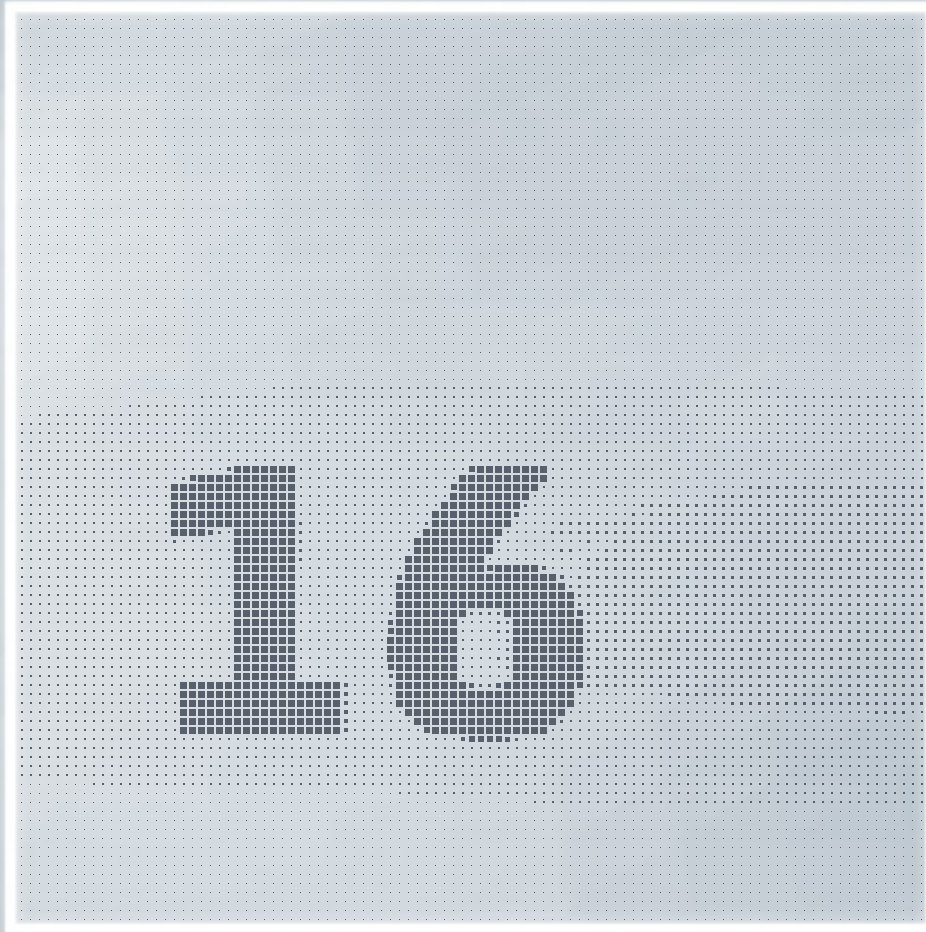




Baureihe 16

Dynamische, hochpräzise Fertigungszentren für die leistungsstarke und produktive Bearbeitung komplexer Werkstücke



Aus Vision wird Präzision



Produktiv fertigen mit höchster Genauigkeit

Die Entwicklung der CHIRON FZ / DZ 16 war bestimmt von Ihren Anforderungen: Hohe Präzision, Dynamik und beste Oberflächengüte bei zunehmend komplexeren Werkstücken. Ergebnis dieses intensiven Dialogs mit dem Markt ist eine grundlegend neue Maschinenplattform in Fahrportal-Bauweise. Die Fertigungszentren sind als Ein- und Doppelspindler lieferbar und zeichnen sich aus durch:

Zuverlässig hohe Produktivität

Höchste Präzision und
Bearbeitungsqualität

Geringen Flächenbedarf

Schnelles Rüsten

Einfache Bedienung

Große Stabilität

Hohe Dynamik

Wartungsfreundlichkeit

Jede 16er Basismaschine lässt sich zu einer perfekten Individuallösung ausbauen. Vorteil für Sie: Hervorragende Produktivität, höchste Genauigkeit und maximale Flexibilität sind ab sofort kein Widerspruch mehr.

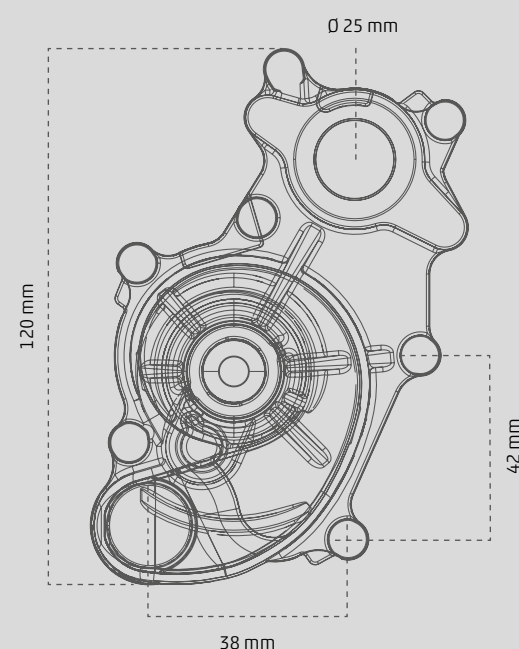
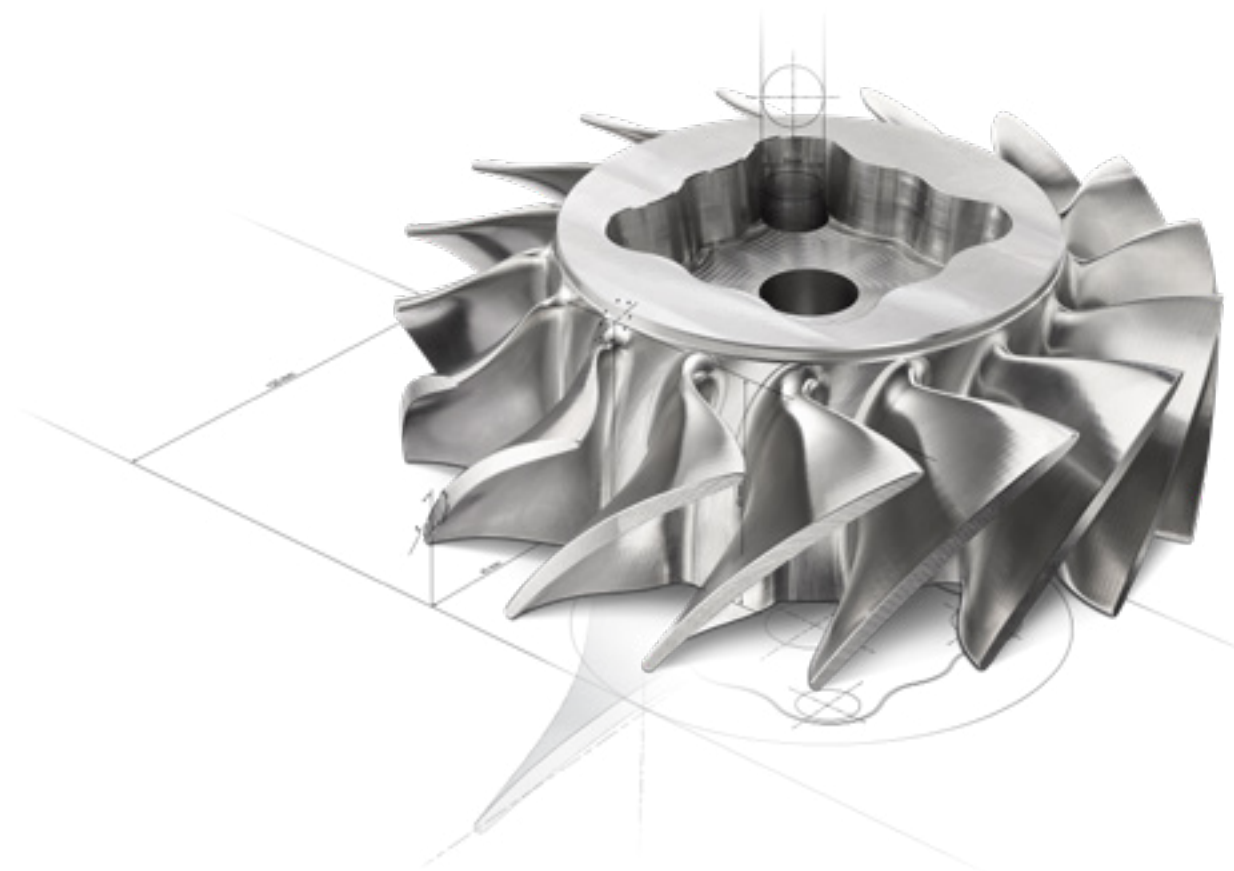
DZ 16 W

Hochproduktives Doppelspindel-Fertigungszentrum DZ 16 W mit Werkstückwechseleinrichtung und intuitivem TouchLine-Bediensystem, das die Oberfläche aufgabenorientiert und kontextsensitiv anpasst.

Präzision ohne Kompromisse – Große Werkstückvielfalt und hervor- ragende Oberflächenqualität

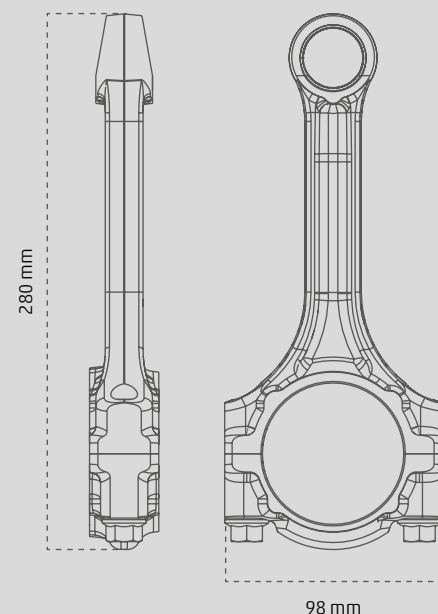
Wir lieben Perfektion

deswegen betrachten wir jedes Detail immer wieder als spannende Herausforderung. Ob Automobilindustrie, Luftfahrt, Maschinenbau, Medizin- oder Präzisionstechnik – die qualitativ hochwertigen Fertigungszentren der CHIRON Baureihe 16 verkürzen Bearbeitungszeiten, produzieren hervorragende Oberflächen, komprimieren Ihren Fertigungsprozess auf kleinstem Raum und sind das passende Instrument, um Ihre Produktideen schnell und präzise zu realisieren.



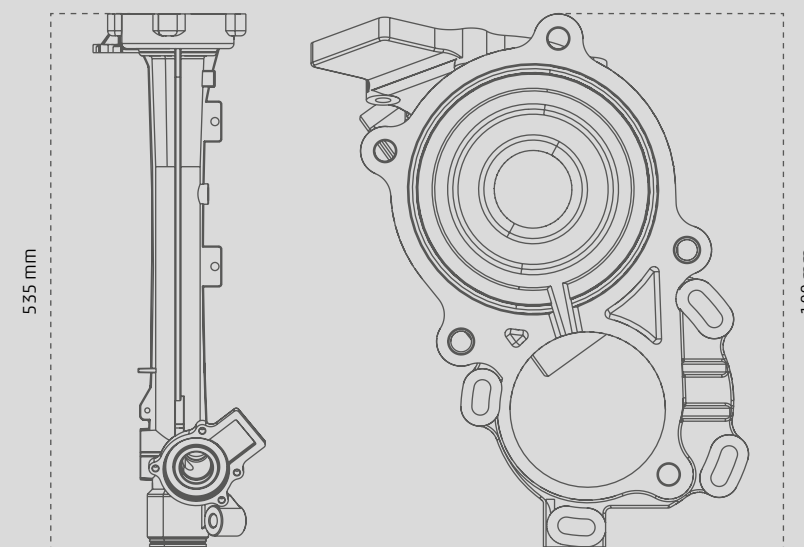
Automotive

Komplettbearbeitung von Integralbauteilen, z. B. Gehäusedeckel für Wasserpumpe aus Aluminium [120 mm x 55 mm x 60 mm]



Automotive

Stückkostengünstige Komplettbearbeitung von Fahrzeugkomponenten, z. B. Pleuel und Zylinder



Automotive

z. B. Gehäusebearbeitung jeglicher Art, Lenkgehäuse [535 x 100 x 100 mm]

Hohe Variabilität durch Hightech-Module – Perfekt abgestimmt für jeden Einsatz



Intuitives und kontextsensitives TouchLine-Bediensystem

Modulares Baukastenkonzept

- Fahrportal-Bauweise
- Geringer Flächenbedarf auch bei hoher Werkzeuganzahl
- Mineralguss-Maschinenbett, eigensteif und schwingungsdämpfend
- Hohe statische und dynamische Steifigkeit
- Hervorragende thermische Stabilität
- Hochproduktive Motorspindeln
- Rundachsen mit Torque-Direktantrieb
- Aktiv gekühlte Antriebskomponenten
- Idealer Spänefluss durch hängende Wiege und steil abfallende Wände
- Hauptzeitparalleles Be- und Entladen von Werkzeugen
- Kontextsensitives und intuitives TouchLine-Bediensystem
- Zustandsüberwachung am Bedienpult durch IO-Link und ProfiNet
- Servicefreundlich Zugänglichkeit zu allen Komponenten

Spindeln und Spindelsysteme



Bewährte Einspindel-Fertigungszentren in Vertikal-Fahrportal-Bauweise.



Hochproduktive Doppelspindel-Fertigungszentren mit 2 Spindeln, Abstand 320 mm.

Werkzeugwechselsysteme



Automatischer Werkzeugwechsel im Pick-up-Verfahren ab 2,5 s mit 42 / 60 / 90 / 162 Werkzeugplätzen (DZ 2 x 28 / 44 / 64 / 80).

Tischvarianten



Schwenkrundtisch in A- & AC-Kinematik mit einer oder zwei Planscheiben (Ø 1 x 468 mm / 2 x 319 mm) für die ein- oder doppelspindlige Bearbeitung.



Werkstückwechseleinrichtung mit Tischzuladung bis 750 kg pro Seite und großen Aufspannflächen bis 2 x 900 x 500 mm, Rasterbohrbild, zentraler Verteiler für Energiezuführung.



Integrierter Werkstückwechsler in A- & AC-Kinematik mit einer oder zwei Planscheiben (Ø 1 x 319 mm / 2 x 319 mm) für die ein- oder doppelspindlige Bearbeitung.



Für jedes Teil die passende Maschine

Bewährte Module individuell konfiguriert



FZ 16 S five axis
Der Einspindler ist für besondere Anforderungen an die Genauigkeit bei der 5-Achs-Bearbeitung ausgelegt. Gleichzeitig glänzt das Bearbeitungszentrum mit Bestwerten bei der Dynamik und stellt damit eine hohe Produktivität sicher.

Kurz: Mehr Teile bei höchster Präzision.



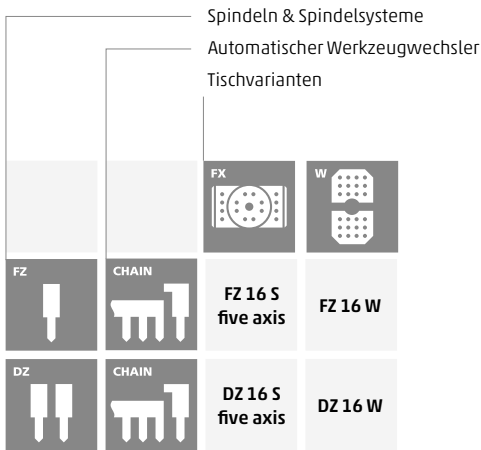
DZ 16 W
Der Doppelspindler mit Werkstückwechsler für hauptzeitparalleles Be- und Entladen ist der Spezialist für große Stückzahlen. Mit nochmals gesteigerter Dynamik fertigt das Bearbeitungszentrum komplexe Teile mit einer bisher nicht gekannten Präzision.

Kurz: Genauere Teile bei höchster Produktivität.



Prozessvorteile	FZ 16 S five axis	DZ 16 W
Verfahrwege X – Y – Z max.	660 – 660 – 400 mm	340 – 450 – 400 mm
Leistung max.	61 kW	61 kW
Spindelabstand DZ		320 mm
Spindeldrehzahl max.	20.000 min ⁻¹	20.000 min ⁻¹
Drehmoment max.	200 Nm	200 Nm
Span-zu-Span-Zeit ab	2,5 s	2,5 s
Achsbeschleunigung X – Y – Z max.	15 / 13 / 18 m/s ²	12 / 12 / 14 m/s ²
Eilgänge max.	75 m/min	75 m/min
Anzahl Werkzeuge max.	162	2 x 80
Werkzeugaufnahme	HSK-A63 / HSK-T63	HSK-A63 / HSK-T63
Werkzeuggewicht max.	10,0 kg	10,0 kg
Werkzeugdurchmesser max.	160 mm	160 mm
Werkzeuglänge max.	450 mm	300 mm
Automat. Werkstückwechsel ab		3,5 s
Planscheibe	1 x Ø 468 mm	2 x Ø 319 mm

Varianten und Ausbaumöglichkeiten



VariocellPallet: komplexe Werkstücke autonom bearbeiten

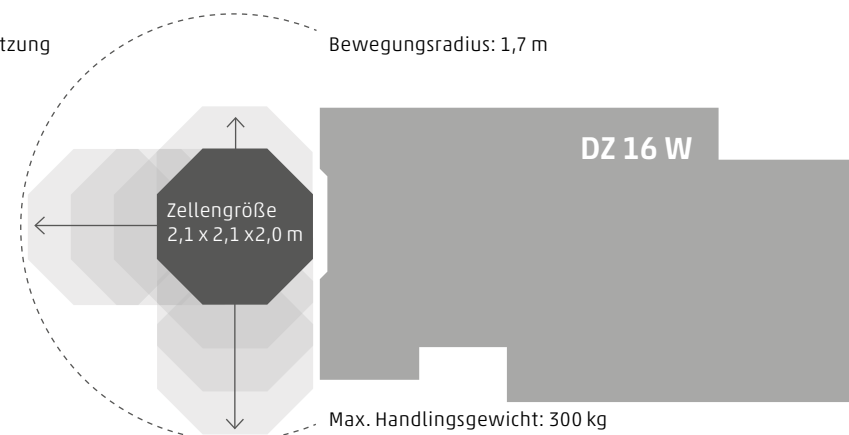
Eine innovative Lösung, entwickelt speziell für die neue Baureihe FZ / DZ 16

Mit dem Ziel, kleine Losgrößen dynamischer und flexibler zu bearbeiten. VariocellPallet ermöglicht das Aufspannen verschiedener Rohteile auf einen Rundtaktisch mit bis zu zehn vorgefertigten Paletten. Das Handlingsystem führt Rohteil für Rohteil dem Bearbeitungszentrum zu und entnimmt die Werkstücke samt Palette nach erfolgreichem Zerspanungsprozess. Auf diese Weise erhöht sich die Produktivität signifikant. Weiterer Vorteil: Während die Maschine eine Palette bearbeitet, kann parallel eine weitere beladen werden.

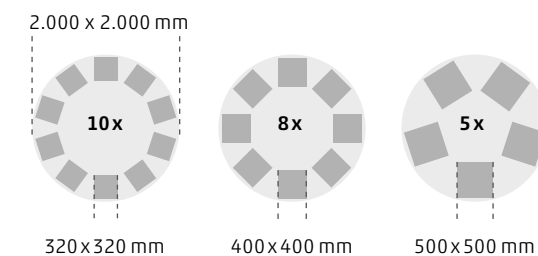
Ein großes Plus von VariocellPallet ist der flexible Zugang des Bedieners zum Bearbeitungszentrum: Der motorisch angetriebene Verschiebewagen mit Rollen kann in zwei Richtungen gefahren werden, ohne Schienensysteme. Die Palettenautomation benötigt nur wenig Platz und kann, falls erforderlich, zusätzlich manuell be- und entladen werden.



Größe und Zusammensetzung



Palettenplätze





Schlüsselfertig und komplett aus einer Hand

Individuelle Automations- und Komplettlösungen für mehr Produktivität

VariocellUno

Flexible und kostengünstige Lösung als kompakte Einheit aus Fertigungszentrum, Handlingroboter, Werkstückspeicher und Werkstückwechseinrichtung (0° / 180°) für das hauptzeitparallele Be- und Entladen.

Individuelle Automationslösungen

- Portal- und Knickarmlösungen
- Zu- und Abführeinrichtungen
- Palettenwechselsysteme
- Palettenspeicher für Roh- und Fertigteile
- Verkettete Anlagen
- u.v.m.



CHIRON TURNKEY

- Umfassendes Prozessdesign
- Kompetentes Engineering
- Erfahrenes Projektmanagement
- Validierung der statistischen Prozessfähigkeit
- Sicherung der Zielproduktivität
- Produktionsbegleitung während der Anlaufphase
- Schulung in Bedienung und Programmierung
- Weltweit verfügbarer CHIRON-Service

Ihre Vorteile mit CHIRON VariocellUno

- Integrierte Automation auf kleinstem Raum (< 1,5 m²)
- Maschine und Automation als Einheit
- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme sowie innerbetriebliches Umsetzen
- Hoher Nutzungsgrad für mehr Profit
- Große Speicherkapazität
- Einfache Bedienung und Programmierung
- Hauptzeitparalleler Austausch von Roh- und Fertigteilpaletten
- Roboter-Doppelgreifer für schnellen Werkstückwechsel (Option)
- Integrierte Messteil-Ausgabe (z. B. SPC-Teile)
- Uneingeschränkter Zugang zum Arbeitsraum für manuellen Betrieb
- Roboter für Zusatzaufgaben nutzbar

Hervorragende Fertigungszentren herzustellen allein reicht heute nicht aus. Der Anwender erwartet zu Recht eine ebenso individuelle wie intelligente Lösung. Aus einer konkreten Bearbeitungsaufgabe heraus gilt es, anhand des Mengengerüsts und der Rahmenbedingungen, einen »Schlüsselfertig-Prozess« rund um das Werkstück zu entwickeln. Das CHIRON TURNKEY ermöglicht es, komplexe Aufgabenstellungen optimal zu lösen.

In Kombination mit perfekt angepassten Technologiebausteinen realisieren CHIRON-Ingenieure für spezielle Kundenanforderungen die wirtschaftlichste Lösung aus einer Hand. Das sichert CHIRON Kunden entscheidende Wettbewerbsvorteile. Denn CHIRON bietet nicht nur die Maschinenlösung, die die Fertigungsaufgabe erfüllt, sondern auch die Unterstützung, dass die Fertigung optimal läuft.

Analysieren

Konzipieren

Detaillieren

Realisieren

Profitieren

SmartLine

Der Weg zu Industrie 4.0 ist bereitet

Intelligente Maschinensteuerung, digitale Vernetzung, Maschinenkommunikation – wenn von Industrie 4.0 die Rede ist, kann CHIRON längst ein Wörtchen mitreden. Mit dem SmartLine-Programm stellt die CHIRON Group ein modulares Software-System bereit, mit dem Kunden das gesamte Potenzial der digitalisierten Fertigung erschließen können.



Maschine
TouchLine, ProtectLine, ConditionLine



Fabrik
DataLine, ProcessLine, ConditionLine



Cloud
RemoteLine, ConditionLine

Die einzelnen Software-Module im Überblick

Nutzergruppen

ConditionLine	– Frühzeitiges Erkennen untypischen Betriebsverhaltens	– Kundeninstandhalter
	– Permanente Überwachung und Analyse des Maschinenzustands	– Service
	– Individueller Vernetzungsgrad	
ProtectLine	Kollisionsüberwachung in allen Betriebsarten	– Maschinenbediener
	– Präventive Kollisionsvermeidung	– Kundeninstandhalter
	– Sicherheit während der Bearbeitung	
TouchLine	– Kontextsensitive Informationen	– Maschinenbediener
	– Maschinenspezifische Hilfestellung	– Kundeninstandhalter
	– Benutzergeführte Bedienung	– Einrichter
RemoteLine	– Maschinenfernzugriff	– Kundeninstandhalter
	– Schnelle Hilfe im Fehlerfall	– Service
	– Automatische Benachrichtigung	
	– Höchste Datensicherheit	
DataLine	– Visualisierung von Maschinenzustand und Prozessfortschritt	– Produktionsplaner
	– Konfigurierbares System	– Fertigungsleiter
	– Echtzeit-Informationen über den Maschinenpark	– Controller
ProcessLine	– Digitaler Zwilling und Postprozessor	– Produktionsplaner
	– Digitales« Einfahren von Prozessen	
	– Kollisionsgeprüftes NC-Programm	



Trainings und Schulungen

Vorsprung durch Qualifikation – weil Wissen zum Erfolg führt

Damit Sie Ihr CNC Bearbeitungszentrum von CHIRON optimal einsetzen können, bieten wir ein umfassendes Programm an Qualifizierungsmaßnahmen, Trainingskursen und Schulungen für Bediener, Einrichter und Instandhalter.

Dabei zeichnet sich das Trainingsprogramm vor allem durch Flexibilität in der Umsetzung aus. Neben den Kursen in unserem CHIRON-Schulungszentrum können diese auch bei Ihnen vor Ort stattfinden. Unsere Trainer sind in der Lage, die angebotenen Kurse in deutscher und englischer Sprache durchzuführen. Optional bieten wir weitere Sprachen mittels Dolmetscher an.

Wir bringen Interessierte vom Einsteiger bis zum Profi Schritt für Schritt auf den neuesten Stand der Technik. Mit einer Vielzahl an individuell kombinierbaren Maschinenkursen und Programmierkursen. So qualifizieren wir Ihre Mitarbeiter und steigern gleichzeitig die Produktivität Ihres CNC Bearbeitungszentrums von CHIRON. Und damit auch den Erfolg Ihres Unternehmens, denn qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Unser Training ist didaktisch nach neuesten Lehrmethoden aufgebaut. Durch praxisnahe Arbeit in kleinen Gruppen wird die Interessenlage und der Kenntnisstand der Teilnehmer berücksichtigt.

Unsere Philosophie ist, die Teilnehmer durch ihr eigenes Tun an unseren Schulungsobjekten nachhaltig zu qualifizieren. Das Erlernte kann direkt im Arbeitsalltag umgesetzt werden.

CHIRON Trainings, Kurse und Schulungen gibt es zu folgenden Themen:

- Service und Instandhaltung
- Bedienung
- Programmierung
- Komponenten
- Roboter
- Kundenspezifische Themen



Members of the CHIRON Group



CHIRON Werke GmbH & Co. KG
Kreuzstraße 75
78532 Tuttlingen, Germany
www.chiron.de



STAMA Maschinenfabrik GmbH
Siemensstraße 23
73278 Schlierbach, Germany
www.stama.de



SCHERER Feinbau GmbH
Marie-Curie-Straße 25
63755 Alzenau, Germany
www.scherer-feinbau.de



CMS-GmbH
Gewerbepark »take off« 125
78579 Neuhausen o. E., Germany
www.cms-retrofit.de

■ CHIRON Group R&D, Production, Sales & Service

GERMANY	Tuttlingen, Neuhausen Schlierbach Alzenau	USA	Charlotte, NC
		CHINA	Taicang

■ CHIRON Group Sales & Service International

FRANCE	Villeneuve-la-Garenne	USA	Plymouth
ITALY	Rodano Millepini	CHINA	Beijing
TURKEY	Istanbul	INDIA	Bangalore
POLAND	Paniówki	MEXICO	Querétaro
CZECH REPUBLIC	Brno		