

# **H-SERIE**

OFFEN FÜR JEDE HERAUSFORDERUNG

3-Achs-Hochgeschwindigkeits-  
Portalbearbeitungszentren

# WIR SIND TAKUMI UND GERNE FÜR SIE DA

Takumi ist ein Technologieführer in der Entwicklung, Fertigung und technischen Anwendung von Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren. Seit über 30 Jahren vertrauen uns Kunden und Partner in Europa, Amerika, Taiwan und China.

## Das Unternehmen

Takumi entwickelt und fertigt CNC-Hochgeschwindigkeits-Portalbearbeitungszentren mit klarem Fokus auf dem Werkzeug- und Formenbau. Dabei stehen die Bedürfnisse unserer Kunden immer im Zentrum: Durch die langjährige und enge Zusammenarbeit mit Anwendern kennen wir ihre Anforderungen genau und jede unserer Produktentwicklungen basiert auf umfangreichen Marktanalysen. Denn wir wollen unseren Kunden immer eine komplette Produktlinie bieten, die perfekt zu ihren vielfältigen Bedürfnissen passt.

Wir fertigen qualitativ hochwertige und hocheffiziente Maschinen. Dafür verwenden wir ausschließlich Komponenten erstklassiger Markenhersteller und Fachlieferanten, mit denen uns oft langfristige Partnerschaften verbinden. Die Fertigung erfolgt nach anspruchsvollen Qualitätsvorgaben und unser Qualitätsmanagement ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert.

Seit Juli 2015 gehört Takumi zu HURCO, dem weltweit erfolgreichen Technologieführer bei CNC-Steuerungen und -Maschinen. Das US-amerikanische Mutterunternehmen mit Sitz in Indianapolis, Indiana verfügt über Fertigungsbetriebe in Taiwan, Italien und China und bedient Kunden in Europa, Asien und Nordamerika.

Unsere Kunden profitieren von dieser Zusammenarbeit: Die 1988 gegründete HURCO GmbH Deutschland in Pliening bei München ist mit knapp 100 qualifizierten Mitarbeitern ein Kompetenz-Hub, das den Vertrieb und die Kundenbetreuung in ganz Europa steuert.

## Die Industriebereiche

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

---

### Der kompetente Ansprechpartner für Ihre Fragen und Wünsche:

Sebastian Herr  
Takumi Produktmanager  
Tel. +49 (89) 905094 - 99  
[www.takumicnc.de](http://www.takumicnc.de)

---

# DIE H-SERIE

## 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 verringern 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 Spänenmanagementsystem
- Absolute Direktwegmesssysteme für einen schnellen Maschinenstart
- Inline- oder Motor-Hochgeschwindigkeitsspindeln

# H-SERIE

## H WIE HIGH-END

Kompakte, universelle und dynamische Hochgeschwindigkeits-Portalbearbeitungszentren für große Ansprüche.

### H 6 / H 7 / H 10 / H 12 / H 13 / H 16

- Stabile und steife Portalkonstruktion mit hoher Temperaturbeständigkeit
- Absolute Direktwegmesssysteme
- System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung
- Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel
- Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30bar)
- Spindelkühler



#### H 6

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	550 x 600 x 350
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	30 / 30 / 30
Max. Tischbelastung (kg)	500



#### H 7

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	750 x 600 x 500
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	32 / 32 / 32
Max. Tischbelastung (kg)	500



### H 10

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	1.020 x 700 x 500
Rundtisch (mm)	32 / 32 / 32
Max. Tischbelastung (kg)	800



### H 12

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	1.350 x 950 x 600
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	30 / 30 / 30
Max. Tischbelastung (kg)	1.800



### H 13

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	900 x 1.300 x 700
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	30 / 30 / 30
Max. Tischbelastung (kg)	3.500



### H 16

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	1.600 x 1.300 x 700
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	30 / 30 / 30
Max. Tischbelastung (kg)	6.000

# H-SERIE

## H WIE HIGH-END

Kompakte, universelle und dynamische Hochgeschwindigkeits-Portalbearbeitungszentren für große Ansprüche.

### H 22S / H 22T / H 32S / H 32T

- Optimal für große und schwere Werkstücke
- Einfache Beladung der Maschine durch weit öffnende Maschinentüren
- Stabile und steife Portalkonstruktion mit hoher Temperaturbeständigkeit
- Absolute Direktwegmesssysteme
- System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung
- Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel
- Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30bar)
- Spindelkühler



#### H 22S

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	2.200 x 1.650 x 800
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	20 / 20 / 20
Max. Tischbelastung (kg)	8.000

#### H 22T

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	2.200 x 2.250 x 800
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	20 / 16 / 20
Max. Tischbelastung (kg)	8.000

---

## Der kompetente Ansprechpartner für Ihre Fragen und Wünsche:

Sebastian Herr  
Takumi Produktmanager  
Tel. +49 (89) 905094 - 99  
[www.takumicnc.de](http://www.takumicnc.de)

---



### H 32S

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	3.200 x 1.650 x 800
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	16 / 20 / 20
Max. Tischbelastung (kg)	8.500

### H 32T

Verfahrwege X / Y / Z-Achse (mm)	3.200 x 2.250 x 800
Eilgang X / Y / Z-Achse (m/min)	16 / 16 / 20
Max. Tischbelastung (kg)	8.500

# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

BEZEICHNUNG	H 6	H 7	H 10	H 12	H 13
<b>VERFAHRWEGE</b>					
X-Achse (mm)	550	750	1.020	1.350	900
Y-Achse (mm)	600	600	700	950	1.300
Z-Achse (mm)	350	500	500	600	700
<b>ARBEITSBEREICH</b>					
Spindel-nase-Tisch (mm)	120 - 470	150 - 650	180 - 680	200 - 800	150 - 850
Abstand zwischen Säulen (mm)	650	850	1.080	1.060	1.500
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	600 x 600	810 x 620	1.050 x 700	1.500 x 960	900 x 1.400
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	500	500	800	1.800	3.500
T-Nuten (DIN 650)	6 x 14 x 100	5 x 18 x 125	6 x 18 x 125	6 x 22 x 160	5 x 22 x 160
<b>HAUPTSPINDEL</b>					
Spindelkonus	HSK 40 E	BBT 40 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>
Antriebsart	Motor	In-Line	In-Line	In-Line	In-Line
Spindeldrehzahl max. (U/min)	36.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Spindelleistung S1/S6 (kW)	12 / 15	10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14
Spindeldrehmoment S1/S6 (Nm)	11 / 13,8	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4
<b>VORSCHUB</b>					
Eilgang X/Y/Z-Achse (m/min)	30 / 30 / 30	32 / 32 / 32	32 / 32 / 32	30 / 30 / 30	30 / 30 / 30
Arbeitsvorschub X/Y/Z-Achse (m/min)	12	20	20	20	20
<b>WERKZEUGWECHSLER</b>					
Bauart Werkzeugwechsler	Pick-Up	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer
Magazinplätze	20	24	30	30	30 / 48
Werkzeugdurchmesser max. (mm)	75	75	75	75	76
Bei freien Nebenplätzen (mm)	100	120	120	120	120
Werkzeu glänge max. (mm)	200	300	300	300	300
Werkzeuggewicht max. (kg)	1,5	7	7	7	7
<b>WEITERE DATEN</b>					
Druckluftanschluss (bar)	6	6	6	6	6
Elektrischer Anschluss (kVA / A)	30 / 50	50 / 72	50 / 72	60 / 87	75 / 160
Transportgewicht (kg)	5.500	7.000	9.100	13.000	18.000
Erforderliche Stellfläche (mm)	3.220 x 4.110 x 2.655	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
<b>STANDARD</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heidenhain Steuerung: H 6: TNC 620, H 7/H 10: TNC 640</li> <li>• H 6: 36.000<sup>1/min</sup>, HSK 40 E, Motorspindel H 7/H 10: 15.000<sup>1/min</sup>, SK 40<sup>BigPlus</sup>, In-Line-Spindel</li> <li>• H 7/H 10: Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30 bar)</li> <li>• System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heidenhain Steuerung TNC 640</li> <li>• 15.000<sup>1/min</sup>, SK 40<sup>BigPlus</sup>, In-Line-Spindel</li> <li>• Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30 bar)</li> <li>• System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung</li> </ul>	
<b>OPTIONAL</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastsystem für die Werkzeugvermessung</li> <li>• Tastsystem für die Werkstückvermessung</li> <li>• Rundtisch (4./5. Achse)</li> <li>• H 7/H 10: Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastsystem für die Werkzeugvermessung</li> <li>• Tastsystem für die Werkstückvermessung</li> <li>• Rundtisch (4./5. Achse)</li> <li>• Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel</li> </ul>	

## SCHNELLE MASCHINENVERFÜGBARKEIT!

H 16	H 22S	H 22T	H 32S	H 32T
1.600	2.200	2.200	3.200	3.200
1.300	1.650	2.250	1.650	2.250
700	800	800	800	800
150 - 850	150 - 950	150 - 950	150 - 950	150 - 950
1.500	1.750	2.350	1.750	2.350
1.900 x 1.300	2.400 x 1.600	2.400 x 2.100	3.320 x 1.600	3.320 x 2.100
6.000	8.000	8.000	8.500	8.500
8 x 22 x 160	8 x 22 x 200	10 x 22 x 200	8 x 22 x 200	10 x 22 x 200
BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>	BBT 40 / BBT 50 / HSK 63 A / SK 40 <sup>BigPlus</sup> / SK 50 <sup>BigPlus</sup>
In-Line	In-Line	In-Line	In-Line	In-Line
15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
10 / 14	10 / 14	10 / 14	10 / 14 / 11 / 14	10 / 14
63,7 / 89,4	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4	63,7 / 89,4
30 / 30 / 30	20 / 20 / 20	20 / 16 / 20	16 / 20 / 20	16 / 16 / 20
20	12	12	12	12
Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer
30 / 48	30 / 48	30 / 48	30 / 48	30 / 48
76	76	76	76	76
120	120	120	120	120
300	300	300	300	300
7	7	7	7	7
6	6	6	6	6
75 / 160	75 / 160	75 / 160	75 / 160	75 / 160
22.000	27.000	31.000	33.000	37.000
5.780 x 5.210 x 3.980	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

- Heidenhain Steuerung TNC 640
- Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30 bar)
- System zur Kompensation der thermischen Spindelausdehnung
- Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel
- Tastsystem für die Werkzeugvermessung
- Tastsystem für die Werkstückvermessung
- Rundtisch (4./5. Achse)

# HEIDENHAIN- STEUERUNG

## Neueste Steuerung für moderne Fertigungsaufträge Heidenhain TNC 640

### STANDARD:

- Dialogprogrammierung
- ISO-NC-Programmierung
- Freie Konturprogrammierung FK
- Erweiterte Fräs- 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 0,01 µm bzw. 0,0001°
- 2 x Gigabit-Ethernet-Adapter
- 4 x USB-Schnittstellen
- RS-232-C- und RJ-45-Schnittstelle
- Erweiterte Datenschnittstelle für Fernzugriff
- Dynamische Kollisionsüberwachung (DCM)

### OPTIONAL:

- DXF-Konverter
- CAD-Viewer
- Adaptive Vorschubregelung (AFC)
- Heidenhain-DNC
- Remote Desktop Manager
- Erweiterte Werkzeugverwaltung



Bildquelle: HEIDENHAIN

# NOTIZEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



# ACHT GRÜNDE FÜR IHREN ERFOLG MIT TAKUMI

Jahrzehntelang erfolgreich

## Die Takumi-Philosophie

- Seit über 30 Jahren erfolgreicher Partner von Industrie und Forschung
- Unabhängige Marke mit unabhängiger Produktlinie seit 2005
- Fokus auf dem Werkzeug- und Formenbau
- Produktentwicklung nahe am Kunden
- Oberflächengüte: Konstruiert für höchste Ansprüche an hochpräzise Werkstücke
- Genauigkeit: Stabile und steife Portalkonstruktion mit hoher Temperaturbeständigkeit
- Direktantriebe in X/Y/Z
- In-Line- oder Motorspindel bis zu 36.000 <sup>1/min</sup>
- Seit 2016 Vertriebs- und Kundenunterstützung durch bewährtes HURCO-Netz

### **Takumi**

Eine Marke der HURCO Werkzeugmaschinen GmbH

Gewerbestraße 5a / 85652 Pliening / Germany

P +49 (89) 905094 - 99 / F +49 (89) 905094 - 90

info@takumicnc.de

www.takumicnc.de