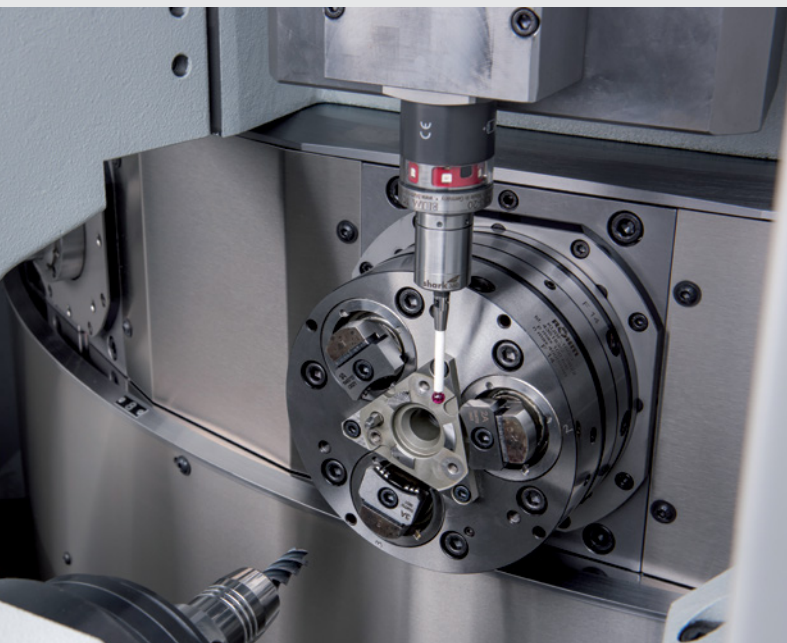
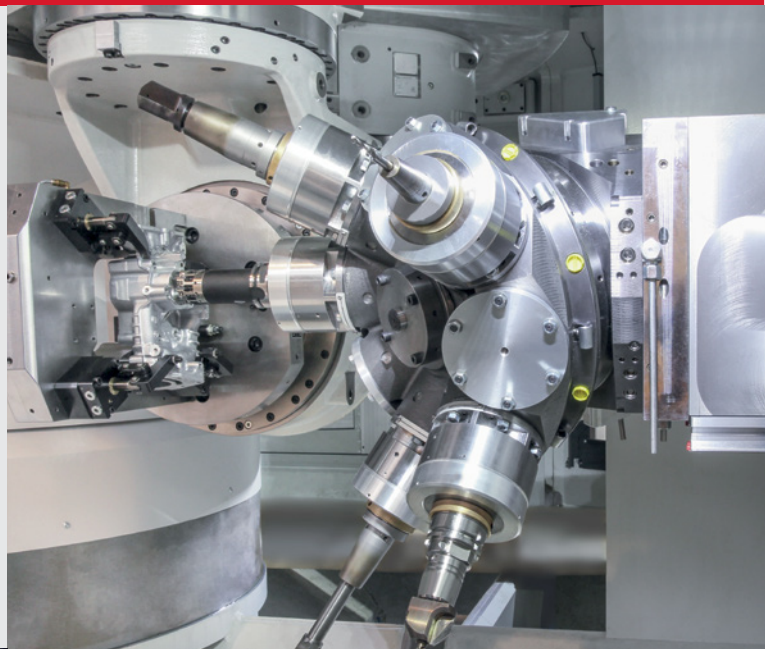




RUNDTAKTMASCHINEN DER PFIFFNER GRUPPE

OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR WERKSTÜCKE IM HIGH-VOLUME-BEREICH



IM VERBUND DER GLOBAL PLAYERS

PIFFNER UND WITZIG & FRANK GEHÖREN ZUR FFG E&A, DIE TEIL DER GLOBAL AGIERENDEN FAIR FRIEND GROUP IST

Sie vereint 15 deutsche, italienische, schweizerische und amerikanische Traditionshersteller von Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Rundtaktmaschinen. Zu den Anwendern von FFG Produkten zählen unter anderem namhafte Unternehmen aus den Bereichen wie Automotive, Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Metallverarbeitung, Energietechnik und vielen weiteren Branchen.

KONKURRENZLOS PREISWERT

Mit den Marken Piffner sowie Witzig & Frank gehören wir seit Jahrzehnten zu den global führenden Anbietern von Rundtakttransfersystemen für die Volumenfertigung von mechanischen Präzisionsteilen. Wir entwickeln hochautomatisierte Turnkey-Lösungen für spezifische Teilefertigungsaufgaben, die auch höchsten Anforderungen an die Maschinenfähigkeit bieten. Dabei garantieren wir unseren Kunden langfristigen Erfolg durch niedrige Betriebskosten, Flexibilität und digitale Integration unserer Systeme. Egal für welche Anwendung: die Piffner-Gruppe hat die optimale Lösung für Rundtaktmaschinen im High-Volume-Bereich.

K.R. Piffner GmbH

Witzig & Frank
Am Holderstock 2
DE-77652 Offenburg
Tel. +49 781 289 0



K.R. Piffner GmbH

Axtbühl 2
DE-78658 Zimmern o.R.
Tel. +49 741 92 88 0



K.R. Piffner AG

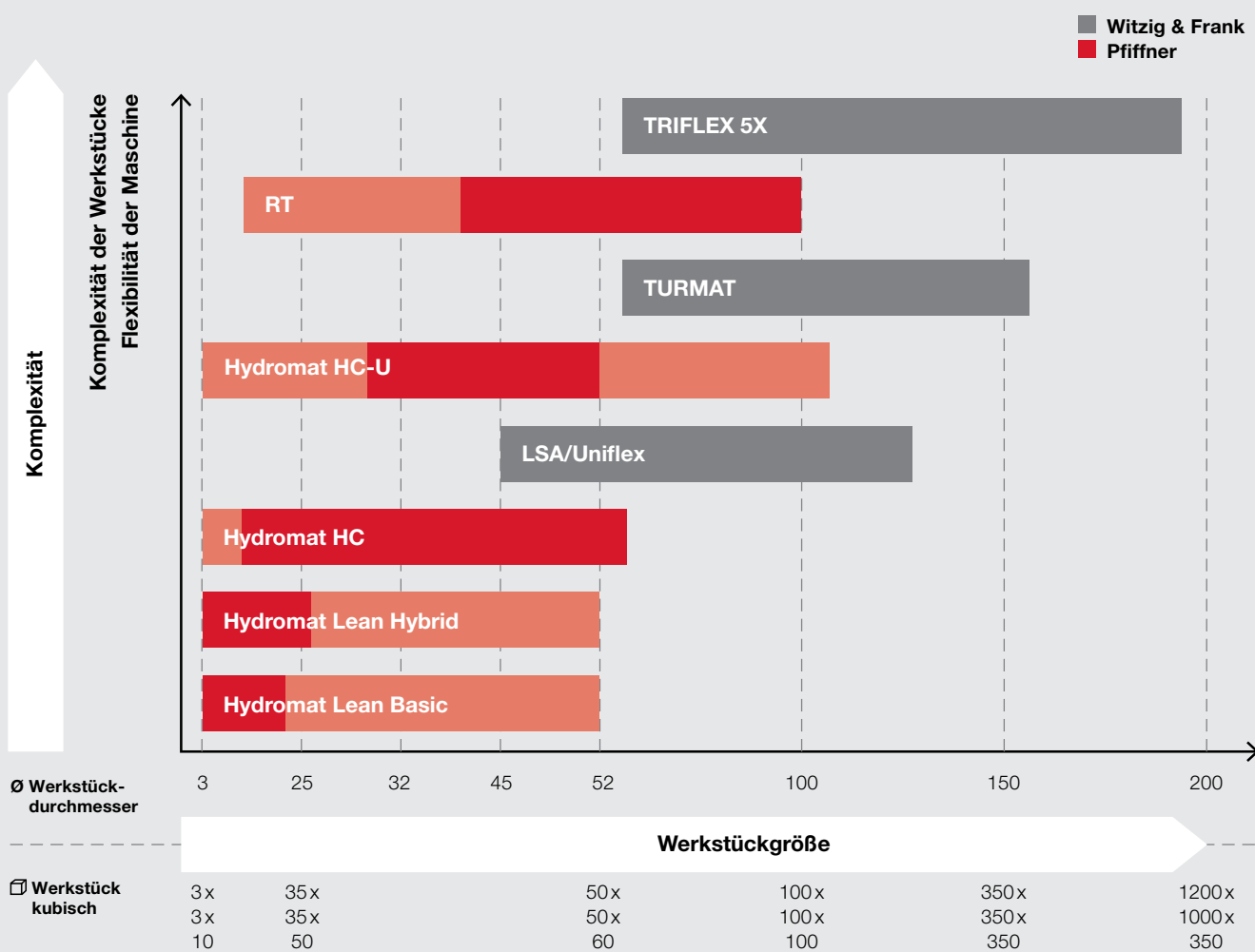
Hauptsitz
Sonnmattstrasse 28
CH-3427 Utzenstorf
Tel. +41 32 666 35 35



FLEXIBLE RUNDTAKTMASCHINEN FÜR DIE HERSTELLUNG VON HOCHPRÄZISEN MASSENTEILEN

Die Rundtaktmaschinen von Pfiffner und Witzig & Frank bieten größtmögliche Flexibilität.

Das Programm an Rundtaktmaschinen der Pfiffner-Gruppe deckt sämtliche Anforderungen an die Serienproduktion komplexer Werkstücke ab. Unsere Rundtaktmaschinen werden für die Bearbeitung ab Stange, ab Coil oder mit automatischer Teilezuführung eingesetzt. Sie gewährleisten eine hochpräzise, simultane Bearbeitung der Werkstücke und eine gleichbleibend hohe Teilequalität an allen Stationen. Die Ausrüstung mit Bearbeitungsstationen in horizontaler und vertikaler Anordnung ermöglicht die Bearbeitung großer Stückzahlen mit höchsten Taktraten just in time. So laufen 80 % der Applikationen mit einer Taktzeit von nur sechs bis zwölf Sekunden!

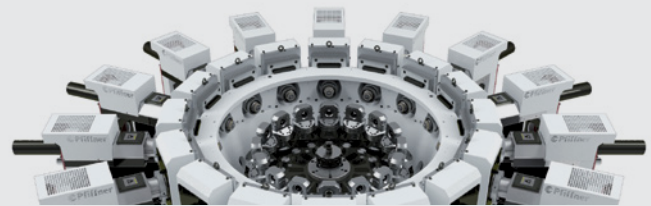


PIFFNER PRODUKTPORTFOLIO



PIFFNER RT Rundtakt-Center Bearbeitung von komplexen Werkstücken

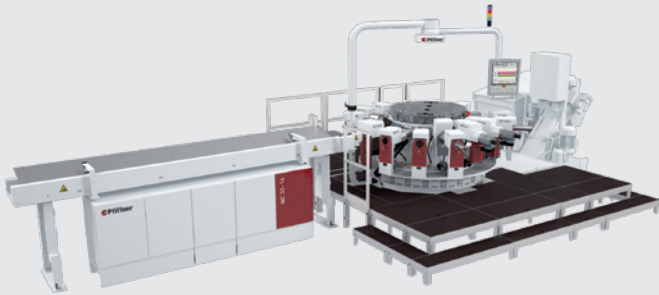
- Kompromisslose Zerspanung auch von hochfesten Materialien
- 6-Seiten Bearbeitung
- 12 intelligente Werkstückspindeln
- Bis zu 18 Bearbeitungsmodulen
- Komplett CNC-gesteuert mit Bosch MTX
- Bearbeitung kann sowohl ab Stange als auch ab Rohling erfolgen
- Die hohe Modularität der RT 100-12 bietet fast endlose Konfigurationsmöglichkeiten zur optimalen und wirtschaftlichsten Fertigung



PIFFNER HYDROMAT® HC-U EPIC^{plus} Flexible Mehrwege-Bearbeitung

- 5-Seiten Bearbeitung in einer Aufspannung, dank schwenkbaren Satelliten-Spanfuttern
- 12, respektive 16 Stationen Maschine, bis zu 24 Bearbeitungseinheiten
- Spanndruck hydraulisch stufenlos einstellbar
- Komplett CNC-gesteuert mit Bosch MTX
- Kurze Taktzeiten, maximaler Output, minimale Rüstzeit
- Ideal für Werkstücke mit komplexer Außengeometrie
- Bearbeitung kann sowohl ab Stange als auch ab Rohling erfolgen

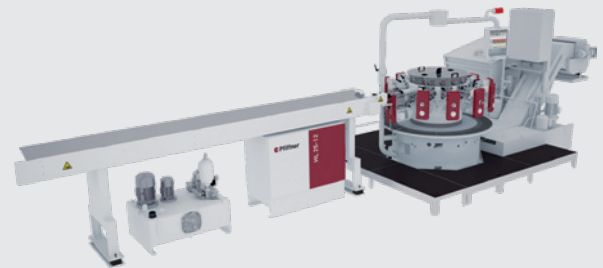




PFIFFNER HYDROMAT® HC EPIC^{plus}

Maßstab für die Serienfertigung

- 5-Seiten Bearbeitung
- Bis zu 24 Bearbeitungseinheiten
- Für runde und kubische Werkstücke
- Komplett CNC-gesteuert mit Bosch MTX
- Kurze Taktzeiten, maximaler Output, minimale Rüstzeit



PFIFFNER HYDROMAT® LEAN

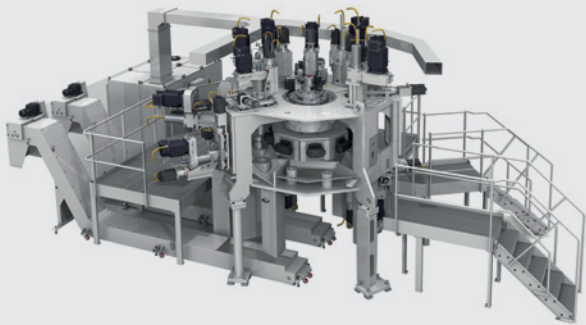
Auf das Wesentliche reduziert

- Steuerung für max. 4 Bearbeitungsstationen bzw. max. 12 CNC-Achsen (LEAN^{hybrid})
- CNC-gesteuert mit Bosch MTX
- SPS Steuerung für intuitive Bedienung
- Kurze Taktzeiten, maximale Produktivität
- Hydraulische Antriebstechnik für Rundschalttisch und Vorschubachsen
- Höchste Schalttisch-Präzision mittels Hirth-Verzahnung
- Modulares Maschinenkonzept (LEAN^{basic} und LEAN^{hybrid})



WITZIG & FRANK

PRODUKTPORTFOLIO



WITZIG & FRANK TURMAT

Maximale Produktivität

- 3-/5-Seiten-Bearbeitung mit einer optionalen B-Achse
- 4-12 Bearbeitungsstationen
- Bis zu 33 parallel arbeitende Bearbeitungseinheiten
- Taktzeitparalleles Be-/Entladen
- Pickup Dreh-Einheit
- Werkzeugwechsler
- Plandrehköpfe
- Innere Kühlmittelzufuhr

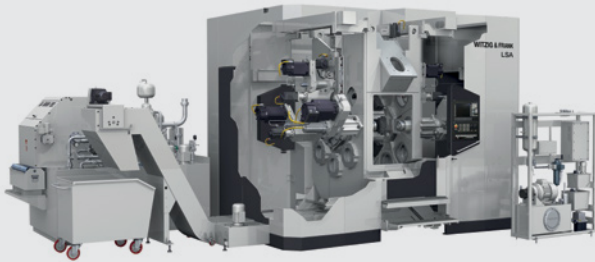


WITZIG & FRANK TRIFLEX 5X

Maximale Flexibilität

- 6 sequentielle Stationen zur Bearbeitung rotations-symmetrischer Werkstücke bzw. für kubische Werkstücke
- Simultane 5-Achs-Bearbeitung ohne Umspannen
- Fünf 8-fach gesteuerte Kronenrevolver
- Bis 40 frei belegbare Spindeln
- Taktzeitneutrales Be-/Entladen
- Für mittlere und große Stückzahlen
- Standard Automatisierungsmodul mit Roboter und Schubladenmagazin





WITZIG & FRANK LSA

Horizontale Rundtaktmaschine

- Simultane 3-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung
- 4-10 Stationen
- Bis zu 21 parallel arbeitende Bearbeitungseinheiten
- Bearbeitung von anspruchsvollen Materialien
- Für modular individuelle Anforderungen anpassbar, z. B. durch Pick-Up Dreh-Einheiten, Werkzeugwechsler, Plandrehköpfe und eine innere Kühlmittelzuführung

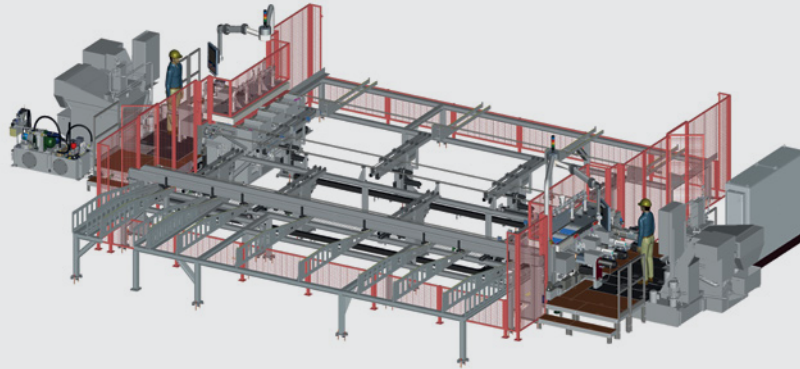
WITZIG & FRANK LSA UNIFLEX

Maximale Präzision

- 4 Stationen
- Bis zu 6 Bearbeitungseinheiten (horizontal und vertikal)
- 1-spindlig und als Duo in 2-spindliger Ausführung
- Bis zu 3 voll CNC-gesteuerte Dreheinheiten
- Als Standard-Rundtaktcenter bieten sie hohe Flexibilität durch modulare 3-Achs-Module mit Werkzeugwechsler und bis zu 3 voll NC-gesteuerte Dreheinheiten
- Hohe Maschinenverfügbarkeit auch bei Trockenbearbeitung der Werkstücke



PIFFNER KEY PARTS



SUCKER-ROD – HOHE FLEXIBILITÄT UND SCHNELLES UMRÜSTEN

Endomat 4.0®

Der Endomat 4.0® ist eine maßgeschneiderte Lösung für die automatische, getaktete Bearbeitung der Enden von Stangenrohlingen.

- Beidseitige Endenbearbeitung von Stangen mit integriertem Materialtransport
- 8 Bearbeitungsstationen + 2 Ausrichtstationen
- Stangenlänge: 7.500-9.500 mm
- Komplett CNC-gesteuert mit Bosch MTX
- Automatisches Ausrichten der Stangen
- Stangenhandling mit der modernsten Lineartechnologie
- Kurze Taktzeiten, maximaler Output, minimale Rüstzeit
- In-Prozess Messen
- Hohe Flexibilität, sehr schnelles Umrüsten auf verschiedene Größen und Längen möglich
- Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Pumpenstangen (Sucker Rod)
- Pumpenstangengrößen:
5/8" (15,88 mm), 3/4" (19,05 mm), 7/8" (22,23 mm),
1" (25,4 mm), 1 1/8" (25,58 mm)



Alle Pumpenstangen nach API-Norm hergestellt



HOCHDRUCKPUMPENGEHÄUSE FÜR DIE BENZIN-DIREKTEINSPRITZUNG (GDI)

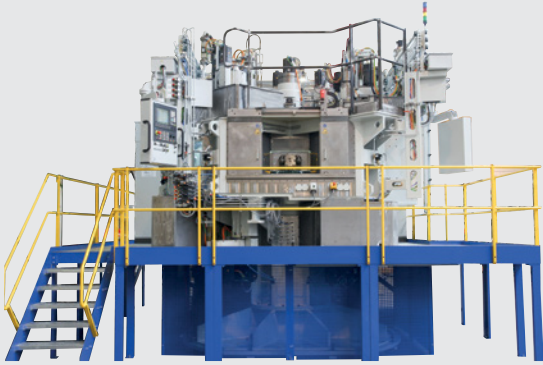
Das Rundtaktcenter RT 100-12 von Pfiffner ist die wirtschaftlichste Lösung für die Massenproduktion von Hochdruckpumpengehäusen

- Höchste Flexibilität und Massenproduktion in einem einzigen Bearbeitungssystem
- Hochdruckpumpengehäuse in verschiedensten Ausführungen
- Komplettbearbeitung ab Stange oder Rohling
- Über 350 Messmerkmale
- Werkstücke aus hochfestem und nicht rostendem Edelstahl
- Die RT 100-12 ist konzipiert für kürzeste Taktzeiten
- Automatische Zuführung des Rohmaterials
- Vollautomatisches Be- und Entladen der Werkstücke
- Höchste Maßgenauigkeit durch IN-PROZESS-MESSUNG
- Über 50 unterschiedliche Werkzeuge im Einsatz
- Höchste Maschinenverfügbarkeit durch maßgeschneiderte Bearbeitungsprozesse



WITZIG & FRANK

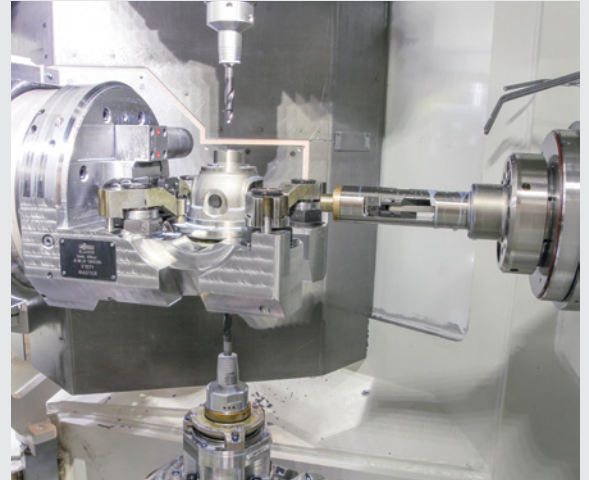
KEY PARTS

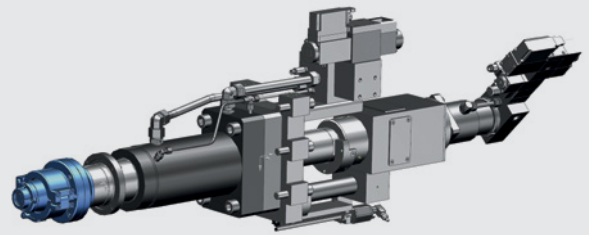
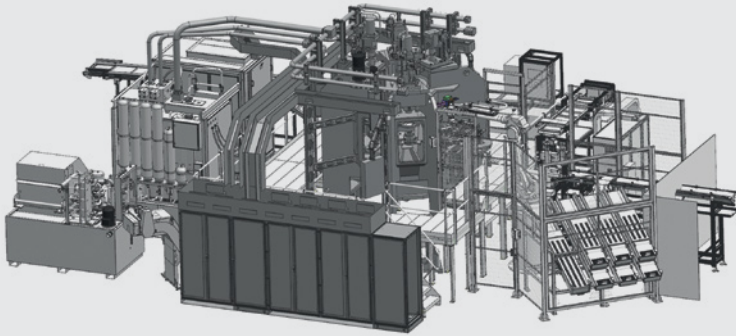


DIFFERENTIALGEHÄUSE

Produktivität und Flexibilität auf Ihre Bedürfnisse hin abgestimmt

- Nur eine Klemmung für die wichtigsten Funktionen nötig
- Kleinster verfügbarer Platzbedarf
- Höchste erreichbare Werkstückqualität
- Weltweite Referenzprojekte
- Niedrige Kosten pro produziertem Teil
- Taktzeit pro Teil: ~45 Sekunden





UMFORMEN IM SEKUNDENTAKT

Rundtransferanlage TURMAT mit kompletter Peripherie

- Sägeeinrichtung für das Rohmaterial
- Vollautomatische Schüttgut-Zuführung
- Komplettbearbeitung von Umformwerkstücken:
Umformen, Stauchen, Aufweiten, Strecken, Rollieren,
Rohrendenbearbeitung
- Große Werkstückvielfalt auf einem TURMAT
- Fertigung in UNO-, DUO- und Quattro-Aufspannung
- Bearbeitung von Stahl-, Edelstahl- und Kupferwerkstoffen
- Stückzeiten ≤ 1 s realisierbar
- Werkstück \varnothing bis 4" ($\sim \varnothing 100$ mm) realisierbar
- Umformkräfte von 150 kN (15 to) bis 1000 kN (100 to) realisierbar
- Voll NC gesteuert / Hydraulische Linearachsen (HLA)
- Standard-Schnittstelle zur Aufnahme von Umformwerkzeugen
- Anarbeitung Rohr, Endenbearbeitung, Aushalsen
- Umformen von Vollmaterial



Rohling



Fertigteil



VDF BOEHRINGER



HESSAPP



MORARA

Pfiffner



TACHELLA



FFG Europe & Americas
 K.R. Pfiffner AG (Hauptsitz)
 Sonnmattstrasse 28
 CH-3427 Utzenstorf
 Tel. +41 32 6 66 35 35
 Fax +41 32 6 66 35 55

FFG Europe & Americas
 K.R. Pfiffner GmbH
 Axtbühl 2
 DE-78658 Zimmern o.R.
 Tel. +49 741 92 88 0
 Fax +49 741 92 88 155

FFG Europe & Americas
 K.R. Pfiffner GmbH / Witzig & Frank
 Am Holderstock 2
 DE-77652 Offenburg
 Tel.: +49 781 289 0
 Fax: +49 781 289 1303



WWW.PFIFFNER.COM

WWW.WITZIG-FRANK.COM

Über FFG Europe & Americas

FFG Europe & Americas vereint große Traditionen der deutschen, italienischen, schweizerischen und amerikanischen Werkzeugmaschinenindustrie in einer Gruppe und bietet mit den Marken VDF Boehringler, Corcom, Digital Factory, Hessapp, IMAS, Jobs, MAG, Modul, Morara, Pfiffner, Rambaudi, Sachman, Sigma, SMS, Tacchella und Witzig & Frank ein herausragendes Portfolio an Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnmaschinen und eine einzigartige Know-how-Basis. Seit 1798 tragen diese Marken zum Fortschritt in der Produktionstechnik bei und gelten heute als zuverlässige und innovative Ausrüster für die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie, die Luft- und Raumfahrt, den Maschinenbau, die Metallverarbeitung, die Schienenverkehrstechnik, die Energietechnik und die Schwerindustrie. Als eigenständige Einheit profitieren die Premiumhersteller im Verbund der FFG Unternehmen von der Größe und den Möglichkeiten der globalen Gruppe.

