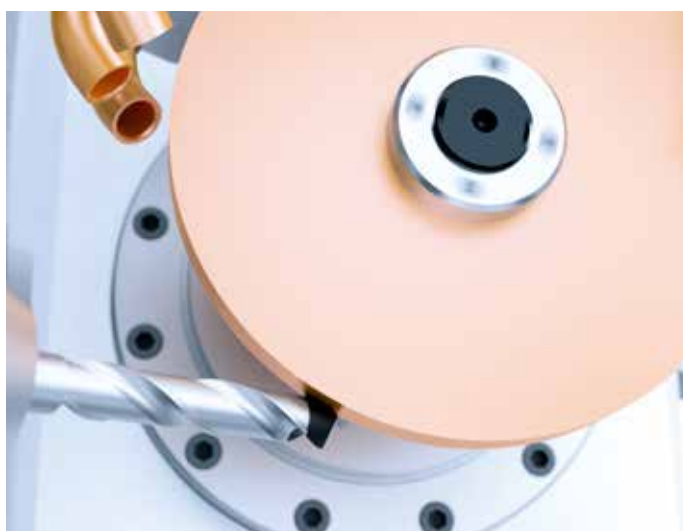
/// URZĄDZENIE DO WYRÓWNANIA



/// JEDNOSTKA ERODOWA

Dzięki doskonałej kinematyce **VHybrid 360** idealnie nadaje się do obróbki narzędzi symetryczno-rotacyjnych o mniejszych średnicach do 50 mm*

/// Pomiar i kontrola zużycia elektrod w celu uzyskania doskonałych wyników erodowania



/// OBRÓBKA WIERTŁA PCD



/// OBRÓBKA STOPNIOWEGO WIERTŁA PCD



/// WIĘCEJ OPCJI

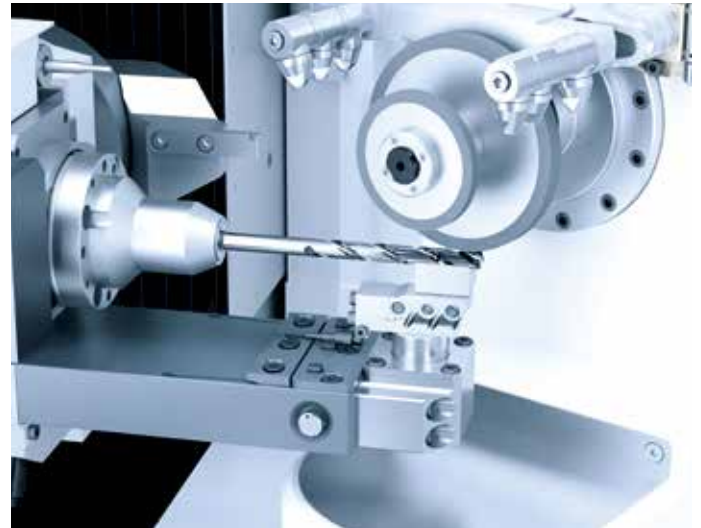
/// Skale liniowe: jeszcze wyższa precyzja dzięki definiowaniu pozycji osi

/// Stabilna, elastycznie regulowana podtrzymka z automatycznym posuwem zapewnia optymalny wynik szlifowania w przypadku dłuższych narzędzi

/// Automatyczna kompensacja chwytaka jako rozwiązanie procesowe: maksymalna dokładność podczas załadunku i rozładunku narzędzi i tulei redukcyjnych. Dzięki temu możliwość uzyskania mniejszego zużycia i maksymalnej stabilności



/// 8-KROTNY ZMIENIACZ Z NOWYMI ZESTAWAMI DO PŁUKANIA



/// PODTRZYMKĄ Z AUTOMATYCZNYM POSUWEM zapewnia optymalny wynik szlifowania w przypadku dłuższych narzędzi

/// WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ PRODUKCJI

Jednym z kluczowych czynników nowoczesnej produkcji narzędzi jest automatyzacja procesów roboczych. Również w przypadku *VHybrid 360* firma VOLLMER oferuje przydatne opcje wyposażenia, dzięki którym produkcja może być bardziej precyzyjna, szybsza i bezpieczniejsza.

/// Magazyn łańcuchowy HC 4 zapewnia miejsce na maksymalnie 39 uchwytów HSK 63 o kompaktowej budowie

/// Automatyczna zmiana do ośmiu ściernic i elektrod wraz z doprowadzaniem chłodziwa. Kolejny wkład we wzrost wydajności Twojej produkcji



/// MAGAZYN ŁAŃCUCHOWY HC 4



/// MAGAZYN ŁAŃCUCHOWY HC 4



/// KONCEPCJA OBSŁUGI

Zaawansowana technologicznie maszyna wymaga równie innowacyjnej koncepcji obsługi. W przypadku **VHybrid** sprawdzone metody VOLLMER zostały połączone z nowymi funkcjami. Dzięki ergonomicznemu położeniu panelu sterowania zarówno wyświetlacz LCD, jak i obszar roboczy znajdują się przez cały czas w zasięgu wzroku użytkownika. Obsługa przy użyciu ekranu dotykowego lub klawiatury jest łatwa, intuicyjna i precyzyjna. Jeszcze wyższą elastyczność zapewnia nowe pokrętko wielofunkcyjne, które służy do ustawiania żądanej osi – niezależnie od panelu sterowania.

Ważnym elementem całościowej koncepcji jest nowo opracowany menedżer narzędzi, który umożliwia wyjątkowo nieskomplikowaną obsługę ściernic i elektrod, wspomagając tym samym dalszą redukcję czasu przejściowego.

Rezultat: intuicyjna i precyzyjna obsługa w każdej fazie użytkowania.



/// ERGONOMICZNA OBSŁUGA

- /// Regulowana wysokość i możliwość odchylenia panelu sterowania
- /// Optymalny wgląd w maszynę
- /// Wysoka jakość i optymalne ustawienie wyświetlacza LCD
- /// Łatwe sterowanie przy użyciu ekranu dotykowego

/// Pokrętko wielofunkcyjne do łatwego ustawiania osi

/// Łatwe zarządzanie ściernicami i elektrodami rotacyjnymi za pomocą menedżera narzędzi firmy VOLLMER



/// PANEL STEROWANIA

Wysokiej jakości wyświetlacz LCD z ekranem dotykowym i pokrętkiem wielofunkcyjnym



/// MENEDŻER NARZĘDZI

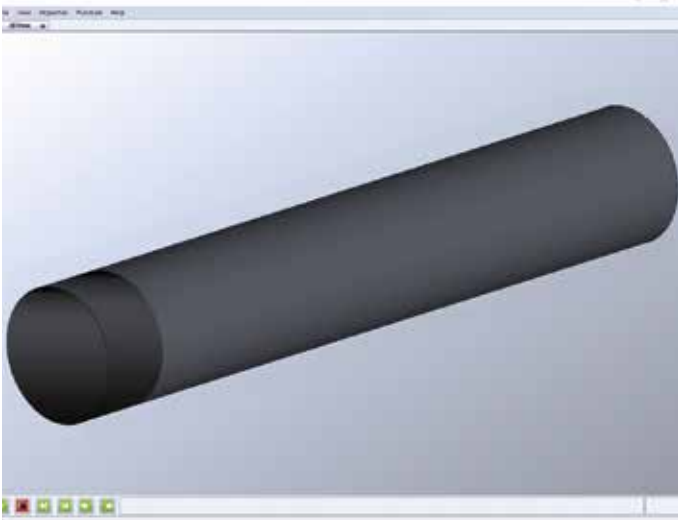
Łatwa obsługa zespołów do szlifowania i erodowania za pomocą funkcji „drag and drop”



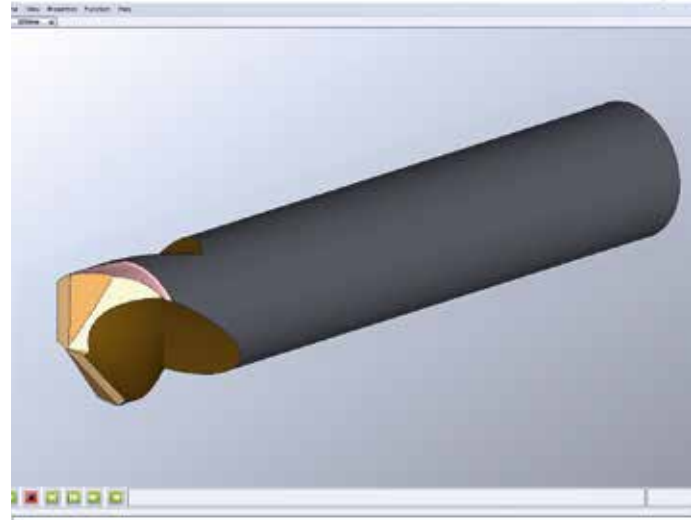
/// EXLEVEL PRO

Model **VHybrid 360** jest optymalnie wyposażony dzięki zaawansowanemu i rozbudowanemu oprogramowaniu ExLevel PRO. Modułowa konstrukcja umożliwia efektywną obróbkę szerokiej gamy narzędzi zarówno w zakresie szlifowania jak i erodowania, gwarantując tym samym szybką i łatwą realizację wszystkich procesów serwisowych i produkcyjnych. Wymagana symulacja może być przeprowadzona bezpośrednio na panelu sterowania lub na zewnętrznej stacji do programowania.

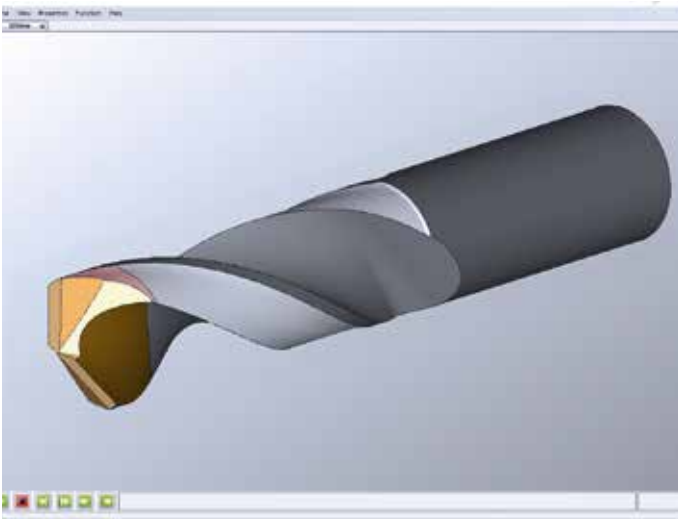
- /// Modułowa konstrukcja umożliwia indywidualną obróbkę geometrii
- /// łatwe wprowadzanie danych i programowanie
- /// Szybkie generowanie programu dzięki funkcji domyślnej
- /// łatwa obsługa za pomocą menedżera narzędzi
- /// Symulacja narzędzi w 2D/3D
- /// Optymalne monitorowanie maszyn



/// SYMULACJA PÓŁFABRYKATÓW PCD



/// SYMULACJA OPERACJI ERODOWANIA
Erodowanie PCD



/// SYMULACJA OPERACJI ERODOWANIA I SZLIFOWANIA
Erodowanie PCD i szlifowanie węglików spiekanych

//// DANE TECHNICZNE

Narzędzie

Średnica zewnętrzna	do 50 mm *
Długość narzędzia	do 360 mm **

Dysk do szlifowania i erodowania

Średnica	maks. 150 mm ***
----------	------------------

Wrzeciona szlifujące (wrzeciona pasowe)

Prędkość obrotowa	8500 1/min
Moc napędowa 100% czasu włączenia (S1)	11 kW
Moc szczytowa	23 kW
Zakończenia wrzecion w	HSK50 ****

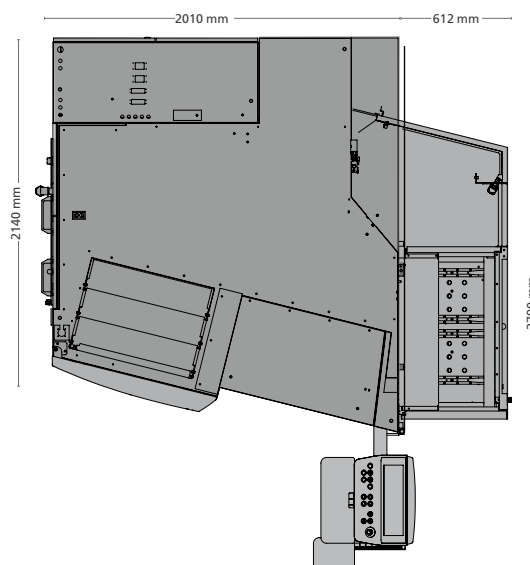
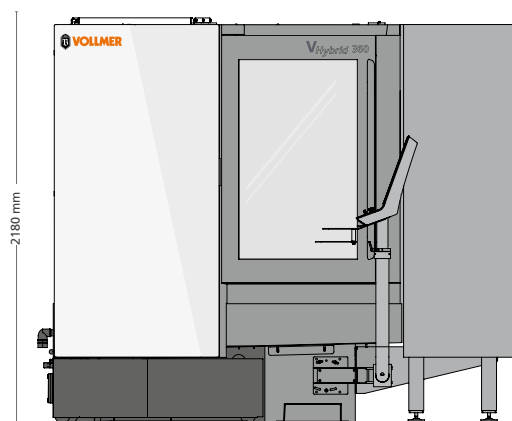
Zakresy pracy

Oś X1	350 mm
Oś Y1	450 mm
Oś Z1	500 mm
Oś A1	SK50 360°, 450 1/min opcjonalnie 1000 1/min
Oś C1	od +15° do -200°

Wartość podłączenia ok. 18 kVA

Ciężar ok. 4900 kg netto

* Kinematyka maszyny umożliwia także większe średnice w zależności od wyposażenia.
 ** Od przedniej krawędzi uchwytu narzędziowego bez pomiaru kanału chłodzącego.
 *** Maks. 125 mm ze wspornikiem.
 **** Nawet 3 ściernice na końcówkę wrzeciona.



//// POMIARY MASZyny

VHybrid 360 mit HC 4



V@dison:
ROZWIĄZANIA CYFROWE – PRECYZJA W TRANSFORMACJI

Chcesz korzystać z inteligentnych technologii w celu optymalizacji procesów, wyeliminowania błędów i skrócenia czasu przestojów? Skontaktuj się z przedstawicielem firmy VOLLMER lub zapoznaj się z informacjami zamieszczonymi na stronie:
www.vollmer-group.com/en/digitalisation/



VHybrid 360 – PRZEGLĄD TWOICH NAJWAŻNIEJSZYCH KORZYŚCI:

/// WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

Wyjątkowo ekonomiczne szlifowanie i erodowanie narzędzi z węglików spiekanych o średnicy do 50 mm.
Połączone technologie.

/// WIĘCEJ PRECYZJI

Innowacyjna kinematyka z obróbką wielopłaszczyznową zapewnia rezultaty najwyższej jakości.
Przekonaj się o bezkompromisowej dokładności.

/// WIĘKSZA EFEKTYWNOŚĆ

Skrócone czasy przejściowe procesów dzięki inteligentnej i elastycznej automatyzacji.
Podnieś wydajność na nowy poziom.

/// WIĘKSZY KOMFORT UŻYTKOWANIA

Dobra dostępność, ergonomiczny, zapewniający intuicyjną obsługę panel sterowania oraz rozbudowane oprogramowanie.
Warto ułatwić sobie pracę.