

VGrind 360

////////// NARZĘDZIA ROTACYJNE //

Szlifierka do kompleksowej obróbki narzędzi
z węglików spiekanych do 100 mm Ø



PRECYZJA OBIERA NOWY KIERUNEK

VOLLMER PREZENTUJE NOWĄ SZLIFIERKĘ 5-OSIOWĄ **VGrind 360** DO PRODUKCJI NARZĘDZI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH O ŚREDNICY NAWET DO 100 MM – W POŁĄCZENIU Z OBRÓBKĄ WIELOPŁASZCZYZNOWĄ.

ZASADA: DETALE MOŻNA PODDAĆ OBRÓBCE NA DWÓCH ROZMIESZCZONYCH PIONOWO WRZECIONACH SZLIFIERSKICH – W OPTYMALNYM PUNKCIE OBROTU OSI C.

REZULTAT: WYDAJNOŚĆ I DOKŁADNOŚĆ NA WYSOKIM POZIOMIE. W STYLU VOLLMER.

**VGrind 360 –
WYDAJNOŚĆ DO KWADRATU**

VGrind 360 – KWINTESENCJA WYDAJNOŚCI I PRECYZJI



//// 1 NOWA KONCEPCJA ŚCIAN

Niezwyczajnie stabilna, kompaktowa budowa zapewniająca optymalną dostępność i doskonałą widoczność dla operatora.

//// 4 NUMROTOplus®

Sprawdzone oprogramowanie zapewniające intuicyjną obsługę z symulacją 3D detali oraz maszyn w kombinacji z kontrolą kolizji.

//// 2 OBRÓBKA WIELOPŁASZCZYNOWA

Dwa wrzeciona szlifujące rozmieszczone pionowo z zestawem ściernic w punkcie obrotu osi C. Zredukowane czasy obróbki zasadniczej dzięki krótszym drogom posuwu osi liniowych.

//// 5 AUTOMATYZACJA NARZĘDZIOWA

Jeszcze większa elastyczność procesów produkcji – dzięki ośmiu miejscom na uchwyty HSK-50 do zestawów ściernic. Obydwa wrzeciona szlifujące mają możliwość szerokiego doboru wyposażenia.

//// 3 NOWOCZESNA KONCEPCJA PANELU STEROWANIA

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

//// 6 AUTOMATYZACJA DETALI

Większa moc przerobowa i elastyczność dzięki magazynowi paletowemu VOLLMER HP 160, magazynowi łańcuchowemu HC 4 lub robotowi ze swobodnym wysięgnikiem HPR 250.

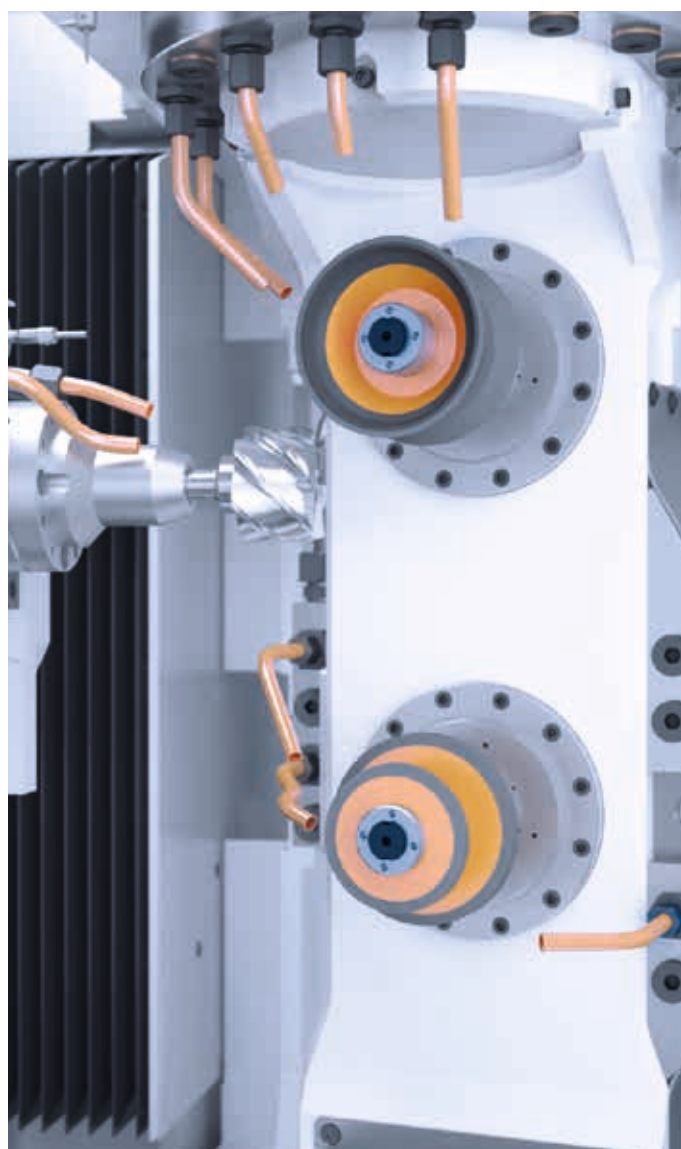


/// KONCEPCJA MASZYNY

Precyzja i wydajność – do kwadratu. **VGrind 360** jako pierwsza na świecie szlifierka z dwoma wrzecionami szlifującymi umieszczonymi pionowo wytycza całkowicie nowe standardy.

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

/// Dwa wrzeciona szlifujące umieszczone jedno nad drugim, w przypadku których zestaw ściernic znajduje się w punkcie obrotu osi C – zapewniają najwyższą precyzję rezultatów szlifowania



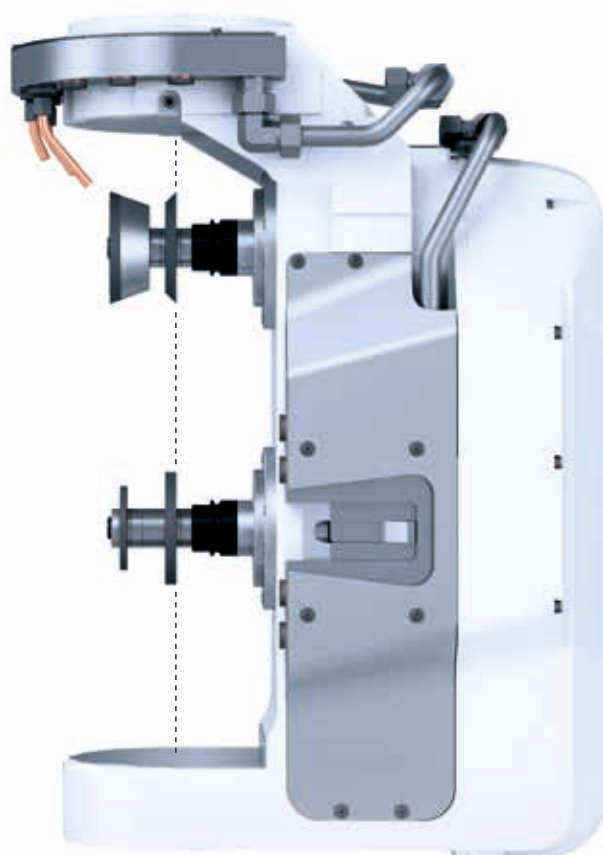
VGrind 360

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

/// Pionowa orientacja wrzeciona pozwala rozwiązać znany problem łożysk ustalających-swobodnych

/// Efektywna koncepcja chłodzenia silników i wrzecion zapewnia wyższą stabilność termiczną oraz długotrwałą produktywność i precyzję

/// Obydwa wrzeciona szlifujące mają możliwość wyposażenia w różne narzędzia. Opcja automatyzacji zapewnia każdorazowo bezproblemowe przebrojenie



/// **PUNKT OBROTU ZESTAWU ŚCIERNIC**
wypośrodkowanie w osi C



////// NARZĘDZIA ROTACYJNE // SZLIFOWANIE WĘGLIKÓW SPIEKANYCH //////////////////////////////////////

/...// KONCEPCJA MASZyny

OPCJONALNE SZCZEGÓŁY WYPOSAŻENIA

/// Elastyczne opcje automatyzacji doprowadzania detali oraz automatyzacja narzędzi obydwu wrzecion szlifujących

/// Wrzeciono szlifujące dostępne jako napęd silnikowy lub pasowy

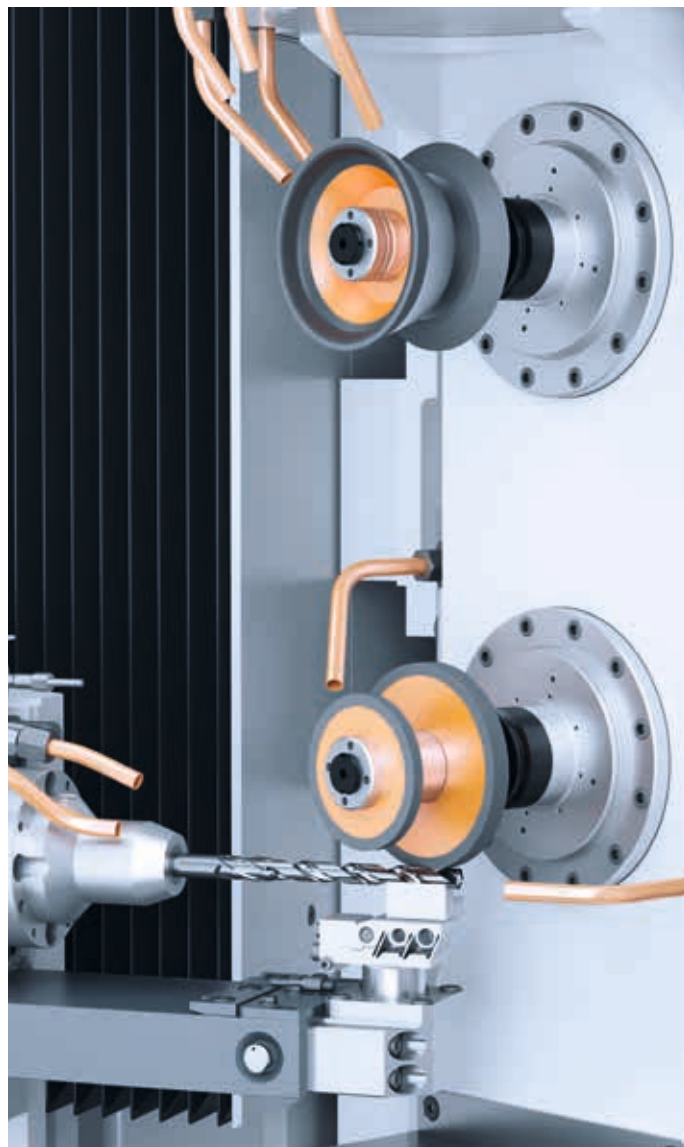
/// Automatyczna zmiana zestawów ściernic łącznie z doprowadzaniem chłodziwa zapewnia optymalną wydajność

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

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



////// DYSZE CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO
do optymalnego doprowadzania chłodziwa



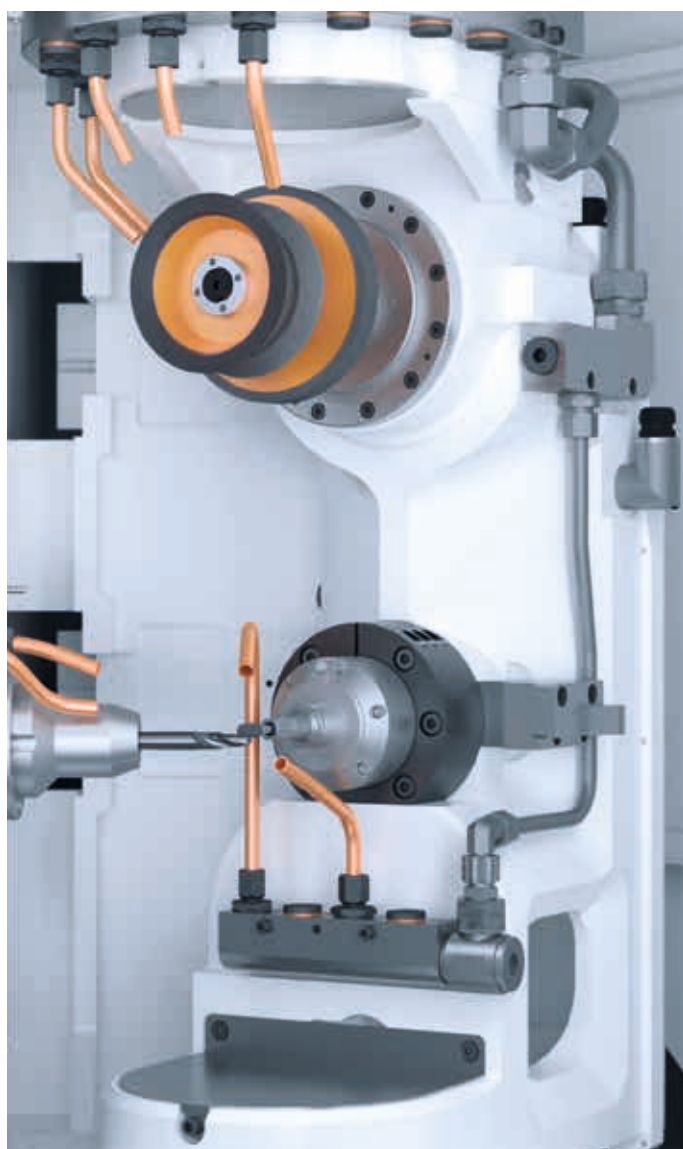
////// PODTRZYMKĄ
do ściśle dozowanego docisku podczas szlifowania narzędzi

/// System obmierzający ściernice: pomiar narzędzi i automatyczna kompensacja w trakcie pracy

/// Automatyczna wymiana tulejek pośrednich z bagnetem

/// Wrzeciono szybkoobrotowe z automatyczną wymianą ściernic trzpieniowych do optymalnej obróbki gniazd pod płytki PCD

/// Automatyczna przystawka do obciągania ściernic umożliwia otwarcie okładziny szlifierskiej podczas produkcji



/// **SZYBKOOBROTOWE WRZECIONO**
do precyzyjnego szlifowania gniazd kieszeniowych



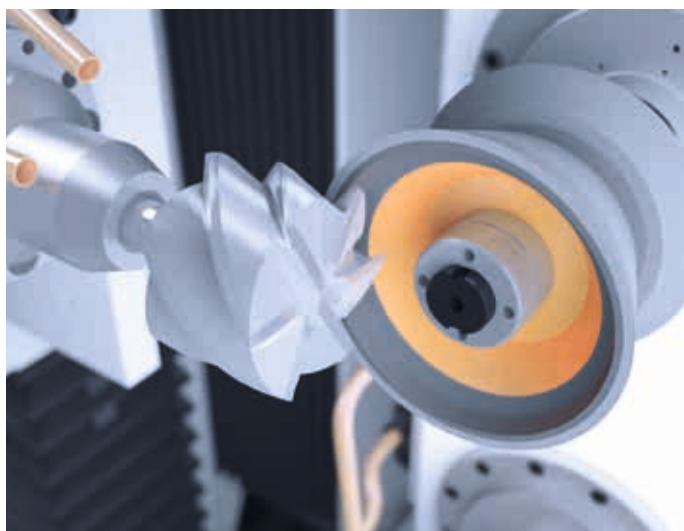
/// **PRZYSTAWKA DO OBCIĄGANIA ŚCIERNIC**
umożliwiająca otwarcie okładziny szlifierskiej



/// ZASTOSOWANIE

Obrabiarka **VGrind 360** została zaprojektowana do produkcji wiertel oraz frezów z węglików spiekanych o zakresie średnicy do 100 mm.

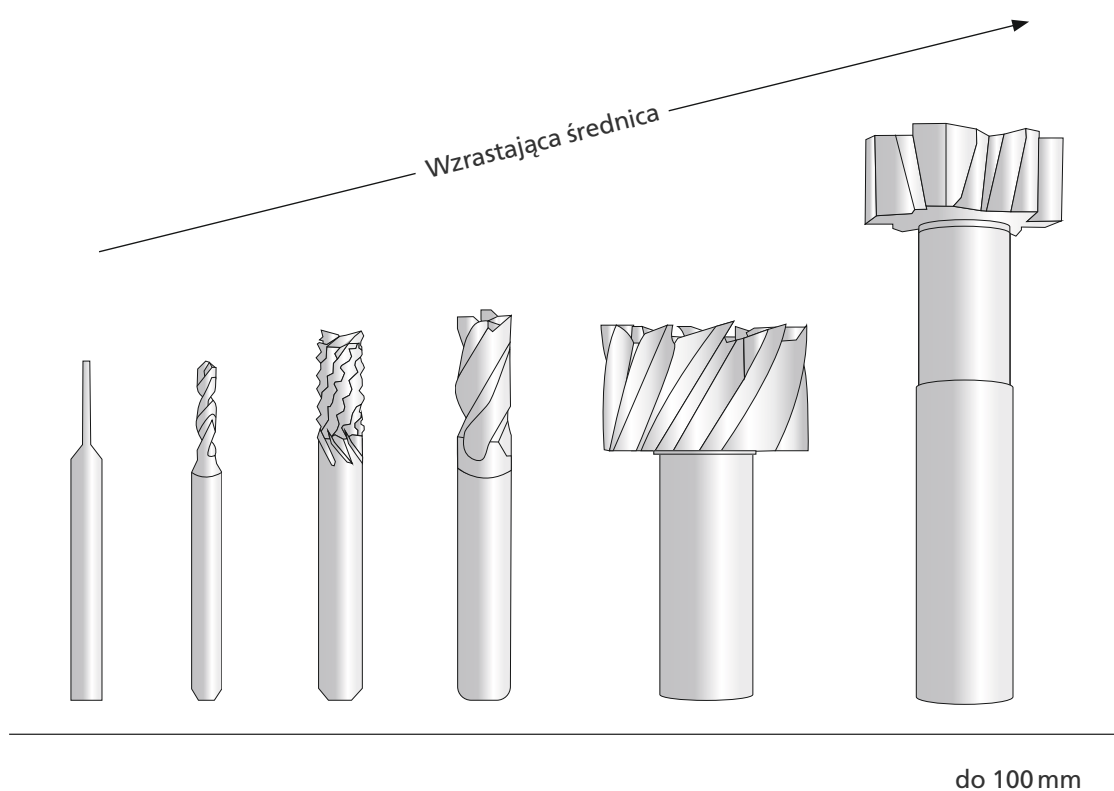
Wysoki stopień elastyczności dzięki możliwości wymiany obydwu pakietów ściernic, zredukowane czasy wymiany dzięki zautomatyzowanemu systemowi oraz logiczne opcje automatyzacji zapewniają najlepsze warunki do wydajnej i wysokiej jakości produkcji.



/// OBRÓBKA FREZÓW Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH



/// OBRÓBKA WIERTŁ Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

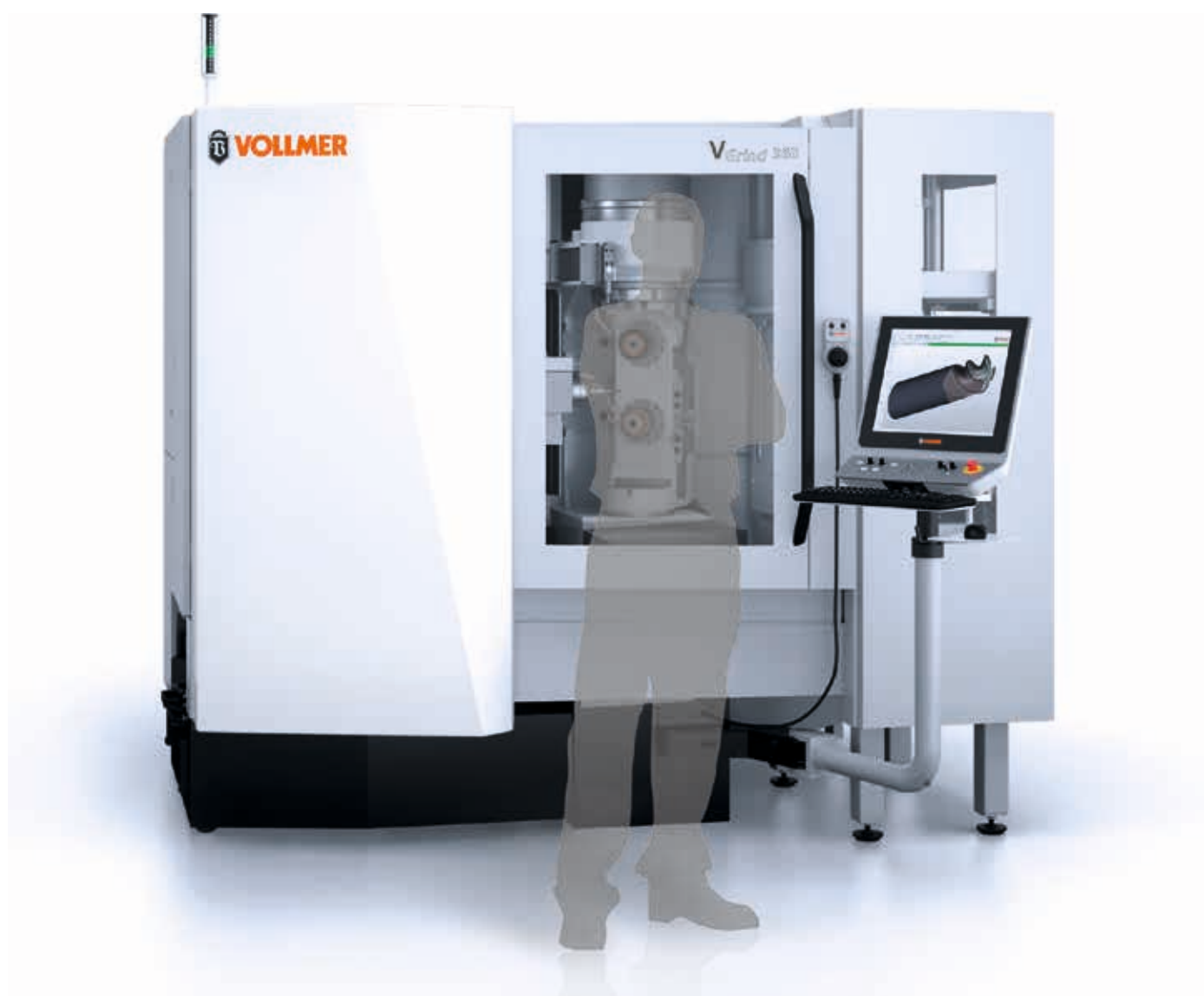




/// KONCEPCJA OBSŁUGI

Podczas projektowania **VGrind 360** skoncentrowaliśmy się na wysokim poziomie użyteczności. Nowy panel sterowania **VOLLMER** jest ustawiony w ten sposób, by nie tylko wyświetlacz LCD, lecz także obszar roboczy jest stale w zasięgu wzroku. Obsługa przy użyciu ekranu dotykowego lub klawiatury jest łatwa, intuicyjna i precyzyjna.

Jeszcze wyższą elastyczność zapewnia nowe pokrętło wielofunkcyjne: Można je ustawić swobodnie na obudowie i służy do ustawiania pożądanej osi – niezależnie od panelu sterowania. Krótko: dobre pomysły do łatwej, intuicyjnej oraz precyzyjnej obsługi.



/// **ERGONOMICZNA OBSŁUGA**

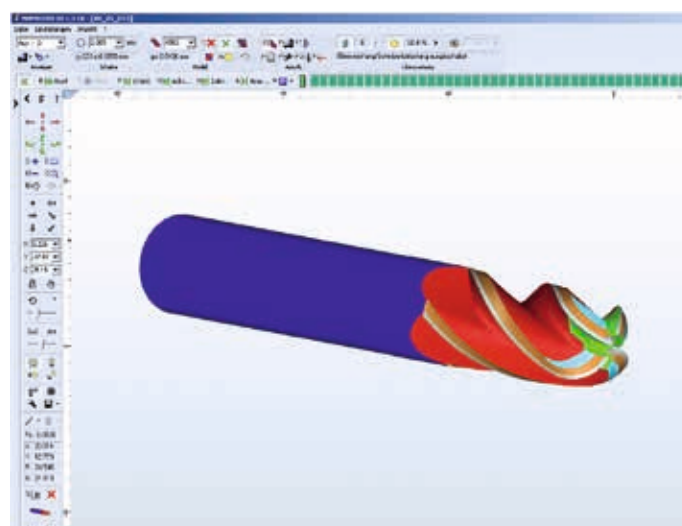
Elastycznie regulowany pod względem wysokości i przechylny panel sterowania, zmienne pokrętło wielofunkcyjne, optymalny wgląd w maszynę, łatwy dostęp do wrzecion szlifujących

/// OPROGRAMOWANIE NUMROTOplus®

W VOLLMER świadomie zdecydowano się na dopracowany system o ugruntowanej pozycji rynkowej. Ustrukturyzowany logicznie interfejs zapewnia intuicyjną obsługę. Sprawdzone systemy programowania zapewniają niezwykłą różnorodność produkcji i ostrzenia narzędzi. Przy tym można zmienić każdy szczegół poszczególnych narzędzi, a także dostosować go do indywidualnych preferencji.

Pełny obraz sytuacji: dzięki perfekcyjnej wizualizacji 3D narzędzia i maszyny. Zaś kontrola kolizji zapewnia bezpieczeństwo maszyny w każdym momencie.

- /// Projektowanie
- /// Symulowanie
- /// Monitorowanie
- /// Produkcowanie
- /// Mierzenie
- /// Ostrzenie
- /// Dokumentowanie



/// PROGRAMOWANIE narzędzi profilowych

/// SPRAWDZONY SYSTEM OPROGRAMOWANIA NUMROTOplus®

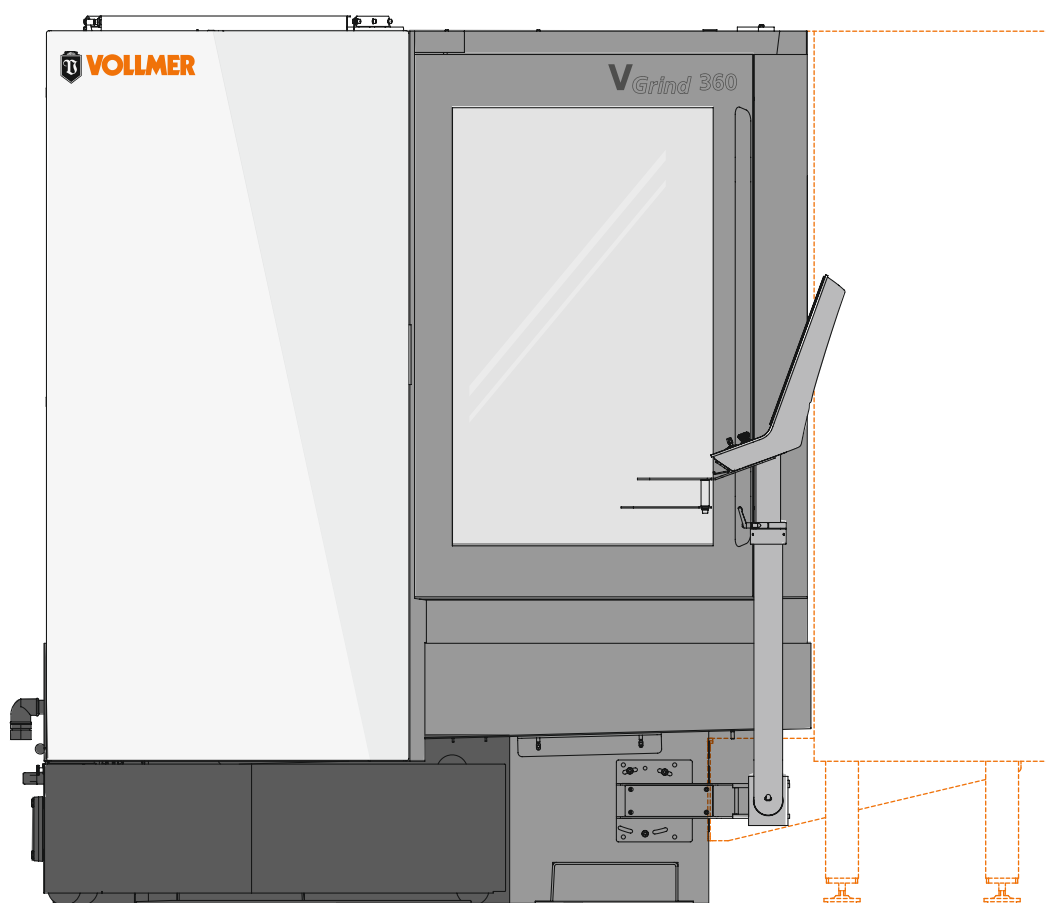


/// AUTOMATYZACJA

Jednym z czynników kluczowych nowoczesnej produkcji narzędzi jest automatyzacja procesów roboczych. Firma VOLLMER uwzględniła to podczas projektowania **VGrind 360** i oferuje logiczne opcje wyposażenia, które sprawiają, że produkcja jest bardziej precyzyjna, szybka i niezawodna.

/// AUTOMATYZACJA DETALI

Pod względem automatyzacji detali maszyna **VGrind 360** jest wyjątkowo elastyczna i dzięki kompaktowej budowie dostosuje się do Twoich potrzeb. Koncepcja maszyny umożliwia wyraźne zwiększenie wydajności pracy dzięki różnym rozwiązaniom w zakresie automatyzacji.



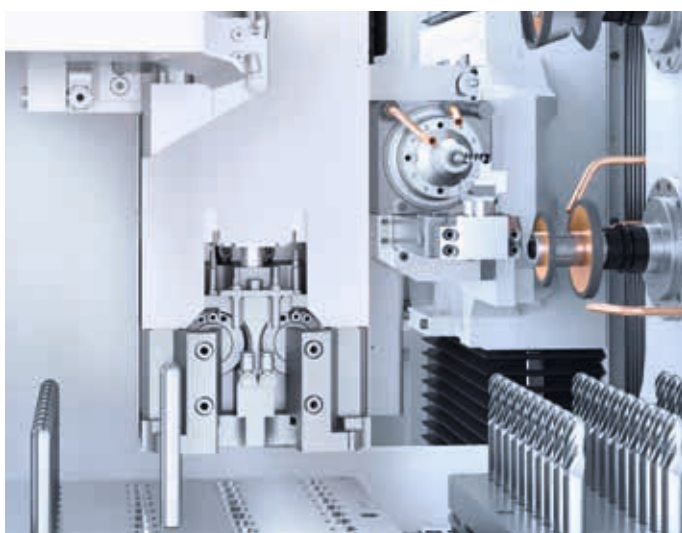
/// AUTOMATYZACJA DETALI

możliwość zastosowania najróżniejszych rozwiązań automatyzacyjnych

Magazyn paletowy HP 160 umożliwia załadowanie nawet 272 detali, a tym samym optymalne wykorzystanie zdolności produkcyjnych – przy równoczesnym odciążeniu personelu obsługującego. Załadunek i rozładunek magazynu detali jest możliwy podczas pracy.

Robot ze swobodnym wysięgnikiem HPR 250 umożliwia po raz pierwszy automatyczną obróbkę narzędzi o różnych średnicach chwytu, a ponadto trzykrotnie zwiększa moce przerobowe.

Magazyn łańcuchowy HC 4 zapewnia miejsce dla 39 detali HSK-A63 w budowie kompaktowej lub opcjonalnie dla nawet 158 detali trzonkowych.



//// **MAGAZYN PALETOWY HP 160**
do szybkiej wymiany nawet 272 narzędzi



//// **ROBOT ZE SWOBODNYM WYSIĘGNIKIEM HPR 250**
do uzyskania trzy razy większej mocy przerobowej i jeszcze większej elastyczności



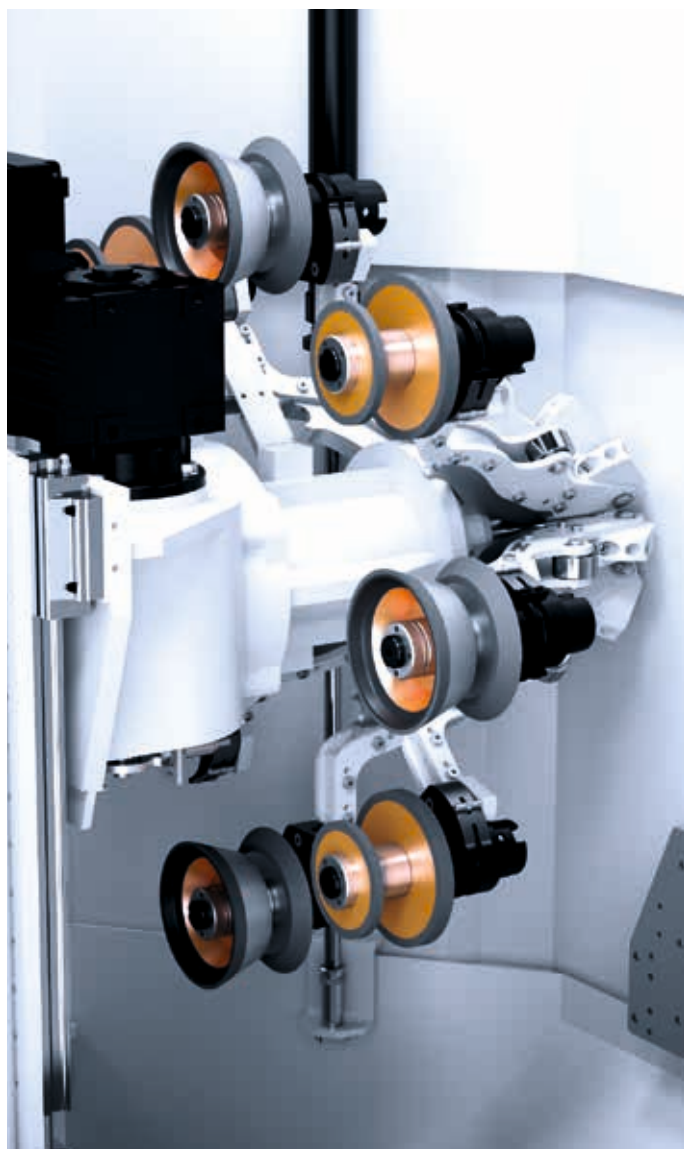
//// **MAGAZYN ŁAŃCUCHOWY HC 4**
do mocowania uchwytów HSK-A63 lub bezpośrednio narzędzi trzpieniowych



/...// AUTOMATYZACJA

/// MAGAZYN NARZĘDZI

Zawsze pasujące narzędzie – bez przykładania ręki: Opcjonalna automatyzacja narzędziowa dla ośmiu narzędzi zmienia w minimalnym czasie ściernice na obu wrzecionach szlifujących, za zamówienie łącznie z dyszami czynnika chłodzącego. Kolejny wkład w zwiększenie wydajności Twojej produkcji.



//// AUTOMATYCZNA WYMIANA PAKIETÓW ŚCIERNIC DLA 8 POZYCJI
do efektywnej zmiany narzędzi i redukcji czasów pośrednich



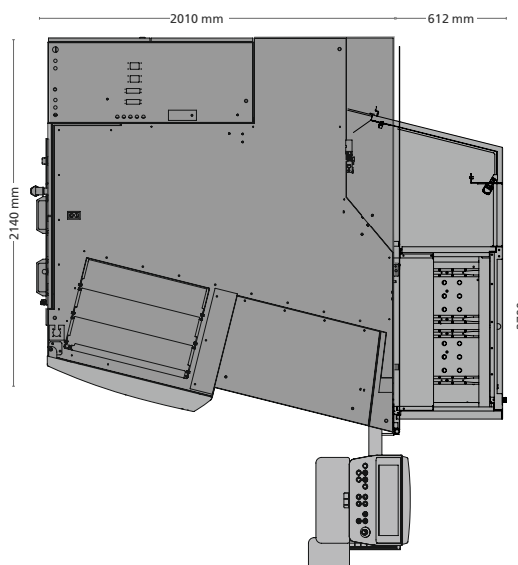
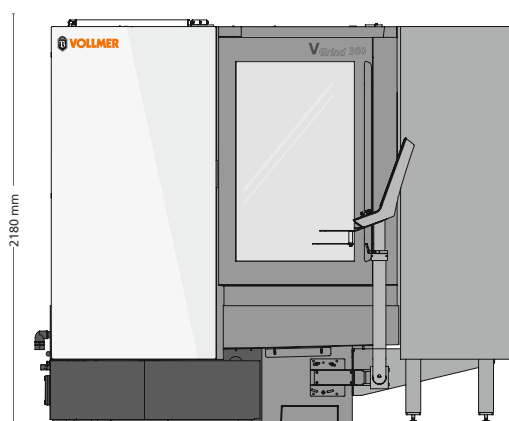
//// AUTOMATYCZNA WYMIANA PAKIETÓW ŚCIERNIC DLA 8 POZYCJI
razem z dyszami chłodzącymi

/// DANE TECHNICZNE

Detal		
Średnica zewnętrzna	do 100 mm *	
Długość detalu	do 360 mm **	
Narzędzie		
Średnica ściernicy	maks. 150 mm ***	
Wrzeciona szlifujące		
	Wrzeciono z napędem pasowym	Wrzeciono z napędem silnikowym
Prędkość obrotowa	8500 1/min	15 000 1/min
Moc napędowa 100 % czasu włączenia	11 kW	10 kW
Moc szczytowa	23 kW	21 kW
Zakończenia wrzecion w	HSK50 ****	HSK50 ****

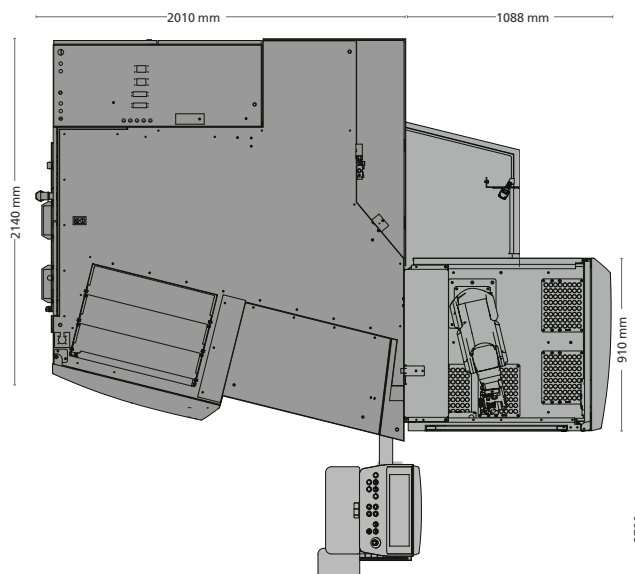
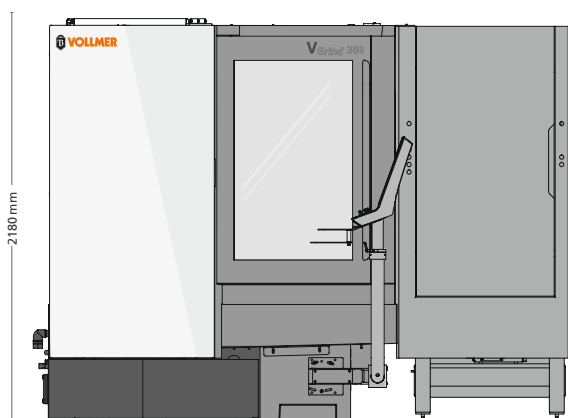
Zakresy przemieszczania	
Oś X1	350 mm
Oś Y1	450 mm
Oś Z1	500 mm
Oś A1	360°, 450 1/min opcjonalnie 1000 1/min
Oś C1	od +15° do -200°
Moc przyłączowa	ok. 18 kVA
Ciężar	ok. 4900 kg netto

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



/// WYMIARY MASZyny

VGrind 360 z HP 160



/// WYMIARY MASZyny

VGrind 360 z HPR 250



VGrind 360 – PRZEGLĄD TWOICH NAJWAŻNIEJSZYCH KORZYŚCI:

/// 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 sprawdzone oprogramowanie.

Warto ułatwić sobie pracę.

/// WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ

Efektywna obróbka narzędzi z węglików spiekanych o średnicy nawet 100 mm.

Dla precyzji w każdym możliwym formacie.