

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Agie Charmilles GmbH 73614 Schorndorf www.gfac.com/de					
Modell / Baureihe	XSM 400 U LP	HSM 400 U LP	XSM 600 U	HSM 400 U	HSM 600 U	HSM 600U Prodmod
Bauart	Portalbauweise, geschlossene O-Form					
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	25	25	120	25	120	120
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	8,5 / 13,5 / 13,5	8,5 / 13,5 / 13,5	8,5 / 13 / 12 / 32 / 22	8,5 / 13 / 12	8,5 / 13 / 12 / 32 / 22	32 / 22
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	3,5 / 8,8 / 8,8	3,5 / 8,8 / 8,8	3,5 / 4,2 / 8,8 / 20 / 46	3,5 / 4,2 / 8,8	3,5 / 4,2 / 8,8 / 20 / 46	20 / 46
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	54 000 / 42 000 / 30 000	54 000 / 42 000 / 30 000	54 000 / 42 000 / 30 000 / 36 000 / 24 000	54 000 / 42 000 / 30 000	54 000 / 42 000 / 30 000 / 36 000 / 24 000	36 000 / 24 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	500	500	800	400	800	800
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	240	240	600	240	600	600
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	360	360	500	350	500	500
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	100	60	80	42	42	42
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	100	60	80	42	42	42
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	100	60	80	42	42	42
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	15	10	14	10	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	15	10	14	10	10	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	15	10	14	10	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	X / Y / Z / C / B	X / Y / Z / C / B	C / B	C / B	C / B	C / B
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	20/40 HSK-E32 18/36/68 HSK-E40	20/40 HSK-E32 18/36/68 HSK-E40	20/40 HSK-E32 18/36/68 HSK-E40 15/30/60 HSK-E50 30/50 HSK-A63	20/40 HSK-E32 18/36/68 HSK-E40	20/40 HSK-E32 18/36/68 HSK-E40 15/30/60 HSK-E50 30/50 HSK-A63	120/170/220 HSK-E50 / HSK-A63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	5,5	5,5	12,5	12,5	12,5	5
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Heidenhain iTNC 530					
Länge x Breite x Höhe [mm]	3200x2230x2630	3200x2230x2630	3690x2200x2785	3200x2010x2630	3690x2200x2785	3740x4800x2920
Gewicht [kg]	5900	5900	7700	5700	7700	7800
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ, Laser, Messtaster, Spänemanagement, Spindelüberwachung, Palettenwechsler, u.v.m.					
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Agie Charmilles GmbH 73614 Schorndorf www.gfac.com/de					
Modell / Baureihe	HPM 600 U	HPM 600 U HD	HPM 800 U	HPM 800 U HD	HPM 1150 U	UCP 600 Vario / Vario Torque
Bauart	Gantry				Kreuzbettkonzept	Fahrschlittenmaschine mit bewegtem Arbeitstisch
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	800 / 500	800 / 500	800 / 500	800 / 500	1100	200 / 80
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	39 / 36	39 / 36	39 / 36	39 / 36	38 / 30	13 / 15 / 30
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	84 / 36	84 / 36	84 / 36	84 / 36	193 / 75	4,2 / 100 / 91
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	20 000 / 28 000	20 000 / 28 000	20 000 / 28 000	20 000 / 28 000	15 000 / 24 000	42 000 / 12 000 / 20 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	650	650	800	800	1000	600
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	650	650	800	800	1150	450
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	550	550	550	550	700 / 895	450
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	45	60	45	60	15 / 30	15 / 22
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	45	60	45	60	15 / 30	15 / 22
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	45	60	45	60	11 / 20	15 / 22
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	6	10	6	10	4	5
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	6	10	6	10	4	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	6	10	6	10	4	5
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	A / B	A / B	A / B	A / B	A / C	- / A / B
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	30/60/115/165/ 210/ 245 HSK-A63	30/60/115/165/ 210/245 HSK-A63	30/60/115/165/ 210/245 HSK-A63	30/60/115/165/ 210/245 HSK-A63	30/46/92 ISO-B40 / HSK-A63	30 / ISO-B40 30/60/75/120/ 170/220 HSK-A63 36 / HSK-E40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	6	6	6	6	11	6 / 11 je nach Werkzeugwechsler
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Heidenhain iTNC 530				Heidenhain iTNC 530, Siemens 840 D	Heidenhain iTNC 530
Länge x Breite x Höhe [mm]	3200x4420x3475	3200x4420x3475	3200x4420x3475	3200x4420x3475	3480x5070x3150	3665x3060x2810
Gewicht [kg]	15 000	15 000	15 000	15 000	12 300	7700
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ, Laser, Messtaster, Spänemanagement, Spindelüberwachung, Palettenwechsler, u.v.m.					
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Agie Charmilles GmbH 73614 Schorndorf www.gfac.com/de	Alzmetall GmbH & Co. KG 83350 Altenmarkt www.alzmetall.de				Carl Benzinger GmbH 75180 Pforzheim-Büchenbronn www.benzinger.de
Modell / Baureihe	UCP 800 Duro	GS 650/5-T	GS 800/5	GS 1000/5-T	GS 1000/5-FDT	Take5
Bauart	Fahrschlittenmaschine mit starrem Arbeitstisch	Gantry				horizontal
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Y/B-Einheit
max. Aufspanngewicht [kg]	500 / 1000	500	500	1000	1000	-
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	13 / 15 / 30	bis 40	bis 40	bis 40	40	14
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	4,2 / 100 / 91	bis 90	bis 139	bis 185	136	-
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	42 000 / 12 000 / 20 000	bis 30 000	bis 24 000	bis 24 000	12 000	6000 - 8000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	800	650	800	800	800	370
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	650	650	800	800	800	125 (-40/+85)
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	500	550	550	600	600	190
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	20 / 30	60	60	60	60	45
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	20 / 30	60	60	60	60	20
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	20 / 30	60	60	60	60	45
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	2,5	10	10	10	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	2,5	10	10	10	10	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	2,1	10	10	10	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	30 / ISO-B40 30 / HSK-A63 36 / HSK-E40	bis 75/SK40/HSK63	bis 150/SK40/HSK63	bis 150/SK40/HSK63	bis 150/HSK63	HSK40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	12,5	6	6	6	6	5
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-
Steuerung	Heidenhain iTNC 530	Heidenhain / Siemens			Siemens	840D
Länge x Breite x Höhe [mm]	3060x4300x2740	4360x2345x3194	4529x2250x3400	4529x2250x3400	4529x2250x3400	3110x1900x2200
Gewicht [kg]	9800	13 000	15 500	15 500	15 500	5000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ, Laser, Messtaster, Spänenmanagement, Spindelüberwachung, Palettenspannsystem, u.v.m.	GGL30 Gussausführung, Palettenspannsystem, Handlingsysteme, Robotik, IKZ, Spänenmanagement, Wärmekompensation, Genauigkeitspakete, Grafitbearbeitung, Trockenbearbeitung, Minimalmengenschmierung			Wie GS 1000/5-T, jedoch für die Fräs- und Drehbearbeitung mit hirtverzahnter Klemmung der Frässpindel und Planscheibendrehzahl 300 min ⁻¹ (optional bis 700 min ⁻¹)	Kühlmittelrückführung und Filtration, programmierbarer Spanndruck, pneumatische Gegendruckspannung programmierbar, Kühlmittelhochdruck bis 140 bar, Werkzeugbruch- und Verschleißüberwachung, flexible Spannmittelauswahl, Automationen (Stangenlader, Roboter, Entladearm zur unbeschädigten Teileentnahme)
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Chiron-Werke GmbH & Co. KG 78532 Tuttlingen www.chiron.de					
Modell / Baureihe	FZ 08K S Magnum five axis	FZ 08K S Magnum Schwenkkopf	FZ 12K S five axis	FZ 12K S Magnum five axis	FZ 12K S Schwenkkopf	FZ 12K S Magnum Schwenkkopf
Bauart	Vertikal, Fahrständer					
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel
max. Aufspanngewicht [kg]	80	500	320	320	500	500
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	bis 9	bis 14	bis 40	bis 40	36	36
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	bis 23	bis 15	bis 45	bis 45	29	29
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	bis 40 000	bis 30 000	bis 40 000	bis 24 000	bis 24 000	bis 20 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	450	450	550	550	550	550
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	270	270	400	400	320	320
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	310	310	360	360	360	360
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	75	75	75	75	75	75
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	75	75	75	75	75	75
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	75	75	75	75	75	75
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	10	10	10	10	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	15	15	15	15	12	12
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	20	20	20	20	15	15
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	bis 226 / HSK 40	bis 226 / HSK 40	bis 177 / HSK 50	bis 146 / HSK 63	bis 177 / HSK 50	bis 146 / HSK 63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	1,3	1,3	2,1	2,1	2,1	2,1
Satzverarbeitungszeit [ms]	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5
Steuerung	840 D, 31i A5, iTNC 530	840 D, 31i A5	840 D, 31i A5, iTNC 530	840 D, 31i A5, iTNC 530	840 D, 31i A5	840 D, 31i A5
Länge x Breite x Höhe [mm]	2300x1260x2450	2300x1260x2450	3200x2100x2650	3200x2100x2650	3200x1500x2650	3200x1500x2650
Gewicht [kg]	2200	3400	6500	6500	6500	6500
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ bis 150 bar, MMS, Werkzeugbruchkontrolle und -vermessung, Energieeffizienzpaket, Palettenwechsler		IKZ bis 70 bar, MMS, Werkzeugbruchkontrolle und -vermessung, Energieeffizienzpaket, Palettenwechsler			
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Chiron-Werke GmbH & Co. KG 78532 Tuttlingen www.chiron.de					
Modell / Baureihe	DZ 12K S Magnum five axis	FZ 15 S MAGNUM five axis	FZ 15K S MAGNUM five axis	FZ 18 S five axis	Mill 800 five axis	Mill 800 Schwenkkopf
Bauart	Vertikal, Fahrständer					
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel
max. Aufspanngewicht [kg]	2 x 200	320	320	320	320	1200
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	bis 2 x 40	bis 37	bis 37	bis 31,5	bis 43	bis 75
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	bis 2 x 45	bis 180	bis 180	bis 300	bis 180	bis 140
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	bis 2 x 24 000	bis 20 000	bis 15 000	bis 20 000	bis 20 000	bis 20 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	550	550	550	800	800	800
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	400	400	400	520	bis 630	bis 610
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	360	425	360	630	550	630 / 715
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	75	60	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	75	60	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	75	60	60	60	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	10	10	5	5	5	5
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	10	10	10	5	5	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	15	10	12	7	5	5
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	bis 2 x 70 / HSK 63	20 / SK 40, HSK 63	48 HSK 63	20 / SK 40, HSK 63	bis 163 / SK 40, HSK 63	bis 163 / HSK 63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	2,4	1,9	2,1	2,1	2,9	2,9
Satzverarbeitungszeit [ms]	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5	ab 0,5
Steuerung	840 D, 31i A5	840 D, 31i A5, iTNC 530				
Länge x Breite x Höhe [mm]	3200x2100x2650	3700x2600x2850	3800x2600x2850	3950x2350x3330	3700x4200x2930	3700x4200x2930
Gewicht [kg]	6700	7500	8200	7500	7000	7000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ bis 70 bar, MMS, Werkzeugbruchkontrolle und Werkzeugvermessung, Energieeffizienzpaket	IKZ bis 70 bar, MMS, Werkzeugbruchkontrolle und -vermessung, Energieeffizienzpaket, Palettenwechsler				
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Deckel Maho Pfronten GmbH 87459 Pfronten www.gildemeister.com					
Modell / Baureihe	DMU 65 / 85 Mono-Block	DMU 40 / 60 Mono-Block	DMU 80 Mono-Block	DMU 60 P Duo-Block	DMU 80 P Duo-Block	DMU 100 P Duo-Block
Bauart	Mono-Block, Vertikal	Mono-Block, Konsolfräsmaschine		Duo-Block		
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel / Tisch-Tisch	
max. Aufspanngewicht [kg]	3-achsig: 1800/2000 5-achsig: 600/1000 (1000/1500)	350 / 700	900	700	1500	2200
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	13 (19, 35, 24, 46 / 44)	15 (35, 26, 20, 13)	15(30,35,26,20,13)	28 (35, 26, 42)	28 (35, 26, 44, 52, 28)	
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	83 (100, 119, 100, 200 / 288)	130(119,85,16,8,3)	130 (286,119,85,16,8,3)	121 (119, 85, 236)	121 (119, 85, 288, 430, 727)	
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	10 000 (14 000, 18 000, 24 000, 10 000)	12 000 (18 000, 24 000; 30 000, 42 000)	12 000 (10 000, 18 000, 24 000; 30 000, 42 000)	12 000 (18 000, 24 000, 10.000)	12 000 (18 000, 24 000, 10 000, 12 000, 8 000)	
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	650 / 850	450 / 730	980	600	800	1000
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	650 / 850	400 / 560	630	700	1050	1250
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	560 / 650	480 / 560	630	600	800	1000
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	40	30	30	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	40	30	30	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	40	30	30	60	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	6	8 / 7	5	6	7	6
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	6	8 / 7	5	6	6,5	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	6	8 / 6,9	5	5	6,5	6
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	30 (60, 90, 120, 180, 240, 300) / SK40 (HSK-A63) / SK50 – HSK-A100)	16 / 24 (60) / SK40 (HSK-A63)	32 (60) / SK40 (HSK-A63)	40 (60 / 120) // SK40 (HSK-A63)	40 (60 / 120) / SK40 (HSK-A63, SK50, HSK-A100)	40 (60 / 120) / SK40 (HSK-A63, SK50, HSK-A100)
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	4,9 / 5,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Heidenhain iTNC 530 HSCI, Siemens 840D sl	Siemens 840D Solutionline, Heidenhain iTNC530, Heidenhain Mill-Plus iT V600				
Länge x Breite x Höhe [mm]	3055 x 2445 x 2884 / 3910 x 2975 x 3165	2460x1700x2160 / 2880x1860x2271	3306x2310x2468	k.A.	k.A.	k.A.
Gewicht [kg]	9200 / 12 000	4500 / 6800	9500	10 600	13 500	17 800
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Mono-Block-Bauweise der neuen Generation, großer Arbeitsraum für Werkstücke bis ø840/1040 mm, 500/590 mm Höhe und max. 1000/1500 kg beim Schwenkrundtisch, uneingeschränkte Kranbelastung von oben bis über die Tischmitte und optimale Zugänglichkeit durch 1430/1550 mm breite Türöffnung	DMU 40: Maschine mit B-Achse und NC-Rundtisch im Standard für die 5-Achs-Simultanbearbeitung (DMU 60 Option)	Optional Maschine mit B-Achse und NC-Rundtisch für die 5-Achs-Simultanbearbeitung, Motorspindel mit 10 000 min ⁻¹ und 286 Nm	NC-Rundtisch und NC-gesteuerter Schwenkräskopf (B-Achse) für die 5-Achs-Simultanbearbeitung im Standard	NC-Rundtisch und NC-gesteuerter Schwenkräskopf (B-Achse) für die 5-Achs-Simultanbearbeitung im Standard, B-Achse mit Getriebspindel, 5X-Torque-Master mit 727 Nm	
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Deckel Maho Pfronten GmbH 87459 Pfronten www.gildemeister.com					
Modell / Baureihe	DMC 60 U Duo-Block	DMC 80 / 100 U Duo-Block	DMU 60 FD Duo-Block	DMU 80 FD Duo-Block	DMC 60 FD Duo-Block	DMC 80 FD Duo-Block
Bauart	Duo-Block					
4. und 5. Achse	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel / Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel
max. Aufspanngewicht [kg]	600	1400 / 2000	600 (Drehen bis 1200 min ⁻¹)	1200 (Drehen bis 800 min ⁻¹)	600 (Drehen bis 1200 min ⁻¹)	1000 (Drehen bis 800 min ⁻¹)
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	28 (35, 26, 42)	28 (35, 26, 44, 52, 28)	29	29 (44, 52, 28)	29	29 (44, 52, 28)
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	121 (119, 85, 236)	121 (119, 85, 288, 430, 727)	130	130 (288, 430, 727)	130	130 (288, 430, 727)
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	12 000 (18 000, 24 000, 10 000)	12 000 (18 000, 24 000, 10 000, 12 000, 8000)	12 000	12 000 (10 000, 12 000, 8000)	12 000	12 000 (10 000, 12 000, 8 000)
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	600	800 / 1000	600	800	600	800
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	700	1050 / 1250	700	1050	700	1050
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	600	800 / 1000	600	800	600	800
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	60	60	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	60	60	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	60	60	60	60	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	6	7 / 6	6	7	6	7
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	6	6,5 / 5	6	6,5	6	6,5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	5	6,5 / 6	5	6,5	5	6,5
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	60 (120 / 180 / 240 / 360 / 480) SK40 (HSK-A63)	60 (120 / 180 / 240 / 360 / 480) / SK40 (HSK-A63, SK50, HSK-A100)	40 (60 / 120) HSK-A63	40 (60 / 120) HSK-A63 (HSK-A100)	60 (120 / 180 / 240 / 360 / 480) HSK-A63	60 (120 / 180 / 240 / 360 / 480) HSK-A63 (HSK-A100)
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Steuerung	Siemens 840D Solutionline, Heidenhain iTNC530, Heidenhain Mill-Plus iT V600		Siemens 840D Solutionline			
Länge x Breite x Höhe [mm]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Gewicht [kg]	12 000	16 500 / 18 900	10 600	13 500	12 000	16 500
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Maschine mit Palettenwechsler für Hauptzeitparalleles Rüsten, NC- Rundtisch und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard	Maschine mit Palettenwechsler für Hauptzeitparalleles Rüsten, NC- Rundtisch und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard, B- Achse mit Getriebe- spindel, 5X-Torque- Master mit 727 Nm	Fräs-Dreh Tisch mit Directdrive- Technologie, Drehzahl bis 1200 min ⁻¹ und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard	Fräs-Dreh Tisch mit Directdrive- Technologie, Drehzahl bis 800 min ⁻¹ und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard, B- Achse mit Getriebe- spindel, 5X-Torque- Master mit 727 Nm	Maschine mit Palettenwechsler für Hauptzeitparalleles Rüsten, Fräs-Dreh Tisch mit Directdrive- Technologie, Drehzahl bis 1200 min ⁻¹ und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard	Maschine mit Palettenwechsler für Hauptzeitparalleles Rüsten, Fräs-Dreh Tisch mit Directdrive- Technologie, Drehzahl bis 800 min ⁻¹ und NC- gesteuerter Schwenkräskopf (B- Achse) für die 5- Achsen- Simultanbearbeitung im Standard, B- Achse mit Getriebe- spindel, 5X-Torque- Master mit 727 Nm
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Deckel Maho Seebach GmbH 99846 Seebach www.gildemeister.com					
Modell / Baureihe	DMU 50	DMU 70	DMU 50 eVo linear	DMU 70 eVo linear	DMU 60 eVo linear	DMU 80 eVo linear
Bauart	Vertikal			Optimierter Gantry		
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	300	400	200	350	400	600
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	13	13	35	35	19	19
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	83	82	130	130	100	100
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	10 000 14 000/ 18 000	10 000 14 000/ 18 000	18 000 24 000/ 42 000	18 000 24 000/ 42 000	14 000 18 000/24 000	14 000 18 000/24 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	500	750	500	750	600	800
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	450	600	450	600	500	650
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	400	520	400	520	500	550
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	24	24	80	80	80	80
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	24	24	50	50	80	80
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	24	24	50	50	80	80
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	-	-	10	10	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	-	-	10	10	10	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	-	-	10	10	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	X	X	X/Y	X/Y
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	16/ SK40, HSK A63	16/ SK40, HSK A63	30/ SK40, HSK A63	30/ SK40, HSK A63	30/ SK40, HSK A63	30/ SK40, HSK A63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	6	7	5	5	5	5
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Siemens 840 D sl, Heidenhain iTNC530					
Länge x Breite x Höhe [mm]	3040 x 1850 x 2750	2660 x 2565 x 2950	3880x 3570 x 2650	3890 x 3830 x 2860	3970 x 3890 x 2800	-
Gewicht [kg]	4500	8000	6100	8300	9600	-
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	-	-	-	-	-	-
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Deckel Maho Seebach GmbH 99846 Seebach www.gildemeister.com		Fehlmann AG CH-5703 Seon www.fehlmann.com			
Modell / Baureihe	HSC 55 linear	HSC 75 linear	P60	P90	P95	P825 Versa
Bauart	Portal		Vertikalcenter			Portalbauweise
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Spindel-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	200	800	30 / 250	30 / 400	30 / 600	350
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	29	35	9 / 15 / 17 / 18	9 / 15 / 17	24	24 / 15 / 17
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	25	130	63 / 33 / 15 / 6	63 / 33 / 15	120	120 / 33 / 15
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	28 000 18 000 / 42 000	18 000 28 000 / 42 000	20 000 / 30 000 / 36 000 / 42 000	20 000 / 30 000 / 36 000	20 000	20 000 / 30 000 / 36 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	450	885	505	705	800	820
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	600	600	355	425	500	700
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	460	600	700	700	700	570
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	80	90	20	20	30 / 48	30 / 48
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	80	90	20	20	30 / 48	30 / 48
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	80	90	20	20	30 / 48	30 / 48
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	13	15	8	8	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	13	12	8	8	10	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	13	18	8	8	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	X/Y/Z	X/Y/Z	keine	keine	keine	B / C
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	16/ HSK A63	30/ SK40, HSK A63	24 / 32 / 48 SK 30 20 / 28 / 42 HSK 50	24 / 32 / 48 SK 30 20 / 28 / 42 HSK 50	46 / 72 / 100 / 226 HSK63	44 / 80 / 250 HSK 63 44 / 80 / 250 HSK 50
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	6	6	8	8	8	8
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Siemens 840 D sl, Heidenhain iTNC530		Heidenhain iTNC 530			
Länge x Breite x Höhe [mm]	3150 x 3720 x 2900	3310 x 3915 x 3180	2000x1800x2500	2500x2000x2970	3000x2200x3150	2300x3500x3010
Gewicht [kg]	9450	12 000	3500	4200	9100	10 800
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	-	-	IKZ, Laser, Messtaster, Spänenmanagement, Spindelüberwachung, Palettenwechsler, u.v.m.			
Preis [€]	k.A.	k.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Grob-Werke GmbH & Co. KG 87719 Mindelheim www.grobgroupp.com		Hedelius Maschinenfabrik GmbH 49716 Meppen www.hedelius.de			
Modell / Baureihe	G350	G550	RS505	RS60	RS80	RS100CS
Bauart	Horizontal		Vertikal Fahrständer			
4. und 5. Achse	Schwenkrundtisch	Schwenkrundtisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	380	800	200	300	600	1200
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	bis 52	bis 65	16,25 / 19 / 22	18,5 / 22 / 23 / 27,5	27 / 29 / 35	29 / 35
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	bis 223	bis 575	102 / 100 / 86	165 / 198 / 121 / 112	244 / 183 / 142	183 / 142
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	12 000 (8000, 10 000, 16 000, 18 000, 30 000)	12 000 (12 000, 16 000, 10 000, 9000, 30 000)	bis 18 000	bis 16 000	bis 18 000	bis 18 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	600	800	1000	600	800	1000
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	770	950	510	620	800	1000
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	805	1020	480	520	600	770
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	65 / 65	65 / 65	45	45	40	30
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	42 / 42	55 / 55	45	45	40	30
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	90 / 90	80 / 80	45	45	40	30
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	5	7	-	-	-	-
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	4	4,5	-	-	-	-
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	7	9	-	-	-	-
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	Nein	Nein	Nein	Nein
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	40 / HSK63, SK40	60 / HSK63, HSK100, SK50	20 SK40 (HSK63)	30 / 56 SK40 (HSK63)	30 / 56 SK40 (HSK63)	40 / 70 SK40 (HSK63)
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	ca. 4	ca. 3	ca. 6,5	ca. 6	ca. 6	ca. 9
Satzverarbeitungszeit [ms]	2	2	-	-	-	-
Steuerung	Siemens 840D, Heidenhain iTNC 530, Fanuc 31i		Heidenhain / Siemens			
Länge x Breite x Höhe [mm]	5050 x 2860 x 2570	5550 x 3250 x 2950	3010 x 1880 x 2640	2820 x 2440 x 2900	3240 x 2640 x 3180	6300 x 3060 x 3705
Gewicht [kg]	13 000	19 000	4500	8500	12 500	23 750
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ, Werkzeug-Zusatzmagazine, Paletten- wechsler, Palettenspeicher, optimaler Spänefall, MMS, Automatisierungslösungen, hohe Serviceverfügbarkeit: 24h / 7 Tage pro Woche / 360 Tage im Jahr		Dreh-Schwenktisch + Feststehender Tisch	Maschinen auch mit Pendelbetrieb erhältlich		
Preis [€]	k.A.	k.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Hedelius Maschinenfabrik GmbH 49716 Meppen www.hedelius.de		Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH 72622 Nürtingen www.heller.biz			
	Modell / Baureihe	RS100S	RS605	FT 2000	FT 4000	FP 2000
Bauart	Vertikal Fahrständer		Horizontal			
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel	Tisch-Spindel
max. Aufspanngewicht [kg]	1200	200	800	1400	800	1400
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	55 / 55 / 55	18,5 / 22 / 23 / 27,5	44/40/40	44/40/40	44/40/40	44/40/40
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	360 / 332 / 332	165 / 198 / 121 / 112	242/80/80	242/80/80	242/80/80	242/80/80
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	bis 10 000	bis 16 000	10 000/16 000/ 16 000	10 000/16 000/ 16 000	10 000/16 000/ 16 000	10 000/16 000/ 16 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	1000	650 / 420	630	800	630	800
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	1000	650	630 (730 bei SCT63)	800 (900 bei SCT63)	630 (730 bei SCT63)	800 (900 bei SCT63)
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	770	520	830	1000	830	1000
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	30	45	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	30	45	60	60	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	30	45	60	60	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	-	-	6	6	6	6
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	-	-	6	6	6	6
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	-	-	6	6	6	6
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	Nein	Nein	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	30 / 50 SK50 (HSK100)	30 / 56 SK40 (HSK63)	54/80/160/240/409 SK40/HSK63/BT40	54/80/160/240/409 SK40/HSK63/BT40	54/80/160/240/409 SK40/HSK63/BT40	54/80/160/240/409 SK40/HSK63/BT40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	ca. 9	ca. 6	3,5	3,7	3,5	3,7
Satzverarbeitungszeit [ms]	-	-	-	-	-	-
Steuerung	Heidenhain / Siemens		Siemens 840 D sl, Heidenhain iTNC530			
Länge x Breite x Höhe [mm]	6300 x 3060 x 3705	2820 x 2440 x 2900	6300x2500x3700	6500x2900x3900	6900x2800x3700	7400x2900x3900
Gewicht [kg]	23 750	10 000	12 500	14 850	13 000	15 600
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Maschine auch mit Pendelbetrieb erhältlich	Dreh-Schwenktisch + Feststehender Tisch	Dreiteilige Arbeitstür, innere Kühlmittelzu- fuhr, Ferndiagnose, dyn. Kollisionsüber- wachung, innere Kühlmittelzufuhr	Palettenwechsler, zahlreiche Automati- sierungslösungen, Ferndiagnose, dyn. Kollisionsüberwa- chung, innere Kühlmittelzufuhr	Dreiteilige Arbeitstür, innere Kühlmittelzu- fuhr, Ferndiagnose, dyn. Kollisionsüber- wachung, innere Kühlmittelzufuhr	Palettenwechsler, zahlreiche Automati- sierungslösungen, Ferndiagnose, dyn. Kollisionsüberwa- chung, innere Kühlmittelzufuhr
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH 72622 Nürtingen www.heller.biz	Maschinenfabrik Berthold Hermle AG 78559 Gosheim www.hermle.de				
		B 300	C 20 U	C 22 U	C 30 U	C 40 U
Modell / Baureihe	MCH 280 C	B 300	C 20 U	C 22 U	C 30 U	C 40 U
Bauart	Horizontal	Modifizierte Gantrybauweise				
4. und 5. Achse	Tisch-Spindel	NC-Schwenkrundtisch A+C Achse				
max. Aufspanngewicht [kg]	800	250	300	300	1000	1400
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	43	19	max. 32	max. 38	max. 32	max. 32
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	822	165	max. 200	max. 80	max. 200	max. 200
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	6000/8000	15 000	10 000, 18 000, 40 000	15 000, 18 000, 30 000, 42 000	10 000, 18 000, 28 000, 40 000	10 000, 18 000, 28 000, 40 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	1000	800	600	450	650	850
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	1000	600	450	600	600	700
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	1100	500	450	330	500	500
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	50	30	45	50	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	50	30	45	50	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	50	30	45	50	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	4	5	6	15	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	4	5	6	15	10	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	4	5	6	15	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	Torque A + C	Torque C	Torque C
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	SK50/HSK100 50/100/106/234/405	30 / SK 40 / HSK A 63	30 / SK 40 / HSK A 63 / HSK E 40	55 / SK40 / HSK A63 65/HSKA50/HSKE40	32 / SK 40 / HSK A 63 / HSK E 40	38 / SK 40 / HSK A 63 / HSK E 40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	6,8	6	5	4,5	4,5	4,5
Satzverarbeitungszeit [ms]	-	-	-	-	-	-
Steuerung	Siemens 840 D	iTNC 530, S840D				
Länge x Breite x Höhe [mm]	6600x5100x4600	2700x2210x2920	2610x2220x3000	3820x2170x3000	2940x2470x3070	2940x2670x3070
Gewicht [kg]	23 000	8500	7000	8500	9200	9500
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Palettenwechsler, geeignet für Schwerzerspannung, viele Automatisierungskomponenten, Ferndiagnose, dyn. Kollisionsüberwachung	Unterschiedlichste Tischvarianten, Mineralgussbauweise, Späneförderer, Werkzeugbruchüberwachung	Unterschiedlichste Tischvarianten, Mineralgussbauweise, Palettenwechsler, Palettenspeicher, Palettenspannsystem, Zusatzwerkzeugmagazine, Handlingsysteme, Robotik, IKZ, Späneförderer, Werkzeugbruchüberwachung, Wärmekompensation, Genauigkeitspakete, Grafitbearbeitung, Trockenbearbeitung, Minimalmengenschmierung innere und äußere			
Preis [€]	a.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Maschinenfabrik Berthold Hermle AG 78559 Gosheim www.hermle.de		Hommel CNC Technik GmbH 50767 Köln www.hommel- gruppe.de	Hommel Unverzagt GmbH 71384 Weinstadt-Endersbach www.hommel-gruppe.de		
	Modell / Baureihe	C 42 U	C 50 U	Okuma MU-400	Flexicut 725	Flexicut 700
Bauart	Modifizierte Gantrybauweise		Vertikal	Vertikal		
4. und 5. Achse	NC-Schwenkrundtisch A+C Achse		Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	1400	2000	300	125	125	100
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	max. 42	max. 60	22	13,5 / 14	25	25
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	max. 200	max. 380	199	100 / 105	159	159
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	10 000, 18 000, 25 000	18 000, 12 000, 9000	bis 35 000	10 – 10 000	30 – 12 000	30 – 12 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	800	1000	762	725	700	410
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	800	1100	460	460	530	610
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	550	750	460	460	560	500
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	60	60	40	30	40	36
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	60	60	40	30	40	36
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	60	55	32	30	36	32
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	10	6	6	4	6	5
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	10	6	6	4	5	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	10	6	6	4,5	5	5
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	Torque C	Torque C	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	42 / SK 40 / HSK A63 / HSK E40	60 / SK 40 / SK 50 / HSK A63/HSK A100	bis 105 / BT 40/HSK 63	24 / SK 40	30 / SK 40	48 / SK 40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	4,5	7	2,9	5	4	4,6
Satzverarbeitungszeit [ms]	-	-	-	3,6	3,6	0,5
Steuerung	iTNC 530, S840D		OSP-P200M	Siemens	Heidenhain	
Länge x Breite x Höhe [mm]	5000x2450x3165	5390x3550x4130	2160x2715x2950	2200 x 2200 x 2600	2300 x 2500 x 2800	2900 x 3200 x 3000
Gewicht [kg]	13 000	21 000	8100	4100	6400	7400
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Unterschiedlichste Tischvarianten, Mineralgussbauweise, Palettenwechsler, Paletten-speicher, Palettenspannsystem, Zusatzwerkzeugmagazine, Handlingsysteme, Robotik, IKZ, Späneförderer, Werkzeugbruchüberwachung, Wärmekompensation, Genauigkeitspakete, Grafitbearbeitung, Trockenbearbeitung, Minimalmengenschmierung innere und äußere, auch mit Drehfunktionalität		Innenkühlung, Synchrongewinde, Thermische Stabilisierung, Inductosyn A/B Achse	Option: IKZ 20 bar, Späneförderer, Taster-Package	Inkl. Späneförderer, IKZ 20 bar, Thermo-Kompensation, externe Blasluft Option: 25 000 min ⁻¹	
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	ab 95 500	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Hommel Unverzagt GmbH 71384 Weinstadt-Endersbach www.hommel-gruppe.de		Huron Fräsmaschinen GmbH 71272 Renningen www.huron.de		
Modell / Baureihe	UX 600	UX 730 DYN	K2X 8five	K2X 10five	MX 4
Bauart	Vertikal		Portal		
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch / Negativ	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	300	850	250	500 / 750	250
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	25	25	20-25	20-25	20-25
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	159	159	32-40	32-40	32-40
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	30 – 12 000	0 – 15 000	24 000	24 000	24 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	885	995	780	900	700
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	800	800	700	900	700
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	500	500	500	500	500
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	36	36	50	50	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	36	36	50	50	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	36	36	50	50	120
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	5	5	5	5	6
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	5,5	5,5	5	5	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	5,5	5,5	5	5	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	A / C	-	-	Y, Z
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	48 / SK 40	48 / SK 40	HSK63	HSK63	HSK63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	4,9	4,9	-	-	-
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	0,5	-	-	-
Steuerung	Heidenhain		Siemens, Heidenhain		
Länge x Breite x Höhe [mm]	3950 x 3670 x 3030	3950 x 3670 x 3030	Je nach Ausstattung	Je nach Ausstattung	Je nach Ausstattung
Gewicht [kg]	12 100	12 700	9700	13 000	9500
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Inkl. Späneförderer, IKZ 20 bar, Thermo-Kompensation, externe Blasluft Option: 25 000 min ⁻¹		zahlreiche Optionen auf Anfrage		
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Kern Micro- und Feinwerktechnik GmbH & Co. KG 82418 Murnau www.kern-microtechnic.com			Kunzmann Maschinenbau GmbH 75196 Remchingen www.kunzmann-fraesmaschinen.de	
Modell / Baureihe	Kern Evo	Kern Pyramid Nano	Kern Triton	BA 800	BA 1000
Bauart	Vertikal			Vertikal	
4. und 5. Achse	Ja	Ja	Ja	Teilgerät Hoffmann RS NC 160/160 Z	
max. Aufspanngewicht [kg]	50	250	250	700	850
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	6,4	11	37	10 (100% ED) / 14 (40% ED)	
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	1,5	4	18,5	130 (100%) / 190 (40%)	
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	50 000	36 000	40 000	0 - 8000	0 - 8000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	300	500	500	820	1020
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	280	500	500	620	620
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	250	400	400	610	610 (810)
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	16	30	30	15/30	15/30
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	16	30	30	15/30	15/30
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	16	30	30	15/24	15/24
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	8	10	10	0,4	0,4
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	8	10	10	0,4	0,4
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	8	10	10	0,2	0,2
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	Hydrostatisch	Hydrostatisch	keine	keine
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	95/HSK 25	75/HSK 40 oder 96/HSK 25	75/HSK 40	32 / SK 40	32 / SK 40
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	-	-	-	8	8
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Steuerung	Heidenhain			iTNC 530	
Länge x Breite x Höhe [mm]	1960 x 1730 x 2190	2850 x 2830 x 3220	2470 x 2160 x 3180	3400 x 2400 x 2850	3400 x 2400 x 2850
Gewicht [kg]	3000	7000	7000	6000	6800
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Laser-Werkzeugvermessung, Infrarot-Werkstückvermessung, MMS, Theta-Kompensationsprogramm, Mineralgussmaschinenständer, Palettenwechsler 24-/36-/90-/200-fach	Laser-Werkzeugvermessung, Infrarot-Werkstückvermessung, MMS, Theta-Kompensationsprogramm, Hydrostatische Antriebe und Achsführungen, Palettenwechsler, Integriertes zentrales Kühlmittelmanagement	Laser-Werkzeugvermessung, Infrarot-Werkstückvermessung, MMS, Theta-Kompensationsprogramm, Hydrostatische Achsführungen, Palettenwechsler, integriertes Kühlmittelmanagement, innere Kühlschmiermittelzufuhr	IKZ, Laservermessung, Kantentaster	
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	ab 98 500	ab 102 500

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Licon mt GmbH & Co. KG 88471 Laupheim www.licon.com	MAG IAS GmbH 74821 Mosbach www.mag-ias.com				Makino GmbH 73230 Kirchheim unter Teck www.makino.de
Modell / Baureihe	Keine Herstellerangaben	CFV 5X	FTV 5X	NBH 630 5X	NBV 700 5X	V22-5XB
Bauart	Keine Herstellerangaben	Vertikal		Horizontal	Vertikal	Vertikal
4. und 5. Achse	Keine Herstellerangaben	Schwenk-Drehtisch	Dreh-Schwenk- Spindel	Schwenkkopf	Schwenk-Drehtisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	Keine Herstellerangaben	100	6000	1500	300	7
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	Keine Herstellerangaben	bis 28	27	bis 83	bis 35	8,4
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	Keine Herstellerangaben	bis 175	130	bis 916	bis 130	2
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	Keine Herstellerangaben	bis 12 000	18 000	bis 10 000	bis 42 000	400 - 40 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	Keine Herstellerangaben	600	1000	1000	700	320
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	Keine Herstellerangaben	540	1000	800	635	280
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	Keine Herstellerangaben	540	800	1000	500	300
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	Keine Herstellerangaben	36	40	70	60	20
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	Keine Herstellerangaben	36	40	70	60	20
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	Keine Herstellerangaben	36	40	70	60	20
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	Keine Herstellerangaben	6	3	7	6	k.A.
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	Keine Herstellerangaben	6	4	7	6	k.A.
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	Keine Herstellerangaben	6	4	7	6	k.A.
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	Keine Herstellerangaben	0	0	0	0	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	Keine Herstellerangaben	30/SK40, 30/HSK63	bis 42/HSK63	bis 300/HSK100 bis 300/SK50	40 HSK63	30/HSK-E32
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	Keine Herstellerangaben	ca. 4	ca. 7,5	ca. 5	ca. 4,4 (5,5)	k.A.
Satzverarbeitungszeit [ms]	Keine Herstellerangaben	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	<0,5
Steuerung	Keine Herstellerangaben	Siemens, Fanuc, Heidenhain		Siemens, Bosch, Heidenhain		Fanuc 310is
Länge x Breite x Höhe [mm]	Keine Herstellerangaben	3200 x 3000 x 2200	4800 x 4000 x 3500	7300 x 5500 x 3500	4000 x 2400 x 3500	2000 x 1500 x 2250
Gewicht [kg]	Keine Herstellerangaben	5100	17 000	24 000	11 500	4300
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Keine Herstellerangaben	-	-	Innere Kühlmittelzufuhr, Bohrerbruchkontrolle, Werkstückvermessung, Komfort-Werkzeugverwaltung, Ferndiagnose, Palettenwechsler, Mehr-Paletten-speicher-Systeme, Energie-sparmodus	Auch als Zweispindler, innere Kühlmittelzufuhr, Bohrerbruchkontrolle, Werkzeugmagazin-Erweiterung, Ferndiagnose, Energie-sparmodus, integrierte CAM Unterstützung	Automatische, hybride Messung von Werkzeuglängen, Werkzeugmagazine bis 60 Plätze, Palettenwechsler, u.v.m.
Preis [€]	Keine Herstellerangaben	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Makino GmbH 73230 Kirchheim unter Teck www.makino.de					
Modell / Baureihe	V33i-5XB	V56i-5XB	D500	a51-5XR	a61-5XR	a81-5XR
Bauart	Vertikal			Horizontal		
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	30	30	bis 500	120	150	520
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	bis 17	bis 25	bis 25	bis 30	bis 30	bis 35
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	bis 45,7	bis 201	bis 201	bis 201	bis 201	bis 488
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	bis 40 000	bis 30 000	bis 30 000	bis 30 000	bis 30 000	bis 20 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	650	900	550	560	730	900
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	325	460	1000	560	650	800
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	350	450	500	600	730	1020
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	20	20	48	60	60	50
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	20	20	50	60	60	50
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	20	20	50	60	60	50
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	2xA und C	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	15/HSK-A63	15/HSK-A63	40/HSK-A63	40/HSK-A63	40/HSK-A63	40/HSK-A100
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Satzverarbeitungszeit [ms]	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Steuerung	Fanuc 310is					
Länge x Breite x Höhe [mm]	2350 x 2350 x 2600	2500 x 2450 x 3125	4600 x 3300 x 3200	2535 x 3865 x 2640	4600 x 2600 x 3000	5600 x 3700 x 3400
Gewicht [kg]	8200	12 000	17 500	8200	9700	16 000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Automatische, hybride Messung von Werkzeuglängen, Werkzeugmagazine bis 120 Plätze, Palettenwechsler, IKZ bis 15 bar, u.v.m.	Werkzeugmagazine bis 60 Plätze, Palettenwechsler, IKZ bis 15 bar, u.v.m.	Beidseitig gelagerter Schwenkrundtisch, Werkzeugmagazin bis 323 Plätze, Palettenwechsler, IKZ bis 70 bar, u.v.m.	Palettenwechsler Standard, Werkzeugmagazin bis 313 Plätze, IKZ bis 70 bar, u.v.m.		Palettenwechsler Standard, Werkzeugmagazin bis 300 Plätze, IKZ bis 70 bar, u.v.m.
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Matec Maschinenbau GmbH 73257 Köngen www.matec.de				Matsuura Machinery GmbH 65205 Wiesbaden-Delkenheim www.matsuura.de	
Modell / Baureihe	matec-30 L	matec-30 HVK	matec-30 S	matec-30 SH	MAM72-25V	MAM72-42V
Bauart	Vertikal, Fahrständer		Vertikal, Fahrständer, Schwenktisch		Vertikal	
4. und 5. Achse	4.+5. Achse	5. Achse	4.+5. Achse	4.+5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	1500	1000	300 je Tischseite	300 je Tischseite	40	200
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	16/30/34	16/30/34	16/30/34	16/30/34	5,5/7,5 (7,5/15)	7,5/11 (15/22)
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	100/190/216	100/190/216	100/190/216	100/190/216	65,1 (95,4)	167 (187)
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	9000/12 000/18 000	9000/12 000/18 000	9000/12 000/18 000	9000/12 000/18 000	15 000 / 20 000	12 000 / 15 000 / 20 000 / 30 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	1000	1000	800	500	550	520
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	600	600	480	400	410	730
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	700	800	500	500	450	510
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	30/48	30/48	60/60	60/60	50	50
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	30/48	30/48	60/60	60/60	50	50
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	30/48	30/48	60/60	60/60	50	50
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	3	3	4	4	0,94	0,89
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	3	3	6	6	0,94	0,9
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	5	5	10	10	0,94	1,12
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	36/SK 40/HSK-A63	36/SK 40/HSK-A63	24/SK 40/HSK-A63	24/SK 40/HSK-A63	30 bis 240	40 bis 520
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	4,5	5,5	3,5	3,5	4,1	4,1
Satzverarbeitungszeit [ms]	Bosch/Siemens: 1; Heidenhain: 0,5				-	-
Steuerung	Bosch, Siemens, Heidenhain				Fanuc 30 Mi, Siemens 840 Di	
Länge x Breite x Höhe [mm]	2400x2440x2950	2800x3655x3200	3900x3170x 3000	4210x2060x2930	3665 x 2281 x 2705	4911 x 2238 x 3000
Gewicht [kg]	6500	8500	6000	5200	7800	13 500
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Option: 24 000 / 42 000 min ⁻¹ , Magazin bis 200 Werkzeuge, Rühr- reischweißen, Drehen	Option: 4000 / 42 000 min ⁻¹ , Magazin bis 200 Werkzeuge, Rühr- reischweißen, Wälzfräsen, Drehen	Option: 24 000 / 42 000 min ⁻¹ , Magazin bis 36 Werkzeuge	Option: 24 000 / 42 000 1/min ⁻¹ , Magazin bis 36 Werkzeuge	IKZ, Laser, Messtaster, Spänemanagement, Spindelüberwachung, Palettenwechsler, Ausbaufähigkeit im Bereich Palettenpools und Werkzeugmagazine u.v.m.	
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Matsuura Machinery GmbH 65205 Wiesbaden-Delkenheim www.matsuura.de	Mori Seiki GmbH 73249 Wernau www.moriseiki.de			Müga-Werkzeugmaschinen GmbH 78056 VS-Schwenningen www.muega.de	
Modell / Baureihe	MAM72-63V	NMV1500DCG HSC	NMV3000DCG	NMV5000DCG	RMV160-RT	RMV250-RT
Bauart	Vertikal	Vertikal			Vertikal	
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	400	50	100	300	30	60
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	15/22	15,5/14,7/13,5	18,5/15	18,5/15	3 - 7,5	7,5
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	187	-	-	-	-	-
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	12 000 / 20 000 / 30 000	42 000	12 000	12 000	20 000	12 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	760	420	500	730	380	500
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	845	210	350	510	160	250
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	660	400	510	510	320	400
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	60	50	50	50	60	48
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	60	45	50	50	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	60	40	40	40	96	96
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	0,75	3,6	4,5	k.A.	-	-
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	0,7	3,7	3,6	k.A.	-	-
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	0,98	20,8	4,9	4,9	-	-
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	k.A.	k.A.	k.A.	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	51 bis 520	21 / HSK-E40	21 / BT40	31 / BT40	25/HSK40	25/Hsk63
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	4,2	2	1,8	1,8	2,1	2,9
Satzverarbeitungszeit [ms]	-	k.A.	k.A.	k.A.	-	-
Steuerung	Fanuc 30 Mi, Siemens 840 Di	MSX-701 IV, MSX-711 IV			Mitsubishi M70	
Länge x Breite x Höhe [mm]	4739 x 2719 x 3225	3190 x 1995 x 2820	3756 x 2335 x 3250	3948 x 2771 x 3264	2500x1600x2450	2900x2640x2700
Gewicht [kg]	18 500	7500	9400	12 400	3800	5000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ, Laser, Messtaster, Spänemanagement, Spindelüberwachung, Palettenwechsler, Ausbaufähigkeit im Bereich Palettenpools und Werkzeugmagazine u.v.m.	5-Achsen-BAZ für die Bearbeitung von kleinen komplexen Werkstücken	Platzsparendes 5-Achsen-BAZ für komplex geformte Teile	5-Achsen-BAZ ausgestattet mit den bekannten Mori Seiki Technologien	Serie: Spindelkühlung, IKZ 35 bar, MMS, WZ-Taster	
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	85 700	98 600

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	OPS-Ingorsoll Funkerosion GmbH 57299 Burbach www.ops-ingorsoll.de			Primacon Maschinenbau GmbH 82380 Peißenberg www.primacon.com		
Modell / Baureihe	Speed Hawk 550	Speed Hawk 650	Speed Hawk 750	PFM 4024-5D	PFM 24 NGd	PFM 24 Medi-Mill
Bauart	Gantry			Vertikal		
4. und 5. Achse	Option	Option	Option	Ja	Ja	Ja
max. Aufspanngewicht [kg]	bis 500	bis 2000	bis 2000 je Tisch	30	50	50
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	9 / 15	15 / 17	15 / 17 / 22	16	3,9	6,0
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	3 / 6,7	6,7 / 13,5	6,7 / 13,5 / 46	12	3,8	1,6
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	1 - 42 000	1 - 42 000	1 - 42 000	400 – 42 000	500 – 40 000	500 – 50 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	550	650	650	400	240	240
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	400	550	1100	240	240	240
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	400	450	500	350	240	240
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	30	30	30	40	12	12
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	30	30	30	40	12	12
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	30	30	30	40	12	12
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	15	15	15	10	10	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	15	15	15	10	10	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	15	15	15	10	10	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	0	0	0	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	32-/56-fach (HSK E32) 32-/100-fach (HSK E40)	40-/72-fach (HSK E40) 32-/56-fach (HSK E50)	40-/72-fach (HSK E40) 32-/56-fach (HSK E50) 32-fach (HSK A63)	60/HSK E40	80/HSK F32	80/HSK F32
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	12	12	12	7	8	8
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5
Steuerung	Andron 2060			Heidenhain		
Länge x Breite x Höhe [mm]	2580x1900x2260	2510x2050x2850	3530x2170x2850	2200x1900x2210	1860x1580x2100	1860x1580x2100
Gewicht [kg]	7200	8600	11500	3500	1200	1000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	T-Nuten-Tisch über 4./5. Achse überbaubar		Tische auswechselbar, vorderer Tisch über 4./5. Achse überbaubar	Kompakte 5-Achs-Technologie: IKZ-Spindel, automatischer Reitstock, integrierter Palettenwechsler, Laser-WZ-Vermessung, Infrarot-Werkstückvermessung, High-Dynamic Konzept	Modulare Mikro-Präzision: Spindel-längendehnungskompensation, automatischer Palettenwechsler, MMKS, Laser-WZ-Vermessung, Infrarot-Werkstückvermessung, Kühlung aller wärmeabgebenden Elemente	Die neue Klasse in der Präzisionsbearbeitung: Leistungsfähige Ausstattung für weit reichende Anwendungen z.B. Elektrodenfertigung, Dental- und Medizintechnik und vieles mehr
Preis [€]	a.A.	a.A.	a.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Primacon Maschinenbau GmbH 82380 Peißenberg www.primacon.com	Röders GmbH 29614 Soltau www.roeders.de				
Modell / Baureihe	PFM 24 Compact-Cell	RXP200DS	RXP500DS/C	RXP600DSH	RXP800DSH	RXP800DCH
Bauart	Vertikal	Portal				
4. und 5. Achse	Ja	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	50	15	60	200	400	300
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	6	4,3	15	17	17	17
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	1,6	0,8	6,5	12	12	12
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	500 – 50 000	3000-60 000	100-42 000	100-36 000	100-36 000	100-36 000
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	240	200	425	500	600	600
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	240	200	400	600	785	785
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	240	200	240	400	500	500
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	12	40	40	40	60	60
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	12	40	40	40	60	60
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	12	40	40	40	60	60
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	10	20	14	8	5	5
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	10	20	14	8	5	5
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	10	20	14	8	5	5
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	X/Y/Z/A/C	X/Y/Z/A/C	X/Y/Z/A/C	X/Y/Z/A/C	X/Y/Z/A/C
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	80/120 / HSKF32	40/HSK25	199/HSK40	42/HSK50	80/HSK50	80/HSK50
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Satzverarbeitungszeit [ms]	0,5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Steuerung	Heidenhain	RMS6				
Länge x Breite x Höhe [mm]	1700x2300x2100	2425x1925x2070	2350x2710x2320	3000x2800x2950	2950x4100x3600	2950x4100x3600
Gewicht [kg]	1400	3000	6000	10 500	15 000	15 000
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Automatisierte Mikropräzisions-Fräszelle, automatisierte Fräszelle für die µm-genaue Mehrschichtproduktion komplexer Werkstückgeometrien, Integrierte Guillochiertechnologie	Flexibel, viele Optionen möglich				
Preis [€]	k.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Spinner Werkzeugmaschinenfabrik GmbH 82054 Sauerlach www.spinner.eu.com		Willemin-Macodel SA CH-2800 Delémont www.willemin-macodel.com			
	U5-Universal-Line	D5-Dynamic-Line	401S2	408S2	408MT	508S
Modell / Baureihe	U5-Universal-Line	D5-Dynamic-Line	401S2	408S2	408MT	508S
Bauart	Vertikal, universell	Vertikal, Portal	Vertikal / 3-4 Achsen	Vertikal / 5 Achsen	Vertikal / 6-7 Achsen	Vertikal / 5 Achsen
4. und 5. Achse	Tisch-Tisch D=650	Tisch-Tisch D=630/800	Tisch	Teilapparat-Tisch	Spindel-Teilapparat	Spindel-Tisch
max. Aufspanngewicht [kg]	500	1200	30	15	ab Stange bis Ø32 mm	50
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	29	40	10 / 15 (S1 / S6)	10 / 15 (S1 / S6)	10 / 15 (S1 / S6)	10 / 15 (S1 / S6)
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	100	200	8 / 12 (S1 / S6)	8 / 12 (S1 / S6)	8 / 12 (S1 / S6)	8 / 12 (S1 / S6)
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	12/20 000	15/18/28 40 000	30 000 (Option 42 000)			
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	620/1520	700	250	250	250	450
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	520	820	200	200	200	200
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	460	600	300	300	300	425
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	48	60	30	30	30	40
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	48	60	30	30	30	40
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	48	60	30	30	30	40
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	7	9	-	-	-	10
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	7	9	-	-	-	10
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	7	9	-	-	-	10
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	33 oder 55	32 bis 96	24 / HSK40 Option bis 96	24 / HSK40 Option bis 48	24 / HSK40 Option bis 48	48 / HSK40 Option bis 72
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	3	6	3,5	3,5	3	3
Satzverarbeitungszeit [ms]	8	8	-	-	-	-
Steuerung	Siemens 840D-SolutionLine oder Heidenhain TNC620	Siemens 840D-SolutionLine oder Heidenhain TNC530	Fanuc 0i-MD Fast	Fanuc 31i-A5, Heidenhain iTNC 530	Fanuc 31i-A5	Fanuc 31i-A5, Heidenhain iTNC 530
Länge x Breite x Höhe [mm]	2400x2400x3000	~ 4150x5250x3500	1450 x 1800 x 2030	1450 x 1800 x 2030	1490 x 1840 x 2040	2050 x 2350 x 2170
Gewicht [kg]	6500	19 000	1700	1700	1700	2300
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	IKZ bis 70 bar, 5-Achsen simultan, optimale Zugänglichkeit, Palettenwechsler	IKZ bis 70 bar, 5-Achsen simultan, Torqueantriebe in Rundachsen	Innere Kühlschmiermittelzufuhr, Werkzeugbruchkontrolle, Schneidölstabilisierung, Teillade- und Endladeroboter, Späneförderer		Rückseitenbearbeitungseinheit, innere Kühlschmiermittelzufuhr, Werkzeugbruchkontrolle, Schneidölstabilisierung, Teillade- und Endladeroboter, Filtrierung, Späneförderer	Innere Kühlschmiermittelzufuhr, Werkzeugbruchkontrolle, Schneidölstabilisierung, Teillade- und Endladeroboter, Filtrierung, Späneförderer
Preis [€]	ab 115 000	ab 270 000	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Marktübersicht „5-Achs-Bearbeitungszentren bis 1000 mm X-Weg“

Vollständige Version der Marktübersicht aus >werkzeug&formenbau< 1/11 Ausgabe Februar 2011

Anbieter	Willemin-Macodel SA CH-2800 Delémont www.willemin- macodel.com	Yamazaki Mazak Deutschland GmbH 73037 Göppingen www.mazak.de				
Modell / Baureihe	508MT	VRX-500 5X III	VRX-630 II	VRC-730 II	Hyper VRX-630 5X	
Bauart	Vertikal / 6-8 Achsen	Vertikal				
4. und 5. Achse	Spindel-Teilapparat	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	Tisch-Tisch	
max. Aufspanngewicht [kg]	ab Stange bis Ø 42 mm	300	500	500	500	
Antriebsleistung Hauptspindel [kW]	10 / 15 (S1 / S6)	22	22	30	35	
Drehmoment Hauptspindel [Nm]	8 / 12 (S1 / S6)	143	172	586	168	
Drehzahlbereich Hauptspindel [min ⁻¹]	30 000 (Option 42 000)	35-12 000	35-12 000	35-10 000	35-18 000	
max. Verfahrweg X-Achse [mm]	450	510	630	730	630	
max. Verfahrweg Y-Achse [mm]	200	910	765	850	1100	
max. Verfahrweg Z-Achse [mm]	425	510	510	560	600	
max. Vorschub/Eilgang X-Achse [m/min]	40	60	52	42	80	
max. Vorschub/Eilgang Y-Achse [m/min]	40	60	52	42	80	
max. Vorschub/Eilgang Z-Achse [m/min]	40	56	52	42	80	
max. Beschleunigung X-Achse [m/s ²]	10	9,8	-	-	-	
max. Beschleunigung Y-Achse [m/s ²]	10	6,9	-	-	-	
max. Beschleunigung Z-Achse [m/s ²]	10	6,9	-	-	-	
Achsen mit Linearmotoren (X/Y/Z)	-	0	0	0	X / Y / Z / A / C	
Anzahl Werkzeuge/Aufnahmetyp	48 / HSK40 Option bis 72	30/40/80/120 CAT40, MAS BT40	30/40/80/120 CAT40, MAS BT 40	30/40/80/120 CAT50, MAS BT 50	30/40/80/120 CAT40, MAS BT, HSK63	
Span-zu-Span-Zeit (SSZ nach VDI 2852, Blatt 1) [s]	3	-	3,6 (4,6 mit HSK)	4,5	3,6 / (4,6 mit HSK)	
Satzverarbeitungszeit [ms]	-	-	-	-	-	
Steuerung	Fanuc 31i-A5	Matrix				
Länge x Breite x Höhe [mm]	2050 x 2350 x 2170	4813 x 23195 x 3187	4110 x 2400 x 3184	5105 x 2695 x 3465	4356 x 2400	
Gewicht [kg]	2500	12 500	13 500	19 000	13 500	
Besonderheiten, Ausstattung, Optionen	Rückseitenbearbeitungseinheit, innere Kühlschmiermittelzufuhr, Werkzeugbruchkontrolle, Schneidölstabilisierung, Teillade- und Endladeroboter, Filtrierung, Späneförderer	IK, Werkzeuglängenmessdose, Spindelüberwachung, Safety Shield, Messtaster, u.v.m.				
Preis [€]	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	