

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
100	1,00 ST	<b>Komplett überholtes vertikales Bearbeitungszentrum CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85</b>  <b>Baujahr: 2004, Gewicht: 9.500 kg</b>	
200	1,00 ST	<b>Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang</b>	
300	1,00 ST	<b>Fahrständermaschine mit Starttisch</b> Maschinenunterbau mit integrierter Späneausbringung nach links Linearführungen mit Langzeitfettschmierung Bohrleistung in St 60                    Ø 36 mm (mit Wendepplattenbohrer) Gewindeschneiden                        M 24 Fräsleistung in St 60                    350 cm <sup>3</sup> /min.	
400	1,00 ST	<b>Starttisch mit Spänewanne</b> Aufspannfläche 2600 x 550 mm <sup>2</sup> mit 3 T-Nuten 2 x 18 H12, 1 x 18 H8	
500	1,00 ST	<b>Verfahrwege:</b> X-Achse                                    2000 mm Y-Achse                                    480 mm Z-Achse                                    horizontale Spindel 715 mm / vertikale Spindel 630 mm	
600	1,00 ST	<b>NC-Schwenkkopf</b> Motorspindel für Schwenkkopf, Fettschmierung 12,5 kW bei 100 % ED 34,0 kW bei 10 % ED, Wassergekühlt Drehzahlbereich: 20 - 12.000 min <sup>-1</sup> - 140 Nm Werkzeugspannung über Tellerfedern, lösen hydraulisch Werkzeugaufnahme für HSK-A 63 DIN 69893  NC-Schwenkachse ± 100° <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 U/min.</li> <li>- Auflösung 0,001°</li> <li>- Teilgenauigkeit ± 10"</li> <li>- Mit direktem Meßsystem</li> <li>- Antriebsdrehmoment 280 Nm</li> <li>- Mit hydraulischer Klemmung</li> <li>- Haltemoment d. Klemmung 1400 Nm</li> </ul>	

Außenkühlung, Pumpleistung 20 ltr./min bei 11 bar

Bemerkung: 5-Achs-Transformation mit Werkzeugorientierung und Werkzeugnachführung ist nicht enthalten.

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		<b>Hydraulikaggregat</b> für Dauerbetrieb, bei Schaltzyklen kleiner als 30 Sekunden Druck: 170 bar, Förderleistung: 11,3 ltr/min einschl. Wegeventilen und Druckstufe zur Ansteuerung der Schwenkkopfklemmung und Löseeinheit für Werkzeugspanner Aussenkühlung, Pumpleistung 20 ltr./min bei 4 bar	
700	1,00 ST	<b>Automatischer Werkzeugwechsler</b> Werkzeugplätze 40 Werkzeugschaft HSK A 63 DIN 69893- Werkzeug-ø max. 75 mm Werkzeug-ø bei freien Nachbarplätzen max. 125 mm Werkzeuglänge max. 280 mm Werkzeuggewicht 3 kg (max. 8 kg) Werkzeugwechselzeit ca. 1,5 s (steuerungsabhängig) Span-zu-Span-Zeit ca. 5,0 s (steuerungsabhängig)	
800	1,00 ST	<b>Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse</b> digitale Direktantriebe mit indirektem absolutem Wegmeßsystem (kein Referenzpunktanfahren) Eilganggeschwindigkeit 60 m/min in allen Achsen	
900	1,00 ST	<b>SIEMENS CNC-Steuerung 840D</b> (PCU 50 / NCU 572.3, 6 Meßkreise, 1 Kanal) inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S inkl. Netzwerkkarte, Windows NT Festplatte, ca. 2 GB Programmspeicher zur freien Verfügung NC-Arbeitsspeicher 512 KB (frei verfügbar max. 200 Programme) für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025 Bohrzyklen G81-G89 Bohr- und Fräsbilder M- und T-Funktionen Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung) Wiederstart im Programm Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter Simultanprogrammierung Konturzugprogrammierung Zyklen-Unterstützung Polarkoordinaten Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung	

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		Übergangsradien 4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57 30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar 3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation Bildschirmdunkelschaltung Spiegeln Maßstabsfaktor Einfügen von Fasen und Radien Universal-Schnittstelle RS 232C (2x V24) seitlich am Kommandopult Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult orientierter Spindelhalt Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle Maßangabe metrisch oder inch Software-Endschalter NC-Diagnose Maschinendiagnose absolute, indirekte Wegmeßsysteme Leistungsanzeige im Bildschirm Umdrehungsvorschub Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung	
1000	1,00 ST	<b>CMS Powersafe</b> Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, KM-Pumpen und Nebenaggregaten in Produktionspausen. Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch in den Powersafe Modus wechselt.	
1100	1,00 ST	<b>Betriebsstunden- und Stückzähler</b> im Bildschirm	
1200	1,00 ST	<b>Steckdose 230 V</b> am Kommandopult	
1300	1,00 ST	<b>Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad</b> ohne "NOT-HALT" Taste, am Kommandopult	
1400	1,00 ST	<b>Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät</b>	

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
1500	1,00 ST	<b>Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum</b> mit Beladetür, elektrisch abgesichert, geeignet für Kranbeladung Höhe 2500 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte	
1600	1,00 ST	<b>Produktionspaket mit HD-Pumpe (HSK A63)</b> <b>bestehend aus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Späneförderer (Kratzband)</b>                anstelle Kühlmittelanlage mit Spänebehälter                Auswurfhöhe 1250 mm, Auswurf nach links,                Behälterinhalt 200 ltr., Hebepumpe mit 200 ltr/min bei 1,5 bar,                inkl. Wannenspülung</li> <li>- <b>Kühlmittelanlage</b>                Behälterinhalt 1200 l,                mit ND-Pumpe 200 l/min bei 2,0 bar                und HD-Pumpe 20 l/min bei 30 bar                Vollstromreinigung über Vakuumrotationsfilter VRF250                mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal                und Schlammräumer im Reinwassertank</li> <li>- <b>Maschinenvorbereitung</b>                für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel                nach DIN 69893 HSK A63.                Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle,                Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage,                Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger,                Magnetventil programmierbar über NC-Programm.                Wir empfehlen für die Werkzeughalter die Verwendung unseres                patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb.                Vorteile:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den Werkzeugen.</li> <li>- Reduzierung des Verschleißes der O-Ring-Dichtung in der Spannzange.</li> </ul> </li> </ul>	
1700	1,00 ST	<b>Aufstellelemente</b>	
1800	1,00 ST	<b>MCIS DNC</b> Option zum Senden und Empfangen von CNC-Programmen im vernetzten Betrieb. Die Programmübertragung erfolgt auf Bedienerinitiative an der Sinumerik. Die netzwerkabhängige Client-Software (z. B. UNIX, Novell, Windows NT) und die Verkabelung zum Netzwerk ist nicht enthalten.	

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
1900	1,00 ST	<b>Beladetür der Spritzschutzverkleidung</b> automatisch „öffnend und schließend“ einschl. Druckwellenschalter und 2 x Zweihandstartlösung für Spannung AUF-ZU anstelle Taste am Bedienpult (bei Pendelbearbeitung 2 x erforderlich)	
2000	1,00 ST	<b>Sondermittentrennwand</b> inkl. Schiebeelement mit pneumatischem Zylinder zum vor-und zurückfahren	
2100	2,00 ST	<b>Spülpistole</b>	
2200	1,00 ST	<b>Rundtischpaket integriert in Aufspanntisch bestehend aus:</b> - NC-Rundtisch, Type ATD 320 - 4. NC-Achse, steckerfertig - Pneumatik-Anschluss - mit Kühlung  Technische Beschreibung NC-Rundtisch: Teilgenauigkeit $\pm 1''$ mit absolutem, direktem Wegmeßsystem RCN 723, Planscheiben- $\varnothing 520$ mm mit 2 parallelen T-Nuten 18 H12 und Zentrierbohrung $\varnothing 50 + 0,012$ , max. Drehzahl 100 min <sup>-1</sup> , max. axiale Belastung 20.000 N, max. übertragbares Moment mit Kühlung 190 Nm, max. Haltemoment 3.000 Nm, vorbereitet für hydraulische Klemmung	
2300	1,00 ST	<b>Hydr. oder pneum. Drehdurchführung 2-adrig</b> für NC-Rundtisch	
2400	2,00 ST	<b>Absaugaggregate als Luftreiniger</b> Luftreiniger an der Maschine angebaut Absaugleistung je 800 m <sup>3</sup> /h Rauche und Gase, die während der Bearbeitung entstehen, werden durch diese Aggregate nicht ausgeschieden. In diesem Fall empfehlen wir den Anschluss an eine zentrale Absauganlage.	
2500	1,00 ST	<b>Signalleuchte für 3 Signale</b> Signal "rot" = Störung Signal "weiß" = Maschine beladen Signal "grün" = Maschine läuft montiert auf Spritzschutzverkleidung	

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
2600	1,00 ST	<b>Mittentrennwand</b> mit mechanisch betätigter Öffnung, Stellung geschlossen elektrisch überwacht für Pendelbetrieb Standard 2 x 750 für Pendelbetrieb Schwenkkopf 2 x 765 (Schwenkkopf nur in 0°-Stellung) inkl. Arbeitsfeldererkennung M61/M62 und Start- und Quittiertaste, beidseitig angebaut schnelle Ausbaubarkeit durch Steck- und Schraubverbindungen.	
2700	1,00 ST	<b>Maßstabpaket</b> überdruckbeaufschlagt in allen Achsen Y, X, Z = 2000 x 500 x 550 mm Bei NC-Schwenkkopf Y, Z = 480 x 715 / 630 mm	
2800	1,00 ST	<b>Laservermessung nach VDI/DGQ 3441</b>	
2900	2,00 ST	<b>Pneumatik-Anschluss</b> mit ungesteuerter Leitung und 1 Anschlusskupplung pro Anschluss	
3000	2,00 ST	<b>Hydraulikanschluss für 210 bar</b> mit 2 Anschlusskupplungen A + B und hydraulischer Installation bis Anschluss außerhalb des Maschinenuntergestells, elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU über Taste am Bedienpult pro Anschluss	
3100	1,00 ST	<b>Hydraulikaggregat Erweiterung</b> für Rundtisch bzw. Gegenlagerklemmung mit: 1 zweiten Druckstufe 1 zusätzlichen Spannkreis 1 Hydraulikanschluss mit Kupplung inkl. Installation bis außerhalb des Maschinenuntergestells für eine Tischseite (4. Achse)	
3200	1,00 ST	<b>Hydraulikaggregat Erweiterung</b> des Hydraulikaggregats aus dem Ausstattungspaket NC Schwenkkopf Druck: 210 bar, Förderleistung: 4,3 ltr/min einschl. Wegeventilen zur Ansteuerung von 2 Spannkreisen, einschl. 2 Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle	
3300	1,00 ST	<b>Werkzeuge</b> Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden nach DIN ISO 1940, Gütestufe 2,5, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl	

## Angebot I CHIRON MILL 2000 Nr. 220-85

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
3400	1,00 ST	<b>Maschinenfarbe</b> Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig hellgrau nach NCS S1502-B basaltgrau nach RAL 7012	
3500	1,00 ST	- Ausführung Dokumentation -	
3600	1,00 ST	<b>Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstausslieferung</b> 1-fache Ausfertigung der Sicherheitsvorschriften im DIN A4 Ordner in Deutsch und 1 x auf USB-Datenträger im Dateiformat PDF Komplett Sprache Bedienung / Sicherheit in Deutsch  <b>Netzanschluss</b> Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE Neutralleiter: belastbar Druckluft: min 6 bar ± 1 bar Umgebungstemperatur: max. 40°	