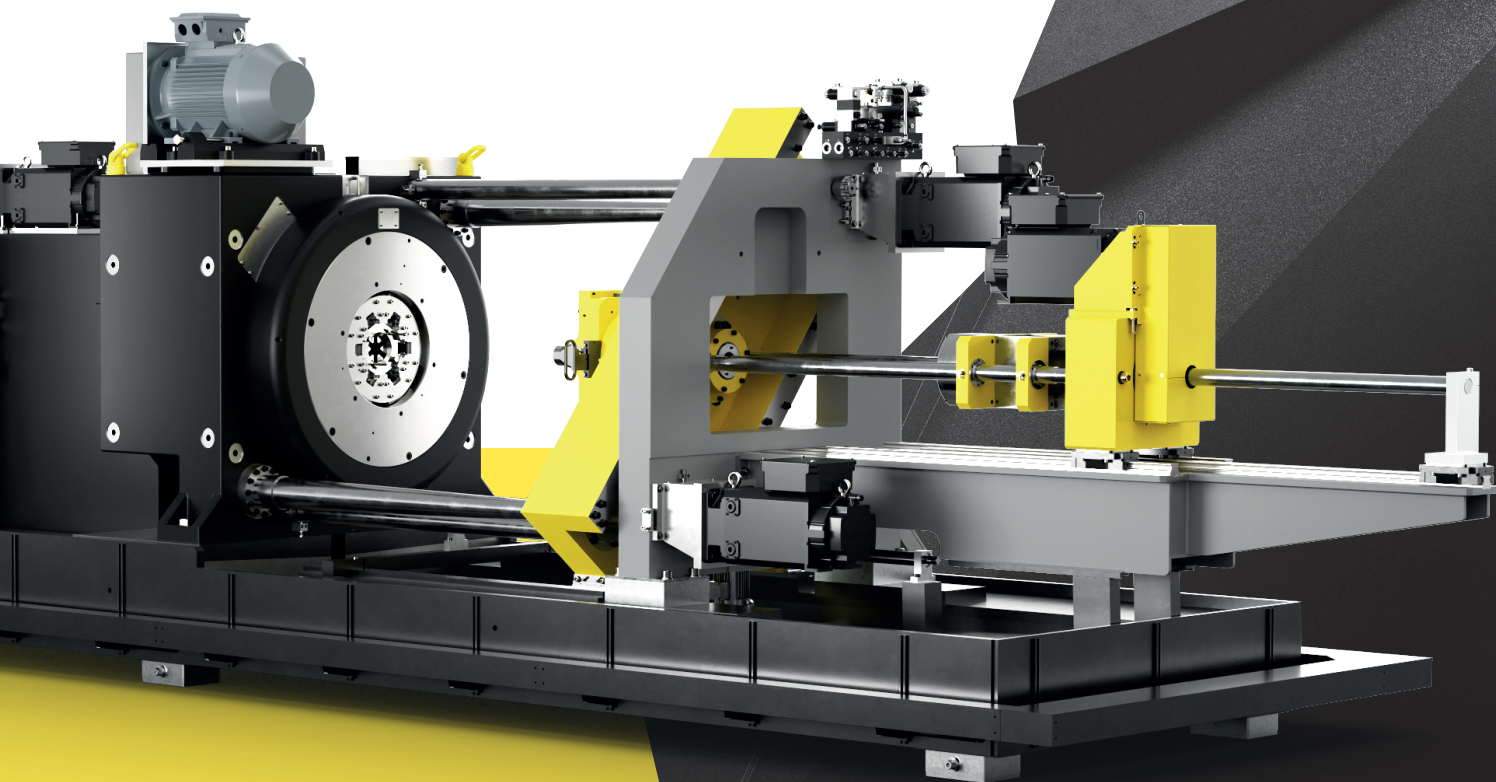


FELSS

The smarter way of forming.

GENERATION E10

RUNDKNETEN NEU GEMACHT.



NEUE MASSSTÄBE SETZEN.

Die Gen E10 bringt Modularität, Präzision und Prozessstabilität zusammen und macht Leistung dort spürbar, wo dynamische Umformprozesse auf höchste Bauteilqualität treffen.

RUNDKNETMASCHINE GENERATION E10

MEHR OUTPUT. WENIGER ENERGIE. MEHR KONTROLLE.

Die Generation E10 ist das neue Maschinenkonzept für das Rundkneten – entwickelt für Anwendungen, in denen Takt, Rundlauf und Prozessstabilität gleichzeitig funktionieren müssen. Der Aufbau ist konsequent auf Wiederholbarkeit und robuste Serienprozesse ausgelegt.

Das weitgehend elektrische Konzept reduziert Komplexität und unterstützt einen effizienten, sicheren Betrieb im Maschinenumfeld. Gleichzeitig bleibt die E10 service- und rüstkfreundlich – damit Leistung im Prozess nicht zur Belastung im Alltag wird.

SCHNELLER

Hohe Prozessdynamik für kurze Zykluszeiten und mehr Output pro Schicht.

RESSOURCENEFFIZIENTER

Weitgehend elektrisch ausgelegt – für geringeren Energieeinsatz je nach Anwendung & Vergleichsbasis.

PRÄZISER

Steifigkeit und NC-System unterstützen Wiederholgenauigkeit und konstanten Rundlauf.

STÄRKER

Hohe Umformleistung und stabile Kraftübertragung – ausgelegt für belastbare Serienprozesse.

LEISTUNG, DIE MAN BEZIFFERN KANN.

Umformprinzip	6-Backen-System (statt 4)
Höhere Umformkraft	6.000 kN gesamt (1.000 kN je Segment)
Dynamik	bis 50 Hz Knetfrequenz
Präzision	50 % höhere Rundlaufgenauigkeit
Reduziergeschwindigkeit	radial 10 mm/s
Bauteilspektrum	Rohling bis zu Ø 100 mm
Energie	bis zu -30 % Energieverbrauch



DAS GEN E10 PRINZIP

MODULARER BAUKASTEN

Klar strukturiert für Varianten, Skalierung und Service.

STANDARDISIERTE MODULE

Hoher Anteil identischer Spindeln und Motoren für planbare Wartung & schnelle Verfügbarkeit.

ANWENDUNGSPROFIL

Für die Serienfertigung von Antriebskomponenten.

ANWENDUNGSBEREICHE

- Automobil
- E-Mobilität
- Antriebsstrang
- Motor-/Antriebseinheit
- Sonderanwendungen

UMRÜSTUNG VEREINFACHT

Optimierte Werkzeugverstellung, kein Keilwechsel beim Umrüsten.

WEITGEHEND ELEKTRISCH

Reduzierter Hydraulikanteil für klare und sicherere Abläufe im Maschinenumfeld.

FELSS DIGITAL

Unterstützt Prozesssicherheit und Qualitätsabsicherung.

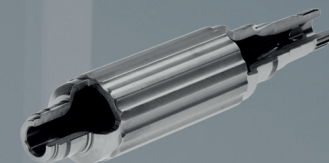
SCHNELLE UMSETZUNG

Kurze Lieferzeiten sowie ein TCO-orientiertes Konzept (Invest & Betrieb), je nach Ausführung.

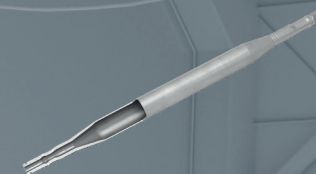
OPTIMIERT FÜR DIESE KOMPONENTEN

Rotor-, Seiten- und Getriebewellen stehen exemplarisch für die Komponenten, für die die Generation E10 technologisch optimal ausgelegt ist – wenn Dynamik im Prozess und Präzision im Ergebnis zusammenkommen sollen.

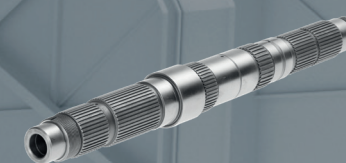
Für abweichende Geometrien und spezifische Prozessanforderungen lässt sich die Auslegung bis in Sonderanwendungen gezielt erweitern.



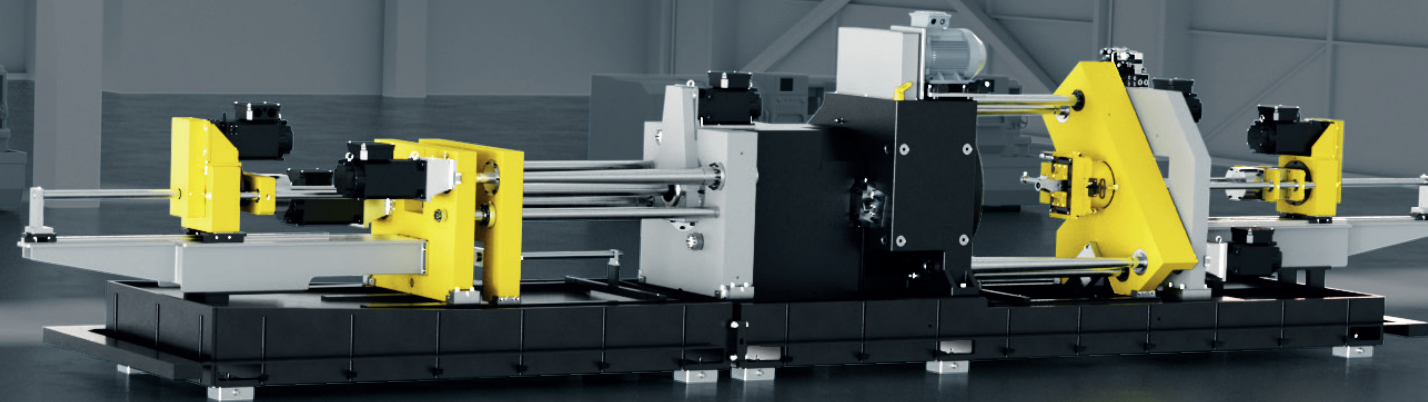
ROTORWELLE



SEITENWELLE



GETRIEBEWELLE



36 t
MASSE

2 m
BREITE

2,2 m
HÖHE

12 m
LÄNGE

DER NÄCHSTE SCHRITT IM RUNDKNETEN: **PLATTFORM STATT EINZELMASCHINE.**

Die Gen E10 übersetzt Technologie in Produktionsrealität: robuste Struktur, klare Prozessführung, hohe Verfügbarkeit – damit aus anspruchsvollen Geometrien stabile Serienprozesse werden.

1 VORSCHUBEINHEIT & SPANNEINHEIT

Positioniert und spannt das Werkstück reproduzierbar und führt es kontrolliert in den Prozess – für sichere Abläufe und konstante Bauteilqualität.

2 VORSCHUBDORN

Stützt das Werkstück von innen und ermöglicht komplexe innen Konturen sowie definierte Wandstärken bei hohlen Bauteilen.

3 6-BACKEN UMFORMEINHEIT

Mit 6-Backen formt sie das Material in schnellen, gleichmäßigen Impulsen – für hohe Umformleistung bei gleichzeitig hoher Prozessstabilität.

4 WERKZEUGVERSTELLUNG

Positioniert die Umformwerkzeuge präzise und verkürzt Umrüstzeiten, da Durchmesservarianten über Positionierung statt über aufwendiges Wechseln umgesetzt werden.

5 RÜCKSEITIGE DORNEINHEIT

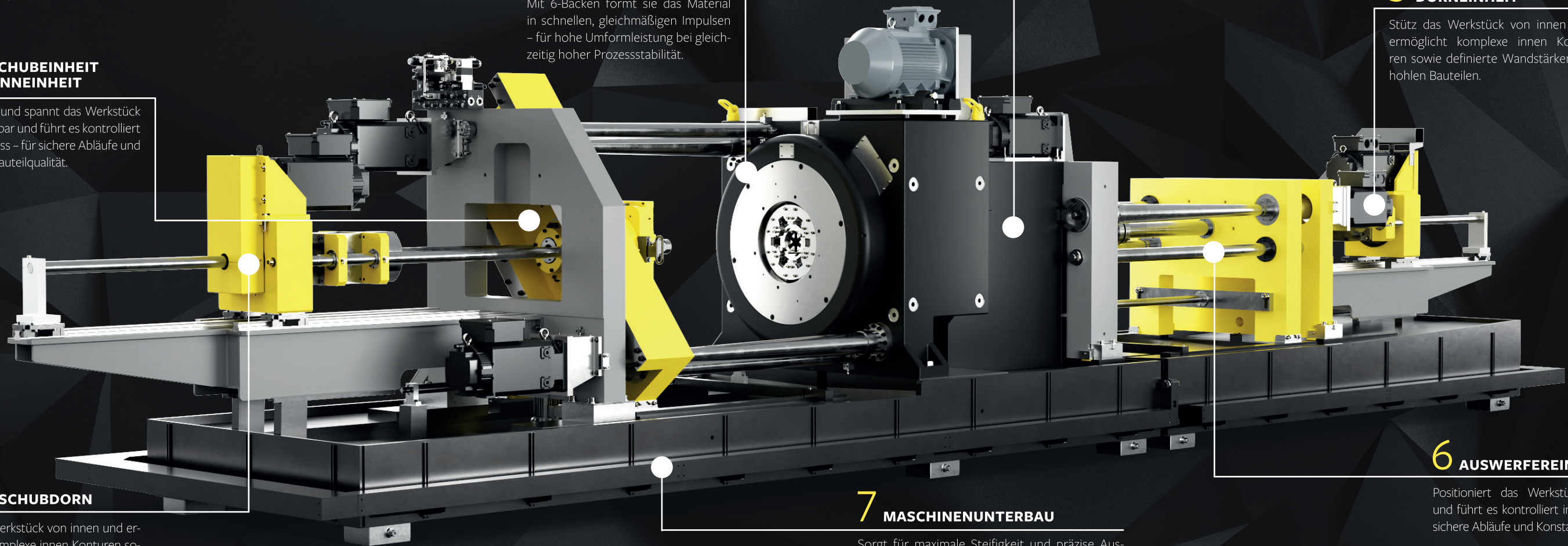
Stützt das Werkstück von innen und ermöglicht komplexe innen Konturen sowie definierte Wandstärken bei hohlen Bauteilen.

6 AUSWERFEREINHEIT

Positioniert das Werkstück reproduzierbar und führt es kontrolliert in den Prozess – für sichere Abläufe und konstante Bauteilqualität.

7 MASCHINENUNTERBAU

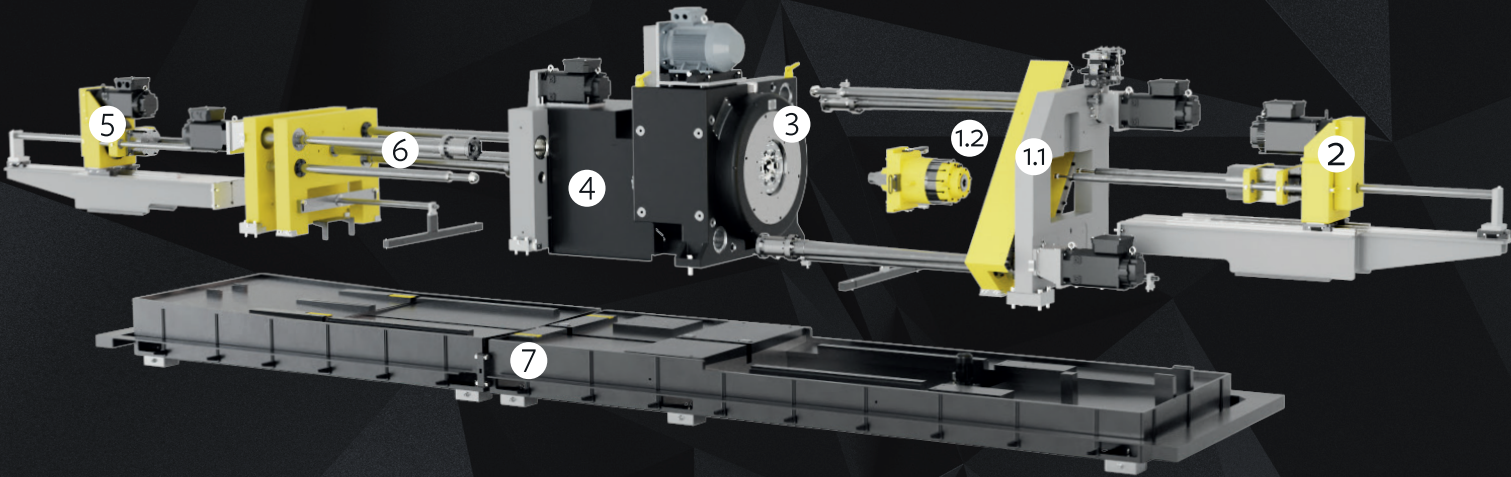
Sorgt für maximale Steifigkeit und präzise Ausrichtung aller Baugruppen – die Grundlage für Wiederholgenauigkeit und Rundlauf.



MODULAR STATT ZU KOMPLEX

Der modulare Aufbau der Gen E10 ist die Grundlage für Flexibilität, Effizienz und Verfügbarkeit. Jeder Funktionsbereich ist als eigenständiges Modul ausgelegt, das im Verbund die Leistungsfähigkeit der Maschine trägt und zugleich Service, Umrüstung und Lebenszyklus vereinfacht.

Dieses Konzept schafft eine Struktur, in der einzelne Bestandteile gezielt ausgetauscht, erweitert oder gewartet werden können, ohne dass der Gesamtprozess leidet und gleichzeitig zuverlässig bleibt.



1.1 VORSCHUBEINHEIT

Antrieb	2x Planetengewindetrieb
Motortyp	Servomotor
Antriebsleistung	2x 75 kW
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	100 mm/s
Max. Eilanggeschwindigkeit	666 mm/s
Max. Vorschubkraft	100 kN (dyn.) / 300 kN (stat.)
Max. Hub	1000 mm

1.2 SPANNZANGE / BAUTEILANSCHLAG

Antrieb	hydraulisch
Spannbackenhub	45 mm
Spannkraft	40 kN
Hub Bauteilanschlag	40 mm
Kraft Bauteilanschlag	300 kN
Durchgang Bauteilanschlag	65 mm

4 WERKZEUGVERSTELLUNG

Antrieb	Trapezgewindetrieb
Motortyp	Servomotor
Antriebsleistung	75 kW
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	10 mm/s (radiale Zustellung)
Max. Durchmesserzustellung	40 mm
Werkzeugaufnahme	formschlüssig

5 RÜCKSEITIGE DORNEINHEIT

Antrieb	2x Planetengewindetrieb
Motortyp	Servomotor verstärkte Lager
Antriebsleistung	1x 75 kW
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	100 mm/s
Max. Eilanggeschwindigkeit	666 mm/s
Max. Vorschubkraft	50 kN (dyn.) / 150 kN (stat.)
Max. Hub	1000 mm

2 VORSCHUBDORN

Antrieb	2x Planetengewindetrieb
Motortyp	Servomotor, verstärkte Lager
Antriebsleistung	1x 75 kW
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	100 mm/s
Max. Eilanggeschwindigkeit	666 mm/s
Max. Vorschubkraft	50 kN (dyn.) / 150 kN (stat.)
Max. Hub	1000 mm

3 RUNDKNETEINHEIT

Max. Rohlingsdurchmesser	100 mm
Max. Drehzahl Umlaufring	350/min
Max. Drehzahl Knetwelle	350/min
Max. Knetfrequenz	50 Hz
Anzahl Umformsegmente	6
Radiale Umformkraft/ Segment	1000 kN
Knetwellenarretierung	vorhanden
Keilverstellung	servomechanisch

6 AUSWERFEREINHEIT

Antrieb	2x Planetengewindetrieb
Motortyp	Servomotor
Antriebsleistung	2x 75 kW
Max. Arbeitsgeschwindigkeit	100 mm/s
Max. Eilanggeschwindigkeit	666 mm/s
Max. Vorschubkraft	100 kN (dyn.) / 300 kN (stat.)
Max. Hub	1000 mm

7 MASCHINENUNTERBAU

Aufbau zweiteilig
Oberseiten abgeschrägt für KSM- Rücklauf
Begehbare Oberflächen rutschhemmend beschichtet
Abmessungen ca. 10x 2 m
Gesamtmasse ca. 11 to

DIE FELSS GRUPPE

Die Felss Unternehmensgruppe, gegründet 1905, ist Lösungsanbieter im Bereich der Kaltumformung von Rohren sowie Vollmaterialien und Spezialist für die Automobilbranche. Seit der Integration der im Mai 2019 erworbenen HMP Gesellschaften, bedient Felss nun auch zahlreiche Kunden aus anderen Branchen. Hierunter zählen Kunden aus Industrie, Luftfahrt, Medizin sowie der Feinmechanik.

Als Leichtbauexperte entwickeln wir für unsere Kunden optimale Prozesse, Maschinen oder auch das fertige Produkt in der Komponentenfertigung.

Weltweit arbeiten rund 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unseren sieben Standorten in Deutschland, USA, China und der Slowakei.

MAKE: FELSS SYSTEMS.

MASCHINENBAU

Als Leichtbauexperten entwickeln wir Lösungen und realisieren optimale und für unsere Kunden individuelle Maschinen, Fertigungsanlagen und Prozessketten. Des Weiteren begleiten wir unsere Kunden zu jedem Zeitpunkt, ob bei Wartungen und Schulungen, bei der Bereitstellung von neuen Werkzeugen oder mit der Möglichkeit, Anlagen auf Wunsch weiterzuentwickeln.

BUY: FELSS ROTAFORM.

KOMPONENTENFERTIGUNG

Die Felss Gruppe bietet Komponentenfertigung vom Prototypen bis zur Großserie. Dabei konzentrieren wir uns nicht nur auf die Kerntechnologien des Hauses, sondern bieten durch weitere Inhouse-Technologien auch ein großes Leistungsspektrum für einbaufertige Komponenten.



USA

Komponentenfertigung
New Berlin // WI



DEUTSCHLAND

Maschinenbau
Königbach-Stein
Pforzheim
Nesselwang

Komponentenfertigung
Bretten-Gölshausen



CHINA

Maschinenbau
Kunshan

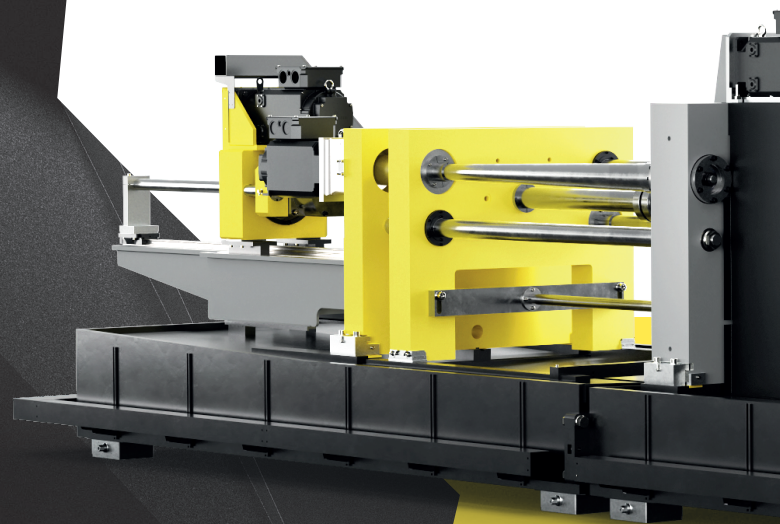
Komponentenfertigung
Kunshan

SLOWAKEI

Komponentenfertigung
Ilava

SINCE

1905



FELSS GROUP GMBH

Dieselstrasse 2
D-75203 Koenigsbach-Stein
T +49 7232 402-0
F +49 7232 402-122
info@felss.com

www.felss.com