

Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
100	1,00 ST	Komplett überholtes vertikales Bearbeitungszentrum CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28 Baujahr: 2008, Gewicht: 6.800 kg	
200	1,00 ST	Entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang	
300	1,00 ST	Baureihe 12 Bearbeitungsmedium Kühlmittel	
400	1,00 ST	Fahrständemaschine mit Starttisch und Maschinenbett in Mineralgusstechnik Führungen mit Langzeitfettschmierung	
500	1,00 ST	Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum Beladetüre, elektrisch abgesichert, inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern, Arbeitsraumabtrennung mit Edelstahl lamellen. Höhe 2140 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte	
600	1,00 ST	Verfahrwege: X-Achse 550 mm Y-Achse 320 mm Z-Achse 360 mm	
700	1,00 ST	Digitaler Hauptantrieb mit wassergekühlter Motorspindel sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung, 24 kW bei 100 % ED, 36 kW bei 25 % ED, Drehzahl bis 24.000 min ⁻¹ ; 29 Nm Drehzahlbeschleunigung von 0 auf 24.000 min ⁻¹ oder Abbremsung in 0,7 Sekunden Bohrleistung in St 60 ø 18 mm Gewindeschneiden M 16 Fräsleistung in St 60 80 cm ³ /min.	
800	1,00 ST	Starttisch mit Spänewanne Aufspannfläche 820 x 440 mm ² mit 3 T-Nuten 2 x 18 H12, 1 x 18 H8 Tischbelastung max. 500 kg	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
900	1,00 ST	NC-Schwenkkopf Schwenkbereich -10° / +100° Eilganggeschwindigkeit 52 min-1 Auflösung 0,001° mit direktem Meßsystem ± 5"	
1000		Digitaler Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse mit Maßstabpaket mit Direktantrieben und direkten absoluten Wegmeßsystemen überdruckbeaufschlagt in allen Achsen Eilganggeschwindigkeit in X-, Y- und Z-Achse 75 m/min Beschleunigung X-Achse 1 g, Y-Achse 1,2 g und Z-Achse 1,5 g Bemerkung: Unter normalen Umständen muß die Maschine nicht am Boden verankert werden. (Bei glatten Böden empfehlen wir eine Verankerung.)	
1100	1,00 ST	Automatischer Werkzeugwechsler durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin, mit mechanischem Auffahrschutz und Kegelreinigung über Blasluft	
		Werkzeugplätze 48 Werkzeugkegel HSK-A 50 DIN 69893 Werkzeug-ø max. 60 mm Werkzeug-ø bei Nachbarplatz mit max. ø 40 mm max. 100 mm Werkzeug-ø bei Nachbarplatz mit max. ø 20 mm max. 125 mm Werkzeuglänge max. 250 mm Werkzeuggewicht max. 5 kg Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig) Span-zu-Span-Zeit ca. 2,4 s (steuerungsabhängig)	
1200	1,00 ST	SIEMENS CNC-Steuerung 840D (PCU 50 / NCU 573.5, bis 12 Meßkreise, für Freiformfräsen, 1 Kanal) inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur OP010S Bedientafelloge Windows XP NC-Arbeitsspeicher 3 MB (bis max. 6 MB erweiterbar) (frei verfügbar max. 200 Programme) für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025 Festplatte mit ca. 20 GB zur freien Verfügung Bohrzyklen G81-G89 Bohr- und Fräsbilder	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		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 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 USB-Schnittstelle 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	

CHIRON Powersafe

Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z.B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktionspausen bzw. zu programmierbaren Zeitpunkten mit Hilfe eines Schichtkalenders.

Definierbarer Zeitpunkt an dem die Maschine bedarfsorientiert automatisch mit einem variablen "Warmup"-Programm zur Wiederherstellung der Produktionsbereitschaft beginnt.



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		MCIS DNC 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. Voraussetzung: PCU 50	
		3-Bediener Ebenen mit 3 Schlüsseln	
		SIEMENS Werkzeugstandzeitüberwachung mit: <ul style="list-style-type: none"> - Werkzeugplatzorganisation - Schwesterwerkzeugorganisation - Arbeitsfeldorganisation über 4-Stellige Programm-Nr. im Bildschirm (nur bei Maschinen mit mehreren Arbeitsfeldern) 	
1300	1,00 ST	CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm Anzeige der anstehenden Wartung: <ul style="list-style-type: none"> - Vorwarngrenze = "Wartung vorbereiten" - Warngrenze = "Wartung durchführen" - Bearbeitungsstopp = "Wartung nachholen" Kurzanweisungen für die durchzuführenden Wartungsarbeiten mit grafischen Darstellungen auf CD-ROM, Passwortgeschützte Bestätigung der ausgeführten Wartungen durch das Wartungspersonal.	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
1400	1,00 ST	5-Achs-Fräspaket für die Bearbeitung räumlich gekrümmter oder geschwenkter Flächen mit 3 Linearachsen und 2 Zusatzachsen - 5-Achs-Transformation mit Werkzeugorientierung und Werkzeugnachführung Die Bearbeitungsaufgabe wird vollständig in kartesischen Raumkoordinaten mit kartesischer Position und Orientierung programmiert. Die daraus resultierenden Bewegungen aller 5 Achsen werden steuerungsintern über die 5-Achs-Transformation berechnet. - 5-Achs-Werkzeuflängenkorrektur Die Länge des Werkzeugs wird automatisch in die Achsbewegung eingerechnet und korrigiert. - Orientierter Werkzeugrückzug. Bei Bearbeitungsunterbrechung (z. B. Werkzeugbruch) kann das Werkzeug orientiert und definiert zurückgezogen werden.	
1500	1,00 ST	Aufstellelemente	
1600	1,00 ST	Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm	
1700	1,00 ST	Steckdose 230 V am Kommandopult	
1800	1,00 ST	Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad ohne "NOT-HALT" Taste, am Kommandopult	
1900	1,00 ST	Schaltschrankkühler Als Türaufbaugerät	
2000	1,00 ST	Signalleuchte auf Spritzschutzverkleidung für 3 Signale Signal "rot" = Störung Signal "weiß" = Maschine beladen Signal "grün" = Maschine läuft Verlängerung der Signallampe um ca. 50 cm.	
2100	1,00 ST	Ölfreie Wartungseinheit mit automatischem Wasserabscheider, Drucküberwachung der Luftversorgung und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
2200	1,00 ST	Spülpistole rechts angebaut	
2300	1,00 ST	Werkzeugplatz für max. Werkzeug-Ø bis 125 mm anstatt Werkzeug-Ø max. 60 mm, für jeden großen Werkzeugplatz verringert sich die Gesamtzahl um 1, Werkzeug-Ø bis Ø 100 mm bei Nachbarplatz mit max. Ø 40 mm, Werkzeug-Ø bis Ø 125 mm bei Nachbarplatz mit max. Ø 25 mm unter Beachtung der Störkontur im Kettenmagazin Werkzeuggewicht max. 5 kg (für Option 48 und 64 Werkzeugplätze)	
2400	1,00 ST	Späneförderer (Kratzband) anstelle Standard-Kühlmittelanlage Auswurfhöhe 1050 mm, Behälterinhalt 230 l, Pumpenleistung 110 l/min bei 1,3 bar Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten	
2500	1,00 ST	Kühlmittelanlage KF 150 / FKA 500 (auch für schlamm bildende Werkstoffe z.B. Grauguss, GGG, Al mit Si >= 12%) Behälterinhalt 500 l ND-Pumpe 40 l/min bei 3,2 bar bis 120 l/min bei 3,2 bar energieeffiziente frequenzgeregelte HD-Pumpe 43 l/min bei 20 bar bis 37 l/min bei 70 bar Vario-Druckbegrenzungsventil für 8 programmierbare Druckstufen fest eingestellt mit 20, 30, 40, 50, 55, 60, 65, 70 bar Vollstromreinigung über Kompaktpapierbandfilter KF 150 mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal Doppelschaltfilter im HD-Kreis zum Schutz der Maschine	
2600	1,00 ST	Maschinenvorbereitung für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel nach DIN 69893 HSK A50. Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle, Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger und Strömungswächter, Magnetventil programmierbar über NC-Programm. Wir empfehlen für die Werkzeughalter die Verwendung unseres	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb. Vorteile: <ul style="list-style-type: none"> - Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den Werkzeugen. - Reduzierung des Verschleißes der O-Ring-Dichtung in der Spannzange. (Voraussetzung Kühlmittelanlage mit HD-Pumpe)	
2700	1,00 ST	Strömungswächter für Außenkühlung	
2800	1,00 ST	Strömungswächter für Innenkühlung	
2900	1,00 ST	Automatische zentrale Fettschmierung	
3000	1,00 ST	Absauganschluss für kundenseitige Absaugung des Arbeitsraumes, mit Anschluß Ø 200 mm oben an der Maschine und elektrischer Vorbereitung im Schaltschrank	
3100	1,00 ST	Direkte Türabfrage für automatische Beladetür, in Position 'geöffnet' (bei automatischer Beladung)	
3200	1,00 ST	Elektrische Laderschnittstelle mit Profibus - Siemens an S-Maschine bei Beladung durch Seitenwand (mechanische Machbarkeit muss für die jeweilige Baureihe geprüft werden) für automatisches Ladesystem, mit DP/DP-Koppler (Slave) im Schaltschrank, gemäß Dokumentation CHIRON-Laderschnittstelle, bestehend aus: Schaltbild, Signalbeschreibung und Funktionsdiagramm, Schnittstelle geprüft nach CW-Beschreibung, inkl. Schlüsselschalter und Kontrolleuchte im Kommandopult "mit Lader".	

Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand. Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.

Empfohlene Ausbaustufen der Maschine:

- Modifikation der Seitenwand
- Werkzeugstandzeitüberwachung
- Werkzeugbruchkontrolle
- Vorrichtungsspülung



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		<ul style="list-style-type: none"> - Späneförderer, wenn nicht bereits in Grundmaschine - Werkstückauflagenkontrolle / Airsensing - Automatische Zentralschmierung <p>Hinweis: Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung ist die Maschine zu verankern. Das Verankern kann bei Bedarf von Chiron gegen Berechnung nach Aufwand übernommen werden.</p>	
3300	1,00 ST	Sichtscheiben als Sicherheitsverbundglasscheiben ausgeführt.	
3400	1,00 ST	- Zusatzeinrichtungen zur Bearbeitung von der Stange -	
3500	1,00 ST	Technologiepaket Drehbearbeitung von der Stange Ø 65	
		<p>Drehspindel Motorspindel wassergekühlt, horizontal angebaut, mit Hohlwelle als Stangendurchlaß bis max. \varnothing 65 mm 14,1 kW bei 100 %, 42,5 kW bei 5 % ED Drehzahlbereich 15 - 4.500 min⁻¹ - 90 Nm mit direktem Meßsystem und hydraulischer Klemmung 800 Nm, Spannzangenaufnahme mit integrierter hydraulischer Löseeinheit, Hydraulikaggregaterweiterung für Spannen / Lösen Spannzange und Spindelklemmung inkl. Hydraulikanschluss inkl. Dual Check Safety bzw. Safety Integrated</p> <p>NC-Schlitten für Stangenvorschub Geschwindigkeit 60 m/min, Hub max. 440 mm, abhängig von der Spannvorrichtung</p> <p>NC-Wender mit Rollkörnereinsatz aufgebaut auf NC-Schlitten, zur Unterstützung der Werkstückspannung Technische Beschreibung NC-Wender: Teilgenauigkeit $\pm 30''$, max. Spindeldrehzahl 80 min⁻¹, mit pneumatischer Klemmung,</p> <p>Hydraulikaggregat für Dauerbetrieb, Druck: 100 bar, Förderleistung: 4,3 l/min</p> <p>Maschinentisch in Höckerausführung anstelle von Startisch</p>	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
		<p>CHIRON Lasercontrol Single F500 min. Werkzeugdurchmesser > 1 mm, zur Werkzeugbruchkontrolle, inkl. Prüfdorn mit Werkzeughalter inkl. Sender und Empfänger, Schmutzblende mit Verschluss Kabinendurchbruch links für Stangenzuführung</p>	
		<p>Bemerkung: Die Maschine ist kundenseitig nach dem Ausrichten am Boden zu verankern. Bei Stangenlänge > 800mm ist ein Stangenlader (Option) mit hydrodynamischer Lagerung erforderlich Zusätzlich erforderlich: Vorrichtungsspülung, Abfuhr der Fertigteile</p>	
3600	1,00 ST	<p>Vorrichtungsspülung mit Spüldüsen gesteuert durch m-Funktionen (Voraussetzung: Zusatzkühlmittelbehälter)</p>	
3700	1,00 ST	<p>Funktion Home Button pro - Home nach Werkzeugwechsel Unterbrechung - Home nach Werkstückwechsel Unterbrechung - Rückzug aus Gewinden - Home nach Bearbeitungsunterbrechung im Prozess</p>	
3800	1,00 ST	<p>CHIRON Kinematics Fit ohne Messkugel Zur Sicherstellung von optimalen Fräsergebnissen müssen 5-Achs-Maschinen in regelmäßigen Zeitabständen kalibriert werden. Diese Option bietet die automatische Vermessung der Maschinen- kinematik durch Antasten einer Messkugel im Arbeitsraum und anschließender Korrektur der Maschinentransformationsparameter für das Drehen und Schwenken von Achsen. Für Maschinen mit 2-Achsen-Schwenkrundtisch oder Schwenkkopf mit Rundtisch. Inkl. Steuerungsausbaustufe. Voraussetzung: Spindelmesstaster, Messkugel und 5-Achs-</p>	
3900	1,00 ST	<p>Vorbereitung für Messtaster OMP 40</p>	
4000	1,00 ST	<p>Werkzeuge Werkzeuge müssen ausgewuchtet werden nach DIN 1940, Gütestufe G 2,5, in 2 Ebenen, bei max. Betriebsdrehzahl</p>	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
4100	1,00 ST	Maschinenfarbe Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig hellgrau nach NCS S1502-B basaltgrau nach RAL 7012	
4200	1,00 ST	- Ausführung Dokumentation -	
4300	1,00 ST	Dokumentation gemäß den CE-Vorgaben der Erstausslieferung 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	
4400		Netzanschluss Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE Neutralleiter: belastbar Druckluft: min 6 bar ± 1 bar Umgebungstemperatur: max. 40°	
4500		Hinweis Ausfuhrgenehmigung Das CNC-Fertigungszentrum unterliegt der Exportkontrolle. Für die Ausfuhr aus der Europäischen Union ist eine Ausfuhrgenehmigung erforderlich.	
4600		Hinweis Maschinensicherheit Die Maschine ist gemäß der europäischen Maschinenrichtlinie konstruiert und gebaut, gemäß der Erstinverkehrbringung. Andere Sicherheitsmerkmale aufgrund spezieller Betriebsvorschriften und Spezifikationen können berücksichtigt werden. Der tatsächliche Aufwand wird in Rechnung gestellt. Maschine ist nicht vorgesehen für Betrieb an FI- Schutzeinrichtung.	



Datenblatt I CHIRON FZ 12 KS Nr. 264-28

Pos.	Menge	Artikelbeschreibung	Preis
4700		<p>Hinweis Kühlschmiermittel</p> <p>Die Maschine ist für normale, wasserlösliche Emulsion ausgelegt und wie im Prospekt gezeigt, oben offen.</p> <p>Bei Verwendung von Kühlmittel und Ölzusatz > 15% Öl und Schneidöl muss die Maschine vollgekapselt und abgesaugt werden, da sonst Verpuffungsgefahr besteht.</p> <p>Die Maschine enthält verschiedene Kunststoffe, Lacke, Harze und Klebstoffe, die mit großer Sorgfalt für den Einsatz von Kühlschmierstoffen, bzw. Schneidölen ausgewählt wurden. Die Verwendung von aggressiven Mitteln und Zusätzen kann zu Schäden führen und den Ausfall der Maschine verursachen. Unbedingt vor Inbetriebnahme der Maschine Rücksprache mit den Kühlmittelherstellern nehmen.</p>	

CHIRON Group SE

