

Spezifikationen: 4 Achsen (JIG 700, JIG 1200)

		JIG 700	JIG 1200
Linearachsen			
Verfahrbereich X × Y × Z	mm	700 × 700 × 700	1.200 × 1.100 × 1.100
Entfernung von Palettenfläche zu Spindel, Y-Achsen-Zentrum (Min./Max.)	mm	20 - 720	40 - 1.140
Entfernung von Tischzentrum zu Spindel, Z-Achsen-Messebene (Min./Max.)	mm	150 - 850	230 - 1.330
Vorschub	mm/min	0 - 20.000	0 - 10.000
Eilganggeschwindigkeit	mm/min	40.000	20.000
Schubkraft	daN	700	1.500
Max. Beschleunigung	m/s ²	1,7 - 3,5	0,6 - 1,3
Bidirektionale Positioniergenauigkeit B nach ISO 230-2	nm	990	990
Positionierwiederholbarkeit R nach ISO 230-2	nm	900	900
Messauflösung	nm	50	50
Kleinste Auflösung	nm	100	100
Drehachsen			
Min. Tischindexierwinkel	° x nb	0,0001 × 3.600.000	0,0001 × 3.600.000
Vorschub	min ⁻¹	0 - 20	0 - 5
Eilganggeschwindigkeit	min ⁻¹	50	10
Beschleunigung	rad/s ²	13	1,5
Max. Drehmoment (Dauer-/Nenn-)	N · m	775 / 1.085	1.040 / 1.540
Max. Spannkraft	N · m	4.500	6.750
Bidirektionale Positioniergenauigkeit A nach ISO 230-2	arc/s	3	3
Positionierwiederholbarkeit R nach ISO 230-2	arc/s	1	1
Messauflösung	arc/s	0,02	0,02
Spindel			
Spindelmotor	kW	24/25	34/39
Max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	12.000	12.000
Aufnahmekegel		SK 40 Big Plus [HSCA 63]	SK 50 Big Plus [HSCA 100]
Sensor- und Dauer-Axialkompensationssystem		Standard	Standard
Vibrations-Steuerereinrichtung		Standard	Standard
Tisch			
Tischarbeitsfläche	mm	500 × 630 [500 × 500]	1.250 × 1.000 [1.000 × 1.000]
Anzahl der Paletten		1	1
Tischflächenkonfiguration		T-Schlitze [Gewindebohrungen]	T-Schlitze [Gewindebohrungen]
Bezugsschlitze	mm	14-H7	22-H8
Zentrale Bezugsbohrung Ø	mm	50-H6	50-H6
Tisch-Ladepazität	kg	800	2.500
Max. Werkstück-Drehdurchmesser	mm	800	1.400
Max. Höhe des Werkstückes	mm	800	1.400
Automatischer Werkzeugwechsler (ATC)			
Anzahl Fächer		108 [60] [218]*1	99 [60] [114 - 264]*2
Max. Werkzeugdurchmesser (mit benachbarten Werkzeugen)	mm	95 / 100 / 95	125 / 135 / 125
Max. Werkzeugdurchmesser (ohne benachbarte Werkzeuge)	mm	190 / 140 / 190	350 / 190 / 350
Max. Werkzeuglänge	mm	350 / 300 / 350	400 und 630 / 400 / 150 - 630
Max. Werkzeuggewicht	kg	10 / 8 / 10	25 / 20 / 25
Werkzeugwechselzeit	s	5 - 8*3	6 - 13*3
Abmessungen und Gewicht			
Flächenbedarf insgesamt (Breite × Länge)	mm	5.600 × 5.700	7.000 × 10.000
Gesamthöhe	mm	3.100	4.100
Maschinenmasse	kg	15.200	25.000
NC Steuerung		GE FANUC	GE FANUC

[] Option

*1 Standardmäßig 108 Werkzeuge und als Option Magazin für 218 Werkzeuge: Rack / optionales 60er Werkzeugmagazin: Kette

*2 Standardmäßig 99 Werkzeuge und als Option Magazin für 114 bis 264 Werkzeuge: Rack / optionales 60er Werkzeugmagazin: Kette

■ Rack-Magazinvarianten für JIG 1200

Anzahl Werkzeugaufnahmen		99	[114]		[129]	[204]	[234]		[264]
Max. Länge Werkzeuge	150 mm	—	—	30 Aufnahmen	30 Aufnahmen	—	—	60 Aufnahmen	60 Aufnahmen
	200 mm	—	60 Aufnahmen	—	60 Aufnahmen	—	120 Aufnahmen	—	120 Aufnahmen
	400 mm	60 Aufnahmen	15 Aufnahmen	60 Aufnahmen	15 Aufnahmen	120 Aufnahmen	30 Aufnahmen	120 Aufnahmen	30 Aufnahmen
	630 mm	39 Aufnahmen	39 Aufnahmen	24 Aufnahmen	24 Aufnahmen	84 Aufnahmen	84 Aufnahmen	54 Aufnahmen	54 Aufnahmen

*3 Werte abhängig vom ATC (autom. Werkzeugwechsler)

● Änderungen vorbehalten.

Standard- und Sonderausstattungen: 4 Achsen (JIG 700, JIG 1200)

		JIG 700	JIG 1200
Kühlmittel durch die Spindel			
Manuelle Druckeinstellung	MPa	0 - 7	0 - 7
Durchsatz bei 70 Bar	L/min	20	20
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
- mit austauschbaren Patronenfiltern	µm	40	40
- mit selbstreinigenden Filtern (Option)	µm	40	40
Kühlmittel-Kühleinheit			
Leistung Wärmetauscher	W	4.500	4.500
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
Kühlmittelsystem			
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
Max. Umgebungstemperatur	°C	32	32
Von der Einheit gelieferte Temperatur	°C	12 ±1	12 ±1
Kühlanlagenmotor	kW	16,5	20,3
Durchsatz	L/min	60	80
Druck	MPa	0,25	0,2
Abluft- und Filterungssystem (Option)			
Doppelschleuder, Durchsatz	m³/h	2.000	3.000
Ölabscheider			
Nur bei Verwendung von Emulsion			
Ölsammler (Option)			
Zusatzaggregat bei Verwendung von Kühlmittel auf Ölbasis			
Elektrofilter, Durchsatz	m³/h	2.000	3.000
Rotoclear (Option)			
Absolutdurchmesser	mm	300	300
Transparente Fläche	cm²	230	230
Drehzahl	min⁻¹	2.300	2.300
3D-Sonde zur Ermittlung des Werkstück-Nullpunkts (Option)			
Wiederholbarkeit	µm	±1	±1
Werkzeugbruch-Detektor (Option)			
Sichtbarer roter Laser, Klasse 2 nach IEC825	Typ	670 nm / < 1 mW	670 nm / < 1 mW
Dynamisches Werkzeugmesssystem mit Werkzeugbruch-Detektor (Option)			

● Änderungen vorbehalten.

Spezifikationen: 5 Achsen (JIG 700, JIG 1200)

		JIG 700	JIG 1200
Linearachsen			
Verfahrbereich X × Y × Z	mm	700 × 700 × 700	1.200 × 1.100 × 1.150
Entfernung von Palettenfläche zu Spindel, Y-Achsen-Zentrum (Min./Max.)	mm	-250 bis +450	-310 bis +790
Entfernung von Tischzentrum zu Spindel, Z-Achsen-Messebene (Min./Max.)	mm	150 - 850	175 - 1.325
Vorschub	mm/min	0 - 20.000	0 - 10.000
Eilganggeschwindigkeit	mm/min	40.000	20.000
Schubkraft	daN	700	1.500
Max. Beschleunigung	m/s ²	1,7 - 3,5	0,6 - 1,3
Bidirektionale Positioniergenauigkeit B nach ISO 230-2	nm	990	990
Positionierwiederholbarkeit R nach ISO 230-2	nm	900	900
Messauflösung	nm	50	50
Kleinste Auflösung	nm	100	100
Drehachsen			
Min. Tischindexierwinkel	° x nb	0,0001 × 3.600.000	0,0001 × 3.600.000
Vorschub	min ⁻¹	0 - 20	0 - 15
Eilganggeschwindigkeit	min ⁻¹	50	30
Beschleunigung	rad/s ²	13	7,5
Max. Drehmoment (Dauer-/Nenn-)	N · m	775 / 1.085	1.180 / 1.760
Max. Spannkraft	N · m	900	1.300
Bidirektionale Positioniergenauigkeit A nach ISO 230-2	arc/s	3	3
Positionierwiederholbarkeit R nach ISO 230-2	arc/s	1	1
Messauflösung	arc/s	0,02	0,02
Kipptisch A-Achse			
Tischindexierwinkel	°	180 (+45 bis -135)	180 (+45 bis -135)
Min. Tischindexierwinkel	° x nb	0,0001 × 1.800.000	0,0001 × 1.800.000
Max. Spannkraft	N · m	5.000	5.000
Palettenarbeitsfläche	mm	500 × 500	630 × 630
Horizontale Ladekapazität (A = 0°)	kg	500	800
Vertikale Ladekapazität (A = -90°)	N · m	2.500	4.000
Vorschub	min ⁻¹	0 - 5	0 - 5
Eilganggeschwindigkeit	min ⁻¹	10	7
Beschleunigung	rad/s ²	2,6	1,75
Max. Drehmoment	N · m	700 - 2.500	1.200 - 4.000
Bidirektionale Positioniergenauigkeit A nach ISO 230-2	arc/s	3	3
Positionierwiederholbarkeit R nach ISO 230-2	arc/s	1,5	1,5
Messauflösung	arc/s	0,02	0,02
Max. Werkstück-Drehdurchmesser	mm	650	900 / 1.030
Spindel			
Spindelmotor	kW	24/25	34/39
Max. Spindeldrehzahl	min ⁻¹	12.000	12.000
Aufnahmekegel		SK 40 Big Plus [HSKA 63]	SK 50 Big Plus [HSKA 100]
Sensor- und Dauer-Axialkompensationssystem		Standard	Standard
Vibrations-Steuereinrichtung		Standard	Standard
Tisch			
Tischarbeitsfläche	mm	500 × 500	630 × 630
Anzahl der Paletten		1	1
Tischflächenkonfiguration		T-Schlitze [Gewindebohrungen]	T-Schlitze [Gewindebohrungen]
Bezugsschlitze	mm	14-H7	18-H8
Zentrale Bezugsbohrung Ø	mm	50-H6	50-H6
Tisch-Ladekapazität	kg	500	850
Max. Werkstück-Drehdurchmesser	mm	650	900/1.030
Max. Höhe des Werkstückes	mm	500	850
Automatischer Werkzeugwechsler (ATC)			
Anzahl Fächer		108 [60] [218]* ¹	99 [60] [114 - 264]* ²
Max. Werkzeugdurchmesser (mit benachbarten Werkzeugen)	mm	95 / 100 / 95	125 / 135 / 125
Max. Werkzeugdurchmesser (ohne benachbarte Werkzeuge)	mm	190 / 140 / 190	350 / 190 / 350
Max. Werkzeuglänge	mm	350 / 300 / 350	400 und 630 / 400 / 150 - 630
Max. Werkzeuggewicht	kg	10 / 8 / 10	25 / 20 / 25
Werkzeugwechselzeit	s	5 - 8* ³	6 - 13* ³
Abmessungen und Gewicht			
Flächenbedarf insgesamt (Breite × Länge)	mm	6.100 × 6.150	7.000 × 10.000
Gesamthöhe	mm	3.100	4.100
Maschinenmasse	kg	15.200	25.000
NC Steuerung		GE FANUC	GE FANUC

[] Option

*1 Standardmäßig 108 Werkzeuge und als Option Magazin für 218 Werkzeuge: Rack / optionales 60er Werkzeugmagazin: Kette

*2 Standardmäßig 99 Werkzeuge und als Option Magazin für 114 bis 264 Werkzeuge: Rack / optionales 60er Werkzeugmagazin: Kette

■ Rack-Magazinvarianten für JIG 1200

Anzahl Werkzeugaufnahmen		99		[114]	[129]	[204]		[234]	[264]
Max. Länge Werkzeuge	150 mm	—	—	30 Aufnahmen	30 Aufnahmen	—	—	60 Aufnahmen	60 Aufnahmen
	200 mm	—	60 Aufnahmen	—	60 Aufnahmen	—	120 Aufnahmen	—	120 Aufnahmen
	400 mm	60 Aufnahmen	15 Aufnahmen	60 Aufnahmen	15 Aufnahmen	120 Aufnahmen	30 Aufnahmen	120 Aufnahmen	30 Aufnahmen
	630 mm	39 Aufnahmen	39 Aufnahmen	24 Aufnahmen	24 Aufnahmen	84 Aufnahmen	84 Aufnahmen	54 Aufnahmen	54 Aufnahmen

*3 Werte abhängig vom ATC (autom. Werkzeugwechsler)

● Änderungen vorbehalten.

Standard- und Sonderausstattungen: 5 Achsen (JIG 700, JIG 1200)

		JIG 700	JIG 1200
Kühlmittel durch die Spindel			
Manuelle Druckeinstellung	MPa	0 - 7	0 - 7
Durchsatz bei 70 Bar	L/min	20	20
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
- mit austauschbaren Patronenfiltern	µm	40	40
- mit selbstreinigenden Filtern (Option)	µm	40	40
Kühlmittel-Kühleinheit			
Leistung Wärmetauscher	W	4.500	4.500
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
Kühlmittelsystem			
Optionen: - 50 Hz oder 60 Hz			
Max. Umgebungstemperatur	°C	32	32
Von der Einheit gelieferte Temperatur	°C	12 ±1	12 ±1
Kühlanlagenmotor	kW	16,5	20,3
Durchsatz	L/min	60	80
Druck	MPa	0,25	0,2
Abluft- und Filterungssystem (Option)			
Doppelschleuder, Durchsatz	m³/h	2.000	3.000
Ölabscheider			
Nur bei Verwendung von Emulsion			
Ölsammler (option)			
Zusatzaggregat bei Verwendung von Kühlmittel auf Ölbasis			
Elektrofilter, Durchsatz	m³/h	2.000	3.000
Rotoclear (Option)			
Absolutdurchmesser	mm	300	300
Transparente Fläche	cm²	230	230
Drehzahl	min ⁻¹	2.300	2.300
3D-Sonde zur Ermittlung des Werkstück-Nullpunkts (Option)			
Wiederholbarkeit	µm	±1	±1
Werkzeugbruch-Detektor (Option)			
Sichtbarer roter Laser, Klasse 2 nach IEC825	Typ	670 nm / < 1 mW	670 nm / < 1 mW
Dynamisches Werkzeugmesssystem mit Werkzeugbruch-Detektor (Option)			

● Änderungen vorbehalten.