

Portal- und Horizontal- Bearbeitungszentren

Technische Broschüre



Mit der schnellsten
Steuerung der Branche

Max 5®

5-Achs
Bearbeitungszentren

VM 10 Ui Plus



VM 10 UHSi Plus



VMX 30 Ui



VMX 30 UHSi



VMX 42 Ui



VMX 42 SWi



VMX 42 SRTi

3-Achs
Bearbeitungszentren

VM 10 i

VM 10 i Plus
VM 10 HSi Plus

VM 20 i



VM 20 i Plus



VM 30 i



VM 30 i Plus



VMX 24 i

Portal- /
Horizontal
Bearbeitungszentren

DCX 22 i



DCX 32 i



DCX 32-5Si / DCX 32-5SiCi



DCX 42 i

Drehzentren



TM 6 i



TM 8 i



TM 10 i



TM 12 i



TM 18 i / TM 18 Li



TMM 8 i



VMX 42 HSRTi



VMX 60 SWi



VMX 60 SRTi



VC 500 i



VCX 600 i



VTX Ui

5-Achs Bearbeitungszentren



VMX 30 i
VMX 30 HSi



VMX 42 i
VMX 42 HSi



VMX 50 i



VMX 60 i



VMX 64 i



VMX 84 i

3-Achs Bearbeitungszentren



HMX 500 i



HMX 630 i



HBMX 55 i



HBMX 80 i



HBMX 95-5i



HBMX 120 i

Portal- / Horizontal Bearbeitungszentren



TMM 10 i



TMM 12 i



TMX 8i / TMX 10 i



TMX 8 MYi / TMX 10 MYi



TMX 8 MYSi / TMX 10 MYSi

Drehzentren

WinMax[®] All in one

Unsere Steuerung. Ihre Kompetenz.



- > schneller von der Zeichnung zum Fertigteil
- > kürzeste Einarbeitungszeiten
- > schnellste Programmierung
- > schneller Überblick durch Doppelbildschirm
- > ergonomisch designed



>> Zusatzoptionen: DXF, UltiMotion, Werkzeugwechsoptimierung, Formenbaupaket

>> 2x 19" Bildschirm

>> Einstellbare Tastaturneigung

>> Lösungsmittelfeste Tastatur aus ABS Polycarbonat

>> Override-Drehknöpfe für Drehzahl, Vorschub und Eilgang

>> Ausziehbare QWERTY Tastatur mit Trackball

>> Zwei USB Anschlüsse

>> Versenkbare Konsole für minimalen Stellplatz *

>> Einklappbarer Zweitbildschirm mit Edelstahl-Scharnieren *

>> Abnehmbares elektronisches Handrad mit LCD-Anzeige *

>> CPU: Intel® Core™ i5 - Prozessor

>> Arbeitsspeicher (RAM): 2 GB

>> Datenträger (SSD): 80 GB

>> Max. Vorschubgeschwindigkeit: 30.500 mm/min *

*maschinen- und konturabhängig

HMXi- / HBMXi-Serie

4-Achs-Bearbeitungszentren

Konkurrenzlos leistungsstark und schnell –
die ideale Maschinen für die 4-Achs-Bearbeitung



HMXi-Serie

- >> Flüssigkeitsgekühlte Motorspindel
- >> Hohe Steifigkeit und Stabilität der Linearführungen in allen drei Achsen
- >> B-Achse als vollwertige NC-Achse für die Bearbeitung komplexer Bauteile
- >> Zweifach-Palettenwechsler
- >> Massives Maschinengestell aus Gusseisen



HBMXi-Serie

- >> Getriebespindel
- >> Gehärtete Flachführungen
- >> B-Achse als vollwertige NC-Achse für die Bearbeitung komplexer Bauteile
- >> Massives Maschinengestell aus Gusseisen

OPTION: Ausstattung mit UltiMotion-Technologie möglich. Von HURCO entwickelt. Um bis zu 30 % (oder mehr) verkürzte Zykluszeit bei gleichzeitig verbesserter Oberflächenqualität durch UltiMotion. Nur auf HURCO-Maschinen verfügbare exklusive Technologie.

STANUARDELEMENTE UND OPTIONEN	HMX 500 i	HMX 630 i	HBMX 55 i	HBMX 80 i	HBMX 95 -5i	HBMX 120 i
Spindelkühler	S	S	S	S	S	S
Druckluftzufuhr zum Ausblasen der Spindel	S	S	S	S	S	S
Elektronisches Handrad	S	S	S	S	S	S
Großzügig dimensionierte Linearführungen	S	S	—	—	—	—
Gehärtete Flachführungen	—	—	S	S	S	S
Kugelumlaufspindeln mit vorgespannten Doppelmuttern	S	S	S	S	S	S
Direktes Wegmesssystem (X, Y, Z)	O	O	S	S	S	S
Automatische Zentralschmierung	S	S	S	S	S	S
Werkzeugwechsler mit Doppelgreifer	S	S	S	S	S	S
Optional erweiterbarer Werkzeugwechsler	O	O	O	O	O	O
Kratzbandförderer	S	S	—	—	—	—
Spänespülsystem für Arbeitsraum	S	S	—	—	—	—
Kühlmitteldusche durch Arbeitsraumdecke	S	S	—	—	—	—
Spül- und Druckluftpistole	S	S	S	S	S	S
Kühlmittelring	S	S	—	—	—	—
Kühlmittelversorgung durch die Spindel	S	S	S	S	S	S
LED-Arbeitsleuchte(n)	S	S	S	S	S	S
Wärmetauscher für Schaltschrank	S	S	S	S	S	S
Renishaw-Werkstückmessung	O	O	O	O	O	O
Renishaw-Werkzeugmessung	O	O	O	O	O	O

O: optional | S: serienmäßig



HMX 500 i

Horizontalbearbeitung mit effizientem und schnellem Spänenmanagement

- >> 500 x 500 mm Tischfläche, 500 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege: 813 x 610 x 643 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 12.000 U/min bei Sk-40 Werkzeugaufnahme, und 8.000 U/min bei Sk-50 Werkzeugaufnahme
- >> max. Spindelleistung 48 kW bei Sk-40 Werkzeugaufnahme, 56 kW bei Sk-50 Werkzeugaufnahme
- >> 60- oder 96-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 45 / 45 / 40 m/min



HMX 630 i

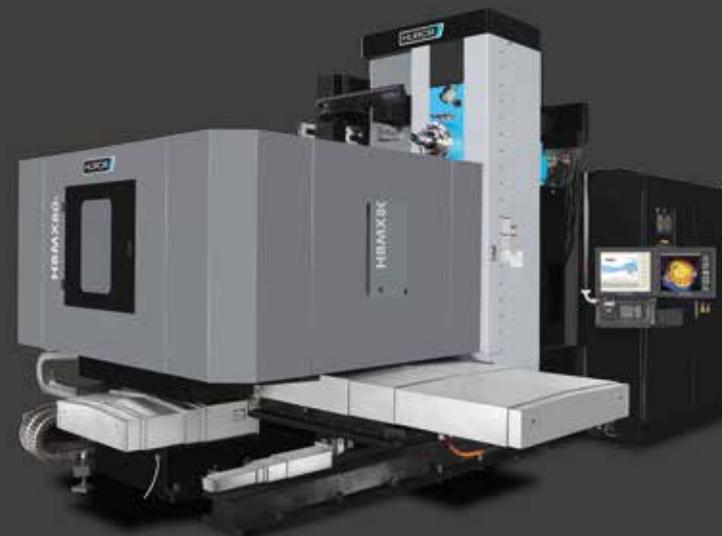
Größtes Horizontalbearbeitungszentrum von HURCO

- >> 630 x 630 mm Tischfläche, 1.200 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege: 1.050 x 900 x 1.000 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 8.000 U/min
- >> max. Spindelleistung 56 kW
- >> 60- oder 96-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 40 / 40 / 40 m/min

**HBMX 55 i**

Effizienz und Präzision
auf höchstem technischen Niveau.

- >> 1.120 x 1.250 mm Tischfläche, 4.000 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege 1.400 x 1.390 x 1.100 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 2.500 U/min
- >> max. Spindelleistung 30 kW
- >> 60- oder 90-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 10 / 10 / 10 m/min

**HBMX 80 i**

Kleine Grundfläche im Verhältnis
zu Maschinengröße

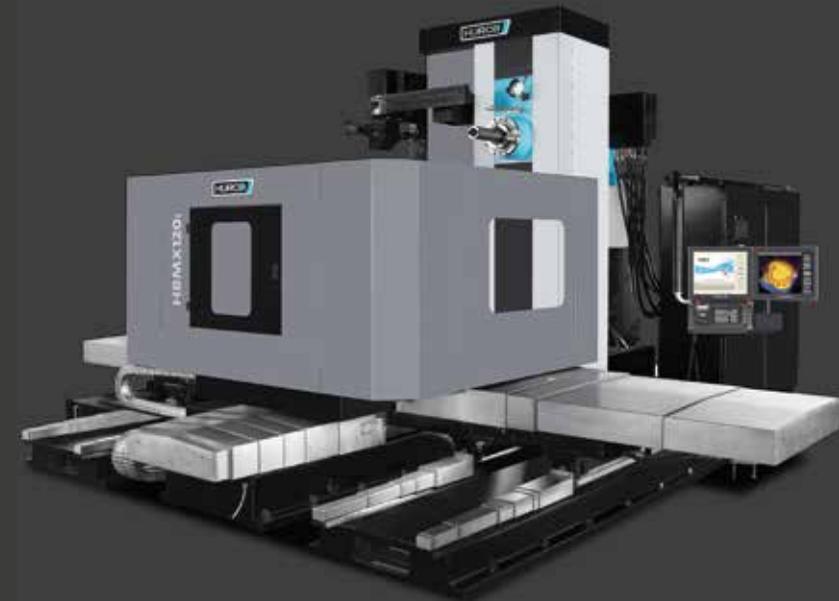
- >> 1.440 x 1.600 mm Tischfläche, 6.300 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege 2.400 x 2.100 x 1.500 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 2.500 U/min
- >> max. Spindelleistung 30 kW
- >> 60- oder 90-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 10 / 10 / 10 m/min



HBMX 95-5i

Bohrwerk- Multitalent für
Sondermaschinenbau

- >> 1.800 x 2.000 mm Tischfläche, 10.000 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege 2.400 x 2.100 x 1.500 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 1.500 U/min
- >> max. Spindelleistung 30 kW
- >> 60- oder 90-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 10 / 10 / 10 m/min



HBMX 120 i

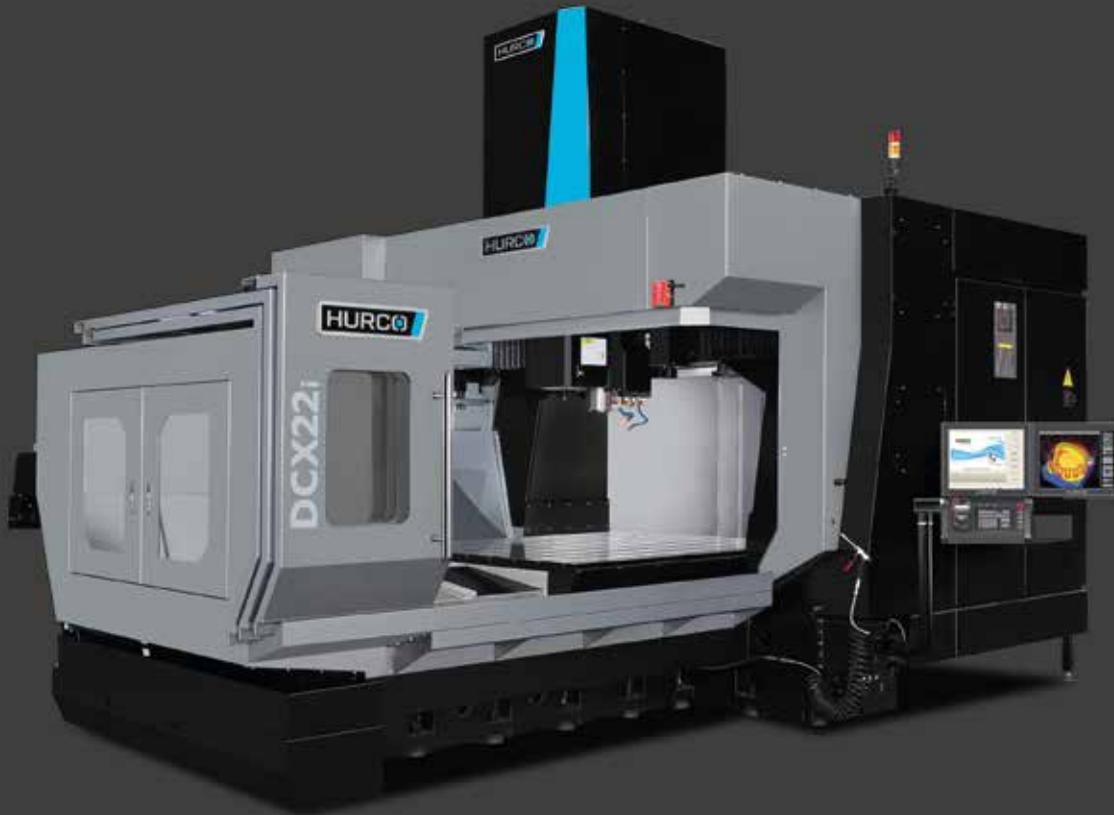
Schnelligkeit, Flexibilität und
deutliche Erhöhung der
Produktqualität

- >> 1.440 x 1.600 mm Tischfläche, 6.300 kg Tischbelastung
- >> Verfahrswege 3.000 x 1.780 x 1.650 mm
- >> max. Spindeldrehzahl 1.500 U/min
- >> max. Spindelleistung 30 kW
- >> 60- oder 90-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 10 / 10 / 10 m/min

DCXi-Serie

HURCOs größte
Bearbeitungszentren

Erstklassige Komponenten und
durchdachte Konstruktion



- >> Die gute Zugänglichkeit des Bearbeitungszentrums und die großen Verfahrswege der X-, Y- und Z-Achsen erlauben die Bearbeitung großer und schwerer Bauteile
- >> Hohe Steifigkeit und Stabilität der Linearführungen in der X-, Y- und Z-Achse bei Sk-40 Werkzeugaufnahme, sowie X- und Y-Achse bei Sk-50 Werkzeugaufnahme (In Verbindung mit SK-50 Aufnahme massive Flachführungen in der Z-Achse)
- >> Leistungsstarke Spindeln erlauben den Einsatz modernster Werkzeugtechnologie
- >> Massives Maschinengestell aus Gusseisen

OPTION: Ausstattung mit patentierter UltiMotion-Technologie möglich. Von HURCO entwickelt. Um bis zu 30 % (oder mehr) verkürzte Zykluszeit bei gleichzeitig verbesserter Oberflächenqualität durch UltiMotion. Nur auf HURCO-Maschinen verfügbare exklusive Technologie.

STANDARDELEMENTE UND OPTIONEN	DCX22i	DCX 32 i DCX32-5Si DCX 32-5SiCi	DCX 42 i
Doppelt gewickelter AC-Spindelmotor	S	S	S
Spindelkühler	O	S	S
Elektronisches Handrad	S	S	S
Großzügig dimensionierte Linearführungen	S	S	S
Kugelumlaufspindeln mit vorgespannten Doppelmuttern	S	S	S
Direktes Wegmesssystem (X, Y, Z)	O	O	O
Automatische Zentralschmierung	S	S	S
Ölabscheider	O	O	O
Signalleuchte Betriebszustand	S	S	S
Werkzeugwechsler mit Doppelgreifer	S	S	S
Späne-Schneckenförderer	S	S	S
Kratzbandförderer	S	S	S
Spänespülsystem für Arbeitsraum	S	S	S
Kühlmittel- und Druckluftpistole	S	S	S
Kühlmittelring an Spindel	S	S	S
Programmierbare Druckluftzufuhr	O	O	O
Kühlmittelversorgung durch die Spindel / 20 bar	O	O	O
Große, mit Scharnieren versehene Seitentüren	S	S	S
LED-Arbeitsleuchte(n)	S	S	S
Wärmetauscher für Schaltschrank	S	S	S
Renishaw-Werkstückmessung	O	O	O
Renishaw-Werkzeugmessung	O	O	O

O: optional | S: serienmäßig

**DCX 22 i**2-Meter-
Portal-Bearbeitungszentrum

- >> 2.100 x 1.600 mm Tischfläche
- >> Verfahrswege: 2.200 x 1.700 x 750 mm
- >> 6.000 kg Tischbelastung bei Sk-40 Werkzeugaufnahme und 8.000 kg bei Sk-50 Werkzeugaufnahme
- >> max. Spindeldrehzahl 12.000 U/min bei Sk-40 Werkzeugaufnahme und 6.000 U/min bei Sk-50 Werkzeugaufnahme (optional 8.000 U/min)
- >> max. Spindelleistung 18 kW bei Sk-40 Werkzeugaufnahme 26 kW bei Sk-50 Werkzeugaufnahme
- >> 40-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 24 / 24 / 24 m/min bei Sk-40 Werkzeugaufnahme und 15 / 15 / 12 m/min bei Sk-50 Werkzeugaufnahme

**DCX 32 i**3-Meter-
Portal-Bearbeitungszentrum

- >> 3.000 x 1.700 mm Tischfläche
- >> Verfahrswege: 3.200 x 2.100 x 920 mm
- >> 11.000 kg Tischbelastung
- >> max. Spindeldrehzahl 6.000 U/min
- >> max. Spindelleistung 60 kW
- >> 40-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 15 / 15 / 10 m/min



DCX 32-5Si
DCX 32-5SiCi

3-Meter-Portal-Bearbeitungs-
zentrum mit Schwenkkopf für
5-Achs-Bearbeitung

- >> 3.000 x 1.700 mm Tischfläche
- >> Verfahrswege: 3.200 x 2.000 x 900 mm
- >> 11.000 kg Tischbelastung
- >> max. Spindeldrehzahl 18.000 U/min
- >> max. Spindelleistung 54 kW
- >> 40-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 15 / 15 / 10 m/min



DCX 42 i

4-Meter-
Portal-Bearbeitungszentrum

- >> 4.000 x 2.100 mm Tischfläche
- >> Verfahrswege: 4.200 x 2.600 x 1.100 mm
- >> 16.000 kg Tischbelastung
- >> max. Spindeldrehzahl 6.000 U/min
- >> max. Spindelleistung 60 kW
- >> 40-fach-Werkzeugwechsler
- >> Eilgang 12,5 / 12,5 / 10 m/min

	HMX 500 i Sk-40 / Sk-50	HMX 630 i	HBMX 55 i	HBMX 80 i	HBMX 95 -Si	HBMX 120 i
Tisch						
Tischabmessungen (mm)	2 x 500 x 500	2 x 630 x 630	1.120 x 1.250	1.440 x 1.600	1.800 x 2.000	1.440 x 1.600
Tischbelastung max. (kg)	500	1.200	4.000	6.300	10.000	6.300
Abstand Spindelnase – Tisch min./max. (mm)	148 – 790 / 80 - 722	155 – 1.155	- 45 – 1.555	130 – 2.280	848 – 2.348	130 - 2.280
T-Nuten (mm)	—	—	7 x 24 x 160	9 x 24 x 160	9 x 28 x 185	9 x 24 x 160
Spannelemente auf Palette	24 x M16 x 100	24 x M16 x 125	—	—	—	—
Verfahrwege						
X-Achse (mm)	813	1.050	1.400	2.000	2.400	3.000
Y-Achse (mm)	610	900	1.390	1.780	2.100	1.780
Z-Achse (mm)	643	1.000	1.100	1.650	1.500	1.650
B-Achse	Kontinuierlich	Kontinuierlich	Kontinuierlich	Kontinuierlich	Kontinuierlich	Kontinuierlich
W-Achse (mm)	—	—	500	500	900	500
Spindel						
Spindeldrehzahl max. (U/min) / Werkzeugaufnahme	12.000 / Sk-40 oder 8.000 / Sk-50	8.000 / Sk-50	454 / 2.500 / Sk-50	454 / 2.500 / Sk-50	350 / 1.500 / Sk-50	454 / 2.500 / Sk-50
Spindelleistung (Kw @ U/min)	48 @ 2.500 / 56 @ 1.200	56 @ 1.200	30 @ 695,5	30 @ 695,5	30 @ 383	30 @ 695,5
Spindeldrehmoment (Nm)	183,2 / 445,1	445,1	1.500	1.500	2.500	1.500
Pinolendurchmesser (mm)	—	—	110	110	135	110
WZW						
Werkzeugplätze (Option)	60 / 60	60	60	60 (90)	60 (90)	60 (90)
Werkzeugdiameter max. (mm)	80 / 125	125	120	120	120	120
Werkzeuglänge max. (mm)	300 / 450	450	400	400	400	400
Werkzeuggewicht max. (kg)	7 / 20	20	25	25	25	25
Werkzeugwechselzeit (s)	4,9 / 6	6	15	15	15	15
Vorschub						
Eilgang X/Y/Z-Achse (m/min)	45 / 40 / 45	40 / 40 / 40	10 / 10 / 10	10 / 10 / 10	10 / 10 / 10	10 / 10 / 10
Progr. Vorschub (m/min)	40	35	7,6 / 4	7,6 / 4	7,6 / 4	7,6 / 4
Drehzahl B-Achse max. (U/min)	16,6	16,6	1	1	1	1
W-Achse (m/min)	—	—	4	4	4	4
Sonstige Daten						
Maschinengewicht (kg)	17.837	25.800	19.200	23.500	26.000	25.500

	DCX 22 i SK-40 / Sk-50	DCX 32 i	DCX32-5Si DCX 32-5Si	DCX 42 i
Tisch				
Tischabmessungen (mm)	2.100 x 1.600	3.000 x 1.700	3.000 x 1.700	4.000 x 2.100
Tischbelastung max. (kg)	6.000 / 8.000	11.000	11.000	16.000
Abstand Spindelnahe – Tisch min./max. (mm)	152 – 902	164 – 1.084	66 – 966	160 – 1.260
T-Nuten (mm)	9 x 22 x 180	7 x 22 x 220	7 x 22 x 220	9 x 22 x 220
Abstand zwischen Ständern (mm)	1.750	2.130	2.130	2.540
Verfahrwege				
X-Achse (mm)	2.200	3.200	3.200	4.200
Y-Achse (mm)	1.700	2.100	2.000	2.600
Z-Achse (mm)	750	920	900	1.100
B-Achse (mm)	—	—	—	—
C-Achse (mm)	—	—	—	—
Spindel				
Spindeldrehzahl max./ Werkzeugaufnahme (U/min)	12.000 / Sk-40 (8.000 / Sk-50)	6.000 / Sk-50	18.000 / HSK63A	6.000 / Sk-50
Spindelleistung (Spitze) (kW @ U/min)	18 @ 720 / 26 @ 458	60 @ 1.000	54 @ 8.000	60 @ 1.000
Spindeldrehmoment (Spitze) (Nm)	237 / 544	570	85	570
Pinolendurchmesser (mm)	—	—	—	—
WZW				
Werkzeugplätze	40	40	40	40
Werkzeugdurchmesser max. (mm)	75 / 125	125	76	125
Werkzeuglänge max. (mm)	300	300	300	300
Werkzeuggewicht max. (kg)	7 / 15	15	7	15
Werkzeugwechselzeit (s)	5	5	5	5
Vorschub				
Eilgang X/Y/Z-Achse (m/min)	24 / 24 / 24 oder 15 / 15 / 12	15 / 15 / 10	15 / 15 / 10	12,5 / 12,5 / 10
Progr. Vorschub (m/min)	20 / 12	10	10	12,5 / 12,5 / 10
Drehzahl B-Achse max. (U/min)	—	—	—	—
C-Achse (U/min)	—	—	—	—
Sonstige Daten				
Maschinengewicht (kg)	20.000 / 20.510	34.940	36.770	50.900

HURCO Dialog Programmierung

- » AdaptiPath™ (Adaptives Trochoidalfräsen)
- » Dialog-NC-Programmsprung
- » Werkzeugwechsel-Optimierung
- » Einlesen von DXF-Daten
- » Kontextbezogener Hilfe-Bildschirm
- » Programmmanager-Funktionen
- » Umschalten zwischen Zoll/metrisch
- » Programmübersicht mit Ausschneiden/Kopieren/ Einfügen
- » Fräs-Zyklen (mit AutoCalc Funktion)
 - » Linien und Bögen
 - » Kreis
 - » Rechteck
 - » Planfräsen
 - » Erweiterte 3D-Option
 - » Gewindefräsen
 - » Nut
 - » Line-Schriftart
 - » TrueType®-Schriftzeichen
 - » Seriennummerierung
(Beschriftung und Werkstücknummerierung)
- » Taschenfräsen mit beliebiger Anzahl von Inseln
- » Bohr-Zyklen
 - » Bohren (mit Rückzug / mit Spanbrechen)
 - » Synchrongewindeschneiden mit Stufentiefe
 - » Ausdrehen mit definiertem Spindelstop
 - » Tieflochbohren
 - » Benutzerdefinierter Bohrzyklus
- » Programmparameter
 - » programmierbares Schruppaufmaß
 - » Sicherheitszonen Auswahl
 - » Helix Eintauchzyklus
- » Muster Funktionen
 - » Rotation
 - » Spiegelung
 - » Rechteckmuster
 - » unbegrenzte Nullpunktverschiebungen

NC-Programmierung

- » NC-Editor
- » 99 Nullpunktverschiebungen (G-Code)
- » Fanuc0-Komptabilität
- » G-Codes
- » M-Codes

5-Achs-Bearbeitung

- » Automatische sichere Neupositionierung
- » 3-D-Werkzeugkorrektur
- » Antasten der Rotationsachsenmittellinie
- » Weg-optimiertes Verfahren der Drehachsen
- » Tool Center Point Management
- » Linearisierung der Werkzeugbahn
- » Nullpunkt Mitschleppen (Transformationsebene)
- » Werkzeugvektor-Programmzyklen
- » Werkzeugvektoreingabe und Rückzug entlang
Werkzeugvektor

Werkzeugmanagement

- » Werkzeug- und Materialbibliothek
- » Werkzeugverwaltung (Datenbank Schnittstellen)
- » Werkzeugstandzeit
- » Werkzeugvermessung mit Laser* oder Taster*
- » Erweiterte Werkzeug Einstellungen

Prüfung und Grafiksimation

- » Fernwartung
- » Automatische Fehlerprüfung
- » Grafiksimation mit 3D-Solid-Erzeugung
- » Grafik-Engine für schnelle Grafikerstellung
- » Grafikanzeige (Werkzeugbahn, Werkstück, Projektion
in 3 Ebenen, Isometrisch)
- » Datensatzsuche über Grafik
- » Werkzeugsimulation in Echtzeit

AUTO-Betrieb

- » Individuell anpassbare Digitalanzeige (DRO)
- » Zyklus Unterbrechung
- » Zyklus Vorschubhalt
- » Steuerungs- und Maschinendiagnose
- » Kühlmittelauswahl
- » Restweganzeige
- » Laufzeitberechnung
- » Vorschub, Eilgang & Drehzahl Override
- » Spindellastanzeige
- » Parallelprogrammierung
- » Drehzahl- und Vorschuboptimierung während der
Programmausführung
- » Jobliste
- » UltiMotion™

* teilweise optional



Produktionspaket
von Knoll



Bypassfilter
von Knoll



Sichtfenster
von Rotoclear



Drehdurchführung für Rundtische
von LCM



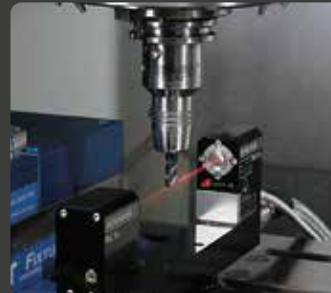
Späneförderer
von Barnes



Werkstücklageerkennung
mit Taster



Werkzeugvermessung
mit Taster



Werkzeugvermessung
mit Laser



Minimalmengenschmierung
von Accu-Lube



Kühlluft durch Spindel



Kühlluft über Düsen

D

HURCO GmbH
Werkzeugmaschinen,
Vertrieb und Service

Gewerbestraße 5 a
85652 Pliening / Germany

Telefon: +49-(0)89-90 50 94 - 0
info@hurco.de
www.hurco.de

A

HURCO GmbH
www.hurco.de

BIH

Strojotehnika d.o.o.
www.hurco.eu

B

HURCO GmbH
www.hurco.de

BG

VEDI International Ltd.
www.hurco.bg

CH

Josef Binkert AG
www.binkertag.ch

CZ

ITAX PRECISION s.r.o.
www.itax.cz
www.hurco.cz

E

Ferrotall
www.hurco.eu

FL

Josef Binkert AG
www.binkertag.ch

H

Single Product kft
www.hurco.hu

HR

Strojotehnika d.o.o.
www.hurco.com.hr

LT

Machine Tool
Center UAB
www.mtcenter.fi

LV

Machine Tool
Center UAB
www.mtcenter.fi

MK

Strojotehnika d.o.o.
www.hurco.eu

MNE

Strojotehnika d.o.o.
www.hurco.eu

NL

HURCO GmbH
www.hurco.de

P

Kinetic Approach
www.hurco.eu

PL

HURCO Sp. Z o.o.
www.hurco.pl

RO

SC Allmetech
Tools&Machines SRL
www.hurco.ro

RU

ILK-Engineering
www.ilk.ru

SRB

Strojotehnika d.o.o.
www.hurco.eu

SLO

Kač Trade d.o.o.
www.hurco.si

SK

ITAX PRECISION s.r.o.
www.itax.cz
www.hurco.cz

TR

Tezmaksan Makina Sanayi
ve Ticaret A.Ş.
www.hurco.com.tr

UA

Zenitech
www.hurco.ua

