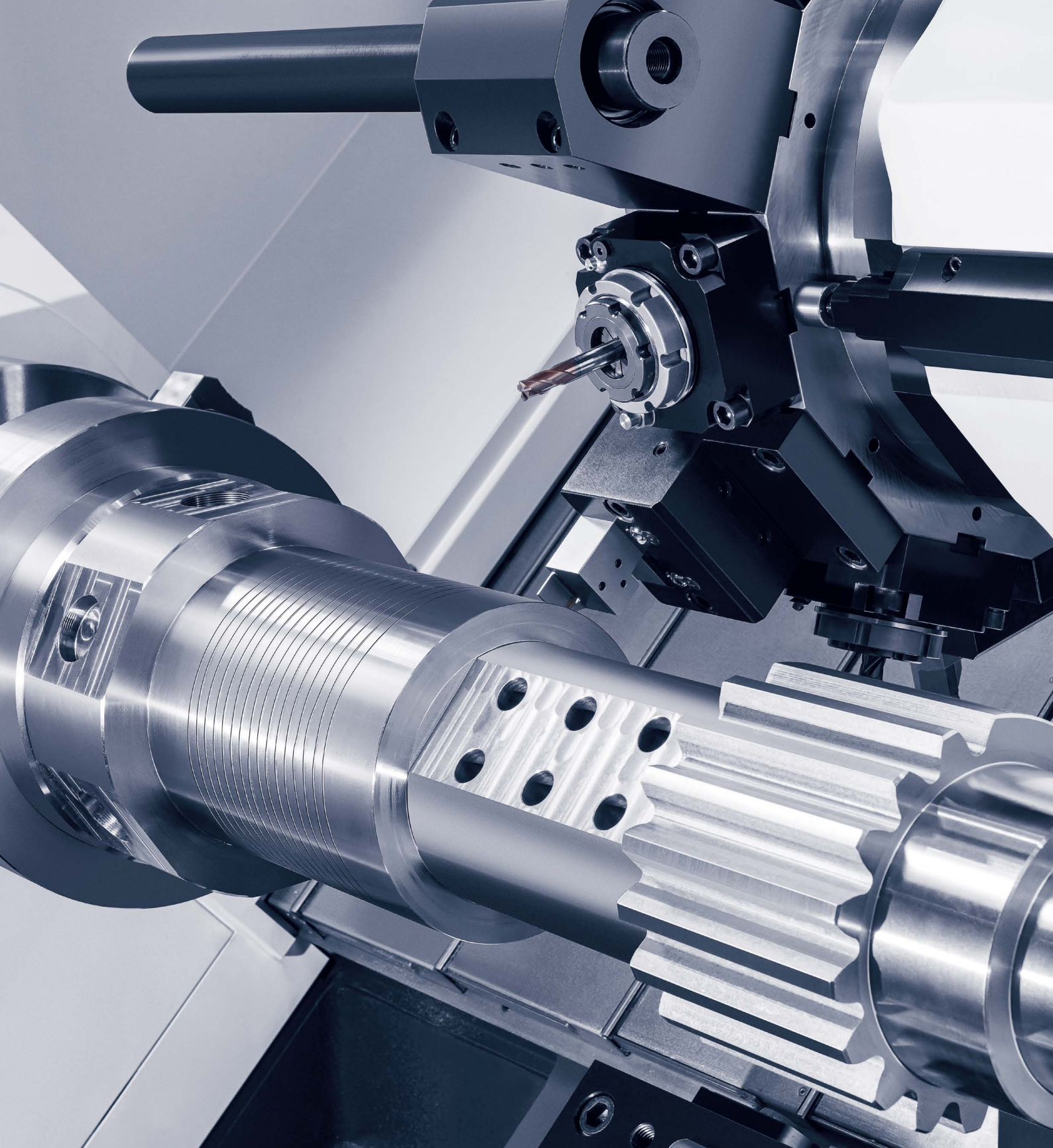




Hi-TECH 650

Universal-Drehmaschinen mit Linearführungen
(Futtergrößen 15 - 21 Zoll)



• Produktübersicht

Die Hi-TECH 650 ist prädestiniert für große Werkstücke und schwer zerspanbare Materialien

Mit der neuen Hi-TECH 650 ergänzen wir unsere Hi-TECH - Drehmaschinenbaureihe um ein weiteres Schwergewicht für die Großteilebearbeitung.

Durch das schwere Mehanite-Gussbett (20 - 28 t), dem zweireihigen BMT 85 - Revolver und den breiten und präzise gearbeiteten Flachführungen sind die Schlüsselemente für eine genaue und leistungsstarke Schwerzerspanungsmaschine gesetzt.

Die Verwendung hochwertiger Komponenten namhafter Hersteller gepaart mit einem hohen Eigenfertigungsanteil der mechanischen Baugruppen - Made in Korea - sind die Basis unserer hohen Qualität und Präzision.



Ausführungen

- ❶ Leistungsstarker Hauptantrieb mit 3.071 Nm (A-Version) oder 4.108 Nm (B-Version)
- ❷ Bettlängen mit 1, 2 oder 3 m
- ❸ Spindelausführungen für 15 - 18 Zoll - oder 21 Zoll – Futter
- ❹ Optionale Y-Achse mit 160 mm Verfahrenweg
- ❺ Angetriebene Werkzeuge mit 96 Nm (optional 140 Nm)
- ❻ Besonders breiter BMT 75 - Revolver, ideal für lange Werkzeuge (Option)

Ergonomie und Bedienung

- ❶ Erhältlich mit Fanuc Oi-TF Plus inkl Manual Guide oder Siemens 828D inkl ShopTurn – Oberfläche
- ❷ Zahlreiche Software-Funktionen
- ❸ Gute Zugänglichkeit und Prozessbeobachtung

Maschinenaufbau

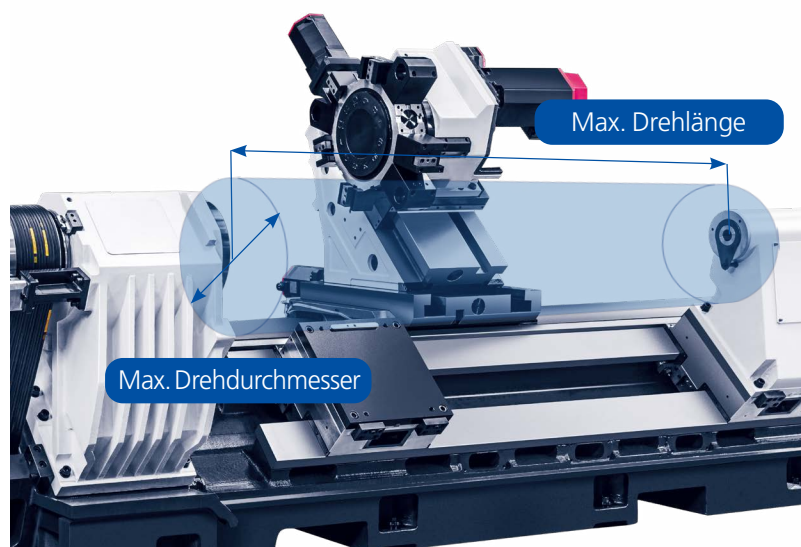


Variante	Futtergröße Zoll	Verfahrwege mm			Eilgänge m/min		
		X-Achse	Z-Achse	Y-Achse	X-Achse	Z-Achse	Y-Achse
Hi-TECH 650 A/AL/AXL	15 (OPT:18)	360	1,200 L:2,200 XL:3,300	±80	20	24 L:20 XL:10	10
Hi-TECH 650 B/BL/BXL	21						

* L : langes Bett, XL : Extra langes Bett

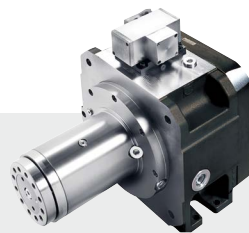
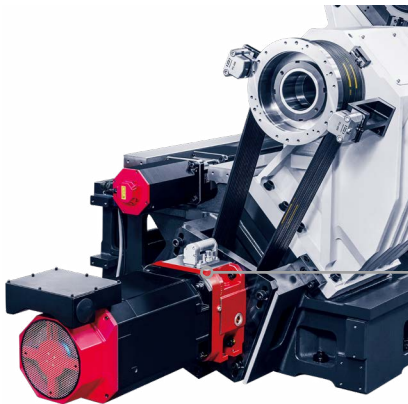
* Y-Achse is YMC Type Only.

Wenige Störkonturen, optimale Ausnutzung des Arbeitsraums und gute Zugänglichkeit kennzeichnen die Hi-TECH 750.



Variante		Max. Drehdurchmesser mm	Max. Drehlänge mm
Hi-TECH 650 A/AL/AXL	STD	Ø600	1.108 / L:2.108 / XL:3.208
	MC / YMC		1.069 / L:2.069 / XL:3.169
Hi-TECH 650 B/BL/BXL	STD		1.039 / L:2.039 / XL:3.139
	MC / YMC		1.000 / L:2.000 / XL:3.000

Spindelstock



„Hohes Drehmoment durch
Getriebespindel“

Für eine optimale Verteilung des
Drehmoments über den Drehzahlbereich
verfügt der Spindelstock über ein
zweistufiges Getriebe

Kraftvolles Spannen und hohe Dynamik
„Erhöhtes Zeitspanvolumen
und Produktivität“

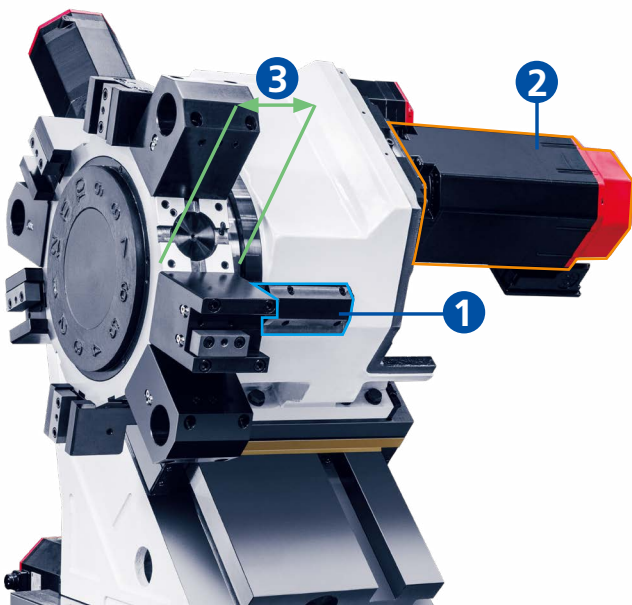
Max. Drehzahl **2.000 rpm**

Antriebsleistung **37kW**

**Für jeden Anwendungsfall
die passende Spindel.**

Variante	Max. Drehzahl U/min	Antriebsleistung kW	Drehmoment Nm	Hohlspindeldurchmesser mm	Spindelnase ASA
Hi-TECH 650A	2.000	37/30	3.071	Ø117	A2-11
Hi-TECH 650B	1.500	45/37	4.108	Ø165	A2-15

Revolver



„Geringere Vibrationen und Geräusche.
Klemmkraft um 48% verbessert.“

- 1 Die Kühlmittelzufuhr in die Station erfolgt nun extern,
so dass keine KSS mehr in den Revolver eindringen kann.
- 2 Drehmomentstarke Antrieb:
-Max. Drehmoment: 95,5 Nm (Opt. 140 Nm)
- 3 BMT-75 – Aufnahme
-Breite der Revolverscheibe optional 200 mm, ideal für
lange Bohrstangen

Variante	Anzahl Wkz.-Stationen ea	Größe mm	Revolver-Schaltzeit s	Max. Drehzahl der AGW U/min
STD	12	O.D : □32 I.D : Ø60	Indexierung : 1.8 Drehung : 0.5	-
MC/YMC				4.000(OPT : 3.000)

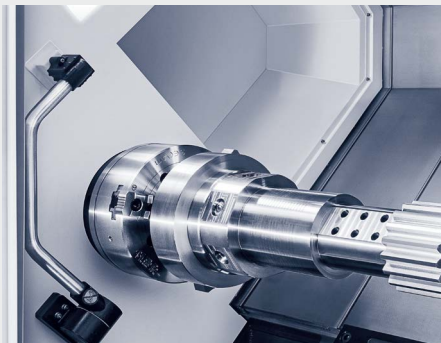
Grundausstattung / Zusatzoptionen

S : Standard O : Option X : Nicht verfügbar

NR.	KATEGORIE	BEZEICHNUNG	Hi-TECH 650 A / AL / AXL			Hi-TECH 650 B / BL / BXL		
			STD	MC	YMC	STD	MC	YMC
1	Futter	15 Zoll	S	S	S	X	X	X
2		18 Zoll	O	O	O	X	X	X
3		21 Zoll	X	X	X	S	S	S
4	Backen	Weiche Backen	S	S	S	S	S	S
5		Harten Backen	O	O	O	O	O	O
6	Spannen	Spannwegüberwachung	O	O	O	O	O	O
7		Zweidruck-Spannung	O	O	O	O	O	O
8		Klemmkrafteinstellung d. C-Achsen-Bremse	X	S	S	X	S	S
9		Zusätzlicher Blasenspeicher für Hydraulik	O	O	O	O	O	O
10		Schalter für Futter Auf / Zu	O	O	O	O	O	O
11	Revolver	Revolver mit 12 Stationen (feststehend)	S	X	X	S	X	X
12		Angetriebene Werkzeuge (AGW), BMT-75	X	S	S	X	S	S
13		Halter für AGW, gerade	X	O	O	X	O	O
14		Halter für AGW, 90°	X	O	O	X	O	O
15		Halter für Vollbohrer	O	O	O	O	O	O
16	Reitstock	Programmierbarer Reitstock + Pinole	S	S	S	S	S	S
17	Kühlmittel- druck	6 bar	S	S	S	S	S	S
18		15 bar / 30 bar / 70 bar * 70 bar: nicht wasserlösliche Emulsion zulässig	O	O	O	O	O	O
19	Kühlsch- mierstoff	Kühlmittelspritzpistole	O	O	O	O	O	O
20		Backen-Spülvorrichtung	O	O	O	O	O	O
21		Kühlmittelaggregat	O	O	O	O	O	O
22		Ölabscheider / Skimmer	O	O	O	O	O	O
23	Lünette	Lünettenschlitten	O	O	O	O	O	O
24		Lünette	O	O	O	O	O	O
25	Späneents- orgung	Späneförderer, Auswurf rechts (Scharnierband)	O	O	O	O	O	O
26		Druckluft durch Revolver	O	O	O	O	O	O
27	Automation	Autom. Werkzeugvermessung	O	O	O	O	O	O
28		Werkstückzähler (intern/extern)	O	O	O	O	O	O
29	NC- Optionen	Arbitrary Speed Threading	O	O	O	O	O	O
30		Tool Life Management	S	S	S	S	S	S
31		Automatic Tool Offset (Tool Presetter option is required)	S	S	S	S	S	S
32		Manual Guide i	S	S	S	S	S	S
33		15" Farbbildschirm	S	S	S	S	S	S
34		15" Farbbildschirm mit Touch-Funktion	O	O	O	O	O	O
35	Machining- Software	Schnittlastüberwachung (L-HTLD)	S	S	S	S	S	S
36		Lathe Calculator Function (L-CAL)	S	S	S	S	S	S
37		Kalkulator (L-CAL)	S	S	S	S	S	S
38		Work / Tool Management (L-COUNT)	S	S	S	S	S	S
39		Spannwegüberwachung integr. In Steuerung (L-WCMP)	O	O	O	O	O	O
40		Bedienen und Überwachen des Betriebszustandes in Echtzeit (M-VISION Pro)	O	O	O	O	O	O
41		Hwacheon Lathe Vibration Control System (HLVC)	S	S	S	S	S	S
42		M-Code & G-Code List Help	S	S	S	S	S	S
43	Verschiedenes	Direkte Wegmesssysteme (X / Z / Y)	O	O	O	O	O	O
44		Kühlaggregat für NC-Schaltschrank	O	O	O	O	O	O
45		3-farbige Signalleuchte (R / G / Y)	S	S	S	S	S	S
46		Transformator (Fanuc)	O	O	O	O	O	O

Werkzeugvermessung (OPT)

Mit dem automatisch ein- und ausschwenkendem Messarm lassen sich Werkzeuge innerhalb von nur 15 Sekunden einmessen.



Späneentsorgung

Kühlschmierstofftank (STD)

Der Kühlmitteltank verläuft unterhalb des Späneförderers und rechts neben der Maschine: optimal zu Reinigen und Befüllen.

Filtrierung (STD)

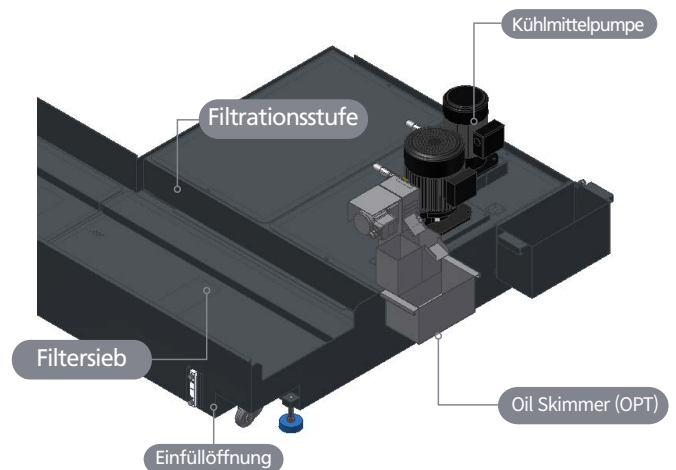
Eine dreistufige Anordnung der Spänesiebe trennt mechanisch auch Feinstspäne heraus.

KSS-Pumpen

- Standard: 6 bar
- Optional: 15, 30 oder 70 bar
- *70 bar: nicht wasserlösliche Emulsion zulässig
- Ölskimmer (OPT)
- Kühlaggregat (OPT)

Tankkapazität

- Standardbettlänge: 250 Liter
- L-Variante: 300 Liter
- XL-Variante: 370 Liter



Ergonomisches Bedienpult

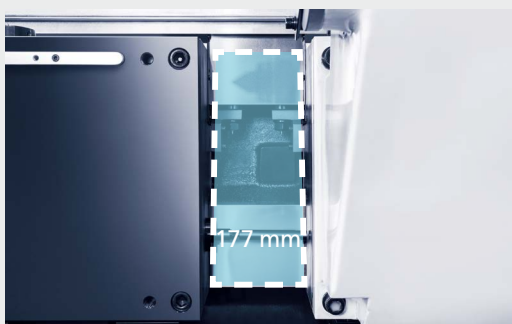
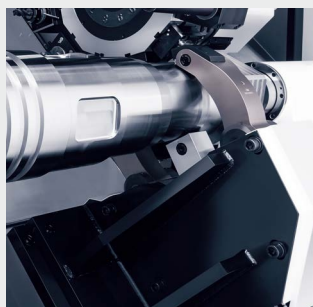


90° schwenkbares Bedienpanel

Das Bedienpult wurde aus der Sicht des Bedieners neu designed und garantiert dadurch ein angenehmes Arbeiten.

"Anwenderfreundliches Design"

- 15-Zoll-Display als Standard
(USB- und PCMCIA-Kartenslot als standardmäßiges Zubehör)
- Besonders nutzerfreundlich durch optimierte Gestaltung und angenehmere Haptik der Bedienknöpfe
- Horizontale Tasten für verbesserten Bedienkomfort Langzeitiger DNC-Dauerbetrieb mit CF-Karte auch ohne Data Server



Lünetten für die Bearbeitung langer Werkstücke (OPT)

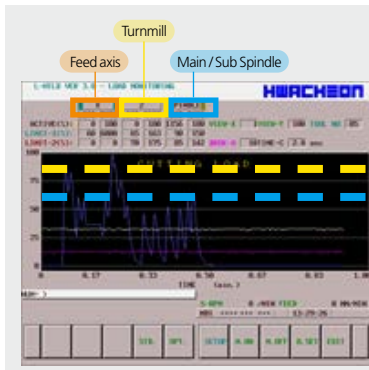
Wir verbauen auf Kundenwunsch fast alle Lünetten namhafter Hersteller. Der Lünettenschlitten wird programmgesteuert mit dem Revolverschlitten gekoppelt, zur gewünschten Position geschleppt und dort hydraulisch geklemmt. Kollisionen mit dem Reitstock werden durch Endschalter vermieden.



Direkte Wegmesssysteme (OPT)

Für höhere Genauigkeitsanforderungen rüsten wir die Maschine auf Wunsch auch mit direkten Wegmesssystemen aus. So werden thermische Längenveränderungen der Kugelrollspindeln zusätzlich kompensiert.

Hwacheon's Machining Software



Die Überwachung der Leistungsaufnahme der Antriebsmotoren ermöglicht

1. Bruchüberwachung

- Alarm bei Überschreitung des Grenzwertes

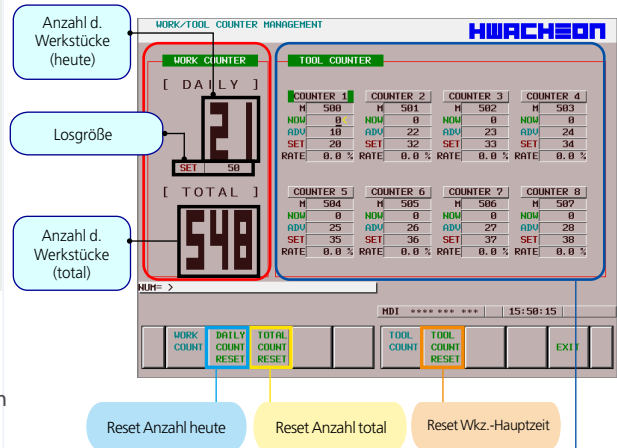
2. Prozessoptimierung

- optimieren der Schnittbedingungen

3. Reduzieren von Stillstandzeiten

- Werkzeugwechsel bei Erreichen des Warnwertes

Über das integrierte Menü erfahren Sie die Anzahl der produzierten Teile und Hauptzeiten je Werkzeug



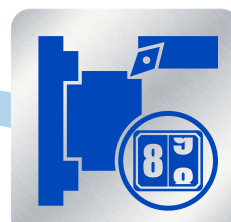
Monitoring von 8 Werkzeugen

- Hauptzeit je Werkzeug messen
- Hinweis beim Erreichen der max. Hauptzeit

Lathe Hwacheon Tool Load Detect System (OPT)



Work / Tool Counter Management (OPT)



Lathe Calculator Function (OPT)



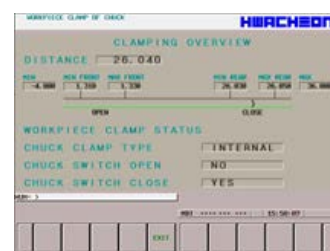
Spannweg-Überwachung (OPT)



Der integrierte Rechner hilft Ihnen die gängigen Schnittwerte während des Programmierens schnell und einfach zu berechnen.



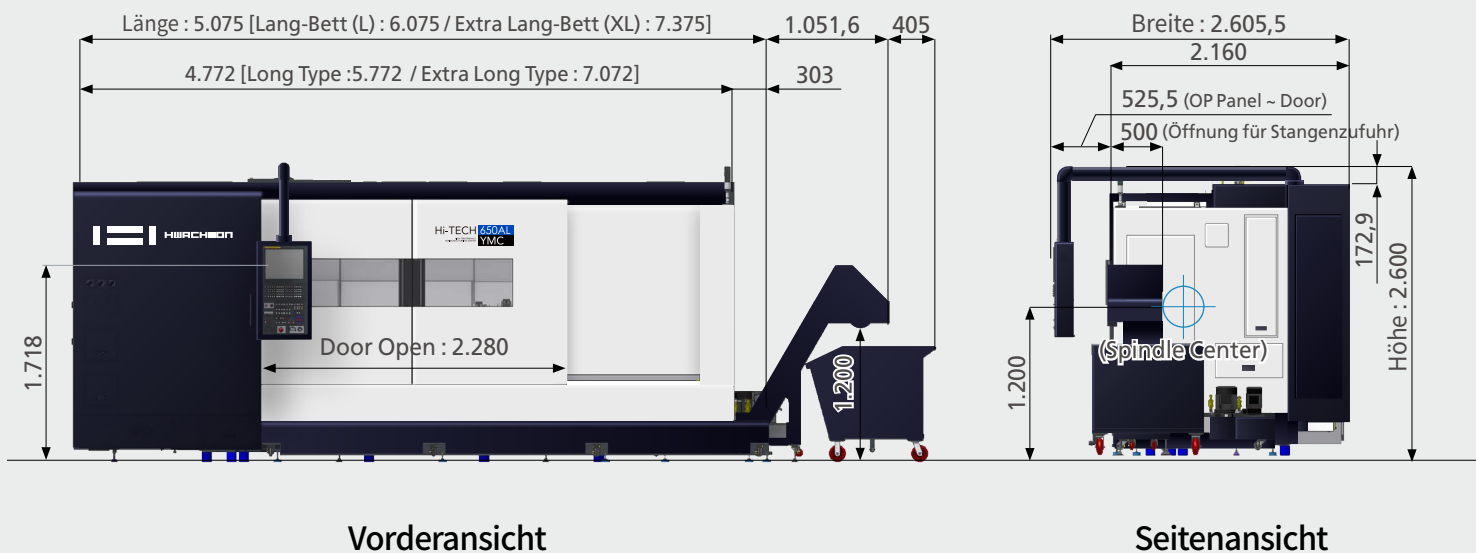
Mit der Spannwegüberwachung können Sie genau die Endlagen des Spannzylinders für das Öffnen und Schließen definieren. Falls die Endlagen nicht erreicht werden, erfolgt ein Alarm.



- View the chuck open / close state
- Change the driving condition according to the chuck type (inner and outer diameters)
- Set the chuck open / close zone
- An alarm is generated if the chuck function fails

Platzbedarf / Aufstellfläche

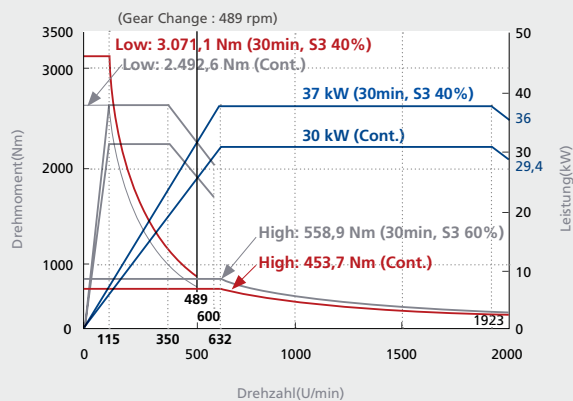
* Einheit : mm



Drehmoment- / Leistungsdiagramm

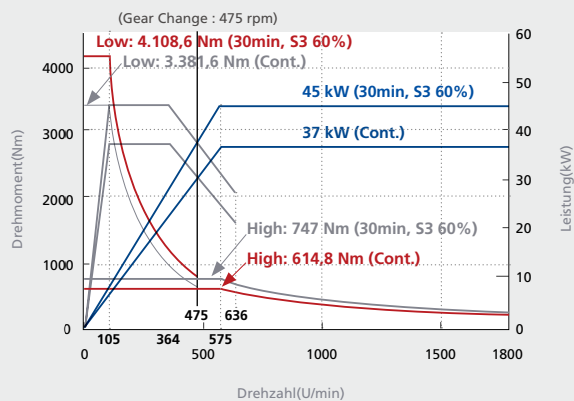
2.000 U/min (Hi-TECH 650A)

Max Leistung: 37 kW (50 HP) / Max Drehmoment: 3.071,1 Nm



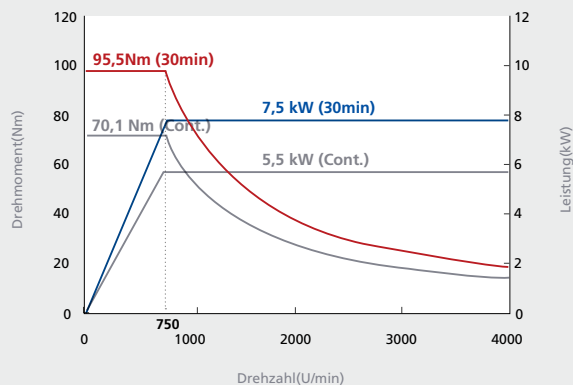
1.500 U/min (Hi-TECH 650B)

Max Leistung: 45 kW (60 HP) / Max Drehmoment: 4.180,6 Nm



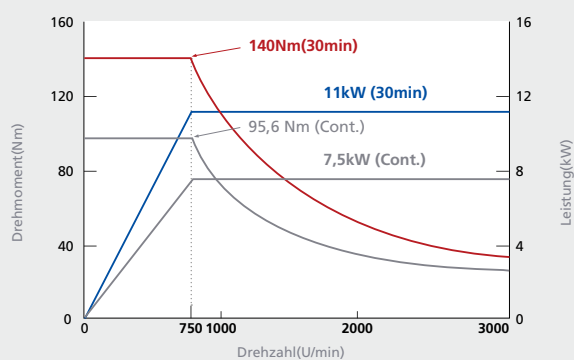
4.000 U/min (Angetriebene Werkzeuge) (OPT 1)

Max Leistung: 7,5 kW (10 HP) / Max Drehmoment: 95,5 Nm

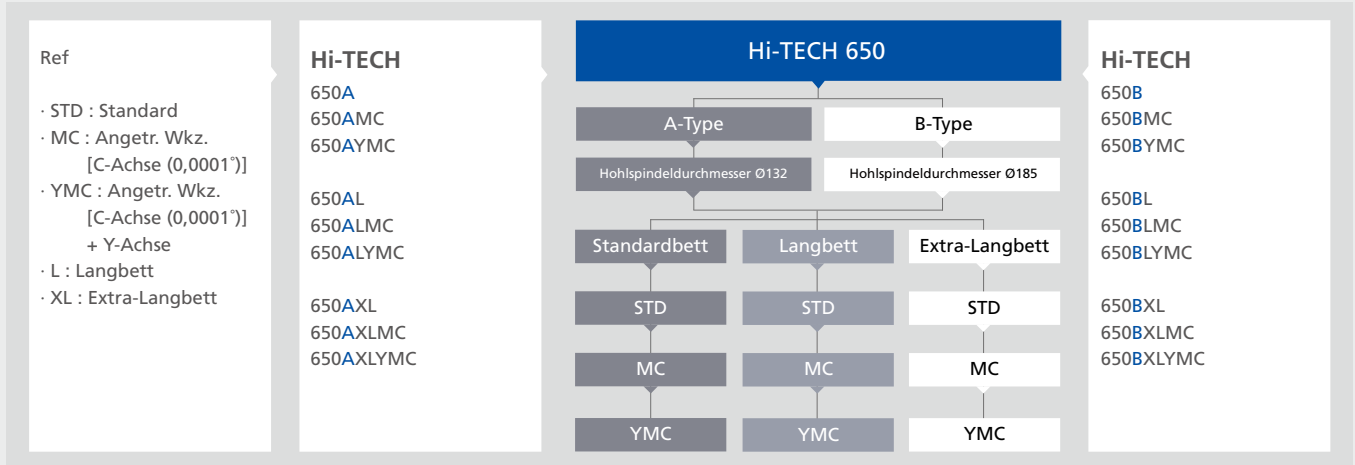


3.000 U/min (Angetriebene Werkzeuge) (OPT 2)

Max Leistung: 11 kW (14,7 HP) / Max Drehmoment: 140 Nm



Maschinenkonfigurationen



Machine Specifications

Merkmal		Hi-TECH 650A			Hi-TECH 650B		
		STD	MC	YMC	STD	MC	YMC
Kapazität							
Schwingdurchmesser über Bett	mm				Ø940		
Max. Drehdurchmesser	mm				Ø600		
Standard-Drehdurchmesser	mm				Ø274,7		
Max. Drehlänge	mm	1.108 / L:2.108 / XL:3.208	1.069 / L:2.069 / XL:3.169		1.039 / L:2.039 / XL:3.139	1.000/ L:2.000 / XL:3.000	
Futtergröße	Zoll	15(OPT: 18)			21		
Hauptantrieb							
Spindelnase	ASA	A2-11			A2-15		
Max. Spindeldrehzahl	U/min	2.000			1.500		
Hohlspindeldurchmesser	mm	Ø132			Ø185		
Max. Stangendurchlass	mm	Ø117			Ø165		
Durchm. D. vorderen Spindellagers	Grad	Ø180			Ø240		
Antriebsleistung	kW	37 / 30			45 / 37		
Drehmoment	Nm	3.071			4.108		
Revolver							
Anzahl d. Stationen	ea				12		
Schaftgröße	mm				O.D : □32 / I.D : Ø60		
Schaltzeit	sec/step				-		
Achsen							
Eilanggeschwindigkeit (X / Z / Y)	m/min	20 / 24 / - L:20 / 20 / - XL:20 / 10 / -	20 / 24 / 10 L:20 / 20 / 10 XL:20 / 10 / 10		20 / 24 / - L:20 / 20 / - XL:20 / 10 / -	20 / 24 / 10 L:20 / 20 / 10 XL:20 / 10 / 10	
Max. Verfahrweg (X / Z / Y)	mm	360 / 1.200 / - L:360 / 2.200 / - XL:360 / 3.300 / -	360 / 1.200 / ±80 L:360 / 2.200 / ±80 XL:360 / 3.300 / ±80		360 / 1.200 / - L:360 / 2.200 / - XL:360 / 3.300 / -	360 / 1.200 / ±80 L:360 / 2.200 / ±80 XL:360 / 3.300 / ±80	
Leistung der Vorschubantriebe (X / Z / Y)	kW	4 / 7 / -		4 / 7 / 4	4 / 7 / -		4 / 7 / 4
Reitstock							
Pinolendurchmesser	mm				Ø120		
Pinolenhub	mm				150		
Aufnahme	Mk				#5		
Angetriebene Werkzeuge							
Antriebsleistung	kW				7,5 / 5,5 (OPT: 11 / 7,5)		
Max. Drehzahl	U/min				4.000 (OPT: 3.000)		
Kleinstes Winkelinkrement	Grad				0,0001		
Max. Gewindegröße	mm				Ø26 / ER 40		
Schnittstelle	-				BMT 75		
Tankvolumen							
Zentralschmierung / Hydraulik	ℓ				12 / 50		
Kühlschmierstoff	ℓ				250 / L:300 / XL:370		
Energieversorgung							
Anschlussleistung	kVA				75		
Abmaße							
Höhe	mm				2.600		
Aufstellfläche (LxW)	mm				6.130 x 2.160 (L:7.130 x 2.160 / XL: 8.430 x 2.160)		
Gewicht	kg _f	10.900 L: 13.100 XL: 16.400	11.400 L: 13.600 XL: 16.900	12.000 L: 14.200 XL: 17.500	11.400 L: 13.600 XL: 16.900	11.900 L: 14.100 XL: 17.400	12.500 L: 14.700 XL: 18.000
NC-Steuerungen		Fanuc 0i-TF Plus					

NC-Spezifikationen [Fanuc 0i-TF Plus]

※ — : Nicht erhältlich S : Standard O : Option

POSITION	SPEZIFIKATION	STD	MC	YMC
Gesteuerte Achse				
Gesteuerte Achse (Cs-Achse)	2-Achsen	2-Achsen	3-Achsen	4-Achsen
Simultan gesteuerte Achsen	2-Achsen	2-Achsen	3-Achsen	4-Achsen
Geringstes Eingabe-Inkrement	0.001 mm, 0.0001 Grad, 0.0001 Zoll	S	S	S
Geringstes Eingabe-Inkrement 1/10	0.0001 mm, 0.00001 Zoll	O	O	O
Umrechnung Zoll/metrische ME	G20, G21	S	S	S
Prüfung hinterlegte Hubkurve 1		S	S	S
Prüfung hinterlegte Hubkurve 2,3		S	S	S
Anfasen ein/aus		S	S	S
Spielausgleich		S	S	S
Maschinenbetrieb				
Automatischer Betrieb und Handbetrieb		S	S	S
Programmnummern-Suche		S	S	S
Satznummern-Suche		S	S	S
Probelauf, Einzelsatz		S	S	S
Handradvorschub	1Stück	S	S	S
Handrad-Vorschubrate	x1, x10, x100	S	S	S
Interpolationsfunktion				
Positionieren	G00	S	S	S
Lineare Interpolation	G01	S	S	S
Zirkulare Interpolation	G02,G03	S	S	S
Verweilzeit (pro Sekunde)	G04	S	S	S
Polarkoordinaten-Interpolation	G12.1 / G13.1	-	S	S
Zylindrische Interpolation	G7.1	-	S	S
Gewindeschneiden	G32	S	S	S
Mehrfach-Gewindeschneiden		S	S	S
Zurücksetzen Gewindeschneiden		S	S	S
Durchgehendes Gewindeschneiden		S	S	S
Arbitrary Thread Cutting		O	O	O
Helical interpolation		-	S	S
Gewindeschneiden m. variabler Steigung	G34	S	S	S
Anfahren des 1. Referenzpunktes	G28	S	S	S
Überprüfung des Referenzpunktes	G27	S	S	S
Anfahren d. 2., 3., 4. Referenzpunktes	G30	S	S	S
Vorschubfunktion				
Eilgang überschreiben	F0, F25, F50, F100	S	S	S
Vorschub pro Minute (mm/min)	G98	S	S	S
Vorschub pro Umdrehung (mm/U)	G99	S	S	S
Eilgang glockenförmige Beschleunigung / Verzögerung		S	S	S
Vorschub überschreiben	0 ~ 150 %	S	S	S
Tippvorschub (Jog) überschreiben	0 ~ 1.260 mm/min	S	S	S
Programmeingabe				
Bandcode	EIA / ISO	S	S	S
Optionale Sprungfunktion im Block	9 7	S	S	S
Programmnummer	O4 - Digits (1 ~ 9999)	S	S	S
Sequenznummer	N8 - Digits	S	S	S
Dezimalpunktprogrammierung		S	S	S
Einstellung Koordinatensystem	G50	S	S	S
Koordinatensystem-Verschiebung		S	S	S
Werkstück-Koordinatensystem	G52 ~ G59	S	S	S
Auswahl Werkstück-Koordinatensystem	G92,1	S	S	S
Programmierung Direkt Eingabe Zeichnungsmaß		S	S	S

POSITION	SPEZIFIKATION	STD	MC	YMC
Programmeingabe				
G Code-System	A	S	S	S
Eingabe Programmierdaten	G10	S	S	S
Aufruf Unterprogramm	10 Unterprogramme	S	S	S
Kunden-Makro B		S	S	S
Hinzufügen von allgemeinen Variablen Kundenmakro	#100 ~ #199, #500 ~ #999	S	S	S
Festzyklen		S	S	S
Mehrfach wiederholbarer Zyklus		S	S	S
Mehrfach wiederholbarer Zyklus II		S	S	S
Zyklus Kleinloch-Ausspanen		S	S	S
Manual Guide i		S	S	S
Spindeldrehzahl-Funktion				
Konstante Überwachung Vorschub Stirnseitig	G96 / G97	S	S	S
Spindeldrehzahl-Übersteuerung	0 ~ 150%	S	S	S
Spindelausrichtung		S	S	S
Synchronisiertes Gewindeschneiden		S	S	S
Steuerung Spindelsynchronisation		-	-	-
Werkzeugfunktion / Werkzeugkompensation				
Werkzeugfunktion	T4-Ziffern	S	S	S
Anzahl Werkzeugkorrektur-Paare	128 Paare	S	S	S
Kompensation Werkzeugradius		S	S	S
Werkzeuggeometrie Kompensation Verschleiß		S	S	S
Verwaltung Werkzeug-Lebensdauer		S	S	S
Automatische Werkzeugkorrektur	opt. Werkzeugvorein-stellgerät erforderlich.	S	S	S
Direkte Eingabe desWerkzeug-korrekturwertes, gemessen B		S	S	S
Editieren				
Teilprogrammsspeicher Gesamtlänge	5.120 m (2 MB)	S	S	S
Anzahl der registrierbaren Programme	1.000 Stück	S	S	S
Hintergrundeditierung		S	S	S
Erweitertes Editieren Teilprogramm		S	S	S
Anzeige Status (Playback)		S	S	S
Anzeige				
Uhrfunktion		S	S	S
Eigendiagnosefunktion/Anzeige Alarmverlauf		S	S	S
Hilfsfunktion		S	S	S
Help Function		S	S	S
Anzeige Betriebsstunden und Teileanzahl		S	S	S
Grafikfunktion		S	S	S
Mehrsprachiges Display (OPT)	englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Chinesisch, Spanisch, Koreanisch, Portugiesisch, Polnisch, Ungarisch, Schwedisch,Russisch	S	S	S
Dateneingabe / Ausgabe				
ethernet-Schnittstelle		S	S	S
Schnittstelle Speicherkarte		S	S	S
USB Schnittstelle		S	S	S
Others				
Anzeigeeinheit	15" Farbbildschirm	S	S	S
Anzeigeeinheit (Fanuc i-HMI)	15" Farbbildschirm mit Touch-Funktion	O	O	O
HWACHEON Machining Software				
L-HTLD (Hwacheon Tool Load Detect System)		S	S	S
L-CAL (Lathe Calculator Function)		S	S	S
L-COUNT (Work / Tool Counter Management)		S	S	S
Hwacheon Lathe Vibration Control System (HLVC)		S	S	S
Bedienen und Überwachen des Betriebszustandes in Echtzeit (M-VISION Pro)		O	O	O

Hwacheon weltweit

🇰🇷 Hwacheon-Zentrale 🇪🇺 Hwacheon Europe 🇦🇸 Hwacheon Asia 🇺🇸 Hwacheon America



HWACHEON

Haben Sie eine Produktanfrage? Gern können Sie uns kontaktieren.

www.hwacheon-europe.com

Produktdesign und Spezifikationen können sich ohne Vorankündigung ändern.
Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Produkts das vorliegende Betriebshandbuch aufmerksam
durch und beachten Sie unbedingt die an der Maschine angebrachten Sicherheitshinweise und Warnaufkleber.

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.

HCM: TRAINING CENTER, KCM CAO, Q.9, HCMC, VIET NAM
TEL: +84-28-6275-7011
HN: SO 11, D. HUU NGHII, VSIP BAC NINH, VIET NAM
TEL: +84-22-2390-8981

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 PVT. LTD.

LUNKAD SKY VISTA, UNIT NO.202, 2ND FLOOR PLOT NO.84,
LOHEGAON, VIMAN NAGAR, PUNE 411014, INDIA
TEL: +91-96-73-986633

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