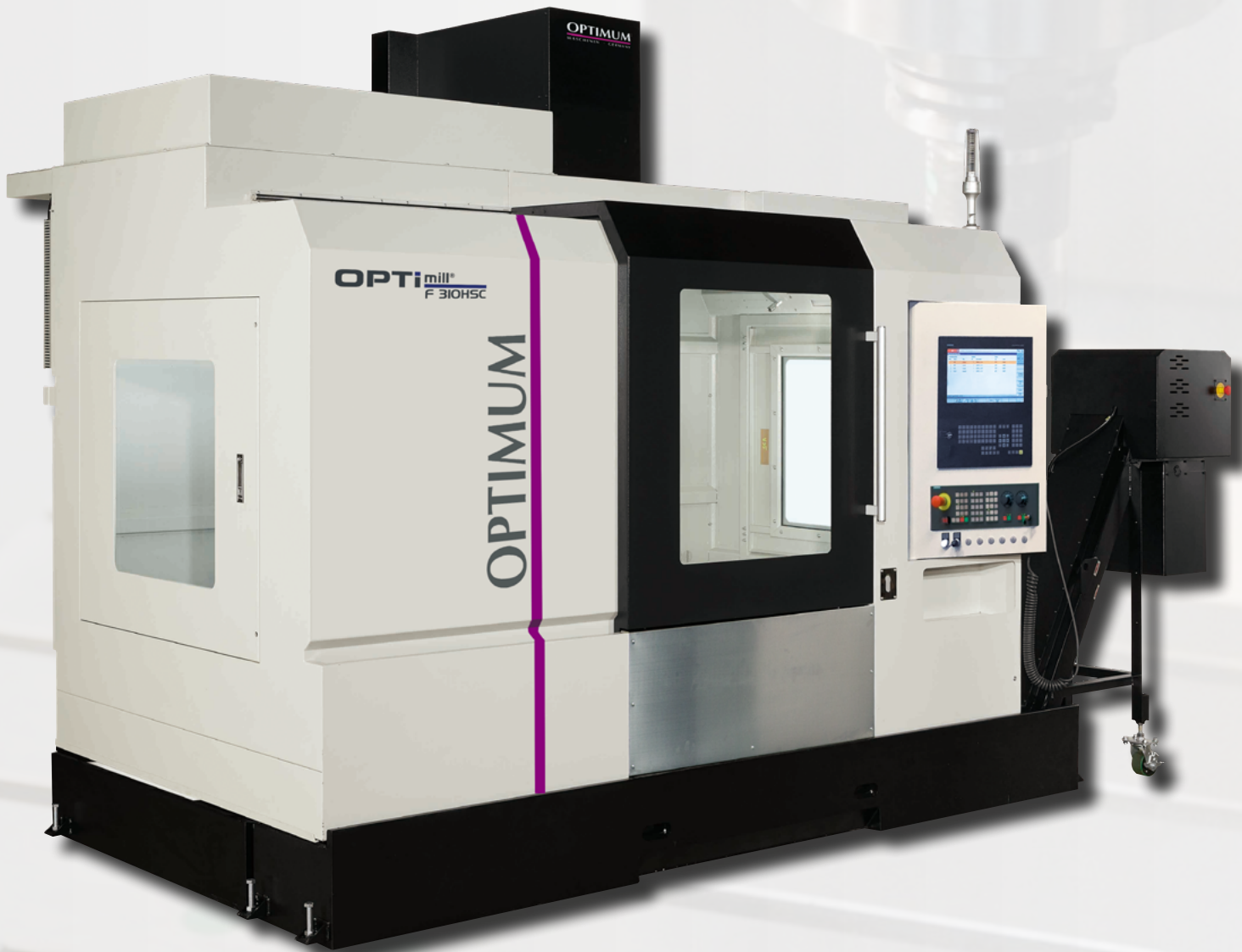


OPTIMUM®



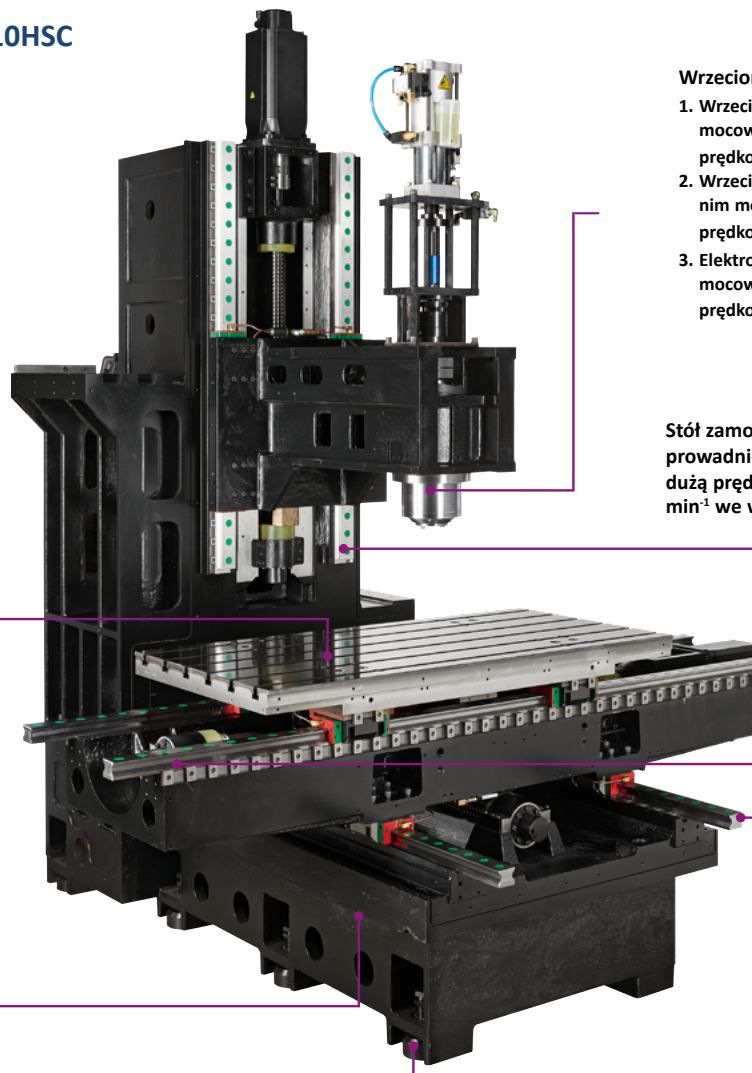
F 310 HSC

Frezarka CNC

Sterowanie Sinumerik 828D z ekranem dotykowym 15,6 cali

DANE TECHNICZNE

OPTIMUM - OPTImill F 310HSC



Wrzeciono w trzech opcjach:

1. Wrzeciono z napędem pasowym
mocowanie SK 40 / DIN 69871
prędkość 10 000 min⁻¹
2. Wrzeciono z napędem bezpośrednim
mocowanie SK 40 / DIN 69871
prędkość 12 000 min⁻¹
3. Elektrowrzeciono Kesler
mocowanie HSK A-63 / DIN 69893
prędkość 24 000 min⁻¹

Stół frezarski

- Masywny, precyzyjny i dużych rozmiarów
- Powierzchnia robocza 1.200 x 600 mm
- Precyzyjne wykończenie powierzchni

Stół zamontowany na liniowych prowadnicach tocznych umożliwiających dużą prędkość szybkiego posuwu 30.000 min⁻¹ we wszystkich trzech osiach

Korpus żeliwny

- Wysokiej jakości odlew z użebrowaniem zapewniającym sztywność obrabiarki

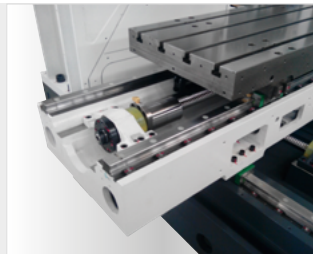
Podstawa maszyny

- 8 sztuk stóp maszynowych umożliwiających dokładne wypoziomowanie maszyny.



WYMIENNIK CIEPŁA

- Zamknięta szafa sterownicza z inteligentnym wymiennikiem ciepła.
- Optymalna temperatura nawet przy wysokich temperaturach na zewnątrz



ŚRUBY POCIĄGOWE KULOWO-TOCZNE

- Klasa dokładności C3
- Do wysokiej dokładności oraz powtarzalności
- Serwonapęd bezpośrednio sprzężony ze śrubą toczną



SEPARATOR OLEJU

- Oddzielanie olejów skimerem
- Oddzielanie cząstek stałych poprzez osadzanie w zbiorniku



SYSTEM WYMIANY NARZĘDZI

- Chwytnik dwuramienny z 30 miejscami na narzędzia
- Maks. długość narzędzia 300 mm
- Wymiana narzędzia na narzędzie w ciągu 2 sekund



TRANSPORTER WIÓRÓW

- Wersja taśmowa
- Do wydajnego odprowadzania wiórów



LINIOWE PROWADNICE TOCZNE

- Profilowane prowadnice z obiegami wałeczkowym



SYSTEM CHŁODZENIA CIECZĄ

- Dwie pompy chłodziwa po 930 W i jedna pompa chłodziwa 850 W
- Pojemność zbiornika 520 litrów



UKŁAD CENTRALNEGO SMAROWANIA

- Skuteczne smarowanie elementów roboczych zapobiegające nadmiernemu zużyciu



Model	F 310HSC		
Nr artykułu:	3511232		
	Napęd pasowy	Napęd bezpośredni	Elektrowrzeciono firmy Kessler
Opcja wrzeciona	-	3511290005**	3511290014**
Dane maszyny			
Napięcie elektryczne	400 V / 3 Ph ~50 Hz		
Całkowita moc przyłączeniowa	40 kVA	56 kVA	48 kVA
Charakterystyka wrzeciona			
Silnik napędowy S1 roboczy	11 kW	20 kW	25 kW
Moment silnika napędowego S1	70 Nm	96 Nm	32 Nm
Silnik napędowy S6 30% roboczy	31,4 kW	50,3 kW	35 kW
Moment silnika napędowego S6 30% roboczy	200 Nm	240 Nm	39 Nm
Stożek wrzeciona	SK 40 DIN 69871		HSK A-63 DIN 69893
Układ cieczy chłodzącej			
Moc silnika pompy	2 pompy 930 W i 1 pompa 850 W		
Pojemność zbiornika	520 litrów		
Max. wielkość narzędzia skrawającego			
Max. średnica głowicy frezarskiej	Ø 63 mm		
Max. średnica freza palcowego	Ø 32 mm		
Dokładność obróbki			
Powtarzalność	± 0,005 mm		
Pozycjonowanie	± 0,005 mm		
Wymiennik narzędzia			
Typ	Chwytek dwuramienny		
Ilość narzędzi	30 narzędzi		
Maks. średnica narzędzia	Ø 80 mm		
Maks. średnica narzędzia (sąsiednie gniazda niezajęte)	Ø 125 mm		
Maks. długość narzędzia	300 mm		
Maks. waga narzędzia	8 kg		
Czas wymiany narzędzia: Narzędzie do narzędzia	2 sek.		
Max. zakres przejazdów			
Oś X	1 050 mm		
Oś Y	600 mm		
Oś Z	600 mm		
Napęd posuwu osi			
Szybki posuw oś X, Y, Z	30 m/min.		
Moment obrotowy silnika			
Oś X	18 Nm		
Oś Y	18 Nm		
Oś Z	27 Nm		
Zakres prędkości obrotowej wrzeciona			
Prędkości*	10 000 obr/min	12 000 obr/min	24 000 obr/min
Układ pneumatyczny			
Sprężone powietrze	6 bar		
Charakterystyka stołu roboczego			
Odległość czoła wrzeciona od powierzchni stołu	100 - 750 mm		
Długość x szerokość stołu	1 200 x 600 mm		
Rowki teowe: szerokość / ilość / rozstaw	16 mm / 6 / 100 mm		
Maks. obciążenie stołu	800 kg		
Wymiary			
Długość (z transporterem wiórów) x szerokość x wysokość	3.060 (4.319 mm) x 2.286 x 2.928 mm		
Ogólna waga	7 000 kg		

Oprogramowanie systemowe Sinumerik 828D	SW 28x
Pamięć CNC	8 MB
Czas wymiany zestawu	1 ms
Look Ahead	150
Liczba narzędzi	512

* Proszę pamiętać, że w trybie ciągłym maksymalna prędkość obrotowa wrzeciona musi zostać zredukowana o ok. 20%

** Należy zamówić razem z maszyną podstawową. Nie ma możliwości późniejszego doposażenia

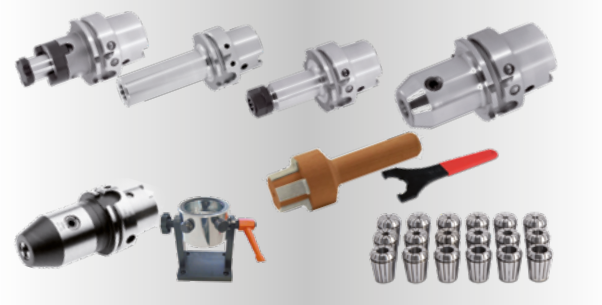
Pomiar narzędzia / pomiar elementu obrabianego



Sondy pomiarowe - Renishaw
Zapewniają dokładny pomiar narzędzi jak również obrabianych detali



Sondy pomiarowe - Blum
Zapewniają dokładny pomiar narzędzi jak również obrabianych detali



ZESTAW ROZRUCHOWY SK 40 / DIN 69871

- Uchwyt do freza czołowego z trzpieniem
- Uchwyt wiertarski 1 - 13 mm
- Sworzeń dociskowy (grzybek)
- Uchwyt Weldon
- Adapter SK 40 do MT 3
- Uchwyt do tulejek zaciskowych
- Klucz do oprawki tulei zaciskowych
- Zestaw tulejek zaciskowych
- Przyrząd pomocniczy do montażu i ustawiania narzędzi
- Urządzenie do regulacji wysokości
- Wycior do stożka

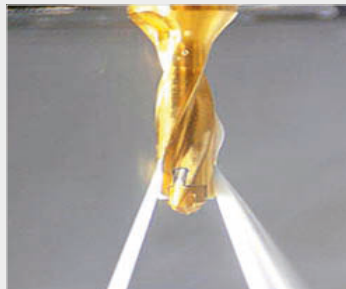
ZESTAW ROZRUCHOWY HSK A-63

- Uchwyt do freza czołowego z trzpieniem 27 mm
- Uchwyt wiertarski 1 - 13 mm
- Uchwyt Weldon
- Adapter HSK63 do MT 3
- Uchwyt do tulejek zaciskowych
- Klucz do oprawki tulei zaciskowych
- Zestaw tulejek zaciskowych
- Obrotowy blok montażowy
- Wycior do stożka



TRANSFORMATOR

- Dla pozostałych napięć
- Waga 147 kg



CHŁODZENIE PRZEZ WRZECIONO

- Gwarancja optymalnego wydłużenia żywotności narzędzi
- Opcjonalnie ze zintegrowaną jednostką wewnętrzną lub zewnętrzną



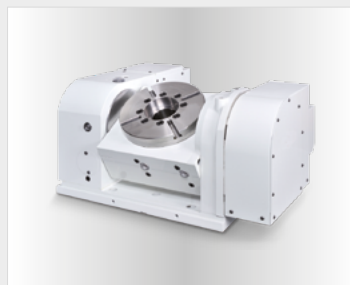
KLIMATYZATOR

- Zamiast wymiennika ciepła



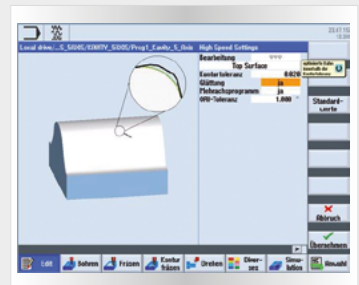
CZWARTA OŚ

- Serwonapęd Siemens
- Średnica stołu 120 mm
- Wysokość kła w pionie 115 mm
- Wysokość stołu w poziomie 170 mm
- Ogólna wysokość w pionie 193 mm



PIĄTA OŚ

- Opcjonalnie z
- Średnica stołu 120 mm
- Wysokość kła w pionie 150 mm lub
- Średnica stołu 200 mm
- Wysokość kła w pionie 195 mm



POWIERZCHNIA GÓRNA

- Doskonała jakość powierzchni i precyzja formy
- Szybka i dokładna obróbka dzięki nowej technologii
- Kompletna obróbka całkowicie zintegrowana w Sinumerik Operate