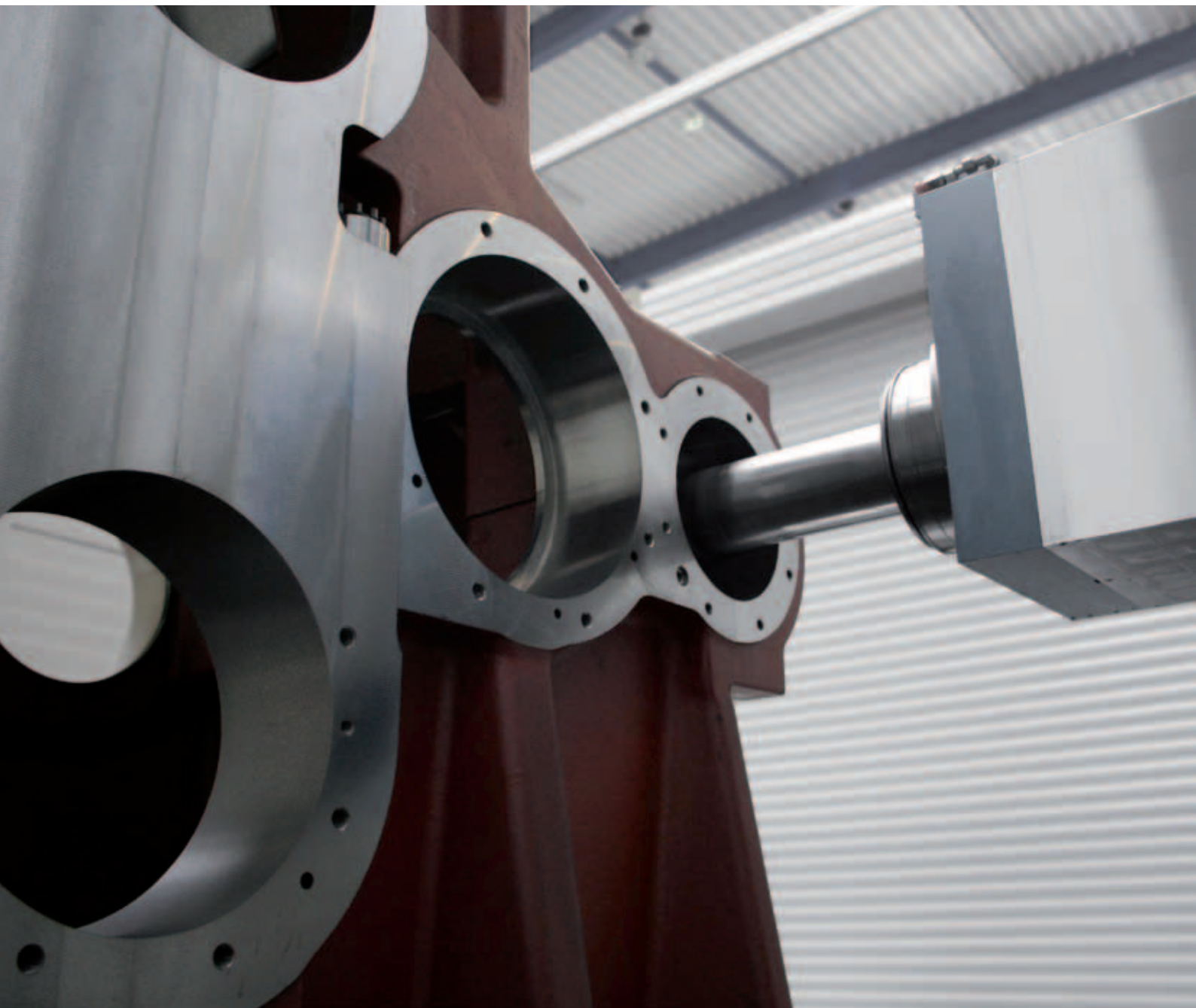


PR 150 / PR 160 / PR 200 / PR 260

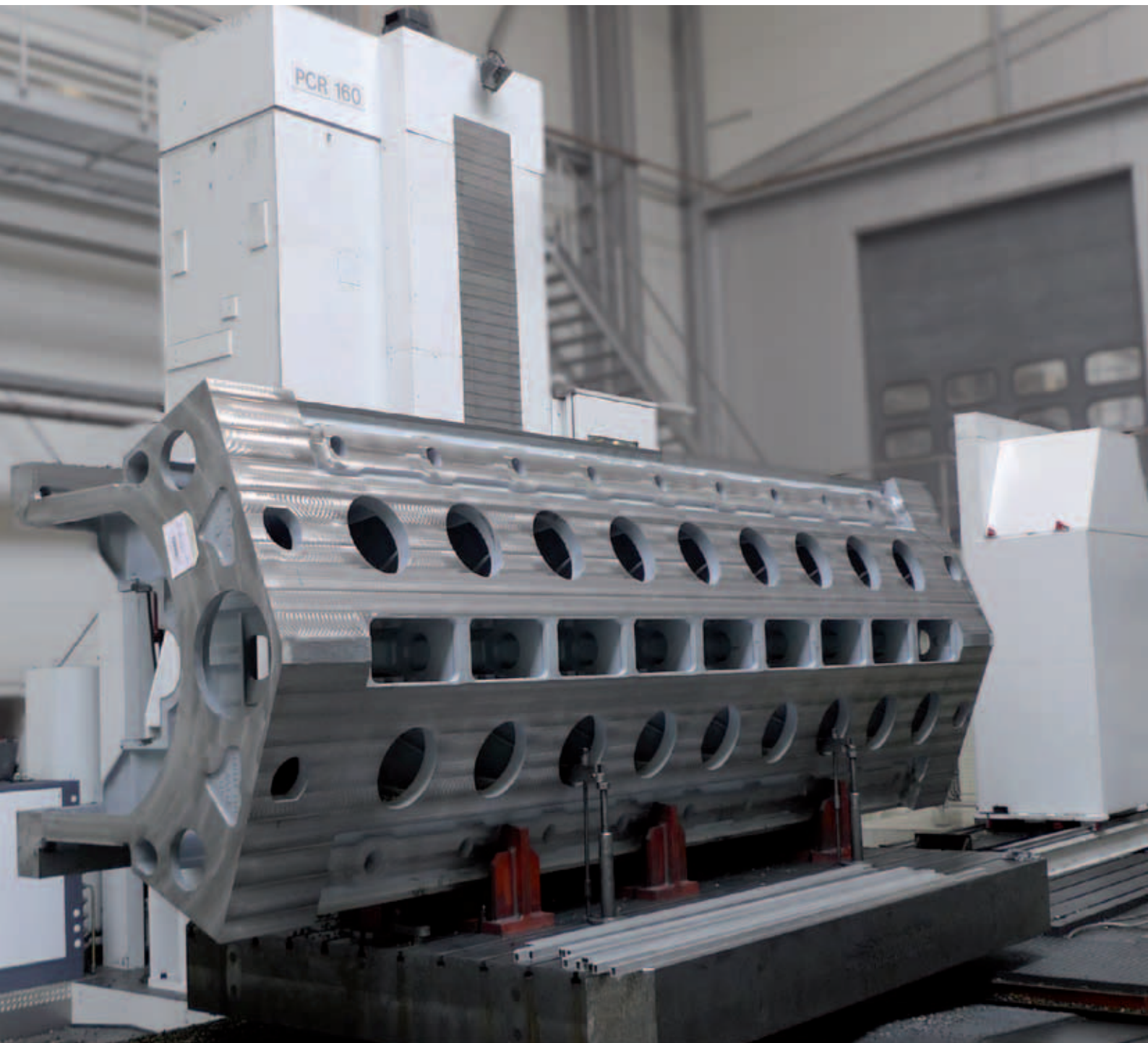
Precyzja skrawania w obróbce ciężkiej



SERIA P
SERIA K
SERIA T
MILLFORCE

 **UNIONCHEMNITZ**

02 / Zastosowanie
03 / Koncepcja obrabiarki
04 / Konstrukcja obrabiarki
05 / Opcje i warianty wyposażenia
06 / Przestrzeń robocza
07 / Dane techniczne



Efektywna obróbka detali wielkogabarytowych wszelkiego rodzaju. Są to między innymi: części maszyn budowlanych, detale dla elektrowni wiatrowych, przemysłu stoczniowego, pojazdów szynowych i inne podzespoły dla przemysłu maszynowego

Seria PR – precyzyjne, płytowe wiertarko-frezarki poziome

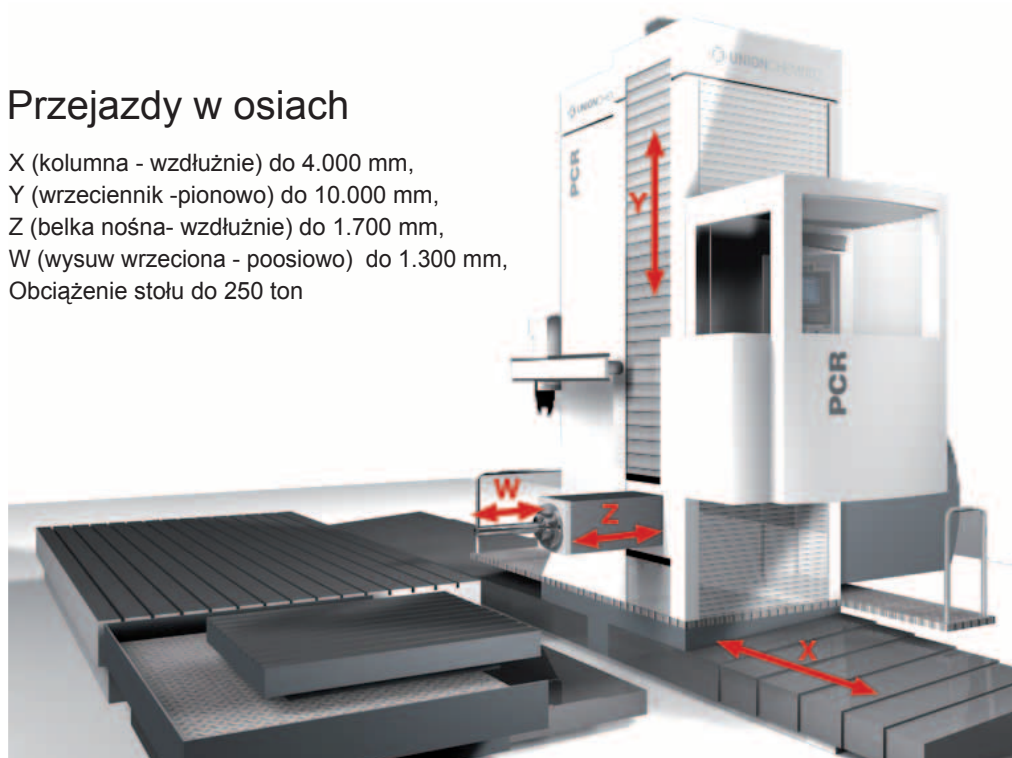
Perfekcyjne obrabiarki do stabilnej obróbki ciężkiej, precyzyjnej obróbki wykańczającej i efektywnej 5-cio stronnej obróbki dużych i ciężkich detali. Integracja maszyny z płytami ustawczymi, stołem obrotowo-przesuwным oraz uchylnym, jak również automatyczna wymiana różnorodnego wyposażenia dodatkowego i narzędzi ciężkich dzięki stacji dokowania „pick-up” gwarantuje efektywną obróbkę.

Zalety wiertarko-frezarek:

- możliwość wykonywania zarówno obróbki ciężkiej podlegającej bardzo dużym obciążeniom, jak i wysoce precyzyjnej, bardzo dokładnej obróbki wykańczającej
- podwójne prowadnice hydrostatyczne wokół belki nośnej
- dynamiczna regulacja systemu hydrostatycznego
- ekstremalnie sztywna, mocno uźebrowana kolumna
- wielokrotna kompensacja ugięcia wrzeciona

Przejazdy w osiach

X (kolumna - wzdłużnie) do 4.000 mm,
Y (wrzeciennik - pionowo) do 10.000 mm,
Z (belka nośna - wzdłużnie) do 1.700 mm,
W (wysuw wrzeciona - poosiowo) do 1.300 mm,
Obciążenie stołu do 250 ton



Oznaczenia typów

Wytaczarka płytowa
z automatycznym podajnikiem narzędzia
z belką nośną
średnice wrzecion

P
C
R
150, 160, 200 i 260 mm

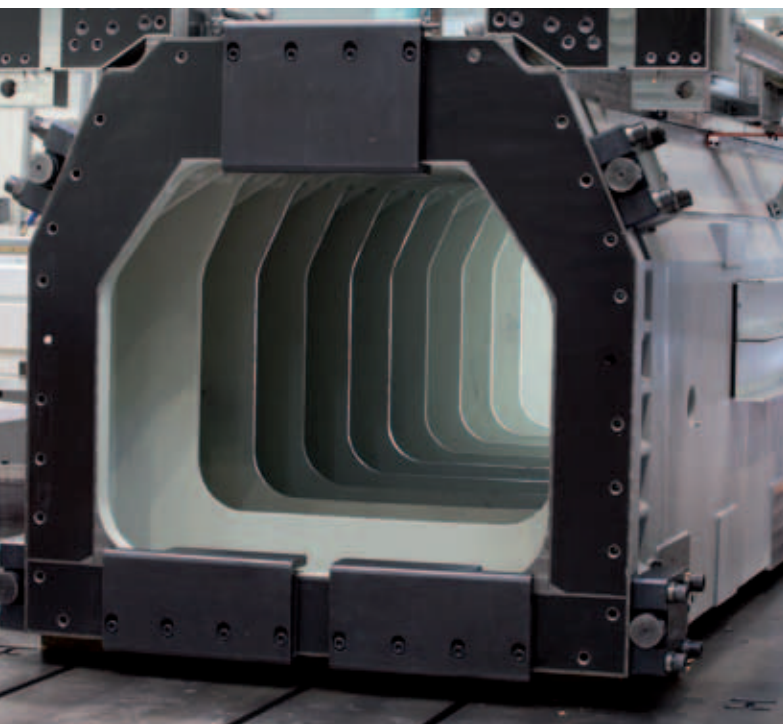
Modułowa, dostosowana do wszelkich wymagań budowa obrabiarki

Maszyna PR 150 / PR 160

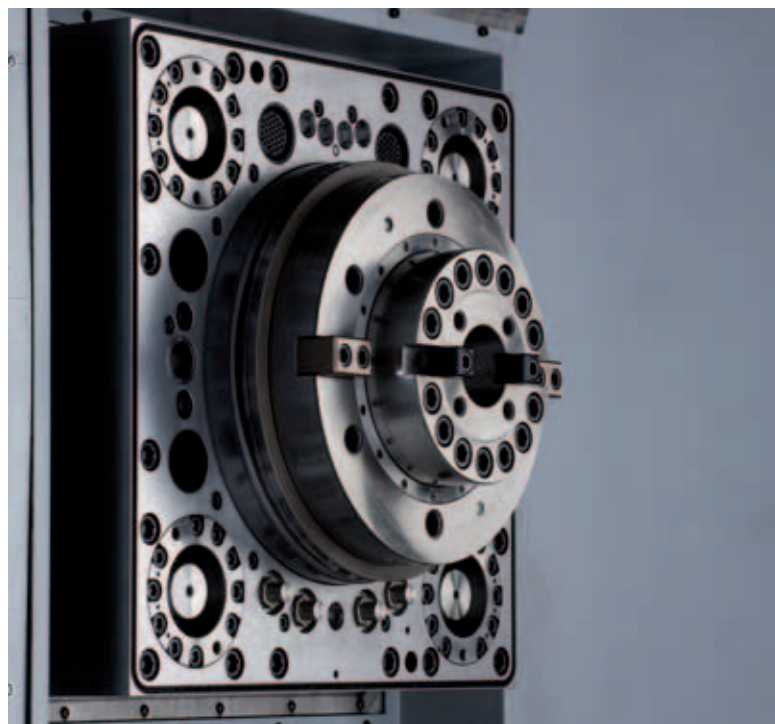
Precyzja obróbki jest zapewniona dzięki najwyższej sztywności wytaczarki. Zarówno bardzo stabilne łożo wraz z bezluzowym układem napędowym kolumny z podwójnym zębniakiem i listwą zębatą, jak i wykonana ze stali, szczególnie mocno uźebrowana kolumna maszyny gwarantują ekstremalną wytrzymałość na zginanie. Konstrukcja prowadnic zapewnia bardzo dużą odporność na zużycie oraz dużą precyzję ruchów w osiach. Wytaczarki mogą być konstruowane w dwóch wersjach: z regulowanym prowadzeniem hydrostatycznym w osiach X, Y i Z lub z prowadzeniem hydrostatycznym w osi Z i wstępnie naprężonymi liniowymi, kompaktowymi prowadnicami rolkowymi w osiach X i Y. Hydrostatyczne mostki prowadnic, potrójna kompensacja ugięcia, podwójne precyzyjne łożyskowanie wrzeciona z długotrwałym smarowaniem smarem stałym i nadzorem termicznym łożysk wrzeciona w belce nośnej zapewniają dokładność wiercenia i frezowania.

Maszyna PR 200 / PR 260

Maszyny tego typu posiadają mocno uźebrowane odlewane łoża zapewniające tłumienie drgań oraz bardzo szerokie stabilne prowadnice. Dwa chłodzone wodą trójfazowe silniki w osi X zapewniają o wiele większą moc niż moc konieczna do napędu kolumny. Kolumna ta wykonana jest także z odlewu i posiada ścianę zewnętrzną ze specjalnymi wzmocnieniami. Napęd dwóch położonych na zewnątrz, precyzyjnych, wstępnie naprężonych śrub kulowo-toczących w osi Y realizowany jest poprzez dwa silniki trójfazowe chłodzone wodą. Precyzję skrawania również przy największych obciążeniach występujących w czasie obróbki umożliwia konstrukcja prowadnic z regulowaną hydrostatyką w osiach X, Y i Z. Analogicznie do maszyn PR 150 / PR 160 belka nośna z prowadnicami hydrostatycznymi posiada łożyskowanie wrzeciona ze wstępnie naprężonymi, wysoce precyzyjnymi łożyskami walcowymi.



Mocna, silnie uźebrowana konstrukcja maszyny



Belka nośna RAM wraz z płytą do adaptacji wyposażenia

Opcje

Automatyczna wymiana narzędzia

- Magazyn do 300 narzędzi
- Wymiana narzędzia w pozycji poziomej/pionowej
- Uchwyty narzędziowe SK 50, SK 60, HSK 100 i inne

Automatyczna wymiana osprzętu ze stacji dokowania „pick-up”

- Obszerny asortyment głowic frezarskich
- Suport planujący NC
- Łożysko podporowe, przedłużki wrzeciona i narzędzia specjalne

Nadzór procesu

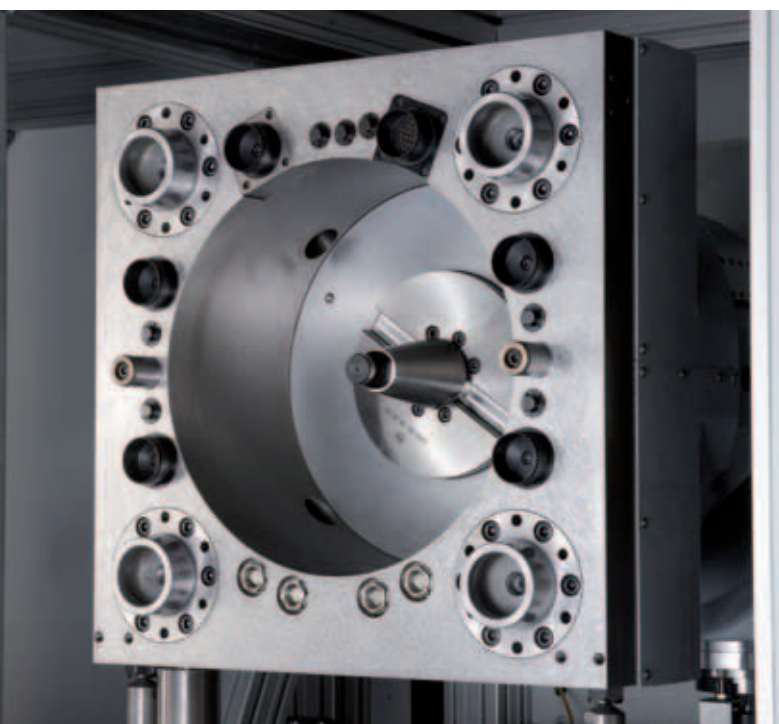
- Kontrola na złamanie i zużycie narzędzia, automatyczny pomiar narzędzia
- Kontrola momentu obrotowego, minimalizacja skutków kolizji
- Rejestracja danych eksploatacyjnych i teleserwis

Kompletne rozwiązania techniczne

- Stoły obrotowo-przesuwne do 250 t
- Stoły uchylne ze sterowaną osią kątową 0... 90°
- Stoły sinusowe i szybkoobrotowe stoły karuzelowe



Belka nośna RAM z zamontowanym suportem planującym



Stacja dokowania osprzętu „pick-up” z głowicą frezarską

Warianty wyposażenia

W naszej ofercie znajduje się szerokie spektrum głowic. Do każdego rodzaju obróbki możemy zaoferować pasującą głowicę frezarską począwszy od ortogonalnej z automatycznym pozycjonowaniem ($2 \times 360 \times 1^\circ$), automatycznym mocowaniem narzędzi i mocy maksymalnej 30 kW, poprzez 2-osiową widlastą głowicę frezarską NC z automatycznym mocowaniem narzędzi i mocy maksymalnej 37 kW, a skończywszy na suporcie planującym NC do obróbki konturowej i obróbki czołowej do 1.250 mm.

Możliwe do zaoferowania komponenty upraszczające proces produkcji i podnoszące jego efektywność to m.in.:

- sonda pomiarowa 3D z cyklami pomiarowymi do automatycznego pomiaru obrabianych detali,
- stacja „pick-up” do automatycznego dokowania wyposażenia dodatkowego,
- bezprzewodowe kółko obsługi ręcznej umożliwiające łatwiejszą i bardziej ergonomiczną obsługę obrabiarki.

Oferujemy również rozwiązania specjalne - na indywidualne życzenie klienta.

Layout maszyny PCR 260

Wykonanie w konfiguracji

X = 15.000 mm,

Y = 6.000 mm,

Z = 1.700 mm,

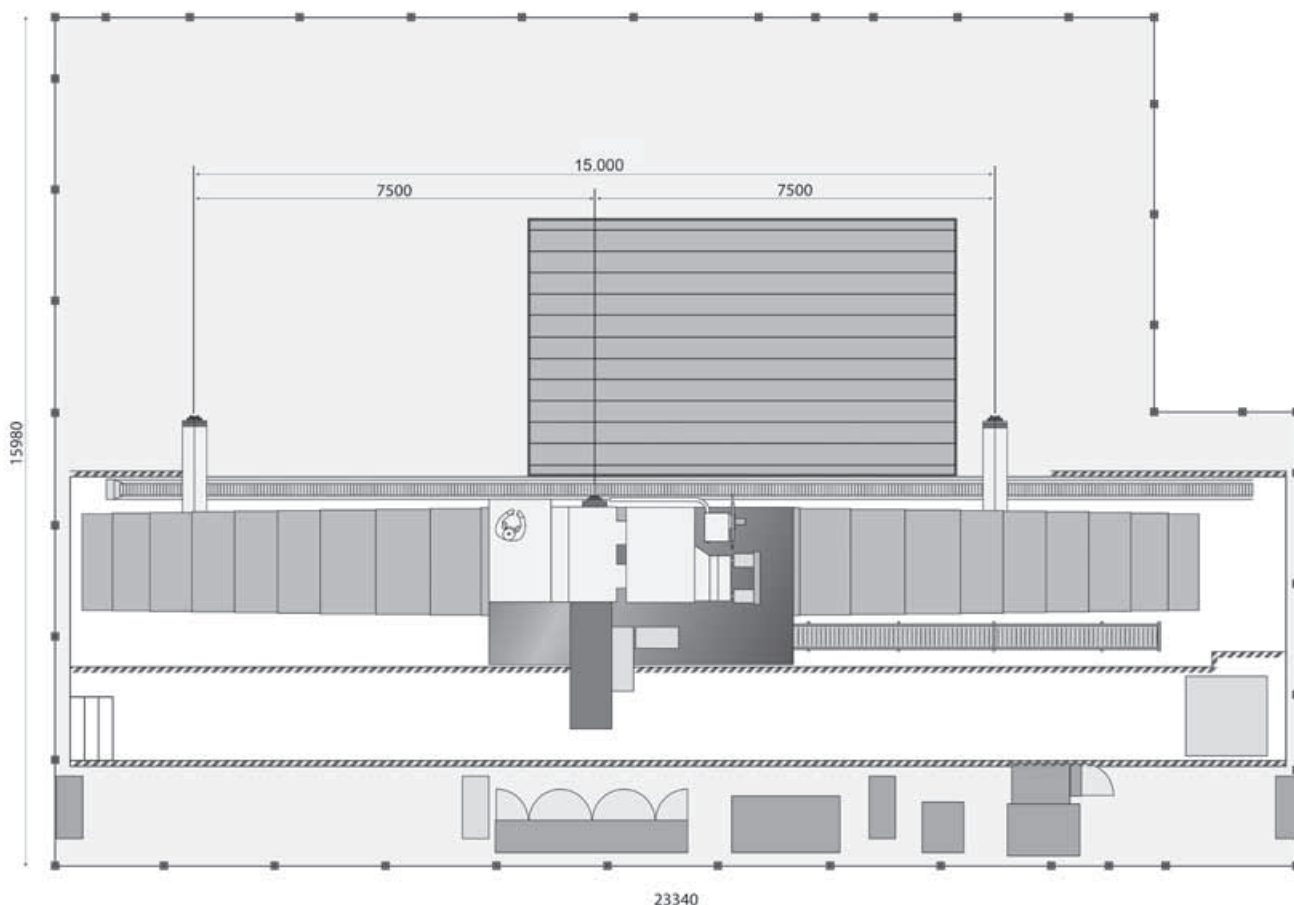
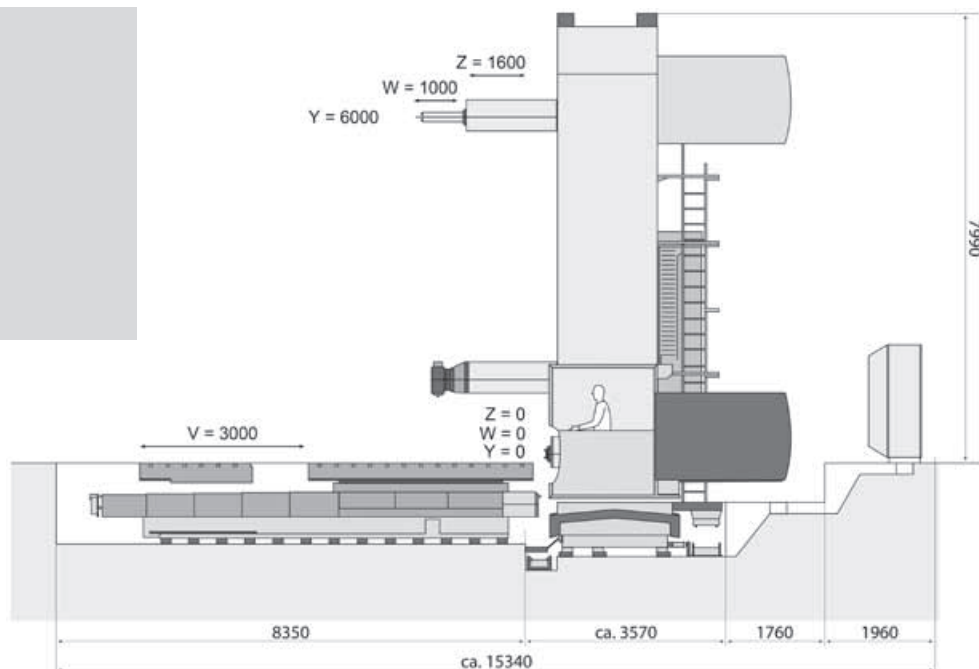
W = 1.000 mm,

Pole płyt ustawczych:

7.000 x 4.000 mm,

Stół obrotowo-przesuwny:

V = 3.000 mm



Dane techniczne

PR 150 / 160

PR 200 / 260

Wrzeczono wiertarskie

Średnica	mm	150 / 162	200 / 262
Moc napędu, max.	kW	68	128
Moment obrotowy, max.	Nm	5.000	15.000 / 17.000
Zakres prędkości obrotowej, bezstopniowy, max.	obr./min	5...3.500	5...2.000 / 1.600

Przejazdy w osiach

Oś

Przejazd poprzeczny kolumny	X	mm	4.000	4.000
Przedłużenia w krokach co	X	mm	1.000	1.000
Przejazd pionowy wrzeciennika	Y	mm	2.500	3.000
Przedłużenie w krokach co 500 mm do maksymalnie	Y	mm	6.000	10.000
Wysuw belki nośnej RAM	Z	mm	1.000 / 1.500	1.700
Przejazd poosiowy wrzeciona	W	mm	700	1.000 / 1.300

Posuwy / posuwy szybkie

Posuw dla wszystkich osi	mm/min	1...6.000	1...6.000
Posuw szybki osi liniowych, max.	mm/min	25.000	20.000

Automatyczna wymiana narzędzia

Liczba narzędzi w magazynie		40 - 165	40 - 165
Średnica narzędzia, max.	mm	250	310
Długość narzędzia, max.	mm	500	600
Ciężar narzędzia, max.	kg	30	50
Ciężar netto maszyny podstawowej	kg	38.500	81.500

UNION
Werkzeugmaschinen GmbH Chemnitz
Clemens-Winkler-Straße 5
09116 Chemnitz / Germany

Tel.: +49-371-8741-0
Fax: +49-371-8741-407
Email: info@union-machines.com



EUROPEAN TECHNOLOGY Sp. z o.o., Sp. k.
ul. Libijska 10, 03-977 Warszawa

tel.: +48 22 616 19 82
fax: +48 22 616 31 09
eurotec@eurotec.pl · www.eurotec.pl