

BRIDGEPORT V480/V710

LEISTUNGSSTARKES BOHR-/
GEWINDEBOHRZENTRUM



 **HARDINGE**[®]

Bridgeport[®]

BRIDGEPORT V480/V710

LEISTUNGSSTARKES BOHR-/ GEWINDEBOHRZENTRUM

HÖHERE LEISTUNG

Schnellere Zykluszeiten, geringere Nebenzeiten.

- Spindelmotor 3,7/5,5/9,0 kW, 15.000U/min, Direktantrieb mit max. Drehmoment 28,7 Nm bei Grunddrehzahl.
- Fanuc-Axial-Servomotor 1,6 kW auf X-,Y-Achse, 3 kW auf Z-Achse.
- Eilgang (max.) 48m/min.
- Drehzahl Gewindeschneiden (max.) 6.000 U/min.
- Beschleunigung erreicht 1,0 G auf X-, Y-Achse und 0,8 G auf Z-Achse.



V480



V710

ROBUSTE BAUWEISE

Leistungsfähigkeit insbesondere bei der Hochleistungserspanung

- Die Anwendung der FEA (Finite Element Analysis) führt zu einer stabilen, gut ausgewogenen Maschine mit optimaler Steifigkeit und Lebensdauer.
- Zwei Linearführungen auf der X-Achse und zwei Führungswagen pro Führungsbahn. Die Y- und Z-Achse verfügen über zwei Linearführungen mit zwei Schwerlast-Führungswagen pro Führungsbahn,
- Die geschliffene Kugelrollspindel zeichnet sich durch geringe Geräusentwicklung, geringes thermisches Wachstum und hohe Belastbarkeit aus.
- Eine trägheitsarme Kupplung verbindet die Kugelumlaufspindel direkt mit dem axialen Servomotor.
- Die C-Frame Konstruktion (mit festem Ständer) mit ihrem breiten Bett und dem Ständer aus Qualitätsguss Eisen trägt zur allgemeinen Stabilität und Leistungsfähigkeit bei.

BRIDGEPORT HAT MIT DER V-SERIE EINE KOMPLETTE BAUREIHE AN VERTIKALEN BEARBEITUNGSZENTREN ENTWICKELT UND GEBAUT, DIE FÜR EINE VIELZAHL VON BEARBEITUNGSAUFGABEN GEEIGNET SIND

V480/V710 (#30) BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN (MAX. SPINDELDREHZAHL: 15.000 U/MIN)

Bearbeitung	Bohren		Gewindeschneiden		Bearbeitung	Plandrehen
Teile-Material	S45C	ADC12	S45C	ADC12	Teile-Material	S45C
Werkzeug	Ø16 HSS	Ø30 HSS	M16xP2.0	M24xP3.0	Werkzeug-Durchmesser (mm)	Ø40 (4 WSP)
Spindeldrehzahl (rpm)	500	930	300	220	Spindeldrehzahl (U/min)	3.000
Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)	90	232	600	660	Zeitspanvolumen (cm ³ /min)*	72 30x4x600

V480/V710 (#40) BEARBEITUNGSMÖGLICHKEITEN (MAX. SPINDELDREHZAHL: 10.000 U/MIN)

Bearbeitung	Bohren		Gewindeschneiden		Bearbeitung	Plandrehen
Teile-Material	S45C	ADC12	S45C	ADC12	Teile-Material	S45C
Werkzeug	Ø24 HSS	Ø24 HSS	M20xP2.5	M30xP3.5	Werkzeug-Durchmesser (mm)	Ø80 (6 WSP)
Spindeldrehzahl (rpm)	330	740	400	200	Spindeldrehzahl (U/min)	1.500
Vorschubgeschwindigkeit (mm/min)	66	222	1000	700	Zeitspanvolumen (cm ³ /min)*	189: 60 x 3,5 x 900

HOCHPRÄZISE BEARBEITUNG



Späneförderer-Option

AUSGEZEICHNETE UND DAUERHAFT PRÄZISION

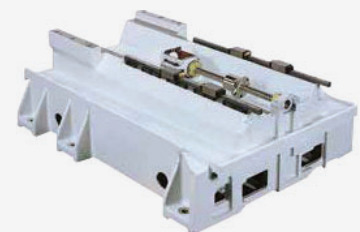
Beständige Genauigkeit

- Präzise Positioniergenauigkeit gem. ISO230-2: Positioniergenauigkeit über den gesamten Verfahrweg, 0,01 mm.
- Präzise Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm (ISO230-2).
- Kreisformtest und Laservermessung an jeder Maschine garantieren Beständigkeit in Geometrie und Präzision.
- Übertreffende Zerspanungsleistung

STABILER AUFBAU, ÜBERLEGENE WIEDERHOLGENAUIGKEIT



SA ATC TYP
V480 / V710



STEIFES
MASCHINENBETT

FANUC-0i-MF-STEUERUNG & BEDIENFELD

8,4" LCD Farbbildschirm, Anzeigeeinheit mit PCMCIA-Schnittstelle, Teilprogrammspeicher 1.280 m (512KB), Grafikanzeige, Manual Guide 0i, Werkzeugstandverwaltung u.v.m. Benutzerfreundliches Bedienfeld mit Vielzahl von Standardfunktionen wie Zyklus-Start, Vorschub-Stop, Optionener Halt, Vorschub-/Eilgang- und Spindelpoti und Auswahl der Betriebsart. MDI-Bedienung (Manual Data Input manuelle Dateneingabe) als Standardfunktion.



Bei den auf der CNC-Steuerung angebotenen Funktionen zur Dialogprogrammierung handelt es sich um das Standardprodukt des Herstellers der CNC-Steuerung, das möglicherweise nicht alle Maschinenfunktionen vollständig unterstützt. Es wird empfohlen, dass der Endbenutzer die Dokumentation des Steuerungssystems zu Rate zieht oder sich mit dem Steuerungshersteller in Verbindung setzt, um weitere Details zur Verwendung oder Anpassung zu erfahren.

KÜHLMITTELTANK UND MOTOR

Ein Hochdruck Kühlmittel-Späne-Spülsystem zur Reinigung des Kühlmittels vom Spanrückständen sorgt für einen guten Kühlmittelfluss. Der Abtransport der Späne erfolgt über einen Späneförderer. Der optional erhältliche Schnecken-späneförderer transportiert die Späne in eine Späneauffangwanne. Der Kühlmittel tanks fasst 170 Liter.

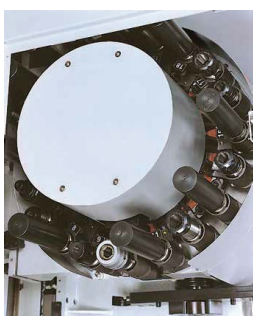


KÜHLMITTELTANK

SPÄNESCHNECKE
FÖRDERER (OPTIONEN)

DOPPELARMGREIFER 20 WERKZEUGE

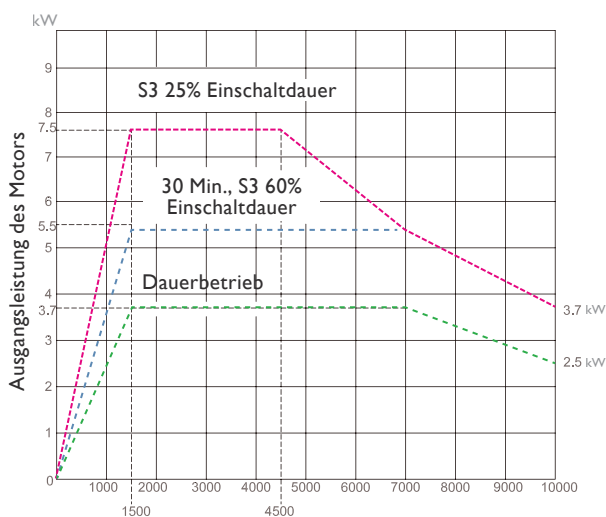
Das Werkzeugmagazin mit 20 Aufnahmeplätzen und Doppelarmgreifer ermöglicht einen schnellen Werkzeugwechsel. Das Magazin ist seitlich angebracht und das Werkzeug wird hautzeitparallel für den Wechsel bereitgestellt.



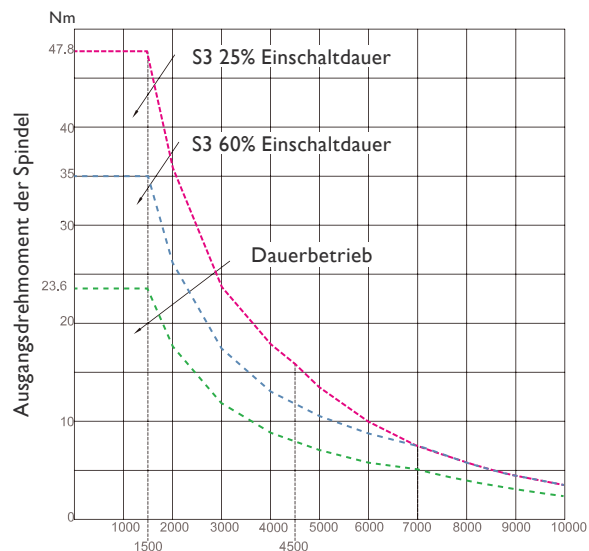
BRIDGEPORT V480/V710

V480/V710 (#40-KEGEL) - 10.000 U/MIN LEISTUNG UND DREHMOMENT

Fanuc ai3 il3 / Spindelmotor mit 10.000 U/min



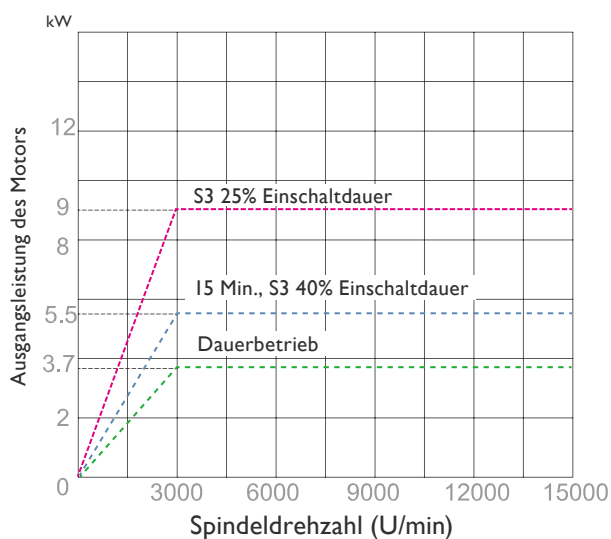
Spindeldrehzahl (U/min)



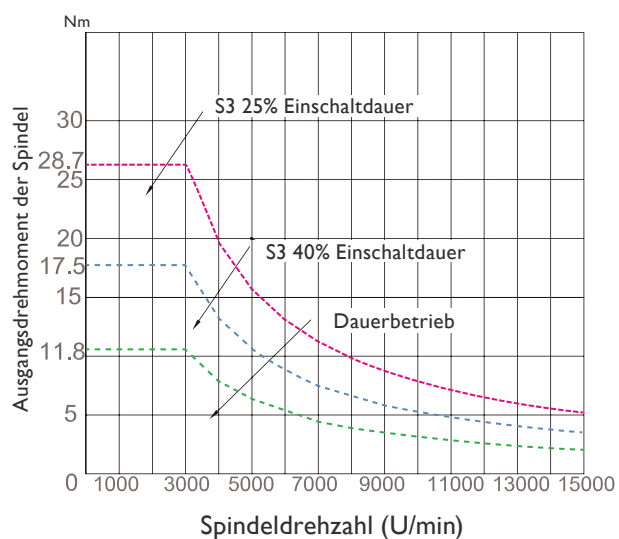
Spindeldrehzahl (U/min)

V480/V710 (#30-KEGEL) - 10.000 U/MIN LEISTUNG UND DREHMOMENT

Fanuc ai3 il2 / Spindelmotor mit 20.000 U/min (Drehzahlgrenze von 15.000 U/min)



Spindeldrehzahl (U/min)



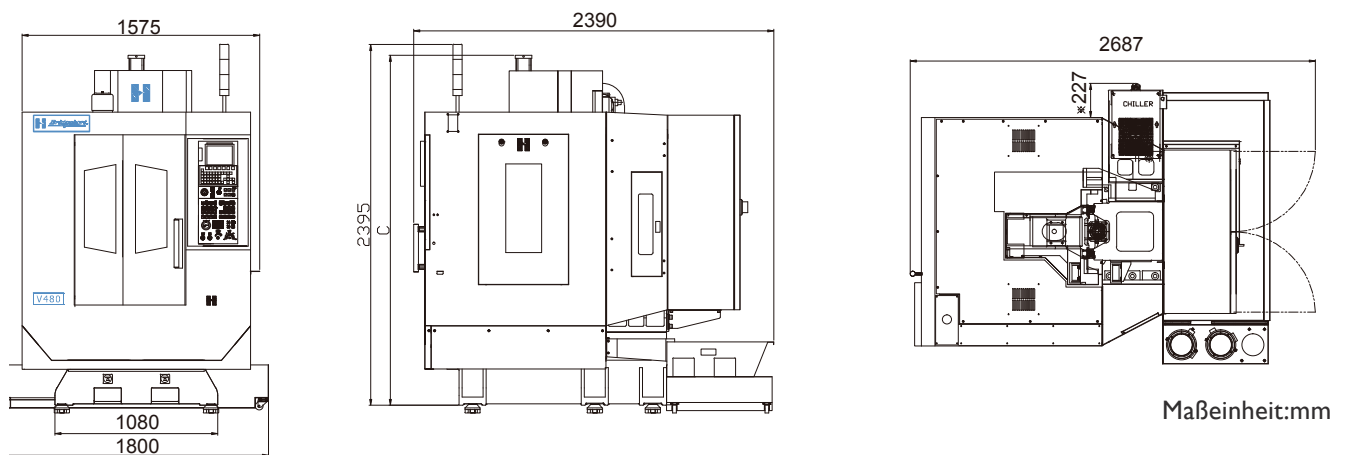
Spindeldrehzahl (U/min)

HOCHPRÄZISE BEARBEITUNG

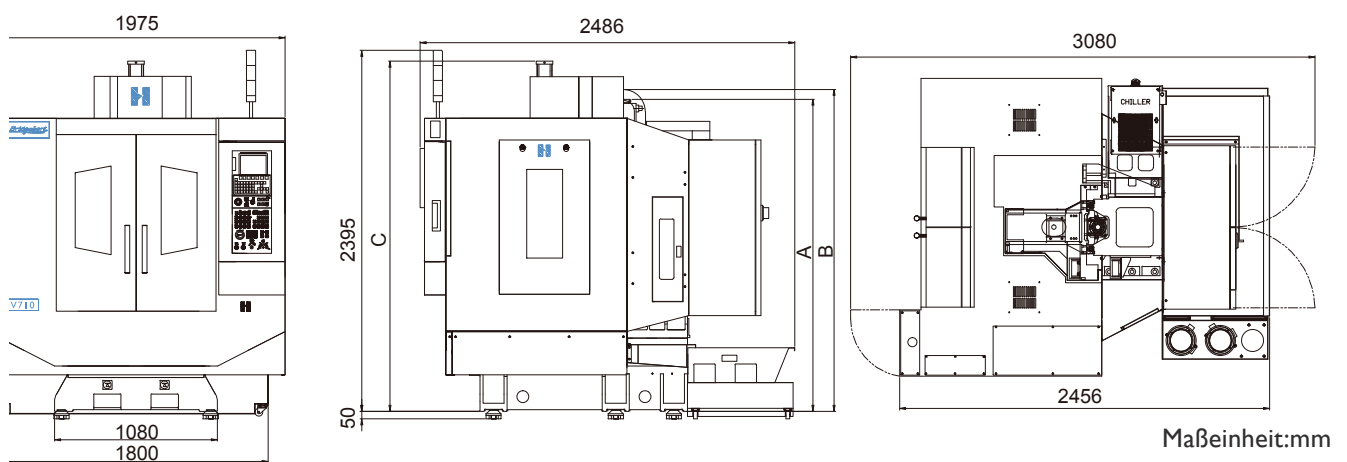
Größe	V480 Standard			V710 Standard		
	V480 (#40)		V480 (#30)	V710 (#40)		V710 (#30)
	Spinde-Typ: DDS	Spindel-Typ: Riemen		Spinde-Typ: DDS	Spindel-Typ: Riemen	
A	2047	2047	2071	2047	2047	2071
B	2136	2136	2310	2136	2136	2310
C	1892~2322 2144~2572 (CTS)	1793~2223 1893~2323 (CTS)	1692~2122 (Fanuc) 1726~2156 (Siemens) 1885~2315 (Fanuc CTS)	1892~2322 2144~2572 (CTS)	1793~2223 1893~2323 (CTS)	1692~2122 (Fanuc) 1726~2156 (Siemens) 1885~2315 (Fanuc CTS)

MASSZEICHNUNGEN

V480



V710



TECHNISCHE DATEN

MASCHINENGEWICHT

Typ	V480 (#40)	V480 (#30)	V710 (#40)	V710 (#30)
Weight	3,800	3,800	3,907	3,907

MASCHINENKONFIGURATIONEN

	V480 (#40 Kegelel)	V480 (#30 Kegelel)	Einheit
Verfahrwege			
Karussell (X x Y x Z)	480 x 400 x 430	K.A.	mm
SA ATC (X x Y x Z)	480 x 400 x 430		mm
Abstand Spindelnase - Tisch	150 - 580 (SA ATC & Karussell)	150 - 580 (SA ATC)	mm
Abstand Tischvorderkante - Tür	150		mm
Abstand Spindelmitte - Ständer	429	420	mm
Tisch			
Aufspannfläche	600 x 400		mm
Max. Tischbelastung	300	250	kg
T-Nuten (Breite x Anzahl x Abstand)	14 mm x 3 x 125 mm		
Spindel			
Motorleistung	7,5 kW/10 PS (S3 25%)	9,0 kW/10 PS (S3 25%)	
Drehzahl (Max.)	10.000 Riemenantrieb	15.000 Direktantrieb	U/min
Drehmoment (Max.)	47,7	17,5	Nm
Drehzahl beim Gewindeschneiden (Max.)	3.000	6.000	U/min
Kugelrollspindel			
Durchmesser	32		
Vorschubgeschwindigkeit (alle Achsen)			
Eilgang	36	48	m/min
Arbeitsvorschub (Max.)	12	15	m/min.
Werkzeugwechsler			
Werkzeug-Kapazität	16 (Karussell-Standard) 20 (Doppelarmgreifer-Option)	20 Doppelarmgreifer	
Werkzeugwahl	Bi-direktional		
Werkzeughalter	BT or CAT or SK or ANSI 40	BT or CAT or SK or ANSI 30	
Max. Werkzeugdurchmesser (Karussell)	94 (Magazin voll besetzt), 130 (Nachbarplätze leer)	K.A.	
Max. Werkzeugdurchmesser (SA-ATC)	80 (Magazin voll besetzt), 130 (Nachbarplätze leer)		mm
Max. Werkzeuglänge (SA-ATC)	190		mm
Max. Werkzeuggewicht (Karussell)	6	K.A.	
Max. Werkzeuggewicht (SA-ATC)	7	4	
Werkzeugwechselzeit (Karussell)	2,5 (mittel) 4,5 (Span-zu-Span)	K.A.	
Werkzeugwechselzeit (SA-ATC)	2 (mittel) 4 (Span-zu-Span)	0,8 (mittel) 2,2 (Span-zu-Span)	

	V480 (#40 Kegelel)	V480 (#30 Kegelel)	Einheit
Genauigkeit(ISO 230-2)			
Positioniergenauigkeit (Alle Achsen)	0,005		mm
Wiederholgenauigkeit	0,003		mm
Achsantriebe			
Motorleistung	1,8	1,6 (X, Y) / 3 (Z)	kW
Kühlmittel- und Spülmotorleistung	0,52		kW
Schmierung			
Spindellager	Schmierfett		
Linearführungen	Schmierfett		
Kugelrollspindel	Schmierfett		
Kühlmittel			
Kapazität des Kühlmittel tanks	170		liter
Fördermenge Kühlmittelpumpe	40		liter
Sonstiges			
Benötigte Druckluft	5		bar
Elektrische Anschlusswerte	52A FLA / 220V / 3 Phasen		
Optionen			
Kühlmittel durch die Spindel	20		bar
Spänespülsystem			
4-Achs-Drehtisch			
Spänespülung Arbeitsraum			
Siemens 828D Steuerung			
10.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
12.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
15.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
20.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#30)			
24.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#30)			
Späneförderer	Förderschnecke	Scharnierband	Kratzband
Ständererhöhung (200 mm)			
Werkzeug-Messtaster/Vorverdrahtung			
Werkstück-Messtaster/Vorverdrahtung			
Fast-Ethernet-Schnittstelle + D/ S-Speicherkarte (2 GB)			
AICCI (200 CNC Sätze look ahead)			

Hardinge behält sich Änderungen der Spezifikation im Zuge der Weiterentwicklung vor. Unterschiedliche Schneidbedingungen können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse von den angegebenen Werten abweichen.

TECHNISCHE DATEN

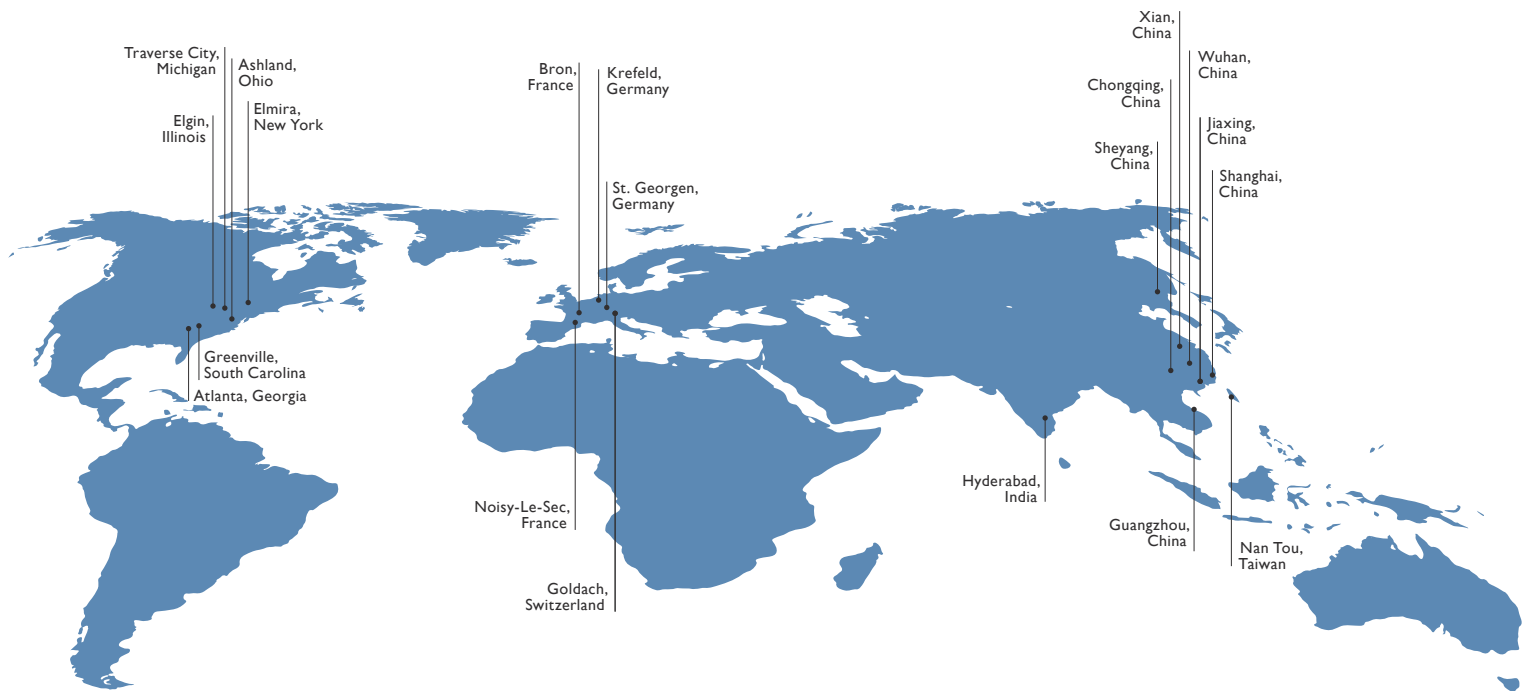
MASCHINENKONFIGURATIONEN

	V710 (#40 Kegel)	V710 (#30 Kegel)	Einheit
Verfahrwege			
Karussell (X x Y x Z)	710 x 400 x 430	K.A.	mm
SA ATC (X x Y x Z)	100 x 400 x 430		mm
Abstand Spindelnahe - Tisch	150 - 580 (SA ATC & Karussell)	150 - 580 (SA ATC)	mm
Abstand Tischvorderkante - Tür	150		mm
Abstand Spindelmitte - Ständer	429	420	mm
Tisch			
Aufspannfläche	800 x 400		mm
Tischbelastung(Max.)	300	250	kg
T-Nuten (Breite x Anzahl x Abstand)	14 mm x 3 x 125 mm		
Spindel			
Motorleistung	7,5 kW/10 PS (S3 25%)	9,0 kW/10 PS (S3 25%)	
Drehzahl (Max.)	10.000 Riemenantrieb	15.000 Direktantrieb	U/min
Drehmoment (Max.)	47,7	17,5	Nm
Drehzahl beim Gewindeschneiden (Max.)	3.000	6.000	U/min
Kugelrollspindel			
Durchmesser	32		
Vorschubgeschwindigkeit (alle Achsen)			
Eilgang	36	48	m/min
Arbeitsvorschub (Max.)	12	15	m/min.
Werkzeugwechsler			
Werkzeug-Kapazität	16 (Karussell - Standard) 20 (Doppelarmgreifer - Option)	20 Doppelarmgreifer	
Werkzeugwahl	Bi-direktional		
Werkzeughalter	BT or CAT or SK or ANSI 40	BT or CAT or SK or ANSI 30	
Max. Werkzeugdurchmesser (Karussell)	94 (Magazin voll besetzt) 130 (Nachbarplätze leer)	K.A.	mm
Werkzeugdurchmesser (SA-ATC)	80 (Magazin voll besetzt) 130 (Nachbarplätze leer)		mm
Max. Werkzeugdurchmesser (SA-ATC) (Karussell)	250	K.A.	mm
Max. Werkzeuglänge (SA-ATC)	190		mm
Max. Werkzeuggewicht (Karussell)	6	K.A.	kg
Max. Werkzeuggewicht (SA-ATC)	6	3	kg
Werkzeugwechselzeit (Karussell)	2,5 (mittel), 4,5 (Span-zu-Span)	K.A.	Sek.
Werkzeugwechselzeit (SA-ATC)	2 (mittel), 4 (Span-zu-Span)	0,8 (mittel), 2,2 (Span-zu-Span)	Sek.

Hardinge behält sich Änderungen der Spezifikation im Zuge der Weiterentwicklung vor. Unterschiedliche Schneidbedingungen können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse von den angegebenen Werten abweichen.

	V710 (#40 Kegel)	V710 (#30 Kegel)	Einheit
Genauigkeit(ISO 230-2)			
Positioniergenauigkeit (Alle Achsen)	0,005		mm
Wiederholgenauigkeit	0,003		mm
Achsantriebe			
Motorleistung	1,8	1,6 (X, Y) / 3 (Z)	kW
Kühlmittel- und Spülmotorleistung	0,52		kW
Schmierung			
Spindellager	Schmierfett		
Linearführungen	Schmierfett		
Kugelrollspindel	Schmierfett		
Kühlmittel			
Kapazität des Kühlmittel tanks	170		liter
Fördermenge Kühlmittelpumpe	40		liter/min
Sonstiges			
Benötigte Druckluft	5		bar
Elektrische Anschlusswerte	64A FLA / 220V / 3 Phasen		
Optionen			
Kühlmittel durch die Spindel	20		bar
Spänespülsystem			
4-Achs-Drehtisch			
Spänespülung Arbeitsraum			
Siemens 828D Steuerung			
10.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
12.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
15.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#40)			
20.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#30)			
24.000 U/min direkt angetriebene Spindel (#30)			
Späneförderer	Förderschnecke	Scharnierband	Kratzband
Ständererhöhung (200 mm)			
Werkzeug-Messtaster/Vorverdrahtung			
Werkstück-Messtaster/Vorverdrahtung			
Fast-Ethernet-Schnittstelle + D/ S-Speicherkarte (2 GB)			
AICCII (200 CNC Sätze look ahead)			

HARDINGE WELTWEIT



Hardinge ist ein führender internationaler Anbieter von modernen Zerspanungslösungen. Wir bieten ein komplettes Sortiment an hochzuverlässigen CNC-Dreh-, Fräs- und Schleifmaschinen sowie technologisch fortschrittliches Zubehör für die Spanntechnik.

Die vielfältigen Produkte, die wir anbieten, ermöglichen es uns, eine Vielzahl von Marktanwendungen in Branchen wie Luft- und Raumfahrt, Landwirtschaft, Automobilindustrie, Bauwesen, Konsumgüter, Verteidigung, Energie, Medizin, Technologie, Transport und mehr zu unterstützen.

Wir haben eine starke globale Präsenz mit Produktionsstätten in Nordamerika, Europa und Asien aufgebaut. Hardinge setzt seine Engineering- und Anwendungsexpertise ein, um Ihrem Unternehmen jederzeit die richtige Werkzeugmaschinenlösung und Unterstützung zu bieten.

NORDAMERIKA

GEORGIA
Hardinge Corporate
79 W Paces Ferry Rd, 2F
Atlanta, GA 30305
Tel. +800.843.8801

ILLINOIS
Hardinge
1755 Britannia Dr
Unit 1A
Elgin, IL 60124
Tel. +800.843.8801

MICHIGAN
Forkardt
2155 Traversefield Dr
Traverse City, MI 49686
Tel. +800.544.3823
E-Mail. tcsales@forkardt.com

NEW YORK
Hardinge
1 Hardinge Drive
Elmira, NY 14903
Tel. +800.843.8801
E-Mail. info@hardinge.com

OHIO
Ohio Tool Works
1374 Enterprise Parkway (TR 743)
Ashland, OH 44805
Tel. +419.281.3700
E-Mail. sales@ohiotoolworks.com

EUROPA

SCHWEIZ
Hardinge Kellenberger AG
Thannäckerstrasse 22
CH-9403 Goldach
Tel. +41 71 2429111
E-Mail. info@kellenberger.net

DEUTSCHLAND
Hardinge GmbH
Fichtenhain A 13c
47807 Krefeld
Tel. +49 2151 496490
E-Mail. info@hardinge-gmbh.de

J.G. Weisser Söhne GmbH
Johann-Georg-Weisser-Straße 1
78112 St. Georgen
Tel. +49 7724 881-0
E-Mail. info@weisser-web.com

FRANKREICH
Jones & Shipman SARL
8 Allée des Ginkgos
BP 112-69672
Bron Cedex, France
Tel. +33 472 812660

ASIEN

CHINA
Hardinge Machine
(Shanghai) Co. Ltd.
1388 East Kangqiao Road
Pudong, Shanghai 201319
Tel. +86 21 3810 8686

TAIWAN
Hardinge Machine Tools
B.V., Taiwan Branch
No.11,Tzu Li 3rd Rd.,
Nantou City, 540 Taiwan
Tel. +886 49 2260 536
E-Mail. cs@hardinge.com.tw