

C1/C2

Horizontales Drehzentrum mit 6- oder 8-Zoll-Futter,
Magazin und Y-Achse

Inhalt

Produktübersicht

Allgemeine Informationen

Maschinenaufbau ————— • 04

Leistungsdaten ————— • 07

Details

Grundausstattung und Optionen ————— • 08

Drehmoment- / Leistungsdiagramm ————— • 12

Techn. Daten und NC-Spezifikation ————— • 18



1 Motorgehäuse / Titanleg.

2 Gelenk / Titanleg.

3 Taschenlampengehäuse / Aluminiumleg.

4 Radnarbe (Fahrrad) / Titanleg.

Horizontales Drehzentrum mit 6- oder 8-Zoll-Futter, Magazin und Y-Achse

In der Kleinstserien-Fertigung von Werkstücken, die viele Werkzeuge erfordern, ermöglicht die kompakte C-Baureihe das hauptzeitparallele Rüsten für den Folgeauftrag. Über ein Rad-Magazin mit 12 Plätzen werden Werkzeuge in den Revolver eingewechselt, welcher 18 Werkzeugstationen umfasst. Der robuste Fahrständer verfügt über 100 mm Y-Hub und 30 m/min Eilganggeschwindigkeit.



Hauptmerkmale

- 1 12-fach Werkzeugmagazin
- 2 Flachbettbauweise mit Fahrständer
- 3 Revolver mit 18 Werkzeugplätzen
- 4 Gegenspindel (optional)

Hoher Bedienkomfort

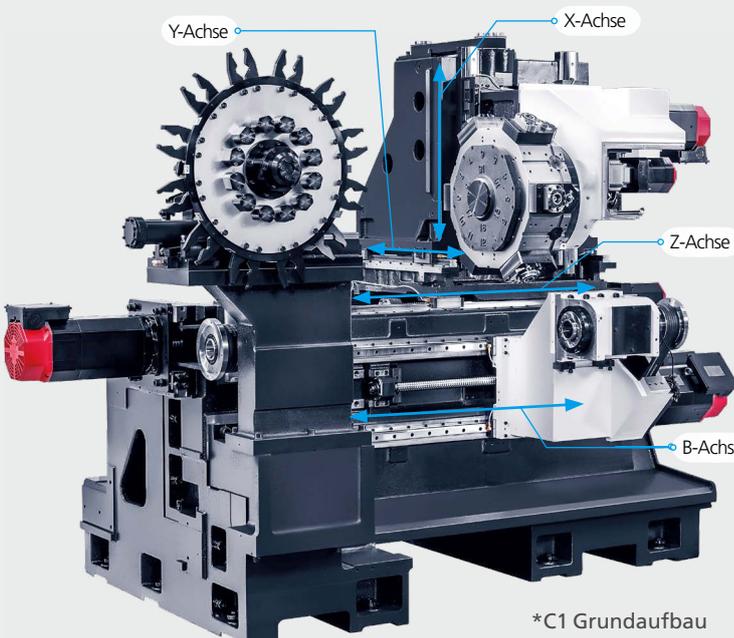
- 1 Sehr leichtgängige Arbeitsraumtür
- 2 Optimaler Spänefall
- 3 Schwenkbares Bedienpult hohe Grundausstattung

Wartungsfreundlich

- 1 Optimale Zugänglichkeit zu allen wartungsrelevanten Stellen
- 2 Direkt einsehbare Füllstands- und Druckanzeigen

— Allgemeine Informationen

Maschinenaufbau



"Verbesserte Steifigkeit des Maschinenbettes"
via FEM-Verfahren

Der Arbeitsraum ist vom Schlitten thermisch getrennt um den
"Wärmeübergang in das Maschinenbett zu minimieren"

C1
Max. Drehdurchmesser **Ø530 mm**
Max. Drehlänge **591 mm**

C2
Max. Drehdurchmesser **Ø630 mm**
Max. Drehlänge **557 mm**

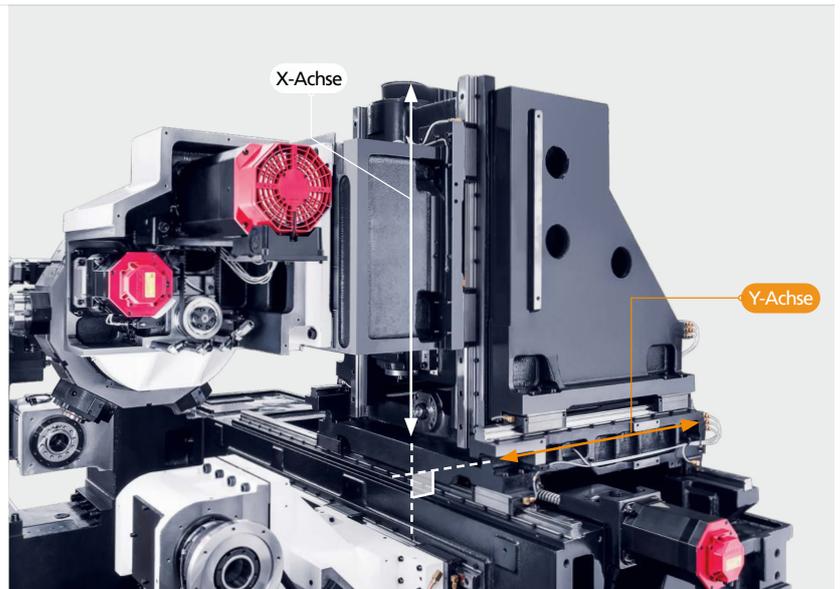
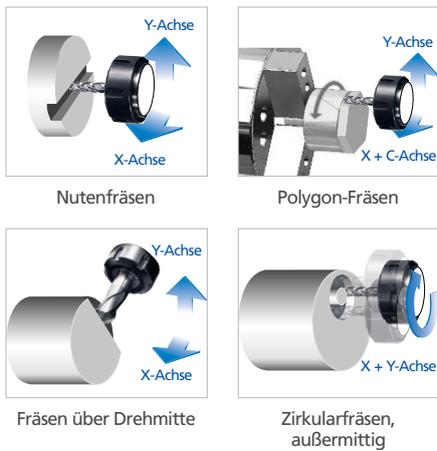
*C1 Grundaufbau

Modell/Variante	Futter-Größe Zoll	Verfahrwege mm				Eilgänge m/min				
		X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	B-Achse	X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	B-Achse	
C1	YMC	6 (OPT:8)	310	±50	700	750	30	15	30	30
	YSMC	6 (OPT:8) / Sub:6								
C2	YMC	8 (OPT:10)	360	±60	700	705	30	15	30	30
	YSMC	8 (OPT:10) / Sub:6								

*B-Achse : Verfahrbereich von Reitstock und Gegenspindel

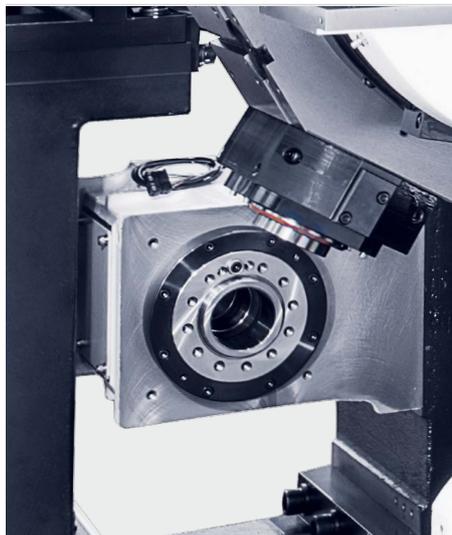
Anwendungen mit Y-Achse

"Maximale Bearbeitungsleistung durch Y-Achse"



Modell	Verfahrbereich der Y-Achse mm	Eilgang der Y-Achse m/min	Neigungswinkel °	
			Flachbett	Y-Achse
C1	±50	15	90	
C2	±60	15	90	

Hauptspindel



*C1 Hauptspindel



*C2 Hauptspindel

Leistungsstarke Antriebe gewähren ein stets hohes Drehmoment für

"Beste Produktivität und Zerspanleistung"

C1

Max. Drehzahl **6.000 U/min**

Antriebsleistung **11 kW**

C2

Max. Drehzahl **5.000 U/min**

Antriebsleistung **15 kW**

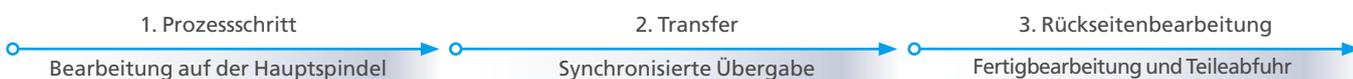
Modell	Max. Drehzahl U/min	Antriebsleistung kW (HP)	Drehmoment Nm	Stangendurchlass mm	Spindelnase ASA
C1	6.000	11 / 7,5 (15 / 10)	93	Ø51	A2-5
C2	5.000	15 / 11 (20 / 15)	477,3	Ø65	A2-6

Gegenspindel (optional)

Die Gegenspindel ermöglicht die Rückseitenbearbeitung des Werkstückes, so dass das fertig bearbeitete Werkstück entnommen oder abgeführt werden kann. Der programmierbare Reitstock wird über einen Hydraulikzylinder oder optional über eine Kugelrollspindel verfahren.

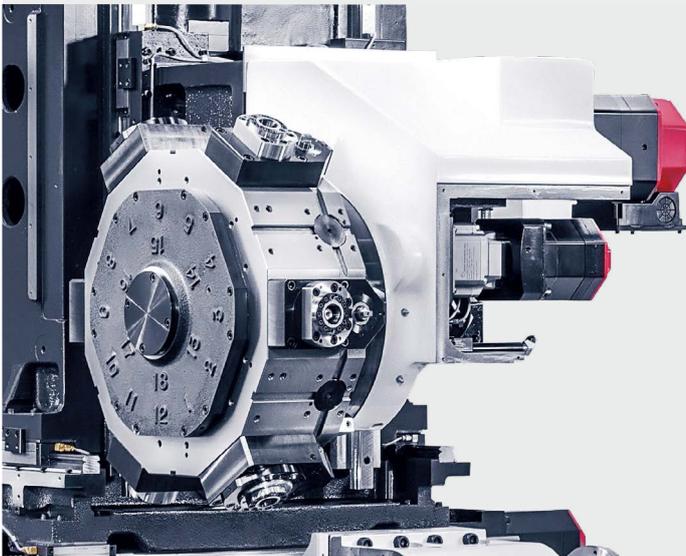


*C1 Gegenspindel



Variante	Max. Drehzahl U/min	Antriebsleistung kW (HP)	Drehmoment Nm
C1 YSMC	6.000	7,5 / 5,5 (10 / 7,4)	63,5
C2 YSMC	6.000	15 / 11 (20 / 15)	73,5

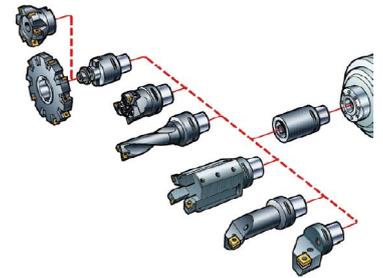
Revolver / angetriebene Werkzeuge



Hochpräziser, extrem steifer Revolver

- Anzahl d. Werkzeuge : 12 Magazin, 18 Revolver
- Schaltzeit : 0,47 s pro Station
- Aufnahme, Magazin: Capto C4 Tool (SANDVIK) Schnellwechselsystem
- Werkzeuggröße: □25 mm × Ø40 mm

Schnelles Umrüsten
"Schnellwechselsystem"



Thermische Stabilität des Revolvers durch aktive
"Öl-Luft-Kühlung"

Standardbohrer / Gewindebohrer (ER25 Collet)



Bohrer : Ø16 mm

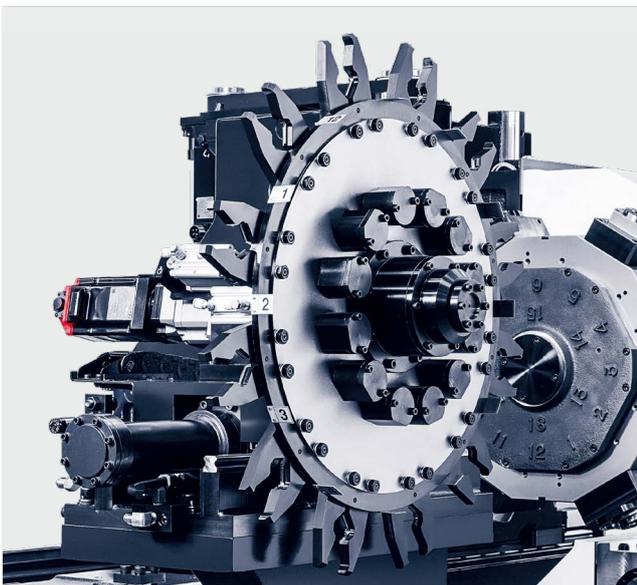


Gewindebohrer : M16



Modell	Max. Drehzahl U/min	Antriebsleistung kW (HP)	Drehmoment Nm	Aufnahmen
C1	4.000	5,5/3,7 (7,4/5)	35	BMT 55 / CAPTO C4 + BMT 55
C2				

Werkzeugmagazin



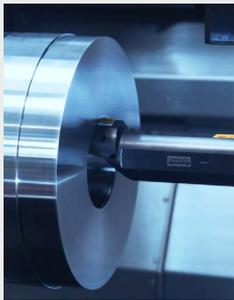
Das über der Spindel befindliche Radmagazin kann mit 12 Werkzeugen bestückt werden. Somit können komplexe Dreh- und Fräsoptionen unterbrechungsfrei und ohne manuelles Umrüsten in einem einzigen Arbeitsgang erfolgen.

- Werkzeugaufnahme : CAPTO C4
- Kapazität : 12 Stück
- Max . Werkzeugdurchmesser : Ø40 mm
- Max . Werkzeuggröße (X / Z)
 - C1 : 100 mm / 145 mm
 - C2 : 150 mm / 145 mm
- Max. Werkzeuggewicht : 6,2 kg,
- Bauweise : direktes Ablegen (ohne Arm/Greifer)
- Ablagesystem : zufällige Platzwahl
- Antrieb : Servo-Motor

Leistungsdaten · Material : Stahl (C45)



Aussendrehen						
Modell	Durchmesser mm	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Drehzahl U/min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1	66	231	1.168	0,35	3	220
C2	187	290,4	375	0,33	4	220



Innendrehen						
Modell	Prozess	Durchmesser mm	Drehzahl U/min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1	Schlichten	70,6	675	0,1	0,1	150
	Schruppen	71	414	0,34	1	100
C2	Schlichten	56,4	847	0,1	0,1	150
	Schruppen	67	476	0,34	1	100



Bohren						
Modell	Werkzeugdurchmesser mm	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Drehzahl U/min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1	55	96	674	0,06	20	120
C2	55	164,9	694	0,1	20	120



Einstechen						
Modell	Schnittgeschwindigkeit m/min	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm		
C2	150	105	0,14	5		



Planfräsen						
Modell	Werkzeugdurchmesser mm	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Drehzahl U/min	Vorschub mm/min	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C2	50	100	1.500	400	5	236



Gewindebohren						
Modell	Prozess	Gewinde	Drehzahl U/min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1 & C2	Axial (Z-Achse)	M20	1.500	2,5	30	95



Bohren (anetr. Wkz.)						
Modell	Werkzeugdurchmesser mm	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Drehzahl U/min	Vorschub mm/U	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1 & C2	20	71	1.500	0,15	20	95



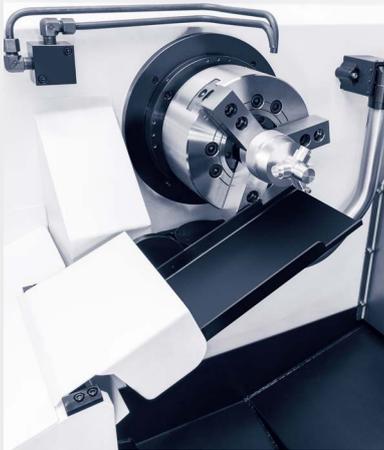
Fräsen						
Modell	Werkzeugdurchmesser mm	Zeitspanvolumen cm ³ /min	Drehzahl U/min	Vorschub mm/min	Schnitttiefe mm	Schnittgeschwindigkeit m/min
C1 & C2	16	67,2	1.500	210	20	76

* Die aufgeführten Leistungsdaten sind exemplarisch und unverbindlich.

• Grundausrüstung und Optionen

S : Standard O : Option X : Nicht verfügbar

NO.	GRUPPE	AUSSTATTUNGSOPTION	C1 YMC	C1 YSMC	C2 YMC	C2 YSMC
1	Futter	6 Zoll	S	S	X	X
2		8 Zoll	O	O	S	S
3		10 Zoll	X	X	O	O
4		Ohne Futter	O	O	O	O
5	Gegenspindel	6 Zoll	X	S	X	S
6		Ohne Futter	X	O	X	O
7	Backen	Weiche Backen	S	S	S	S
8		Harte Backen (6 Zoll)	O	O	X	X
9		Harte Backen (8 Zoll)	O	O	O	O
10		Harte Backen (10 Zoll)	X	X	O	O
11	Spannen	Spanndrucküberwachung	O	O	O	O
12		Zweidruck-Spannung	O	O	O	O
13		Kompensation von Spanndruckschwankungen	S	S	S	S
14		Spannwegüberwachung	O	O	O	O
15	Revolver	Halter für Innenbearbeitung (CaptoC4)	O	O	O	O
16		Halter für Außenbearbeitung (CaptoC4)	O	O	O	O
17		Halter für Innenbearbeitung (CaptoC4), Gg.-Spindel	O	O	O	O
18		Halter für Aussenbearbeitung (CaptoC4), Gg.-Spindel	O	O	O	O
19		Radialhalter für angetr. Wkz. für autom. Wkz.-Wechsel	O	O	O	O
20		Aussendrehhalter (Capto C4) für autom. Wkz.-Wechsel	O	O	O	O
21		Innendrehhalter (Capto C4) für autom. Wkz.-Wechsel für Gg.-Spindel	O	O	O	O
22		Axialhalter für anger. Wkz. (BMT 55), Gg.-Spindel	O	O	O	O
23		Radialhalter für anger. Wkz. (BMT 55)	O	O	O	O
24		Bohrstangenhalter	O	O	O	O
25	Bohrstangenhalter, Gg.-Spindel	O	O	O	O	
26	Reitstock	Servo-Motor + Kugelrollspindel	S	X	S	X
27	KSS-Pumpe	6 bar	S	S	S	S
28		15 bar	O	O	O	O
29	KSS	Kühlmittelspritzpistole	O	O	O	O
30		Kühlmitteldüsen an Hauptspindel	O	O	O	O
31		Kühlmitteldüsen an Gegenspindel	X	O	X	O
32		Kühlaggregat	O	O	O	O
33		Oil Skimmer	O	O	O	O
34	Späneentsorgung	Späneförderer, Auswurf seitlich (Scharnierband)	O	O	O	O
35		Späneförderer, Auswurf seitlich (Kratzband)	O	O	O	O
36		Druckluftdüsen an der Hauptspindel	O	S	O	S
37		Druckluftdüsen an der Gegenspindel	X	S	X	S
38	Automation	Werkzeugvermessung (Hauptspindel: automatisch / Gegenspindel: manuell)	O	O	O	O
39		Teileauswerfer	O	O	O	O
40		Teilefänger mit Abfuhrband	X	O	X	O
41		Schnittstelle für Stangenlader	O	O	O	O
42		Roboter-Schnittstelle	O	O	O	O
43		Standzeit und Werkstückzähler (Internal / External)	O	O	O	O
44	Software	Werkzeugbruchüberwachung (L-HTLD)	O	O	O	O
45		Arbitrary Speed Threading	O	O	O	O
46		Tool Life Management	O	O	O	O
47		Automatischer Werkzeug-Offset (erfordert Wkz.-Vermessung)	S	S	S	S
48	Verschiedenes	Maschinendatenerfassung (M-VISION Plus)	O	O	O	O
49		Direkte Wegmesssystem für X-Achse	O	O	S	S
50		Direkte Wegmesssystem für Y-Achse	O	O	O	O
51		Direkte Wegmesssystem für Z-Achse	O	O	O	O
52		Kühlaggregat für NC-Schaltschrank	O	O	O	O
53		3-farbige Signalleuchte	S	S	S	S
54		Transformator	O	O	O	O
55		Manual Guide i	S	S	S	S
56		Farbbildschirm mit 10.4" LCD (FANUC)	S	S	S	S
57	Farbbildschirm mit 15" LCD (FANUC)	O	O	O	O	



Teilefänger und Abföhrband (OPT)

Über die automatisch einschwenkende Teileauffangschale gelangen die Fertigteile aus der Maschine und werden über das Förderband abgeföhrt.

* Durch diese Option verringert sich der max. Drehdurchmesser

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| C1 | · Max. Werkstückgröße : Ø51 x 120 mm |
| | · Gewicht : 2 kg _f |
| <hr/> | |
| C2 | · Max. Werkstückgröße : Ø65 x 120 mm |
| | · Gewicht : 3 kg _f |
| · Max. Drehdurchmesser : Ø450 mm | |



Hauptspindel (automatisch)



Gegenspindel (Manuell)

Werkzeugvermessung (OPT)

Über den automatisch einschwenkenden Messarm können innerhalb von nur 15 Sekunden Werkzeuge eingemessen und korrigiert werden.

Kühlmittel und Späneentsorgung (STD)

Kühlschmierstofftank

Der auf der Vorderseite befindliche Kühlmittel tank kann frontal herausgezogen werden, um bequem Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchzuführen. Der über dem Tank angeordnete Späneförderer(OPT), durch den die Späne abtropfen, brauch dazu nicht bewegt werden.

Zusatzoptionen

- Kühlmitteldruck: 6 bar (Std.)
- Erhöhung d. Kühlmitteldrucks: 15 bar (optional)
- Skimmer (Optional)

Tank -Volumen

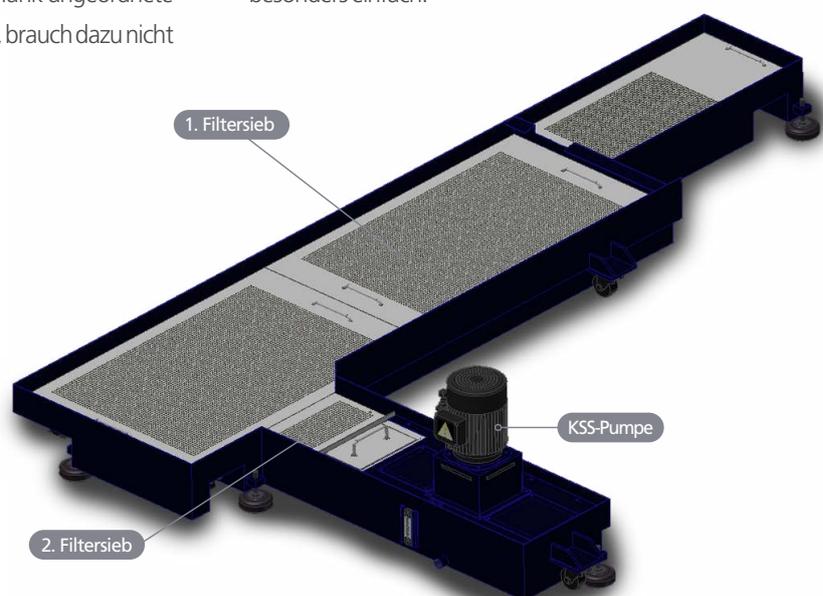
C1 : 200 l (52,83 gal)
C2 : 230 l (60,75 gal)

Antriebsleistung der Pumpe

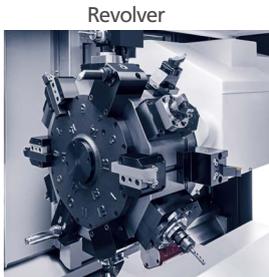
2,5 kW (Revolver)

Leichte Wartung und Reinigung

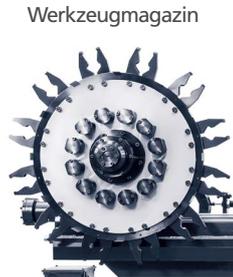
Da der Kühlmittel tank leicht nach vorne herausgezogen werden kann, ist die Reinigung und Wartung besonders einfach.



Werkzeugsystem



18 Werkzeugplätze

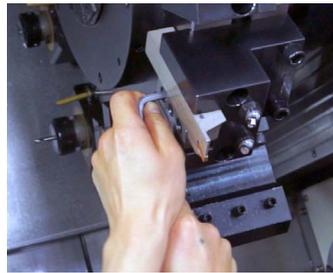


12 Werkzeugplätze: davon ist eins für das Ein- und Auswechseln freizuhalten

Reduzierung von Rüstzeiten

Im Vergleich zu Werkzeugrevolvern von herkömmlichen Drehzentren können bis zu 18 Werkzeuge aufgenommen werden, was die Werkzeugwechsel- und Einrichtzeiten deutlich reduziert

Manueller Werkzeugwechsel



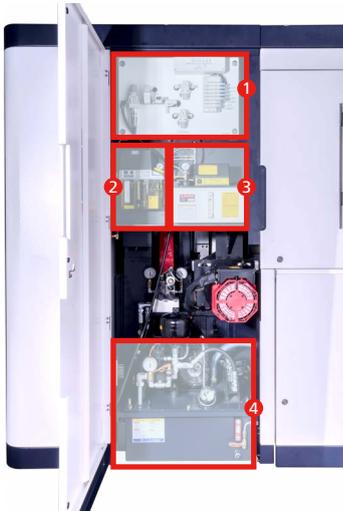
Wechselzeit, manuell : 1,5 min

Werkzeugwechsel über Magazin



Wechselzeit, automatisch: nur 18 sec

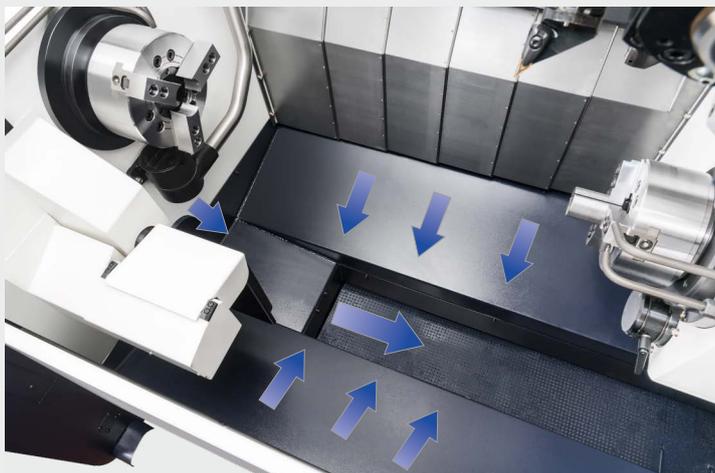
Bedienung & Ergonomie



- 1 Pneumatikeinheit
- 2 Öl-Luft-System
- 3 Zentralschmiereinheit
- 4 Hydraulik-Aggregat

Für die schnelle und einfache Wartung befinden sich die relevanten Einheiten übersichtlich an einer Stelle.

"Hohe Wartungsfreundlichkeit"



"Exzellente Späneabfuhr"

- Der Maschineninnenraum ist so gestaltet, dass Späne direkt auf den Späneförderer fallen
- Die Arbeitsraumverkleidung verhindert direkten Kontakt der warmen Späne mit dem Maschinenbett
- Der seitwärts auswerfende Späneförderer befindet sich über dem Tank, in den anhaftender KSS abtropft.

Ergonomisches Bedienpult

90° - Schwenkbar (STD)



*15" Display (OPT)

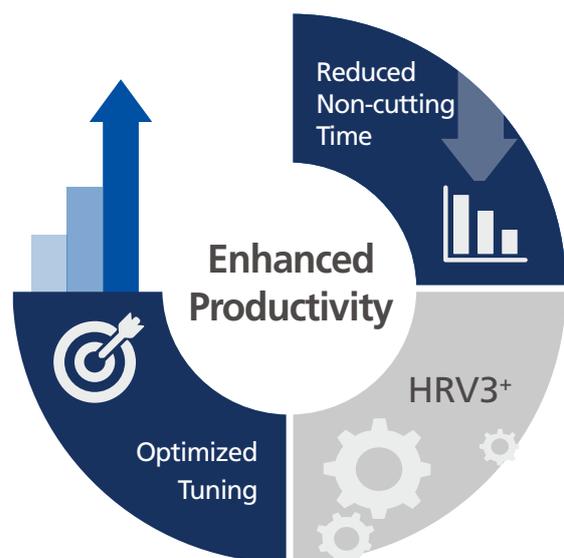
Das anwenderfreundliche Design garantiert ein angenehmes Arbeiten

"Top Ergonomie"

- 10,4-Zoll Farbbildschirm mit USB- und PCMCIA-Schnittstelle
- Logisch aufgebautes Tastaturlayout für beste Übersicht und Bedienkomfort
- Horizontales Tastenmenü
- Optional auch mit 15-Zoll Farbbildschirm

Machine Optimization (STD)

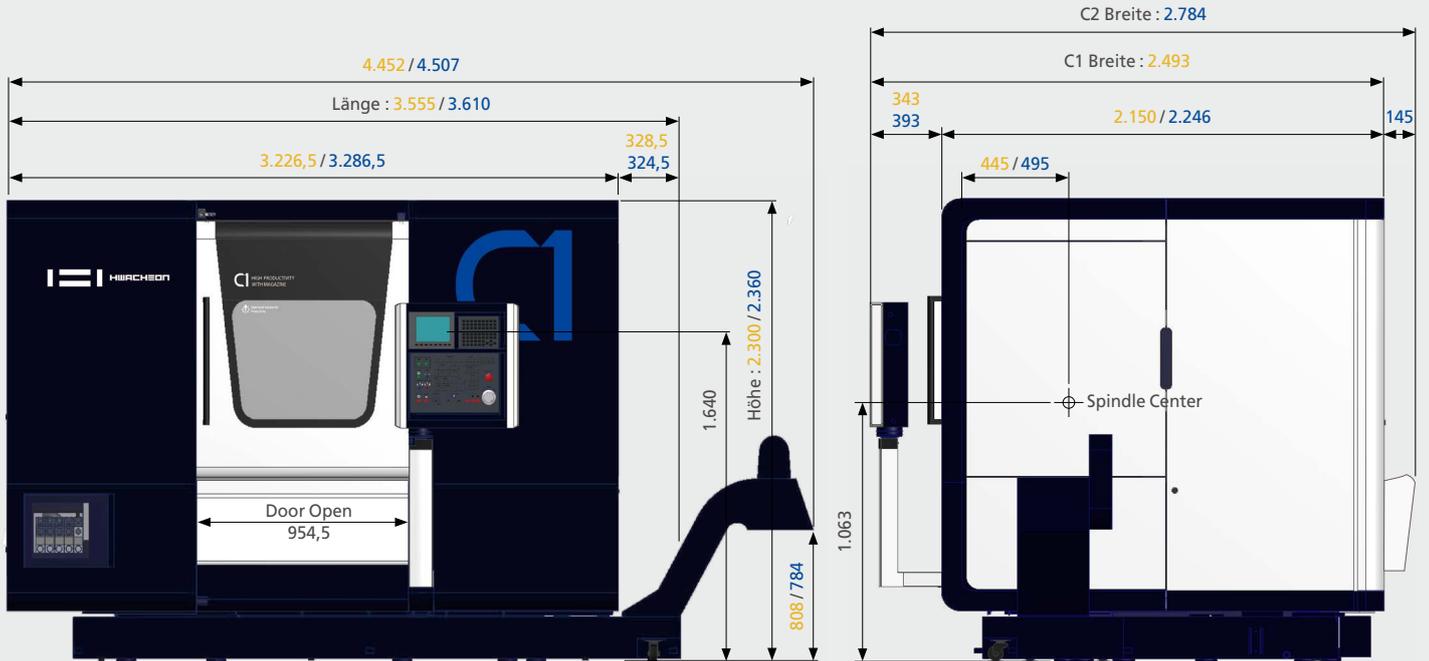
"Enhanced Productivity"



Abmessungen der Maschine : C1 / C2

■ Common ■ C1 ■ C2

* Einheit: mm



Werkzeughalterpaket

* Einheit : ea

Werkzeug	Bezeichnung	Anzahl	Form
 □25 mm	Werkzeughalter, Aussenbearbeitung	Hauptspindel	3
		Gegenspindel	3
 Ø40 mm	Halter für Ein-/Abstechen	Gegenspindel	1
 Ø40 mm	Werkzeughalter, Innenbearbeitung	Hauptspindel	3
		Gegenspindel	2
 Ø40 mm	Bohrstangenhalter	Hauptspindel	Optional
		Gegenspindel	
 Ø40 mm	Werkzeughalter, Innenbearbeitung	Haupt- und Gegenspindel	1
	Hülse (Ø12, 1/2")		1
	Hülse (Ø16, 5/8")		1
	Hülse (Ø20, 3/4")		1
	Hülse (Ø25, 1")		1
 Ø40 mm	Morsekegelaufnahme (MT#1)		1
	Morsekegelaufnahme (MT#2)		1
	Morsekegelaufnahme (MT#3)		1
 Ø40 mm	Reduzierhülse (Ø20, 3/4")	Optional	
	Reduzierhülse (Ø25, 1")		
	Reduzierhülse (Ø32, 1 1/4")		
 Ø40 mm	ER 25 : Ø3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ER 25I : Ø1/16", Ø1/8", Ø3/16", Ø1/4", Ø5/16", Ø3/8", Ø7/16", Ø1/2", Ø9/16", Ø5/8"	Je 1	
	Verschlusskappe		6

[BMT55]



Werkzeughalter, radial (OPT)

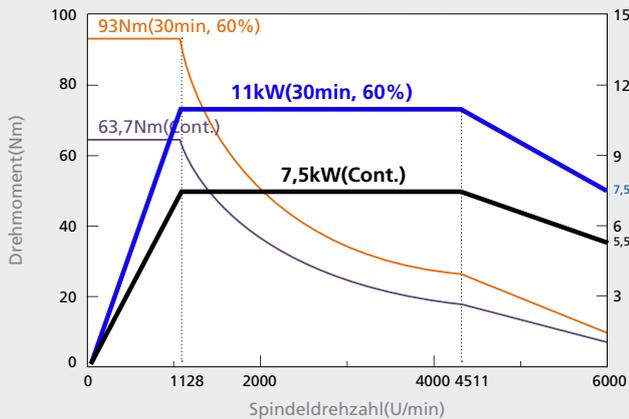


Werkzeughalter, axial (OPT)

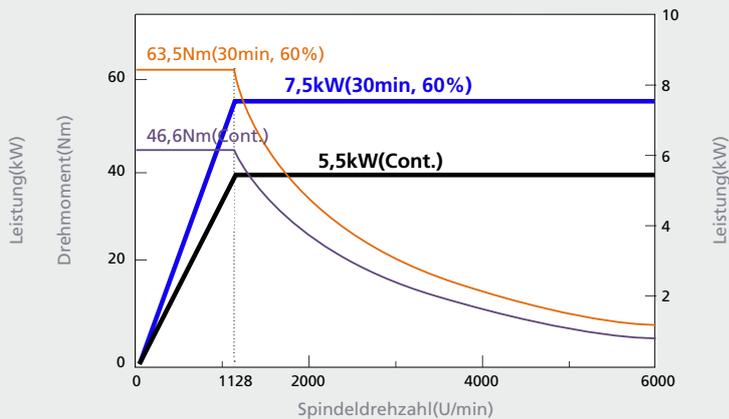


C1 Spindel: Drehzahl-/Leistungsdiagramm

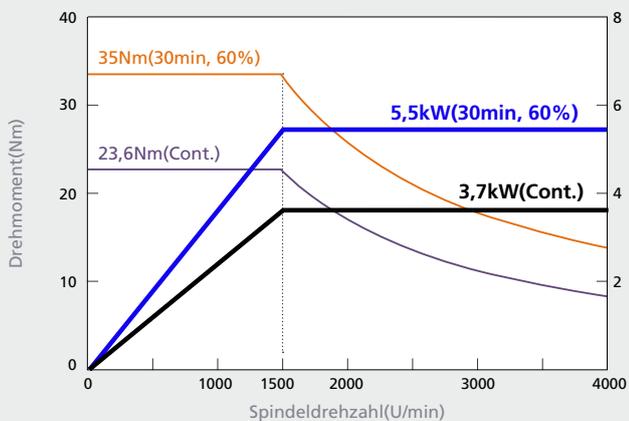
Hauptspindel



Gegenspindel (OPT)

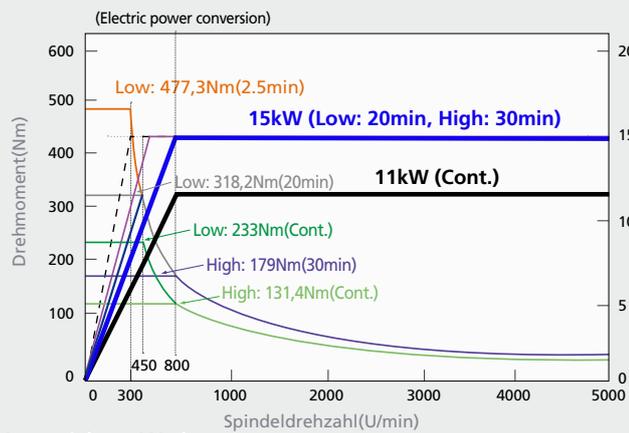


Angetriebene Werkzeuge

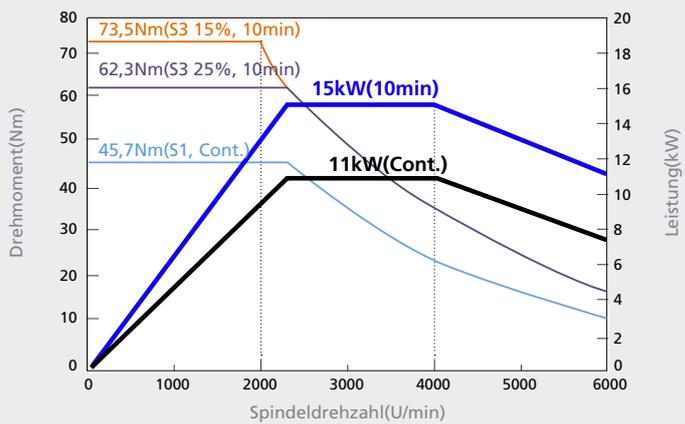


C2 Spindel: Drehzahl-/Leistungsdiagramm

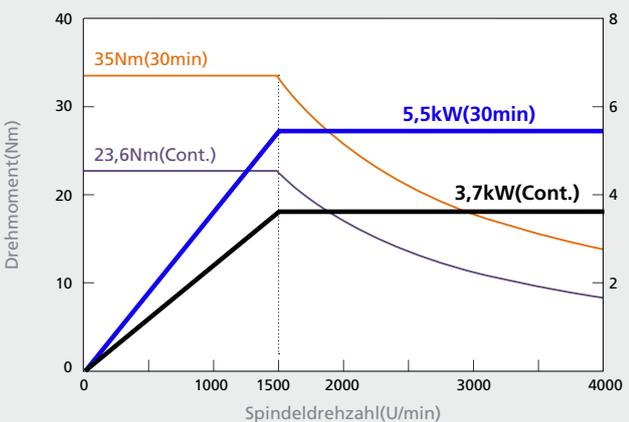
Hauptspindel



Gegenspindel (OPT)

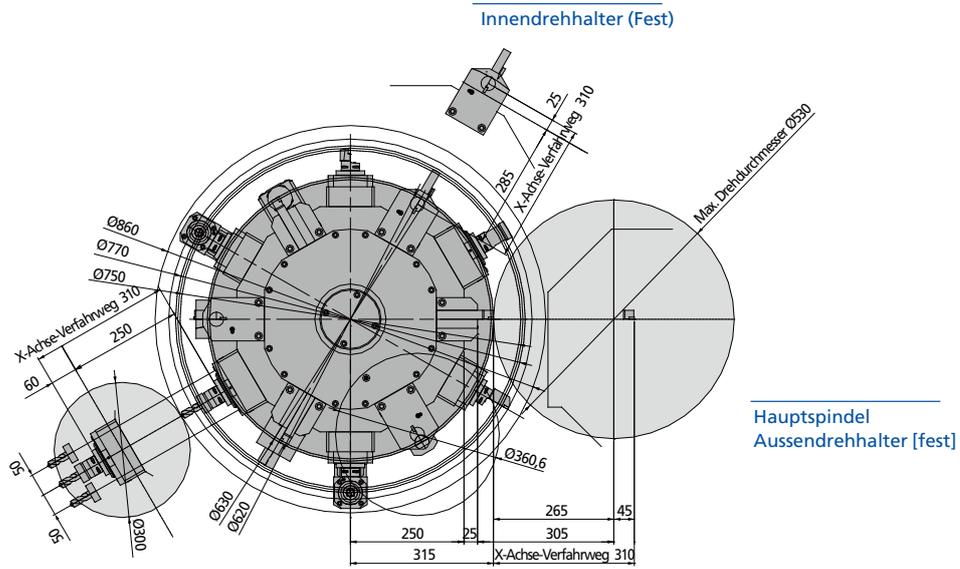


Angetriebene Werkzeuge

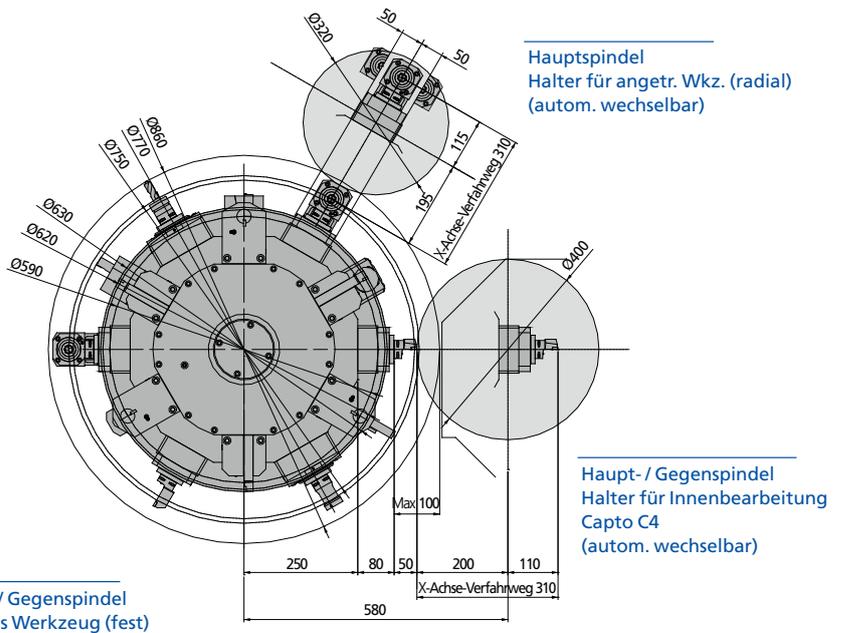


C1 Kollisionsdiagramm

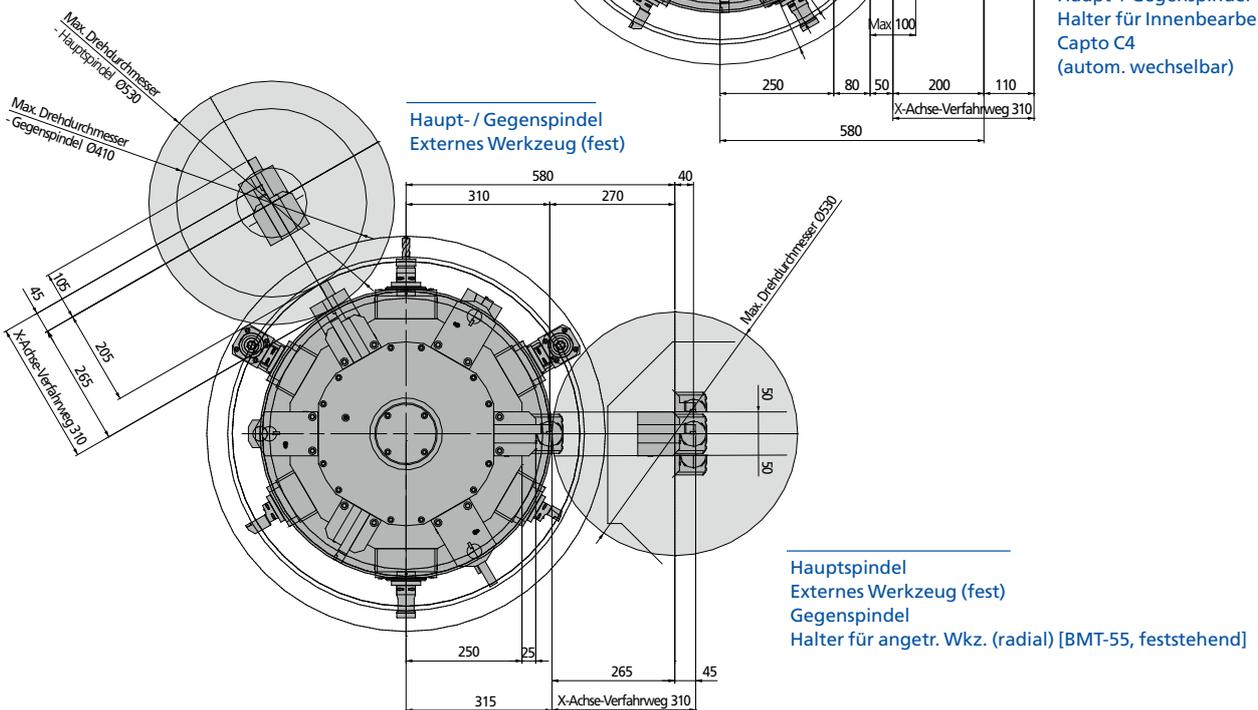
※Einheit : mm



Haupt- / Gegenspindel
Halter für angetr. Wkz.-Halter (autom. wechselbar)



Haupt- / Gegenspindel
Externes Werkzeug (fest)

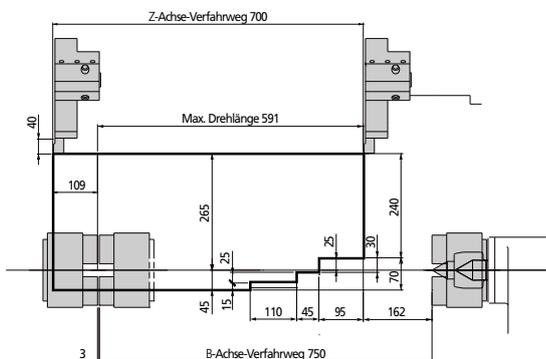


C1 Verfahrbereiche

※Einheit : mm

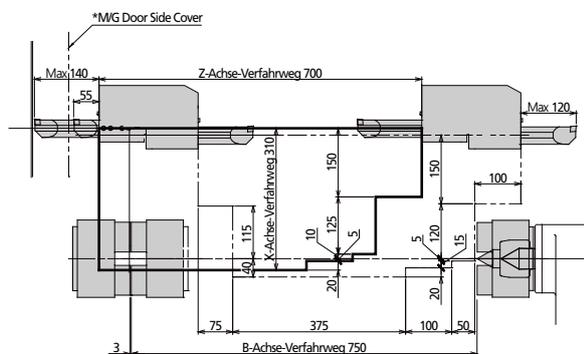
Hauptspindel

Aussenbearbeitung



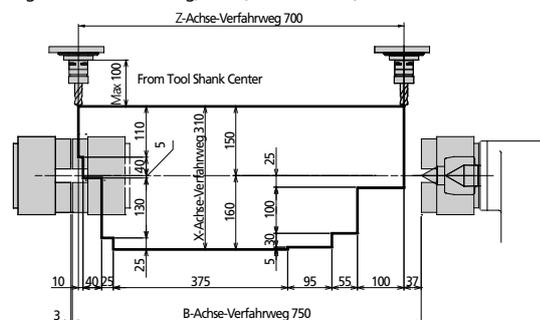
Haupt- / Gegenspindel

Innenbearbeitung



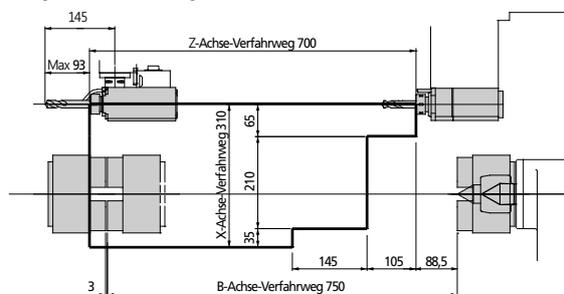
Haupt- / Gegenspindel

Angetriebenes Werkzeug, axial (einwechselbar)



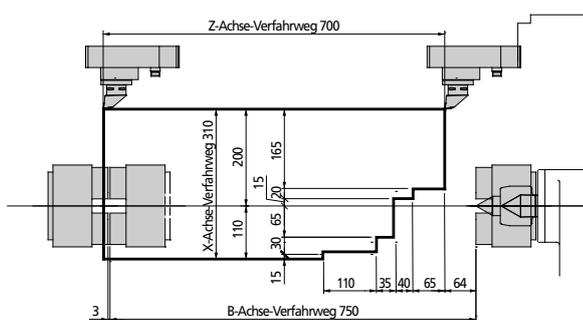
Hauptspindel

Angetriebenes Werkzeug, radial (einwechselbar)



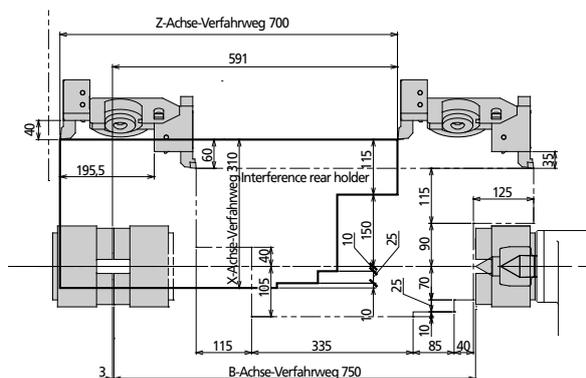
Haupt- / Gegenspindel

Aussenbearbeitung, Capto C4 (einwechselbar)



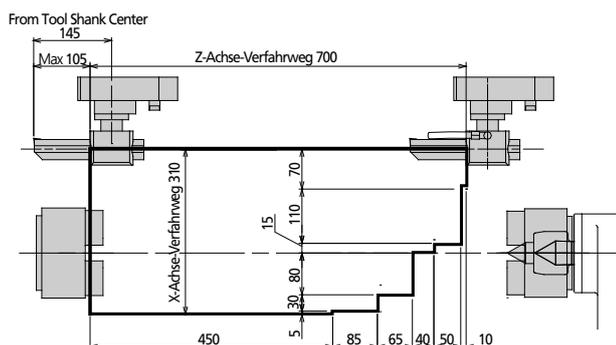
Haupt- / Gegenspindel

Externes Werkzeug (feststehend)



Hauptspindel

Innenbearbeitung, Capto C4 (einwechselbar)

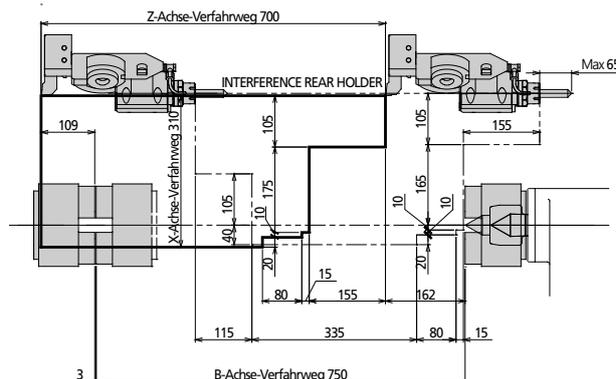


Hauptspindel

Gegenspindel

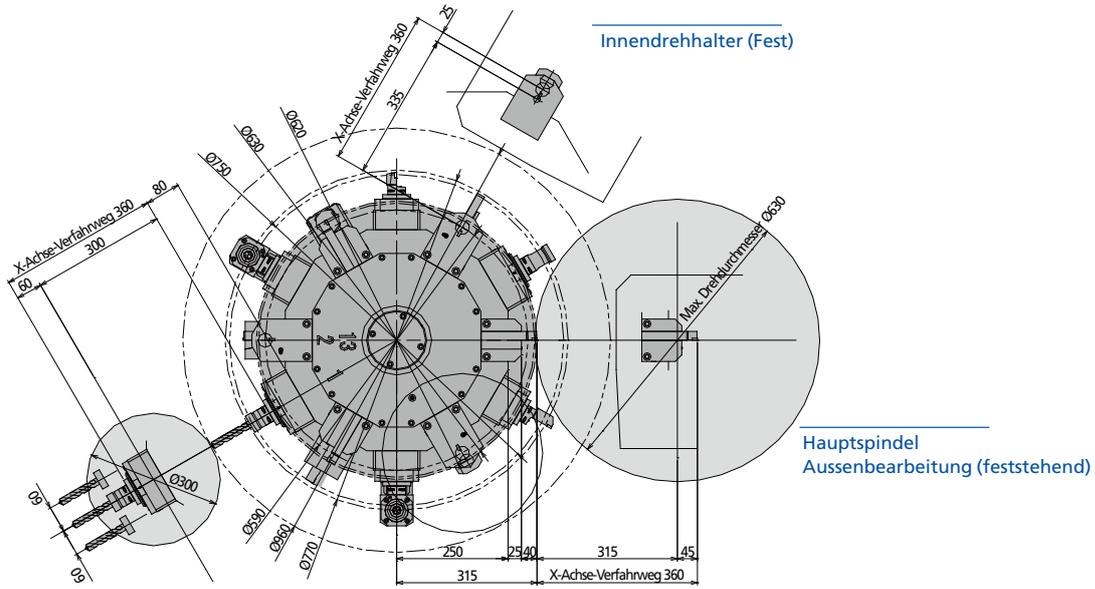
Externes Werkzeug (feststehend)

Angetriebenes Werkzeug, radial [BMT-55, feststehend]

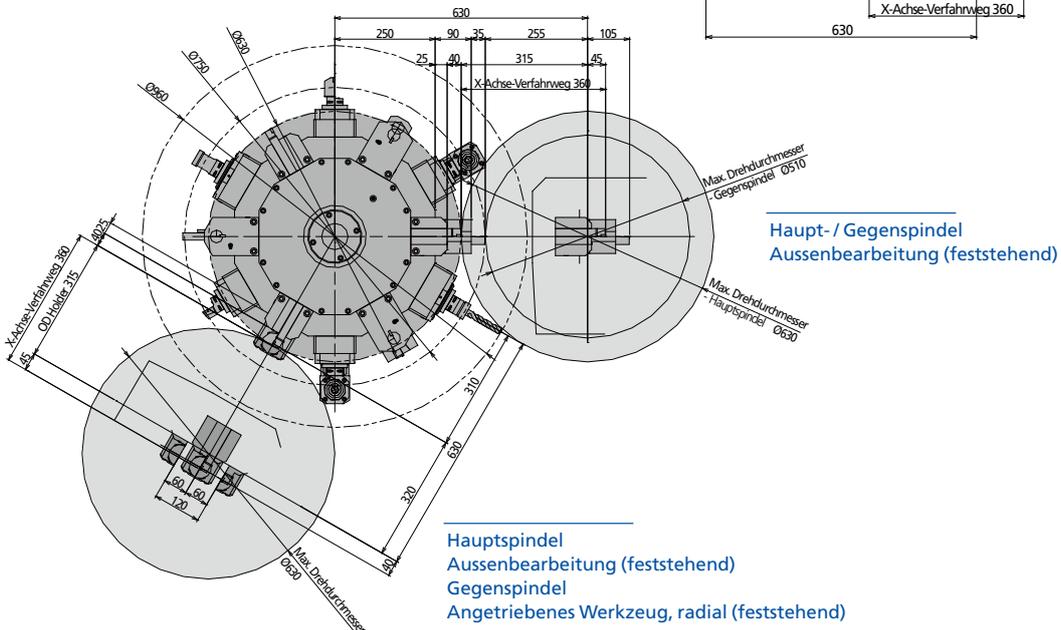
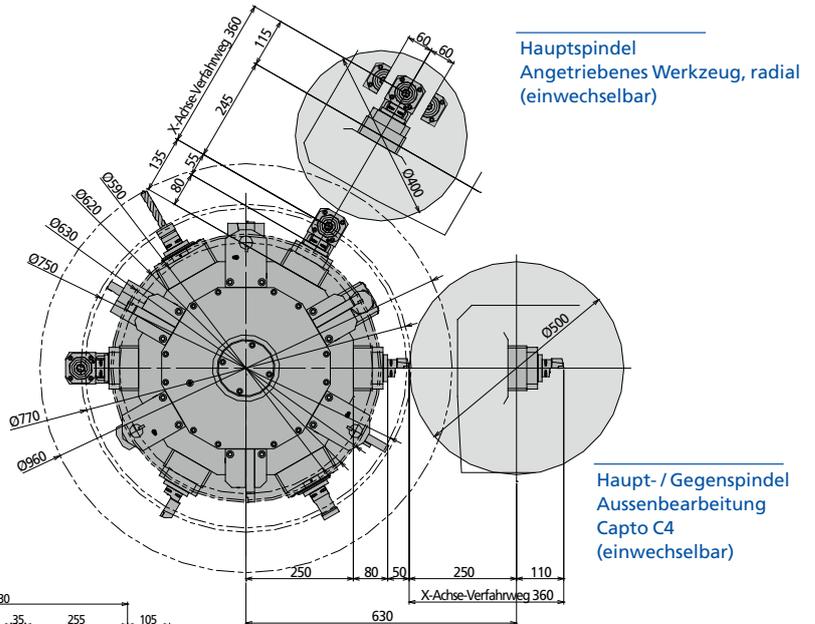


C2 Kollisionsdiagramm

※Einheit : mm



Haupt- / Gegenspindel Angetriebenes Wkz., axial (einwechselbar)

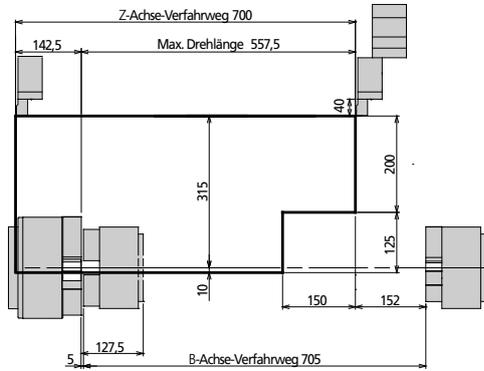


C2 Verfabereiche

※Einheit : mm

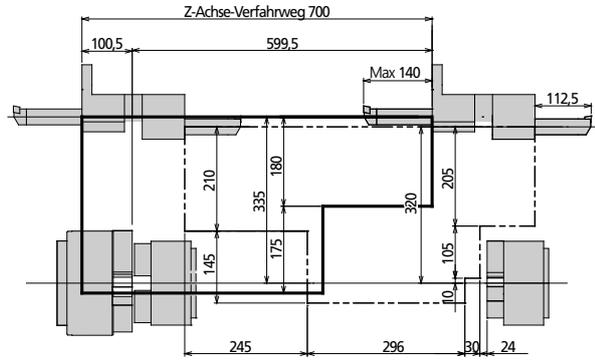
Hauptspindel

Aussenbearbeitung (feststehend)



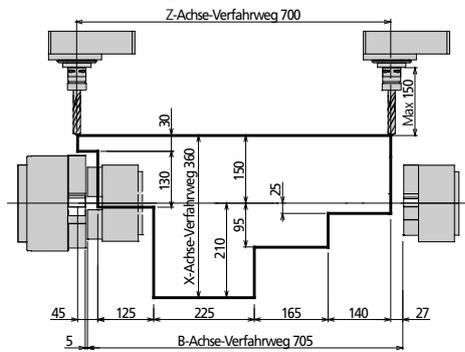
Haupt- / Gegenspindel

Innenbearbeitung (feststehend)



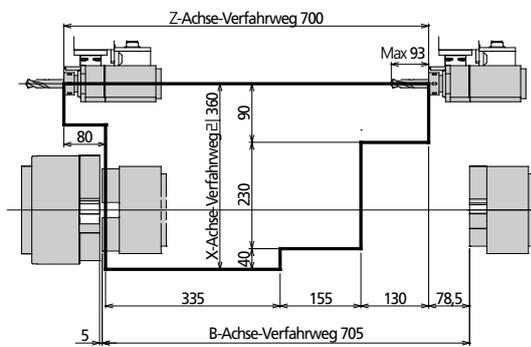
Haupt- / Gegenspindel

Angetriebenes Werkzeug, axial (einwechselbar)



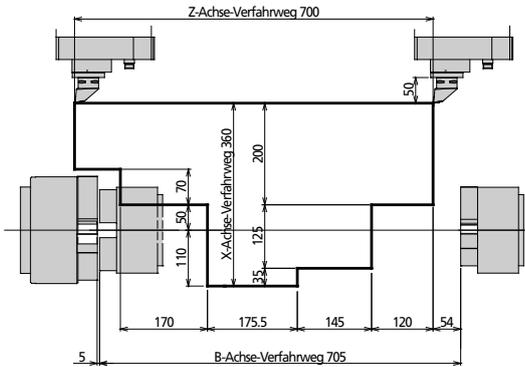
Hauptspindel

Angetriebenes Werkzeug, radial (einwechselbar)



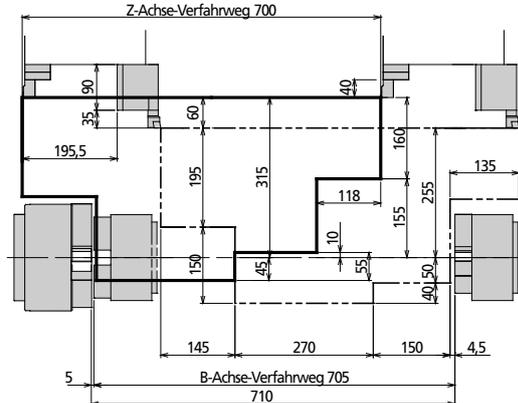
Haupt- / Gegenspindel

Aussenbearbeitung, Capto C4 (einwechselbar)



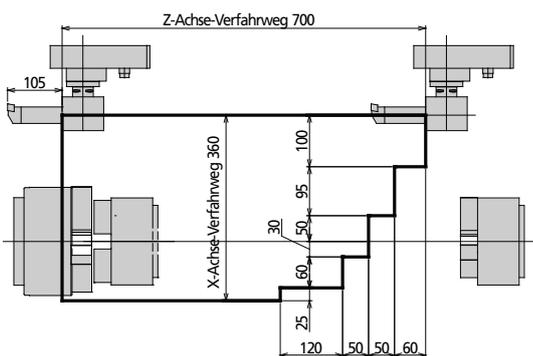
Haupt- / Gegenspindel

Externes Werkzeug (feststehend)



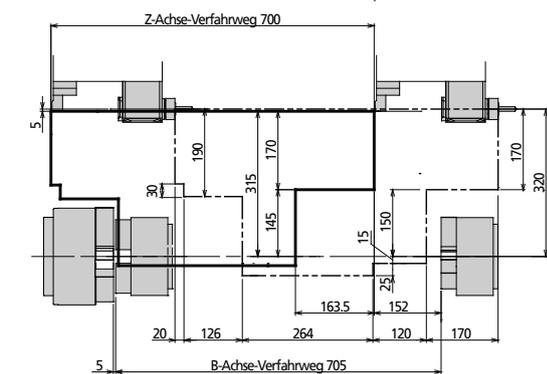
Hauptspindel

Innenbearbeitung, Capto C4 (einwechselbar)



Hauptspindel

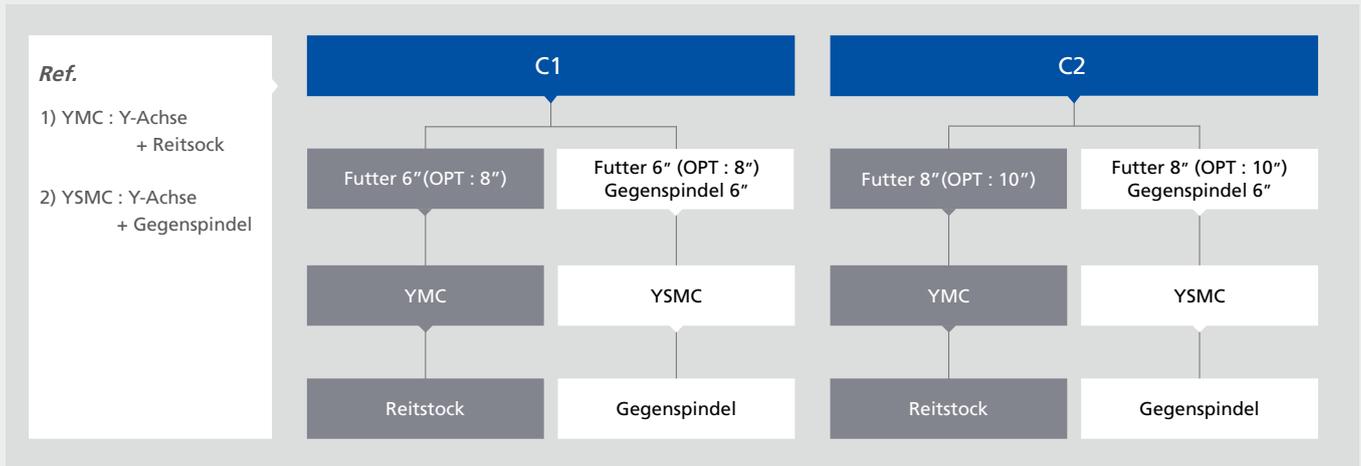
Externes Werkzeug (feststehend)



Gegenspindel

Angetriebenes Werkzeug, radial [BMT-55, feststehend]

Maschinenkonfiguration



Technische Daten

		C1		C2	
		YMC	YSMC	YMC	YSMC
Dimensionierung					
Schwingdurchmesser über Bett	mm	Ø730		Ø730	
Max. Drehdurchmesser (Haupt- / Gg.-Spindel)	mm	Ø530	Ø530 / Ø410	Ø630	Ø630 / Ø510
Max. Drehdurchmesser mit Teilefänger (Haupt- / Gg.-Spindel)	mm	Ø250	Ø250 / Ø410	Ø450	Ø450 / Ø510
Max. Drehlänge (Haupt- / Gg.-Spindel)	mm	591	591 / 579,5	557	557 / 569
Futtergröße (Haupt- / Gg.-Spindel)	Zoll	6 (OPT : 8)	6 (OPT : 8) / 6	8 (OPT : 10)	8 (OPT : 10) / 6
Spindel					
Spindelnase (Haupt- / Gg.-Spindel)	ASA	A2-5		A2-6	A2-6 / A2-5
Max. Drehzahl (Haupt- / Gg.-Spindel)	U/min	6.000	6.000 / 6.000	5.000	5.000 / 6.000
Spindelbohrung (Haupt- / Gg.-Spindel)	mm	Ø62	Ø62 / Ø56	Ø76	Ø76 / Ø38
Max. Stangendurchlass (Haupt- / Gg.-Spindel)	mm	Ø51	Ø51 / Ø45	Ø65	Ø65 / Ø29
Kleinstes Winkelinkrement (Haupt- & Gg.-Spindel)	deg	0,0001		0,0001	
Antriebsleistung (Haupt-, Gg.-Spindel)	kW(HP)	11/7,5 (15/10)	11/7,5 (15/10), 7,5/5,5 (10/7,4)	15/11 (20 / 15)	15/11 (20/15), 15/11 (20/15)
Revolver					
Anzahl der Werkzeugstationen	ea	18		18	
Größe / Typ	mm / -	□25 x Ø40 / Capto C4		□25 x Ø40 / Capto C4	
Schaltgeschwindigkeit	sek/Stat.	0,467		0,467	
Achsen					
Eilgang (X / Z / Y / B)	m/min	30 / 30 / 15 / 30		30 / 30 / 15 / 30	
Max. Verfahrweg (X / Z / Y / B)	mm	310 / 700 / ±50 / 750		360 / 700 / ±60 / 705	
Leistung (X / Z / Y / B)	kW(HP)	7,0 / 2,2 / 2,2 / 2,2 (9,4 / 3 / 3 / 3)		7,0 / 2,2 / 2,2 / 2,2 (9,4 / 3 / 3 / 3)	
Reitsock					
Pinolendurchm. / Reitsockhub	mm	Ø80 / 750	-	Ø80 / 705	-
Aufnahme d. Pinole	MT	#4	-	#5	-
Magazin					
Werkzeugaufnahme	-	Capto C4		Capto C4	
Kapazität	ea	12		12	
Max. Wkz.-Durchmesser	mm	Ø40		Ø40	
Max. Wkz.-Länge (X / Z)	mm	100 / 145 (from Tool shank center)		150 / 145 (from Tool shank center)	
Max. Wkz.-Gewicht	kg	6,2		6,2	
Angetriebene Werkzeuge					
Antriebsleistung	kW(HP)	5,5 / 3,7 (7,4 / 5)		5,5 / 3,7 (7,4 / 5)	
Max. Drehzahl	U/min	4.000		4.000	
Kleinstes Winkelinkrement	deg	0,0001		0,0001	
BMT-Spezifikation / Aufnahmen	-	BMT 55 / Capto C4 + BMT 55		BMT 55 / Capto C4 + BMT 55	
Tank-Volumen					
Schmierung / Hydraulik	ℓ	12 / 50		12 / 50	
KSS	ℓ	200		230	
Anschlussdaten					
Stromversorgung	kVA	40		55	
Aufstellfläche					
Höhe / Platzbedarf (L x W)	mm	2.300 / 3.555 x 2.493		2.360 / 3.610 x 2.784	
Gewicht	kg _r	10.500		10.800	
NC Steuerung		Fanuc 0i-TF			

Spezifikationen der NC-Steuerung [Fanuc Oi-TF]

※ - : Nicht erhältlich S : Standard O : Option

GEGENSTAND	SPEZIFIKATION	YMC	YSMC	GEGENSTAND	SPEZIFIKATION	YMC	YSMC
Gesteuerte Achsen				Programmeingabe			
Gesteuerte Achsen (Cs-Achse)		4 Achsen	6 Achsen	Lochstreifencode	EIA / ISO	S	S
Gleichzeitig steuerbare Achsen		4 Achsen	4 Achsen	Wahlweises Satzüberlesen	9 Stck.	S	S
Kleinste Eingabeinkrement	0,001mm 0,0001" 0,0001"	S	S	Programmnummer	4-stellige O-Nummer	S	S
Kleinste Eingabeinkrement 1/10	0,0001mm 0,00001"	O	O	Satznummer	8-stellige N-Nummer	S	S
Umschaltung Zoll/mm	G20, G21	S	S	Dezimalpunktprogrammierung		S	S
Prüfung der gespeicherten Verfahrengrenze 1, 2, 3		S	S	Koordinatensystemeinstellung	G50	S	S
Anfasen Ein/Aus		S	S	Koordinatensystemverschiebung		S	S
Spielausgleich		S	S	Werkstückkoordinatensystem	G54-G59	S	S
Betrieb				Voreinstellung des Werkstückkoordinatensystems	G92.1	S	S
Automatik- und MDI-Betrieb		S	S	Direkte Programmierung von Zeichnungsmaßen		S	S
Programmnummernsuche		S	S	G-Code-System	A	S	S
Satznummernsuche		S	S	Programmierbare Dateneingabe	G10	S	S
Probelauf, Einzelsatz		S	S	Unterprogramm aufrufen	10-fache Schachtelung	S	S
Handradvorschub	1Einheit	S	S	Benutzermakro B		S	S
Vorschubgeschwindigkeit bei Handradvorschub	x1, x10, x100	S	S	Hinzufügen von globalen benutzerdefinierten Makrovariablen	#100-#199, #500-#999	S	S
Interpolationsfunktionen				Festzyklen		S	S
Positionierung	G00	S	S	Mehrfachwiederholungszyklus		S	S
Linearinterpolation	G01	S	S	Mehrfachwiederholungszyklus II		S	S
Kreisinterpolation	G02, G03	S	S	Festzyklen für Vollbohrer		S	S
Verweilzeit (in Sekunden)	G04	S	S	Manual Guide i		S	S
Polarkoordinateninterpolation	G12.1/G13.1	S	S	Spindeldrehzahlfunktionen			
Zylindrische Interpolation	G7.1	S	S	Konstante Schnittgeschwindigkeit	G96 / G97	S	S
Gewindeschneiden	G32	S	S	Spindeldrehzahlregler	50-120 %	S	S
Gewindeschneiden von mehrgängigen Gewinden		S	S	Spindle orientation		S	S
Rückzug beim Gewindeschneiden		S	S	Spindelorientierung		S	S
Kontinuierliches Gewindeschneiden		S	S	Spindel-Synchronsteuerung		-	S
Gewindeschneiden mit variabler Steigung	G34	S	S	Editierbetrieb			
Rückstellung zum 1. Bezugspunkt	G28	S	S	Teileprogrammspeicherkapazität	1.280 m (512 kB)	S	S
Prüfung der Bezugspunktrückstellung	G27	S	S	Anzahl der speicherbaren Programme	400 Stck.	S	S
Rückstellung zum 2., 3., 4. Bezugspunkt	G30	S	S	Editieren im Hintergrund		S	S
Gewindeschneiden mit beliebiger Geschwindigkeit		O	O	Erweiterte Teileprogrammeditierung		S	S
Vorschubfunktionen				Playback		S	S
Eilgangübersteuerung	F0, F25, F50, F100	S	S	Betriebsanzeigefunktionen			
Vorschub pro Minute (mm/min)	G98	S	S	Uhrfunktion		S	S
Vorschub pro Umdrehung (mm/U)	G99	S	S	Selbstdiagnosefunktion		S	S
Glockenförmige Beschleunigung/Verzögerung für Eilgang		S	S	Anzeige der Alarmhistorie		S	S
Eilgangdrehregler	0-150 %	S	S	Hilfefunktion		S	S
Vorschubdrehregler	0-1.260 mm/min	S	S	Betriebsstunden- und Teilezähleranzeige		S	S
Werkzeugfunktion / Werkzeugkorrektur				Grafikfunktion		S	S
Werkzeugfunktion	4-stelliger T-Code	S	S	Dynamische Grafikanzeige		O	O
Werkzeugkorrekturpaare	128 Paare	S	S	Mehrere Anzeigesprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Chinesisch, Spanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Ungarisch, Schwedisch, Russisch	S	S
Werkzeugschneidenradiuskorrektur		S	S	Dateneingabe-/ausgabe			
Werkzeuggeometrie- / Werkzeugverschleißkorrektur		S	S	Leser/Stanze-Schnittstelle CH1	RS232C	S	S
Werkzeugstandzeitverwaltung		O	O	Leser/Stanze-Schnittstelle CH2	RS232C	S	S
Automatische Werkzeugkorrektur	Optionales Werkzeugvoreinstellgerät erforderlich	S	S	Ethernet-Schnittstelle		S	S
Direkteingabe des gemessenen Werkzeugkorrekturwerts B		S	S	Speicherkartenschnittstelle		S	S
Sonstiges				USB-Kartenschnittstelle		S	S
Anzeigeeinheit	10,4"-LCD-Farbbildschirm	S	S				

Hwacheon weltweit

 Hwacheon Hauptsitz  Hwacheon Amerika  Hwacheon Europa  Hwacheon Asien



HWACHEON

Für Produktanfragen wenden Sie sich bitte an uns.

www.hwacheon-europe.com

www.hwacheon.com

Änderungen an Produktauslegungen und technischen Daten behalten wir uns ohne Vorankündigung vor.

Vor Inbetriebnahme des Produkts muss die Bedienungsanleitung eingehend durchgelesen werden.

Die Sicherheitshinweise und die Hinweise auf den Warnschildern an den Maschinen sind stets zu befolgen.

HAUPTSITZ

HWACHEON MACHINE TOOL CO., LTD.

123-17, HANAMSANDAN 4BEON-RO, GWANGSAN-GU, GWANGJU, KOREA
TEL: +82-62-951-5111 FAX: +82-62-951-0086

NIEDERLASSUNG SEOUL

46, BANGBAE-RO, SEOCHO-GU, SEOUL, KOREA
TEL: +82-2-523-7766 FAX: +82-2-523-2867

AMERIKA

HWACHEON MACHINERY AMERICA, INC.

555 BOND STREET, LINCOLNSHIRE, ILLINOIS, 60069, USA
TEL: +1-847-573-0100 FAX: +1-847-573-9900

SINGAPUR

HWACHEON ASIA PACIFIC PTE. LTD.

21 BUKIT BATOK CRESCENT, #08-79 WCEGA TOWER,
658065, SINGAPORE
TEL: +65-6515-4357 FAX: +65-6515-4358

VIETNAM

HWACHEON MACHINE TOOL VIETNAM CO., LTD.

UNIT 507, 5TH FLOOR, LOT T2-4, D1 ROAD, SAIGON HI-TECH PARK,
TAN PHU WARD, DISTRICT 9, HO CHI MINH CITY, VIETNAM
TEL: +84 (0)28-2253-2613 FAX: +84 (0)28-2253-2614

DEUTSCHLAND

HWACHEON MACHINERY EUROPE GMBH

JOSEF-BAUMANN STR. 25, 44805, BOCHUM, GERMANY
TEL: +49-234-912-816-0 FAX: +49-234-912-816-60

INDIEN

HWACHEON MACHINE TOOL INDIA PTE. LTD.

103, GULMOHAR CENTRE POINT, 34/A, WADGAON SHERI,
PUNE 411 014, INDIA
TEL: +91-20-6560-0168

CHINA

HWACHEON MACHINE TOOL CHINA CO., LTD.

B03A LIANGUAN JUHE INTERNATIONAL HARDWARE CITY, NO.
143 ZHENANZHONG ROAD, JINXIA, CHANGAN TOWN,
DONGGUAN CITY, GUANDONG PROVINCE, CHINA #523852
TEL: +86-769-8932-0601 FAX: +86-769-8932-0602