

Pos	Mng	Bezeichnung	Preis
1000	1	Vertikales CNC-Fertigungszentrum Typ DZ15 S Magnum high speed –	
1040	1	Fahrständemaschine entsprechend nachfolgend beschriebenem Umfang	
1060	1	Maschinenunterbau in Mineralgusstechnik Spritzschutzverkleidung mit vollgekapseltem Arbeitsraum mit Beladetüre, elektrisch abgesichert inkl. auswechselbaren Sicherheitsfenstern Arbeitsraumabtrennung mit Edelstahl lamellen Höhe 2140 mm über Boden, inkl. Maschinenleuchte Starttisch mit Spänewanne in geteilter Ausführung für freien Spänefall vorbereitet für den Aufbau eines NC-Rundtisches und Gegenlager Abstand minimal Spindelaufnahme - Drehachse gemäß Datenblatt Verfahrwege: X-Achse 630 mm	
1080	1	Wannenspülung	
1100	1	Spindelstock doppelspindlig vorbereitet zur Aufnahme von 2 Hauptspindelmotoren mit Spindeln Spindelabstand in X-Achse 320 mm	
1120	1	Hauptspindelantrieb mit 2 AC-Motoren sperrluftbeaufschlagt, mit Überwachung der Werkzeugspannung 9,5 kW bei 100% ED 14,0 kW bei 15% ED Drehzahl bis 12.000 min ⁻¹ Drehmoment max. 90 Nm Bohrleistung 2 x Ø 36 mm Gewindeschneiden 2 x M 24 Fräsleistung 2 x 150 cm ³ /min in Stahl E335	

- 1140 2 **Maschinenvorbereitung**
für innenspülende Werkzeuge durch die Spindel nach DIN 69871 Form A40 oder DIN 69893 HSK A63*. Mit Drehdurchführung an der Motorhohlwelle, Feuchtigkeitssensor zur Überwachung von Leckage, Hochdruckzuführung mit eingebautem Schmutzfänger und Strömungswächter, Magnetventil programmierbar über NC-Programm.
- *HSK A63 Werkzeughalter für innenspülende Werkzeuge erfordern die Verwendung unseres patentierten Kühlmittelrohres mit Stecksieb.
Vorteil:
Verminderung der Verstopfung der Kühlmittelbohrungen in den Werkzeugen.
- 1160 1 **Automatischer Werkzeugwechsler**
durch robustes, vollgekapseltes Pick-up-Kettenmagazin, Werkzeugplätze 2 x 32
Werkzeugschaft HSK-A 63 DIN 69893
Werkzeug-Ø max. 78 mm
Werkzeug-Ø bei freien Nachbarplätzen max. 140 mm
Werkzeuglänge max. 300 mm
Werkzeuggewicht max. 5,0 kg
Werkzeugwechselzeit ca. 0,9 s (steuerungsabhängig)
Span zu Span Zeit ca. 2,4 s (steuerungsabhängig)
- 1180 1 **Vorschubantrieb für X-, Y- und Z-Achse**
digitale Direktantriebe mit indirekten absoluten Wegmeßsystemen
Eilganggeschwindigkeit 75 - 75 - 75 m/min
Achsbeschleunigung 0,7 - 1,0 - 1,2 g
- 1200 1 **Direktes Wegmesssystem X-Achse**
überdruckbeaufschlagt
- 1220 1 **Direktes Wegmesssystem Y-Achse**
überdruckbeaufschlagt
- 1240 1 **Direktes Wegmesssystem Z-Achse**
überdruckbeaufschlagt
- 1260 1 **Automatische zentrale Ölschmierung**
- 1280 1 **SIEMENS CNC-Steuerung 840D solution line**
(PCU 50 / NCU 720.2, 6 Meßkreise, 1 Kanal)
inkl. 10,4" TFT Farbbildschirm / Volltastatur / Bedientafel OP010S
Bedientafellogik Windows XP
NC-Arbeitsspeicher 3 MB (frei verfügbar max. 1 MB)
(frei verfügbar max. 200 Programme)
für die Abarbeitung von Teileprogrammen nach DIN 66025
Festplatte mit ca. 20 GB zur freien Verfügung
Leistungsanzeige, Betriebsstunden- und Stückzähler im Bildschirm,
Bildschirmdunkelschaltung,
Look Ahead mit dynamischer Vorsteuerung,

Bellshape-Beschleunigungsrampe,
Software-Endschalter,
Zugriffsberechtigung über Schlüsselschalter für
Werkzeugkorrekturen, NC-Programmänderungen
und Maschinenparameter,

orientierter Spindelhalt,
Wiederstart im Programm,
Unterprogrammtechnik in Hochsprache und Parameter,
Simultanprogrammierung,
Zyklen-Unterstützung,

Bohrzyklen G81-G89,
Bohr- und Fräsbilder,
M- und T-Funktionen,
Werkzeugkorrekturen für Geometrie, Verschleiß,
4 speicherbare Nullpunktverschiebungen G54-G57,
30 Nullpunktverschiebungen über G-Funktionen programmierbar,
Werkzeug-Radius-Korrektur mit Schnittpunktberechnung,
Einfügen von Fasen und Radien,
Übergangsradien,
Konturzugprogrammierung,
Maßangabe metrisch oder inch,
Maßstabsfaktor,
Spiegeln,
Polarkoordinaten,
Kreisinterpolation (Vollkreisprogrammierung),
3D-Interpolation / Schraubenlinien-Interpolation,

Abarbeiten großer CNC-Programme über V24 Schnittstelle,
Universal-Schnittstelle RS 232C (1x V24) seitlich am Kommandopult,
USB-Schnittstelle am Kommandopult,
Ethernetanschluß RJ45 im Kommandopult,

NC-Diagnose mit Hilfefunktion,
Maschinendiagnose

1300 1

Ferndiagnose und Teleservice

Optimierung des Instandhaltungsprozesses und Verkürzung der
Störungsbeseitigung durch schnellere Diagnose:

Detaillierte Informationen über den Maschinenzustand stehen
zeit- und ortsunabhängig für interne und wahlweise externe
Experten zur qualifizierten Unterstützung bereit.

Möglichkeit der Fernbedienung der CNC-Steuerung zur Analyse
von Bedienhandlungen und Unterstützung bei Problemen.

Zugriffsmöglichkeit auf die SPS zur Diagnose, Störfallbeseitigung
und Programmierung.

Benachrichtigungsservice mittels SMS / E-Mail z.B. bei
Auftragsende oder im Störfall.

Einfache Datensicherung durch Nutzung der bestehenden
Infrastruktur im Internet.

Sicherer Zugang durch definierte Benutzerrechte,
Zugriffsschutz und Verschlüsselung der Daten.

Anbindung über Ethernet-Anschluss oder Telefonleitung.

(vorzugsweise "ISDN: RJ-45" oder "Analog: RJ11" mit Router)

Modem und Router werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Sollten diese Teile oder dieser Dienst nicht genutzt werden, wird das Modem und/oder der Router durch unser Service-Personal ausgebaut.

Während der Gewährleistungszeit ist diese **Serviceleistung kostenfrei**. Nach Ablauf der Gewährleistungszeit besteht die Möglichkeit einer Verlängerung auf Jahresbasis.

Voraussetzung:

Der Anschluss der Maschine für den Internet-Zugang über das hausinterne Netzwerk oder eine Telefonleitung ist bereitzustellen.

1320 1 **CHIRON Wartungsanleitung im Bildschirm**

Anzeige der anstehenden Wartung:
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.

1340 1 **Betriebsstunden- und Stückzähler**
im Bildschirm

1360 1 **Steckdose am Kommandopult**
(Ausführung siehe "Netzanschluss der Maschine")

1380 1 **Steckbuchse für tragbares Mini-Handrad**
ohne NOT-AUS Taster, am Kommandopult

1400 1 **Schaltschrankkühler als Türaufbaugerät**

1420 1 **Signalleuchte für 3 Signale**
Signal "rot" = Störung
Signal "gelb" = Maschinen beladen
Signal "grün" = Maschine läuft

1430 1 **Spülpistole**

1440 1 **Ölfreie Wartungseinheit**
mit automatischem Wasserabscheider,
Drucküberwachung der Luftversorgung
und Feinstfiltrierung 0,01 µm für Sperrluft

1480	1	Zusatzeinrichtungen zur Maschine
1500	1	Kühlmittelpaket
1520	1	Späneförderer (Kratzband) Behälterinhalt 320 l Pumpenleistung 110 l/min bei 1,3 bar Kühlmittelreinigung über Spaltsiebkasten Späneförderer Auswurfhöhe 1050 mm Späneförderer Auswurfrichtung hinten
1540	1	Maschinenvorbereitung für zentrale Kühlmittelanlage Voraussetzung: Öltemperatur ca. 22°C 3 bar 250 l/Maschine Druckerhöhungsanlage 70 bar inkl. Vario-Druckbegrenzungsventil für 7 verschiedenen Druckstufen, Doppelschaltfilter zum Schutz der Hochdruckpumpe sowie elektrischer Verkabelung zum Schaltkasten der Rückpumpstation Systemauslegung: - Kühlschmiermittelart Öl - Bearbeitungsverfahren Bohren, Fräsen, - Werkstoff Aluminium Versorgung über zentrale Kühlmittelanlage. - Volumenstrom: 20 l/min Eingangsdruck < 5 bar Restschmutz < 20 mg/l Anlage bestehend aus: Gestell mit 4 Stützfüßen Auffangwanne Anlagenverrohrung mit Doppelschaltfilter einschl. 2 Filterelementen Druckerhöhungspumpe Betriebsdaten: - Fördermedium Öl - Trockenaufstellung - Druck 70 bar Bemerkung: Restdruck in den Leitungen muss vorhanden sein
1560	1	Vorrichtungsspülung inkl. Kühlmittelanschluß
1580	1	Option Kühlmittel / Späne
1600	1	Strömungswächter für Außenkühlung

- 1620 1 **Strömungswächter**
für Vorrichtungsspülung
- 1640 1 **Option Absaugung / Löschen**
- 1660 1 **Löschanlage Waterfog (Minimax)**
inkl. Schnittstelle
inkl. 2. Anregerventil im Absaugkanal
- 1680 1 **Absauganschluß**
mit Strömungswächter
für kundenseitige Absaugung des Arbeitsraumes,
mit Anschluß Ø 175 mm oben an der Maschine
und elektrischer Vorbereitung im Schaltschrank
- 1700 1 **Druckentlastungs- und Absperrklappe**
zum Ableiten des Überdruckes nach außen
und Absperrn des Absaugkanals
inkl. Überwachungssensoren, Strömungswächter
und Absaugmengenregulierung
- 1720 1 **Option Rundtisch / Vorrichtung**
- 1740 1 **CHIRON-Standard-Rundtisch-Grundvorrichtung**
bestehend aus:
- NC-Rundtisch, Type ATU 200
4. Achse, steckerfertig
Pneumatikanschluss geregelt für Sperrluft
Hydraulikanschluss gesteuert für Spindelklemmung
Drehdurchführung 5-fach (4 x Hydraulik/Pneumatik, 1 x Pneumatik)
Grundplatte für ATU 200 und Gegenlager
Gegenlager mit hydraulischer Spindelklemmung
Wange mit Anschlußkupplung und Quick-Locator, rundtischseitig
Wange mit Anschlußkupplung und Quick-Locator, gegenlagerseitig
Drehdurchführung 5-fach (4 x Hydraulik/Pneumatik, 1 x Pneumatik)
- Technische Beschreibung:
Standard-Rundtischgrundvorrichtung:
Brückenmaß 800 mm
Schwenkradius 285 mm
- Technische Beschreibung NC-Rundtisch
Wiederholgenauigkeit +/- 8" mit direktem Wegmesssystem
Lastträgheitsmoment (übersetzungs- und beschleunigungs-abhängig) 4,1
kgm²
Planscheiben- Ø 225 mm, mit Zentrierbohrung Ø 50 +0,012
Fixierstift Ø 16h7,
mit pneum. Spindelklemmung
max. Tangentialmoment bei geklemmter Planscheibe 2.000 Nm

- 1760 1 **Option Pneumatik / Hydraulik**
- 1780 4 **Werkstückauflagenkontrolle**
(Airsensoring)
zur Feinabfrage
mit 1 Differenzdruckschalter
inkl. pneumatischer und elektrischer Installation sowie
energieeffizienter Abschaltung während der Bearbeitung
Bemerkung: max. 3 Düsen pro Schalter
Voraussetzung:
Bearbeitete Flächen oder Alu-Druckguss
(nicht auf Formtrennung oder Auswerfermarken)
kein Grauguss.
Bei Rundtisch- und Grundvorrichtungen sind gegebenenfalls
zusätzliche Drehdurchführungen erforderlich.
- 1800 2 **Hydraulik Anschluss für 200 bar**
mit 2 Anschlusskupplungen A+B
und hydraulischer Installation bis Anschluss
außerhalb des Maschinenuntergestells
einschl. Wegeventil zur Ansteuerung
von 1 doppelt wirkenden Spannkreis
mit Druckschalter zur elektrischen Spanndruckkontrolle
und elektr. Steuerung für Spannung AUF-ZU
- 1820 1 **Hydraulikaggregat**
für Dauerbetrieb
Druck: 200 bar
- 1840 1 **Elektrische Hauptabschaltung**
in der Pneumatikzuführung
- 1850 1 **Geölte Sperrluft**
- 1860 1 **Option Messen / Werkzeugbruch**
- 1880 1 **Messtaster für automatisches Messen in der Maschine**
Renishaw-Messtaster - Paket OMP 40-2LS
zur Werkstückvermessung und
automatischen Maschinenkompensation
Messtaster mit optischem Berührungsmodul
und Werkzeugkegel passend zur Maschinenspindel.
Tastereinsatz 58 mm mit Rubin-Kugel Ø 4
Empfänger OMI mit integriertem Interface
Tragarm für Infrarot-Empfänger
Prozessnahes Messen
Software für Messzyklen und Strategieprogramm
- Hinweis:
Zur Ausführung von Maschinenkompensationen mittels Messtaster ist eine
geeignete Messfläche an der Maschine bzw. Spannvorrichtung
oder ein optionaler Eichklotz erforderlich.

1900	1	Überwachungssystem
1920	1	Prozess- und Werkzeugbruchüberwachung Marposs Artis mit CTM Einschubkarte
1940	1	inkl. Einbau, Integration und Funktionstest, ohne Grenzwertfestlegung und ohne Schulung. Hierfür empfehlen wir unter folgender Adresse direkt bei Marposs Artis einen Bedienkurs zu kaufen, bei dem Ihre Anwendung eingestellt bzw. optimiert wird. MARPOSS ARTIS Gesellschaft für angewandte Messtechnik mbH Sellhorner Weg 28-30 D-29646 Bispingen-Behringen Tel.: +49-5194/950-0 Fax: +49-5194/7825
1960	1	Option Maschinenbedienung
1980	1	Automatische Beladetür der Spritzschutzverkleidung öffnend und schließend, Betätigung über Taste am Bedienpult
2000	1	Walk Switch
2020	1	Option NC-Steuerung
2040	1	MCIS DNC Option zum Senden und Empfangen von CNC-Programmen im vernetzten Betrieb. Die Programmübertragung erfolgt auf Bedienerinitiative an der Steuerung. Netzwerkabhängige Client-Software und Verkabelung zum Netzwerk sind nicht enthalten.
2060	1	Variable Spannlogik CHIRON Zur Definition von verschiedenen Spann- und Lösefolgen, für max. 10 Funktionen mit max. 8 Schritten, unter Berücksichtigung von Verzögerungszeiten und Spannkreisüberwachung wie z. B. Druckschaltern oder Luftauflagekontrolle. Speicherung und späteres Laden der erstellten Konfiguration ermöglicht schnelles Umrüsten
2080	1	CHIRON Powersave Softwarepaket zum gezielten Abschalten von installierten Verbrauchern wie z. B. Achsmotoren, Antrieben, Spindeln, Sperrluft, Airsensing und Nebenaggregaten in Produktions- pausen 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

- 2100 1 **Umdrehungsvorschub**
für Gewindeschneiden ohne Ausgleichsfutter
- 2120 1 **Option Automation**
- 2140 1 **Elektrische Laderschnittstelle mit Profibus**
bei Beladung durch automatische Beladetür
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 V03.02,
inkl. Schlüsselschalter und Kontrolleuchte im Kommandopult "mit Lader",
inkl. direkte Türabfrage in Position "geöffnet".
- Vom Standard abweichende Ausführung der Schnittstelle, sowie
Inbetriebnahme erfolgen gegen Berechnung nach Aufwand.
Wartezeiten bei der Inbetriebnahme werden abgerechnet.
- Empfohlene Ausbaustufen der Maschine:
Automatiktüren
Signallampe, wenn nicht bereits in Grundmaschine
Werkzeugstandzeitüberwachung
Werkzeugbruchkontrolle
Vorrichtungsspülung
Späneförderer, wenn nicht bereits in Grundmaschine
Werkstückauflagenkontrolle / Airsensing
Automatische Zentralschmierung
- Hinweis: Bei Roboterbeladung bzw. Verkettung
ist die Maschine zu verankern.
- 2160 1 **Ausführung Projekt**
- 2180 1 **Prozessentwicklung für
Werkstück POC 01 Gehäuse**
bestehend aus:
- CNC Programmerstellung
- Einfahren der Maschine und Vorbereitung
für die Maschinenabnahme
- Messprogrammerstellung
- Einfahren der Messmaschine und Nachweis
der Messmittelfähigkeit.

- 2200 1 **Vorrichtungsaufbau mit Abstimmarbeiten**
für doppelspindlige Maschine, bestehend aus:
- Aufbau und Inbetriebnahme der Vorrichtung
- Abstimmung der Spannester pro Tischseite
in X, Y- und Z-Richtung
- Bemerkung:**
Die Vorrichtungen werden von der Leihmaschine
DZ 15 W Magnum - Nr.xxTischseite 2
verwendet.
- 2220 1 **Werkzeug-Handling**
bestehend aus:
Beigestellte Werkzeuge in Maschine aufrüsten
Bemerkung:
Werkzeuge werden montiert und vermessen zur Verfügung gestellt.
Zur Vorabnahme werden ausreichend Werkzeuge zur Verfügung gestellt.
- 2260 1 **Maschinenabnahme in unserem Werk**
mit Werkstück "Gehäuse POC 01"
Fertigen von je 30 Werkstücken je Spannnest.
Statistische Abnahme mit Cm/Cmk 1,67
für kritische Merkmale und Hauptmerkmale
sowie Cm/Cmk 1,33 für Nebenmerkmale
mit 10 Merkmalen nach Vorgabe des Lastenhefts.
- 2280 1 **Maschinenabnahme in Ihrem Werk**
mit Werkstück "Gehäuse POC 01"
Fertigen unter Produktionsbedingungen.
Messen durch den Kunden.
(Dieselben Prüfmerkmale wie bei der Vorabnahme).

- 2300 1 **Woche(n) Produktions-Begleitung**
 Zweck ist die vereinbarten Produktionsziele wie Stückzahl und Qualität durch eine produktive Zusammenarbeit mit dem Kunden zu erreichen. Durch systematische Überwachung der Schlüsselfunktionen wird die Prozesssicherheit und Maschinenverfügbarkeit sichergestellt.
- Produktionsbegleitung beinhaltet:
 Zusammenarbeit bei Prozess- und Werkzeugstandzeitoptimierung.
 Training für schnelles Umrüsten.
 Schulung, Einweisung und Unterstützung von Bedienerpersonal, Einrichtern und CNC-Programmierern.
 Unterstützung des Servicepersonals bei technischen Fragen und Maschinenstillständen.
 Schulung, Einweisung und Unterstützung von Service- und Wartungspersonal vor Ort.
 Systematisches Analysieren von Maschinen- und Komponentenausfällen.
- Das Ziel der Produktionsbegleitung:
 Sicherstellung der vereinbarten Produktionsziele.
 Reduzierung der Prozesskosten durch optimale Takt- und Werkzeugstandzeiten, sowie kurze Umrüstphasen.
 Verbesserung der Qualifikation von Bedienerpersonal, Einrichtern und CNC-Programmierern.
 Verbesserung der technischen Qualifikation des Service- und Wartungspersonals an CHIRON Maschinen.
 Produktionssicherheit durch systematische Analyse von Maschinen- und Komponentenausfällen.
- 5 Tage/Woche 8.00 - 18.00 Uhr
 zuzügl. Reise- und Übernachtungskosten
- 2320 1 **Projektmanagement**
 wird vom Projektmanager im Start-up Meeting wie folgt übernommen:
 Terminplanerstellung,
 Koordination der einzelnen Projektphasen mit der Konstruktion, Fertigung, Montage und den Zulieferern,
 Planung, Überwachung und Nachverfolgung der einzelnen Meilensteine,
 Organisation und Abstimmung der Vorabnahme, Inbetriebnahme und Endabnahme.
 Der Projektmanager ist der zentrale Ansprechpartner.
- 2340 1 **Ausführung Dokumentation**
- 2360 1 **Betriebsanleitung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
 in 1-facher Ausfertigung im DIN A4 Ordner
 und 1 x auf CD-ROM/DVD im Dateiformat PDF
 Sprache Bedienung / Sicherheit deutsch
- 2380 1 **Dokumentation Ersatz-/ Verschleißteil-/ Stückliste**
 in 1-facher Ausfertigung im DIN A4 Ordner
 und 1 x auf CD-ROM/DVD im Dateiformat PDF

- 2400 1 **Dokumentation Elektro- und Fluidikschemen**
in 1-facher Ausfertigung im DIN A4 Ordner
und 1 x auf CD-ROM/DVD im Dateiformat PDF
- 2420 1 **Ausführung Sonstiges**
- 2430 1 **Geheimhaltung**
Alle technischen und wirtschaftlichen Informationen
(z. B. Zeichnungen, Zeitstudien, NC-Programme,
Meßergebnisse, Musterwerkstücke, etc.), die Chiron
im Rahmen dieses Auftrages zugänglich werden,
soweit sie nicht nachweislich öffentlich bekannt sind,
dürfen Dritten gegenüber (z. B. Wettbewerbern)
nicht zugänglich gemacht und nicht für gewerbliche
Zwecke verwendet werden.
Bei Vergabe an Unterteilnehmern ist die jeweilige
Geheimhaltungsvereinbarung als Bestandteil in
die Bestellung aufzunehmen.
Geheimhaltung bis: 31.07.2018
- 2440 1 **CHIRON-Vollservice-Gewährleistung**
für NC-Steuerung und Maschine
sofern die vorgesehenen Wartungen durchgeführt werden
beträgt 24 Monate ab Inbetriebnahme (mit Ausnahme von Verschleißteilen)
Hauptspindel max. 8000 Betriebsstunden
- 2460 1 **24-Stunden-Service**

CHIRON gewährleistet einen 24-h-Service bei schriftlicher Störmeldung
Montag bis Freitag 7.00 - 16.00 Uhr.

Bei später eingehender Störungsmeldung gilt als Störungsbeginn
der darauffolgende Arbeitstag 8.00 Uhr.

Samstage, Sonn- und Feiertage in Baden-Württemberg sind von
dieser Regelung ausgeschlossen.

Der Kunde ermöglicht den Service-Einsatz auch nach Betriebsschluss
und erklärt sich zur Hilfestellung bereit.

Diese Vereinbarung endet mit Ablauf der Gewährleistungszeit.

- 2480 1 **Verfügbarkeit**
- CHIRON gewährleistet eine technische Verfügbarkeit von 95 %, beginnend ab 4. Monat bis 24. Monat nach Inbetriebnahme. Die monatliche Auswertung erfolgt nach VDI 3423 und ist CHIRON monatlich unaufgefordert zuzusenden.
- Bei Unterschreitung der Verfügbarkeit erfolgt pro Prozent Unterschreitung eine Gewährleistungsverlängerung um jeweils 1 Monat bis max. 30 Monate nach Inbetriebnahme.
- Sollte die Verfügbarkeit auch nach Ablauf der verlängerten Gewährleistungszeit von 30 Monaten nicht erreicht sein, erfolgt ein Gespräch auf Geschäftsführungsebene über die weitere Vorgehensweise.
- Die Ausfallzeit beginnt nach schriftlicher Meldung der Störung an unsere Service-Abteilung und endet nach Abschluß der Reparatur.
- Die schriftliche Störmeldung muß bei CHIRON eingehen von 8.00 - 15.00 Uhr. Bei später eingehender Störungsmeldung gilt als Störungsbeginn der darauffolgende Arbeitstag 8.00 Uhr. Samstage, Sonntage sowie Feiertage in Baden-Württemberg sind von dieser Regelung ausgeschlossen.
- Ausgeschlossen sind bei der Bewertung der Ausfallrate vom Kunden beigestellte Komponenten wie Vorrichtung, Werkzeuge, etc. sowie Bedienungs- und Programmierfehler des Kunden.
- Bedingung für die Festlegung der technischen Verfügbarkeit:
- Anschaffung eines von CHIRON empfohlenen Ersatzteilkpaketes sowie
 - Teilnahme an einem Servicekurs bei CHIRON
 - Anschluss der Maschine an Ferndiagnose / Teleservice.
- 2500 1 **Aufstallelemente**
- Bei Aufstellung in einer Blechwanne ist das Aufstellen direkt auf dem Blech der Wanne nicht zulässig. Für daraus resultierende Probleme kann keine Gewährleistung übernommen werden. Die Maschinenunterlagen zur Genehmigung enthalten einen Vorschlag für die entsprechende Ausführung der Blechwanne.
- 2520 1 **Verpackung und Verladung**
- Einwegverpackung für LKW-Transport
- 2540 1 **DAP Wustermark, Incoterms 2010**
- Abladen und Transport zur Verwendungsstelle durch Mahle, im Beisein eines CHIRON-Service-Technikers.

- 2560 1 **Inbetriebnahme und Einweisung**
 In der Inbetriebnahme sind enthalten:
 - Feinjustieren und Abnahme nach CHIRON-Geometrieprotokoll
 - Gesamte Funktionsprüfung der Maschine
 - Kurzeinweisung des Bedienpersonals
- Vor Inbetriebnahme sind vom Kunden folgende Leistungen zu erbringen:
 - Abladen und Transport der Maschine zum Aufstellort
 - Maschine aufstellen
 - Maschine elektrisch und pneumatisch anschließen
 Während der Inbetriebnahme durch CHIRON-Personal sind auf Anforderung
 Hilfspersonal und Hilfsmittel kostenfrei zur Verfügung zu stellen.
- Folgende Zusatzleistungen werden nach Aufwand abgerechnet:
 - Einfahren, Produktion und Erprobung von Kundenwerkstücken und Einrichtungen
 - Über die Kurzeinweisung hinausgehende Schulung
 - Mehraufwendungen durch nicht erbrachte Kundenleistungen
- 2580 1 **Netzanschluss**
 Druckluft 6 bar +1 bar / -0,5 bar bei allen Betriebsläufen
 Umgebungstemperatur: 10 bis max. 40 Grad Celsius
 Neutralleiter belastbar
 Schutzleiter mit
 Frequenz 50 Hz
 Steckdosenart VDE-SCHUKO
 Anschlussspannung Maschine 3x400 Volt ± 10%
 Spannung Steckdose 230 Volt ± 10%
- 2600 1 **Maschinenfarbe**
 Zweikomponenten-Strukturlack - 3-farbig
 hellgrau nach NCS S1502-B
 blau nach NCS S2050-R80B
 basaltgrau nach RAL 7012
- 2610 1 **Bitte Lastenheft vom 30.08.2013 berücksichtigen.**
- 2615 1 **Kundenauftragsänderung**
- 2618 1 Erhöhung Spitzenhöhe - Pos. 1750 kommt hinzu.
- 2619 1 Es kommt hinzu: Spannvorrichtungen und Projektausstattung
 Pos 1850 geölte Sperrluft
 Pos 1430 Spülpistole innenliegend

- 2620 1 **Liefervorschriften**
- 2640 1 **Technische Ausführungsrichtlinien Version 1.0 vom 31.12.06**

Signalleuchte für 3 Signale

Signal "rot" = Störung
Signal "gelb" = Maschinen beladen
Signal "grün" = Maschine läuft

4 - Niederspannungsanlagen

4.2.23 Steckdosen sind mit FI Schutzschaltern abzusichern

5 Schaltschrank/Steuerungen

5.1.2 Schaltschrankbeleuchtung

5.1.2 Steckdose im Schaltschrank vor dem HS

5.1.13 der Neutralleiter (N) ist in hellblau

zu verdrahten

5.1.16 Sammelstörmeldung

5.1.18 5-stelliger Betriebsstundenzähler am Schaltschrank

5.1.18 4 potentialfreie Kontakte für BDE

5.3.5 Einrichtbetrieb ist über Schlüsselschalter vorzusehen

5.4.1 Die MBK-Bezeichnungen sollen wie die Ein/Ausgänge lauten

Bemerkung

Punkte für welche eine Ausnahmegenehmigung erforderlich sind, sind auf einer separaten Liste aufgeführt.