

Baureihe 18

Leistungsstarke, ein- und zweispindlige
Bearbeitungszentren für die Hochgeschwindigkeits-
bearbeitung und Schwerzerspannung

Kompakt, stark und schnell

für produktive Zerspanung

Einsatzbereiche	[04–05]
Maschinenkonzept	[06–07]
Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
Komplettlösungen	[18–19]



Die CHIRON Baureihe 18 bietet beste Voraussetzungen für eine hochproduktive Zerspanung und präzise Bearbeitungsergebnisse. Ob flexible Einzelfertigung oder Produktion von kleinen und mittleren Serien, durch den modularen Aufbau und den daraus resultierenden, zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten lässt sich jede 18er Basismaschine zu einer perfekten Individuallösung zusammenstellen.

Ihr Nutzen:

- Zuverlässig hohe Produktivität
- Kraftvolle Antriebe
- Höchste Präzision und Bearbeitungsqualität
- Schnelles Rüsten
- Große Stabilität
- Hohe Dynamik
- Einfache Bedienung
- Wartungsfreundlichkeit

FZ18 W

Fertigungszentrum mit Korb-Werkzeugwechsler (20 Werkzeugplätze) und Werkstückwechseinrichtung 0° / 180° für hauptzeitparalleles Be- und Entladen.



Die Präzisions-Fertigungszentren sind als Ein-, Doppelspindler oder Wheel-Variante lieferbar und verfügen über enorme Reserven für starke Fräsleistung.

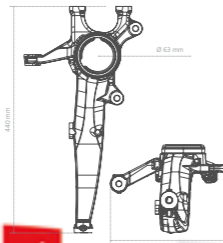
Präzision ohne Kompromisse

Grosse Werkstückvielfalt - hervorragende Qualität

► Einsatzbereiche	[04-05]
Maschinenkonzept	[06-07]
Ausbaumöglichkeiten	[08-17]
Komplettlösungen	[18-19]

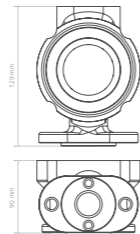
Automotive

5-Achs-Komplettbearbeitung von Fahrwerk-Komponenten, z. B. Achsschenkel.



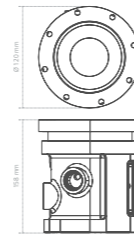
Maschinenbau

4-Seiten-Komplettbearbeitung von Komponenten für die Mess- und Regeltechnik, z.B. Ventilgehäuse aus Edelstahl.



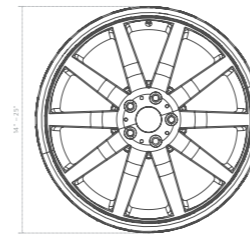
Aerospace

Stückkostengünstige Komplettbearbeitung von Flugzeug- und Helikopteranteilen, z.B. Engine Housing.



Automotive

Individuelle Lösungen für die produktive Felgenbearbeitung [14" - 25"]



Automotive

Stückkostengünstige Komplettbearbeitung von Fahrzeugkomponenten, z.B.:

- Karosseriekomponenten aus Aluminium-Strukturguss
- Motor & Aggregate
- Kraftstoffsysteme
- Lenk-/Fahrwerkssysteme
- Klima-/Lüftungssysteme
- Bremssysteme
- Antriebsstrang u.v.a.



Wir lieben Perfektion ...



deswegen betrachten wir jedes Detail immer wieder als spannende Herausforderung. Ob Automotive, Aerospace, Maschinenbau oder Präzisionstechnik – die qualitativ hochwertigen Fertigungszentren der CHIRON Baureihe 18 verkürzen Bearbeitungszeiten, produzieren mit großer Fräsleistung, komprimieren Ihren Fertigungsprozess auf kleinstem Raum und sind das passende Instrument, um Ihre Produktideen schnell und präzise zu realisieren.

Marktführer vertrauen uns.



Hightech-Module für jeden Einsatz

Einzigartige Vielfalt für maximale Flexibilität





Spindeln & Spindelsysteme:

-  FZ: Bewährte Einspindel-Fertigungszentren in Vertikal-Fahrständer-Bauweise.
-  DZ: Hochproduktive Doppelspindel-Fertigungszentren mit Spindelabstand 320 oder 400 mm.

Werkzeugwechselsysteme:

-  CHIRON Korb-Werkzeugwechsler mit 20 (2 x 12 bei DZ) Werkzeugplätzen (SK 40 oder HSK 63). Hohe Produktivität durch kürzeste Span-zu-Span-Zeit ab 1,9 s.
-  Automatischer Werkzeugwechsel im Pick-up-Verfahren ab 1,0 s mit 2 x 35 Werkzeugplätzen, HSK 63.

Tischvarianten:

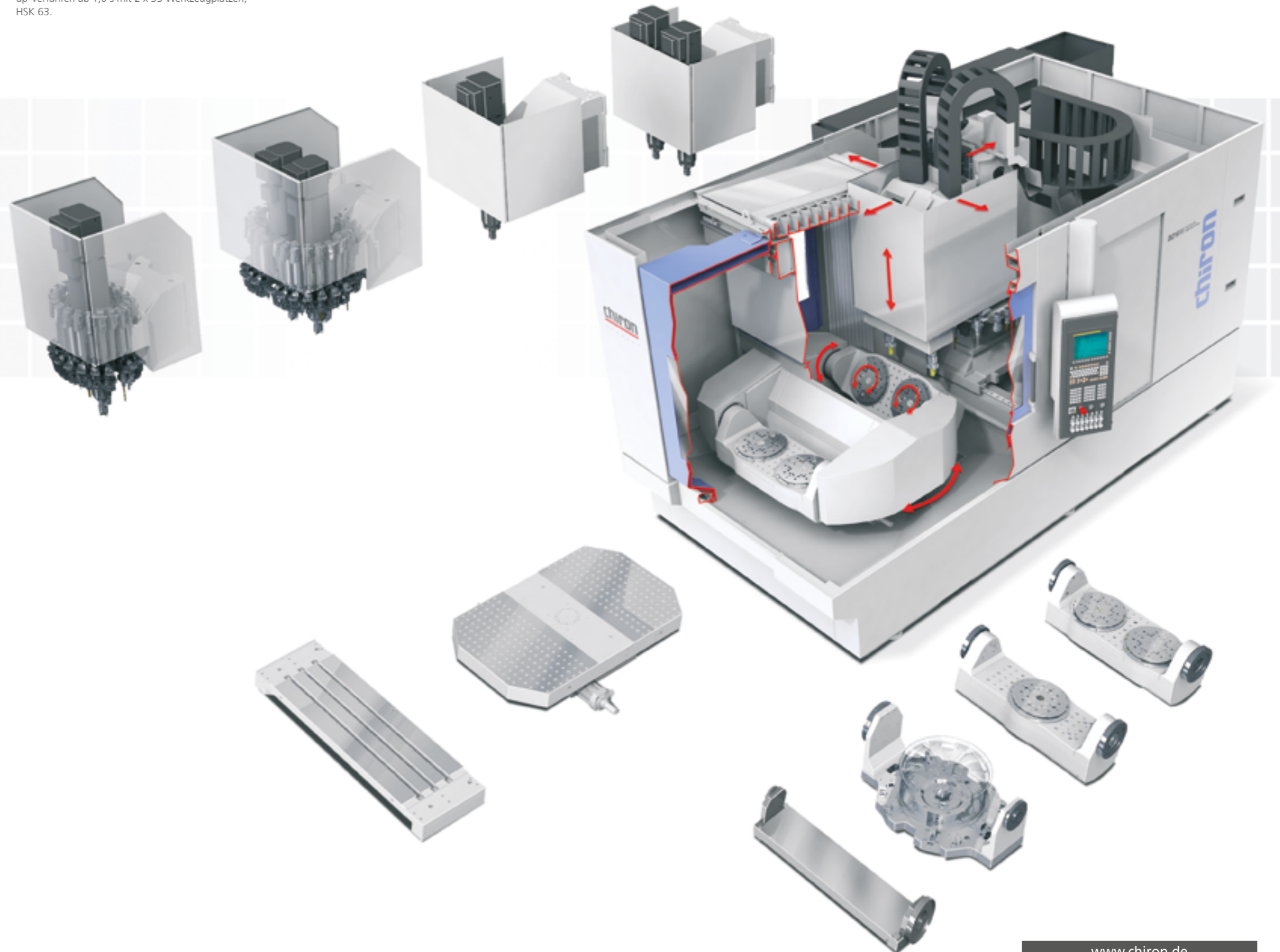
-  S: Starttisch mit jeder Menge Platz für Vorrichtungen oder NC-Rundtisch-Aufbauten für die Mehrseitenbearbeitung.
-  FX: 2-Achs-Schwenkrundtisch mit einer oder zwei Planscheiben (Ø 1 x 280 / 2 x 280 mm) für die ein- oder doppelspindige Mehrseiten-Bearbeitung.
-  W: Werkstückwechseinrichtung mit Tischzuladung bis 400 kg pro Seite und grossen Aufspanflächen bis 2 x 940 x 520 mm, Rasterbohrbild, zentraler Verteiler für Energiezuführungen.
-  WHEEL: Flexibles Felgenbearbeitungssystem für individuelle Ansprüche.

Einsatzbereiche	[04–05]
► Maschinenkonzept	[06–07]
Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
Komplettlösungen	[18–19]

DZ18 W MAGNUM

Kompaktes, schnelles Doppelspindel-Fertigungszentrum mit integrierter Werkstückwechseinrichtung 0° / 180° für bequemes hauptzeitparalleles Be- und Entladen.

Baureihe 18 CNC-Steuerungen: Siemens, Fanuc



Modulares Baukastenkonzept:

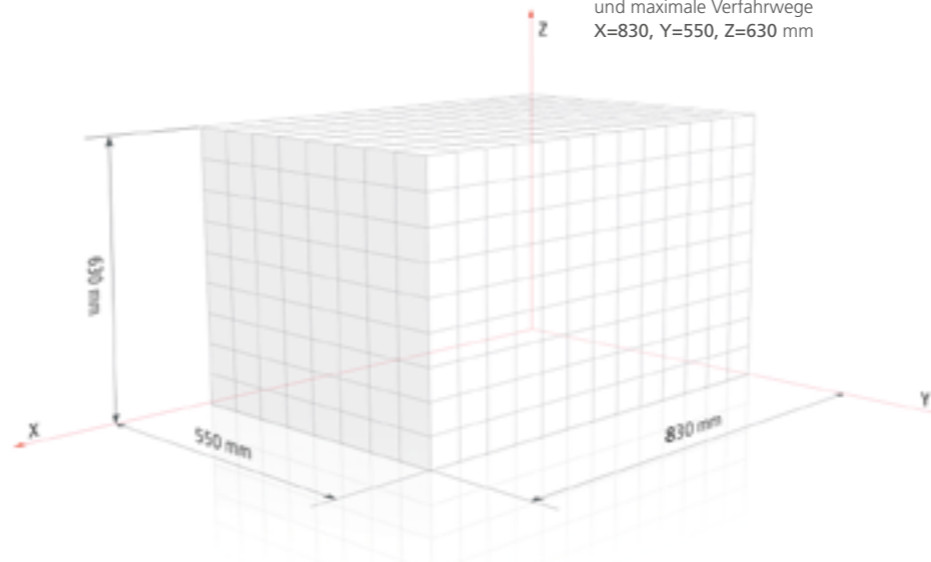
- Vertikal-Fahrständer-Prinzip
- Kompakte Aufstellfläche ab B 1.900 x T 3.690 mm (S)
- Robuster Maschinenunterbau
- Hohe Steifigkeit und thermische Stabilität
- Präzisions-Glasmaßstäbe in allen Achsen
- Dynamische Direktantriebe und Präzisionsführungen
- Hohe Lauf-, Positionier- und Dauergenauigkeit
- Robuste CHIRON Rundachsen
- Vollgekapselter Arbeitsraum, Edelstahl-Abdeckungen
- Glatte, steil abfallende Wände für idealen Spänefluss direkt in den Späneförderer
- Ergonomisches Bedien- und Beladekonzept
- Servicefreundliche Zugänglichkeit zu allen Aggregaten
- Wartungsarm und langlebig

Für jedes Teil die passende Maschine

Bewährte Module individuell konfiguriert

Variable Arbeitsräume
und maximale Verfahrwege
X=830, Y=550, Z=630 mm

Einsatzbereiche [04–05]
Maschinenkonzept [06–07]
► Ausbaumöglichkeiten [08–17]
Komplettlösungen [18–19]



Spindeln & Spindelsysteme
Automatischer Werkzeugwechsler
Tischvarianten

	S	FX	W	WHEEL
FZ	FZ18 S	FZ18 FX	FZ18 W FZ18 W MAGNUM	FZ18 S WHEEL FZ18 W WHEEL
DZ			DZ18 W DZ18 W MAGNUM	
FZ		FZ18 FX	FZ18 W MAGNUM	
DZ		DZ18 FX	DZ18 W MAGNUM	



Prozessvorteile:

- Verfahrwege X–Y–Z max. 830–550–630 mm
- Leistung max. 37 kW
- Spindeln / Abstand DZ 2 / 320 oder 400 mm
- Spindeldrehzahl max. 16.000 min⁻¹
- Span-zu-Span-Zeit ab 1,9 s
- Achsbeschleunigung X–Y–Z max. 17 m/s²
- Eilgänge max. 75 m/min
- Anzahl Werkzeuge max. 60 / 2 x 35
- Werkzeugaufnahme SK 40 / HSK 63
- Werkzeuggewicht max. 10 kg
- Werkzeugdurchmesser max. 180 mm
- Werkzeuglänge max. 380 mm
- Automat. Werkstückwechsel ab 3,5 s



FZ18 S

Leistungstarkes Präzisions-Fertigungs-zentrum mit schnellem Korb-Werkzeugwechsler, Starttisch und großem Arbeitsraum für den universellen Einsatz. Der Starttisch bietet viel Platz für Vorrichtungen oder NC-Rundtisch-Aufbau.



FZ18 FX

Flexibles Präzisions-Fertigungs-zentrum mit Korb-Werkzeugwechsler und 2-Achs-Schwenkrundtisch für die 5-Achs-Simultan- und Komplettbearbeitung in einer Aufspannung.



DZ18 W MAGNUM

Hochproduktives Doppelspindel-Fertigungs-zentrum mit automatischem Werkzeugwechsel im Pick-up-Verfahren und Werkstückwechseinrichtung (0°/180°) für das hauptzeitparallele Be- und Entladen.



FZ18 S WHEEL

Schnelles Präzisions-Fertigungs-zentrum mit Korb-Werkzeugwechsler, integriertem Rundtisch und CHIRON Universalvorrichtung für Felgen.

Vielfalt und Flexibilität

Bewährte Technologie und hohe Präzision als Basis

FZ18 S

Leistungsstarkes Präzisions-Fertigungszentrum mit schnellem Korb-Werkzeugwechsler. Der Starrtisch bietet viel Platz für Vorrichtungen oder NC-Rundtisch-Aufbau.



Ihre Vorteile mit CHIRON Starrtisch oder Werkstückwechseinrichtung:

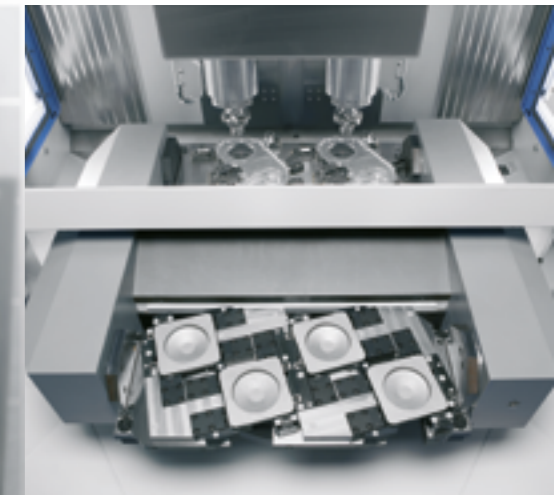
- 3-Achs-Fertigungszentrum im Vertikal-Fahrständer-Prinzip
- Erweiterbar auf 4 Achsen mit Grundvorrichtung oder 5-Achs-Bearbeitung mit 2-Achs-Schwenk-Rundtisch
- Hohe Steifigkeit und thermische Stabilität
- Übersichtlicher, gut zugänglicher Arbeitsraum
- Arbeitsraum für größere Werkstücke oder Mehrfachaufspannungen
- Kurze Span-zu-Span-Zeit ab 1,9 s
- Hauptzeitparalleles Be- und Entladen mit Werkstückwechseinrichtung (Werkstückwechselzeit ab 3,5 s)
- Werkstückwechseinrichtung mit Mittentrennwand und bester Zugänglichkeit
- Hohe Tischzuladung
- Große Fräsleistung
- Integrierte Automationslösungen möglich
- Werkzeugmaschinenbau „Designed and Made in Germany“

Einsatzbereiche	[04–05]
Maschinenkonzept	[06–07]
► Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
Komplettlösungen	[18–19]



DZ18 W MAGNUM

Schnelles Doppelspindel-Fertigungszentrum mit automatischem Pick up-Werkzeugwechsler und Werkstückwechseinrichtung (0°/180°) für das hauptzeitparallele Be- und Entladen.



Die Werkstückwechseinrichtung kann je nach Kundenanforderung mit individuellen Tischaufbauten für 3-, 4-, oder 5-Achsbearbeitung ausgelegt werden. Sie bietet viel Platz für Vorrichtungen und ist mit zentralem Verteiler für Energiezuführungen ausgestattet.

Durch die Möglichkeit des hauptzeitparallelen Be- und Entladens der Werkstücke reduzieren sich die Nebenzeiten enorm.



Präzision und Dynamik in einer Aufspannung

Komplett fertigen mit CHIRON Five axis

Einsatzbereiche	[04–05]
Maschinenkonzept	[06–07]
► Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
Komplettlösungen	[18–19]

FZ18 FX

Flexibles Präzisions-Fertigungszentrum mit CHIRON Korb-Werkzeugwechsler und 2-Achs-Schwenkrundtisch. Hohe Produktivität durch kürzeste Span-zu-Span-Zeit von 1,9 s und Werkzeugwechsel ab 1 s.

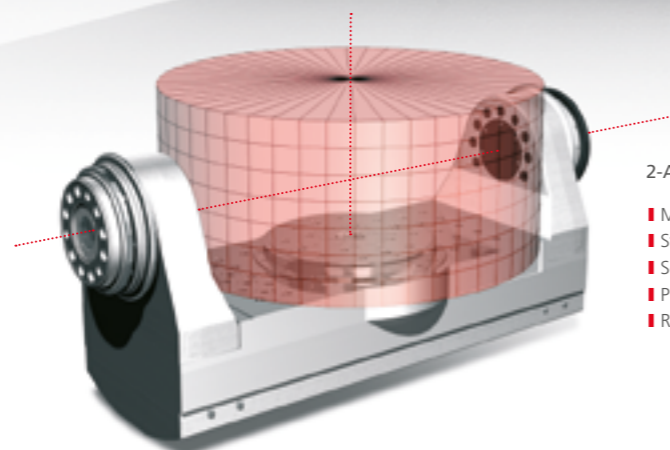
DZ18 FX

Doppelte Produktivität auf kleinstem Raum
Schnelles Doppelspindel-Fertigungszentrum mit 2-Achs-Schwenkrundtisch mit zwei Planscheiben für die wirtschaftliche Komplettbearbeitung mit 5 simultan gesteuerten Achsen.



- 5-Achs-Bearbeitung mit dem CHIRON-Rundtischprogramm:
- Robuste und zuverlässige Technik - entwickelt und hergestellt von CHIRON
 - Spielfrei vorgespannte Präzisionsgetriebe mit hoher Überlastfähigkeit und großem Haltemoment
 - Drehmöglichkeit durch hochdynamische Torque-Antriebe

Das Werkstück wird exakt im Zentrum der Schwenkachsen positioniert, was Ausgleichsbewegungen der Linearachsen minimiert. Für kürzeste Stückzeiten sorgt der einzigartige CHIRON Korb-Werkzeugwechsler. In Kombination mit schnellen Eilgängen und den dynamischen NC-Schwenkrundtischen werden Nebenzeiten auf ein Minimum reduziert.



2-Achs-Schwenkrundtisch

- Max. Werkstückdimension
- Störkreis
- Schwenkbereich
- Planscheibe (n)
- Rasterbohrbild

CASD 280

Ø 700 x 630 mm
Ø 790 mm
± 120°
Ø 280 mm
M 16 x Ø 15H7 x 50 mm

CASD 280-2

2 x Ø 320 x 630 mm
Ø 790 mm
± 120°
2 x Ø 280 mm
M 16 x Ø 15H7 x 50 mm

Ihre Vorteile mit CHIRON FX:

- Höchste Präzision im Positionier- und Simultanbetrieb
- Hohe Steifigkeit und thermische Stabilität
- Mineralguss-Maschinenbett
- Spindeldrehzahlen bis 16.000 min⁻¹
- Hervorragende Oberflächenqualität
- Integrierter CHIRON 2-Achs-Schwenkrundtisch mit direkten Messsystemen
- Integrierte 6-fach Medienzuführung für Spannmittel auf der Planscheibe
- Nullpunkt-Spannsysteme integrierbar
- 4. Achse mit Schwenkbereich bis +/- 120°
- 5. Achse mit TORQUE-Antrieb bis 1.000 min⁻¹ für Drehbearbeitung
- Automatische Maschinenkompensation durch 3D-Tastsystem TS27
- Integrierte Automationslösungen möglich
- Werkzeugmaschinenbau „Designed and Made in Germany“

Doppelte Produktivität mit CHIRON Mehrspindelbearbeitung

DZ18 W

Die Kombination von 2 Spindeln mit Werkstückwechseleinrichtung 0°/180° und einer 4-fach Spannvorrichtung ergibt eine Kosteneinsparung von bis zu 50 %.



Der Multiplikator-Effekt – mehr Spindeln, mehr Schneiden, mehr Profit: Doppelte Produktivität auf einer Maschine bedeutet eine Reduzierung der Bearbeitungszeit auf nahezu 50 %. Zudem besteht die Möglichkeit der Mehrseitenbearbeitung durch eine NC-gesteuerte Rundachse.

Ihre Vorteile mit CHIRON Mehrspindelbearbeitung:

- Senkung des Energie- und Flächenbedarfs
- Reduzierung der Gesamtbearbeitungszeit
- Vereinfachung des Materialflusses
- Geringere Investitionskosten
- Einsparung von Personalressourcen
- Spindeldrehzahlen bis 16.000 min⁻¹
- Hohe Produktivität
- Hohe Eilanggeschwindigkeiten bis 75 m/min
- Höchste Präzision im Positionier- und Simultanbetrieb
- Präzisions-Glasmaßstäbe in allen Achsen
- Kürzeste Span-zu-Span-Zeit ab 1,9 s
- CHIRON 2-Achs-Schwenkrundtisch möglich
- Integrierte Automationslösungen möglich
- Werkzeugmaschinenbau „Designed and Made in Germany“

Einsatzbereiche	[04–05]
Maschinenkonzept	[06–07]
► Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
Komplettlösungen	[18–19]



DZ18 W MAGNUM

Perfekte Kombination von 2 Spindeln, Werkstückwechseleinrichtung 0°/180° und NC-Rundtisch.



Hochproduktive Felgenbearbeitung

für individuelle Ansprüche

Einsatzbereiche [04–05]

Maschinenkonzept [06–07]

► Ausbaumöglichkeiten [08–17]

Komplettlösungen [18–19]



Felgenbearbeitung auf der Vorder- und Rückseite in einer Ausspannung.



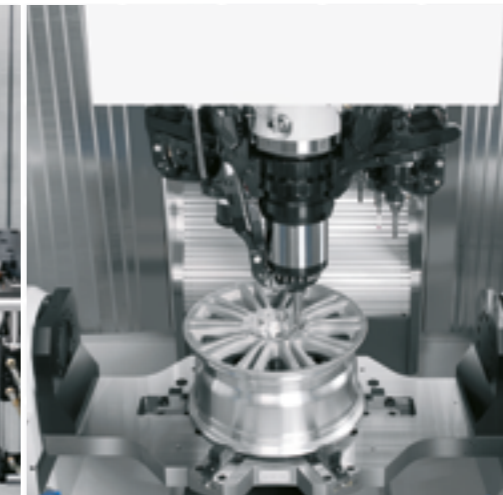
FZ18 S WHEEL

Schnelles Präzisions-Fertigungszentrum mit integriertem Rundtisch für die produktive Bearbeitung von Anschraub-, Ventil Sitzbohrung und Luftzuführungsöffnungen in einer Aufspannung.



FZ18 W WHEEL

Effizientes Präzisions-Fertigungszentrum mit Werkstückwechseinrichtung. Während auf der einen Tischseite eine Felge bearbeitet wird, kann auf der anderen Tischseite hauptzeitparallel be- und entladen werden. Dadurch werden die Nebenzeiten minimiert.



Ihre Vorteile mit CHIRON WHEEL:

- Maximale Flexibilität und minimale Rüstkosten bei allen Felgenvarianten und Losgrößen
- Unterschiedliche Felgengrößen auf einer Vorrichtung (14" bis 25")
- Nebenzeiten reduzieren durch Felgenbearbeitung auf der Vorder- und Rückseite in einer Aufspannung
- Hauptzeitparalleles Be- und Entladen mit Werkstückwechseinrichtung (Werkstückwechselzeit ab 3,5 s)
- Bedienerfreundlicher Arbeitsraum mit perfekter Ergonomie
- Hohe Maschinenverfügbarkeit und Prozesssicherheit
- Automatisierbar mit unterschiedlichen Be- und Entlade-Systemen
- Wartungsarm und langlebig
- Werkzeugmaschinenbau „Designed and Made in Germany“



60 Millionen Felgen / Jahr gefertigt auf CHIRON Fertigungszentren

Für 1.000 Felgen pro Tag im Minutentakt muss man sich schon einiges einfallen lassen: z.B. spezielle Spannzylinder (ohne Hydraulik), mit denen sich jede Felgengröße zuverlässig spannen lässt. Die Hoch-/Tiefverstellung der Abstützplatte ermöglicht zudem die Bearbeitung unterschiedlich breiter Felgen.

Schlüsselfertig und komplett aus einer Hand

Individuelle Automations- und Komplettlösungen für mehr Produktivität

Variocell SYSTEM – Individuelle Automationslösungen:

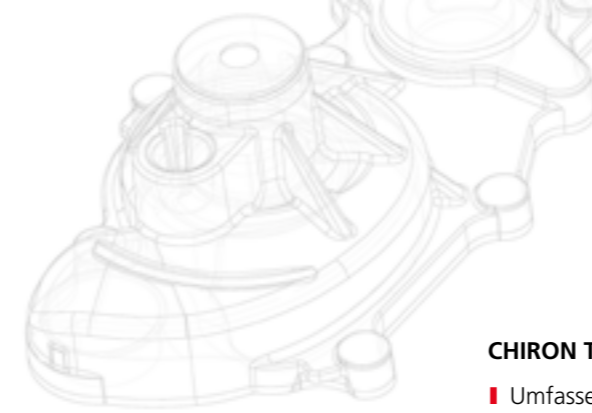
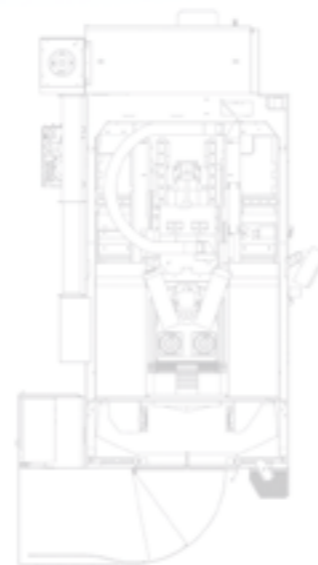
- Maschinenintegrierte Spindelgreifer
- Portal- und Knickarmlösungen
- Zu- und Abführeinrichtungen
- Palettenwechselsysteme
- Palettenspeicher für Roh- und Fertigteile
- Verkettete Anlagen
- u.v.m.



Variocell UNO

Fertigungszentrum und Roboterzelle als Einheit
Flexible und kostengünstige Lösung als kompakte Einheit aus Fertigungszentrum, Handlingroboter und Werkstückspeicher für den mannarmen Betrieb und höhere Prozesssicherheit.

Integrierte Automation auf kleinster Fläche (< 1,5 m²)
Gemeinsamer Transport, keine separate Aufstellung, keine zusätzliche Ausrichtung der Roboterzelle und keine weiteren Schutzeinrichtungen erforderlich.



Einsatzbereiche	[04–05]
Maschinenkonzept	[06–07]
Ausbaumöglichkeiten	[08–17]
► Komplettlösungen	[18–19]

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



Von der Planung bis zum Serienprozess

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.

CHIRON weltweit

Deutschland

CHIRON Werke GmbH & Co. KG
Kreuzstraße 75
78532 Tuttlingen, Deutschland
Tel. +49 7461 940-0
Fax +49 7461 940-53000
info@chiron.de
www.chiron.de

CMS-GmbH

Gewerbepark „take-off“ 125
78579 Neuhausen ob Eck, Deutschland
Tel. +49 7461 940-3700
Fax +49 7461 940-53701
cms@chiron.de
www.cms-gebrauchtmaschinen.de

Frankreich

CHIRON Technologies
de Production SAS
14 Chemine de la Litte
92390 Villeneuve-la-Garenne, Frankreich
Tel. +33 1479 859 50
Fax +33 1479 854 31
info@chiron-technologies.fr
www.chiron-technologies.fr

Italien

CHIRON Italia S.p.A.
Via Ambrosoli 4/C
20090 Rodano Millepini - MI, Italien
Tel. +39 02 953 211 02
Fax +39 02 953 286 20
info@chironitalia.it
www.chironitalia.it

Türkei

CHIRON Istanbul
Makine Ticaret ve Servis Ltd. Şti.
MURAT PAŞA MAHALLESİ ULUYOL
Caddesi No:19 İSTANBUL TOWER
Plaza Kat:13 D:59-60
34040 Bayrampaşa - İSTANBUL, Türkei
Tel. +90 212 612 12 11
Fax +90 212 612 48 28
info@chiron-turkey.com
www.chiron-turkey.com

Polen

CHIRON Polska Sp. z o.o.
ul. Darwina 42
44-177 Paniowki, Polen
Tel. +48 32 790 9850
info@chiron-poland.com
www.chiron-poland.com

USA

CHIRON America INC.
10950 Withers Cove Park Drive
Charlotte, NC 28278, USA
Tel. +01 704 587 95 26
Fax +01 704 587 04 85
info@chironamerica.com
www.chironamerica.com

Detroit Office
44692 Helm Street
Plymouth, MI 48170
Tel +01 734 233 9650
Fax +01 704 587 0485
info@chironamerica.com
www.chironamerica.com

China

CHIRON Machine Tool (Beijing) Ltd. China
Room 1805, NUO Office
A2 Jiangtai Road, Chaoyang District
Beijing 100016, PRC
Tel +86 10 6598 9811
Fax +86 10 6598 9812
info@chiron-china.com
www.chiron-china.com

CHIRON Machine Tools (Taicang) Co., Ltd.

No.1-1, Fada Road
Technological Development Zone,
Taicang 215413, Jiangsu Province
P.R. China
Tel. +86 512 5367 0800
Fax +86 512 5367 0808
info@chiron-china.com
www.chiron-china.com

Indien

CHIRON India Machine Tools
Private Limited
#33, Naseer Affinity, 1st Floor
Miller Tank Bund Road, Kaveriappa Layout
Vasanth Nagar, Bangalore - 560 052, Indien
Tel. +91 80 4905 6490
Fax +91 80 4905 6450
info@chiron-india.com
www.chiron-india.com



- Produktion, Vertrieb & Service
- Vertrieb & Service
- Vertretung

CHIRON Group

chiron

STAMA

SCHERER
FEINBAU

CHIRON Werke GmbH & Co. KG

Kreuzstraße 75
78532 Tuttlingen, Deutschland
Tel. +49 7461 940-0
Fax +49 7461 940-53000