

FORKARDT®





Unser Unternehmen heute

Im Jahr 2016 erfolgte der Umzug aus Erkrath im Rheinland in unser neues Domizil nach Reutlingen in Baden Württemberg.

Unsere neuen Gebäude bieten genügend Platz für Büros, großzügige High-Tech CAD-CAM-Arbeitsplätze, Werkhallen, Logistik und Archiv. Optimal und ergonomisch eingerichtet haben wir, beginnend von den Büros bis hin zu den Werkhallen, effizientere Arbeitsbedingungen geschaffen. Unser Team wurde umzugsbedingt, mit neuen innovativen Mitarbeitern verstärkt und stellen den absoluten Dienstleistungsfaktor in unserer Neuausrichtung sicher.

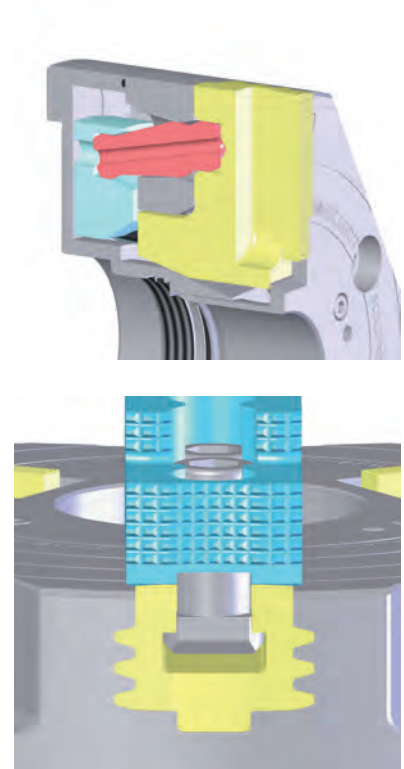
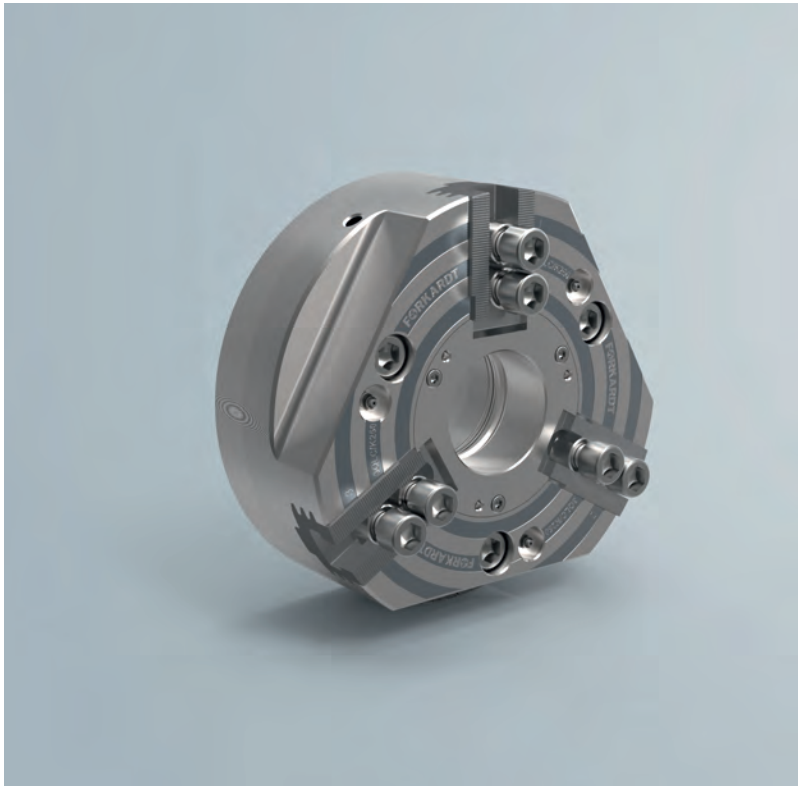
Das Lieferprogramm garantiert ein lückenloses Realisieren der spanntechnischen Probleme unserer Kunden, mit der Flexibilität eines Problemlösers.

Geschulte Mitarbeiter im Bereich Montage und Service sichern die reibungslose Funktionalität der Spannmittel im Einsatz und die rasche Unterstützung während anstehender Umbauten oder notwendiger Reparaturen.

Für unsere Standardprodukte wird der Ersatzteilbedarf über ein Hochverfügbarkeitslager sichergestellt. Bei Sonderprodukten sichert eine hochflexible Fertigung unter Berücksichtigung einer abgestimmten Verschleißteilplanung und geschulter vorbeugender Instandsetzung, Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Wir blicken somit, gut gerüstet in die Zukunft und vertrauen hierbei auf die neuen Kräfte im Forkardt-Team.

Dies im Paket bieten wir unseren Kunden, um gemeinsam in partnerschaftlicher Zusammenarbeit, selbst komplexe spanntechnische Probleme zu bewältigen.



Wirtschaftlich für die Serie

Kraftspannfutter Baureihe QLC

Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Geeignet zum Einsatz für Schwerzerspannung und feinfühligere Fertigbearbeitung

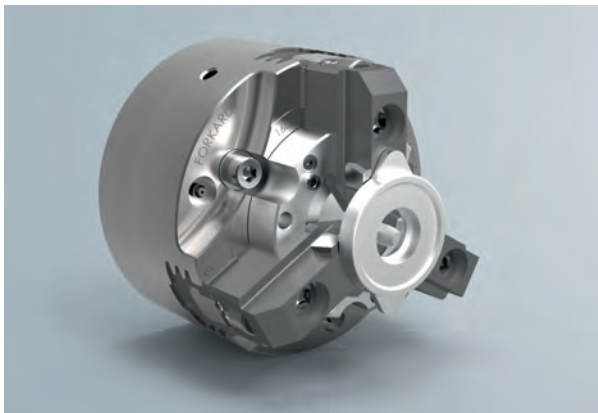
Die Vorteile

- Geringere Stückkosten – durch Reduzierung der Bearbeitungszeiten
- Durch Fliehkraftausgleich 20 % höhere Drehzahlen als herkömmliche Futter
- Hohe Rundlaufgenauigkeit – durch spielfreie Keilhakenmechanik
- Wartungsarm durch Mehrfach-Profilbackenführung (patentiert)
- Zwangsumlaufschmierung (patentiert)
- Optional Backenschnellwechsel
- 5 Jahre Forkardt Garantie



Klein und schnell

3 QLC 140



Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Kleinteilbearbeitung



Muster Werkstück

Die Vorteile

- Erweiterung der bewährten QLC-Baureihe auf $\varnothing 140$
- Mehrfachprofilbackenführung (patentiert)
- Zwangsumlaufschmierung (patentiert)
- Spielfreie Keilhakenmechanik
- Drehzahl bis 8.000 U/min – Fliehkraftausgleich



Wellenbearbeitung

3 QLC AG 200



• Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Wellen

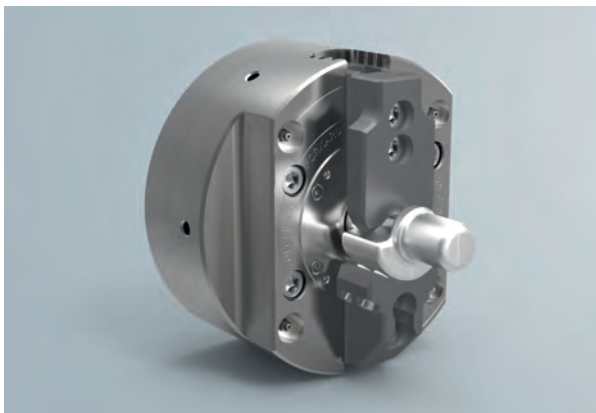
Die Vorteile

- Leichtgängiger Ausgleich bei hohen Spannkraften
- Justierbarer Axialanzug für optimalen Sitz auf der Zentrierspitze
- Wechselbare und feinjustierbare Zentriereinsätze
- Umrüstbar auf zentrische Spannung für allgemeine Bearbeitung



Extra langer Hub

2/3 QLC LS 200 (Long Stroke)



Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Werkstücke mit großen Durchmesser-Varianten
- Teile mit schwerer Geometrie (übergreifendes Spannen)



Muster Werkstück

Die Vorteile

- Bis zu 100 % größerer Backenhub
- 2- und 3-Backenausführung



Extra große Bohrung

3 QLC KS 250 (King Size)



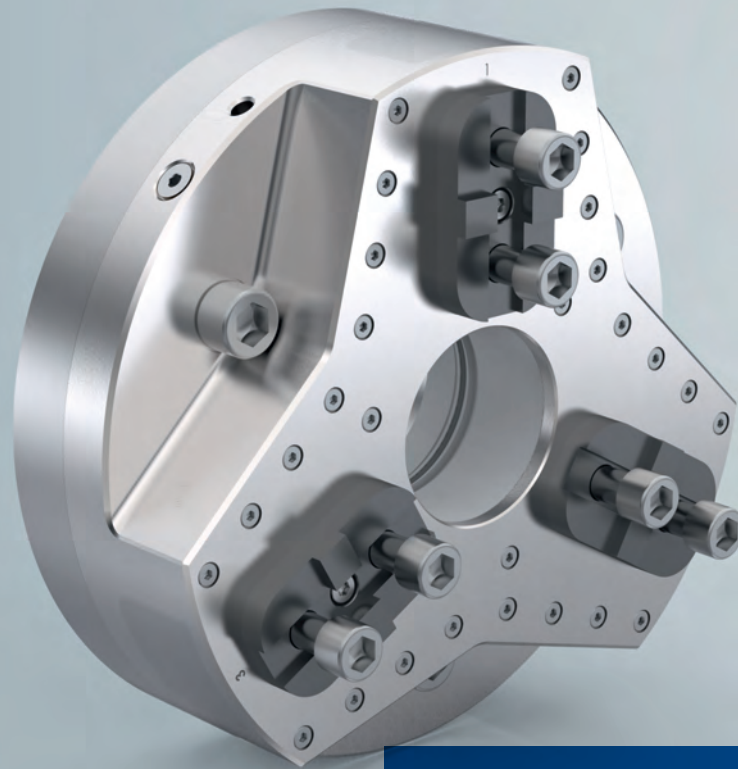
**Muster
Werkstück**

Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Insbesondere für Stangenführung

Die Vorteile

- Große Bohrung zur Bearbeitung großer Werkstücke
- Optimales Verhältnis zwischen Bohrung und Außendurchmesser
- Ca. 40 % größere Bohrung als vergleichbare SpannfüÙer durch kurze Mehrfachbackenführung



Wartungsarm

3 QLC LM250



Muster Werkstück

Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Trocken- und Gussbearbeitung

Die Vorteile

- Wartungsfrei – komplett abgedichtet
- QLC Prinzip – Fliehkräftausgleich
- Genormter Backenanschluss KDIN
- Hohe Genauigkeit – geringes Aufbäumen
- Schwerzerspannung
- Fertigbearbeitung



Schwerzerspannung

3 QLC KT 250



Einsatzbereiche

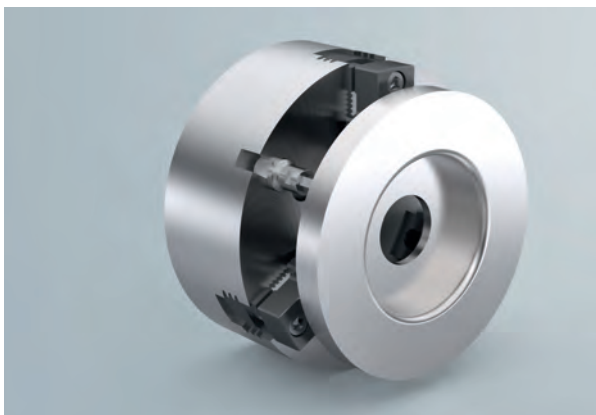
- Mittel- bis Großserie
- Schwerzerspannung



Muster Werkstück

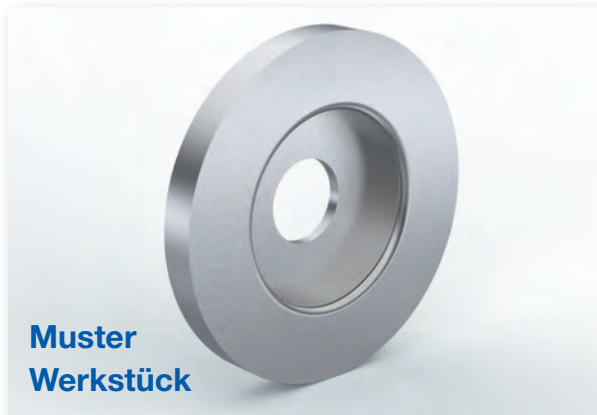
Die Vorteile

- Bis zu 15 % höhere Spannkräfte als vergleichbare Futter durch optimierte Futtermechanik



Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie



**Muster
Werkstück**

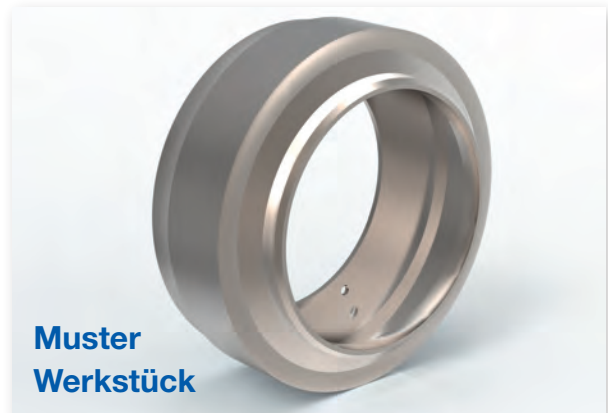
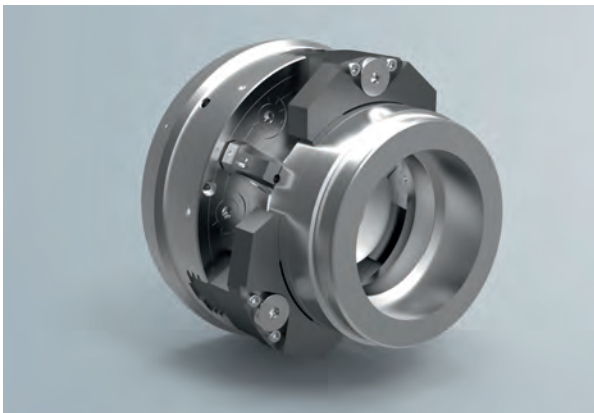
Die Vorteile

- Vergrößerung des nutzbaren Arbeitsraumes
- Geringe Masse
- Erweiterung der bewährten QLC-Baureihe
- Mehrfachprofilbackenführung (patentiert)



Präzision für die zweite Operation

3 QLCNZ 400 MIR60



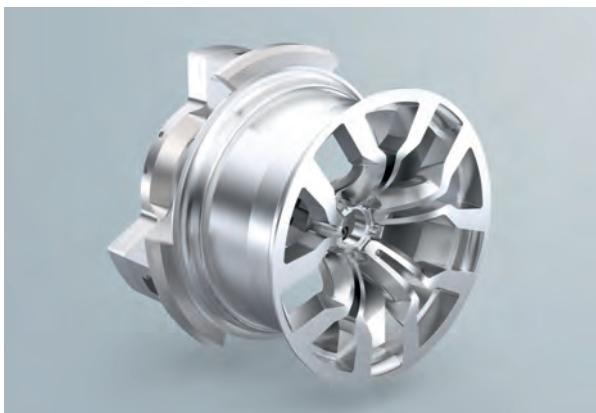
**Muster
Werkstück**

Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Werkstücke mit hohen Genauigkeits-Anforderungen
- Serienfertigung mit häufigem Umrüsten

Die Vorteile

- Niederzugfutter
- Hohe Rundlaufgenauigkeit (<0,02mm)
- Planlaufgenauigkeit (<0,01mm)
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Höhere Drehzahl durch Fliehkraftausgleich
- Luftanlagekontrolle
- Schnellwechselbackensystem MIR
- Schneller Backenwechsel in ca. 5 Sek.
- Wartungsarm durch Umlaufschmierung



Einsatzbereiche

- Mittel- bis Großserie
- Serien mit kurzen Bearbeitungszyklen



Die Vorteile

- Ultraleicht
- Höchste Beschleunigungen
- Höchste Drehzahlen



Backenanschlüsse

QLC

- **Zöllige Spitzverzahnung S12**
 - Gängiger Standard-Backenanschluss
- **Kreuzversatz KDIN**
 - Für hohe Wiederholgenauigkeit beim Backenwechsel
- **Backenschnellwechselsystem MIR**
 - Schneller Backenwechselanschluss bei kleinen Losgrößen



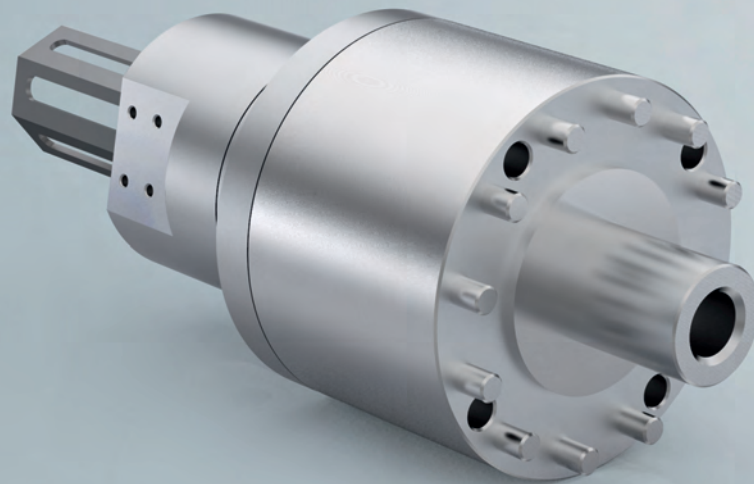
Einsatzbereiche

- Kleinserienfertigung
- Einzelteillfertigung
- Häufiges Rüsten

Die Vorteile

- Schneller Spanmittelwechsel
- Hohe Wechselgenauigkeit
- Einfache Handhabung
- Automatisierbar
- Modularer Aufbau
- Auf bestehende Maschinen nachrüstbar
- Auslastung der Maschine steigt erheblich
- Rüstkosten sind kein relevanter Faktor mehr

Spannzylinder



Hydraulisches Kraftpaket

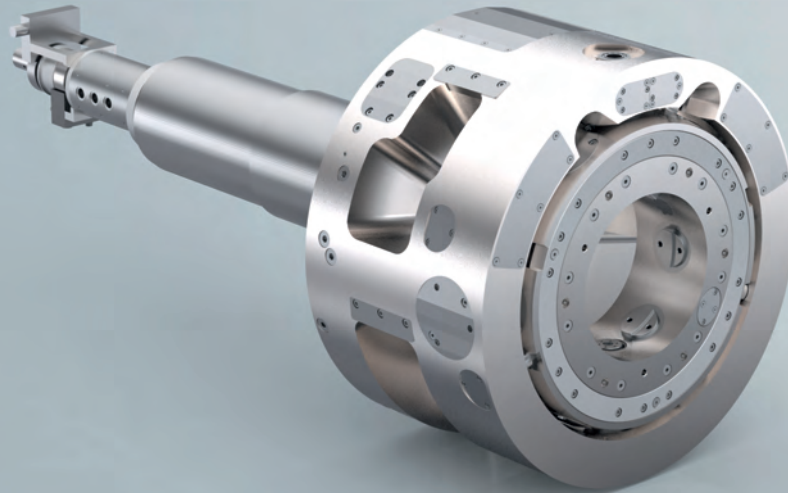
Spannzylinder HWC

Einsatzbereiche

- Kraftspanneinrichtungen

Die Vorteile

- Durchgangsbohrung für Medienzuführung
- Integrierte Sicherheitsventile
- Flexible Wegabfrage
- Bis max. 80 Bar Betriebsdruck
- Bis max. 8000 1/min Drehzahl



Eine Aufspannung – zwei Achsen

Schwenkfutter ZS 710

Einsatzbereiche

- Ölfeld
- Rohr-Muffen-Bearbeitung

Die Vorteile

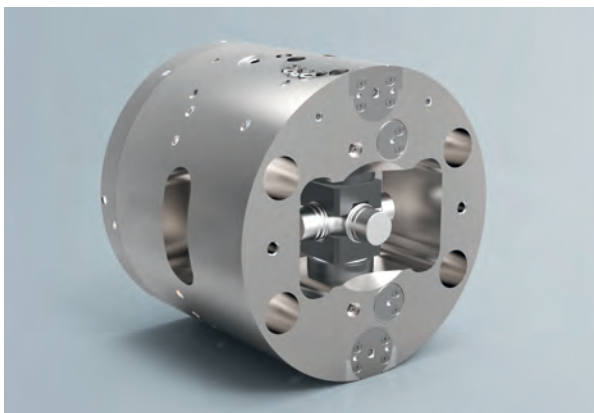
- Kombination von zentrischer und ausgleichender Spannung
- Kompakte Bauweise
- Modularer Aufbau
- Wartungsfreundliches Design
- Neuartige Dämpfung
- Hohe Lebensdauer
- Hohe Präzision
- Drahtlose Überwachung aller Futterfunktionen

Schwenkfutter



Rundum-Bearbeitung

Schwenkfutter HSR 250



**Muster
Werkstück**

Einsatzbereiche

- Serienfertigung
- Mehrfachbearbeitung eines Bauteils
- Bierhahn, Keilschiebergehäuse, Hochdruckarmaturen
- Automobil- und Reaktorindustrie

Die Vorteile

- Schwenkfutter-Baureihen mit allen Merkmalen wirtschaftlicher Spannzeug-Konstruktion

- Starke und genaue Positionsverriegelung
- Schwenkstellung 4 x 90°, oder 8 x 45° oder 3 x 120° möglich
- Genauigkeit bei der Bearbeitung bis zu 0.03mm

Optional

- Hydraulischer Fliehkraftausgleich – höchste Drehzahlen
- Staudruckkontrolle zur Prüfung der Positionsgenauigkeit
- zentrische Spannung für automatische Beladung



Einsatzbereiche

- Universalfutter für konventionelle und NC-gesteuerte Maschinen
- Arbeiten mit Backeneinheiten bei kleiner Losgröße

Die Vorteile

- Hohe Genauigkeit
- Schneller Backenwechsel
- Höchste Lebensdauer
- Nitrierter Futterkörper
- Hohe Spannkraft
- Jahrzehntlang weltweit erfolgreich im Einsatz
- Einfachstes Handling
- Mit großer Bohrung



Das universelle Futter mit Backen-schnellwechsel

Kraftspannfutter 3 FNC 250

Einsatzbereiche

- Mittel- und Kleinserien
- Häufiges Umrüsten
- Besonders geeignet bei integrierten Fräsoperationen

Die Vorteile

- Backen-Schnellwechselsystem
- Umrüstzeiten der Backen reduzieren sich auf wenige Sekunden
- Weiterverwendung der Backensätze von vorhandenem F+ Futter möglich
- Gewichtsoptimiert
- Keine Kollisionsprobleme beim Fräsen
- Hohe Drehzahl
- Hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit bei gleichzeitig langer Lebensdauer
- Höchste Spannkraft durch Futterkolben mit hochbelastbarem, patentiertem Trapezkeilhaken



Reagiert auf das Werkstück

Kraftspannfutter ABL 250



Einsatzbereiche

- Serienfertigung
- Spezielle Bauteile
- Geeignet für die OP10

Die Vorteile

- Durch 40 % Gewichterleichterung eine höhere Drehzahl möglich
- Verschmutzung durch Späne wird durch die einteilige Hebellagerung verhindert
- Zentrisch oder ausgleichend spannend (umstellbar)
- Das "Quick-Lok"-Design erlaubt einen Backenwechsel in weniger als einer Minute
- Wartungsarm durch die abgedichtete Ausführung
- Homeing Effekt
- Bereits gelieferte UBL-Futter können mit diesem Backenwechselsystem nachgerüstet werden
- Der Körper aus Verbundwerkstoff erzeugt einen Dämpfungseffekt, bringt ein besseres Schwingungsverhalten bei Drehoperationen
- Einfacheres Handling bei der Montage des Futters



Flexibel für die Fräsbearbeitung

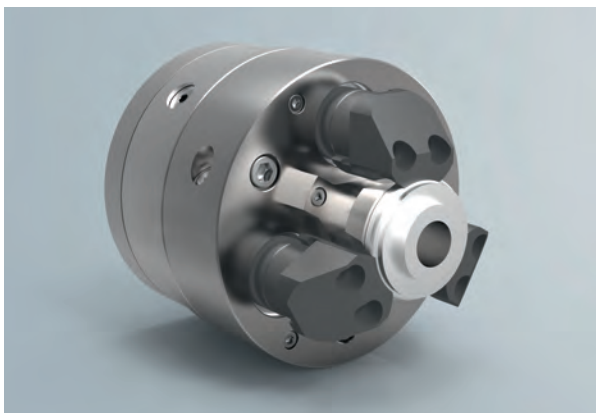
Kraftspannfutter 2 SWA 190

Einsatzbereiche

- Fräsbearbeitung auf Fräsmaschinen und Drehmaschinen
- Turbinenschaufeln

Die Vorteile

- Flexibel für großes Teilespektrum einsetzbar
- Zentrisch oder ausgleichend spannend (umstellbar)
- Extrem leichtgängig
- Extrem niedrige Spannkräfte
- Großer Backenhub



Einsatzbereiche

- Automobilindustrie
- Wellenbearbeitung
- Serienfertigung

Die Vorteile

- Ausgleichend spannend
- Wartungsarm durch abgedichteten Futterkörper
- Teile werden mit einer festen oder federnden Spitze mit feststehenden Mitnehmerscheiben lagebestimmt
- Hebelfutter mit definiertem Niederzugeffekt



Genauigkeit in Operation 20

Membranfutter PLD



**Muster
Werkstück**

Einsatzbereiche

- Zahnradspannungen aller Art
- Gerade- und schrägverzahnte Zahnräder
- Hartdrehen
- Schleifbearbeitungen

Die Vorteile

- Für alle Zähnezahlen
- Anpassung an sämtliche Zahnweiten
- Synchronisierstifte für automatische Beladung (optional)
- Fliehkraftausgleich für hohe Drehzahlen
- Höchste Genauigkeit
- Standard-Rückzugeffekt
- Weitgehend wartungsfrei
- Leichtbau



Einsatzbereiche

- Ideal für Getriebe und Getriebegehäuse
- Besonders geeignet für verformungsempfindliche Werkstücke

Die Vorteile

- Für Innen- und Außenspannung
- Hohe Drehzahl
- Hohe Spannkraft
- Abgedichtete Ausführung
- Hohe Genauigkeit



Wirtschaftlich ausdrehen

Backenausdrehringe Rotori

Einsatzbereiche

- Spannbacken ausdrehen

Die Vorteile

- Innen- und Außenspannung mit einem Ring
- Stufenloser Spannungsbereich für alle Größen
- 1/10 mm genaue Zustellung des Drehdurchmessers
- Geringe Rüstkosten durch RotoFix Spannbolzen
- Hohe Kosteneinsparung an Spannbacken
- Optimale Zugänglichkeit des Drehwerkzeuges
- Schnelle und flexible Handhabung
- Geeignet für Futtergrößen 80 bis 1200 mm
- Ausdrehen von 2-, 3-, 4- und 6-Backenfutter

FORKARDT STANDORTE

FORKARDT DEUTSCHLAND GmbH

Lachenhauweg 12
72766 Reutlingen-Mittelstadt
P. (+49) 7127 5812 0
E. info@forkardt.com

FORKARDT USA

2155 Traversefield Drive Traverse City,
MI 49686, USA Phone: (+1) 800
544-3823 (+1) 231 995-8300
F. (+1) 231 995-8361
E. sales@forkardt.us

FORKARDT INDIA LLP Plot No. 39

D.No.5-5-35 Ayyanna Ind. Park
IE Prasanthnagar, Kukatpally
Hyderabad - 500 072, India P. (+91) 40
400 20571
F. (+91) 40 400 20576
E. info@forkardtindia.com

FORKARDT FRANCE S.A.R.L.

28 Avenue de Bobigny
F-93135 Noisy le Sec Cédex
P. (+33) 1 4183 1240
F. (+33) 1 4840 4759
E. forkardt.france@forkardt.com

FORKARDT CHINA

Precision Machinery (Shanghai) Co Ltd
1F, #45 Building, No. 209 Taigu Road,
Waigaoqiao FTZ CHINA 200131, CHINA
P. (+86) 21 5868 3677
E. info@forkardt.cn.com

WWW.FORKARDT.COM