

Der Industriestandard

# H SERIE

H7 | H10 | H12 | H13 | H16 | H22 | H32

HOCHGESCHWINDIGKEITS  
PORTALBEARBEITUNGZENTRUM

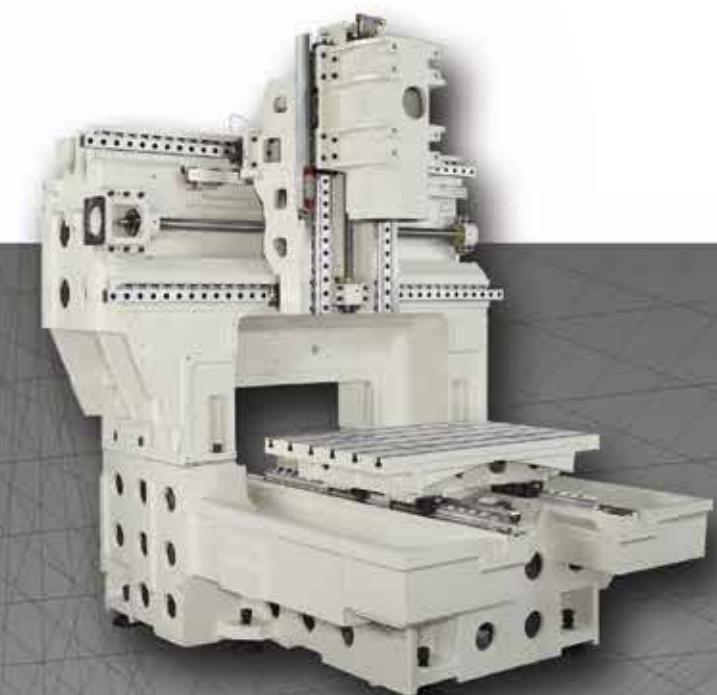


# Hervorragende Oberflächenqualität, Genauigkeit und Dynamik

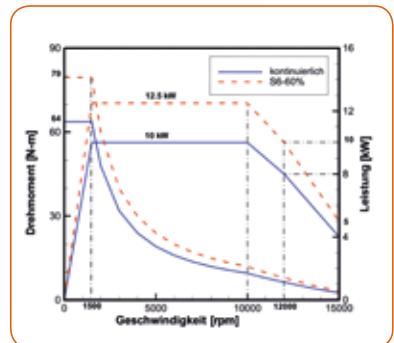


## Einzigartige Leistung und Genauigkeit

- > Erstklassige Performance für Hochgeschwindigkeitsanwendungen in den Bereichen Werkzeug- und Formenbau oder Luft- und Raumfahrt
- > Stabile und steife Portalkonstruktion mit hoher Temperaturbeständigkeit
- > Konzipiert für Werkstücke, die ein hohes Maß an Geschwindigkeit, Genauigkeit und Oberflächenqualität erfordern
- > Geringe Entfernung zwischen Spindel und Portalkonstruktion verringert Überhang
- > Portalrahmen in Treppenbauweise verbessert die Lastverteilung des Spindelkopfes
- > Schwenkbare Steuerungseinheit für optimale Raumnutzung
- > Extra weit öffnende Türen für erleichtertes Be- und Entladen
- > Großzügig dimensionierte Kabinenfenster für optimale Einsicht
- > Robuste präzisionsgefertigte Gusskomponenten
- > Rollenführungen auf allen Achsen für zusätzliche Steifigkeit
- > Integriertes Spänespül- und Spänemanagementsystem
- > Vorgespannte Kugellrollspindeldoppelmuttern für höhere Genauigkeit
- > Absolute Direktwegmesssysteme für einen schnellen Maschinenstart
- > Inline-Hochgeschwindigkeitsspindeln



## Hohe Leistung



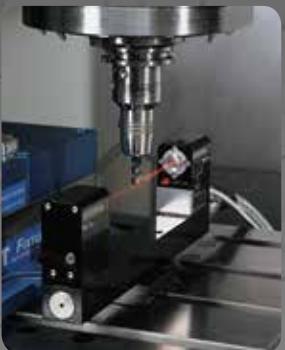
## Hohe Genauigkeit

### Standard:

- > Heidenhain-Steuerung TNC 640
- > Absolute Direktwegmesssysteme
- > 15.000 (min<sup>-1</sup>), CAT/BT40, Inline-Spindel
- > System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung
- > Werkzeugwechsler mit Arm, 24 Plätze (H7)
- > Werkzeugwechsler mit Arm, 30 Plätze (H10–H32)
- > Spänespülung
- > Spindelkühler
- > Komplette Einhausung des Arbeitsraums
- > Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30 bar)
- > Ölskimmer
- > Spül- und Druckluftpistole
- > Späneförderer und -wagen
- > Ethernet-Schnittstelle
- > Programmierbare Kühlluft außen (H7-H13)
- > Kühlsystem für die Kugelumlaufspindeln der X-Achse (H22-H32)

### Optional:

- > Rundtisch (4./5. Achse)
- > Programmierbare Ölnebelschmierung
- > Ölnebelabscheider
- > Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel
- > Tastsystem für die Werkstückvermessung
- > Tastsystem für die Werkzeugvermessung
- > Elektronisches Handrad
- > Programmierbare Kühlluft durch die Spindel
- > Krantzbандförderer
- > Produktionspaket Knoll
- > Bypass-Filteranlage
- > Rotoclear
- > 250mm-Z-Achsen Erhöhung (H13-H32)



# Technische Daten



Verfahrwege	H7	H10	H12	H13	H16
X-Achse (mm)	750	1.020	1.350	900	1.600
Y-Achse (mm)	600	700	950		1.300
Z-Achse (mm)		500		600	700
<b>Tisch</b>					
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	810 x 620	1.050 x 700	1.500 x 960	900 x 1.400	1.900 x 1.300
Abstand Spindelnase - Tisch (mm)	150 - 650	180 - 680	200 - 800		Direkt: 150 - 850
Abstand zwischen Säulen (mm)	850	1.080	1.060		1.500
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	500	800	1.800	3.500	6.000
T-Nuten (mm)	5 x 18 x 125	6 x 18 x 125	6 x 22 x 160	5 x 22 x 160	8 x 22 x 160
<b>Spindel</b>					
Typ					Direktantrieb
Spindeldrehzahl max. (U/min)					15.000
Spindelleistung S1 / S6 (kW)					10 / 14
Spindelaufnahme					BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 / SK 50
<b>Vorschub</b>					
Eilgang (m/min) X/Y/Z-Achse	32 / 32 / 32				30 / 30 / 30
Arbeitsvorschub (mm/min)					20.000
<b>Werkzeugwechsler</b>					
WerkzeugwechslerTyp			Trommel		Trommel / Kette
Magazinplätze	24		30		30 / 48
Max. Werkzeugdurchm. (mm) – nächster Platz belegt / leer	75 / 120				76 / 120
Max. Werkzeuglänge (mm)					300
Max. Werkzeuggewicht (kg)					7
<b>Allgemeine Daten</b>					
Druckluftanschluss (bar)					6
Elektrischer Anschluss (kVA/A)	50 / 72		60 / 87		75 / 160
Transportgewicht (kg)	7.000	9.100	13.000	18.000	22.000
Max. Aufstellfläche (mm) B x L x H	3.530 x 4.220 x 2.760	4.520 x 4.290 x 2.830	5.020 x 5.330 x 3.500	5.620 x 4.640 x 3.940	5.780 x 5.210 x 3.980

Alle aufgeführten Angaben beziehen sich auf Maschinen mit Standardlieferumfang. Je nach gewählter Option können die Maschinendaten unterschiedlich ausfallen. Ausführliche Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler oder Takumi-Vertriebsbeauftragten.

Verfahrwege	H22S	H22T	H32S	H32T
X-Achse (mm)	2.200		3.200	
Y-Achse (mm)	1.650	2.250	1.650	2.250
Z-Achse (mm)		800		
<b>Tisch</b>				
Tisch - Aufspannfläche L x B (mm)	2.400 x 1.600	2.400 x 2.100	3.320 x 1.600	3.320 x 2.100
Abstand Tisch – Spindelnase (mm)		150 - 950		
Abstand zwischen Säulen (mm)	1.750	2.350	1.750	2.350
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	8.000		8.500	
T-Nuten (mm)	8 x 22 x 200	10 x 22 x 200	8 x 22 x 200	10 x 22 x 200
<b>Spindel</b>				
Typ	Direktantrieb			
Spindeldrehzahl max. (U/min)	15.000			
Spindelleistung S1 / S6 (kW)	10 / 14		10 / 14 / 11 / 14	10 / 14
Spindelaufnahme	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 / SK 50			
<b>Vorschub</b>				
Eilgang (m/min)	20 / 20 / 20	20 / 16 / 20	16 / 20 / 20	16 / 16 / 20
X/Y/Z-Achse				
Arbeitsvorschub (mm/min)	12.000			
<b>Werkzeugwechsler</b>				
WerkzeugwechslerTyp	Trommel / Kette			
Magazinplätze	30 / 48			
Max. Werkzeugdurchm. (mm) – nächster Platz belegt/leer	76 / 120			
Max. Werkzeuglänge (mm)	300			
Max. Werkzeuggewicht (kg)	7			
<b>Allgemeine Daten</b>				
Druckluftanschluss (bar)	6			
Elektrischer Anschluss (kVA/A)	75 / 160			
Transportgewicht (kg)	27.000	31.000	33.000	37.000
Max. Aufstellfläche (mm) B x L x H	4.830 x 6.740 x 3.950	5.230 x 6.740 x 3.950	4.670 x 8.660 x 3.950	5.270 x 8.660 x 3.950

Alle aufgeführten Angaben beziehen sich auf Maschinen mit Standardlieferumfang. Je nach gewählter Option können die Maschinendaten unterschiedlich ausfallen. Ausführliche Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler oder Takumi-Vertriebsbeauftragten.



H22



H32

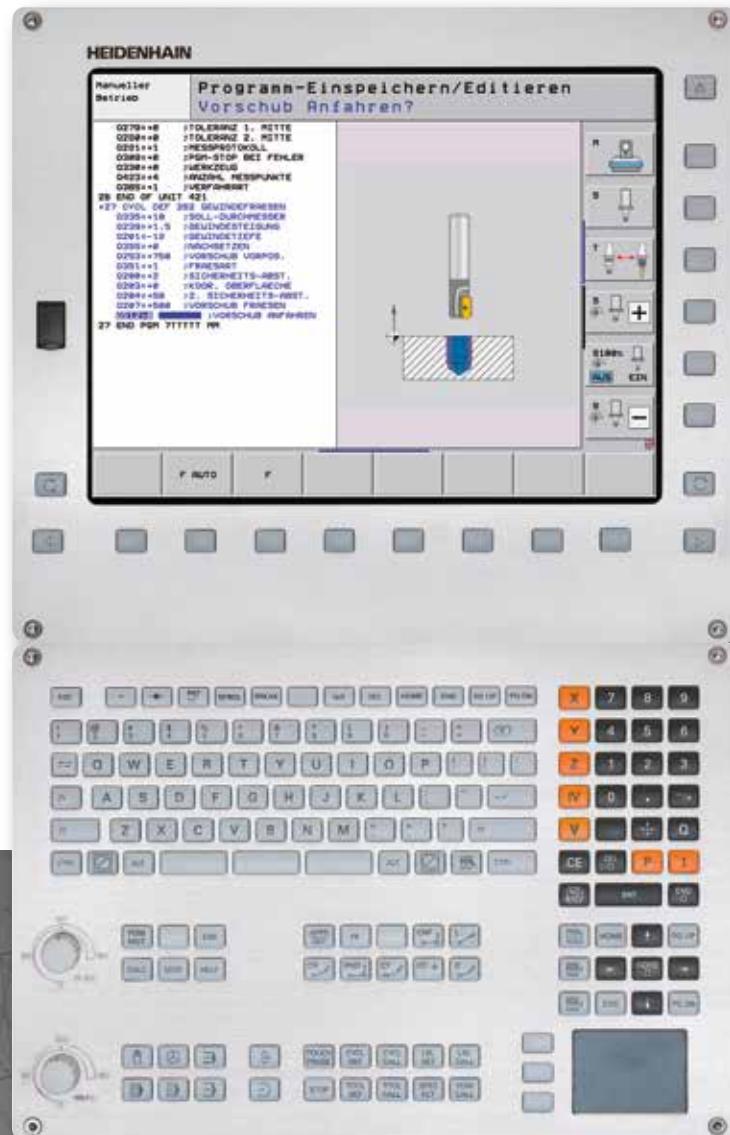
# Heidenhain TNC 640

## Standard

- > Dialogprogrammierung
- > ISO-NC-Programmierung
- > Freie Konturprogrammierung FK
- > Erweiterte Fräsen- und Bohrzyklen
- > Tastsystemzyklen
- > Parallelprogrammierung
- > Integriertes Hilfesystem
- > Simulationsgrafik
- > Satzvorlauf von bis zu 1.024 Sätzen
- > Satzverarbeitungszeit von 0,5 ms
- > ≥21 GB Datenspeicherkapazität
- > ≥2 GB RAM
- > 15,1-Zoll-LCD-Display
- > Kleinster Eingabeinkrement 0,01µm bzw. 0,0001°
- > 2x Gigabit-Ethernet-Adapter
- > 4x USB-Schnittstellen
- > RS-232-C- und RS-422-Schnittstelle
- > Erweiterte Datenschnittstelle für Fernzugriff

## Optional

- > DXF-Konverter
- > CAD-Viewer
- > Adaptive Vorschubregelung (AFC)
- > Dynamische Kollisionsüberwachung (DCM)
- > 4. und 5. Achse
- > Heidenhain-DNC
- > Remote Desktop Manager
- > Erweiterte Werkzeugverwaltung
- > Dynamic Precision
- > Dynamic Efficiency



Quelle HEIDENHAIN

- > Raumfahrt
- > Werkzeug- und Formenbau
- > Luftfahrt
- > Medizintechnik
- > Automotive
- > Optik
- > Energie
- > Wissenschaft und Forschung
- > Maschinen und Anlagen



Seit der Unternehmensgründung im Jahr 1988 widmet sich Takumi der Entwicklung, Fertigung und technischen Anwendung von Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren. Die wichtigsten Märkte sind Europa, Amerika, Taiwan und China.

Takumi entwickelt und fertigt CNC-Hochgeschwindigkeits-Portalbearbeitungszentren hauptsächlich für den Werkzeug- und Formenbau. Das Unternehmen kennt die Anforderungen von Kunden genau und ist bestrebt, eine komplette Produktlinie bereitzustellen sowie die vielfältigen Kundenbedürfnisse zu erfüllen.

Alle Produkte werden auf Grundlage von Marktanalysen entwickelt und orientieren sich so an den Kundenanforderungen.

Darüber hinaus pflegt Takumi langfristige Partnerschaften mit wichtigen Lieferanten. Alle bei der Herstellung verwendeten Komponenten stammen von erstklassigen Markenherstellern und Fachlieferanten. In Übereinstimmung mit der Qualitätsmanagementnorm ISO 9001:2008 fertigt Takumi qualitativ hochwertige und hocheffiziente Maschinen.

Im Juli 2015 wurde Takumi vom US-amerikanischen CNC-Maschinenhersteller HURCO übernommen. HURCO ist in Indianapolis, Indiana (USA), ansässig und verfügt über Fertigungsbetriebe in Taiwan, Italien und China. Das Unternehmen verkauft seine Produkte in Europa, Asien und Nordamerika. Die HURCO GmbH Deutschland in Pliening bei München ist eine HURCO-Tochter mit Schlüsselfunktion: von hier aus werden der Vertrieb und die Kundenbetreuung in ganz Europa gesteuert. Das Tochterunternehmen in Deutschland existiert seit 1988 und beschäftigt knapp 100 Mitarbeiter. | [www.hurco.de](http://www.hurco.de)





Der Industriestandard | [www.takumicnc.de](http://www.takumicnc.de)



A member of **HURCO** companies

Gewerbestraße 5 a, 85652 Pliening / Germany  
Telefon: +49-(0)89-90 50 94 - 99  
Telefax: +49-(0)89-90 50 94 - 90  
[info@takumicnc.de](mailto:info@takumicnc.de)  
[www.takumicnc.de](http://www.takumicnc.de)