



RIBE® Technische Federn – Fact Sheet

STANZ- BIEGETEILE

STANZ-BIEGETEILE

› GRUNDFORMEN

- Drahtformfedern
- Flachformfedern
- Spezialauf Kundenanwendung angepasste Draht-/ Bandformgeometrien
- Clipse
- Blattfedern
- Kontaktelemente

› DRAHTQUERSCHNITTE

- Runddrähte
- Flach- & Vierkantdrähte
- Bandmaterial 0,1 mm – 3,00 mm
- Drahtquerschnitte \varnothing 0,40 mm – \varnothing 10,00 mm

› MATERIALIEN

- unvergütete, vergütete und rostfreie Werkstoffe
- höchstfeste Federwerkstoffe nach EN 10270-1, -2 oder -3 (bis Rm 2000 MPa)
- Aluminium
- Kupferlegierungen
- Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften bezüglich Ausdehnungsverhalten und Magnetismus

› FERTIGUNGSTECHNOLOGIEN

Modernste Stanz- / Biegeautomaten

Bihlertechnologie

- Höchste Flexibilität durch
 - Linearen Werkzeugaufbau
 - Radialen Werkzeugaufbau
- Max. Prozesssicherheit durch Kurvenscheibenansteuerung
- Große Flexibilität durch integrierte NC-Achsen
- Höchste Produktionsgeschwindigkeiten

Modernste Computergesteuerte

Federnformautomaten

- Bearbeitung auf bis zu 15 Bearbeitungsachsen
- Hohe Flexibilität durch 3D-Werkzeugpositionier und Wechseleinheiten
- Flexibelster Einsatz der Bearbeitungsachsen durch Drehung des Bauteils im Fertigungsprozess
- Reduzierter Rüstaufwand durch NC-gestützte Draht- und Werkzeugpositionierung
- Große Flexibilität durch frei programmierbare NC-Achsen

Speziell entwickelte Werkzeugtechnologien

- Vorsprung durch eigene Werkzeugentwicklung
- Kurze Reaktionszeiten durch unseren Inhouse-Werkzeugbau

Höchste Prozessstabilität

- Inline Prüfsysteme
 - Werkzeugintegrierte Kamerasysteme

Schlanke Prozesse durch Prozessverkettung

- Verkettete Wärmebehandlung der Federn
 - Entwicklungspartner für die Ermittlung der idealen und optimierten Prozessparameter
- Verketteter Montageprozesse
 - Montage von kompletten Systemkomponenten
- Bauteilreinigung
 - Reinigen auf Alkoholbasis
 - Reinigung auf wässriger Basis
 - Modernstes Restschmutzlabor
- Automatische Verpackung (Magazine, Schiene, Trays, spezielle Kundengebinde)
- Verpackung im Sauberraum



› FUNKTIONSOPTIMIERTE KORROSIONSSCHUTZVERFAHREN

Verarbeitung von vorbeschichtete Rohmaterialien

- z.B. Kunststoff, ZnAl, PTFE
 - » Vorteile: Beschichtung komplexer Geometrien

Duplex-Beschichtungen

- z.B. Zink-Lamelle
 - » Vorteile: höchster Korrosionsschutz, Gleitanforderungen

Beschichtungssysteme mit Farbgebung

- » Vorteil: Teilekennzeichnung

Kunststoffbeschichtung

- » Vorteil: Bauteilschutz + Gleiteigenschaften

Vergolden & versilbern

- » Vorteil: Anforderungen bzgl. Leitfähigkeit & Oxidation

ENTWICKLUNGSPARTNER

› PROJEKTBEGLEITUNG IN ALLEN ENTWICKLUNGSSTUFEN

- Fundierte und detaillierte Berechnung & Auslegung
- Fertigungstechnisch und funktionale Optimierung von Federn
- Individuelle Herstellbarkeitsanalysen für die Feder in Ihrem Anwendungsfall
- Schnelle Umsetzung der Lösungen
- Sehr gute, schnelle und flexible Erstellung von seriennahen Prototypen für Kundenversuche

› MODERNSTES PRÜFEQUIPMENT

- Neuste Kraftprüfwaagen
- Computergesteuerte optische Prüfeinrichtungen
- Produktspezifische Lebensdauerprüfstände

PRODUKTSPEKTRUM

DRUCKFEDERN



Grundformen: zylindrisch, tonnen & taillenförmig, kegelförmig
Federenden: offen auslaufend, angelegt, angelegt geschliffen
Draht: Rund-, Flach- & Vierkantdrähte, vorbeschichtete
Drähte von \varnothing 0,15 mm – \varnothing 3,20 mm

ZUGFEDERN



Grundformen: Individuell angepasste Ösenform für
jede Kundenanwendung
Draht: Rund- und vorbeschichtete Drähte
von \varnothing 0,20 mm – \varnothing 4,00 mm

DREHFEDERN



Grundformen: Ein Wickelkörper/Wickelkörperkombinationen,
Doppeldrehfedern, variable Schenkelgeometrie
nach Kundenwunsch
Draht: Rund-, Flach- & Vierkantdrähte und vorbeschichtete
Drähte von \varnothing 0,20 mm – \varnothing 4,00 mm

SPIRALFEDERN



Grundformen: Auf Kundenanwendung angepasste Schenkel- &
Wickelkörpergeometrien
Draht: Rund-, Flach- & Vierkantdrähte von
 \varnothing 0,12 mm – \varnothing 4,00 mm

DRAHTFORMTEILE



Werkstoffe

- unvergütete, vergütete und rostfreie Werkstoffe
- höchstfeste Federwerkstoffe –
Rm 2000 N/mm²
- Kupferlegierungen

Draht:

Rund, Flach- und Vierkantdraht
von 0,4 mm – 10 mm,
Einzugslänge bis 350 mm

BANDFORMTEILE



- Aluminiumlegierungen
- Werkstoffe mit besonderen Eigenschaften bezüglich Ausdehnungsverhalten und Magnetismus

Bandmaterial:

von 0,1 – 3 mm bei maximaler
Breite bis 150 mm, Einzugslänge
bis 350 mm