

Technische Daten

Spindel (ISO 702/I / DIN 55026)	942	965	
Planschlag der Arbeitsspindel	0.5	0.5	[µm]
Max. Drehdurchmesser	400	400	[mm]
Abstand von der Spindelnase bis zur Spindelstockverk	85	97	[mm]
Distanz der Spindelnase zur Stirnseite des Revolver	745	733	[mm]
Spindelnase ISO	A2-5	A2-6	
Spindeldrehzahl	0 - 6'000	0 - 5'000	[min ⁻¹]
Leistung, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb	12 / 14	13 / 14	[kW]
Dauerdrehmoment spindel / intermittierend	60 / 85	100 / 140	[Nm]
Innendurchmesser der Spindel (ohne Spannschlüssel)	51	73	[mm]
Max. Stangendurchlass	42	65	[mm]
Max. empfohlener Drehdurchmesser	140	250	[mm]
Verstellbare Axial-Spannkraft	200 - 2750	400 - 5300	[daN]
Druckluftbetätigte Blockierung der Spindel, Blockierungsmoment bei 5 bar	200	200	[Nm]
C-Achse			
Programmierbares Bewegungssinkrement		0.0001	[°]
Interpolation		X - Y - Z - C	
Schnellen Vorlauf		36'000	[°/min]
Positioniergenauigkeit		± 0.012° / ± 43"	
Wiederholgenauigkeit		± 0.006° / ± 22"	
Querschlitte			
Querverfahrweg (Diameter), X-Achse		420	[mm]
Längsverfahrweg, Y-Achse		+/- 45	[mm]
Längsverfahrweg, Z-Achse		650	[mm]
Programmierbares Bewegungssinkrement, X (Diameter), Y, Z-Achse		0.0001	[mm]
X, Y und Z Achsen, Antrieb über AC-Motor, Leistung		1.8	[kW]
X, Y und Z Achsen, Drehmoment, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		11 / 27	[Nm]
X und Y Achsen, Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung		32 x 8	[mm]
Z Achse, Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung		40 x 12	[mm]
Positioniergenauigkeit [P], X und Y Achsen	VDI /DGQ 3441	5	[µm]
Positioniergenauigkeit [P], Z Achse	VDI /DGQ 3441	5	[µm]
Wiederholgenauigkeit [PS], X und Y Achsen	VDI /DGQ 3441	2	[µm]
Wiederholgenauigkeit [PS], Z Achse	VDI /DGQ 3441	3	[µm]
Geschwindigkeit			
Schnittvorschubgeschwindigkeit, X, Y und Z Achsen		5	[m/min]
Eilgang, X, Y und Z Achsen		18 / 10 / 30	[m/min]
Vorschubkraft, Z Achse, Dauerbetrieb (kontinuierlich)		500	[daN]

Technische Daten

Werkzeugbestückung: Revolver mit angetriebenen Werkzeugen		
Werkzeug-Befestigung		Radial
Anzahl der Werkzeugstationen		12
Anzahl der Stationen für angetriebene Werkzeuge		12
Genormte Einspannung der Werkzeughalter		VDI30 + TRIFIX
Normgemäßer Antrieb der angetriebenen Werkzeuge		DIN 5480
Max. Querschnitt des Werkzeugschafts		20 x 20 [mm]
Spindeldrehzahl		0 - 12'000 [min ⁻¹]
Leistung, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		4.6 / 8.8 [kW]
Drehmoment, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		11 / 21 [Nm]
Positioniergenauigkeit		5 [µm]
Wiederholgenauigkeit		2 [µm]
Reitstock / Gegen-Spindel Schlitten		
Längsverfahrweg, E-Achse		650 [mm]
Querverfahrweg, Xt-Achse		160 [mm]
Programmierbares Bewegungssinkrement, E und Xt Achse		0.0001 [mm]
Antrieb über AC-Motor, Leistung E und Xt Achse		2.3 [kW]
Drehmoment, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb E und Xt Achse		8 / 22 [Nm]
Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung, E und Xt Achse		32 x 6 [mm]
Positioniergenauigkeit [P], E und Xt Achse	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Wiederholgenauigkeit [PS], E und Xt Achse	VDI /DGQ 3441	3 [µm]
Gegen-Spindel A2-4 (ISO 702/I / DIN 55026)		
Planschlag der Arbeitsspindel		0.5 [µm]
Spindeldrehzahl		0 - 6'000 [min ⁻¹]
Leistung, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		12 / 14 [kW]
Dauerdrehmoment spindel / intermittierend		60 / 85 [Nm]
Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)		51 [mm]
Möglichkeit ein automatisches Dreibackenfutter zu montieren		✓
Empfohlener maximaler Drehdurchmesser		140 [mm]
Verstellbare Axial-Spannkraft		250 - 1600 [daN]
Druckluftbetätigte Blockierung der Spindel, Blockierungsmoment bei 5 bar		200 [Nm]
Max. Abstand zwischen Gegenspindel Nase und Spindel Nase A2-4 / A2-5		840 / 828 [mm]
C-Achse (Gegen-Spindel)		
Programmierbares Bewegungssinkrement		0.0001 [°]
Interpolation		X - Y - Z - C
Schnellen Vorlauf		36'000 [°/min]
Positioniergenauigkeit		± 0.012° / ± 43''
Wiederholgenauigkeit		± 0.006° / ± 22''
Motorbetriebener Reitstock		
Innenkonus der Pinole		Morse 3

Technische Daten

Machinenversion mit 2 Kanälen (31i-B Plus)		
Werkzeugbestückung: Revolver mit angetriebenen Werkzeugen		
Werkzeug-Befestigung		
Anzahl der Werkzeugstationen		12
Anzahl der Stationen für angetriebene Werkzeuge	(DIN 69880)	12
Genormte Einspannung der Werkzeughalter		VDI30 + TRIFIX
Normgemäßer Antrieb der angetriebenen Werkzeuge		DIN 5480
Max. Querschnitt des Werkzeugschafts		20 x 20 [mm]
Spindeldrehzahl		0 - 12'000 [min ⁻¹]
Leistung, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		4.6 / 8.8 [kW]
Drehmoment, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		11 / 21 [Nm]
Positioniergenauigkeit		5 [µm]
Wiederholgenauigkeit		2 [µm]
Querschlitten		
Querverfahrweg (Diameter), X-Achse		400 [mm]
Längsverfahrweg, Y-Achse		+/- 5 [mm]
Längsverfahrweg, Z-Achse		400 [mm]
Programmierbares Bewegungssinkrement, X (Diameter), Y, Z-Achse		0.0001 [mm]
X, Y und Z Achsen, Antrieb über AC-Motor, Leistung		2.3 - 1.0 - 1.8 [kW]
X, Y und Z Achsen, Drehmoment, Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb		8/32 - 4/8.8 - 11/27 [Nm]
X und Y Achsen, Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung		Ø32x6 - Ø28x6 [mm]
Z Achse, Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung		Ø40x12 [mm]
Positioniergenauigkeit [P], X und Y Achsen	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Positioniergenauigkeit [P], Z Achse	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Wiederholgenauigkeit [PS], X und Y Achsen	VDI /DGQ 3441	2 [µm]
Wiederholgenauigkeit [PS], Z Achse	VDI /DGQ 3441	3 [µm]
Geschwindigkeit		
Schnittvorschubgeschwindigkeit, X, Y und Z Achsen		5 [m/min]
Eilgang, X, Y und Z Achsen		18 / 10 / 30 [m/min]
Vorschubkraft, Z Achse, Dauerbetrieb (kontinuierlich)		500 [daN]

Technische Daten

Grundkühlmittelzufuhr		
Fassungsvermögen des Tanks	200	[l]
Pumpenförderleistung	83l/min @ 2.4bar	[l/min]
Druckluftanschluss		
Min./Max. Luftdruck	5 - 14	[bar]
Anschlussausführung	G1/4"	[G]
Qualität der Luft	Sauber und trocken	
Elektrischer Netzanschluss		
Spannung	400	[V]
Zulässige Versorgungsschwankungen	+/- 5	[%]
Andere Spannungen	Option	
Frequenz	50	[Hz]
Zulässige Abweichungen	+/- 5	[%]
Nennstrom	28	[A]
Eingangssicherung	40	[A]
Leistungsaufnahme der Maschine	19	[kVA]
Abmessungen und Gewicht		
Abmessungen über alles: Länge x Tiefe x Höhe	2'450 x 1'900 x 2'120	[mm]
Ungefähres Nettogewicht der Maschine (inklusive Öl)	5'000	[kg]
Bodenbelastung	15	[kg/cm ²]
Nutz-Tragkraft des Bodens	1000	[kg/m ²]
Dimensionen der Palette	2'860 x 2'440	[mm]
Gewicht der Palette	300	[kg]
Spitzenhöhe über dem Boden	1174	[mm]
Schmierung der Linearführungen und Kugelumlaufspindeln		
Schmierungsart der Linearführung und der X-Kugelumlaufspindel X-Y-Z-E-Xt	Automatisch	
Ölsorte	Motorex Super-Gliss 68K	
Verschiedenes		
Farbe der Maschine: SCHAUBLIN-Standardfarbe 2 Farbtöne, Farbe 1 Gray	RAL 7015	
Farbe der Maschine: SCHAUBLIN-Standardfarbe 2 Farbtöne, Farbe 2 Weiß	RAL 9010	
Geräuschpegel unter Last am Bedienerstand	76	[dB _A]
Maschine und Ausrüstung in Übereinstimmung mit den CE-Sicherheitsnormen	✓	
Betriebstemperatur	+15 ⇔ +30	[°]
Relative Luftfeuchtigkeit	10 ⇔ 75	[%]

Technische Daten

Numerische Steuerung			
Typ der numerischen Steuerung	Fanuc 0i-TF PLUS	Fanuc 31i-B PLUS	
Farbe Bildschirm	15" LCD, iHMI	15" LCD, iHMI	
Manual Guide i	✓	✓	
Speicher	2 Mb	8 Mb	
Programmanzahl	1000	1000	
Werkzeugkorrekturen	128 etx. 200	128 etx. 200	
Programmiereinheit	0.0001	0.0001	
Achsen Vorschub-Override	0-120	0-120	[%]
Spindel-Override	50-120	50-120	[%]
M-Codes pro Satz	3	3	
Editieren im Hintergrund	✓	✓	
Konstante Schnittgeschwindigkeits-Steuerung	✓	✓	
Spindelpositionierung	✓	✓	
Starr-Gewindebohren (mit Spindel)	✓	✓	
Mehrfach-Gewindeschneiden	✓	✓	
Gewindeschneiden eines Konusgewinde	✓	✓	
Unterbrechungsloses Gewindeschneiden	✓	✓	
Gewindeschneiden mit variabler Steigung	✓	✓	
Macro B Programmierung	✓	✓	
Polarkoordinaten-Interpolation	✓	✓	
Zylindrische Interpolation	✓	✓	
Helix-Interpolation	Option	✓	
Polygonales Drehen	✓	✓	
Inch/Metrisch	✓	✓	
Fanuc Picture (Seite Kundenspezifische Programmierung)	✓	✓	
Sprachen Numerische Steuerung			
Französisch, Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Holländisch, Schwedisch, Dänisch, Russisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Türkisch, Japanisch, Koreanisch, Chinesisch (einfache Zeichen), Chinesisch (traditionell Zeichen)	✓	✓	
Schnittstelle Numerische Steuerung			
Schnittstelle RS232-C	✓	✓	
Schnittstelle PCMCIA	✓	✓	
Schnittstelle Ethernet (Eingebettet)	✓	✓	
RS-232	Option	Option	
Ethercat (Optionskarte)	Option	Option	
Schnittstelle Fast Ethernet (Optionskarte)	Option	Option	
Daten-Server (Optionskarte)	Option	Option	