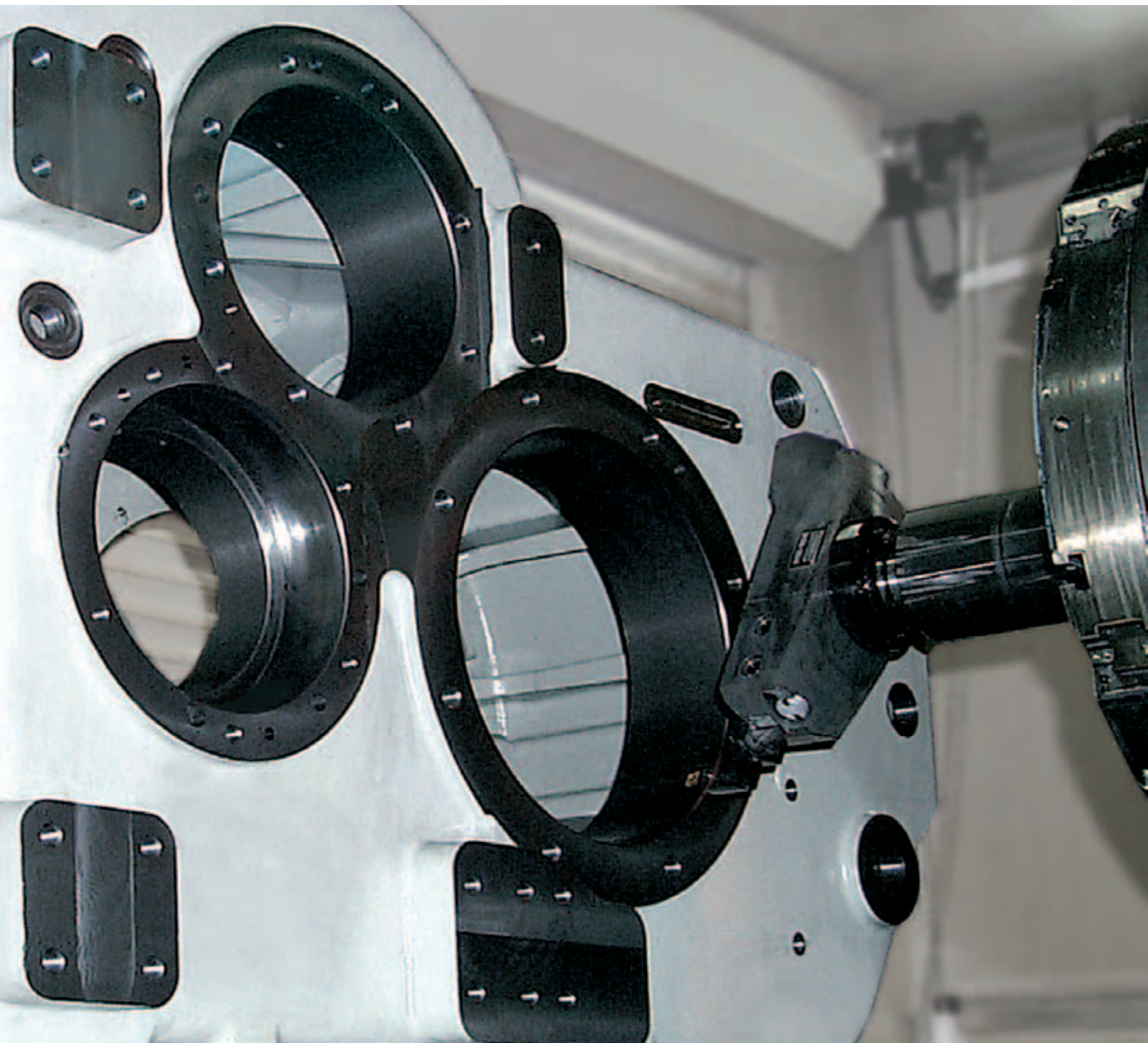


K 110 / K 130 / K 150 / KR 150

Efektywna, kompleksowa obróbka



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



Wysoki stopień automatyzacji umożliwia efektywną obróbkę dużych elementów konstrukcyjnych wszelkiego rodzaju. Są to między innymi: części maszyn budowlanych, pojazdów szynowych i innych detali dla przemysłu ciężkiego.

Seria K – poziome wiertarko-frezarki CNC z łożem krzyżowym

Obrabiarki precyzyjne do efektywnej, kompletnej obróbki dużych detali przestrzennych. Zastosowanie automatycznej wymiany obrabianych przedmiotów i automatyzacja procesu gwarantują efektywne zastosowanie maszyny w procesie produkcji przy minimalnych czasach pomocniczych.

Zalety wiertarko-frezarek:

- Zakres prędkości obrotowych do 5.000 obr./min
- Azotowane wrzeciono (pinola) wykonujące ruch w kierunku poosiowym
- Kompaktowe, precyzyjne prowadnice rolkowe we wszystkich osiach liniowych
- Obciążenie stołu do 60.000 kg
- Wymiana przedmiotu obrabianego tradycyjnie poprzez wymianę palet lub przy zastosowaniu podwójnego stołu roboczego
- Uchwyt narzędziowy SK 50 albo HSK 100, inne mocowania narzędzia - na zapytanie
- Opcje wyposażenia: zabudowany na stałe suport planujący NC

Przejazdy w osiach

X (stół - poprzecznie) do 5.000 mm,
 Y (wrzeciennik - pionowo) do 4.000 mm,
 Z (belka nośna - wzdłużnie) 1.000 mm,
 V (kolumna - wzdłużnie) do 2.500 mm,
 W (wysuw wrzeciona - poosiowo) 700 mm,
 B (obrót stołu) pełny obrót, najmniejszy pojedynczy krok 0,001°



Oznaczenia typów

wytaczarka z łożem krzyżowym:
 z automatycznym podajnikiem narzędzia:
 ze zintegrowanym suportem planującym:
 z belką nośną:
 średnice wrzecion:

K
 C
 U
 R
 110, 130 lub 150 mm

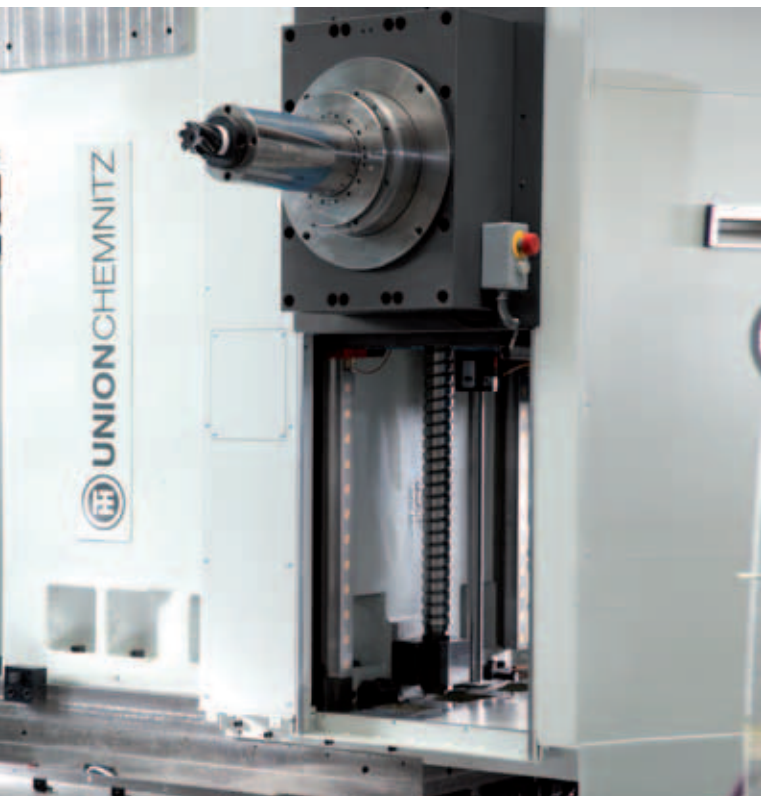
Solidna, stabilna, modułowa budowa maszyny

Maszyna serii K

Masywne i odporne na drgania podzespoły konstrukcyjne kolumny i stołu: solidna, mocno uźebrowana kolumna skrzyniowa, wykonana jako odlew, gwarantuje wyraźnie wyższą wytrzymałość i odporność na zginanie w porównaniu z klasyczną konstrukcją ramową. Stabilne, szerokie łoża maszyny są usytuowane w kształcie litery T. Precyzyjne, wstępnie naprężone kulowo-toczne śruby napędowe w osiach wraz ze wstępnie naprężonymi liniowymi, kompaktowymi prowadnicami rolkowymi zapewniają najwyższą dokładność pracy, w szczególności przy interpolacji kołowej. Hydrauliczne, segmentowe zaciski stołu gwarantują wysoką wydajność skrawania. Powstające przy obróbce wióry są efektywnie odprowadzane za pomocą segmentowego przenośnika wiórów usytuowanego między maszyną i stołem. Najwyższa jakość „made in Chemnitz“: wszystkie istotne komponenty są kompleksowo wykonywane w zakładzie UnionChemnitz. Dzięki oddziaływaniu powietrza zaporowego na uszczelnienie labiryntowe przedniego łożyska wrzeciona, łożysko to jest niezawodnie chronione przed mikrocząsteczkami zanieczyszczeń. Odporne na zużycie, precyzyjne łożyskowanie wrzeciona posiada długotrwałe smarowanie smarem stałym i kontrolę temperatury. Zintegrowany agregat chłodzący gwarantuje stabilną temperaturę smarowania obiegowego przekładni.

Maszyna KR / KCR 150

Dzięki hydrostatycznym prowadnicom belki nośnej RAM w wytaczarce KCR 150 można zastosować kolejną oś przesuwu (Z). Poprzez złożenie ruchów kolumny i belki nośnej RAM uzyskuje się najbardziej stabilne warunki skrawania, także poza środkiem stołu.



Elastyczna, modułowa koncepcja budowy maszyny



Prowadnice kompaktowe, kulowo-toczne śruby napędowe i bezpośredni system pomiarowy

Opcje

Automatyczna wymiana narzędzia

- współzgodny magazyn narzędzi z maks. 60 miejscami
- magazyn zewnętrzny z maks. 120 miejscami i podajnikiem liniowym
- magazyn typu «Arena» z maks. 176 miejscami
- uchwyty narzędziowe: SK 50 lub HSK 100, względnie inne na zapytanie

Stacja dokowania wyposażenia (Pick-Up)

- automatyczna wymiana głowic frezarskich realizowana przez ruchomą stację dokowania (Shuttle) umieszczoną pod zmieniaczem narzędzi

Sterowanie CNC

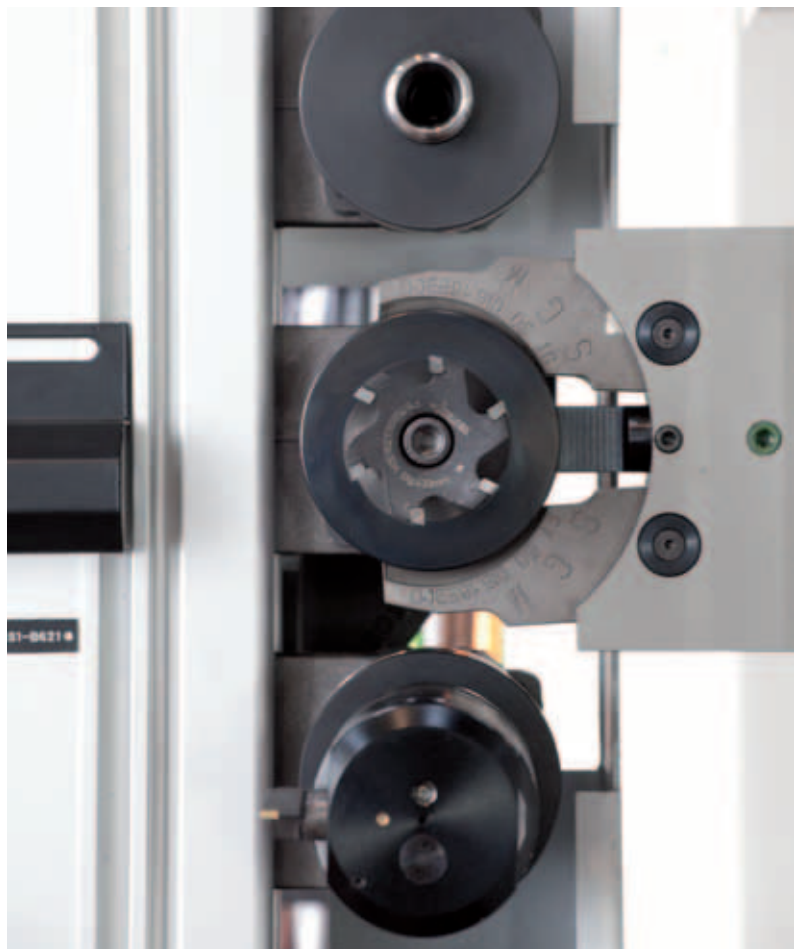
- Heidenhain iTNC 640
- Siemens 840 D sl
- FANUC 31i

Wykonanie maszyny ze stabilnym, podwójnym stołem

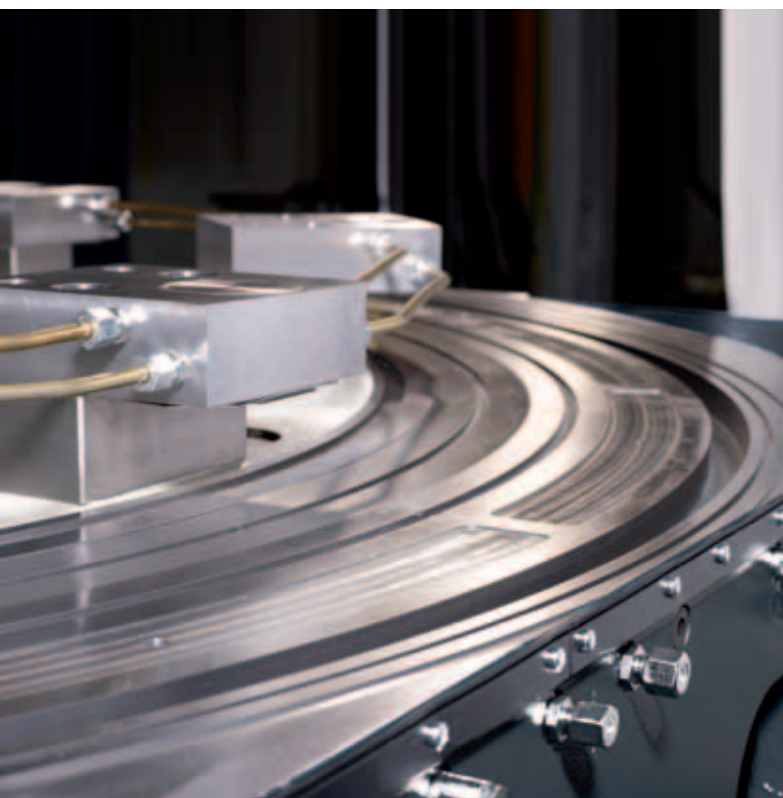
- wymiana obrabianego przedmiotu o wadze do 60.000 kg - duża siła posuwu
- możliwa strefa obróbki w przestrzeni roboczej do ponad 4.000 mm

Sterowany suport planujący NC

- stała integracja z wrzeciennikiem
- możliwość korzystania z wrzeciona bez demontażu suportu
- korekta niewyważenia suwaka
- automatyczna wymiana narzędzi i wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa do narzędzia



Automatyczny podajnik narzędzi



Hydrauliczne segmentowe zaciski stołu

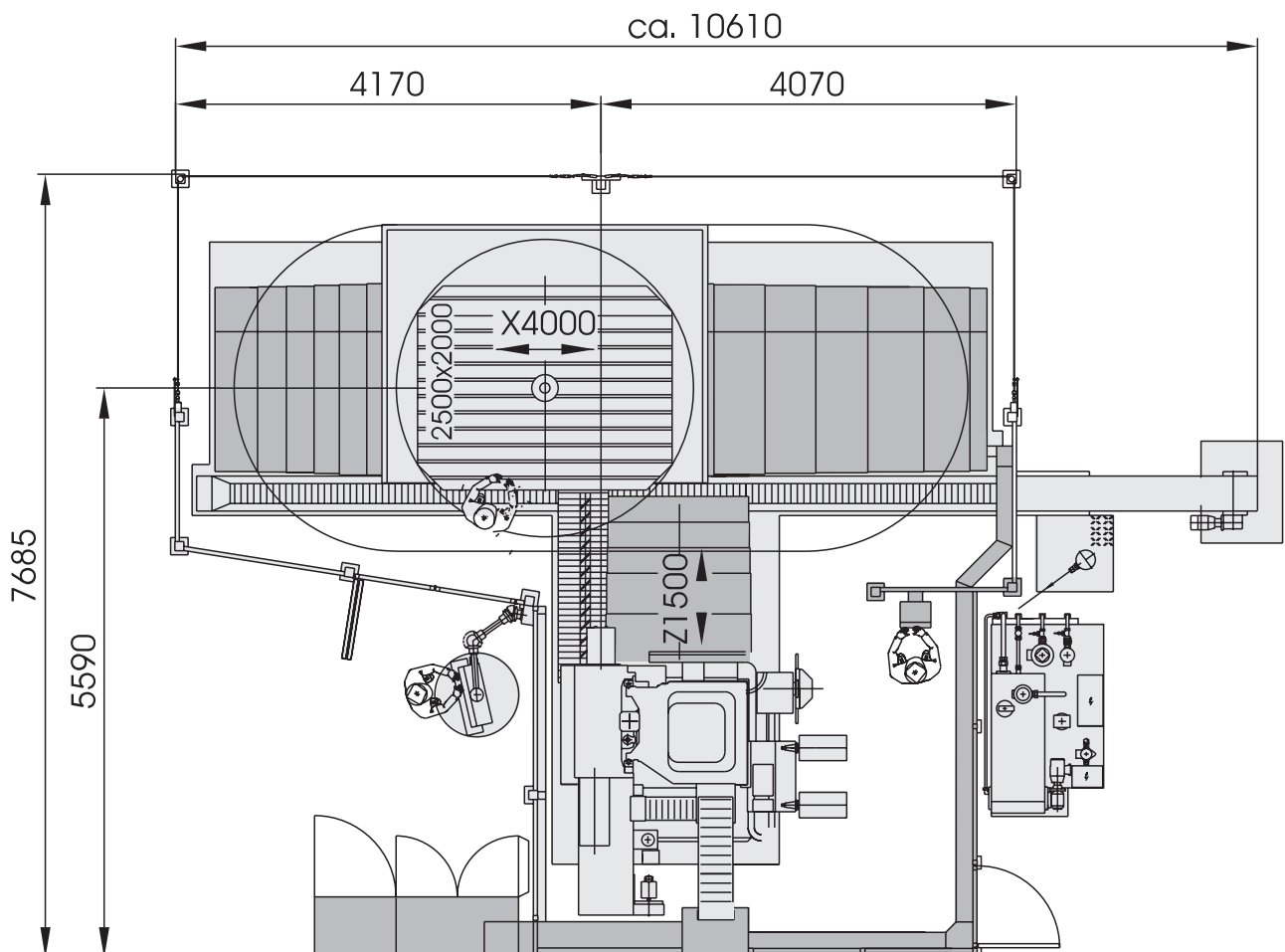
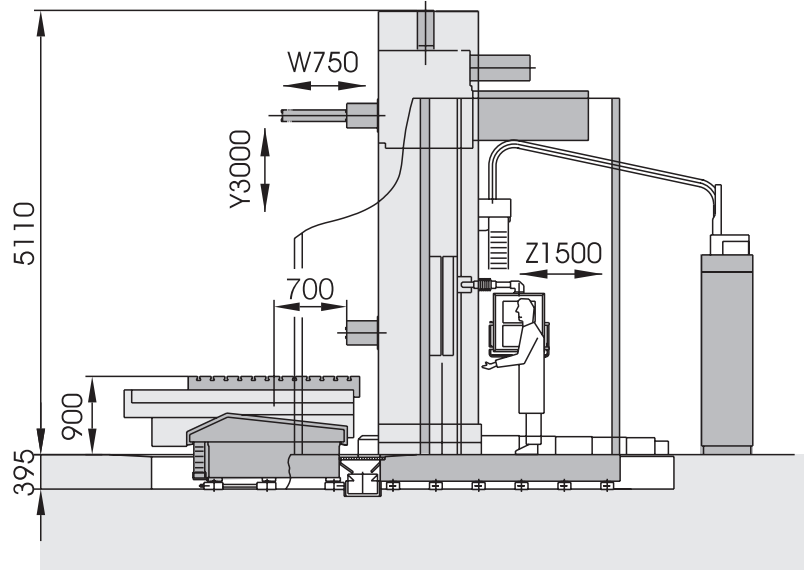
Warianty wyposażenia

Maszynę można wykonać z magazynem do 120 miejsc narzędziowych lub magazynem typu Arena i robotem. Przy ciężarach narzędzi do 50 kg można dopasowywać długości i średnice narzędzi. Opcjonalnie dostępne jest czyszczenie stożka narzędzia i kontrola narzędzia na złamanie. Automatyczna wymiana głowicy frezarskiej jest również możliwa jako opcja.

W celu podparcia wrzeciona można zintegrować z wrzeciennikiem łożysko podporowe. Oprócz uniwersalnej głowicy frezarskiej (automatyczne pozycjonowanie i mocowanie narzędzi, maks. 25 kW) do dyspozycji są głowice pionowe i uniwersalne, automatyczne i ręczne, z wewnętrznym/zewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa, do 3500 obr./min i 37 kW. Można zamówić również zmieniacz palet i rozwiązania służące do pomiaru narzędzi. Na życzenie klienta z chęcią zaoferujemy dalsze rozwiązania technologiczne wg. indywidualnego zapytania ofertowego.

Layout maszyny KC 130

Wykonanie w konfiguracji:
X = 4.000 mm,
Y = 3.000 mm,
Z = 1.500 mm,
stół 2.000 x 2.500 mm,
obciążenie stołu 20.000 kg



Dane techniczne

* tylko w przypadku wykonania wrzeciennika z suportem planującym

K/KC 110

K/KC 130

K/KC/KCU 150

KR/KCR150

Wrzeciono			K/KC 110	K/KC 130	K/KC/KCU 150	KR/KCR150
Średnica	mm		110	130	150	150/162
Moc napędu, max.	kW		27, opcjonalnie 37	37, opcjonalnie 46	46, opcjonalnie 68	46 opcjonalnie 68
Moment obrotowy, max.	Nm		2.012	2.179	2.900	5.000
Zakres prędkości obrotowej, bezstopniowy	obr./min		5...5.000	5...4.000	5...3.500	5...3.800
Średnica suportu planującego*	mm				700	
Zakres prędkości obrotowej, suport planujący*	obr./min				2,5...330	
Stół do mocowania detali						
Powierzchnia mocowania na stole	mm		1.000 x 1.250	1.250 x 1.600	1.600 x 2.000	1.800 x 2.000
Opcjonalnie	mm		1.250 x 1.600	do 2.000 x 2.500	do 2.000 x 2.500	do 2.500 x 2.500
Obciążenie stołu, max.	kg		8.000	20.000	40.000	60.000
Przejazdy w osiach		Oś				
Przejazd poprzeczny stołu	X mm		2.000	2.500	3.200	3.200
Opcjonalnie	X mm		2.500	3.200, 4.000	4.000, 5.000	4.000, 5.000
Przejazd pionowy wrzeciennika	Y mm		1.600	2.000	2.000	2.500
Opcjonalnie	Y mm		2.000	2.500, 3.000	2.500 ... 3.000	3.000 ... 4.000
Przejazd wzdłużny kolumny	Z mm		1.000	1.000	1.500	1.500
Opcjonalnie	Z mm		1.500	1.500, 2.100	2.100, 2.500	2.100, 2.500
Przejazd belki nośnej RAM	V mm					1.000
Przejazd promieniowy suwaka suportu planującego*	U* mm				200	
Przejazd poosiowy wrzeciona	W mm		550	750	750	700
Posuwy / posuwy szybkie						
Posuw we wszystkich osiach	mm/min		1...20.000	1...15.000	1...15.000	1...15.000
Posuw szybki w osiach liniowych	mm/min		20.000	15.000	15.000	15.000
Posuw promieniowy suwaka suportu planującego*	U* mm/min				1...1.000	
Automatyczna wymiana narzędzia						
Liczba narzędzi w magazynie			40 (do 120)	40 (do 160)	40 (do 160)	40 (do 176)
Średnica narzędzia, max.	mm		250	250	250	250
Długość narzędzia, max.	mm		500	500	500	500
Ciężar narzędzia, max.	kg		30	30	30	30

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