

Caractéristiques techniques

Broche (ISO 702/I / DIN 55026)	942	965	
Battement circulaire face et cône de la broche	0.5	0.5	[µm]
Diamètre maximum de tournage conseillé	400	400	[mm]
Distance de la face du nez de broche à l'écran de poupée	85	97	[mm]
Distance maximale de la face du nez de broche à la face tourelle	745	733	[mm]
Nez de broche ISO	A2-5	A2-6	
Vitesse de broche	0 - 6'000	0 - 5'000	[min ⁻¹]
Puissance continu / intermittent	12 / 14	13 / 14	[kW]
Couple à la broche en continu / intermittent	60 / 85	100 / 140	[Nm]
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)	51	73	[mm]
Passage de barre maximum	42	65	[mm]
Diamètre maximum de tournage conseillé (avec mandrin 3 mors standard)	140	250	[mm]
Force axiale de serrage hydraulique réglable	200 - 2750	400 - 5300	[daN]
Blocage de broche pneumatique, couple de blocage à 5 bar	200	200	[Nm]
Axe C (broche)			
Incrément programmable		0.0001	[°]
Interpolation		X - Y - Z - C	
Avance rapide		36'000	[°/min]
Précision de positionnement		± 0.012° / ± 43"	
Répétabilité de positionnement		± 0.006° / ± 22"	
Chariot croisé du haut			
Course transversale (au diamètre), axe X		420	[mm]
Course longitudinale, axe Y		+/- 45	[mm]
Course longitudinale, axe Z		650	[mm]
Incrément programmable, axe X (au diamètre)		0.0001	[mm]
Entraînement par moteur AC, puissance, axes X, Y et Z		1.8	[kW]
Couple continu / intermittent, axes X, Y et Z		11 / 27	[Nm]
Vis à billes, Ø x pas, axes X, Y		32 x 8	[mm]
Vis à billes, Ø x pas, axe Z		40 x 12	[mm]
Précision de positionnement [P] axes X et Y	VDI / DGQ 3441	5	[µm]
Précision de positionnement [P] axes Z	VDI / DGQ 3441	5	[µm]
Répétabilité de positionnement [PS] axes X et Y	VDI / DGQ 3441	2	[µm]
Répétabilité de positionnement [PS] axe Z	VDI / DGQ 3441	3	[µm]
Avances			
Avance de travail, axes X, Y et Z		5	[m/min]
Avance rapide, axes X, Y et Z		18 / 10 / 30	[m/min]
Forces d'avance de travail, axe Z (en continu)		500	[daN]

Caractéristiques techniques

Système d'outillage: Tourelle avec outils tournants		
Fixation des outils		Radiale
Nombre de stations d'outils		12
Nombre de stations d'outils tournants		12
Fixation normalisée des porte-outils		VDI30 + TRIFIX
Entraînement des outils tournants selon norme		DIN 5480
Section maximale des outils		20 x 20 [mm]
Vitesse de broche		0 - 12'000 [min ⁻¹]
Puissance continu / intermittent		4.6 / 8.8 [kW]
Couple continu / intermittent		11 / 21 [Nm]
Précision de positionnement		5 [µm]
Répétabilité de positionnement		2 [µm]
Chariot Contre-broche / Contre-pointe		
Course longitudinale, axe E		650 [mm]
Course transversale, axe Xt		160 [mm]
Incrément programmable, axes E et Xt		0.0001 [mm]
Entraînement par moteur AC, puissance, axes E et Xt		2.3 [kW]
Couple continu / intermittent, axes E et Xt		8 / 22 [Nm]
Vis à billes, Ø x pas, axes E et Xt		32 x 6 [mm]
Précision de positionnement [P], axes E et Xt	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Répétabilité de positionnement [PS], axes E et Xt	VDI /DGQ 3441	3 [µm]
Contre-broche A2-5 (ISO 702/I / DIN 55026)		
Battement circulaire face et cône de la broche		0.5 [µm]
Vitesse de broche		0 - 6'000 [min ⁻¹]
Puissance continu / intermittent		12 / 14 [kW]
Couple à la broche en continu / intermittent		60 / 85 [Nm]
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)		51 [mm]
Possibilité de monter en standard un mandrin automatique		✓
Diamètre maximum de tournage conseillé (avec mandrin 3 mors standard)		140 [mm]
Force axiale de serrage pneumatique réglable		250 - 1600 [daN]
Blocage de broche pneumatique, couple de blocage à 5 bar		200 [Nm]
Distance max du nez de contre-broche au nez de broche A2-5 / A2-6		840 / 828 [mm]
Axe C (contre-broche)		
Incrément programmable		0.0001 [°]
Interpolation		X - Y - Z - C
Avance rapide		36'000 [°/min]
Précision de positionnement		± 0.012° / ± 43''
Répétabilité de positionnement		± 0.006° / ± 22''
Contre-pointe d'appui motorisée		
Cône du fourreau de la broche		Morse 3

Caractéristiques techniques

Version de machine avec 2 canaux (31i-B Plus)		
Tourelle avec outils tournants pour contre-opération		
Fixation des outils		Radiale
Nombre de stations d'outils		12
Nombre de stations d'outils tournants	(DIN 69880)	12
Fixation normalisée des porte-outils		VDI30 + TRIFIX
Entraînement des outils tournants selon norme		DIN 5480
Section maximale des outils		20 x 20 [mm]
Vitesse de broche		0 - 12'000 [min ⁻¹]
Puissance continu / intermittent		4.6 / 8.8 [kW]
Couple continu / intermittent		11 / 21 [Nm]
Précision de positionnement		5 [µm]
Répétabilité de positionnement		2 [µm]
Chariot croisé du bas		
Course transversale (au diamètre), axe X		400 [mm]
Course longitudinale, axe Y		+/- 5 [mm]
Course longitudinale, axe Z		400 [mm]
Incrément programmable, axes X (au diamètre), Y et Z		0.0001 [mm]
Entraînement par moteur AC, puissance, axes X, Y et Z		2.3 - 1.0 - 1.8 [kW]
Couple continu / intermittent, axes X, Y et Z		8/32 - 4/8.8 - 11/27 [Nm]
Vis à billes, Ø x pas, axes X, Y		Ø32x6 - Ø28x6 [mm]
Vis à billes, Ø x pas, axe Z		Ø40x12 [mm]
Précision de positionnement [P] axes X et Y	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Précision de positionnement [P] axes Z	VDI /DGQ 3441	5 [µm]
Répétabilité de positionnement [PS] axes X et Y	VDI /DGQ 3441	2 [µm]
Répétabilité de positionnement [PS] axe Z	VDI /DGQ 3441	3 [µm]
Avances		
Avance de travail, axes X, Y et Z		5 [m/min]
Avance rapide, axes X, Y et Z		18 / 10 / 30 [m/min]
Forces d'avance de travail, axe Z (en continu)		500 [daN]

Caractéristiques techniques

Arrosage de base		
Capacité du réservoir	200	[l]
Débit de la pompe	83l/min @ 2.4bar	[l/min]
Consommation pneumatique		
Pression pneumatique minimale / maximale	5 - 14	[bar]
Type de raccordement	G1/4"	[G]
Qualité de l'air	propre et sec	
Consommation électrique		
Tension	400	[V]
Fluctuations tolérées	+/- 5	[%]
Autre tension	Option	
Fréquence	50	[Hz]
Fluctuations tolérées	+/- 5	[%]
Courant nominal	28	[A]
Protection en amont	40	[A]
Puissance absorbée par la machine	19	[kVA]
Encombrement et poids		
Dimensions hors tout : longueur x profondeur x hauteur	2'450 x 1'900 x 2'120	[mm]
Poids net approximatif de la machine	5'000	[kg]
Pression au sol	15	[kg/cm ²]
Charge sur dalle	1000	[kg/m ²]
Dimension de la palette	2'860 x 2'440	[mm]
Poids de la palette	300	[kg]
Hauteur de pointes au dessus du sol	1174	[mm]
Lubrification des guidages linéaires et vis à billes		
Type de lubrification du guidage linéaire et de la vis à billes pour X, Y, Z, Xt et E	Automatique	
Type d'huile	Motorex Super-Gliss 68K	
Divers		
Couleur de machine: standard SCHAUBLIN 2 couleurs, couleur 1 Gris	RAL 7015	
Couleur de machine: standard SCHAUBLIN 2 couleurs, couleur 2 Blanc	RAL 9010	
Émission de bruit sous charge, poste opérateur	76	[dB _A]
Machine et équipement conforme aux normes de sécurité CE	✓	
Température de fonctionnement	+15 ⇔ +30	[°]
Humidité relative	10 ⇔ 75	[%]

Caractéristiques techniques

Commande numérique			
Type de commande numérique	Fanuc 0i-TF PLUS	Fanuc 31i-B PLUS	
Ecran couleur	15" LCD, iHMI	15" LCD, iHMI	
G-code Guidance/ Manual Guide i	✓	✓	
Capacité mémoire	2 Mb	8 Mb	
Nombre de programmes	1000	1000	
Nombre de correcteur d'outils	128 ext. 200	128 ext. 200	
Unité de programmation	0.0001	0.0001	
Modulation de la vitesse de déplacement des axes	0-120	0-120	[%]
Modulation de la vitesse de broche	50-120	50-120	[%]
Codes M par bloc	3	3	
Edition en arrière-plan	✓	✓	
Vitesse de coupe constante	✓	✓	
Positionnement broche	✓	✓	
Taraudage rigide	✓	✓	
Filetage multiple	✓	✓	
Filetage conique	✓	✓	
Filetage continu	✓	✓	
Filetage à pas variable	✓	✓	
Programmation Macro B	✓	✓	
Interpolation de coordonnées polaires	✓	✓	
Interpolation cylindrique	✓	✓	
Interpolation hélicoïdale	Option	✓	
Tournage polygonal	✓	✓	
Inch/Métrique	✓	✓	
Fanuc Picture (Interface utilisateur)	✓	✓	
Langues commande numérique			
Français, Allemand, Anglais, Italien, Espagnol, Portugais, Hollandais, Suédois, Danois, Russe, Polonais, Tchèque, Hongrois, Turque, Roumain, Bulgare, Slovaque, Finlandais, Indonésien, Vietnamiens, Japonais, Coréen, Chinois (caractères simplifiés), Chinois (caractères traditionnelles)	✓	✓	
Interfaces commande numérique			
Interface PCMCIA	✓	✓	
Interface Port Ethernet (intégré)	✓	✓	
Interface USB	✓	✓	
RS-232	Option	Option	
Port Ethercat (carte optionnelle)	Option	Option	
Port fast Ethernet (carte optionnelle)	Option	Option	
Serveur de données (carte optionnelle)	Option	Option	