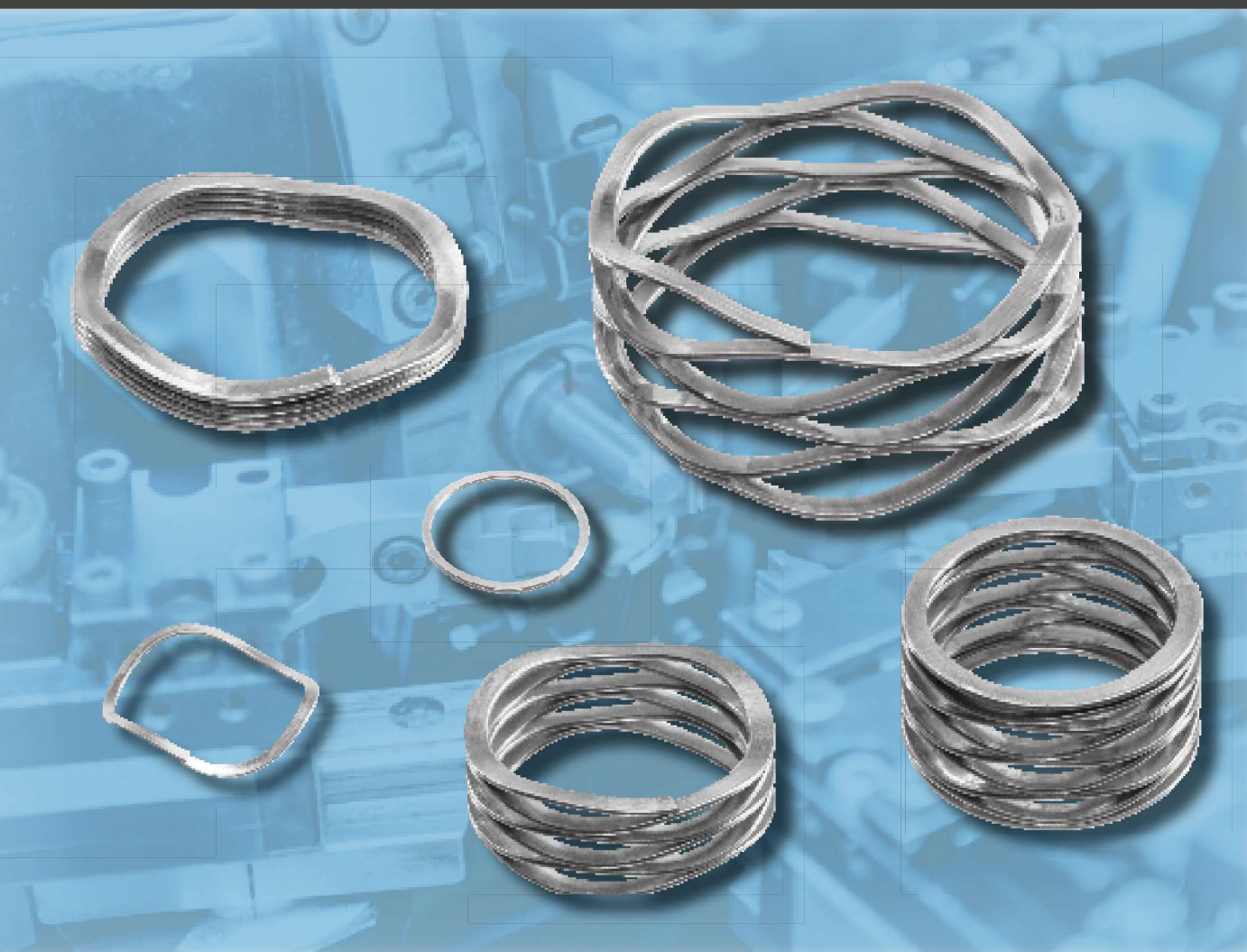


BOHNERT

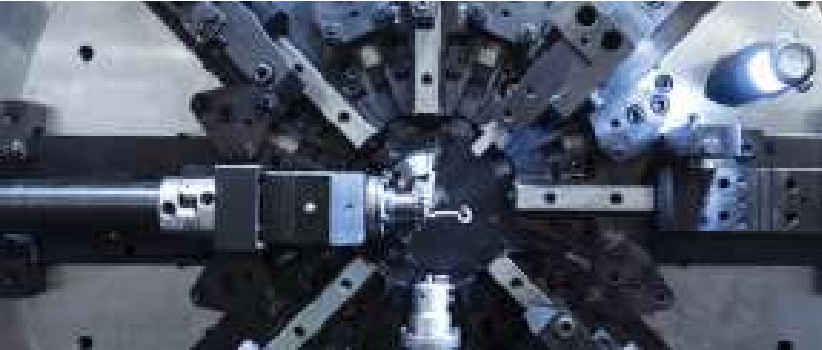
PRÄZISIONSFEDERN

Eine Firma der Unternehmensgruppe KERN-LIEBERS

WELLENFEDERN



www.BOHNERT-FEDERN.de



DAS UNTERNEHMEN - EFFIZIENT BIS INS KLEINSTE TEIL

Als Kunde von BOHNERT profitieren Sie nicht nur von der herausragenden Qualität unserer Endprodukte – sondern von Anfang an.

Denn bereits in der Entwicklungsphase steht für uns Wirtschaftlichkeit an erster Stelle. Durch optimierte Prozesse und eine flexible Fertigung sparen Sie Zeit und Kosten. Zudem stehen wir Ihnen auch vor Ort zur Verfügung, um im

Rahmen einer Wertanalyse bestehende Abläufe noch weiter zu verbessern.

Das alles macht unsere technischen Federn und Stanzbiegeteile im kleineren bis mittleren Abmessungsbereich zu einem echten Gewinn. Dabei können wir unseren Kunden jederzeit weltweite Betreuung und Fertigungsmöglichkeiten anbieten, da wir Teil der global agierenden KERN-LIEBERS Gruppe sind.

3
MILLIONEN
FEDERN
TÄGLICH

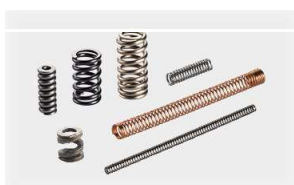
MITARBEITER
110

40
JAHRE
KNOW-HOW

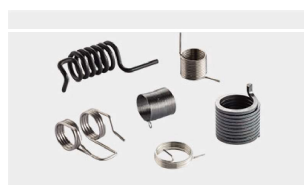
14.0
MILLIONEN €
UMSATZ

UNSER PRODUKTSPEKTRUM

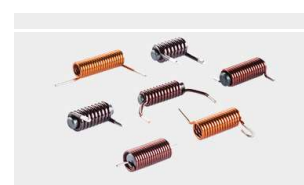
Von der Druckfeder über die Induktionsspule bis zum Multifunktionsteil – Alles aus einer Hand.



Druckfedern



Schenkelfedern



Induktionsspulen



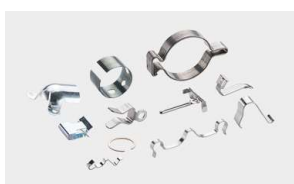
Kontaktfedern und
Kontaktelemente



Drahtbiegeteile



Zugfedern



Stanzbiegeteile



Rollfedern



Baugruppen

JETZT WIRD'S SPANNEND ...

DAS KOMPLETTE SPEKTRUM UNSERER WELLENFEDERN



MEHRLAGIGE WELLENFEDER

Die Auslegung von mehreren Windungen übereinander erlaubt größere Federwege. Dadurch kann die Feder dem vorhandenen Einbauraum angepasst werden.



EINLAGIGE WELLENFEDER

Ihre Einsatzgebiete: Abfedern von Schwingungen in axialer Richtung, Ausgleich von Toleranzen oder Wärmeausdehnungen bei Wellenlagerungen.



MEHRLAGIGE WELLENFEDER MIT PARALLELEN ENDEN

Die flach aufliegenden Endwindungen verteilen die Federkräfte gleichmäßig und vermeiden somit, dass sich Wellenhöhen möglicherweise in Einbauteile drücken.



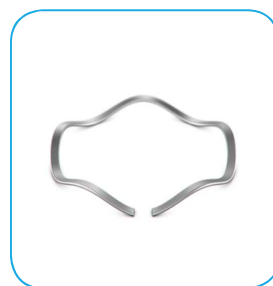
RUNDDRAHT WELLENFEDER

Erzielung von höheren Federkräften trotz gleich bleibender Lastaufnahme.



VERSCHACHELTE WELLENFEDER

Diese Sonderform wird verwendet, wenn höhere Federkräfte mit geringem Arbeitshub benötigt werden.



EINLAGIGE WELLENFEDER MIT OFFENEN ENDEN

Möglichkeit der radialen Ausdehnung bzw. eine Vergrößerung des Durchmessers im Bauraum ohne Verklammerung.

DIE SONDERFORM FÜR KOMPAKTE BAURÄUME

Wir können Ihnen neben unserem herkömmliche Drahtfeder-Angebot auch eine Sonderform der Druckfeder anbieten – die Wellenfeder.

Wellenfeder sind gewundene, federnde Teile, die aus Flachmaterial gefertigt werden.

Das besondere Merkmal dieser Feder ist die Reduktion ihrer Federhöhe um bis zu 50 % – bei gleichbleibender Federkraft und gleichbleibendem Federweg. Dadurch ist die Wellenfeder ideal für sehr kompakte Einbausituationen geeignet.

*Komprimierung des Bauraums
bei gleicher Kraft*





AUTO-MOBIL

- » Powertrain
- » Exterior
- » Insassensicherheit
- » Interior
- » E-Mobility

Türschloss-systeme



Lenk-systeme



E-Motoren für diverse Applikationen

- » Baubedarf
- » Bauelemente
- » Installation
- » Ladenbau



Steck-verbinder



Beleuchtung

GEBÄUDE-TECHNIK



- » Bürogeräte
- » Hausgeräte
- » Sport & Freizeit
- » Unterhaltungselektronik



Sportschuhe

Fahrrad-industrie



Bürostuhl



- » Elektrowerkzeug
- » Roboter
- » Fluidtechnik



Bohr-maschine



Anlagenbau

MASCHINEN-UND APPARATEBAU



- » Medizinische Instrumente
- » Verbrauchsartikel



Inhalator



Spritze



Operationsgeräte



MEDIZIN-TECHNIK

BOHNERT - In vielen Branchen zuhause

Bohnert kennt sich in vielen Bereichen aus. Wir haben das Wissen und die Erfahrung aus mehr als 40 Jahren, um individuell und gezielt Lösungen für Ihre Produkthanforderungen zu finden.

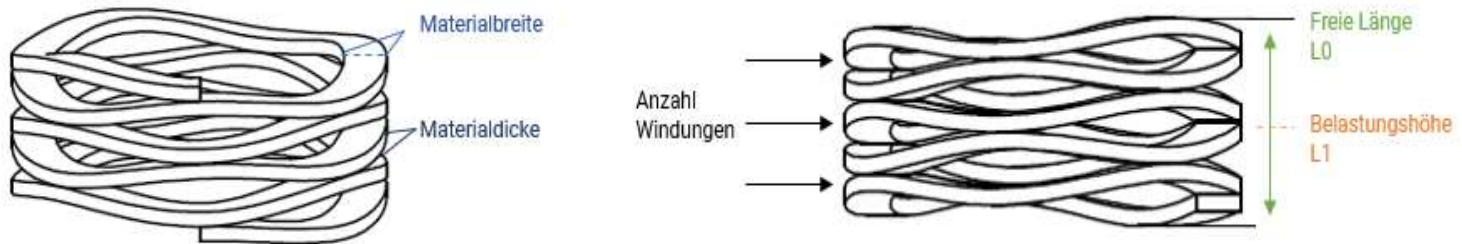
Als Nachweis unserer Qualitätsfähigkeit, sind wir an allen Standorten der KERN-LIEBERS Gruppe nach branchenüblichen internationalen Standards zertifiziert.

ISO 9001: 2015 IATF 16949:2016 ISO 14001 ISO 50001: 2015



ABMESSUNGEN

Wir können Wellenfedern in allen Varianten ab einem Durchmesser von 3.5 mm bis 160 mm fertigen.



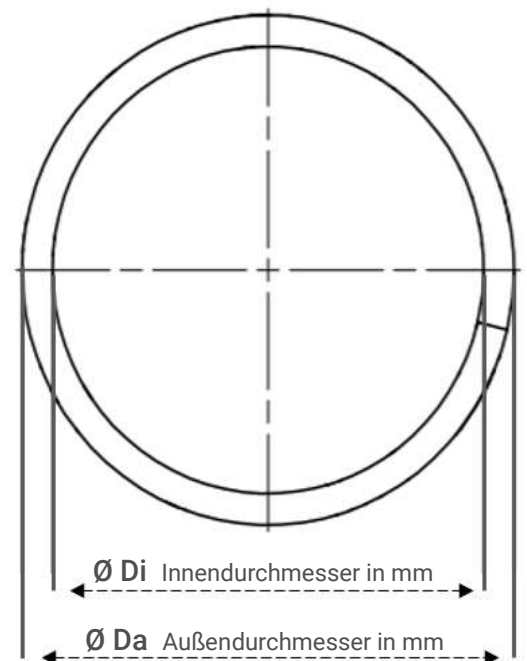
Die Bandabmessungen sind ab einer Materialdicke von 0.08 mm bis zu einem Materialquerschnitt von max. 7 mm² bei Federstahlband möglich.

REINIGUNG



Bei Bohnert finden Sie die richtige Kombination in allen Anforderungen und Reinheitsklassen zur technischen Sauberkeit Ihrer Wellenfedern.

Durch den Waschprozess werden Verunreinigungsrisiken gezielt minimiert. Nachweise hierzu können durch eine Restschmutzanalyse erbracht werden.



Kontaktieren Sie unsere Experten!
wavesprings@bohnert-federn.de



**SCHNELLE
REAKTION** 
**AUF KURZFRISTIGE
KUNDENWÜNSCHE**

**KLEINSTE
BIS
GROSSE
LOSGRÖSSEN** 

**STARKE FEDERN
AUS
FLEXIBLER
FERTIGUNG** 

MATERIAL



Die Auswahl des Materials ist von der Einsatzbedingung einer Wellenfeder abhängig.

Hierunter zählen beispielsweise korrosive Medien, Temperaturen, spezielle Umweltbedingungen oder dynamische Federkräfte.



Wir produzieren in enger Zusammenarbeit mit unseren Tochtergesellschaften innerhalb der KERN-LIEBERS Gruppe eigenes Flachdrahtmaterial.

Aufgrund der internen Verfügbarkeit von Walzanlagen können wir genau angepasste Materialabmessungen kurzfristig und auch in kleineren Mengen verarbeitet werden.

Zur Herstellung von Wellfedern verwenden wir standardmäßig:

- » rostfreie Stähle in unterschiedlichen Legierungen (1.4310, 1.4568, 1.4401)
- » Kohlenstoffstähle (z. Bsp. Sorte Materialien: SM, SH, DM, Ventulfederdrähte etc.)
- » Kupferknetlegierungen.

Sondermaterialien sind nach technischer Absprache möglich.

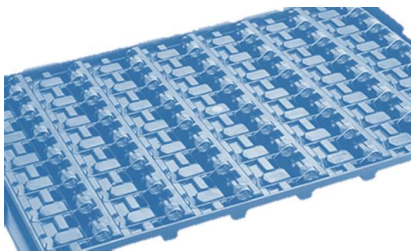


VERPACKUNG

Eine Verpackung soll vornehmlich die Ware selbst vor Umwelteinflüssen, Beschädigung, Verunreinigung und (Mengen-)Verlust schützen.

Daneben schützt sie auch Ihre Mitarbeiter vor Verletzungen, z. B. bei scharfkantigen und spitzen Gegenständen. Weiterhin werden das Transportmittel, die Umwelt und die anderen Waren vor Beschädigungen geschützt:

- » Schüttgut stückgenau verpackt
- » Schlauchwegverpackungen
- » Tape and Reel
- » Überdruckverpackung
- » Verpacken in Tüten oder Boxen
- » Rohrverpackung
- » Stabverpackung
- » Verpacken in VCI- oder ESD Tüten
- » Beigestellte Kundenverpackung



TECHNISCHE BERATUNG

Kontaktieren Sie unser Expertenteam!

E-Mail: wavesprings@bohnert-federn.de

Telefon: + 49 7422 2709 - 0

**CAD -
MODELLE**

**TECHNISCHE
ZEICHNUNGS-
ERSTELLUNG**

**SONDER-
GÜTEN**

**FLEXIBLE
FLACHDRAHT
HERSTELLUNG**



www.bohnert-federn.de



KERN-LIEBERS

GROUP OF COMPANIES

DIE KERN - LIEBERS GRUPPE. EINE GRÖSSE, DIE SICH AUSZAHLT.

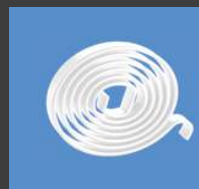
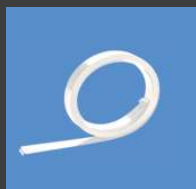
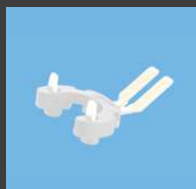
MITARBEITER WELTWEIT

7.200

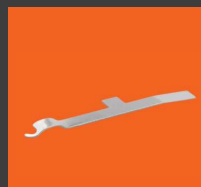


46 
GESELLSCHAFTEN

ÜBER **125** JAHRE
ERFAHRUNG



DRUCKFEDERN • KUNSTSTOFF - METALLVERBUND • FLACHDRAHT • MEDIZINDRÄHTE
• BANDFEDERN • SPIRALFEDERN • KUPFERLACK • RINGFEDERN • BANDUMSPRITZE
KONTAKTTEILE • FEINSCHNEIDTEILE • MIKROSTANZTEILE • STANZBIEGETEILE
ROLLFEDERN • WÄRMEBEHANDLUNG • FREIFORMEN • BREMSBÄNDER • BÜCHSEN
UMFORMTECHNIK • PRÄZISIONSBEARBEITUNG • LÄSERBEARBEITUNG • SCHNELLSTANZTEILE



Bohnert GmbH

Weilerstraße 33
78739 Hardt
Telefon: +49 (0) 7422 27 09 -0
E-Mail: info@bohnert-federn.de

www.bohnert-federn.de

BOHNERT

PRÄZISIONSFEDERN