

HPC® FLEX-V100 Einspindliges horizontales Bearbeitungszentrum zur Bearbeitung großer Werkstücke

HPC® FLEX-V100 single-spindle horizontal machining center for large workpieces

Bearbeitungsaufgabe:

- Standardzentrum, flexibel und hoch dynamisch
- Variable Werkstückseite, bis 5-Achs-Bearbeitung
- Palettengröße max. 1000 x 1000 mm
- Max. Werkstückgewicht 1t
- Pinolenbauweise
- Werkzeugaufnahme HSK-A100
- Maschinenabmessungen L 6920 mm x B 4650 mm x H 4800 mm (ohne Palettenwechsler und bei kundeneigener Kühlmittelanlage/Späneentsorgung)
- Auf Wunsch mit Palettenwechsler

Machining job:

- Flexible, high-dynamic, standard machining center
- Variable component axes, up to five-axes machining
- Pallet size max. 1000 x 1000 mm
- Max. workpiece weight 1t
- Guill-type spindle head
- Work spindle taper HSK-A100
- Machine sizes L 6920 mm x W 4650 mm x H 4800 mm (without pallet changer/with customer's coolant system + chip conveyor)
- Optional pallet changer

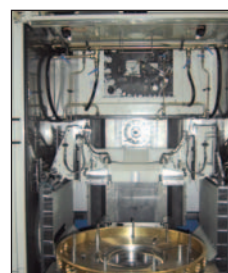
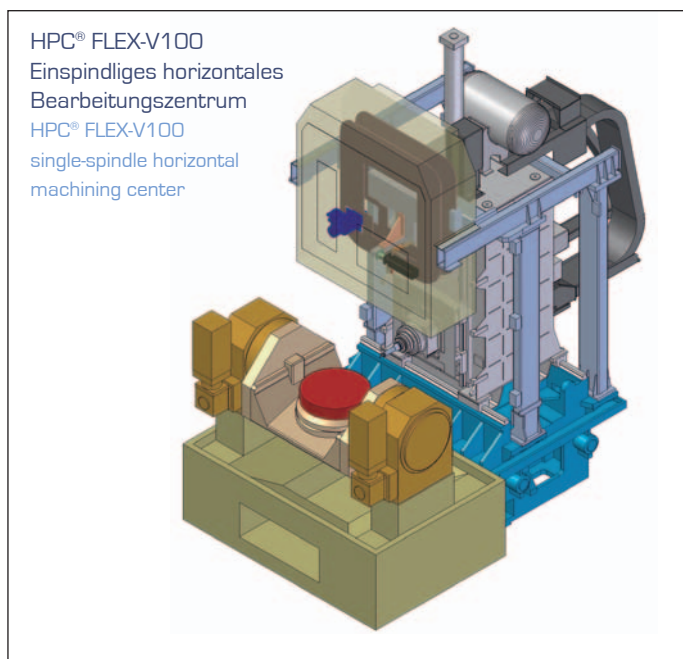


Referenzbeispiel mit werkstückgebundener Spannvorrichtung für Messing-Lagerkäfige

- Palettenwechsler für hauptzeitparalleles Rüsten
- Späne fallen direkt auf Späneförderband
- Inprozessmessung mittels Messtaster
- Werkstück wird gekippt und gedreht, gleichzeitig gespült und abgeblasen

Reference example with customized clamping fixture for brass bearing cages

- Pallet changer for set up parallel to production time
- Chips discharged directly onto the chip conveyor
- In-process measurement by probe
- Workpiece is being tilted, rotated and simultaneously flushed and blown-off



Palette mit Spannvorrichtung in Beladeposition
 Pallet with clamping fixture in loading position



Spannvorrichtung in gekippter Bearbeitungsposition
 Clamping fixture in tilted machining position

Technische Daten		
3D-Einheit mit Werkzeugmagazin		bei HSK-A100
Verfahrweg	X-Achse, Y-Achse, Z-Achse	800 mm
Vorschub	Eilganggeschwindigkeit (X-, Y-, Z-Achse)	60 m/min.
	Beschleunigung (X- und Y-Achse)	5 m/s ²
	Beschleunigung (Z-Achse)	7 m/s ²
Max. Vorschubkraft	X-Achse	20 kN
	Y- und Z-Achse	12 kN
Span-zu-Span-Zeit nach VDI 2852 bei Drehzahl 10000		5,0 s
Mittlere Span-zu-Span-Zeit bei voller Bestückung des Werkzeugmagazins		6,6 s
Werkzeuge/Motorspindel		
Motorspindel Werkzeugaufnahme (DIN 69893)		HSK-A100 (mit Kühlmittelrohr)
Spindelantriebsleistung (100% ED/40% ED)		48 kW/60 kW bei 1.500 U/min.
Drehzahlbereich		20 ... 10.000 U/min.
Max. Spindeldrehmoment (100% ED/40% ED)		306 Nm/380 Nm
Werkzeugplätze		31
Werkzeugdurchmesser bei voller Bestückung		125 mm
Werkzeugdurchmesser bei 2 freien Nebenplätzen		200 mm
Werkzeugdurchmesser bei 4 freien Nebenplätzen		315 mm
Max. Werkzeuglänge		425 mm
zulässige Werkzeugmasse pro Werkzeug		20 kg
Kühlschmierstoffdruck bei Zufuhr durch die Spindel		max. 80 bar
Steuerungskomponenten Fa. Siemens		SINUMERIK 840D

Technical specifications		
3-axis machining module with tool magazine		with HSK-A100
Travel	X-axis, Y-axis, Z-axis	800 mm
Feed	Rapid motion speed (X, Y, Z-axis)	60 m/min.
	Acceleration (X and Y-axis)	5 m/s ²
	Acceleration (Z-axis)	7 m/s ²
Max. feed power	X-axis	20 kN
	Y- and Z-axis	12 kN
Chip-to-chip time (VDI 2852) at 10,000 RPM		5.0 s
Average chip-to-chip time at fully tooled magazine		6.6 s
Tools/motor spindle		
Working spindle taper (DIN 69893)		HSK-A100 (with coolant pipe)
Spindle power (100% ED / 40%ED)		48 kW/60 kW at 1500 RPM
Speed range		20 ... 10000 RPM
Max. continuous torque (100% ED/40% ED)		306 Nm/380 Nm
No. of tool pockets		31
Max. tool diameter, fully tooled		125 mm
Tool diameter with 2 free adjacent locations		200 mm
Tool diameter with 4 free adjacent locations		315 mm
Max. tool length		425 mm
Permissible tool weight per tool		20 kg
Coolant pressure (coolant through the spindle)		max. 80 bar
Siemens control system		SINUMERIK 840D