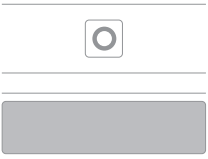
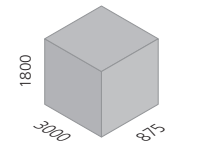




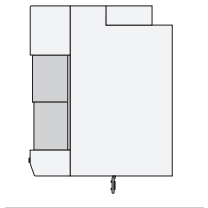
Arbeitsbereich	Starre Spindel	2-Achs Schwenkkopf
X-Achse	3 000 mm	
Y-Achse	1 800 mm	
Z-Achse	875 mm	
Abstand Spindel – Drehmitte Schwenkträger	425 mm - 1 300 mm	165 mm – 1 040 mm
Werkzeugwechselstellung X / Y / Z	0 mm / 0 mm / -310 mm	0 mm / 0 mm / -50 mm
Werkstückaufnahme		
Schwenkträger mit 2 gegenüberliegenden Aufspannflächen	3 000 mm x 1 640 mm	
Schwenkbereich (Teilung Planverzahnung)	0 - 358° (2°)	
Schwenkbereich für hauptzeitparalleles Beladen	0° / 180°	-16° - 0° / 164° - 180°
Schwenkzeit 0 / 180°	4,0 s	
Max. Transportlast	2 x 1 000 kg	
Arbeitsspindel HSK-A63		
Drehzahlbereich	1 - 17 500 min ⁻¹	1 - 20 000 min ⁻¹
Hochlaufzeit 0 - n _{max}	< 0,65 s	< 0,9 s
Spindellagerung ø	80 mm	70 mm
Leistung (ED)	1 x 35 kW (40%)	1 x 34 kW (40%)
Drehmoment (ED)	1 x 80 Nm (40%)	1 x 40 Nm (40%)
Schwenkachsen A / C		
Bauart / Antriebssystem		Schwenkkopf / Torque-Motor
Drehzahlbereich A / C		1 – 100 min ⁻¹
Max. Antriebsmoment A / C		580 Nm / 680 Nm
Haltemoment Achse geklemmt A / C		950 Nm
Schwenkbereich A / C		± 105° / ± 135°
Vorschubantrieb		
Antriebssystem	Linearmotor	
Eilgang X / Y / Z	120 m/min	
Achsbeschleunigung X / Y / Z	10 / 16 / 20 m/s ²	8 / 14 / 15 m/s ²
Max. Vorschubkraft X / Y / Z	10 000 / 10 000 / 7 000 N	
Genauigkeit X / Y / Z		
Wegmessung	Direkt, absolut	
Positioniergenauigkeit A /	≤ 0,010	
Wiederholpräzision R (ISO 230-2)	≤ 0,006	
Werkzeugmagazin HSK-A63		
Werkzeugwechselsystem	Pick-Up	
Kapazität	1 x 40 (1 x 80)*	
Max. Werkzeug ø	80 mm / 200 mm (-o-)	
Max. Werkzeuglänge / -gewicht	450 mm / 10 kg	
Werkzeugwechsel		
Span-zu-Span-Zeit	ca. 4,1 s	ca. 4,2 s
Gewicht / Abmessung		
Gewicht	ca. 27 000 kg	
Transportabmessung B x H x T	5,80 m x 3,70 m x 4,10 m	
Aufstellabmessung B x H x T	8,20 m x 4,80 m x 6,60 m	
Anschlussleistung		
Betriebsspannung	3 x 400 Volt, 50 Hz, TN-S/TN-C Netz	
Gesamtanschlussleistung	ca. 105 kVA	
Durchschnittlicher Luftbedarf	0,5 Nm ³ /min (5,5 bar)	
CNC-Steuerung		
Siemens	SINUMERIK 840 D sl	



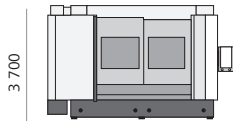
SCHWENKTRÄGER



ARBEITSRAUM PRO SPINDEL



4 100

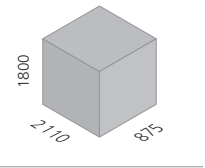


5 800

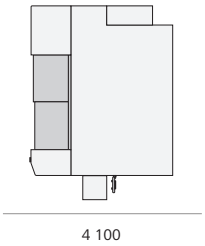
*optional, **auf Anfrage, -o- Belegung mehrerer Magazinplätze. Angaben ausstattungsabhängig. Technische Daten nach Projektierung. Abweichung +/- 15% vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



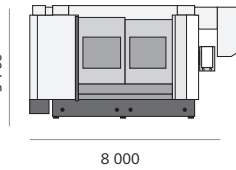
SCHWENKTRÄGER



ARBEITSRAUM PRO SPINDEL



4 100



8 000

Arbeitsbereich	Starre Spindel	2-Achs Schwenkkopf
X1/X2-Achse	2 110 mm	
Y1/Y2-Achse	1 800 mm	
Z1/Z2-Achse	875 mm	
Abstand Spindel – Drehmitte Schwenkträger	425 mm - 1 300 mm	165 mm – 1 040 mm
Werkzeugwechselstellung X / Y / Z Spindel 1	0 mm / 0 mm / -310 mm	0 mm / 0 mm / -50 mm
Werkzeugwechselstellung X / Y / Z Spindel 2	-2 960 mm / 0 mm / -310 mm	-2 960 mm / 0 mm / -50 mm
Werkstückaufnahme		
Schwenkträger mit 2 gegenüberliegenden Aufspannflächen	3 000 mm x 1 640 mm	
Schwenkbereich (Teilung Planverzahnung)	0 - 358° (2°)	
Schwenkbereich für hauptzeitparalleles Beladen	0° / 180° (-16° - 0° / 164° - 180°)	
Schwenkzeit 0 / 180°	4,0 s	
Max. Transportlast	2 x 1 000 kg	
Arbeitsspindel HSK-A63		
Drehzahlbereich	1 - 17 500 min ⁻¹	1 - 20 000 min ⁻¹
Hochlaufzeit 0 - n _{max}	< 0,65 s	< 0,9 s
Spindellagerung ø	80 mm	70 mm
Leistung (ED)	1 x 35 kW (40%)	1 x 34 kW (40%)
Drehmoment (ED)	1 x 80 Nm (40%)	1 x 40 Nm (40%)
Schwenkachsen A / C		
Bauart / Antriebssystem		Gabelkopf / Torque-Motor
Drehzahlbereich A / C		1 – 100 min ⁻¹
Max. Antriebsmoment A / C		580 Nm / 680 Nm
Haltemoment Achse geklemmt A / C		950 Nm
Schwenkbereich A / C		± 105° / ± 135°
Vorschubantrieb		
Antriebssystem	Linearmotor	
Eilgang X / Y / Z	120 m/min	
Achsbeschleunigung X / Y / Z	10 / 16 / 20 m/s ²	8 / 14 / 15 m/s ²
Max. Vorschubkraft X / Y / Z	10 000 / 10 000 / 7 000 N	
Genauigkeit X / Y / Z		
Wegmessung	Direkt, absolut	
Positioniergenauigkeit (ISO 230-2)	≤ 0,010	
Werkzeugmagazin HSK-A63		
Werkzeugwechselsystem	Pick-Up	
Kapazität Spindel 1 / Spindel 2	40 / 35 (70 / 70)* (80/70)*	
Max. Werkzeug ø	80 mm / 200 mm (-o-)	
Max. Werkzeuglänge / -gewicht	450 mm / 10 kg	

Werkzeugwechsel		
Span-zu-Span-Zeit	ca. 4,1 s	ca. 4,2 s
Gewicht / Abmessung		
Gewicht	ca. 30 000 kg	
Transportabmessung B x H x T	8,00 m x 3,70 m x 4,10 m	
Aufstellabmessung B x H x T	8,30 m x 4,80 m x 6,60 m	
Anschlussleistung		
Betriebsspannung	3 x 400 Volt, 50 Hz, TN-S/TN-C Netz	
Gesamtanschlussleistung	ca. 163 kVA	
Durchschnittlicher Luftbedarf	0,6 Nm³/min (5,5 bar)	
CNC-Steuerung		
Siemens	SINUMERIK ONE	

*optional, **auf Anfrage, -o- Belegung mehrerer Magazinplätze. Angaben ausstattungsabhängig. Technische Daten nach Projektierung. Abweichung +/- 15% vorbehalten. Änderungen vorbehalten.