

3-Achs vertikal

Kompaktes Design, viel Performance

CNC-Bearbeitungszentren
der V- und VC-Serie



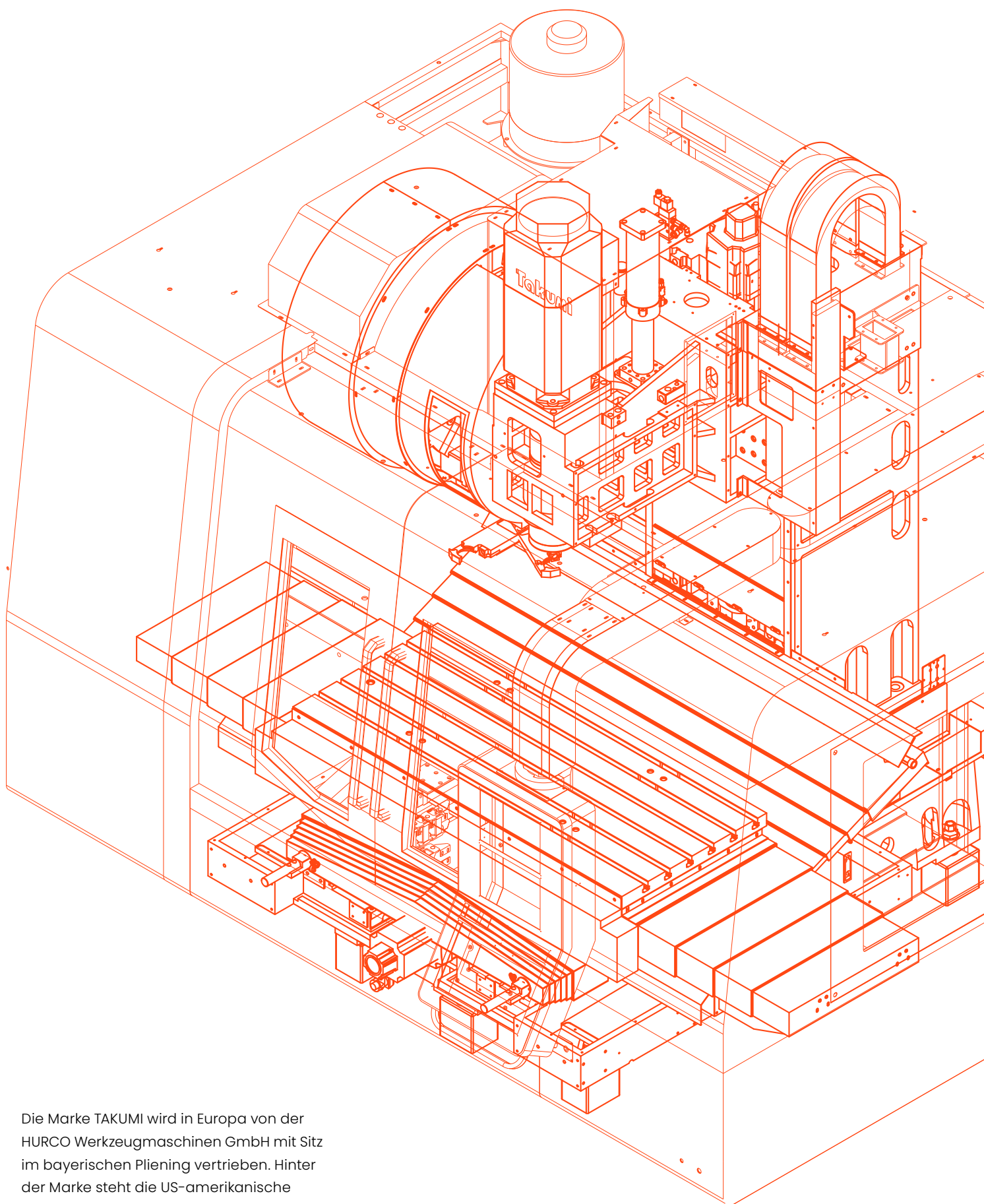
Japanische Handwerkstradition trifft smarte Maschinenpower.

Detailverliebt und präzisionsgetrieben

Mit Blick fürs Detail und die Bedürfnisse unserer Kunden schaffen wir Lösungen, die die Werte zweier Kontinente unschlagbar vereinen.

TAKUMI ist der Inbegriff von maßgeschneiderter Handwerksqualität nach japanischem Vorbild und zuverlässigem Service.





Die Marke TAKUMI wird in Europa von der HURCO Werkzeugmaschinen GmbH mit Sitz im bayerischen Pliening vertrieben. Hinter der Marke steht die US-amerikanische Muttergesellschaft mit mehr als 50 Jahren Geschichte, Pioniergeist und Branchenerfahrung.



**Unser Streben
nach Perfektion
und die Minimal-
Waste-Philosophie
zeichnen uns aus –
seit über 30 Jahren.**

TAKUMI steht für einmaliges Qualitätsbewusstsein und handgeprüfte Präzision.

Extrem verwindungssteife und thermisch stabile Konstruktionen

6

Typisch TAKUMI: Mit ihrer robusten Bauweise, händisch kontrollierten Produktion und hohen thermischen Stabilität arbeiten unsere Maschinen auch bei Temperaturschwankungen maximal präzise.

Diese Eigenschaften machen TAKUMI einzigartig präzise:

- » Verwindungssteife Struktur aus Meehanite-Guss in massiver Bauweise
- » Massige Auslegung der tragenden Elemente zur Absorption von Prozessschwingungen und Vibrationen
- » Gewichtsreduzierung bei höchster Eigensteifigkeit dank konstruktiver Verstrebung der bewegten Elemente
- » Vorgespannte kerngekühlte Kugelrollspindeln optional und eine gekühlte Spindel für thermische Stabilität
- » Sensorik zur thermischen Kompensation des Spindelwachstums
- » Optional: Glasmaßstäbe für eine optimale Positionier- und Wiederholgenauigkeit
- » Zuverlässige Ölabscheider zur Vermeidung einer kippenden Emulsion

Der japanische Name TAKUMI bedeutet Handwerkskunst und Qualitätstradition. Diese ursprünglichen Werte bestimmen seit jeher die Art und Weise, wie wir bei TAKUMI unsere CNC-Bearbeitungszentren für Anwender unterschiedlichster Branchen bauen. Es ist Teil unserer DNA, unseren Kunden Maschinen in erstklassiger Qualität zu bieten. Bei ihrer Herstellung setzen wir deshalb auf Komponenten von den besten Markenherstellern und Fachlieferanten, mit denen uns langjährige Partnerschaften verbinden. Maschinen von TAKUMI werden ausnahmslos in Übereinstimmung mit der Qualitätsmanagement-Norm ISO 9001:2015 gefertigt – für nachweisliche Spitzenqualität.



V-SER

**Maschinen in Manufakturqualität.
Für Werkstücke mit vielfältigen Ansprüchen.**



Kreuztischbearbeitungszentren mit vielen Facetten

Die vertikalen 3-Achs-Bearbeitungszentren der V-Serie sind vielseitige Hochleistungsmaschinen, die jede noch so anspruchsvolle Aufgabe mit größter Genauigkeit erfüllen – beispielsweise das Schruppen massiver Stahlformen. Mit ihrer robusten Bauweise und der massiven Konstruktion sind unsere Maschinen der V-Serie die ideale Wahl für die Hochleistungszerspanung von Bauteilen aus dem Maschinen-, Werkzeug- sowie Formenbau – von Visionären entwickelt und für vielfältige Fertigungsanforderungen gemacht.



RIE



Ihre Vorteile im Überblick

- » Perfekte Balance zwischen hoher Zerspanleistung und maximaler Stabilität
- » Hochsteife Maschinenstruktur mit robusten und auf Präzision bearbeiteten Gusskomponenten
- » Symmetrisch und kastenförmig ausgelegtes Maschinenbett aus monolithischem Guss
- » Handgeschabte Kontaktflächen und Flachführungen zur Steigerung der Genauigkeit
- » Vorgespannte Kugelrollspindeln für minimiertes thermisches Wachstum
- » Spindelkühlung zur optimalen Wärmeableitung
- » Synchronisierte Direktantriebe für mehr Präzision und weniger Spannungen im Gefüge
- » Integriertes Spänespül- und Abführsystem
- » Optional: absolute Direktwegmesssysteme für einen schnellen Maschinenstart
- » Einfache und ergonomische Be- und Entladung durch weit öffnende Maschinentüren
- » Schwenkbares Bedienpult für optimierten Platzbedarf und mehr Bedienerkomfort
- » Anwenderfreundliche Heidenhain TNC 620 Steuerung
- » Schnelle Reaktionszeiten im Service und hohe Ersatzteilverfügbarkeit

Kompakte Leistungsträger

10

V12/V15/V18

Platzsparende Maschinenperformance für die Bearbeitung von mittelgroßen Bauteilen sowie für Grob- und Vorschrupparbeiten z.B. im Werkzeug- und Formenbau. Mit maximaler Steifigkeit dank linearer Bewegungen auf Flachführungen.

- » Riemen- oder Getriebespindel mit bis zu 12.000 U/min
- » Vorgespannte Kugelumlaufspindeln in allen Achsen gegen thermische Verformung
- » Spindelkühler
- » Bedienerfreundliche ergonomische Zugänglichkeit zur Beladung
- » Optional: Getriebespindel bis 640 Nm Drehmoment (S1)

Bezeichnung	V12	V15	V18
Verfahrwege			
X-Achse (mm)	1.200	1.524	1.800
Y-Achse (mm)	660	762	850
Z-Achse (mm)	610	720	750
Arbeitsbereich			
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	1.250 x 650	1.600 x 760	1.900 x 850
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	1.200	1.500	2.000

Produkte können von der Katalogabbildung abweichen





Robuste Stabilitäts- anker

12

V 20/V 22

Die perfekten Modelle der V-Serie für die Bearbeitung von großen Bauteilen sowie für Grob- und Vorschrupparbeiten z.B. im Werkzeug- und Formenbau. Für maximale Steifigkeit erfolgen die linearen Bewegungen auf Flachführungen.

- » Vorgespannte Kugelumlaufspindeln in allen Achsen gegen thermische Verformung
- » Spindelkühler
- » Bedienerfreundliche ergonomische Zugänglichkeit zur Beladung

Bezeichnung	V 20	V 22
Verfahrwege		
X-Achse (mm)	2.000	2.200
Y-Achse (mm)	1.066	1.066
Z-Achse (mm)	750	750
Arbeitsbereich		
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	2.200 x 1.025	2.200 x 1.025
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	2.000	3.000

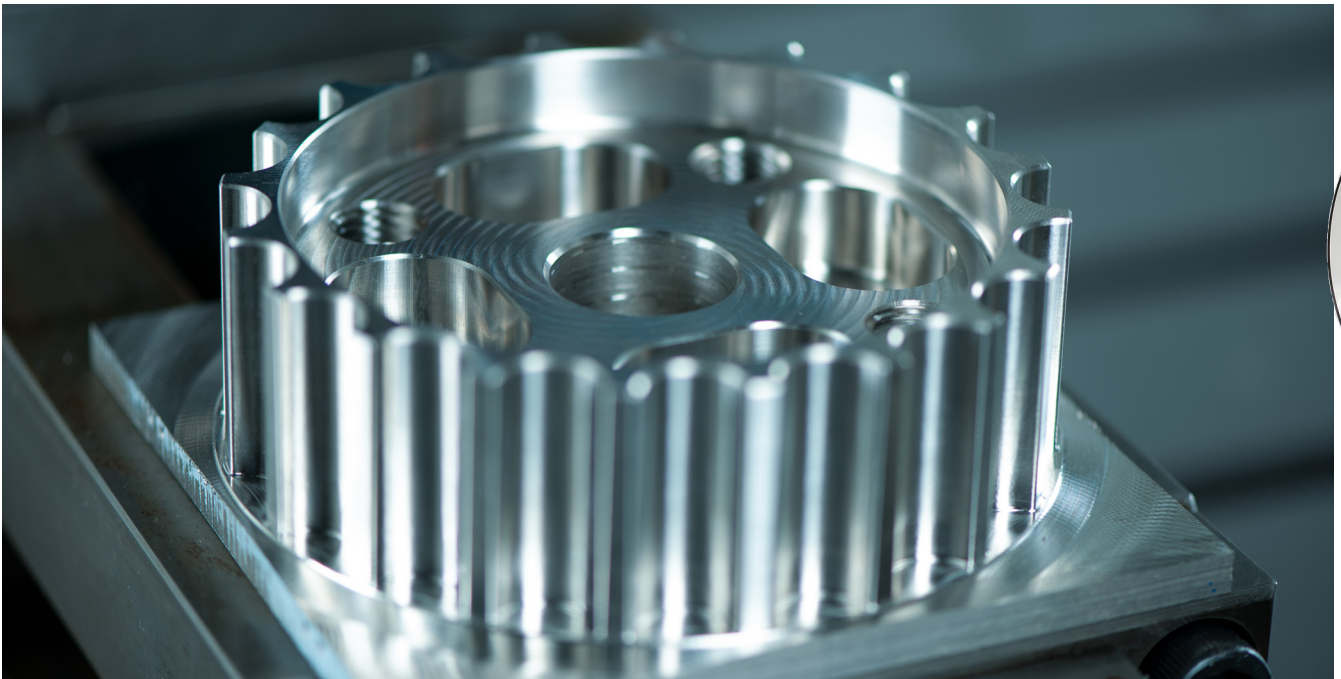
Produkte können von der Katalogabbildung abweichen





VC-S

**Handgeprüfte Handwerkstradition.
Für maximal präzise Zerspanung.**



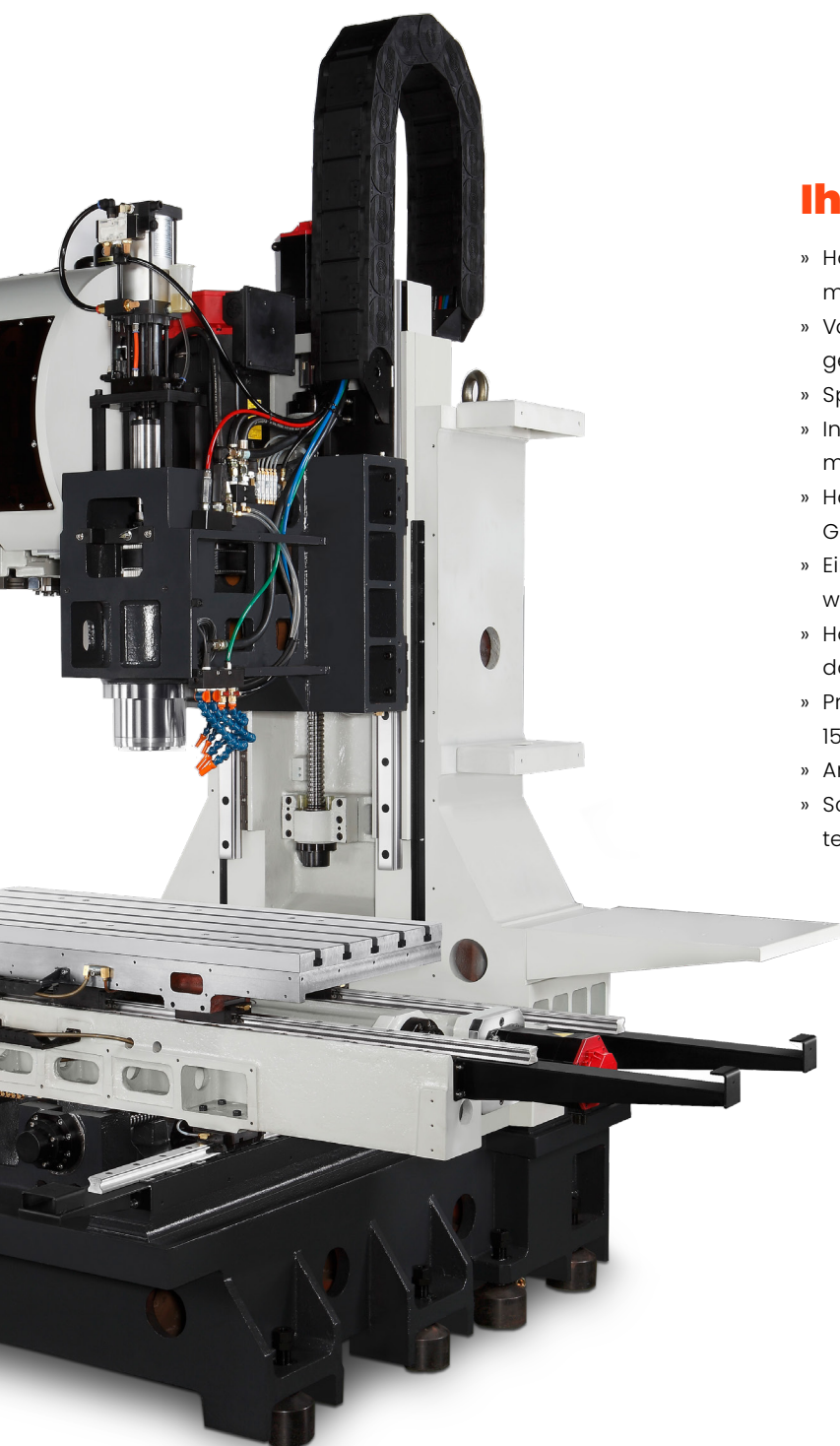
14

Kreuztischbearbeitungszentren mit Blick fürs Detail

Die 3-Achs-Bearbeitungszentren der VC-Serie sind ideal für die Fertigung präziser Werkstücke in der Lohnfertigung, im Werkzeug- und im Formenbau. Dabei bietet die VC-Serie dank stabiler und steifer Kreuztischbauweise maximale thermische Stabilität – und das bei minimalem Platzbedarf. Für perfekte Fräsresultate sorgen hochpräzise Linearführungen und das harmonische Zusammenspiel zwischen Maschine und anwenderfreundlicher Heidenhain TNC 640 Steuerung.



ERIE



Ihre Vorteile im Überblick

- » Hochstabile und hochsteife Kreuztischbauweise für maximale thermische Stabilität
- » Vorgespannte Kugelumlaufspindeln in allen Achsen gegen thermische Verformung
- » Spindelkühlung zur optimalen Wärmeableitung
- » Integriertes Spänespülsystem und Späneförderer für minimierten Wärmeeintrag
- » Handgeschabte Kontaktflächen zur Steigerung der Genauigkeit
- » Einfache und ergonomische Be- und Entladung durch weit öffnende Maschinentüren
- » Hochpräzise Linearführungen in allen Achsen für das Plus an Präzision und Wirkungsgrad
- » Präzise Hochleistungsspindeln mit Drehzahlen von 15.000 1/min für jedes Anforderungsprofil
- » Anwenderfreundliche Heidenhain TNC 640 Steuerung
- » Schnelle Reaktionszeiten im Service und hohe Ersatzteilverfügbarkeit

Platz- sparende Alleskönner

16

VC 0852/VC1052

Die kompakten und günstigen Modelle der VC-Serie sind eine kostenoptimierte Investition für die präzise Fertigung kleinerer Bauteile z.B. im Werkzeug- und Formenbau. Durch den geringen Platzbedarf sind sie perfekt für die vielseitigen Fertigungsbedürfnisse im Werkstattbetrieb und die Werkstattprogrammierung geeignet.

- » Direkt angetriebene Spindel mit bis zu 15.000 U/min
- » Spindelkühler
- » Bedienerfreundliche ergonomische Zugänglichkeit zur Beladung

Bezeichnung	VC 0852	VC1052
Verfahrwege		
X-Achse (mm)	860	1.060
Y-Achse (mm)	520	520
Z-Achse (mm)	610	610
Arbeitsbereich		
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	1.000 x 520	1.160 x 520
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	500	650

Produkte können von der Katalogabbildung abweichen





Standfeste Multi- talente

18

VC1000/VC1200/VC1500

Die Maschinen mit dem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis, die die besonders präzise Fertigung kleiner bis mittel-großer Bauteile z.B. im Werkzeug- und Formenbau ermöglichen. Dank geringem Platzbedarf und universeller Einsetzbarkeit sind die Maschinen die optimale Lösung für den Werkstattbetrieb und die Werkstattprogrammierung.

- » Direkt getriebene Spindel bis 15.000 U/min
- » Spindelkühler
- » Bedienerfreundliche ergonomische Zugänglichkeit zur Beladung

Bezeichnung	VC1000	VC1200	VC1500
Verfahrwege			
X-Achse (mm)	1.067	1.270	1.524
Y-Achse (mm)	610	660	762
Z-Achse (mm)	610	610	610
Arbeitsbereich			
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	1.270 x 610	1.500 x 660	1.680 x 762
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	1.000	1.360	1.360

Produkte können von der Katalogabbildung abweichen





Maschinenübersicht und Sp

Bezeichnung	V12	V15	V18	V20	V22
Verfahrwege					
X-Achse (mm)	1.200	1.524	1.800	2.000	2.200
Y-Achse (mm)	660	762	850	1.066	1.066
Z-Achse (mm)	610	720	750	750	750
Arbeitsbereich					
Spindelnase-Tisch (mm)	150 – 760	150 – 870	200 – 950	200 – 950	200 – 950
Tisch-Aufspannfläche L x B (mm)	1.250 x 650	1.600 x 760	1.900 x 850	2.200 x 1.025	2.200 x 1.025
Tischbelastung (gleichmäßig) (kg)	1.200	1.500	2.000	2.000	3.000
Vorschub					
Eilgang X/Y/Z-Achse (m/min)	24/24/20	18/18/16	16/16/14	14/14/12	14/14/12
Arbeitsvorschub X- / Y- / Z-Achse (m/min)	8	5	5	5	5
Werkzeugwechsler					
Bauart Werkzeugwechsler	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer
Magazinplätze	24	24	24	24	24
Werkzeugdurchmesser max. (mm)	75	105	105	105	105
Bei freien Nebenplätzen (mm)	150	200	200	210	210
Werkzeu glänge max. (mm)	300	300	300	300	300
Werkzeuggewicht max. (kg)	7	15	15	15	15
Weitere Daten					
Druckluftanschluss (bar)	6	6	6	6	6
Elektrischer Anschluss (kVA / A)	35	35	45	50	50
Maschinengewicht (kg)	8.100	13.000	16.000	22.000	24.500
Erforderliche Standfläche (mm)	5.420 x 3.900 x 3.139	7.000 x 5.600 x 3.256	7.500 x 5.600 x 3.230	9.200 x 5.800 x 3.510	9.200 x 5.800 x 3.510

Spindeloptionen	V12		V15		V18		V20	V22
Drehzahl max. (l/min)	12.000	6.000	8.000	6.000	8.000	6.000	6.000	6.000
Leistung S1/S6 (kW)	10/14	10/14	15/25	15/25	15/25	15/25	24/38	24/38
Drehmoment S1/S6 (Nm)	63,7/89	360/503	95,5/159	384/640	95,5/159	384/640	611/967,7	611/967,7
Schnittstelle	SK 40 ^{BigPlus}	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50	SK 50
Standard/Option	S	O	S	O	S	O	S	S

Konfigurationsoptionen

Standard

- » Heidenhain Steuerung: V-Serie: TNC 620, VC-Serie: TNC 640
 - » V12: 12.000 1/min, SK 40^{BigPlus}, Riemen getriebene Spindel | V15, V18: 8.000 1/min, SK 50, Riemen getriebene Spindel | V20, V22: 6.000 1/min, SK 50, Getriebspindel VC-Serie: 15.000 1/min, SK 40^{BigPlus}, direkt angetriebene Spindel
 - » V20 – V22: Kühlsystem für die Kugelumlaufspindeln (X- /Y-Achse)
 - » Spänespülung
 - » Spindelkühler
- » Komplette Einhausung des Arbeitsraums
 - » Ölkimmer
 - » VC-Serie: Programmierbare Kühlluft außen
 - » Spül- und Druckluftpistole
 - » Späneförderer und -wagen
 - » Elektronisches Handrad
 - » Ethernet-Schnittstelle

spezifikationen

VC 0852	VC1052	VC1000	VC1200	VC1500
860	1.060	1.067	1.270	1.524
520	520	610	660	762
610	610	610	610	610
115 – 725	115 – 752	141 – 751	150 – 760	120 – 730
1.000 x 520	1.160 x 520	1.270 x 610	1.500 x 660	1.680 x 762
500	650	1.000	1.360	1.360
36/36/24	36/36/24	36/36/24	36/36/24	36/36/24
12	12	12	12	12
Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer	Doppelgreifer
30	30	40	30	30
75	75	75	80	80
150	150	150	125	125
300	300	300	300	300
7	7	7	7	7
6	6	6	6	6
30	30	30	35	35
5.500	5.800	6.750	9.000	9.000
4.630 x 3.750 x 3.100	4.630 x 3.750 x 3.100	4.900 x 3.365 x 2.932	5.280 x 3.550 x 3.100	

VC 0852 – VC1500
15.000
10 / 14
63,7 / 89,4
SK 40 ^{BigPlus}
S

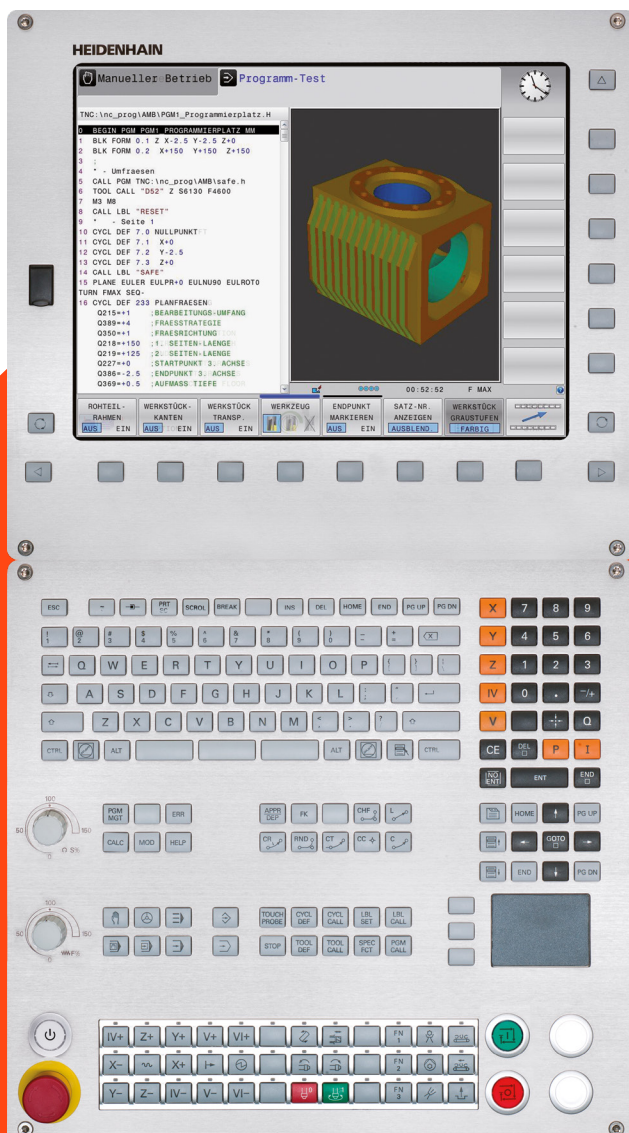
Optional

- » V12 – V18: 6.000 l/min, SK 50, Getriebespindel
- » Innere Kühlmittelzufuhr durch die Spindel (IKZ 30 bar)
- » V12 – V18: Kühlsystem für die Kugelumlaufspindel (X- / Y-Achse)
- » Rundtisch (4. / 5. Achse)
- » Tastsystem für die Werkstückvermessung
- » Tastsystem für die Werkzeugvermessung
- » Programmierbare Kühlluft durch die Spindel

- » V-Serie: Programmierbare Kühlluft außen
- » Programmierbare Ölbeschmierung
- » Ölnebelabschneider
- » Kratzbandförderer anstelle Scharnierbandförderer
- » Produktionspaket
- » Bypass-Filteranlage
- » Rotoclear

Performance trifft präzise Programmierung

Neueste Heidenhain TNC Steuerung für passgenaue Fertigung



Die neueste Version der Heidenhain TNC Steuerung eignet sich für vielfältige dynamische Bearbeitungen komplexer Freiformflächen mit großen Datensätzen – sei es durch 5-Achs-Bearbeitungszentren mit Schwenkbrücke oder Großmaschinen mit Gabel-Schwenkkopf. Die übersichtliche und anwenderfreundliche Steuerung mit ihren intuitiv programmierbaren Zyklen zählt nicht umsonst zum Branchenstandard. Die einzigartige Kombination aus einfacher Bedienung, moderner Oberfläche und robustem Design stellt höchste Bearbeitungsgeschwindigkeiten bei maximaler Präzision sicher.

Perfektion bis ins Detail

Die Heidenhain Steuerungen **TNC 620 und TNC 640** lässt sich mit ihrer umfangreichen Standardausstattung und zahlreichen optionalen Funktionen optimal auf Ihre Fertigungsanforderungen abstimmen.

Standard

- » Dialogprogrammierung
- » ISO-NC-Programmierung
- » Freie Konturprogrammierung FK
- » Erweiterte Fräs- und Bohrzyklen
- » Tastsystemzyklen
- » Parallelprogrammierung Heidenhain-DNC
- » Integriertes Hilfesystem
- » Simulationsgrafik
- » Satzvorlauf von bis zu 1.024 Sätzen
- » Satzverarbeitungszeit von 0,5 ms
- » ≥21 GB Datenspeicherkapazität
- » ≥2GB RAM
- » 15,1-Zoll-LCD-Display
- » Kleinster Eingabeinkrement 0,01 µm 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-Import
- » Adaptive Vorschubregelung (AFC)
- » Dynamische Kollisionsüberwachung (DCM)
- » 4. und 5. Achse
- » Heidenhain-DNC
- » Remote Desktop Manager
- » Erweiterte Werkzeugverwaltung
- » Dynamic Precision
- » Dynamic Efficiency

Alle TAKUMI Bearbeitungszentren der VC-Serie sind mit der neuesten Version der Heidenhain **TNC 640** Steuerung ausgestattet, die Maschinen der V-Serie mit **TNC 620**.

Funktionsvielfalt für jeden Bedarf

- » Vielseitige Bahnsteuerung mit bis zu fünf gesteuerten Achsen und geregelter Spindel
- » Werkstattorientierte Programmierbarkeit mit grafischer Unterstützung
- » Viele praxisgerechte Zyklen
- » Anwenderfreundliches Bedienkonzept

Die ideale Abstimmung unserer Bearbeitungszentren mit den Heidenhain-Antrieben und der Heidenhain-Steuerung ermöglicht das perfekte Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Noch dazu bilden wir unser Fachpersonal kontinuierlich an der Steuerung aus und weiter, um Ihnen jegliche Fragen rund um die Steuerung und Programmierung von TAKUMI-Maschinen beantworten zu können. So sorgen wir dafür, dass Sie aus unseren Maschinen das Maximum an Performance herausholen und langfristig auf Ihren CNC-Erfolg mit TAKUMI zählen können.

Auf den Punkt gebrachter Service

Passgenaue Unterstützung für Ihre Bedürfnisse

Menschlich, technisch und geographisch – oder remote – nah an unseren Kunden: Das ist TAKUMI. Unser Anspruch ist es, für Ihre Anforderungen das Maximum an Produktivität und Qualität aus unseren Bearbeitungszentren herauszuholen. Dafür bilden wir unser qualifiziertes CNC-Fachpersonal kontinuierlich weiter – zum Beispiel mit regelmäßigen Schulungen bei unserem Steuerungspartner Heidenhain.

Ihr langfristiger Erfolg mit TAKUMI ist unser Ansporn. Deshalb stellen wir in der Beratung und im Service Ihre Ansprüche in den Mittelpunkt, um schnell und flexibel zukunftsorientierte Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen zu entwickeln. Weil präzise Verlässlichkeit und handfeste Qualität feste Grundpfeiler unserer Firmenphilosophie bilden.



» **Persönliche Ansprechpartner für Ihre Region**

Unsere regionalen Ansprechpartner stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite – von der individuellen Konfiguration bis hin zur langfristigen Betreuung Ihres TAKUMI Maschinenparks.

Telefon +49 (0)89 90 50 94 – 99 E-Mail info@takumicnc.de
Mo – Fr 07:30 – 16:00 Uhr

» **Ersatzteillager & Next Day Delivery**

Für reibungslose Abläufe in Ihrem täglichen Betrieb und um lange Ausfälle zu vermeiden, garantieren wir die durchgehende Verfügbarkeit und Next-Day-Lieferfähigkeit von knapp 40.000 Ersatzteilen für unsere Maschinen – von der Hochleistungsspindel bis zum Werkzeugwechsler.

Telefon +49 (0)89 90 50 94 – 55 E-Mail ersatzteile@takumicnc.de
Mo – Do 08:00 – 17:00 Uhr Fr 08:00 – 16:00 Uhr

» **Anwendungsberatung & Service**

Unsere erfahrenen Anwendungs- und Servicetechniker unterstützen Sie vor Ort. Neben unserem Vor-Ort-Service besteht auch die Möglichkeit zur Fernwartung – wir passen uns Ihren Wünschen an.

Anwendungstechnik

Telefon +49 (0)89 90 50 94 – 66 E-Mail awt@takumicnc.de
Mo – Fr 08:00 – 16:00 Uhr

Service

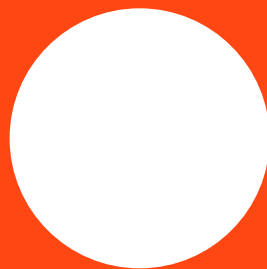
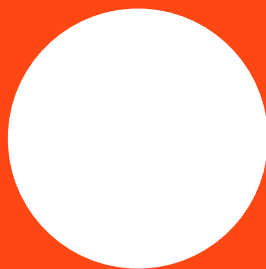
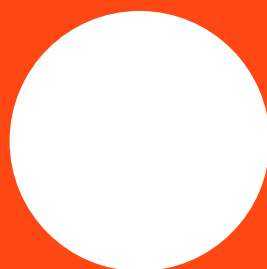
Telefon +49 (0)89 90 50 94 – 55 E-Mail service@takumicnc.de
Mo – Do 07:00 – 17:00 Uhr Fr 07:00 – 16:00 Uhr

» **TAKUMI Refurbished**

Bei uns können Sie regelmäßig echte Schnäppchen landen mit Demo- und Gebrauchtmaschinen zu attraktiven Konditionen – inkl. Herstellergarantie.



**Ehrgeizig, kompetent
und qualitätsbewusst –
das ist Service bei TAKUMI.**



TAKUMI

When Precision Matters

**TAKUMI ist eine Marke der
HURCO Werkzeugmaschinen GmbH**

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

www.takumicnc.de