

Spannsätze



Spannsätze



Spannsätze rostfrei



DE 08.2019

Product Paper & Tech Paper



Willkommen



Maschinenbau



Luftfahrt



Verfahrenstechnik



Antriebe



Energie



Rohstoffe



Ihr Systemlieferant rund um den Antriebsstrang

Wir sagen, was wir meinen und wir meinen, was wir sagen.

Wir sehen die Dinge aus der Sicht unserer Kunden.

Wir nehmen Rücksicht auf unsere Mitarbeiter und deren Familien sowie auf unsere Umwelt und Gesellschaft.



RINGFEDER POWER TRANSMISSION ist weltweit Marktführer in Nischenmärkten der Antriebstechnik und aufgrund seiner kundenspezifischen, anwendungsorientierten Lösungen geschätzt, die den Kunden einen herausragenden und störungsfreien Betrieb sichern. Unter unserem starken Markennamen RINGFEDER® bieten wir Spannverbindungen, Dämpfungstechnik und Kupplungen für den Erstausrüster, aber auch den Endkunden an.

Kunden beraten wir nicht nur kompetent mit über 90 Jahren Erfahrung, sondern entwickeln zusammen mit ihnen innovative Ideen. Mit unserem Anspruch als **Partner for Performance**.

Rund um den Antriebsstrang versprechen wir

- Ausgezeichnetes Know-how für unsere anspruchsvollen Kunden
- Bestes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Kurze Reaktionszeiten und hohe Produktverfügbarkeit





Know-how
Über 90 Jahre Expertise.

Weltweit vor Ort
Wir sind für Sie da. Jederzeit und überall.

Ihr kompetenter Partner
Von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt.

Online-Berechnungsprogramm
Immer die passende Lösung finden.

Customer

Value



Ihre Projekte sind unser Antrieb

Know-how: Über 90 Jahre Expertise.

Vertrauen Sie auf jahrzehntelange Engineering - Expertise vom Erfinder der Reibungsfeder. Als Experte für Antriebs- und Dämpfungstechnik sind wir überall dort Ihr verlässlicher Partner, wo Kräfte wirken. Sei es das dauerhafte Übertragen von sehr hohen Drehmomenten durch kraft- oder formschlüssige Verbindungen oder das Auf- und Abfangen extremer Energien, um teure Konstruktionen zu schützen.

Ihr kompetenter Partner:

Von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt.

Wir begleiten Sie bis zum erfolgreichen Abschluss Ihres Vorhabens. Schon in der Entwicklungsphase Ihres Projekts bieten wir unser Know-how und professionelle Lösungen an. Durch die Zusammenarbeit mit Weltmarktführern und als globaler Anbieter herausragender Produkte und Sonderlösungen sind wir für Sie ein verlässlicher Partner.

Online-Berechnungsprogramm:

Immer die passende Lösung finden.

Als Antwort auf die komplexen Anforderungen, welche an die richtige Auswahl und Auslegung der benötigten Produkte unter praxisrelevanten Bedingungen gestellt werden, haben wir für Sie unser Online-Berechnungsprogramm entwickelt. Ingenieure und Fachleute können hier, unter Berücksichtigung verschiedener Parameter, übertragbare Drehmomente und weitere wichtige Werte berechnen. Besuchen Sie unsere Webseite www.ringfeder.com!

Weltweit vor Ort:

Wir sind für Sie da. Jederzeit und überall.

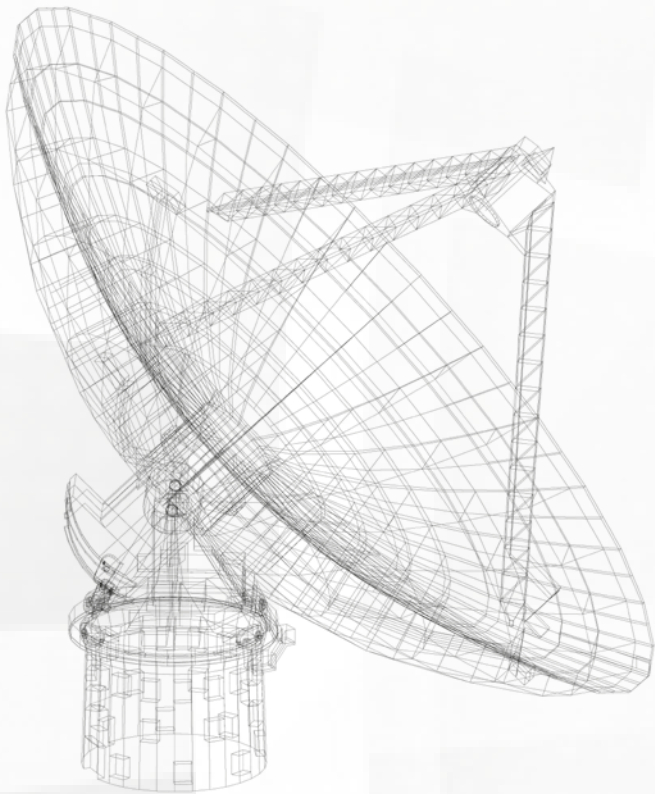
Mit unseren Standorten in Deutschland, Tschechien, USA, Brasilien, China und Indien sowie einem weltweiten Service- und Partnernetzwerk sind wir rund um die Uhr für Sie da. So ist unsere Unterstützung für einen erfolgreichen Abschluss Ihrer Projekte jederzeit gewährleistet.

RINGFEDER®

Spannsätze

Einleitung

Seit über 90 Jahren ist das Produktangebot an RINGFEDER® Spannsätzen und Schrumpfscheiben weltweit unübertroffen. Wir bieten Ihnen mit unseren RINGFEDER® Spannverbindungen ein Höchstmaß an Qualität und Präzision. RINGFEDER® Spannverbindungen sind verschleiß- und wartungsfrei.



Spannsätze selbstzentrierend

Mit selbstzentrierenden RINGFEDER® Spannsätzen wird ein extrem genauer Rundlauf zwischen den verspannten Komponenten erreicht. Der maximale Rundlauffehler der in einer Aufspannung maschinell bearbeiteten Spannsätze beträgt äußerst geringe 0,04 mm. Bevorzugt finden diese Spannsätze in Zahnradbefestigungen in Rotorpumpen sowie Werkzeugmaschinen Anwendung, die ein Höchstmaß an Präzision erfordern.

Spannsätze ohne Axialverschiebung

RINGFEDER® Spannsätze ohne Axialverschiebung der Nabe bei der Montage werden dann verwendet, wenn eine derartige Verschiebung die Funktion der Verbindung negativ beeinträchtigen würde. Primär wird diese Art von Spannsatz im Bereich von Werkzeugmaschinen, pfeilverzahnten Zahnradern, Rundtischantrieben, Pumpen und zur Bremscheibenbefestigung eingesetzt.

Spannsätze mit niedriger Flächenpressung

RINGFEDER® Spannsätze mit niedrigen Flächenpressungen minimieren die Spannungen in den mittels des Satzes verbundenen Komponenten. Sie werden vorwiegend im Falle äußerst dünnwandiger Naben sowie für Naben mit geringer Streckgrenze, bspw. aus Grauguß oder Aluminium, eingesetzt. Typischer Einsatzbereich sind Zahnriemenscheiben aus Aluminium und dünnwandige Hebel.

Charakteristische Eigenschaften

- **Kostengünstige Fertigung** – Größtmögliche Toleranzen und einfache Drehbearbeitung garantieren kostengünstige Fertigung.
- **Einfache Montage** – Es sind nur wenige Schrauben anzuziehen, Ausrichtung zwischen Nabe und Welle winkelgenau in jeder Position möglich, Einpassarbeiten entfallen ganz.
- **Einfache Demontage** – RINGFEDER® Spannsätze verfügen über Abdrückgewinde, daher sind keine zusätzlichen Hilfsmittel erforderlich, Baureihe RfN 7012 ist sogar selbstlösend (keine Abdrückgewinde).
- **Große Dauerdrehwechselfestigkeit** – Welle und Nabe sind ungenutzt, dadurch keine Schwächung dieser Bauteile. Welle und Nabe können deutlich kleiner ausgeführt werden (leichte, kosten- und platzsparende Konstruktion möglich).
- **Keine Gefahr des Ausschlagens** – RINGFEDER® Spannsätze sind absolut spielfrei.
- **Wirkung wie Überlastsicherung** – Nach dem Überschreiten des eingestellten Kraftschlusses rutschen die Spannsätze durch. Wertvolle Maschinenteile werden geschützt. Die Spannsätze unterliegen hierbei aber den gleichen Gesetzen, wie jede andere Reibschlussverbindung auch – als Rutschkupplung nicht geeignet.
- **Absolut wartungsfrei** – Keine Folgekosten.



RINGFEDER® Spannsätze

| RINGFEDER® | übertragbare Drehmomente T [Nm] | Wellendurchmesser d [mm] | selbst-zentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung |
|------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| RfN 7003 | 355 – 512 635 | 19 – 400 | ● | | |
| RfN 7004 | 530 – 63 903 | 19 – 180 | ● | | |
| RfN 7005 | 649 – 1 760 000 | 25 – 600 | ● | | |
| RfN 7006 | 270 – 375 945 | 19 – 400 | ● | ● | |
| RfN 7007 | 320 – 48 800 | 19 – 200 | ● | ● | |
| RfN 7012 | 306 – 2 352 018 | 19 – 1000 | | ● | |
| RfN 7012.2 | 12074 – 1 631 741 | 100 – 800 | | ● | |
| RfN 7013.0 | 285 – 28 500 | 19 – 150 | ● | | |
| RfN 7013.1 | 285 – 28 500 | 19 – 150 | ● | ● | |
| RfN 7014 | 6 850 – 245 000 | 70 – 300 | ● | ● | |
| RfN 7015.0 | 14244 – 2 427 520 | 100 – 800 | ● | ● | |
| RfN 7015.1 | 6 575 – 903 696 | 100 – 800 | ● | ● | ● |
| RfN 7061 | 6 – 1 900 | 6 – 50 | ● | | ● |
| RfN 7110 | 30 – 23 700 | 8 – 130 | ● | ● | ● |
| RfN 7515 | 4 299 – 1 300 152 | 60 – 640 | ● | | |



RINGFEDER® Spannsätze rostfrei

| RINGFEDER® | übertragbare Drehmomente T [Nm] | Wellendurchmesser d [mm] | selbst-zentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| RfN 7012 rostfrei | 252 – 24 046 | 19 – 150 | | ● | |
| RfN 7013.1 rostfrei | 199 – 19 950 | 19 – 150 | ● | ● | |
| RfN 7061 rostfrei | 3 – 1472 | 6 – 50 | ● | | ● |
| RfN 7110 rostfrei | 16 – 1 883 | 8 – 50 | ● | ● | ● |

Spannsatzauswahl auf www.ringfeder.com

Auf unserer Webseite bieten wir Ihnen ein Auswahlwerkzeug, welches Ihnen hilft, den für Sie geeigneten Spannsatz zu ermitteln.

Folgende Auswahlkriterien sind verfügbar:

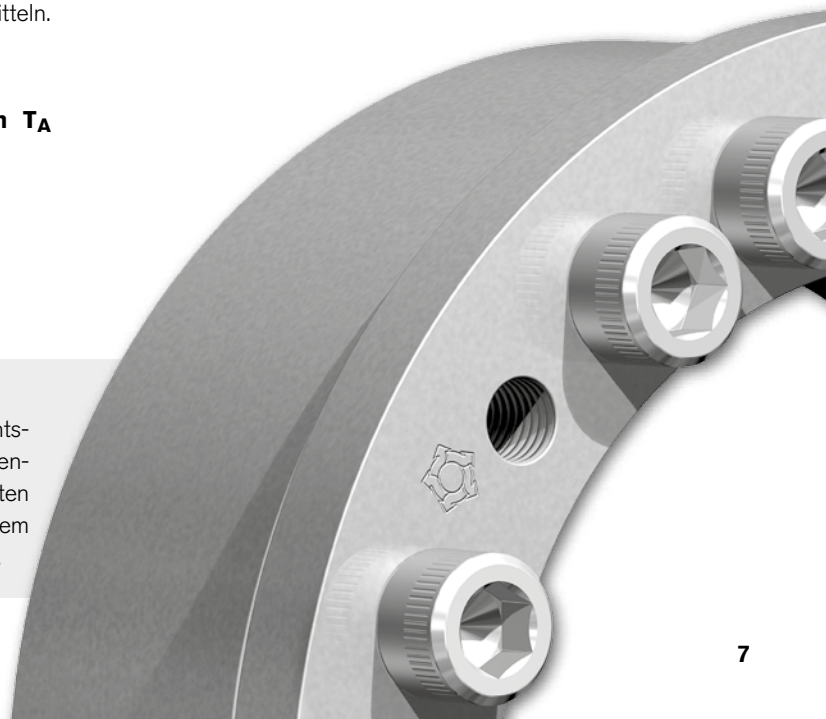
- **Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A oder Wellendurchmesser**

Zusätzliche Filterkriterien:

- **Axialverschiebung** (mit oder ohne)
- **selbstzentrierend** (ja oder nein)

Haftungsausschluss

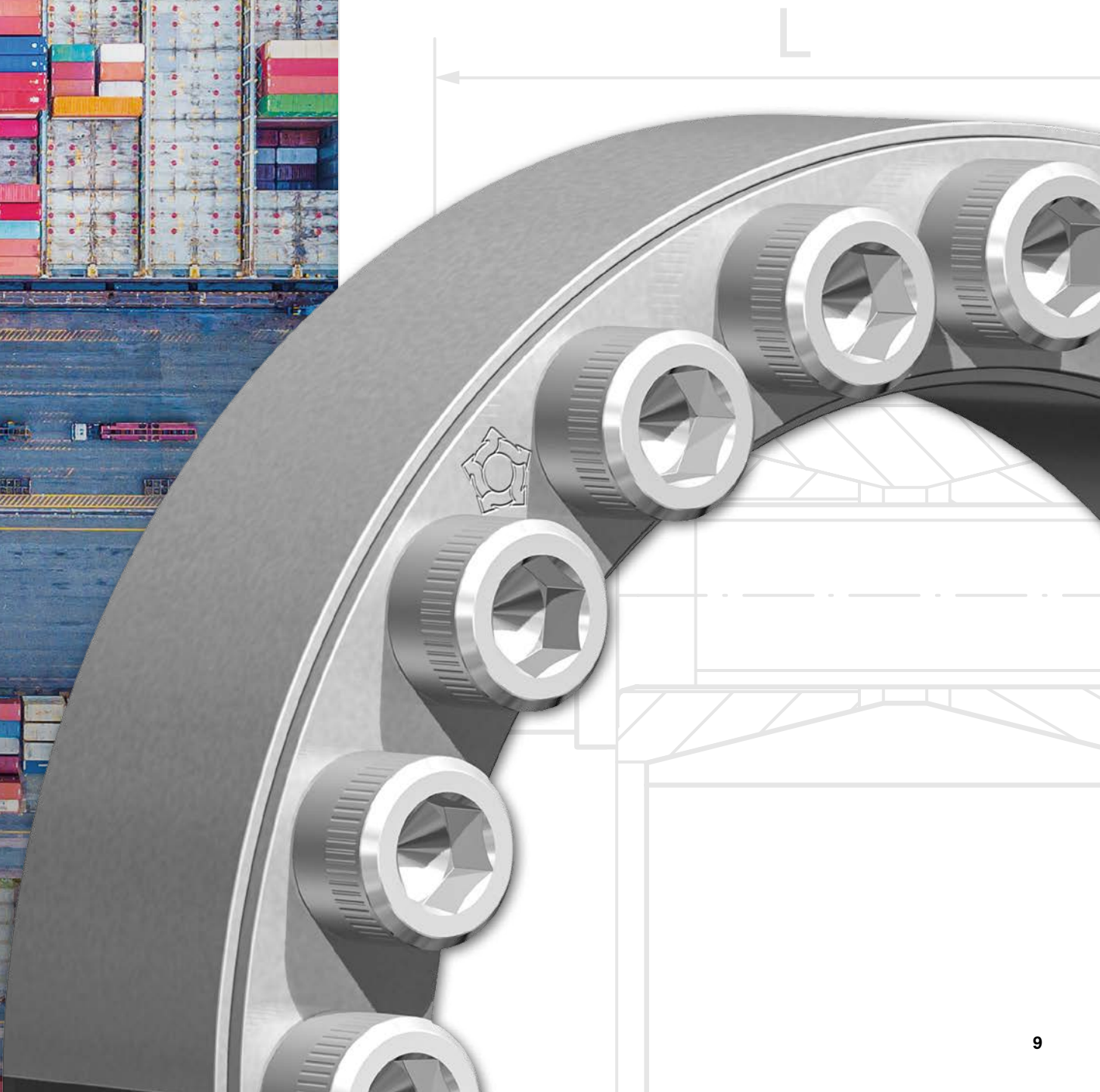
Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.





Spannsätze **RINGFEDER®**

RINGFEDER® Spannsätze zeichnen sich durch absolute Spielfreiheit und einer großen Dauerwechselfestigkeit der Bauteile aus. Die einfache, schnelle Montage wird durch den Einsatz weniger Schrauben erzielt. Die Ausrichtung zwischen Welle und Nabe erfolgt dabei winkelgenau in jeder Position, Einpassarbeiten entfallen. Eine einfache Demontage erfolgt über Abdrückgewinde – keine zusätzlichen Hilfsmittel nötig. Die Baureihe RfN 7012.2 ist sogar selbstlösend.





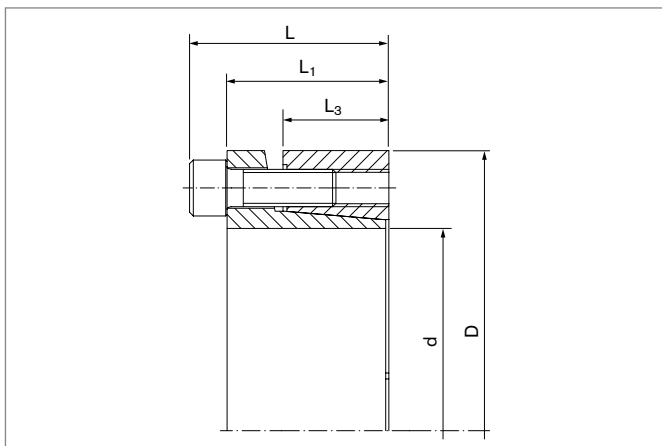
RfN 7003

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7003
auf www.ringfeder.com

| |
|--------------------------|
| selbstzentrierend |
| ohne Axialverschiebung |
| niedrige Flächenpressung |

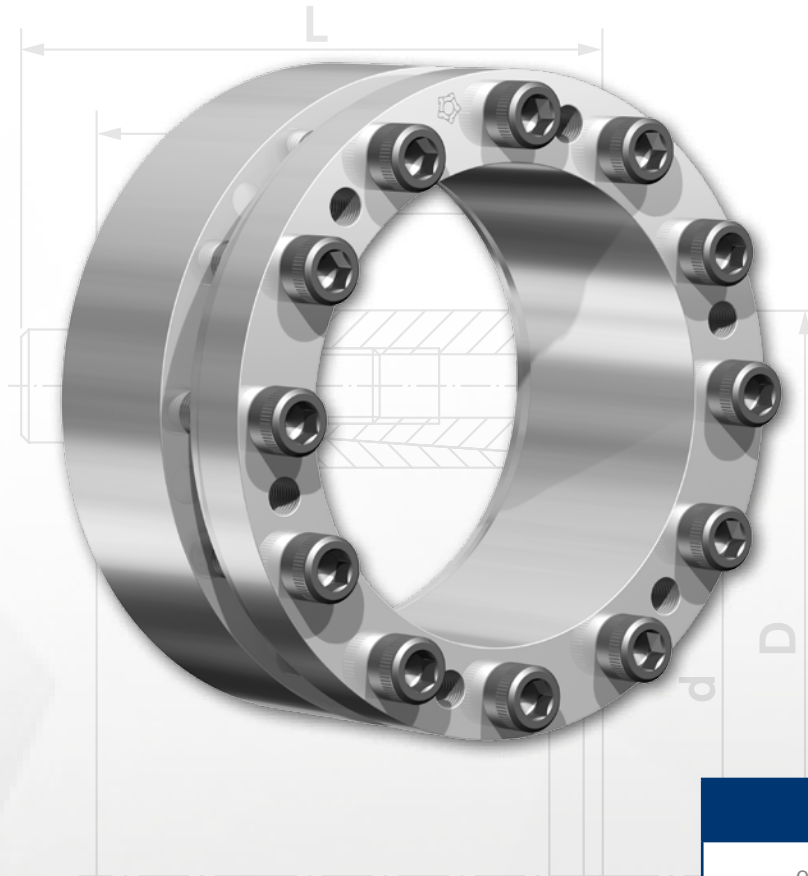
2-teilige Konstruktion mit geschlitztem Einzelkegel und ohne Flansch

Sind selbstzentrierende 2-teilige Spannsätze, welche aufgrund des Schlitzes auch bei größeren Toleranzen eingesetzt werden können. Die Nabe verschiebt sich bei der Montage etwas Richtung Schraubenkopf. Für die Demontage sind nur wenige Abdrückschrauben nötig. Durch die steifere Flanschgeometrie ist die Verformung des Flansches deutlich geringer als bei handelsüblichen Produkten.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung Richtung Schraubenkopf. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt. Dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage und eine gute Demontierbarkeit ist sichergestellt.
- **Hohe Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind daher für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.



RfN 7004

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7004
auf www.ringfeder.com

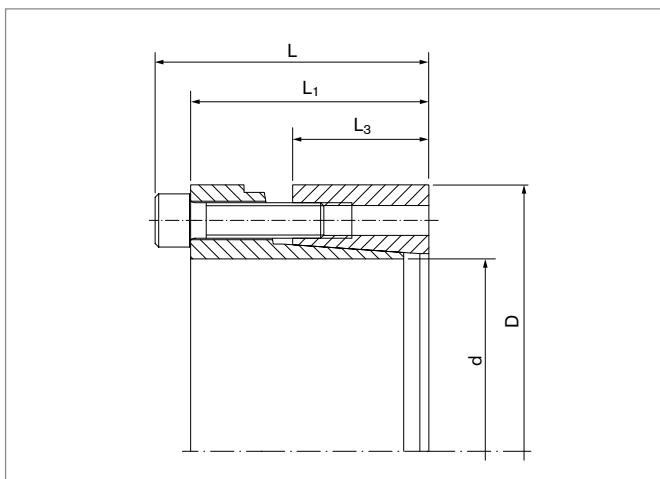
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

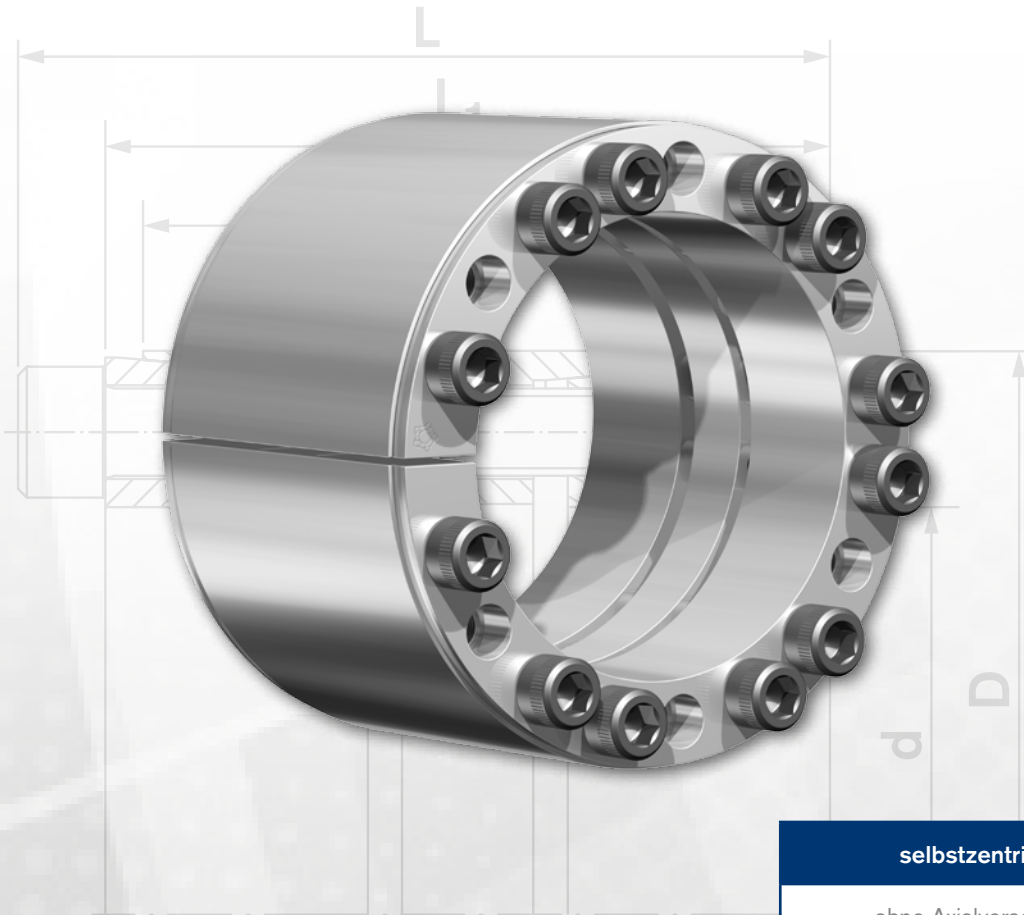
Verlängerte Version des Typs RfN 7003

Ist die verlängerte Ausführung der Baureihe RfN 7003. Hier kann die Nabe aufgrund der niedrigen Pressungen besonders kostengünstig gestaltet werden (kleiner Außendurchmesser).



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung Richtung Schraubenkopf. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt. Dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage und eine gute Demontierbarkeit ist sichergestellt.
- **Hohe Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind daher für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7005
auf www.ringfeder.com

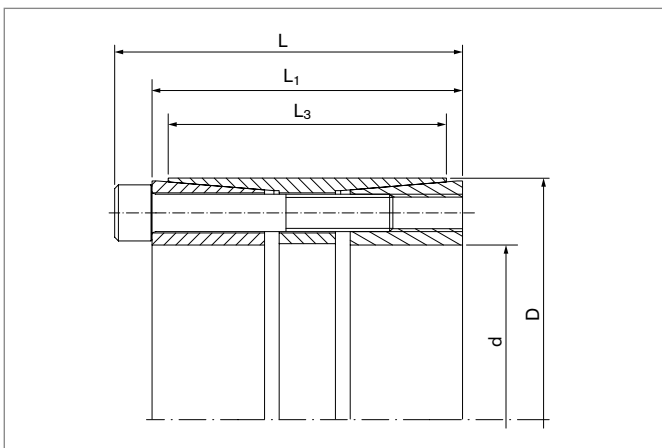
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

3-teilige, selbstzentrierende, geschlitzte Spannsätze für höchste Drehmomente

Sind 3-teilige selbstzentrierende, geschlitzte Spannsätze für höchste Drehmomente. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung der Nabe. Der vordere und der hintere Druckring werden separat mittels der Abdrückgewinde gelöst.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf** – durch die langen flachen Kegel
- **Besonderheiten** – Geringe Axialverschiebung und höchste Drehmomentübertraugen.



RfN 7006

selbstzentrierend

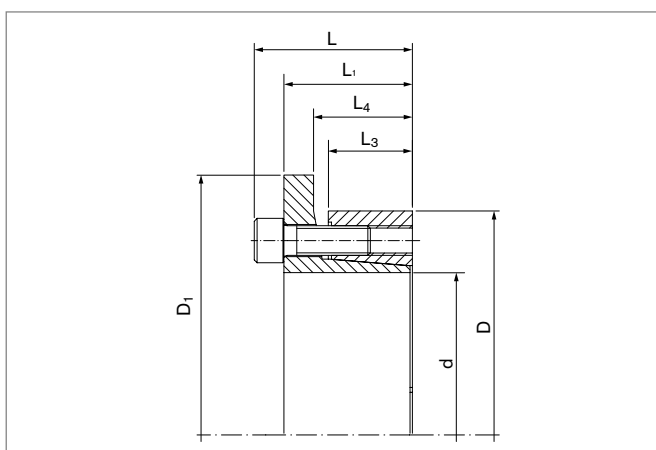
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7006
auf www.ringfeder.com

2-teilige Konstruktion mit Einzelkegel

Hat alle positiven Eigenschaften wie die Baureihe RfN 7003. Jedoch wird durch den größeren Flanschdurchmesser die Axialverschiebung der Nabe bei der Montage verhindert. Wird auch bei Bandtrommeln verwendet.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt, dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage. Dadurch ist eine gute Demontierbarkeit sichergestellt.
- **Höhere Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind besser für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.
- **Axiale Nabenfixierung** – zusätzlich wird durch den hochgezogenen Flansch die Nabe bei der Montage axial fixiert und außerdem eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt.



RfN 7007

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7007
auf www.ringfeder.com

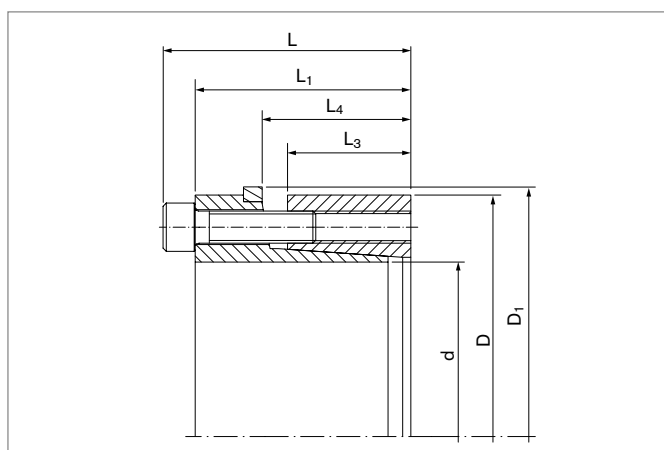
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

2-teilige Konstruktion ähnlich dem Typ RfN 7004

Ist eine Abwandlung des RfN 7004 mit dessen sämtlichen positiven Eigenschaften, jedoch wird hier wie bei RfN 7006 die Axialverschiebung bei der Montage verhindert.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt, dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage. Dadurch ist eine gute Demontierbarkeit sichergestellt.
- **Höhere Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind besser für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.
- **Axiale Nabenfixierung** – zusätzlich wird durch den eingelegten Ring die Nabe bei der Montage axial fixiert und außerdem eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt.
- **Geringe Flächenpressung** – auch für dünnwandige Naben mit niedriger Streckweite sowie für exakt positionierte Laufäder geeignet.



RfN 7012

selbstzentrierend

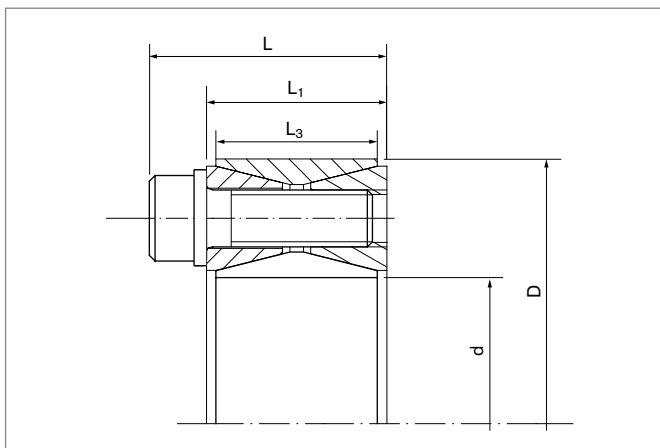
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7012
auf www.ringfeder.com

Große übertragbare Kräfte und Momente

Schmalste Bauform, besonders für Anwendungen bei engen Platzverhältnissen geeignet. Der nicht selbstzentrierende Spannsatz RfN 7012 gleicht kleine Toleranzschwankungen aus und kompensiert geringe Montagefehler.



Eigenschaften

- **Große übertragbare Kräfte und Momente** – es können mehrere Spannsätze RfN 7012 hintereinander angeordnet werden. Die übertragbaren Drehmomente und Axialkräfte addieren sich – bitte diesbezüglich Rücksprache mit unseren technischen Fachleuten nehmen.
- **Biegemomente und Radiallasten** – kombinierte Belastungen können übertragen werden. Bitte nehmen Sie Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- **Einfache Montage** – Spannsätze RfN 7012 können große Passungsspiele überbrücken.
- **Geringe Schmutzempfindlichkeit** – während des Anziehens der Spannschrauben pressen sich die Funktionsflächen fest gegeneinander. Schmutz und Feuchtigkeit können daher nicht an die Funktionsflächen vordringen.
- **Verschleißfreiheit** – der Spannsatz RfN 7012 arbeitet ohne bewegte Teile auf Welle und Nabe, hierdurch werden Verschleiß und Spiel zuverlässig vermieden. Er kann daher mehrfach ge- und entspannt werden.



RfN 7012.2

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7012.2
auf www.ringfeder.com

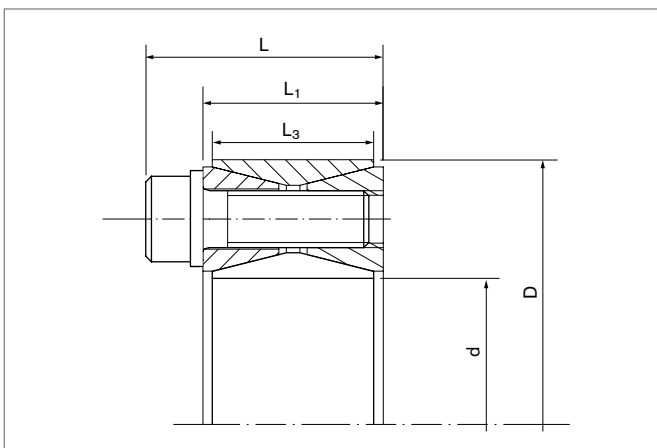
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

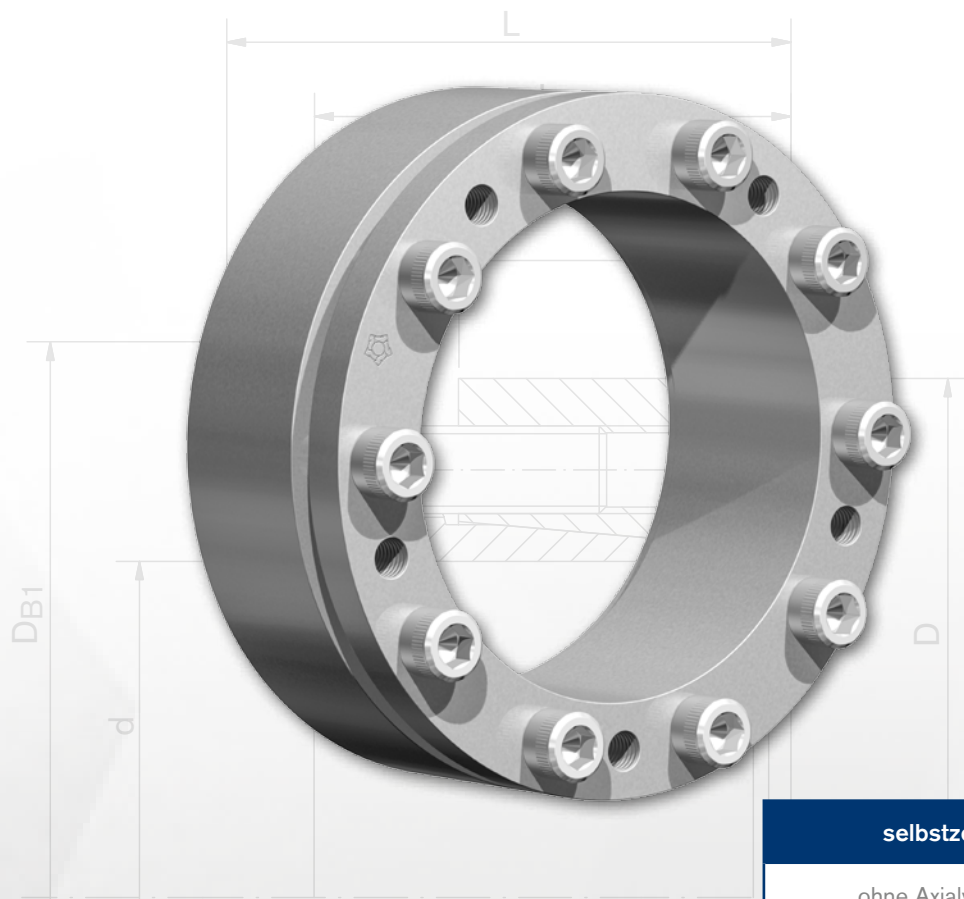
Große übertragbare Kräfte und Momente

Maßlich wie RfN 7012, schmalste Bauform, besonders für Anwendungen bei engen Platzverhältnissen geeignet. Der nicht selbstzentrierende Spannsatz RfN 7012.2 gleicht kleine Toleranzschwankungen aus und kompensiert geringe Montagefehler.



Eigenschaften

- **Große übertragbare Kräfte und Momente** – es können mehrere Spannsätze RfN 7012.2 hintereinander angeordnet werden. Die übertragbaren Drehmomente und Axialkräfte addieren sich – bitte diesbezüglich Rücksprache mit unseren technischen Fachleuten nehmen.
- **Biegemomente und Radiallasten** – kombinierte Belastungen können übertragen werden. Bitte nehmen Sie Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- **Einfache Montage** – Spannsätze RfN 7012.2 können große Passungsspiele überbrücken.
- **Geringe Schmutzempfindlichkeit** – während des Anziehens der Spannschrauben pressen sich die Funktionsflächen fest gegeneinander. Schmutz und Feuchtigkeit können daher nicht an die Funktionsflächen vordringen.
- **Verschleißfreiheit** – der Spannsatz RfN 7012.2 arbeitet ohne bewegte Teile auf Welle und Nabe, hierdurch werden Verschleiß und Spiel zuverlässig vermieden. Er kann daher mehrmalig ge- und entspannt werden.



RfN 7013.0

selbstzentrierend

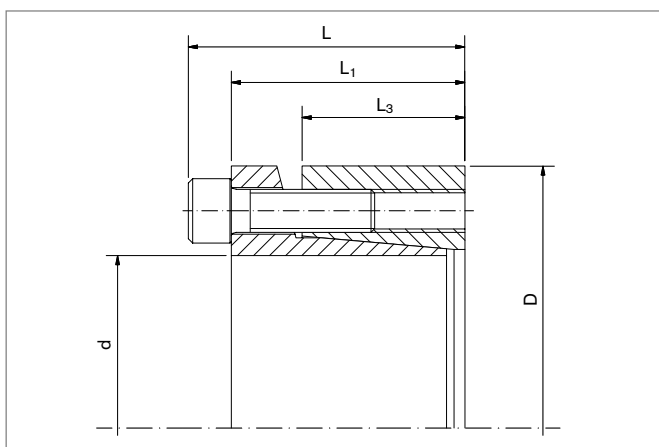
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7013.0
auf www.ringfeder.com

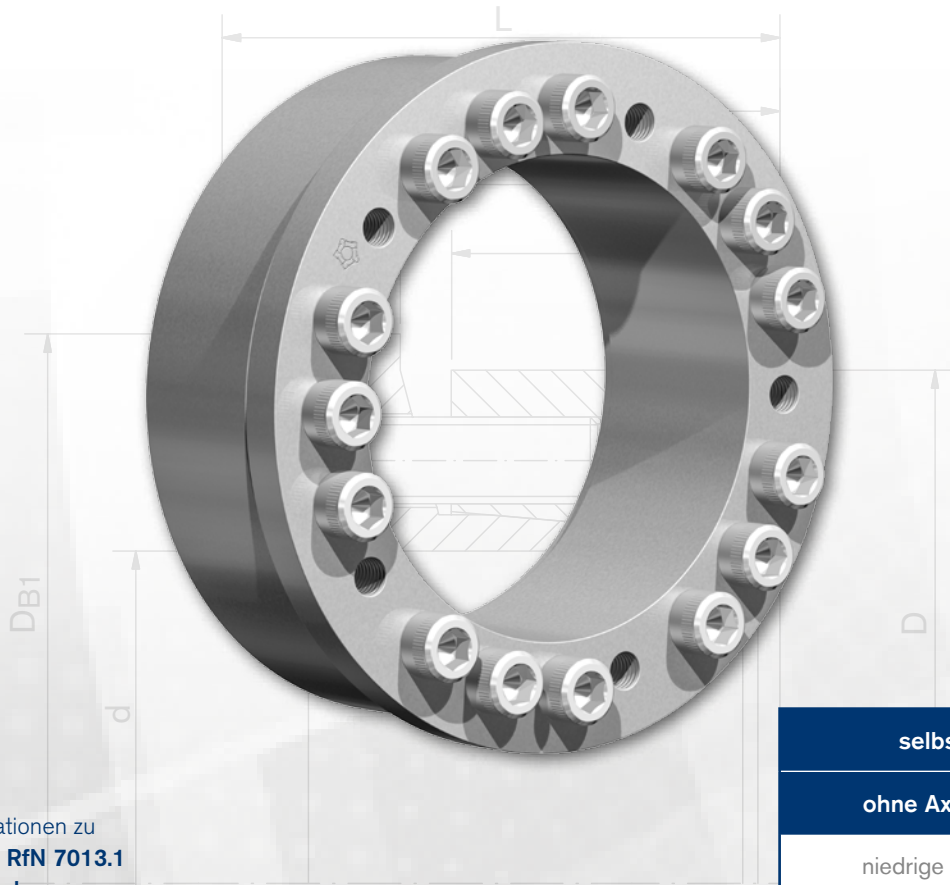
Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit

Mit den Spannsätzen RfN 7013.0 wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Der verstärkte Flansch verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage. Dadurch ist eine gute Demontierbarkeit sichergestellt. Besonders geeignet bei höheren Drehzahlen und Radiallasten



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung Richtung Schraubenkopf. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt. Dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage und eine gute Demontierbarkeit ist sichergestellt. Bei den kleineren Abmessungen ist beim Innenring nur der Kegel geschlitzt, der Flansch bleibt ungeschlitzt. Dadurch wird ein Schiefziehen bei der Montage verhindert. Ab Innendurchmesser 55 mm sind beide Ringe komplett ungeschlitzt.
- **Hohe Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind daher für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.



RfN 7013.1

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7013.1
auf www.ringfeder.com

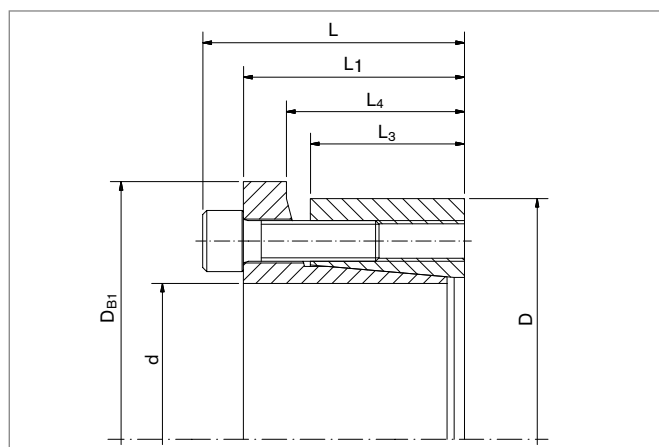
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Axiale Nabenfixierung, ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit

Der Spannsatz RfN 7013.1 hat die gleichen positiven Eigenschaften wie RfN 7013.0, unterscheidet sich jedoch durch den hochgezogenen Flansch. Dadurch ist die Nabe bei der Montage axial fixiert und zudem wird eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt. Eine höhere Anzahl von Schrauben garantiert nahezu das gleiche hohe übertragbare Drehmoment wie bei den Spannsätzen RfN 7013.0.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt, dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage. Dadurch ist eine gute Demontierbarkeit sichergestellt. Bei den kleineren Abmessungen ist beim Innenring nur der Kegel geschlitzt, der Flansch bleibt ungeschlitzt. Dadurch wird ein Schiefziehen bei der Montage verhindert. Ab Innendurchmesser 55 mm sind beide Ringe komplett ungeschlitzt.
- **Höhere Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind besser für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.
- **Axiale Nabenfixierung** – zusätzlich wird durch den hochgezogenen Flansch die Nabe bei der Montage axial fixiert und außerdem eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt.



RfN 7014

selbstzentrierend

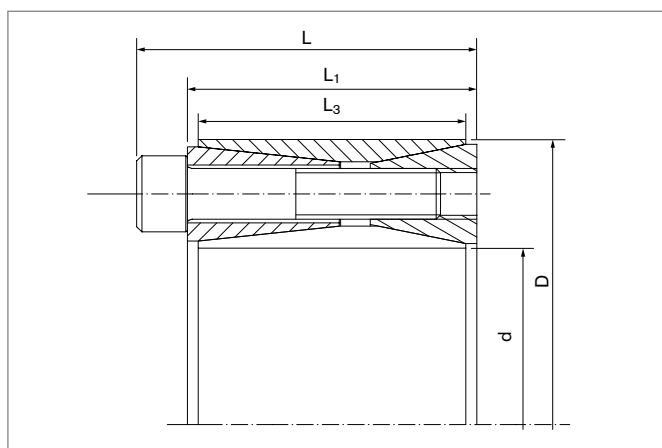
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7014
auf www.ringfeder.com

Große übertragbare Umfangskräfte

Durch die langen, flachen Konen können höchste Drehmomente bzw. Axialkräfte mit einem Spannsatz RfN 7014 übertragen werden. Durch den mehrteiligen Aufbau bleiben Spannsatz, Welle und Nabe während der Montage zueinander in Position, es erfolgt keine Axialverschiebung. Welle und Nabe werden nur druckbelastet, dadurch wird zusätzliche Sicherheit gegenüber 3-teiligen Bautypen gewährleistet.



Eigenschaften

- **Große übertragbare Umfangskräfte** – durch die langen, flachen Konen können höchste Drehmomente bzw. Axialkräfte mit einem selbstzentrierenden Spannsatz RfN 7014 übertragen werden.
- **Größte Zuverlässigkeit** – durch die flachen Konen und die relativ breite Bauweise (große Führungslängen) zentrieren die Spannsätze RfN 7014. Bei der Montage bleiben Spannsatz, Welle und Nabe zueinander in Position. Welle und Nabe werden nur druckbelastet, dadurch zusätzliche Sicherheit gegenüber 3-teiligen Bautypen.
- **Hinweis** – Zur Gewährleistung einer einfachen Demontage müssen Welle oder Nabe abgesetzt sein.

RfN 7015.0



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7015.0
auf www.ringfeder.com

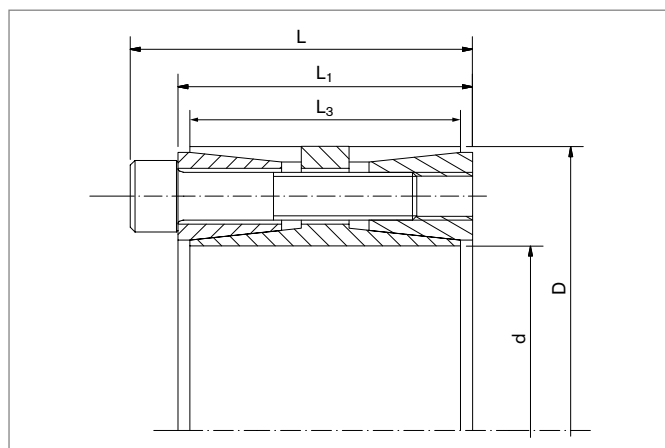
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

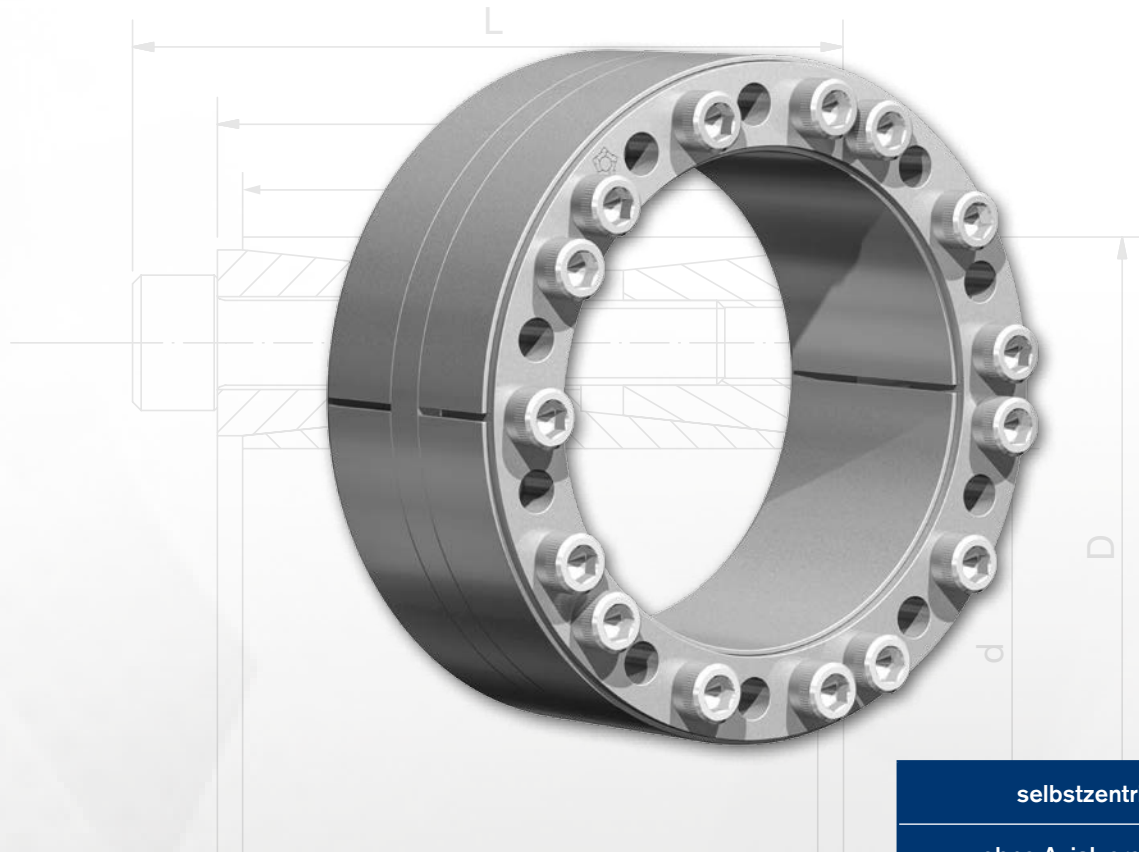
Übertragung von größten Biegemomenten möglich, größte Drehmomente bzw. Axialkräfte, hervorragende Zentrierfähigkeit

Der selbstzentrierende Präzisions-Spannsatz zur Übertragung größter Drehmomente bzw. Axialkräfte mit besonderen Anforderungen an den Rundlauf der zu verspannenden Teile, sowie für mit Biegemomenten belastete Anwendungen.



Eigenschaften

- **Große übertragbare Umfangskräfte** – durch die langen, flachen Winkel der Konen können höchste Drehmomente bzw. Axialkräfte mit **einem** Spannsatz RfN 7015.0 übertragen werden. Bei der Montage bleiben Spannsatz, Welle und Nabe zueinander in Position, dadurch wird eine zusätzliche Sicherheit gegenüber 3-teiligen Bautypen gewährleistet. Welle und Nabe werden nur druckbelastet. Bei Bedarf können auch zwei Spannsätze RfN 7015.0 hintereinander angeordnet werden. Die übertragbaren Drehmomente und Axialkräfte addieren sich – bitte diesbezüglich Rücksprache mit unseren technischen Fachleuten nehmen.
- **Biegemomente und Radiallasten** – kombinierte Belastungen können übertragen werden. Bitte nehmen Sie Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- **Hervorragende Zentrierfähigkeit** – durch den Zentriersteg und die relativ breite Bauweise.



RfN 7015.1

selbstzentrierend

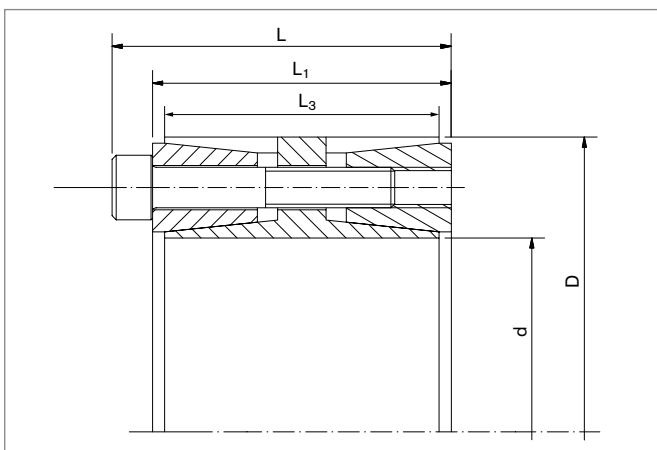
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7015.1
auf www.ringfeder.com

Reduzierte Flächenpressungen

Spannsatz zur Übertragung von Drehmomenten, Axialkräften und hohen Biegemomenten bei reduzierten Flächenpressungen mit besonderen Anforderungen an den Rundlauf der zu verspannenden Teile.



Eigenschaften

- **Besonderheiten** – Durch die langen und flachen Winkel der Kone können die geforderten Belastungen mit einem Spannsatz RfN 7015.1 übertragen werden. Bei der Montage bleiben Spannsatz, Welle und Nabe zueinander in Position. Dadurch ist eine zusätzliche Sicherheit gegenüber dreiteiligen Bautypen gegeben. Welle und Nabe werden nur druckbelastet. Bei Bedarf können auch zwei Spannsätze RfN 7015.1 hintereinander angeordnet werden. Die übertragbaren Drehmomente und Axialkräfte addieren sich – bitte diesbezüglich Rücksprache mit unseren technischen Fachleuten nehmen.
- **Biegemomente und Radiallasten** – kombinierte Belastungen können übertragen werden. Bitte nehmen Sie Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- **Hervorragende Zentrierfähigkeit** – durch den Zentriersteg und die relativ breite Bauweise.



RfN 7061

selbstzentrierend

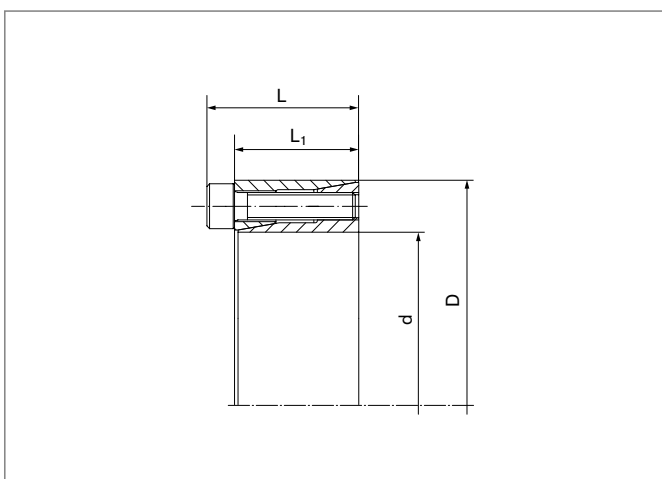
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7061
auf www.ringfeder.com

2-teilige, selbstzentrierende Konstruktion

Selbstzentrierende, kostengünstige 2-teilige Spannsätze für mittlere Drehmomente. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung der Nabe. Aufgrund der geringen Schraubenzahl sind Kosteneinsparungen bei der Montage gewährleistet. Zur Demontage sind nur wenige Abdrückschrauben nötig. Auch für sehr kleine Wellendurchmesser verfügbar.



Eigenschaften

- **Besonderheiten** – Aufgrund der geringen Flächenpressungen auch für dünnwandige Naben mit geringer Streckgrenze geeignet.
- **Verfügbarkeit** – Auch für sehr kleine Wellendurchmesser verfügbar.
- **Sehr guter Rundlauf** – durch die als Doppelkegel ausgebildeten Ringe.



RfN 7110

selbstzentrierend

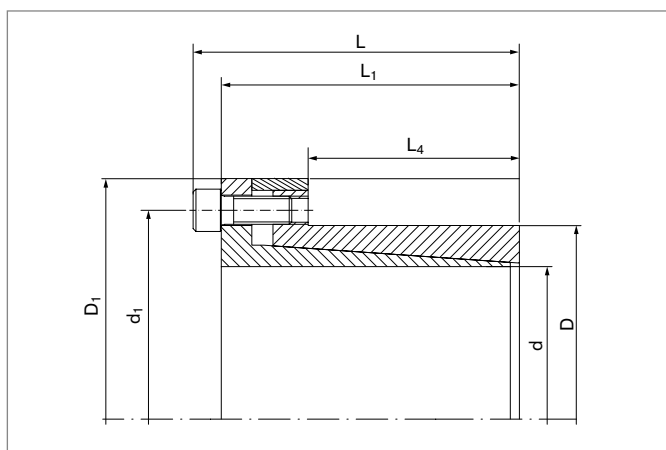
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7110
auf www.ringfeder.com

Besonders klein bauender, selbstzentrierender Spannsatz ohne Axialverschiebung

Besonders klein bauender selbstzentrierender Spannsatz ohne Axialverschiebung. Da die Spannschrauben außerhalb der eigentlichen Spannstelle liegen und die Pressungen relativ gering sind kann die Nabe ökonomisch klein gestaltet werden.



Eigenschaften

- **Geringe Flächenpressung** – auch für dünnwandige Naben mit niedriger Streckgrenze geeignet.
- **Verfügbarkeit** – auch für sehr kleine Wellendurchmesser verfügbar.
- **Kompaktheit** – durch flache Bauhöhe besonders für Anwendungen bei engeren Platzverhältnissen geeignet.



RfN 7515

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7515
auf www.ringfeder.com

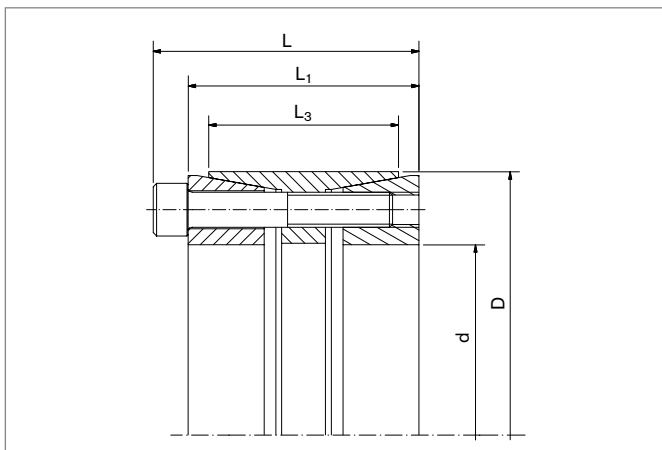
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

3-teiliger Spannsatz

Der selbstzentrierende Präzisions-Spannsatz zur Übertragung von Drehmomenten, Axialkräften und speziell für die Übertragung von Biegemomenten optimiert, mit besonderen Anforderungen an den Rundlauf der zu verspannenden Teile.



Eigenschaften

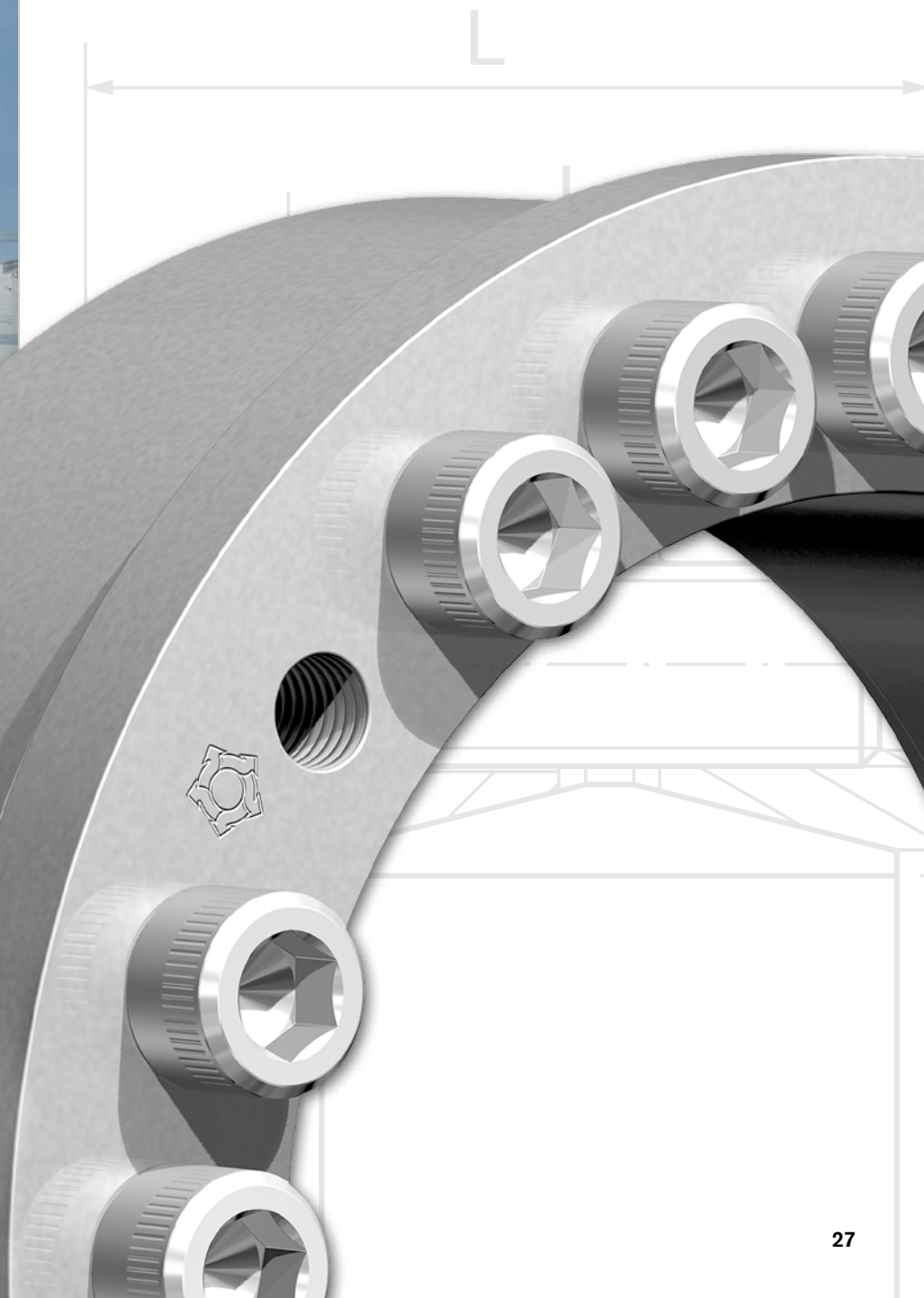
- **Besonderheiten** – Durch die langen und flachen Konen können die geforderten Belastungen mit einem Spannsatz RfN 7515 übertragen werden. Bei der Montage verschieben sich Spannsatz und Nabe geringfügig axial.
- **Biegemomente und Radiallasten** – kombinierte Belastungen können übertragen werden. Bitte nehmen Sie Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
- **Hervorragende Zentrierfähigkeit** – durch die relativ breite Bauweise.





Spannsätze rostfrei **RINGFEDER®**

Edelstahl-Produkte von RINGFEDER® werden eingesetzt, wenn Maschinen, Komponenten und Anlagen intensiv gereinigt werden müssen und eine hohe Beständigkeit erforderlich ist. Zu diesem Zweck werden zusätzlich hochfeste rostfreie Sonderschrauben verwendet.





RfN 7012

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7012 rostfrei
auf www.ringfeder.com

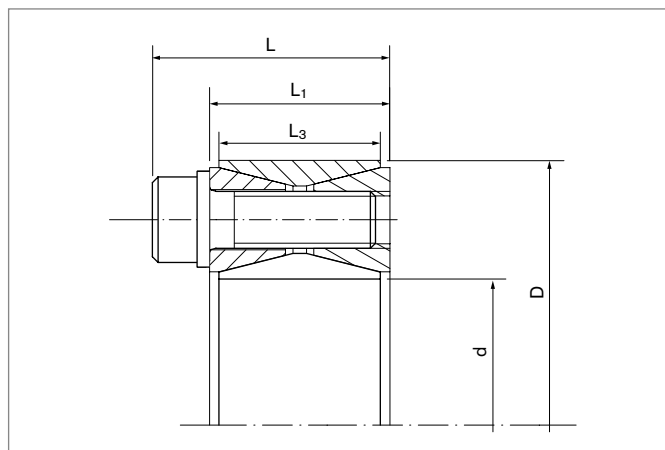
selbstzentrierend

ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Große übertragbare Kräfte und Momente

Schmalste Bauform, besonders für Anwendungen bei engen Platzverhältnissen geeignet. Der nicht selbstzentrierende Spannsatz RfN 7012 rostfrei gleicht kleine Toleranzschwankungen aus und kompensiert geringe Montagefehler.



Eigenschaften

- **Große übertragbare Kräfte und Momente** – es können mehrere Spannsätze RfN 7012 rostfrei hintereinander angeordnet werden. Die übertragbaren Drehmomente und Axialkräfte addieren sich – bitte diesbezüglich Rücksprache mit unseren technischen Fachleuten nehmen.
- **Einfache Montage** – im Vergleich zu Querpresssitzen entfallen Temperaturbehandlungen und Einpassarbeiten. Spannsätze RfN 7012 rostfrei können große Passungsspiele überbrücken.
- **Geringe Schmutzempfindlichkeit** – während des Anziehens der Spannschrauben pressen sich die Funktionsflächen fest gegeneinander. Schmutz und Feuchtigkeit können daher nicht an die Funktionsflächen vordringen.
- **Verschleißfreiheit** – der Spannsatz RfN 7012 rostfrei arbeitet ohne bewegte Teile auf Welle und Nabe, hierdurch werden Verschleiß und Spiel zuverlässig vermieden. Er kann daher mehrfach ge- und entspannt werden.



RfN 7013.1

selbstzentrierend

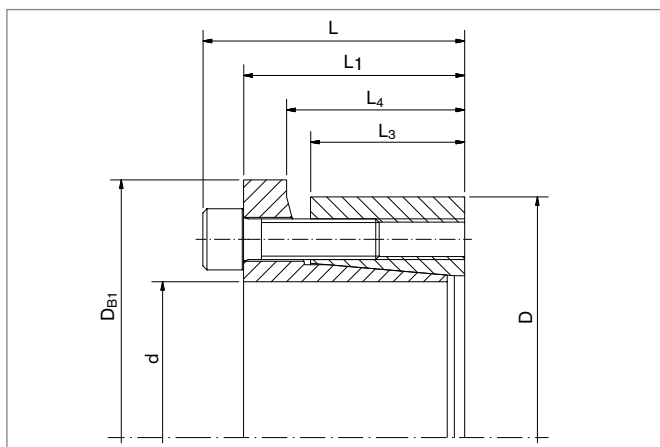
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7013.1 rostfrei
auf www.ringfeder.com

Axiale Nabenfixierung, ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit

Der Spannsatz RfN 7013.1 hat die gleichen positiven Eigenschaften wie RfN 7013.0, unterscheidet sich jedoch durch den hochgezogenen Flansch. Dadurch ist die Nabe bei der Montage axial fixiert und zudem wird eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt. Eine höhere Anzahl von Schrauben garantiert nahezu das gleiche hohe übertragbare Drehmoment wie bei den Spannsätzen RfN 7013.0.



Eigenschaften

- **Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit** – mit diesen selbstzentrierenden Spannsätzen wird ein besonders guter Rundlauf zwischen den verspannten Teilen erreicht. Der Flansch ist an der kritischen Stelle verstärkt, dies verhindert ein Durchbiegen und Abheben des Innenringes während der Montage. Dadurch ist eine gute Demontierbarkeit sichergestellt.
- **Hohe Drehzahl** – die Spannsätze bleiben formgenau während der Montage und sind bestens für hohe Drehzahlen geeignet.
- **Hohe Radiallasten** – aufgrund der hohen Materialfestigkeit ist der Spannsatz für hohe Radiallasten besonders geeignet.
- **Axiale Nabenfixierung** – zusätzlich wird durch den hochgezogenen Flansch die Nabe bei der Montage axial fixiert und außerdem eine hohe Planlaufgenauigkeit erzielt.



RfN 7061

selbst-zentrierend

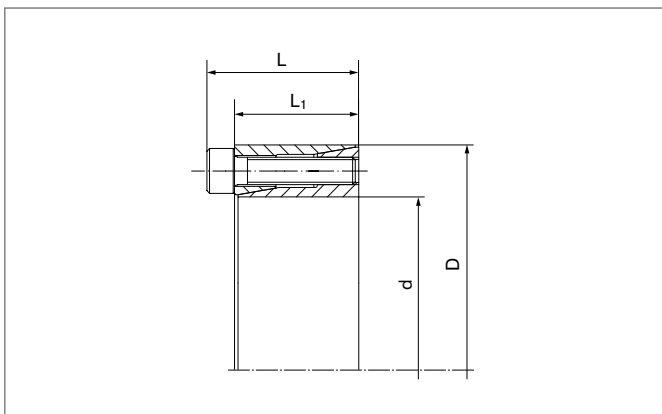
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zur
RINGFEDER® RfN 7061 rostfrei
auf www.ringfeder.com

Selbstzentrierende 2-teilige Spannsätze für mittlere Drehmomente

Selbstzentrierende 2-teilige Spannsätze für mittlere Drehmomente. Bei der Montage erfolgt eine geringe Axialverschiebung der Nabe vom Schraubenkopf weg. Aufgrund der geringen Schraubenzahl sind Kosteneinsparungen bei der Montage gewährleistet. Zur Demontage sind nur wenige Abdrückschrauben nötig.



Eigenschaften

- **Besonderheiten** – Aufgrund der geringen Flächenpressungen auch für dünnwandige Naben mit geringer Streckgrenze geeignet.
- **Verfügbarkeit** – Auch für sehr kleine Wellendurchmesser verfügbar.
- **Sehr guter Rundlauf** – durch die als Doppelkegel ausgebildeten Ringe.



RfN 7110

selbst-zentrierend

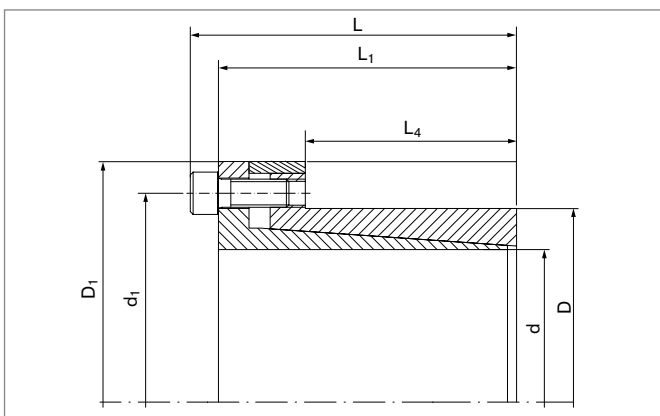
ohne Axialverschiebung

niedrige Flächenpressung

Weitere Informationen zur
RINGFEDER® RfN 7110 rostfrei
auf www.ringfeder.com

Besonders klein bauender, selbstzentrierender Spannsatz ohne Axialverschiebung

Besonders klein bauender, selbstzentrierender Spannsatz ohne Axialverschiebung. Da die Spannschrauben außerhalb der eigentlichen Spannstelle liegen und die Pressungen relativ gering sind, kann die Nabe ökonomisch klein gestaltet werden.



Eigenschaften

- **Geringe Flächenpressung** – auch für dünnwandige Naben mit niedriger Streckgrenze geeignet.
- **Verfügbarkeit** – auch für sehr kleine Wellendurchmesser verfügbar.
- **Kompaktheit** – durch flache Bauhöhe besonders für Anwendungen bei engeren Platzverhältnissen geeignet.

Berechnungen

Für die Abschätzung der in der Nabe und Hohlwelle auftretenden Tangential-(Zug-)Spannungen leisten die Gleichungen für dickwandige Hohlzylinder gute Dienste. Die exakte Ermittlung der wahren Spannungen und Verformungen (Aufweitung, Einschnürung) ist in-

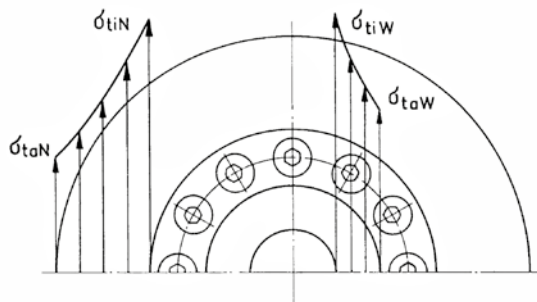
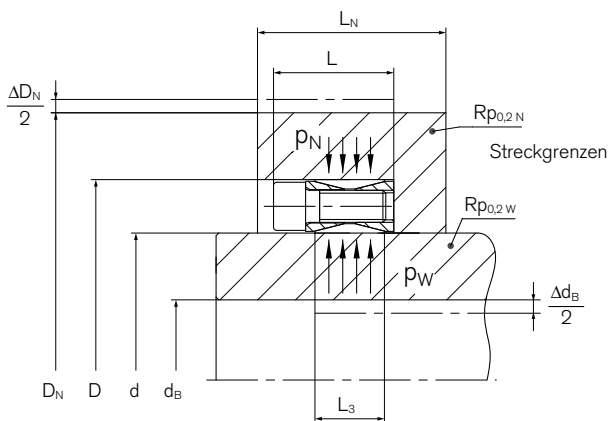
folge der streuenden Reibwerte und unterschiedlichen Formen von Nabe und Hohlwelle recht schwierig. Konstruktionen, bei denen Spannsätze unter oder über Lagern anzuordnen wären, sind daher möglichst zu vermeiden oder aber näher zu untersuchen (z. B. durch Probeverspannung).

Nabenberechnungen

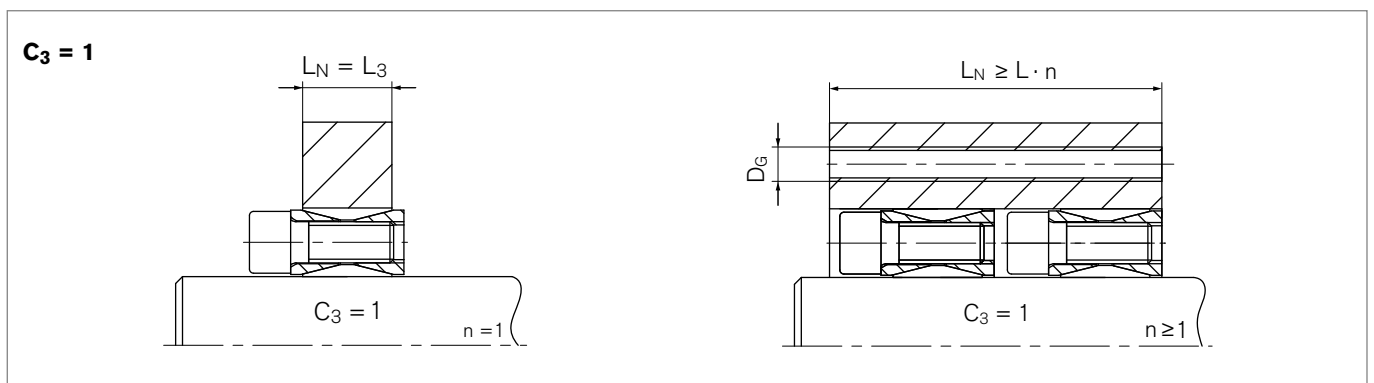
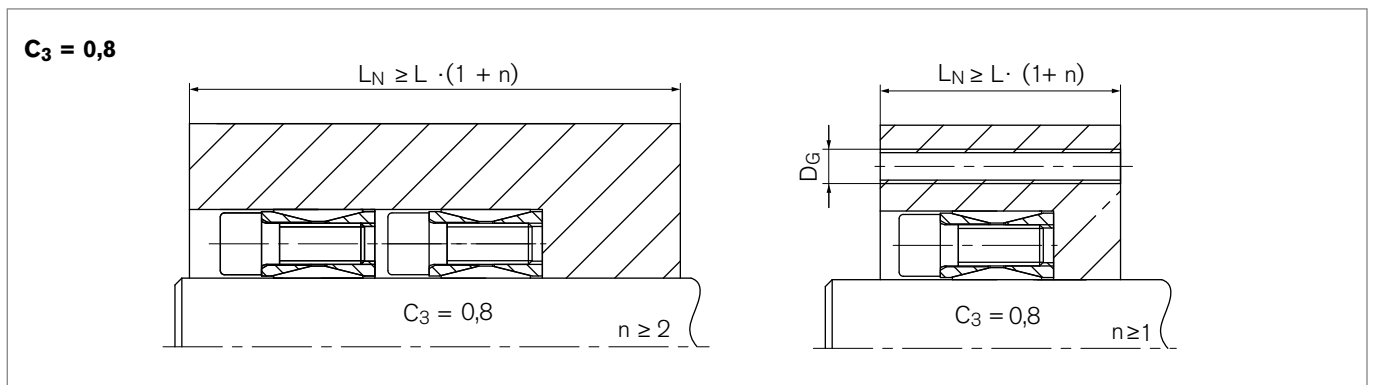
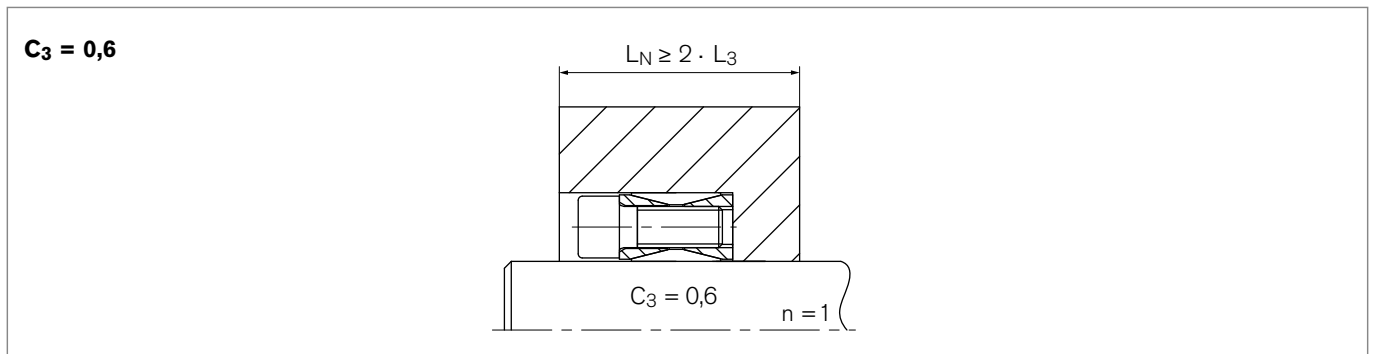
- 1) $p_N \approx p_W \cdot \frac{d}{D}$
- 2) $a_N = \frac{D_N}{D}$
- 3) $\sigma_{tiN} = \frac{p_N(a_N^2 + 1)}{a_N^2 - 1}$; $L_N = L_3$
- 4) $\sigma_{taN} = \frac{2 \cdot p_N}{a_N^2 - 1}$; $L_N = L_3$
- 5) $\sigma_{tiN} = \frac{C_3 \cdot p_N \cdot (a_N^2 + 1)}{a_N^2 - 1}$; $L_N > 2L_3$
- 6) $\sigma_{taN} = \frac{C_3 \cdot p_N \cdot 2}{a_N^2 - 1}$; $L_N > 2L_3$
- 7) $D_N \cong D \cdot \sqrt{\frac{R_{p0,2N} + C_3 \cdot p_N}{R_{p0,2N} - C_3 \cdot p_N}}$ a)
- 8) $D_N \cong D \cdot \sqrt{\frac{R_{p0,2N} + C_3 \cdot p_N}{R_{p0,2N} - C_3 \cdot p_N} + 2D_G}$ b)
- 9) $\Delta D_N \approx \frac{D_N \cdot \sigma_{taN}}{E_N}$ c)
- 10) $p_{Nzul.} \approx \frac{R_{p0,2N}}{C_3} \cdot \frac{D_N^2 - D^2}{D_N^2 + D^2}$ a)

Wellenberechnungen

- 1) $a_W = \frac{d}{d_B}$
- 2) $\sigma_{tiW} \approx 2 \cdot p_W \cdot C_3 \cdot \frac{a_W^2}{a_W^2 - 1}$
- 3) $\sigma_{taW} \approx p_W \cdot C_3 \cdot \frac{a_W^2 + 1}{a_W^2 - 1}$
- 4) $d_B \cong d \cdot \sqrt{\frac{R_{p0,2W} - 2 \cdot p_W \cdot C_3}{R_{p0,2W}}}$ a)
- 5) $d_B \cong d \cdot \sqrt{\frac{R_{p0,2W} - 2 \cdot p_W \cdot C_3}{R_{p0,2W}} - 2D_G}$ b)
- 6) $\Delta d_B \approx \frac{d_B \cdot \sigma_{tiW}}{E_W}$
- 7) $\Delta d \approx \frac{p_W \cdot d \cdot (m - 1)}{E_W \cdot m}$ c)
- 8) $R_{p0,2W} > p_W$ c)
- 9) $p_{zul.} \approx \frac{R_{p0,2W} \left[1 - \left(\frac{d_B}{d} \right)^2 \right]}{C_3 \cdot 2}$ a)



Schnittdarstellungen



Erläuterungen

a) Nabenquerschnitt über dem Spannsatz ungeschwächt

$C_3 = 0,6$ bei einem Spannsatz und $L_N \geq 2 \cdot L_3$

$C_3 = 0,8$ bei zwei und mehr Spannsätzen und
 $L_N \geq L \cdot (1 + n)$; $n =$ Anzahl der Spannsätze

$C_3 = 1$ bei einem oder mehreren Spannsätzen und
 $L_N = L_3$ bzw. $L_N = L \cdot n$

b) Wenn Bohrungen oder Gewinde (D_G) in der Nabe

$C_3 = 0,8$ wenn $L_N \geq 2 \cdot L_3$ bzw. $L_N \geq L \cdot (1 + n)$

$C_3 = 1$ wenn $L_N = L_3$ bzw. $L_N = L \cdot n$

c) Näherungswert — große Streuungen möglich,
da vom tatsächlichen Reibwert und von
Nabenform abhängig.



Spannsätze & Spannsätze rostfrei **RINGFEDER®**

Tabellen & Werte



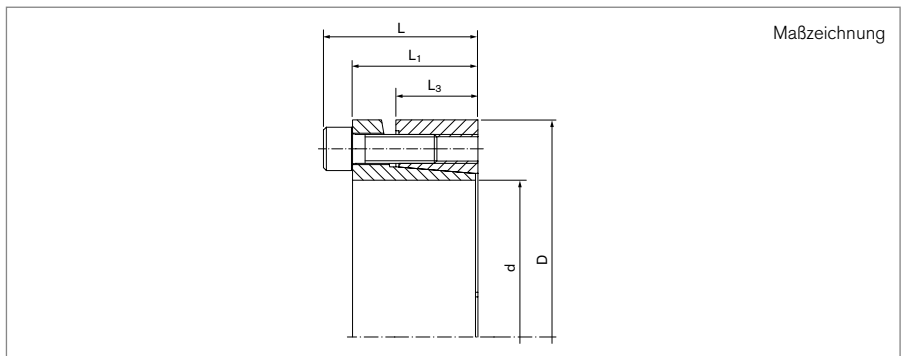
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7003

2-teilige Konstruktion mit geschlitztem Einzelkegel und ohne Flansch



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 19 | x | 47 | 34 | 28 | 17 | 355 | 31 | 280 | 120 | 5 | M6 | 14 |
| 20 | x | 47 | 34 | 28 | 17 | 360 | 33 | 280 | 120 | 5 | M6 | 14 |
| 22 | x | 47 | 34 | 28 | 17 | 400 | 33 | 260 | 125 | 5 | M6 | 14 |
| 24 | x | 50 | 34 | 28 | 17 | 440 | 36 | 245 | 120 | 6 | M6 | 14 |
| 25 | x | 50 | 34 | 28 | 17 | 560 | 36 | 280 | 140 | 6 | M6 | 14 |
| 28 | x | 55 | 34 | 28 | 17 | 625 | 36 | 250 | 130 | 6 | M6 | 14 |
| 30 | x | 55 | 34 | 28 | 17 | 650 | 36 | 235 | 130 | 6 | M6 | 14 |
| 32 | x | 60 | 34 | 28 | 17 | 950 | 50 | 290 | 150 | 8 | M6 | 14 |
| 35 | x | 60 | 34 | 28 | 17 | 1050 | 50 | 290 | 150 | 8 | M6 | 14 |
| 38 | x | 65 | 34 | 28 | 17 | 1140 | 50 | 250 | 145 | 8 | M6 | 14 |
| 40 | x | 65 | 34 | 28 | 17 | 1200 | 50 | 230 | 145 | 8 | M6 | 14 |
| 42 | x | 75 | 41 | 33 | 20 | 2030 | 70 | 305 | 170 | 7 | M8 | 35 |
| 45 | x | 75 | 41 | 33 | 20 | 2180 | 70 | 285 | 170 | 7 | M8 | 35 |
| 48 | x | 80 | 41 | 33 | 20 | 2330 | 80 | 270 | 160 | 7 | M8 | 35 |
| 50 | x | 80 | 41 | 33 | 20 | 2430 | 85 | 260 | 160 | 7 | M8 | 35 |
| 55 | x | 85 | 41 | 33 | 20 | 3050 | 100 | 270 | 175 | 8 | M8 | 35 |
| 60 | x | 90 | 41 | 33 | 20 | 3350 | 100 | 245 | 165 | 8 | M8 | 35 |
| 65 | x | 95 | 41 | 33 | 20 | 4080 | 110 | 255 | 175 | 9 | M8 | 35 |
| 70 | x | 110 | 50 | 40 | 24 | 6280 | 160 | 280 | 180 | 8 | M10 | 70 |
| 75 | x | 115 | 50 | 40 | 24 | 6680 | 160 | 260 | 170 | 8 | M10 | 70 |
| 80 | x | 120 | 50 | 40 | 24 | 7130 | 160 | 250 | 170 | 8 | M10 | 70 |
| 85 | x | 125 | 50 | 40 | 24 | 8750 | 180 | 260 | 180 | 9 | M10 | 70 |
| 90 | x | 130 | 50 | 40 | 24 | 9080 | 180 | 250 | 170 | 9 | M10 | 70 |
| 95 | x | 135 | 50 | 40 | 24 | 10580 | 200 | 260 | 180 | 10 | M10 | 70 |
| 100 | x | 145 | 56 | 44 | 26 | 13380 | 240 | 270 | 190 | 8 | M12 | 125 |
| 110 | x | 155 | 56 | 44 | 26 | 14580 | 240 | 240 | 180 | 8 | M12 | 125 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7003

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 56 | 44 | 26 | 17880 | 250 | 250 | 180 | 9 | M12 | 125 |
| 130 | x | 180 | 64 | 52 | 34 | 25950 | 350 | 240 | 170 | 12 | M12 | 125 |
| 140 | x | 190 | 68 | 54 | 34 | 26950 | 350 | 210 | 150 | 9 | M14 | 190 |
| 150 | x | 200 | 68 | 54 | 34 | 32950 | 400 | 230 | 170 | 10 | M14 | 190 |
| 160 | x | 210 | 68 | 54 | 34 | 37950 | 450 | 230 | 170 | 11 | M14 | 190 |
| 170 | x | 225 | 78 | 64 | 44 | 44950 | 500 | 180 | 130 | 12 | M14 | 190 |
| 180 | x | 235 | 78 | 64 | 44 | 46950 | 500 | 170 | 130 | 12 | M14 | 190 |
| 190 | x | 250 | 78 | 64 | 44 | 64059 | 607 | 141 | 146 | 15 | M14 | 190 |
| 200 | x | 260 | 78 | 64 | 44 | 67430 | 607 | 134 | 141 | 15 | M14 | 190 |
| 220 | x | 285 | 88 | 72 | 50 | 82211 | 710 | 130 | 132 | 12 | M16 | 290 |
| 240 | x | 305 | 88 | 72 | 50 | 112106 | 848 | 149 | 154 | 15 | M16 | 290 |
| 260 | x | 325 | 88 | 72 | 50 | 145737 | 1017 | 165 | 174 | 16 | M16 | 290 |
| 280 | x | 355 | 102 | 84 | 60 | 168715 | 1094 | 139 | 143 | 16 | M18 | 400 |
| 300 | x | 375 | 102 | 84 | 60 | 203362 | 1230 | 146 | 152 | 18 | M18 | 400 |
| 320 | x | 405 | 121 | 101 | 74 | 287020 | 1627 | 150 | 151 | 18 | M20 | 580 |
| 340 | x | 425 | 121 | 101 | 74 | 355785 | 1899 | 165 | 168 | 21 | M20 | 580 |
| 360 | x | 455 | 137 | 115 | 86 | 395461 | 1994 | 142 | 142 | 18 | M22 | 780 |
| 380 | x | 475 | 137 | 115 | 86 | 487003 | 2326 | 157 | 158 | 21 | M22 | 780 |
| 400 | x | 495 | 137 | 115 | 86 | 512635 | 2326 | 150 | 152 | 21 | M22 | 780 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | n_{sc} = Anzahl der Schrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | D_G = Gewinde |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L₃ = Ringbreite | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|----|----|
| RfN 7003 | 24 | 50 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7003 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

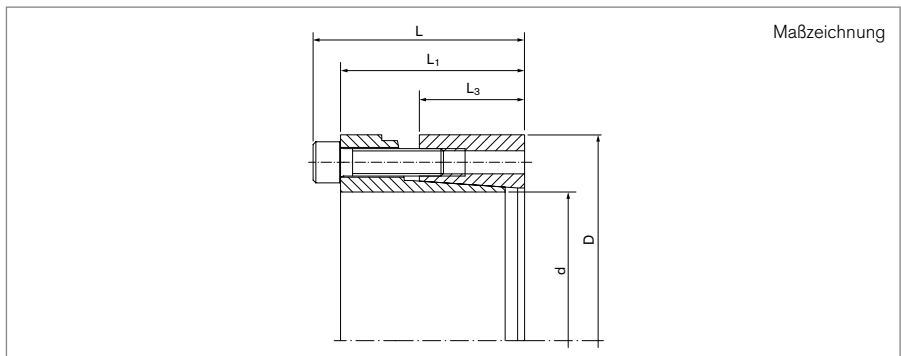
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7004

Verlängerte Version des Typs RfN 7003



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|----|----------------|----------------|---|-----------------|-----------------|------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle | Nabe | n _{Sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | | | | Nm | kN | | | |
| 19 | x | 47 | 45 | 39 | 26 | 530 | 56 | 298 | 120 | 6 | M6 | 17 |
| 20 | x | 47 | 45 | 39 | 26 | 550 | 56 | 283 | 120 | 6 | M6 | 17 |
| 22 | x | 47 | 45 | 39 | 26 | 610 | 56 | 257 | 120 | 6 | M6 | 17 |
| 24 | x | 50 | 45 | 39 | 26 | 660 | 56 | 236 | 115 | 6 | M6 | 17 |
| 25 | x | 50 | 45 | 39 | 26 | 690 | 56 | 227 | 115 | 6 | M6 | 17 |
| 28 | x | 55 | 45 | 39 | 26 | 770 | 56 | 202 | 105 | 6 | M6 | 17 |
| 30 | x | 55 | 45 | 39 | 26 | 830 | 56 | 190 | 105 | 6 | M6 | 17 |
| 32 | x | 60 | 45 | 39 | 26 | 1180 | 74 | 235 | 125 | 8 | M6 | 17 |
| 35 | x | 60 | 45 | 39 | 26 | 1295 | 74 | 216 | 126 | 8 | M6 | 17 |
| 38 | x | 65 | 45 | 39 | 26 | 1400 | 74 | 200 | 116 | 8 | M6 | 17 |
| 40 | x | 65 | 45 | 39 | 26 | 1480 | 74 | 190 | 116 | 8 | M6 | 17 |
| 42 | x | 75 | 55 | 47 | 30 | 2120 | 101 | 212 | 120 | 6 | M8 | 41 |
| 45 | x | 75 | 55 | 47 | 30 | 2270 | 101 | 198 | 120 | 6 | M8 | 41 |
| 48 | x | 80 | 55 | 47 | 30 | 3230 | 135 | 250 | 150 | 8 | M8 | 41 |
| 50 | x | 80 | 55 | 47 | 30 | 3365 | 135 | 240 | 150 | 8 | M8 | 41 |
| 55 | x | 85 | 55 | 47 | 30 | 3700 | 135 | 216 | 140 | 8 | M8 | 41 |
| 60 | x | 90 | 55 | 47 | 30 | 4035 | 135 | 200 | 135 | 8 | M8 | 41 |
| 65 | x | 95 | 55 | 47 | 30 | 4370 | 135 | 183 | 125 | 8 | M8 | 41 |
| 70 | x | 110 | 67 | 62 | 40 | 7615 | 218 | 206 | 131 | 8 | M10 | 83 |
| 75 | x | 115 | 72 | 62 | 40 | 8160 | 218 | 192 | 126 | 8 | M10 | 83 |
| 80 | x | 120 | 72 | 62 | 40 | 8700 | 218 | 180 | 120 | 8 | M10 | 83 |
| 85 | x | 125 | 72 | 62 | 40 | 11560 | 272 | 212 | 145 | 10 | M10 | 83 |
| 90 | x | 130 | 72 | 62 | 40 | 12240 | 272 | 200 | 140 | 10 | M10 | 83 |
| 95 | x | 135 | 72 | 62 | 40 | 12920 | 272 | 190 | 135 | 10 | M10 | 83 |
| 100 | x | 145 | 89 | 77 | 46 | 16270 | 325 | 190 | 130 | 8 | M12 | 145 |
| 110 | x | 155 | 89 | 77 | 46 | 17900 | 325 | 171 | 121 | 8 | M12 | 145 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7004

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 89 | 77 | 46 | 24410 | 405 | 196 | 142 | 10 | M12 | 145 |
| 130 | x | 180 | 89 | 77 | 46 | 31735 | 488 | 220 | 160 | 12 | M12 | 145 |
| 140 | x | 190 | 98 | 84 | 51 | 35502 | 507 | 188 | 139 | 10 | M14 | 210 |
| 150 | x | 200 | 98 | 84 | 51 | 45645 | 609 | 211 | 158 | 12 | M14 | 210 |
| 160 | x | 210 | 98 | 84 | 51 | 48688 | 609 | 198 | 151 | 12 | M14 | 210 |
| 170 | x | 225 | 98 | 84 | 51 | 60353 | 710 | 217 | 164 | 14 | M14 | 210 |
| 180 | x | 235 | 98 | 84 | 51 | 63903 | 710 | 205 | 157 | 14 | M14 | 210 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | n_{sc} = Anzahl der Schrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | D_G = Gewinde |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L₃ = Ringbreite | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|----|----|
| RfN 7004 | 55 | 85 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7004
auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

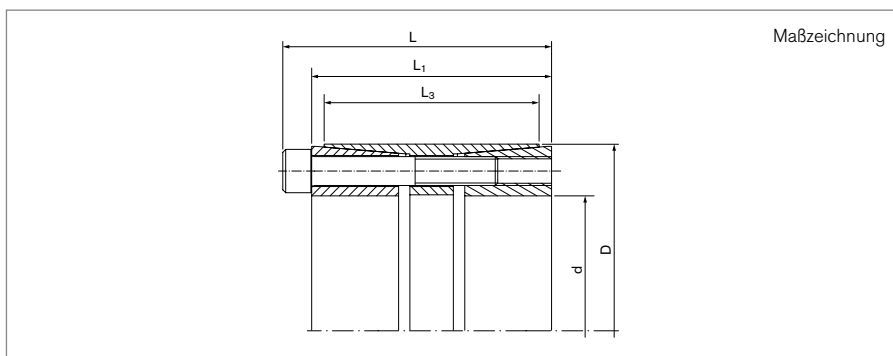
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7005

3-teilige, selbstzentrierende, geschlitzte Spannsätze für höchste Drehmomente



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | T _A | G _w |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | | |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 25 | x | 55 | 46 | 40 | 32 | 649 | 64 | 155 | 80 | 6 | M6 | 17 | 0,5 |
| 28 | x | 55 | 46 | 40 | 32 | 875 | 64 | 250 | 95 | 6 | M6 | 17 | 0,5 |
| 30 | x | 55 | 46 | 40 | 32 | 950 | 64 | 235 | 95 | 6 | M6 | 17 | 0,5 |
| 35 | x | 60 | 60 | 54 | 44 | 1300 | 74 | 165 | 75 | 7 | M6 | 17 | 0,7 |
| 38 | x | 65 | 61 | 55 | 45 | 1600 | 84 | 165 | 95 | 8 | M6 | 17 | 1,1 |
| 40 | x | 65 | 61 | 55 | 45 | 1680 | 84 | 155 | 95 | 8 | M6 | 17 | 1,1 |
| 42 | x | 75 | 62 | 54 | 44 | 2800 | 135 | 250 | 110 | 7 | M8 | 41 | 1,2 |
| 45 | x | 75 | 62 | 54 | 44 | 3050 | 135 | 235 | 110 | 7 | M8 | 41 | 1,1 |
| 48 | x | 80 | 74 | 66 | 56 | 3700 | 155 | 195 | 90 | 8 | M8 | 41 | 1,5 |
| 50 | x | 80 | 74 | 66 | 56 | 3950 | 155 | 185 | 90 | 8 | M8 | 41 | 1,4 |
| 55 | x | 85 | 74 | 66 | 56 | 4900 | 174 | 190 | 100 | 9 | M8 | 41 | 1,5 |
| 60 | x | 90 | 74 | 66 | 56 | 5900 | 193 | 195 | 100 | 10 | M8 | 41 | 1,6 |
| 65 | x | 95 | 74 | 66 | 56 | 6450 | 193 | 180 | 95 | 10 | M8 | 41 | 1,7 |
| 70 | x | 110 | 90 | 80 | 70 | 10950 | 313 | 210 | 110 | 10 | M10 | 83 | 3,1 |
| 75 | x | 115 | 90 | 80 | 70 | 11700 | 313 | 200 | 105 | 10 | M10 | 83 | 3,3 |
| 80 | x | 120 | 90 | 80 | 70 | 13750 | 344 | 205 | 110 | 11 | M10 | 83 | 3,5 |
| 85 | x | 125 | 90 | 80 | 70 | 16000 | 375 | 210 | 115 | 12 | M10 | 83 | 3,6 |
| 90 | x | 130 | 90 | 80 | 70 | 16900 | 375 | 200 | 110 | 12 | M10 | 83 | 3,8 |
| 95 | x | 135 | 90 | 80 | 70 | 17820 | 375 | 185 | 105 | 12 | M10 | 83 | 4 |
| 100 | x | 145 | 114 | 102 | 90 | 25725 | 514 | 195 | 105 | 11 | M12 | 145 | 6,1 |
| 110 | x | 155 | 114 | 102 | 90 | 30850 | 561 | 195 | 110 | 12 | M12 | 145 | 6,6 |
| 120 | x | 165 | 114 | 102 | 90 | 39275 | 655 | 210 | 115 | 14 | M12 | 145 | 7,1 |
| 130 | x | 180 | 130 | 116 | 104 | 50300 | 774 | 190 | 110 | 12 | M14 | 230 | 10 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7005

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 140 | x | 190 | 130 | 116 | 104 | 63200 | 903 | 205 | 120 | 14 | M14 | 230 | 10,6 |
| 150 | x | 200 | 130 | 116 | 104 | 72550 | 967 | 205 | 125 | 15 | M14 | 230 | 11,2 |
| 160 | x | 210 | 130 | 116 | 104 | 82550 | 1032 | 205 | 125 | 16 | M14 | 230 | 11,9 |
| 170 | x | 225 | 165 | 149 | 134 | 103800 | 1221 | 170 | 110 | 14 | M16 | 360 | 17,6 |
| 180 | x | 235 | 165 | 149 | 134 | 117800 | 1308 | 175 | 110 | 15 | M16 | 360 | 18,5 |
| 190 | x | 250 | 165 | 149 | 134 | 132600 | 1395 | 180 | 110 | 16 | M16 | 360 | 21,4 |
| 200 | x | 260 | 165 | 149 | 134 | 140000 | 1400 | 170 | 110 | 16 | M16 | 360 | 22,4 |
| 220 | x | 285 | 166 | 150 | 134 | 173000 | 1570 | 170 | 110 | 18 | M16 | 360 | 26,6 |
| 240 | x | 305 | 162 | 146 | 134 | 218000 | 1820 | 185 | 120 | 20 | M16 | 360 | 28,7 |
| 260 | x | 325 | 162 | 146 | 134 | 250000 | 1920 | 180 | 120 | 21 | M16 | 360 | 31,2 |
| 280 | x | 355 | 197 | 177 | 165 | 360000 | 2550 | 185 | 120 | 18 | M20 | 690 | 46,8 |
| 300 | x | 375 | 197 | 177 | 165 | 428000 | 2850 | 190 | 125 | 20 | M20 | 690 | 49,7 |
| 320 | x | 405 | 197 | 177 | 165 | 480000 | 3000 | 190 | 120 | 21 | M20 | 690 | 60,5 |
| 340 | x | 425 | 197 | 177 | 165 | 534000 | 3140 | 185 | 120 | 22 | M20 | 690 | 63,9 |
| 360 | x | 455 | 224 | 202 | 190 | 670000 | 3730 | 175 | 115 | 21 | M22 | 930 | 86,8 |
| 380 | x | 475 | 224 | 202 | 190 | 742000 | 3900 | 175 | 115 | 22 | M22 | 930 | 91 |
| 400 | x | 495 | 224 | 202 | 190 | 852000 | 4260 | 180 | 120 | 24 | M22 | 930 | 97 |
| 420 | x | 515 | 224 | 202 | 190 | 894000 | 4260 | 175 | 115 | 24 | M22 | 930 | 100 |
| 440 | x | 535 | 224 | 202 | 190 | 937000 | 4260 | 165 | 110 | 24 | M22 | 930 | 105 |
| 460 | x | 555 | 224 | 202 | 190 | 980000 | 4260 | 160 | 110 | 24 | M22 | 930 | 109 |
| 480 | x | 575 | 224 | 202 | 190 | 1200000 | 5000 | 175 | 120 | 28 | M22 | 930 | 114 |
| 500 | x | 595 | 224 | 202 | 190 | 1240000 | 5000 | 170 | 120 | 28 | M22 | 930 | 119 |
| 520 | x | 615 | 224 | 202 | 190 | 1390000 | 5330 | 175 | 120 | 30 | M22 | 930 | 122,5 |
| 540 | x | 635 | 224 | 202 | 190 | 1440000 | 5330 | 170 | 120 | 30 | M22 | 930 | 128 |
| 560 | x | 655 | 224 | 202 | 190 | 1590000 | 5680 | 170 | 120 | 32 | M22 | 930 | 131 |
| 580 | x | 675 | 224 | 202 | 190 | 1705000 | 5680 | 170 | 120 | 32 | M22 | 930 | 138 |
| 600 | x | 695 | 224 | 202 | 190 | 1760000 | 5860 | 170 | 120 | 33 | M22 | 930 | 139 |

Weitere Größen auf Anfrage
Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7005

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| L = Einbaulänge maximal | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei angegebenem T_A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei angegebenem T_A | G_w = Gewicht |
| L₃ = Ringbreite | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|----|----|
| RfN 7005 | 35 | 60 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung $R_a \leq 1,6 \mu\text{m}$
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7005
 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

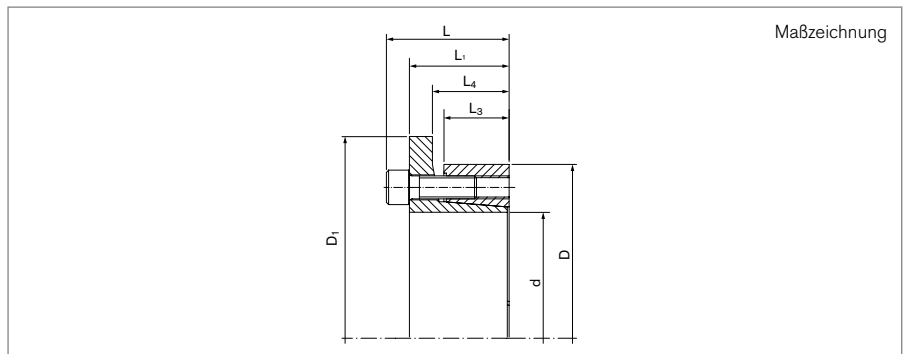
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7006

2-teilige Konstruktion mit Einzelkegel



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | T _A | G _w |
|-----------------------|---|-----|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | | |
| mm | | | | mm | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | Nm | kg | |
| 19 | x | 47 | 56 | 34 | 28 | 17 | 23 | 270 | 28 | 234 | 94 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 20 | x | 47 | 56 | 34 | 28 | 17 | 23 | 284 | 28 | 222 | 94 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 22 | x | 47 | 56 | 34 | 28 | 17 | 23 | 313 | 28 | 202 | 94 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 24 | x | 50 | 59 | 34 | 28 | 17 | 23 | 410 | 34 | 222 | 106 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 25 | x | 50 | 59 | 34 | 28 | 17 | 23 | 427 | 34 | 213 | 106 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 28 | x | 55 | 64 | 34 | 28 | 17 | 23 | 478 | 34 | 190 | 97 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,4 |
| 30 | x | 55 | 64 | 34 | 28 | 17 | 23 | 512 | 34 | 177 | 97 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 32 | x | 60 | 69 | 34 | 28 | 17 | 23 | 728 | 46 | 222 | 118 | 8 | M6 x 20 | 17 | 0,3 |
| 35 | x | 60 | 69 | 34 | 28 | 17 | 23 | 796 | 46 | 203 | 118 | 8 | M6 x 20 | 17 | 0,4 |
| 38 | x | 65 | 74 | 34 | 28 | 17 | 23 | 865 | 46 | 187 | 109 | 8 | M6 x 20 | 17 | 0,5 |
| 40 | x | 65 | 74 | 34 | 28 | 17 | 23 | 910 | 46 | 177 | 109 | 8 | M6 x 20 | 17 | 0,4 |
| 42 | x | 75 | 84 | 41 | 33 | 20 | 26 | 1520 | 72 | 229 | 128 | 7 | M8 x 25 | 41 | 0,7 |
| 45 | x | 75 | 84 | 41 | 33 | 20 | 26 | 1629 | 72 | 213 | 128 | 7 | M8 x 25 | 41 | 0,7 |
| 50 | x | 80 | 89 | 41 | 33 | 20 | 26 | 1810 | 72 | 192 | 120 | 7 | M8 x 25 | 41 | 0,8 |
| 55 | x | 85 | 94 | 41 | 33 | 20 | 26 | 2275 | 83 | 200 | 129 | 8 | M8 x 25 | 41 | 0,9 |
| 60 | x | 90 | 99 | 41 | 33 | 20 | 26 | 2482 | 83 | 183 | 122 | 8 | M8 x 25 | 41 | 0,9 |
| 65 | x | 95 | 104 | 41 | 33 | 20 | 26 | 3025 | 93 | 190 | 130 | 9 | M8 x 25 | 41 | 0,9 |
| 70 | x | 110 | 119 | 50 | 40 | 24 | 32 | 4735 | 135 | 214 | 135 | 8 | M10 x 30 | 83 | 1,6 |
| 75 | x | 115 | 124 | 50 | 40 | 24 | 32 | 5018 | 134 | 197 | 129 | 8 | M10 x 30 | 83 | 1,7 |
| 80 | x | 120 | 129 | 50 | 40 | 24 | 32 | 5352 | 134 | 185 | 123 | 8 | M10 x 30 | 83 | 1,9 |
| 85 | x | 125 | 134 | 50 | 40 | 24 | 32 | 5979 | 141 | 183 | 124 | 9 | M10 x 30 | 83 | 2,0 |
| 90 | x | 130 | 139 | 50 | 40 | 24 | 32 | 6774 | 151 | 185 | 128 | 9 | M10 x 30 | 83 | 2,0 |
| 95 | x | 135 | 144 | 50 | 40 | 24 | 32 | 7945 | 167 | 195 | 137 | 10 | M10 x 30 | 83 | 2,3 |
| 100 | x | 145 | 154 | 56 | 44 | 26 | 34 | 10005 | 200 | 204 | 141 | 8 | M12 x 35 | 145 | 2,8 |
| 110 | x | 155 | 164 | 56 | 44 | 26 | 34 | 11006 | 200 | 186 | 132 | 8 | M12 x 35 | 145 | 3,1 |
| 120 | x | 165 | 174 | 56 | 44 | 26 | 34 | 13507 | 225 | 191 | 139 | 9 | M12 x 35 | 145 | 3,2 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7006

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----------------|-----|----------------|----------------|---|--------|-------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w |
| mm | | | mm | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | |
| 130 | x | 180 | 189 | 64 | 52 | 34 | 42 | 19511 | 300 | 180 | 130 | 12 | M12 x 35 | 145 | 4,6 |
| 140 | x | 190 | 199 | 68 | 54 | 34 | 42 | 21515 | 307 | 171 | 126 | 9 | M14 x 40 | 230 | 5,0 |
| 150 | x | 200 | 209 | 68 | 54 | 34 | 42 | 25613 | 342 | 178 | 133 | 10 | M14 x 40 | 230 | 5,2 |
| 160 | x | 210 | 219 | 68 | 54 | 34 | 42 | 30052 | 376 | 183 | 140 | 11 | M14 x 40 | 230 | 5,6 |
| 170 | x | 225 | 234 | 78 | 64 | 44 | 52 | 34833 | 410 | 145 | 110 | 12 | M14 x 40 | 230 | 6,5 |
| 180 | x | 235 | 244 | 78 | 64 | 44 | 52 | 36882 | 410 | 137 | 105 | 12 | M14 x 40 | 230 | 8,5 |
| 190 | x | 250 | 259 | 78 | 64 | 44 | 52 | 48664 | 512 | 163 | 124 | 15 | M14 x 40 | 230 | 9,0 |
| 200 | x | 260 | 269 | 78 | 64 | 44 | 52 | 51225 | 512 | 154 | 119 | 15 | M14 x 40 | 230 | 9,6 |
| 220 | x | 285 | 295 | 91 | 75 | 50 | 59 | 61581 | 560 | 135 | 104 | 12 | M16 x 50 | 355 | 14,0 |
| 240 | x | 305 | 315 | 91 | 75 | 50 | 59 | 83975 | 700 | 155 | 122 | 15 | M16 x 50 | 355 | 15,1 |
| 260 | x | 325 | 335 | 91 | 75 | 50 | 59 | 97037 | 746 | 152 | 122 | 16 | M16 x 50 | 355 | 16,2 |
| 280 | x | 355 | 365 | 105 | 87 | 60 | 69 | 124441 | 889 | 140 | 111 | 16 | M18 x 50 | 485 | 25,6 |
| 300 | x | 375 | 384 | 102 | 84 | 60 | 66 | 149908 | 999 | 147 | 118 | 18 | M18 x 50 | 485 | 25,5 |
| 320 | x | 405 | 414 | 121 | 101 | 74 | 81 | 208733 | 1305 | 146 | 115 | 18 | M20 x 50 | 690 | 37,9 |
| 340 | x | 425 | 434 | 121 | 101 | 74 | 81 | 258742 | 1522 | 160 | 128 | 21 | M20 x 50 | 690 | 38,3 |
| 360 | x | 455 | 464 | 138 | 115 | 86 | 93 | 290014 | 1611 | 138 | 109 | 18 | M22 x 60 | 930 | 53,3 |
| 380 | x | 475 | 484 | 138 | 115 | 86 | 93 | 357147 | 1880 | 153 | 122 | 21 | M22 x 60 | 930 | 57,6 |
| 400 | x | 495 | 504 | 138 | 115 | 86 | 93 | 375945 | 1880 | 145 | 117 | 21 | M22 x 60 | 930 | 60,3 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | |
| L₃ = Ringbreite | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|----|----|
| RfN 7006 | 55 | 85 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7006 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

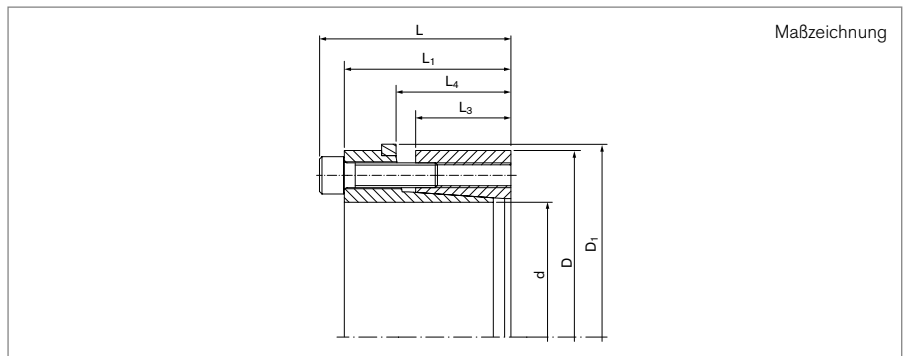
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7007

2-teilige Konstruktion ähnlich dem Typ RfN 7004



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A |
| mm | | mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 19 | x | 47 | 53 | 45 | 39 | 26 | 31 | 320 | 33 | 180 | 70 | 6 | M6 | 17 |
| 20 | x | 47 | 53 | 45 | 39 | 26 | 31 | 330 | 33 | 170 | 70 | 6 | M6 | 17 |
| 22 | x | 47 | 53 | 45 | 39 | 26 | 31 | 370 | 33 | 155 | 70 | 6 | M6 | 17 |
| 24 | x | 50 | 56 | 45 | 39 | 26 | 31 | 400 | 33 | 140 | 70 | 6 | M6 | 17 |
| 25 | x | 50 | 56 | 45 | 39 | 26 | 31 | 420 | 33 | 135 | 70 | 6 | M6 | 17 |
| 28 | x | 55 | 61 | 45 | 39 | 26 | 31 | 470 | 33 | 120 | 60 | 6 | M6 | 17 |
| 30 | x | 55 | 61 | 45 | 39 | 26 | 31 | 500 | 33 | 115 | 60 | 6 | M6 | 17 |
| 32 | x | 60 | 66 | 45 | 39 | 26 | 31 | 710 | 44 | 140 | 75 | 8 | M6 | 17 |
| 35 | x | 60 | 66 | 45 | 39 | 26 | 31 | 780 | 44 | 130 | 75 | 8 | M6 | 17 |
| 38 | x | 65 | 71 | 45 | 39 | 26 | 31 | 850 | 44 | 120 | 70 | 8 | M6 | 17 |
| 40 | x | 65 | 71 | 45 | 39 | 26 | 31 | 890 | 44 | 110 | 70 | 8 | M6 | 17 |
| 42 | x | 75 | 81 | 55 | 47 | 30 | 36 | 1270 | 61 | 130 | 70 | 6 | M8 | 41 |
| 45 | x | 75 | 81 | 55 | 47 | 30 | 36 | 1360 | 61 | 120 | 70 | 6 | M8 | 41 |
| 48 | x | 80 | 86 | 55 | 47 | 30 | 36 | 1940 | 81 | 150 | 90 | 8 | M8 | 41 |
| 50 | x | 80 | 86 | 55 | 47 | 30 | 36 | 2020 | 81 | 145 | 90 | 8 | M8 | 41 |
| 55 | x | 85 | 91 | 55 | 47 | 30 | 36 | 2220 | 81 | 130 | 85 | 8 | M8 | 41 |
| 60 | x | 90 | 96 | 55 | 47 | 30 | 36 | 2430 | 81 | 120 | 80 | 8 | M8 | 41 |
| 65 | x | 95 | 101 | 55 | 47 | 30 | 36 | 2630 | 81 | 110 | 75 | 8 | M8 | 41 |
| 70 | x | 110 | 116 | 72 | 62 | 40 | 46 | 4580 | 131 | 125 | 80 | 8 | M10 | 83 |
| 75 | x | 115 | 121 | 72 | 62 | 40 | 46 | 4900 | 131 | 115 | 75 | 8 | M10 | 83 |
| 80 | x | 120 | 126 | 72 | 62 | 40 | 46 | 5230 | 131 | 110 | 70 | 8 | M10 | 83 |
| 85 | x | 125 | 131 | 72 | 62 | 40 | 46 | 6950 | 163 | 125 | 85 | 10 | M10 | 83 |
| 90 | x | 130 | 136 | 72 | 62 | 40 | 46 | 7350 | 163 | 120 | 85 | 10 | M10 | 83 |
| 95 | x | 135 | 141 | 72 | 62 | 40 | 46 | 7760 | 163 | 115 | 80 | 10 | M10 | 83 |
| 100 | x | 145 | 151 | 89 | 77 | 46 | 52 | 9780 | 196 | 115 | 80 | 8 | M12 | 83 |
| 110 | x | 155 | 161 | 89 | 77 | 46 | 52 | 10750 | 196 | 100 | 75 | 8 | M12 | 145 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7007

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|-----|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 171 | 89 | 77 | 46 | 52 | 14660 | 244 | 115 | 85 | 10 | M12 | 145 |
| 130 | x | 180 | 186 | 89 | 77 | 46 | 52 | 19060 | 293 | 130 | 95 | 12 | M12 | 145 |
| 140 | x | 190 | 196 | 98 | 84 | 51 | 59 | 23600 | 337 | 125 | 90 | 10 | M14 | 230 |
| 150 | x | 200 | 206 | 98 | 84 | 51 | 59 | 30340 | 405 | 140 | 105 | 12 | M14 | 230 |
| 160 | x | 210 | 216 | 98 | 84 | 51 | 59 | 32360 | 405 | 130 | 100 | 12 | M14 | 230 |
| 170 | x | 225 | 231 | 98 | 84 | 51 | 59 | 40120 | 472 | 145 | 110 | 14 | M14 | 230 |
| 180 | x | 235 | 241 | 98 | 84 | 51 | 59 | 42480 | 472 | 135 | 105 | 14 | M14 | 230 |
| 190 | x | 250 | 259 | 98 | 84 | 51 | 59 | 46400 | 488 | 136 | 104 | 15 | M14 | 230 |
| 200 | x | 260 | 259 | 98 | 84 | 51 | 59 | 48800 | 488 | 130 | 100 | 15 | M14 | 230 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | n_{sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | |
| L₃ = Ringbreite | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannverbindung | d | D |
|-----------------|-----|-----|
| RfN 7007 | 110 | 155 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7007 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

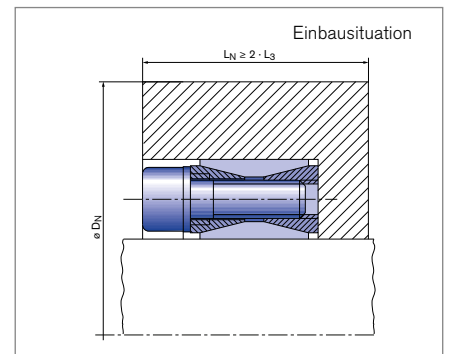
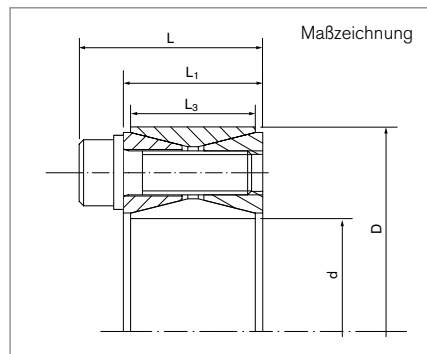
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7012

Große übertragbare Kräfte und Momente



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | | | |
|-----------------------|---|-----|------|----------------|---|-------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|--|----------------|----------------------|-----|-----|------------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 | T _{max} |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 19 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 306 | 32 | 265 | 107 | 8 | M6 x 18 | 17 | 0,24 | 67 | 59 | 56 | 356 |
| 20 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 321 | 32 | 251 | 107 | 8 | M6 x 18 | 17 | 0,24 | 67 | 59 | 56 | 374 |
| 22 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 351 | 32 | 227 | 106 | 8 | M6 x 18 | 17 | 0,23 | 66 | 59 | 56 | 412 |
| 24 | x | 50 | 27,5 | 20 | 17 | 429 | 36 | 232 | 112 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,26 | 72 | 64 | 60 | 506 |
| 25 | x | 50 | 27,5 | 20 | 17 | 446 | 36 | 223 | 111 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,25 | 72 | 64 | 60 | 526 |
| 28 | x | 55 | 27,5 | 20 | 17 | 496 | 35 | 197 | 100 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,3 | 76 | 68 | 65 | 590 |
| 30 | x | 55 | 27,5 | 20 | 17 | 529 | 35 | 183 | 100 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,29 | 76 | 68 | 65 | 632 |
| 32 | x | 60 | 27,5 | 20 | 17 | 749 | 47 | 228 | 122 | 12 | M6 x 18 | 17 | 0,34 | 89 | 78 | 73 | 899 |
| 35 | x | 60 | 27,5 | 20 | 17 | 815 | 47 | 208 | 121 | 12 | M6 x 18 | 17 | 0,32 | 89 | 78 | 73 | 983 |
| 38 | x | 65 | 27,5 | 20 | 17 | 1101 | 58 | 238 | 139 | 15 | M6 x 18 | 17 | 0,36 | 102 | 87 | 81 | 1334 |
| 40 | x | 65 | 27,5 | 20 | 17 | 1154 | 58 | 225 | 139 | 15 | M6 x 18 | 17 | 0,34 | 102 | 87 | 81 | 1404 |
| 42 | x | 75 | 33,5 | 24 | 20 | 1768 | 84 | 266 | 149 | 12 | M8 x 22 | 41 | 0,6 | 122 | 103 | 95 | 2158 |
| 45 | x | 75 | 33,5 | 24 | 20 | 1886 | 84 | 247 | 148 | 12 | M8 x 22 | 41 | 0,57 | 122 | 103 | 95 | 2312 |
| 48 | x | 80 | 33,5 | 24 | 20 | 2004 | 83 | 231 | 138 | 12 | M8 x 22 | 41 | 0,62 | 125 | 107 | 100 | 2466 |
| 50 | x | 80 | 33,5 | 24 | 20 | 2082 | 83 | 221 | 138 | 12 | M8 x 22 | 41 | 0,6 | 125 | 107 | 100 | 2568 |
| 55 | x | 85 | 33,5 | 24 | 20 | 2656 | 97 | 233 | 151 | 14 | M8 x 22 | 41 | 0,63 | 140 | 117 | 108 | 3296 |
| 60 | x | 90 | 33,5 | 24 | 20 | 2881 | 96 | 212 | 142 | 14 | M8 x 22 | 41 | 0,69 | 143 | 122 | 113 | 3596 |
| 65 | x | 95 | 33,5 | 24 | 20 | 3550 | 109 | 223 | 153 | 16 | M8 x 22 | 41 | 0,73 | 156 | 131 | 121 | 4452 |
| 70 | x | 110 | 39,5 | 28 | 24 | 5432 | 155 | 245 | 156 | 14 | M10 x 25 | 83 | 1,26 | 184 | 153 | 141 | 6844 |
| 75 | x | 115 | 39,5 | 28 | 24 | 5795 | 155 | 228 | 149 | 14 | M10 x 25 | 83 | 1,33 | 187 | 157 | 145 | 7333 |
| 80 | x | 120 | 39,5 | 28 | 24 | 6156 | 154 | 213 | 142 | 14 | M10 x 25 | 83 | 1,4 | 190 | 162 | 150 | 7822 |
| 85 | x | 125 | 39,5 | 28 | 24 | 7447 | 175 | 228 | 155 | 16 | M10 x 25 | 83 | 1,49 | 208 | 173 | 159 | 9498 |
| 90 | x | 130 | 39,5 | 28 | 24 | 7857 | 175 | 214 | 148 | 16 | M10 x 25 | 83 | 1,53 | 211 | 177 | 164 | 10057 |
| 95 | x | 135 | 39,5 | 28 | 24 | 9298 | 196 | 228 | 160 | 18 | M10 x 25 | 83 | 1,62 | 229 | 189 | 173 | 11942 |
| 100 | x | 145 | 47 | 33 | 26 | 11126 | 223 | 227 | 157 | 14 | M12 x 30 | 145 | 2,01 | 243 | 202 | 185 | 14335 |
| 110 | x | 155 | 47 | 33 | 26 | 12166 | 221 | 205 | 146 | 14 | M12 x 30 | 145 | 2,15 | 249 | 210 | 195 | 15768 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7012

| Abmessungen Spannsatz | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | T _{max} | | |
|-----------------------|----|------|-------|---|----------------|-------------------|-----------------|----------------|------|-----------------|----------------|--|----------------|------|------------------|------|---------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle | Nabe | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | | 300 | 400 |
| mm | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | | | | | mm | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 47 | 33 | 26 | 15085 | 251 | 214 | 155 | 16 | M12 x 30 | 145 | 2,35 | 274 | 228 | 210 | 19659 |
| 130 | x | 180 | 52 | 38 | 34 | 20326 | 313 | 188 | 136 | 20 | M12 x 35 | 145 | 3,51 | 279 | 239 | 222 | 26621 |
| 140 | x | 190 | 52 | 38 | 34 | 23967 | 342 | 191 | 141 | 22 | M12 x 35 | 145 | 3,85 | 299 | 255 | 237 | 31536 |
| 150 | x | 200 | 52 | 38 | 34 | 27893 | 372 | 193 | 145 | 24 | M12 x 35 | 145 | 4,07 | 320 | 271 | 250 | 36860 |
| 160 | x | 210 | 52 | 38 | 34 | 32102 | 401 | 196 | 149 | 26 | M12 x 35 | 145 | 4,3 | 341 | 287 | 265 | 42594 |
| 170 | x | 225 | 60 | 44 | 38 | 39326 | 463 | 190 | 144 | 22 | M14 x 40 | 230 | 5,78 | 358 | 304 | 281 | 52377 |
| 180 | x | 235 | 60 | 44 | 38 | 45262 | 503 | 195 | 149 | 24 | M14 x 40 | 230 | 6,05 | 385 | 325 | 300 | 60499 |
| 190 | x | 250 | 68 | 52 | 46 | 55552 | 585 | 177 | 135 | 28 | M14 x 45 | 230 | 8,25 | 385 | 331 | 308 | 74504 |
| 200 | x | 260 | 68 | 52 | 46 | 62452 | 625 | 175 | 135 | 30 | M14 x 45 | 230 | 8,65 | 406 | 347 | 322 | 84027 |
| 220 | x | 285 | 74 | 56 | 50 | 79874 | 726 | 175 | 135 | 26 | M16 x 50 | 355 | 11,22 | 439 | 377 | 351 | 108110 |
| 240 | x | 305 | 74 | 56 | 50 | 99995 | 833 | 184 | 145 | 30 | M16 x 50 | 355 | 12,2 | 487 | 412 | 381 | 136082 |
| 260 | x | 325 | 74 | 56 | 50 | 122159 | 940 | 192 | 153 | 34 | M16 x 50 | 355 | 13,2 | 535 | 447 | 412 | 167078 |
| 280 | x | 355 | 86,5 | 66 | 60 | 148773 | 1063 | 168 | 132 | 32 | M18 x 60 | 485 | 19,2 | 541 | 466 | 435 | 204423 |
| 300 | x | 375 | 86,5 | 66 | 60 | 178553 | 1190 | 175 | 140 | 36 | M18 x 60 | 485 | 20,5 | 588 | 501 | 465 | 246403 |
| 320 | x | 405 | 100,5 | 78 | 72 | 246382 | 1540 | 177 | 140 | 36 | M20 x 70 | 690 | 29,6 | 635 | 541 | 502 | 341382 |
| 340 | x | 425 | 100,5 | 78 | 72 | 260791 | 1534 | 166 | 133 | 36 | M20 x 70 | 690 | 31,1 | 649 | 559 | 521 | 362719 |
| 360 | x | 455 | 116 | 90 | 84 | 336729 | 1871 | 164 | 130 | 36 | M22 x 80 | 930 | 42,2 | 688 | 595 | 555 | 470012 |
| 380 | x | 475 | 116 | 90 | 84 | 371687 | 1858 | 147 | 119 | 36 | M22 x 80 | 930 | 44 | 703 | 613 | 574 | 522235 |
| 400 | x | 495 | 116 | 90 | 84 | 371687 | 1858 | 147 | 119 | 36 | M22 x 80 | 930 | 46 | 720 | 632 | 594 | 522235 |
| 420 | x | 515 | 116 | 90 | 84 | 432315 | 2059 | 155 | 126 | 40 | M22 x 80 | 930 | 50 | 768 | 667 | 625 | 609275 |
| 440 | x | 545 | 130 | 102 | 96 | 531403 | 2415 | 152 | 122 | 40 | M24 x 90 | 1200 | 64,6 | 801 | 700 | 657 | 751102 |
| 460 | x | 565 | 130 | 102 | 96 | 554016 | 2409 | 145 | 118 | 40 | M24 x 90 | 1200 | 67,4 | 819 | 720 | 677 | 785243 |
| 480 | x | 585 | 130 | 102 | 96 | 605396 | 2522 | 145 | 119 | 42 | M24 x 90 | 1200 | 71 | 702 | 747 | 702 | 860354 |
| 500 | x | 605 | 130 | 102 | 96 | 658967 | 2636 | 146 | 120 | 44 | M24 x 90 | 1200 | 72,6 | 883 | 774 | 727 | 938878 |
| 520 | x | 630 | 130 | 102 | 96 | 699186 | 2689 | 143 | 118 | 45 | M24 x 90 | 1200 | 80 | 913 | 802 | 754 | 998625 |
| 540 | x | 650 | 130 | 102 | 96 | 724367 | 2683 | 137 | 114 | 45 | M24 x 90 | 1200 | 82 | 929 | 821 | 774 | 1037033 |
| 560 | x | 670 | 130 | 102 | 96 | 799456 | 3855 | 141 | 118 | 48 | M24 x 90 | 1200 | 85 | 971 | 853 | 802 | 1147138 |
| 580 | x | 690 | 130 | 102 | 96 | 860618 | 2968 | 141 | 119 | 50 | M24 x 90 | 1200 | 88 | 1003 | 880 | 827 | 1237612 |
| 600 | x | 710 | 130 | 102 | 96 | 888410 | 2961 | 136 | 115 | 50 | M24 x 90 | 1200 | 91 | 1018 | 898 | 846 | 1280288 |
| 620 | x | 730 | 130 | 102 | 96 | 952790 | 3074 | 137 | 117 | 52 | M24 x 90 | 1200 | 93 | 1051 | 926 | 871 | 1375883 |
| 640 | x | 750 | 130 | 102 | 96 | 1019329 | 3185 | 138 | 117 | 54 | M24 x 90 | 1200 | 96 | 1083 | 953 | 897 | 1474892 |
| 660 | x | 770 | 130 | 102 | 96 | 1088021 | 3297 | 138 | 118 | 56 | M24 x 90 | 1200 | 99 | 1116 | 980 | 922 | 1577315 |
| 680 | x | 790 | 130 | 102 | 96 | 1118902 | 3291 | 134 | 115 | 56 | M24 x 90 | 1200 | 102 | 1133 | 999 | 941 | 1625113 |
| 700 | x | 810 | 130 | 102 | 96 | 1231849 | 3520 | 139 | 120 | 60 | M24 x 90 | 1200 | 104 | 1182 | 1036 | 973 | 1792404 |
| 720 | x | 830 | 130 | 102 | 96 | 1264816 | 3513 | 135 | 117 | 60 | M24 x 90 | 1200 | 107 | 1199 | 1054 | 992 | 1843615 |
| 740 | x | 850 | 130 | 102 | 96 | 1340983 | 3624 | 135 | 118 | 62 | M24 x 90 | 1200 | 110 | 2132 | 1082 | 1017 | 1957987 |
| 760 | x | 870 | 130 | 102 | 96 | 1419285 | 3735 | 136 | 119 | 64 | M24 x 90 | 1200 | 113 | 1265 | 1110 | 1043 | 2075774 |
| 780 | x | 890 | 130 | 102 | 96 | 1476995 | 3787 | 134 | 118 | 65 | M24 x 90 | 1200 | 116 | 1289 | 1133 | 1065 | 2163687 |
| 800 | x | 910 | 130 | 102 | 96 | 1535740 | 3839 | 133 | 117 | 66 | M24 x 90 | 1200 | 118 | 1314 | 1156 | 1088 | 2253307 |
| 820 | x | 930 | 130 | 102 | 96 | 1619333 | 3950 | 133 | 117 | 68 | M24 x 90 | 1200 | 121 | 1343 | 1181 | 1111 | 2379629 |
| 840 | x | 950 | 130 | 102 | 96 | 1705048 | 4060 | 134 | 118 | 70 | M24 x 90 | 1200 | 124 | 1376 | 1209 | 1137 | 2509365 |
| 860 | x | 970 | 130 | 102 | 96 | 1792882 | 4169 | 134 | 119 | 72 | M24 x 90 | 1200 | 127 | 1410 | 1237 | 1163 | 2642515 |
| 880 | x | 990 | 130 | 102 | 96 | 1882830 | 4279 | 134 | 119 | 74 | M24 x 90 | 1200 | 129 | 1439 | 1263 | 1187 | 2779079 |
| 900 | x | 1010 | 130 | 102 | 96 | 1948904 | 4331 | 133 | 118 | 75 | M24 x 90 | 1200 | 132 | 1463 | 1286 | 1209 | 2880649 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7012

| Abmessungen Spannsatz | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | | | | |
|-----------------------|---|------|-----|---|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|--|----------------|----------------|------------------|----------------------|------|---------|----|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _W | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | | 200 | 300 | 400 | |
| mm | | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 920 | x | 1030 | 130 | 102 | 96 | 2016005 | 4383 | 132 | 118 | 76 | M24 x 90 | 1200 | 135 | 1492 | 1311 | 1233 | 2983925 | |
| 940 | x | 1050 | 130 | 102 | 96 | 2111197 | 4492 | 132 | 118 | 78 | M24 x 90 | 1200 | 138 | 1521 | 1337 | 1257 | 3129024 | |
| 960 | x | 1070 | 130 | 102 | 96 | 2208493 | 4601 | 132 | 119 | 80 | M24 x 90 | 1200 | 140 | 1555 | 1365 | 1283 | 3277538 | |
| 980 | x | 1090 | 130 | 102 | 96 | 2279745 | 4653 | 131 | 118 | 81 | M24 x 90 | 1200 | 143 | 1579 | 1387 | 1305 | 3387643 | |
| 1000 | x | 1110 | 130 | 102 | 96 | 2352018 | 4704 | 130 | 117 | 82 | M24 x 90 | 1200 | 146 | 1603 | 1410 | 1326 | 3499454 | |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_W = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_W und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 µm
- Toleranzen: Welle: k9-h9 · Nabe: N9-H9
Max. zulässig: Welle: k11-h11 · Nabe: N11-H11
- Um übermäßige Verformungen der relativ dickwandigen Druckringe zu vermeiden, sollte jedoch der Spannsatz möglichst symmetrisch zwischen Welle und Nabenbohrung angeordnet werden. Ist also die Welle kleiner als Nennmaß d, so sollte die Bohrung um den gleichen Betrag größer sein als Nennmaß D und umgekehrt. Die Differenz zwischen den beiden Nennmaß-Abweichungen sollte IT 9 (bezogen auf d) nicht überschreiten. Die Rundlaufqualität wird bestimmt durch die direkte Zentrierung zwischen Welle und Nabe.
- Sind mehrere Spannsätze einzubauen, können die Übertragungswerte aus der Tabelle addiert werden, wenn die Spannsätze innerhalb einer Distanz von 4 · L angeordnet werden.
- Die Spannsätze sind generell mit Schrauben der Qualität 12.9 ausgerüstet. Eine Reduzierung durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_W und p_N stehen in einem proportionalem Zusammenhang.
- Zur Erleichterung der Demontage sind in den vorderen Druckringen Hilfgewinde vorhanden.
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|-----|-----|
| RfN 7012 | 200 | 260 |

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7012 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

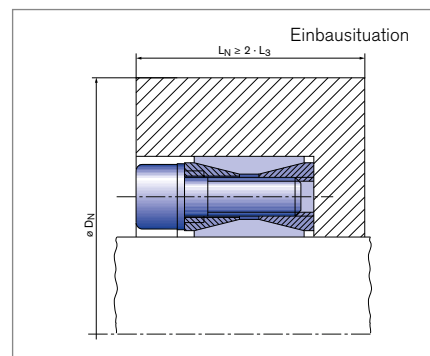
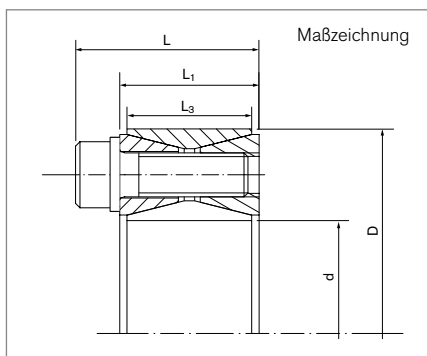
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7012.2

Große übertragbare Kräfte und Momente



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | | | | |
|-----------------------|---|-----|---|----------------|-----------------|--------|-----------------|-------------------------|------------------------|--|----------------|----------------|------------------|----------------------|-----|-----|---------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A | | G _w | 200 | 300 | 400 |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 130 | x | 180 | 52 | 38 | 34 | 22568 | 347 | 208 | 150 | 19 | M12 x 35 | 145 | 3,51 | 294 | 247 | 227 | 29558 |
| 140 | x | 190 | 52 | 38 | 34 | 29285 | 418 | 233 | 172 | 23 | M12 x 35 | 145 | 3,85 | 337 | 273 | 248 | 38533 |
| 150 | x | 200 | 52 | 38 | 34 | 31242 | 417 | 217 | 162 | 23 | M12 x 35 | 145 | 4,07 | 342 | 281 | 257 | 41286 |
| 160 | x | 210 | 52 | 38 | 34 | 36077 | 451 | 220 | 168 | 25 | M12 x 35 | 145 | 4,3 | 366 | 299 | 272 | 47868 |
| 170 | x | 225 | 60 | 44 | 38 | 43873 | 516 | 212 | 160 | 21 | M14 x 40 | 230 | 5,78 | 381 | 315 | 288 | 58433 |
| 180 | x | 235 | 60 | 44 | 38 | 50697 | 563 | 218 | 167 | 23 | M14 x 40 | 230 | 6,05 | 409 | 334 | 305 | 67763 |
| 190 | x | 250 | 68 | 52 | 46 | 62608 | 659 | 200 | 152 | 27 | M14 x 45 | 230 | 8,25 | 410 | 343 | 316 | 83967 |
| 200 | x | 260 | 68 | 52 | 46 | 68125 | 681 | 196 | 151 | 28 | M14 x 45 | 230 | 8,65 | 425 | 356 | 328 | 91660 |
| 220 | x | 285 | 74 | 56 | 50 | 89763 | 816 | 197 | 152 | 25 | M16 x 50 | 355 | 11,22 | 467 | 391 | 360 | 121495 |
| 240 | x | 305 | 74 | 56 | 50 | 101288 | 844 | 187 | 147 | 26 | M16 x 50 | 355 | 12,2 | 490 | 414 | 383 | 137841 |
| 260 | x | 325 | 74 | 56 | 50 | 125978 | 969 | 198 | 158 | 30 | M16 x 50 | 355 | 13,2 | 545 | 452 | 415 | 172302 |
| 280 | x | 355 | 86,5 | 66 | 60 | 157579 | 1126 | 178 | 140 | 29 | M18 x 60 | 485 | 19,2 | 557 | 475 | 440 | 216523 |
| 300 | x | 375 | 86,5 | 66 | 60 | 173905 | 1159 | 171 | 137 | 30 | M18 x 60 | 485 | 20,5 | 581 | 497 | 463 | 239989 |
| 320 | x | 405 | 100,5 | 78 | 72 | 239969 | 1500 | 173 | 136 | 30 | M20 x 70 | 690 | 29,6 | 627 | 537 | 499 | 332496 |
| 340 | x | 425 | 100,5 | 78 | 72 | 262469 | 1544 | 167 | 134 | 31 | M20 x 70 | 690 | 31,1 | 651 | 560 | 522 | 365053 |
| 360 | x | 455 | 116 | 90 | 84 | 349828 | 1943 | 170 | 135 | 32 | M22 x 80 | 930 | 42,2 | 700 | 601 | 560 | 488295 |
| 380 | x | 475 | 116 | 90 | 84 | 379517 | 1997 | 166 | 133 | 33 | M22 x 80 | 930 | 44 | 725 | 625 | 582 | 531530 |
| 400 | x | 495 | 116 | 90 | 84 | 410280 | 2051 | 162 | 131 | 34 | M22 x 80 | 930 | 46 | 751 | 648 | 605 | 576460 |
| 420 | x | 515 | 116 | 90 | 84 | 467378 | 2226 | 167 | 136 | 37 | M22 x 80 | 930 | 50 | 797 | 682 | 635 | 658690 |
| 440 | x | 545 | 130 | 102 | 96 | 574502 | 2611 | 164 | 132 | 37 | M24 x 90 | 1200 | 64,6 | 769 | 716 | 668 | 812021 |
| 460 | x | 565 | 130 | 102 | 96 | 615138 | 2675 | 161 | 131 | 38 | M24 x 90 | 1200 | 67,4 | 856 | 740 | 690 | 871875 |
| 480 | x | 585 | 130 | 102 | 96 | 657024 | 2738 | 158 | 129 | 39 | M24 x 90 | 1200 | 71 | 882 | 763 | 713 | 933724 |
| 500 | x | 605 | 130 | 102 | 96 | 717664 | 2871 | 159 | 131 | 41 | M24 x 90 | 1200 | 72,6 | 918 | 792 | 739 | 1022508 |
| 520 | x | 630 | 130 | 102 | 96 | 762703 | 2933 | 156 | 129 | 42 | M24 x 90 | 1200 | 80 | 948 | 821 | 767 | 1089345 |
| 540 | x | 650 | 130 | 102 | 96 | 808986 | 2996 | 153 | 127 | 43 | M24 x 90 | 1200 | 82 | 973 | 844 | 790 | 1158177 |
| 560 | x | 670 | 130 | 102 | 96 | 875976 | 3128 | 154 | 129 | 45 | M24 x 90 | 1200 | 85 | 1009 | 873 | 816 | 1256937 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7012.2

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|------|------------------|---------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _W | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | | 400 |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| | | | | | | | | | | | | | | mm | | | |
| 580 | x | 690 | 130 | 102 | 96 | 945507 | 3260 | 155 | 131 | 47 | M24 x 90 | 1200 | 88 | 1045 | 902 | 842 | 1359686 |
| 600 | x | 710 | 130 | 102 | 96 | 996807 | 3323 | 153 | 129 | 48 | M24 x 90 | 1200 | 91 | 1070 | 926 | 865 | 1436499 |
| 620 | x | 730 | 130 | 102 | 96 | 1049341 | 3385 | 151 | 128 | 49 | M24 x 90 | 1200 | 93 | 1096 | 950 | 888 | 1515307 |
| 640 | x | 750 | 130 | 102 | 96 | 1147229 | 3585 | 155 | 132 | 52 | M24 x 90 | 1200 | 96 | 1142 | 984 | 918 | 1659954 |
| 660 | x | 770 | 130 | 102 | 96 | 1226223 | 3716 | 156 | 133 | 54 | M24 x 90 | 1200 | 99 | 1177 | 1013 | 944 | 1777667 |
| 680 | x | 790 | 130 | 102 | 96 | 1261026 | 3709 | 151 | 130 | 54 | M24 x 90 | 1200 | 102 | 1192 | 1031 | 963 | 1831536 |
| 700 | x | 810 | 130 | 102 | 96 | 1295765 | 3702 | 146 | 126 | 54 | M24 x 90 | 1200 | 104 | 1208 | 1050 | 982 | 1885405 |
| 720 | x | 830 | 130 | 102 | 96 | 1330443 | 3696 | 142 | 123 | 54 | M24 x 90 | 1200 | 107 | 1224 | 1068 | 1001 | 1939274 |
| 740 | x | 850 | 130 | 102 | 96 | 1415618 | 3826 | 143 | 124 | 56 | M24 x 90 | 1200 | 110 | 1259 | 1097 | 1028 | 2066962 |
| 760 | x | 870 | 130 | 102 | 96 | 1503294 | 3956 | 144 | 126 | 58 | M24 x 90 | 1200 | 113 | 1294 | 1126 | 1054 | 2198641 |
| 780 | x | 890 | 130 | 102 | 96 | 1566909 | 4018 | 142 | 125 | 59 | M24 x 90 | 1200 | 116 | 1320 | 1149 | 1077 | 2295406 |
| 800 | x | 910 | 130 | 102 | 96 | 1631741 | 4079 | 141 | 124 | 60 | M24 x 90 | 1200 | 118 | 1345 | 1173 | 1099 | 2394165 |

Weitere Größen auf Anfrage
Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7012.2

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze R _{p0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 µm
- Toleranzen: Welle: k9-h9 · Nabe: N9-H9
Max. zulässig: Welle: k11-h11 · Nabe: N11-H11
- Um übermäßige Verformungen der relativ dickwandigen Druckringe zu vermeiden, sollte jedoch der Spannsatz möglichst symmetrisch zwischen Welle und Nabenbohrung angeordnet werden. Ist also die Welle kleiner als Nennmaß d, so sollte die Bohrung um den gleichen Betrag größer sein als Nennmaß D und umgekehrt. Die Differenz zwischen den beiden Nennmaß-Abweichungen sollte IT 9 (bezogen auf d) nicht überschreiten. Die Rundlaufqualität wird bestimmt durch die direkte Zentrierung zwischen Welle und Nabe.
- Sind mehrere Spannsätze einzubauen, können die Übertragungswerte aus der Tabelle addiert werden, wenn die Spannsätze innerhalb einer Distanz von 4 · L angeordnet werden.
- Eine Reduzierung durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_w und p_N stehen in einem proportionalem Zusammenhang.
- Zur Erleichterung der Demontage sind in den vorderen Druckringen Hilfsgehwinde vorhanden.
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|------------|-----|-----|
| RfN 7012.2 | 200 | 260 |

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7012.2
auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

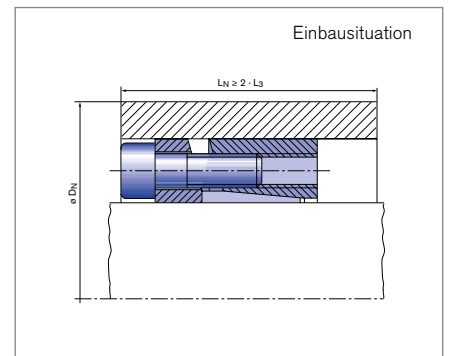
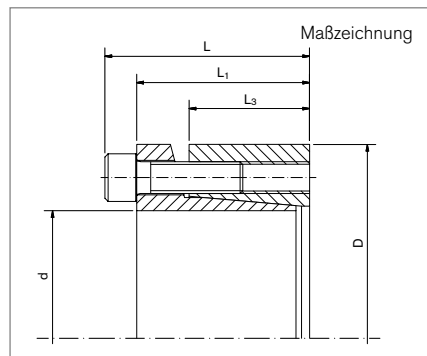
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7013.0

Ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | | | | | |
|-----------------------|---|-----|---|----------------|-----------------|-------|-----------------|-------------------|------|--|----------------|----------------|----------------|----------------------|-----|-----|------------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle | Nabe | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 | T _{max} |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 19 | x | 47 | 37 | 31 | 21,7 | 285 | 30 | 300 | 90 | 4 | M6 x 20 | 17 | 0,29 | 70 | 61 | 57 | 320 |
| 20 | x | 47 | 37 | 31 | 21,7 | 300 | 30 | 290 | 90 | 4 | M6 x 20 | 17 | 0,29 | 70 | 61 | 57 | 340 |
| 22 | x | 47 | 37 | 31 | 21,7 | 330 | 30 | 260 | 90 | 4 | M6 x 20 | 17 | 0,27 | 70 | 61 | 57 | 370 |
| 24 | x | 50 | 37 | 31 | 21,7 | 420 | 40 | 300 | 110 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,31 | 80 | 68 | 63 | 480 |
| 25 | x | 50 | 37 | 31 | 21,7 | 440 | 40 | 290 | 110 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,3 | 80 | 68 | 63 | 500 |
| 28 | x | 55 | 37 | 31 | 21,7 | 490 | 40 | 260 | 100 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,36 | 83 | 72 | 68 | 560 |
| 30 | x | 55 | 37 | 31 | 21,7 | 530 | 40 | 240 | 100 | 5 | M6 x 20 | 17 | 0,34 | 83 | 72 | 68 | 600 |
| 32 | x | 60 | 37 | 31 | 21,7 | 740 | 50 | 270 | 110 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,41 | 95 | 81 | 75 | 850 |
| 35 | x | 60 | 37 | 31 | 21,7 | 810 | 50 | 250 | 110 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,38 | 95 | 81 | 75 | 930 |
| 38 | x | 65 | 37 | 31 | 21,7 | 890 | 50 | 230 | 100 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,44 | 99 | 86 | 80 | 1020 |
| 40 | x | 65 | 37 | 31 | 21,7 | 940 | 50 | 220 | 100 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,41 | 99 | 86 | 80 | 1080 |
| 42 | x | 75 | 46 | 38 | 25,3 | 1730 | 80 | 300 | 130 | 6 | M8 x 25 | 41 | 0,76 | 137 | 110 | 100 | 1980 |
| 45 | x | 75 | 46 | 38 | 25,3 | 1860 | 80 | 290 | 130 | 6 | M8 x 25 | 41 | 0,7 | 137 | 110 | 100 | 2130 |
| 48 | x | 80 | 46 | 38 | 25,3 | 1980 | 80 | 270 | 130 | 6 | M8 x 25 | 41 | 0,8 | 140 | 114 | 105 | 2270 |
| 50 | x | 80 | 46 | 38 | 25,3 | 2070 | 80 | 260 | 130 | 6 | M8 x 25 | 41 | 0,76 | 140 | 114 | 105 | 2380 |
| 55 | x | 85 | 46 | 38 | 25,3 | 2540 | 90 | 270 | 140 | 7 | M8 x 25 | 41 | 0,82 | 159 | 126 | 114 | 2920 |
| 60 | x | 90 | 46 | 38 | 25,3 | 2770 | 90 | 250 | 130 | 7 | M8 x 25 | 41 | 0,88 | 161 | 130 | 118 | 3180 |
| 65 | x | 95 | 46 | 38 | 25,3 | 3580 | 110 | 260 | 140 | 8 | M8 x 25 | 41 | 0,94 | 181 | 142 | 128 | 4110 |
| 70 | x | 110 | 60 | 50 | 33,4 | 5100 | 140 | 240 | 130 | 7 | M10 x 35 | 83 | 2,1 | 195 | 158 | 144 | 5860 |
| 75 | x | 115 | 60 | 50 | 33,4 | 5460 | 140 | 230 | 120 | 7 | M10 x 35 | 83 | 2,2 | 194 | 161 | 148 | 6270 |
| 80 | x | 120 | 60 | 50 | 33,4 | 5850 | 140 | 210 | 110 | 7 | M10 x 35 | 83 | 2,3 | 195 | 164 | 152 | 6720 |
| 85 | x | 125 | 60 | 50 | 33,4 | 7450 | 180 | 230 | 130 | 8 | M10 x 35 | 83 | 2,4 | 222 | 180 | 164 | 8560 |
| 90 | x | 130 | 60 | 50 | 33,4 | 7900 | 180 | 220 | 120 | 8 | M10 x 35 | 83 | 2,6 | 225 | 184 | 168 | 9080 |
| 95 | x | 135 | 60 | 50 | 33,4 | 9900 | 210 | 260 | 150 | 10 | M10 x 35 | 83 | 2,7 | 269 | 207 | 185 | 11380 |
| 100 | x | 145 | 68 | 58 | 40,8 | 11000 | 220 | 190 | 110 | 10 | M10 x 35 | 83 | 3,7 | 238 | 199 | 184 | 12650 |
| 110 | x | 155 | 68 | 58 | 40,8 | 12100 | 220 | 180 | 110 | 10 | M10 x 35 | 83 | 4 | 246 | 209 | 194 | 13910 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7013.0

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|-----|------------------|-------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _W | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | | 400 |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 68 | 58 | 40,8 | 15700 | 260 | 190 | 120 | 12 | M10 x 35 | 83 | 4,3 | 279 | 231 | 212 | 18050 |
| 130 | x | 180 | 77 | 65 | 45,4 | 20700 | 320 | 190 | 120 | 10 | M12 x 40 | 145 | 5,9 | 305 | 252 | 231 | 23800 |
| 140 | x | 190 | 77 | 65 | 45,4 | 22500 | 320 | 180 | 110 | 10 | M12 x 40 | 145 | 6,3 | 312 | 261 | 241 | 25870 |
| 150 | x | 200 | 77 | 65 | 45,4 | 28500 | 380 | 200 | 130 | 12 | M12 x 40 | 145 | 6,7 | 357 | 288 | 262 | 32770 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_W = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|------------|-----|-----|
| RfN 7013.0 | 150 | 200 |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_W und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Eine Veränderung der in der Tabelle angegebenen T_A-Werte ist nicht zulässig
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7013.0 auf www.ringfeder.com

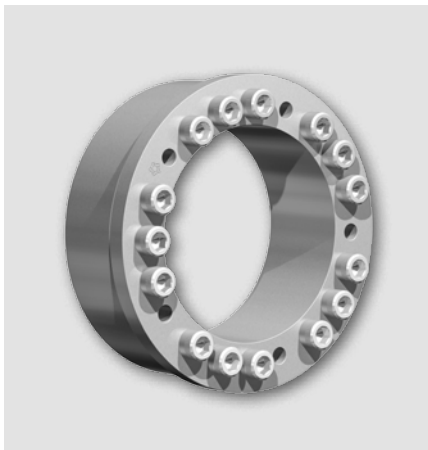
Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

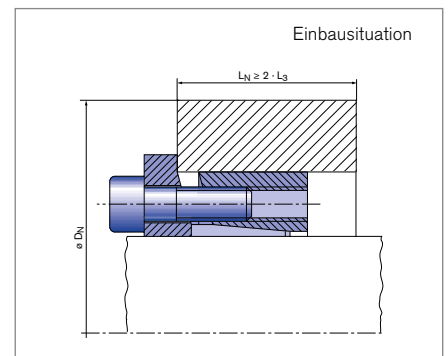
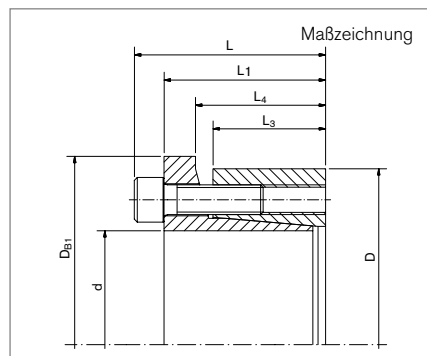
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7013.1

Axiale Nabenfixierung, ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit



selbstzentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------------|----------------|--|---|-----|-----|------------------|
| d | x | D | DB1 | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle PW | Nabe PN | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 300 400 [N/mm ²] | | | T _{max} |
| mm | | mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | mm | | | Nm |
| 19 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 285 | 30 | 300 | 90 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,29 | 70 | 61 | 57 | 310 |
| 20 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 300 | 30 | 290 | 90 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,29 | 70 | 61 | 57 | 330 |
| 22 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 330 | 30 | 260 | 90 | 6 | M6 x 20 | 17 | 0,27 | 70 | 61 | 57 | 360 |
| 24 | x | 50 | 56 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 420 | 40 | 300 | 110 | 7 | M6 x 20 | 17 | 0,31 | 80 | 68 | 63 | 460 |
| 25 | x | 50 | 56 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 440 | 40 | 290 | 110 | 7 | M6 x 20 | 17 | 0,3 | 80 | 68 | 63 | 480 |
| 28 | x | 55 | 62 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 490 | 40 | 260 | 100 | 7 | M6 x 20 | 17 | 0,36 | 83 | 72 | 68 | 530 |
| 30 | x | 55 | 62 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 530 | 40 | 240 | 100 | 7 | M6 x 20 | 17 | 0,34 | 83 | 72 | 68 | 580 |
| 32 | x | 60 | 68 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 740 | 50 | 270 | 110 | 9 | M6 x 20 | 17 | 0,41 | 95 | 81 | 75 | 810 |
| 35 | x | 60 | 68 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 810 | 50 | 250 | 110 | 9 | M6 x 20 | 17 | 0,38 | 95 | 81 | 75 | 890 |
| 38 | x | 65 | 73 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 890 | 50 | 230 | 100 | 10 | M6 x 20 | 17 | 0,44 | 99 | 86 | 80 | 970 |
| 40 | x | 65 | 73 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 940 | 50 | 220 | 100 | 10 | M6 x 20 | 17 | 0,41 | 99 | 86 | 80 | 1030 |
| 42 | x | 75 | 83 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1730 | 80 | 300 | 130 | 9 | M8 x 25 | 41 | 0,76 | 137 | 110 | 100 | 1900 |
| 45 | x | 75 | 83 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1860 | 80 | 280 | 130 | 9 | M8 x 25 | 41 | 0,7 | 137 | 110 | 100 | 2040 |
| 48 | x | 80 | 88 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1980 | 80 | 270 | 130 | 9 | M8 x 25 | 41 | 0,8 | 140 | 114 | 105 | 2170 |
| 50 | x | 80 | 88 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 2070 | 80 | 260 | 130 | 9 | M8 x 25 | 41 | 0,76 | 140 | 114 | 105 | 2270 |
| 55 | x | 85 | 95 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 2540 | 90 | 270 | 140 | 10 | M8 x 25 | 41 | 0,82 | 159 | 126 | 114 | 2790 |
| 60 | x | 90 | 100 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 2770 | 90 | 250 | 130 | 10 | M8 x 25 | 41 | 0,88 | 161 | 130 | 118 | 3040 |
| 65 | x | 95 | 105 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 3580 | 110 | 260 | 140 | 12 | M8 x 25 | 41 | 0,94 | 181 | 142 | 128 | 3930 |
| 70 | x | 110 | 120 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 5100 | 140 | 240 | 130 | 10 | M10 x 35 | 83 | 2,1 | 195 | 158 | 144 | 5610 |
| 75 | x | 115 | 125 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 5460 | 140 | 230 | 120 | 10 | M10 x 35 | 83 | 2,2 | 194 | 161 | 148 | 6000 |
| 80 | x | 120 | 130 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 5850 | 140 | 210 | 110 | 10 | M10 x 35 | 83 | 2,3 | 195 | 164 | 152 | 6430 |
| 85 | x | 125 | 135 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 7450 | 180 | 230 | 130 | 12 | M10 x 35 | 83 | 2,4 | 222 | 180 | 164 | 8190 |
| 90 | x | 130 | 140 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 7900 | 180 | 220 | 120 | 12 | M10 x 35 | 83 | 2,6 | 225 | 184 | 168 | 8690 |
| 95 | x | 135 | 145 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 9900 | 210 | 260 | 150 | 15 | M10 x 35 | 83 | 2,7 | 269 | 207 | 185 | 10890 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7013.1

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|-----|------------------|-------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 300 400 | | | |
| mm | | mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 100 | x | 145 | 155 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 11000 | 220 | 190 | 110 | 15 | M10 x 35 | 83 | 3,7 | 238 | 199 | 184 | 12100 |
| 110 | x | 155 | 165 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 12100 | 220 | 180 | 110 | 15 | M10 x 35 | 83 | 4 | 246 | 209 | 194 | 13310 |
| 120 | x | 165 | 175 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 15700 | 260 | 190 | 120 | 18 | M10 x 35 | 83 | 4,3 | 279 | 231 | 212 | 17270 |
| 130 | x | 180 | 190 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 20700 | 320 | 190 | 120 | 15 | M12 x 40 | 145 | 5,9 | 305 | 252 | 231 | 22770 |
| 140 | x | 190 | 200 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 22500 | 320 | 180 | 110 | 15 | M12 x 40 | 145 | 6,3 | 312 | 261 | 241 | 24750 |
| 150 | x | 200 | 210 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 28500 | 380 | 200 | 130 | 18 | M12 x 40 | 145 | 6,7 | 357 | 288 | 262 | 31350 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | D_G = Gewinde |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabestreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|------------|-----|-----|
| RfN 7013.1 | 150 | 200 |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Anordnung nur von 2 Seiten möglich. Bei Verwendung mehrerer Spannsätze zur Steigerung der Übertragungswerte, ist der Verspannungssystematik Rechnung zu tragen.
- Eine Veränderung der in der Tabelle angegebenen T_A-Werte ist nicht zulässig
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7013.1 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

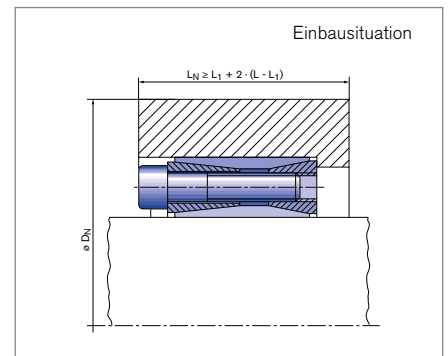
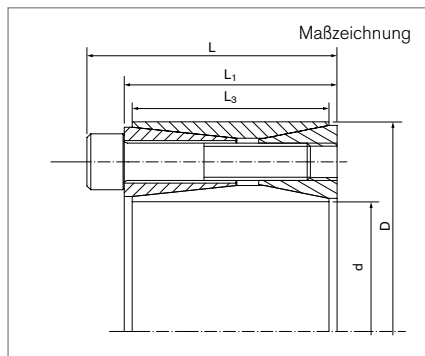
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7014

Große übertragbare Umfangskräfte



selbstzentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|---|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|------|-----------------|--|----------------|----------------|----------------------|-----|-----|------------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle | Nabe | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 | T _{max} |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 70 | x | 120 | 74 | 62 | 56 | 6850 | 196 | 200 | 117 | 8 | M12 x 55 | 145 | 3,3 | 197 | 165 | 154 | 8068 |
| 80 | x | 130 | 74 | 62 | 56 | 11650 | 291 | 263 | 162 | 12 | M12 x 55 | 145 | 3,7 | --- | 215 | 189 | 13813 |
| 90 | x | 140 | 74 | 62 | 56 | 13000 | 289 | 234 | 150 | 12 | M12 x 55 | 145 | 4 | 310 | 220 | 196 | 15505 |
| 100 | x | 160 | 94 | 80 | 74 | 19700 | 394 | 213 | 133 | 12 | M14 x 70 | 230 | 7,2 | 312 | 239 | 217 | 23620 |
| 110 | x | 170 | 94 | 80 | 74 | 26600 | 484 | 242 | 157 | 14 | M14 x 70 | 230 | 7,7 | --- | 284 | 248 | 32045 |
| 120 | x | 180 | 94 | 80 | 74 | 28900 | 482 | 222 | 148 | 15 | M14 x 70 | 230 | 8,3 | 416 | 287 | 255 | 34968 |
| 130 | x | 190 | 94 | 80 | 74 | 31200 | 480 | 205 | 140 | 15 | M14 x 70 | 230 | 8,8 | 399 | 292 | 263 | 37903 |
| 140 | x | 200 | 94 | 80 | 74 | 40200 | 574 | 227 | 159 | 17 | M14 x 70 | 230 | 9,3 | --- | 337 | 294 | 49017 |
| 150 | x | 210 | 94 | 80 | 74 | 42900 | 572 | 212 | 151 | 18 | M14 x 70 | 230 | 10 | 510 | 340 | 301 | 52489 |
| 160 | x | 230 | 110 | 94 | 88 | 64000 | 800 | 227 | 158 | 17 | M16 x 80 | 355 | 14,9 | --- | 390 | 339 | 78558 |
| 170 | x | 240 | 110 | 94 | 88 | 67800 | 798 | 214 | 152 | 18 | M16 x 80 | 355 | 15,7 | --- | 394 | 347 | 83477 |
| 180 | x | 250 | 110 | 94 | 88 | 83000 | 922 | 235 | 169 | 20 | M16 x 80 | 355 | 16,4 | --- | 453 | 384 | 102483 |
| 190 | x | 260 | 110 | 94 | 88 | 88000 | 926 | 223 | 163 | 21 | M16 x 80 | 355 | 17,2 | --- | 454 | 390 | 108947 |
| 200 | x | 270 | 110 | 94 | 88 | 105000 | 1050 | 242 | 179 | 23 | M16 x 80 | 355 | 18,8 | --- | 524 | 431 | 130330 |
| 220 | x | 300 | 134 | 116 | 110 | 123000 | 1118 | 189 | 139 | 21 | M18 x 100 | 485 | 27,7 | 662 | 470 | 420 | 153404 |
| 240 | x | 320 | 134 | 116 | 110 | 153000 | 1275 | 198 | 148 | 24 | M18 x 100 | 485 | 29,8 | --- | 527 | 463 | 191651 |
| 260 | x | 340 | 134 | 116 | 110 | 186000 | 1431 | 205 | 157 | 26 | M18 x 100 | 485 | 32 | --- | 586 | 506 | 233920 |
| 280 | x | 370 | 156 | 136 | 130 | 230000 | 1643 | 192 | 145 | 24 | M20 x 120 | 690 | 46 | --- | 606 | 533 | 290328 |
| 300 | x | 390 | 156 | 136 | 130 | 245000 | 1633 | 179 | 138 | 24 | M20 x 120 | 690 | 49 | 874 | 614 | 548 | 310335 |

Weitere Größen auf Anfrage
Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7014

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze R _{p0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Technische Hinweise

- Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für geölt eingebaute Spannsätze.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 µm
- Toleranzen: Welle: k9-h9; Nabe: N9-H9
- Es können max. 2 Spannsätze unmittelbar hintereinander eingebaut werden. Hierbei verdoppeln sich die Übertragungswerte aus der Tabelle.
- Eine Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,8. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_w und p_N stehen in einem direkten Zusammenhang
- Achtung: Zur Demontage ist ein Absatz in der Nabenbohrung oder auf der Welle konstruktiv vorzusehen (wie in Einbausituation dargestellt).

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|-----|-----|
| RfN 7014 | 150 | 210 |

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7014 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

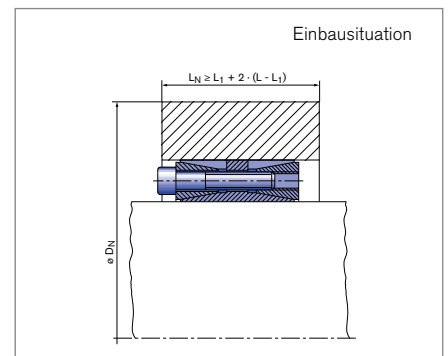
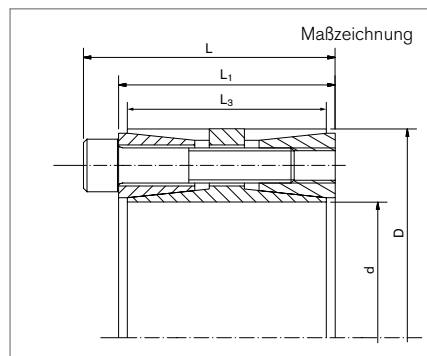
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7015.0

Übertragung von größten Biegemomenten möglich, größte Drehmomente bzw. Axialkräfte, hervorragende Zentrierfähigkeit



selbstzentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | T _{max} | | | | |
|-----------------------|---|-----|---|----------------|-----------------|--------|-----------------|-------------------|------|--|----------------|----------------|------------------|----------------------|-----|-----|--------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle | Nabe | n _{Sc} | D _G | T _A | | G _w | 200 | 300 | 400 |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 100 | x | 145 | 77 | 65 | 60 | 14244 | 285 | 198 | 136 | 10 | M12 x 55 | 145 | 4,1 | 287 | 218 | 198 | 16757 |
| 110 | x | 155 | 77 | 65 | 60 | 15668 | 285 | 180 | 127 | 10 | M12 x 55 | 145 | 4,4 | 283 | 225 | 206 | 18433 |
| 120 | x | 165 | 77 | 65 | 60 | 20511 | 342 | 198 | 144 | 12 | M12 x 55 | 145 | 4,8 | 354 | 256 | 230 | 24130 |
| 130 | x | 180 | 86 | 74 | 68 | 27775 | 427 | 197 | 142 | 15 | M12 x 60 | 145 | 6,5 | 390 | 280 | 251 | 32676 |
| 140 | x | 190 | 86 | 74 | 68 | 35894 | 513 | 220 | 162 | 18 | M12 x 60 | 145 | 7 | --- | 327 | 283 | 42228 |
| 150 | x | 200 | 86 | 74 | 68 | 38458 | 513 | 205 | 154 | 18 | M12 x 60 | 145 | 7,4 | --- | 329 | 289 | 45244 |
| 160 | x | 210 | 86 | 74 | 68 | 47858 | 598 | 224 | 171 | 21 | M12 x 60 | 145 | 7,8 | --- | 380 | 322 | 56304 |
| 170 | x | 225 | 95 | 81 | 75 | 59620 | 701 | 222 | 168 | 18 | M14 x 65 | 230 | 10 | --- | 399 | 341 | 70141 |
| 180 | x | 235 | 95 | 81 | 75 | 63127 | 701 | 210 | 161 | 18 | M14 x 65 | 230 | 10,6 | --- | 400 | 347 | 74267 |
| 190 | x | 250 | 108 | 94 | 88 | 74038 | 779 | 186 | 141 | 20 | M14 x 75 | 230 | 14,3 | 562 | 394 | 352 | 87104 |
| 200 | x | 260 | 108 | 94 | 88 | 93522 | 935 | 211 | 163 | 24 | M14 x 75 | 230 | 15 | --- | 461 | 394 | 110026 |
| 220 | x | 285 | 120 | 104 | 98 | 105616 | 960 | 189 | 146 | 18 | M16 x 90 | 355 | 19,8 | 693 | 462 | 408 | 124254 |
| 240 | x | 305 | 120 | 104 | 98 | 153624 | 1280 | 231 | 182 | 24 | M16 x 90 | 355 | 21,4 | --- | 621 | 499 | 180734 |
| 260 | x | 325 | 120 | 104 | 98 | 173360 | 1334 | 222 | 178 | 25 | M16 x 90 | 355 | 23 | --- | 641 | 523 | 203953 |
| 280 | x | 355 | 144 | 126 | 120 | 216499 | 1546 | 200 | 158 | 24 | M18 x 110 | 485 | 35,2 | --- | 626 | 536 | 254705 |
| 300 | x | 375 | 144 | 126 | 120 | 241629 | 1611 | 195 | 156 | 25 | M18 x 110 | 485 | 37,4 | --- | 652 | 561 | 284269 |
| 320 | x | 405 | 162 | 142 | 135 | 333337 | 2083 | 199 | 157 | 25 | M20 x 120 | 690 | 51,3 | --- | 711 | 609 | 392161 |
| 340 | x | 425 | 162 | 142 | 135 | 354170 | 2083 | 187 | 150 | 25 | M20 x 120 | 690 | 54,1 | --- | 714 | 623 | 416671 |
| 360 | x | 455 | 187 | 165 | 158 | 463312 | 2574 | 186 | 147 | 25 | M22 x 130 | 930 | 75,4 | --- | 761 | 665 | 545073 |
| 380 | x | 475 | 187 | 165 | 158 | 489052 | 2574 | 176 | 141 | 25 | M22 x 130 | 930 | 79 | 1149 | 768 | 679 | 575355 |
| 400 | x | 495 | 187 | 165 | 158 | 514791 | 2574 | 167 | 135 | 25 | M22 x 130 | 930 | 82,8 | 1100 | 777 | 694 | 605637 |
| 420 | x | 515 | 187 | 165 | 158 | 648637 | 3089 | 191 | 156 | 30 | M22 x 130 | 930 | 86,5 | --- | 907 | 777 | 763102 |
| 440 | x | 545 | 204 | 180 | 172 | 799628 | 3635 | 192 | 155 | 30 | M24 x 150 | 1200 | 110 | --- | 954 | 819 | 940738 |
| 460 | x | 565 | 204 | 180 | 172 | 835974 | 3635 | 184 | 150 | 30 | M24 x 150 | 1200 | 114 | --- | 957 | 832 | 983499 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7015.0

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|------|------------------|---------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _W | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | | 400 |
| mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 480 | x | 585 | 204 | 180 | 172 | 930476 | 3877 | 188 | 154 | 32 | M24 x 150 | 1200 | 119 | --- | 1018 | 876 | 1094677 |
| 500 | x | 605 | 204 | 180 | 172 | 969246 | 3877 | 181 | 149 | 32 | M24 x 150 | 1200 | 123 | --- | 1022 | 889 | 1140289 |
| 520 | x | 630 | 227 | 200 | 190 | 1127063 | 4335 | 173 | 143 | 30 | M27 x 160 | 1600 | 148 | 1547 | 1023 | 903 | 1325956 |
| 540 | x | 650 | 227 | 200 | 190 | 1170411 | 4335 | 167 | 139 | 30 | M27 x 160 | 1600 | 154 | 1490 | 1031 | 918 | 1376955 |
| 560 | x | 670 | 227 | 200 | 190 | 1213760 | 4335 | 161 | 135 | 30 | M27 x 160 | 1600 | 160 | 1451 | 1041 | 933 | 1427951 |
| 580 | x | 690 | 227 | 200 | 190 | 1257109 | 4335 | 155 | 131 | 30 | M27 x 160 | 1600 | 165 | 1424 | 1053 | 949 | 1478951 |
| 600 | x | 710 | 227 | 200 | 190 | 1387154 | 4624 | 160 | 135 | 32 | M27 x 160 | 1600 | 170 | 1555 | 1108 | 992 | 1631946 |
| 620 | x | 730 | 227 | 200 | 190 | 1433393 | 4624 | 155 | 132 | 32 | M27 x 160 | 1600 | 177 | 1526 | 1119 | 1008 | 1686345 |
| 640 | x | 750 | 227 | 200 | 190 | 1618347 | 5057 | 164 | 140 | 35 | M27 x 160 | 1600 | 182 | 1759 | 1199 | 1064 | 1903937 |
| 660 | x | 770 | 227 | 200 | 190 | 1668920 | 5057 | 159 | 137 | 35 | M27 x 160 | 1600 | 187 | 1713 | 1209 | 1080 | 1963435 |
| 680 | x | 790 | 227 | 200 | 190 | 1768622 | 5202 | 159 | 137 | 36 | M27 x 160 | 1600 | 193 | 1766 | 1242 | 1109 | 2080732 |
| 700 | x | 810 | 227 | 200 | 190 | 1820640 | 5202 | 155 | 134 | 36 | M27 x 160 | 1600 | 198 | 1732 | 1253 | 1125 | 2141930 |
| 720 | x | 830 | 227 | 200 | 190 | 2080732 | 5780 | 167 | 145 | 40 | M27 x 160 | 1600 | 204 | --- | 1359 | 1196 | 2447919 |
| 740 | x | 850 | 227 | 200 | 190 | 2138530 | 5780 | 162 | 141 | 40 | M27 x 160 | 1600 | 209 | 2030 | 1367 | 1211 | 2515917 |
| 760 | x | 870 | 227 | 200 | 190 | 2196328 | 5780 | 158 | 138 | 40 | M27 x 160 | 1600 | 215 | 1979 | 1376 | 1226 | 2583915 |
| 780 | x | 890 | 227 | 200 | 190 | 2254126 | 5780 | 154 | 135 | 40 | M27 x 160 | 1600 | 220 | 1940 | 1386 | 1242 | 2651913 |
| 800 | x | 910 | 227 | 200 | 190 | 2427520 | 6069 | 158 | 139 | 42 | M27 x 160 | 1600 | 225 | 2086 | 1443 | 1285 | 2855906 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_W = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|------------|-----|-----|
| RfN 7015.0 | 150 | 200 |

Technische Hinweise

- Die Werte für T, F_{ax}, p_W und p_N gelten für geölt eingebaute Spannsätze
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 μm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Es können max. 2 Spannsätze unmittelbar hintereinander eingebaut werden. Hierbei verdoppeln sich die Übertragungswerte aus der Tabelle.
- Eine Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_W und p_N stehen in einem direkten Zusammenhang

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7015.0 auf www.ringfeder.com

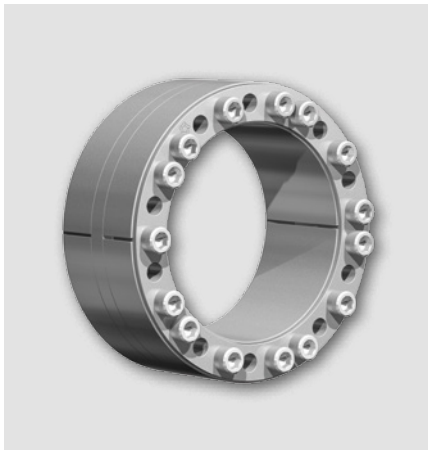
Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

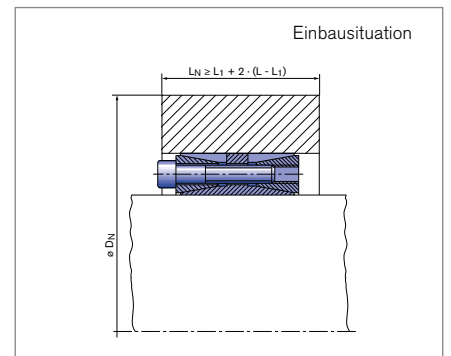
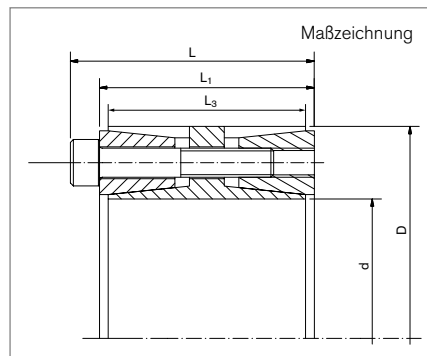
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7015.1

Reduzierte Flächenpressungen



selbstzentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | T _{max} | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|---|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|--|----------------|----------------|----------------------|-----|-----|--------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | | 200 | 300 | 400 |
| mm | | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 100 | x | 145 | 75 | 65 | 60 | 6575 | 132 | 91 | 63 | 9 | M10 x 55 | 83 | 4,1 | 184 | 171 | 166 | 7736 |
| 110 | x | 155 | 75 | 65 | 60 | 8037 | 146 | 92 | 65 | 10 | M10 x 55 | 83 | 4,4 | 199 | 184 | 178 | 9455 |
| 120 | x | 165 | 75 | 65 | 60 | 10521 | 175 | 101 | 74 | 12 | M10 x 55 | 83 | 4,8 | 220 | 201 | 193 | 12377 |
| 130 | x | 180 | 84 | 74 | 68 | 14247 | 219 | 101 | 73 | 15 | M10 x 60 | 83 | 6,5 | 240 | 219 | 211 | 16761 |
| 140 | x | 190 | 84 | 74 | 68 | 15343 | 219 | 94 | 69 | 15 | M10 x 60 | 83 | 7 | 248 | 229 | 221 | 18050 |
| 150 | x | 200 | 84 | 74 | 68 | 17534 | 234 | 94 | 70 | 16 | M10 x 60 | 83 | 7,4 | 263 | 242 | 233 | 20629 |
| 160 | x | 210 | 84 | 74 | 68 | 21041 | 263 | 99 | 75 | 18 | M10 x 60 | 83 | 7,8 | 282 | 257 | 247 | 24754 |
| 170 | x | 225 | 93 | 81 | 75 | 27352 | 322 | 105 | 80 | 15 | M12 x 65 | 145 | 10 | 309 | 279 | 267 | 32179 |
| 180 | x | 235 | 93 | 81 | 75 | 30892 | 343 | 106 | 81 | 16 | M12 x 65 | 145 | 10,6 | 325 | 293 | 280 | 36344 |
| 190 | x | 250 | 106 | 94 | 88 | 36684 | 386 | 96 | 73 | 18 | M12 x 75 | 145 | 14,3 | 355 | 306 | 294 | 43158 |
| 200 | x | 260 | 106 | 94 | 88 | 42906 | 429 | 101 | 78 | 20 | M12 x 75 | 145 | 15 | 358 | 323 | 309 | 50477 |
| 220 | x | 285 | 116 | 104 | 98 | 49556 | 451 | 89 | 69 | 21 | M12 x 80 | 145 | 19,8 | 376 | 345 | 332 | 58301 |
| 240 | x | 305 | 116 | 104 | 98 | 61784 | 515 | 93 | 73 | 24 | M12 x 80 | 145 | 21,4 | 412 | 375 | 359 | 72688 |
| 260 | x | 325 | 116 | 104 | 98 | 75300 | 579 | 97 | 77 | 27 | M12 x 80 | 145 | 23 | 449 | 405 | 387 | 88588 |
| 280 | x | 355 | 140 | 126 | 120 | 115034 | 822 | 106 | 84 | 28 | M14 x 100 | 230 | 35,2 | 512 | 454 | 431 | 135334 |
| 300 | x | 375 | 140 | 126 | 120 | 123250 | 822 | 99 | 80 | 28 | M14 x 100 | 230 | 37,4 | 527 | 472 | 450 | 145001 |
| 320 | x | 405 | 158 | 142 | 135 | 179962 | 1125 | 110 | 87 | 28 | M16 x 110 | 355 | 51,3 | 593 | 522 | 495 | 211720 |
| 340 | x | 425 | 158 | 142 | 135 | 191209 | 1125 | 103 | 83 | 28 | M16 x 110 | 355 | 54,1 | 607 | 540 | 514 | 224952 |
| 360 | x | 455 | 183 | 165 | 158 | 209622 | 1165 | 84 | 67 | 24 | M18 x 140 | 485 | 75,4 | 598 | 550 | 529 | 246615 |
| 380 | x | 475 | 183 | 165 | 158 | 248927 | 1310 | 90 | 72 | 27 | M18 x 140 | 485 | 79 | 642 | 584 | 559 | 292855 |
| 400 | x | 495 | 183 | 165 | 158 | 310552 | 1553 | 101 | 82 | 32 | M18 x 140 | 485 | 82,8 | 706 | 629 | 598 | 365355 |
| 420 | x | 515 | 183 | 165 | 158 | 326079 | 1553 | 96 | 78 | 32 | M18 x 140 | 485 | 86,5 | 721 | 647 | 617 | 383623 |
| 440 | x | 545 | 200 | 180 | 172 | 372775 | 1694 | 91 | 74 | 27 | M20 x 140 | 690 | 110 | 742 | 673 | 644 | 438558 |
| 460 | x | 565 | 200 | 180 | 172 | 389719 | 1694 | 87 | 71 | 27 | M20 x 140 | 690 | 114 | 759 | 691 | 663 | 458493 |
| 480 | x | 585 | 200 | 180 | 172 | 451848 | 1883 | 93 | 76 | 30 | M20 x 140 | 690 | 119 | 807 | 728 | 696 | 531586 |
| 500 | x | 605 | 200 | 180 | 172 | 470675 | 1883 | 89 | 74 | 30 | M20 x 140 | 690 | 123 | 824 | 747 | 715 | 553735 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7015.1

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|------|------------------|---------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | | 400 |
| mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 520 | x | 630 | 220 | 200 | 190 | 522135 | 2008 | 80 | 66 | 32 | M20 x 150 | 690 | 148 | 827 | 760 | 732 | 614277 |
| 540 | x | 650 | 220 | 200 | 190 | 542218 | 2008 | 77 | 64 | 32 | M20 x 150 | 690 | 154 | 845 | 779 | 751 | 637903 |
| 560 | x | 670 | 220 | 200 | 190 | 632587 | 2259 | 84 | 70 | 36 | M20 x 150 | 690 | 160 | 897 | 818 | 785 | 744220 |
| 580 | x | 690 | 220 | 200 | 190 | 655180 | 2259 | 81 | 68 | 36 | M20 x 150 | 690 | 165 | 914 | 837 | 805 | 770800 |
| 600 | x | 710 | 220 | 200 | 190 | 677772 | 2259 | 78 | 66 | 36 | M20 x 150 | 690 | 170 | 932 | 856 | 824 | 797379 |
| 620 | x | 730 | 220 | 200 | 190 | 700364 | 2259 | 76 | 64 | 36 | M20 x 150 | 690 | 175 | 949 | 875 | 844 | 823958 |
| 640 | x | 750 | 220 | 200 | 190 | 722957 | 2259 | 73 | 63 | 36 | M20 x 150 | 690 | 180 | 967 | 894 | 863 | 850537 |
| 660 | x | 770 | 220 | 200 | 190 | 745549 | 2259 | 71 | 61 | 36 | M20 x 150 | 690 | 194 | 985 | 914 | 882 | 877117 |
| 680 | x | 790 | 220 | 200 | 190 | 768142 | 2259 | 69 | 59 | 36 | M20 x 150 | 690 | 199 | 1003 | 933 | 902 | 903696 |
| 700 | x | 810 | 220 | 200 | 190 | 790734 | 2259 | 67 | 58 | 36 | M20 x 150 | 690 | 205 | 1021 | 952 | 922 | 930275 |
| 720 | x | 830 | 220 | 200 | 190 | 813326 | 2259 | 65 | 57 | 36 | M20 x 150 | 690 | 210 | 1039 | 971 | 941 | 956855 |
| 740 | x | 850 | 220 | 200 | 190 | 835919 | 2259 | 64 | 55 | 36 | M20 x 150 | 690 | 216 | 1058 | 991 | 961 | 983434 |
| 760 | x | 870 | 220 | 200 | 190 | 858511 | 2259 | 62 | 54 | 36 | M20 x 150 | 690 | 221 | 1076 | 1010 | 980 | 1010013 |
| 780 | x | 890 | 220 | 200 | 190 | 881104 | 2259 | 60 | 53 | 36 | M20 x 150 | 690 | 227 | 1095 | 1029 | 1000 | 1036593 |
| 800 | x | 910 | 220 | 200 | 190 | 903696 | 2259 | 59 | 52 | 36 | M20 x 150 | 690 | 232 | 1114 | 1049 | 1020 | 1063172 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|------------|-----|-----|
| RfN 7015.1 | 150 | 200 |

Technische Hinweise

- Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für geölt eingebaute Spannsätze
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 μm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Es können max. 2 Spannsätze unmittelbar hintereinander eingebaut werden. Hierbei verdoppeln sich die Übertragungswerte aus der Tabelle.
- Eine weitere Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_w und p_N stehen in einem direkten Zusammenhang

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7015.1 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

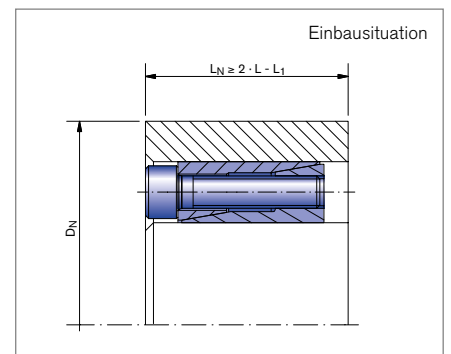
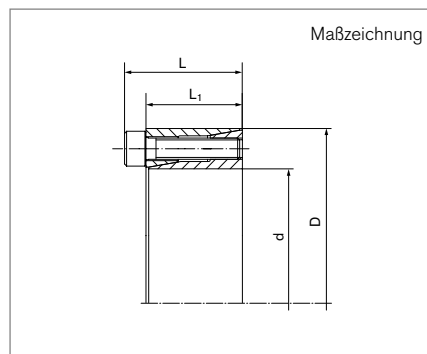
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7061

2-teilige, selbst zentrierende Konstruktion



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung **niedrige Flächenpressung**



| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|----|------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 6 | x | 16 | 13,5 | 11 | 6 | 2 | 150 | 55 | 3 | M2,5 | 1,2 |
| 6,35 | x | 16 | 13,5 | 11 | 6 | 2 | 140 | 55 | 3 | M2,5 | 1,2 |
| 7 | x | 17 | 13,5 | 11 | 8 | 2 | 125 | 55 | 3 | M2,5 | 1,2 |
| 8 | x | 18 | 13,5 | 11 | 10 | 2,5 | 110 | 50 | 3 | M2,5 | 1,2 |
| 9 | x | 20 | 15,5 | 13 | 15 | 3 | 120 | 55 | 4 | M2,5 | 1,2 |
| 9,53 | x | 20 | 15,5 | 13 | 15 | 3 | 110 | 55 | 4 | M2,5 | 1,2 |
| 10 | x | 20 | 15,5 | 13 | 15 | 3 | 110 | 55 | 4 | M2,5 | 1,2 |
| 11 | x | 22 | 15,5 | 13 | 18 | 3 | 100 | 50 | 4 | M2,5 | 1,2 |
| 12 | x | 22 | 15,5 | 13 | 20 | 3 | 90 | 50 | 4 | M2,5 | 1,2 |
| 14 | x | 26 | 20 | 17 | 35 | 5 | 105 | 55 | 4 | M3 | 2,1 |
| 15 | x | 28 | 20 | 17 | 40 | 5 | 100 | 50 | 4 | M3 | 2,1 |
| 16 | x | 32 | 21 | 17 | 70 | 8 | 130 | 65 | 4 | M4 | 4,9 |
| 17 | x | 35 | 25 | 21 | 75 | 8 | 120 | 60 | 4 | M4 | 4,9 |
| 18 | x | 35 | 25 | 21 | 80 | 8 | 115 | 60 | 4 | M4 | 4,9 |
| 19 | x | 35 | 25 | 21 | 85 | 8 | 110 | 60 | 4 | M4 | 4,9 |
| 20 | x | 38 | 26 | 21 | 150 | 15 | 140 | 75 | 4 | M5 | 9,7 |
| 22 | x | 40 | 26 | 21 | 160 | 14 | 130 | 70 | 4 | M5 | 9,7 |
| 24 | x | 47 | 32 | 26 | 250 | 20 | 140 | 75 | 4 | M6 | 17 |
| 25 | x | 47 | 32 | 26 | 260 | 20 | 135 | 75 | 4 | M6 | 17 |
| 25,4 | x | 47 | 32 | 26 | 265 | 20 | 130 | 75 | 4 | M6 | 17 |
| 28 | x | 50 | 32 | 26 | 440 | 30 | 185 | 100 | 6 | M6 | 17 |
| 30 | x | 55 | 32 | 26 | 470 | 30 | 175 | 95 | 6 | M6 | 17 |
| 32 | x | 55 | 32 | 26 | 500 | 30 | 165 | 95 | 6 | M6 | 17 |
| 35 | x | 60 | 37 | 31 | 730 | 40 | 165 | 95 | 8 | M6 | 17 |
| 38 | x | 65 | 37 | 31 | 800 | 40 | 155 | 90 | 8 | M6 | 17 |
| 40 | x | 65 | 37 | 31 | 840 | 40 | 145 | 90 | 8 | M6 | 17 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7061

| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | |
|-----------------------|---|----|----|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A |
| mm | | | mm | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm |
| 42 | x | 75 | 44 | 36 | 1200 | 55 | 165 | 90 | 6 | M8 | 41 |
| 45 | x | 75 | 44 | 36 | 1300 | 55 | 155 | 90 | 6 | M8 | 41 |
| 48 | x | 80 | 44 | 36 | 1850 | 75 | 195 | 115 | 8 | M8 | 41 |
| 50 | x | 80 | 44 | 36 | 1900 | 75 | 185 | 115 | 8 | M8 | 41 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | n_{sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | D_G = Gewinde |
| L = Einbaulänge maximal | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|---|----|
| RfN 7061 | 6 | 16 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7061 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

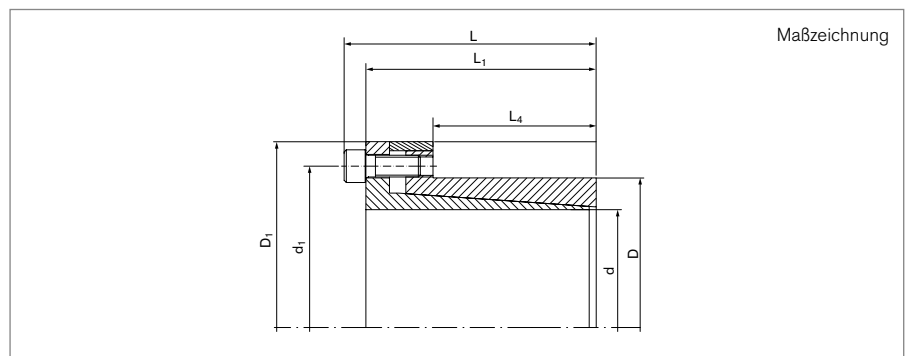
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7110

Besonders klein bauender, selbstzentrierender Spannsatz ohne Axialverschiebung



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | T _A | G _w |
|-----------------------|---|----|----------------|-----------------|----|----------------|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | d ₁ | D _{B1} | L | L ₁ | L ₄ | L ₈ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | | |
| mm | | | | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | | |
| 8 | x | 15 | 19 | 27 | 28 | 24 | 12 | 21 | 30 | 7 | 230 | 120 | 4 | M4 x 10 | 4 | 0,06 |
| 9 | x | 16 | 20 | 28 | 31 | 27 | 14 | 23 | 34 | 7 | 170 | 100 | 4 | M4 x 12 | 4 | 0,07 |
| 10 | x | 16 | 20 | 28 | 31 | 27 | 14 | 23 | 37 | 7 | 160 | 100 | 4 | M4 x 12 | 4 | 0,06 |
| 11 | x | 18 | 23 | 32 | 31 | 27 | 14 | 23 | 51 | 10 | 180 | 110 | 4 | M4 x 12 | 5 | 0,07 |
| 12 | x | 18 | 23 | 32 | 31 | 27 | 14 | 23 | 56 | 10 | 155 | 110 | 4 | M4 x 12 | 5 | 0,07 |
| 13 | x | 23 | 28 | 38 | 31 | 27 | 14 | 23 | 61 | 10 | 150 | 85 | 4 | M4 x 12 | 5 | 0,12 |
| 14 | x | 23 | 28 | 38 | 31 | 27 | 14 | 23 | 65 | 10 | 140 | 85 | 4 | M4 x 12 | 5 | 0,12 |
| 15 | x | 24 | 31 | 44 | 42 | 36 | 16 | 29 | 110 | 17 | 180 | 115 | 3 | M6 x 18 | 17 | 0,21 |
| 16 | x | 24 | 31 | 44 | 42 | 36 | 16 | 29 | 120 | 17 | 170 | 115 | 3 | M6 x 18 | 17 | 0,2 |
| 17 | x | 26 | 33 | 47 | 44 | 38 | 18 | 31 | 165 | 22 | 190 | 135 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,22 |
| 18 | x | 26 | 33 | 47 | 44 | 38 | 18 | 31 | 180 | 22 | 180 | 135 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,24 |
| 19 | x | 27 | 34 | 48 | 44 | 38 | 18 | 31 | 190 | 22 | 170 | 125 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,25 |
| 20 | x | 28 | 35 | 49 | 44 | 38 | 18 | 31 | 200 | 22 | 150 | 115 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,25 |
| 22 | x | 32 | 39,5 | 53 | 51 | 45 | 25 | 38 | 230 | 22 | 115 | 80 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,34 |
| 24 | x | 34 | 41,5 | 55 | 51 | 45 | 25 | 38 | 255 | 21 | 105 | 75 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,36 |
| 25 | x | 34 | 41,5 | 55 | 51 | 45 | 25 | 38 | 255 | 21 | 100 | 75 | 4 | M6 x 18 | 17 | 0,35 |
| 28 | x | 39 | 46 | 60 | 51 | 45 | 25 | 38 | 370 | 31 | 110 | 80 | 5 | M6 x 18 | 17 | 0,43 |
| 30 | x | 41 | 48 | 62 | 51 | 45 | 25 | 38 | 475 | 31 | 125 | 90 | 6 | M6 x 18 | 17 | 0,43 |
| 32 | x | 43 | 50,5 | 64 | 56 | 50 | 30 | 43 | 505 | 31 | 95 | 75 | 6 | M6 x 18 | 17 | 0,46 |
| 35 | x | 47 | 54 | 68 | 56 | 50 | 30 | 43 | 740 | 42 | 120 | 90 | 8 | M6 x 18 | 17 | 0,52 |
| 38 | x | 50 | 57 | 71 | 56 | 50 | 30 | 43 | 800 | 42 | 110 | 85 | 8 | M6 x 18 | 17 | 0,61 |
| 40 | x | 53 | 60 | 74 | 58 | 52 | 32 | 45 | 950 | 53 | 110 | 85 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,67 |
| 42 | x | 55 | 62 | 77 | 58 | 52 | 32 | 45 | 995 | 78 | 105 | 80 | 9 | M6 x 18 | 17 | 0,74 |
| 45 | x | 59 | 68,5 | 85 | 72 | 64 | 40 | 56 | 1750 | 78 | 130 | 100 | 8 | M8 x 22 | 41 | 1,12 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7110

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | |
|-----------------------|---|-----|----------------|-----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|---|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| d | x | D | d ₁ | D _{B1} | L | L ₁ | L ₄ | L ₈ | T | F _{ax} | Welle P _W | Nabe P _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | |
| mm | | mm | | | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 48 | x | 62 | 71,5 | 87 | 72 | 64 | 40 | 56 | 1870 | 78 | 120 | 95 | 8 | M8 x 22 | 41 | 1,14 | |
| 50 | x | 65 | 74,5 | 91 | 82 | 74 | 50 | 66 | 2430 | 97 | 115 | 90 | 10 | M8 x 22 | 41 | 1,3 | |
| 55 | x | 71 | 80 | 98 | 82 | 74 | 50 | 66 | 2670 | 97 | 105 | 80 | 10 | M8 x 22 | 41 | 1,99 | |
| 60 | x | 77 | 86 | 104 | 82 | 74 | 50 | 66 | 2920 | 97 | 95 | 75 | 10 | M8 x 22 | 41 | 2,22 | |
| 65 | x | 84 | 93 | 110 | 82 | 74 | 50 | 66 | 3160 | 97 | 90 | 70 | 10 | M8 x 22 | 41 | 2,6 | |
| 70 | x | 90 | 101 | 119 | 101 | 91 | 60 | 80 | 4330 | 123 | 85 | 70 | 8 | M10 x 25 | 83 | 3,76 | |
| 75 | x | 95 | 106 | 126 | 101 | 91 | 60 | 80 | 5310 | 142 | 90 | 75 | 9 | M10 x 25 | 83 | 4,08 | |
| 80 | x | 100 | 111 | 131 | 106 | 96 | 65 | 85 | 7580 | 190 | 110 | 85 | 12 | M10 x 25 | 83 | 4,41 | |
| 85 | x | 106 | 117 | 137 | 106 | 96 | 65 | 85 | 7990 | 190 | 100 | 80 | 12 | M10 x 25 | 83 | 4,83 | |
| 90 | x | 112 | 123 | 143 | 106 | 96 | 65 | 85 | 9960 | 222 | 110 | 90 | 14 | M10 x 25 | 83 | 5,26 | |
| 95 | x | 120 | 131 | 153 | 106 | 96 | 65 | 85 | 10500 | 222 | 105 | 85 | 14 | M10 x 25 | 83 | 6,26 | |
| 100 | x | 125 | 138 | 162 | 114 | 102 | 65 | 89 | 13600 | 273 | 125 | 100 | 12 | M12 x 30 | 145 | 7,66 | |
| 110 | x | 140 | 153 | 177 | 119 | 107 | 70 | 94 | 15000 | 273 | 105 | 80 | 12 | M12 x 30 | 145 | 9,89 | |
| 120 | x | 155 | 168 | 195 | 139 | 127 | 90 | 114 | 21800 | 364 | 100 | 75 | 16 | M12 x 30 | 145 | 13,64 | |
| 130 | x | 165 | 178 | 205 | 139 | 127 | 90 | 114 | 23700 | 364 | 90 | 70 | 16 | M12 x 30 | 145 | 14,58 | |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | L₈ = Länge L ₄ + Länge Distanzbuchse L ₈ | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T _A | D_G = Gewinde |
| d₁ = Teilkreisdurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | P_W = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | P_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D |
|-----------|----|----|
| RfN 7110 | 70 | 90 |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7110 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

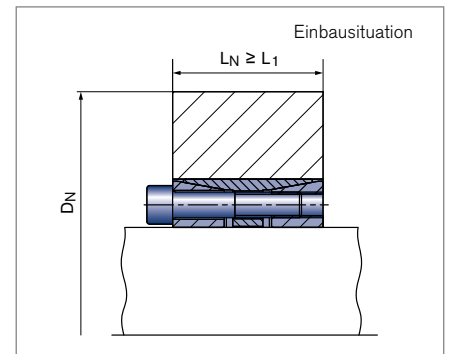
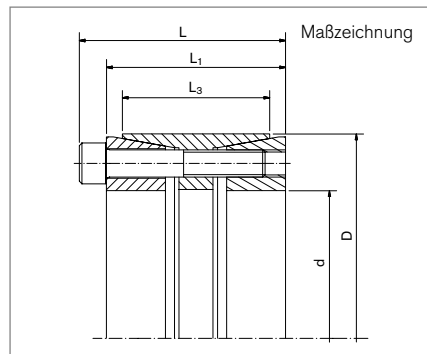
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7515

3-teiliger Spannsatz



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | DN min bei Rp0,2 | | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|---|----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------------|-----|-----|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | |
| | | | | | | | | | | | | | | mm | | |
| 60 | x | 95 | 58 | 50 | 42 | 4299 | 143 | 186 | 118 | 9 | M8 x 40 | 41 | 1,5 | 138 | 122 | 115 |
| 70 | x | 110 | 70 | 60 | 50 | 7280 | 208 | 197 | 125 | 8 | M10 x 50 | 83 | 2,7 | 164 | 143 | 134 |
| 80 | x | 120 | 70 | 60 | 50 | 10399 | 260 | 216 | 144 | 10 | M10 x 50 | 83 | 2,7 | 191 | 162 | 150 |
| 90 | x | 130 | 70 | 60 | 50 | 12869 | 286 | 211 | 146 | 11 | M10 x 50 | 83 | 2,9 | 209 | 177 | 163 |
| 100 | x | 145 | 82 | 70 | 60 | 18881 | 378 | 209 | 144 | 10 | M12 x 60 | 145 | 4,3 | 231 | 196 | 182 |
| 110 | x | 155 | 82 | 70 | 60 | 20769 | 378 | 190 | 135 | 10 | M12 x 60 | 145 | 4,7 | 239 | 205 | 191 |
| 120 | x | 165 | 82 | 70 | 60 | 24923 | 415 | 191 | 139 | 11 | M12 x 60 | 145 | 5,0 | 258 | 221 | 205 |
| 130 | x | 180 | 91 | 79 | 65 | 34364 | 529 | 207 | 150 | 14 | M12 x 70 | 145 | 6,6 | 293 | 246 | 227 |
| 140 | x | 190 | 91 | 79 | 65 | 39651 | 566 | 206 | 152 | 15 | M12 x 70 | 145 | 7,0 | 312 | 261 | 241 |
| 150 | x | 200 | 91 | 79 | 65 | 42483 | 566 | 193 | 144 | 15 | M12 x 70 | 145 | 7,1 | 319 | 270 | 250 |
| 160 | x | 210 | 91 | 79 | 65 | 48336 | 604 | 193 | 147 | 16 | M12 x 70 | 145 | 7,9 | 338 | 285 | 264 |
| 170 | x | 225 | 106 | 92 | 78 | 65790 | 774 | 195 | 147 | 15 | M14 x 80 | 230 | 11,1 | 362 | 306 | 283 |
| 180 | x | 235 | 106 | 92 | 78 | 69660 | 774 | 184 | 141 | 15 | M14 x 80 | 230 | 11,6 | 370 | 315 | 292 |
| 190 | x | 250 | 116 | 102 | 88 | 78432 | 826 | 165 | 125 | 16 | M14 x 80 | 230 | 14,8 | 372 | 324 | 303 |
| 200 | x | 260 | 116 | 102 | 88 | 92880 | 929 | 176 | 135 | 18 | M14 x 80 | 230 | 15,4 | 401 | 344 | 320 |
| 220 | x | 285 | 126 | 110 | 96 | 116459 | 1059 | 173 | 133 | 15 | M16 x 90 | 355 | 19,7 | 436 | 375 | 350 |
| 240 | x | 305 | 124 | 108 | 96 | 169394 | 1412 | 211 | 166 | 20 | M16 x 90 | 355 | 21,2 | 528 | 432 | 394 |
| 260 | x | 325 | 127 | 111 | 96 | 183510 | 1412 | 176 | 141 | 20 | M16 x 90 | 355 | 22,9 | 510 | 435 | 404 |
| 280 | x | 355 | 131 | 111 | 96 | 230199 | 1644 | 205 | 162 | 15 | M20 x 90 | 690 | 28,9 | 604 | 497 | 456 |
| 300 | x | 375 | 131 | 111 | 96 | 263085 | 1754 | 204 | 163 | 16 | M20 x 90 | 690 | 30,6 | 642 | 527 | 482 |
| 320 | x | 405 | 156 | 136 | 124 | 350780 | 2192 | 189 | 150 | 20 | M20 x 110 | 690 | 46,3 | 658 | 552 | 510 |
| 340 | x | 425 | 156 | 136 | 124 | 372704 | 2192 | 178 | 143 | 20 | M20 x 110 | 690 | 48,9 | 672 | 571 | 529 |
| 360 | x | 455 | 175 | 155 | 140 | 487557 | 2709 | 174 | 137 | 20 | M22 x 130 | 930 | 67,5 | 706 | 604 | 562 |
| 380 | x | 475 | 175 | 155 | 140 | 514644 | 2709 | 164 | 132 | 20 | M22 x 130 | 930 | 69,5 | 722 | 623 | 581 |
| 400 | x | 495 | 175 | 155 | 140 | 595903 | 2980 | 172 | 139 | 22 | M22 x 130 | 930 | 72,7 | 772 | 659 | 612 |
| 420 | x | 515 | 175 | 155 | 140 | 682580 | 3250 | 179 | 146 | 24 | M22 x 130 | 930 | 75,9 | 824 | 696 | 644 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7515

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|-----|-----|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 |
| mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | |
| mm | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | mm | | |
| 440 | x | 535 | 175 | 155 | 140 | 715084 | 3250 | 170 | 140 | 24 | M22 x 130 | 930 | 79,2 | 839 | 715 | 663 |
| 460 | x | 555 | 175 | 155 | 140 | 747588 | 3250 | 163 | 135 | 24 | M22 x 130 | 930 | 83,0 | 854 | 733 | 683 |
| 480 | x | 575 | 175 | 155 | 140 | 812595 | 3386 | 163 | 136 | 25 | M22 x 130 | 930 | 86,0 | 887 | 761 | 708 |
| 500 | x | 595 | 175 | 155 | 140 | 846453 | 3386 | 156 | 131 | 25 | M22 x 130 | 930 | 90,0 | 903 | 779 | 727 |
| 520 | x | 615 | 175 | 155 | 140 | 985949 | 3792 | 168 | 142 | 28 | M22 x 130 | 930 | 93,0 | 971 | 825 | 765 |
| 540 | x | 635 | 175 | 155 | 140 | 1023870 | 3792 | 162 | 138 | 28 | M22 x 130 | 930 | 96,0 | 986 | 844 | 784 |
| 560 | x | 655 | 175 | 155 | 140 | 1137633 | 4063 | 167 | 143 | 30 | M22 x 130 | 930 | 98,7 | 1037 | 880 | 816 |
| 580 | x | 675 | 175 | 155 | 140 | 1178263 | 4063 | 162 | 139 | 30 | M22 x 130 | 930 | 102,0 | 1053 | 899 | 835 |
| 600 | x | 695 | 175 | 155 | 140 | 1218893 | 4063 | 156 | 135 | 30 | M22 x 130 | 930 | 108,0 | 1068 | 917 | 854 |
| 620 | x | 715 | 175 | 155 | 140 | 1259522 | 4063 | 151 | 131 | 30 | M22 x 130 | 930 | 112,0 | 1084 | 936 | 874 |
| 640 | x | 735 | 175 | 155 | 140 | 1300152 | 4063 | 146 | 128 | 30 | M22 x 130 | 930 | 112,0 | 1101 | 955 | 893 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze Rp _{0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Locking Assembly | d | D |
|------------------|-----|-----|
| RfN 7515 | 150 | 200 |

Technische Hinweise

- Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für geölt eingebaute Spannsätze
- Oberflächen: Wellenbohrung R_a ≤ 1,6 µm · Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).
- Eine Reduzierung der Flächenpressung und Übertragungswerte durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte nach obenstehender Tabelle mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_w und p_N stehen in einem direkten Zusammenhang.

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7515 auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

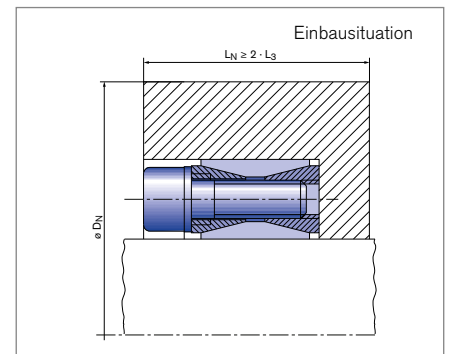
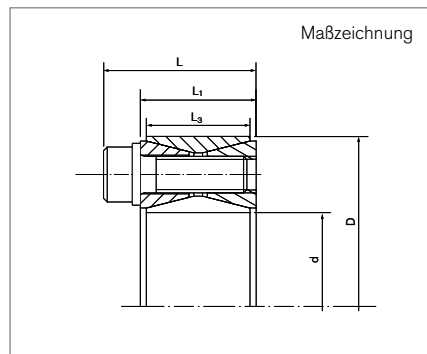
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7012 rostfrei

Große übertragbare Kräfte und Momente



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | D _{N min} bei Rp _{0,2} | | | | | |
|-----------------------|---|-----|------|----------------|---|-------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|--|----------------|----------------------|-----|-----|------------------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | 400 | T _{max} |
| mm | | | mm | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| | | | | | | | | | | | | | | mm | | | |
| 19 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 252 | 27 | 218 | 88 | 8 | M6 x 18 | 14 | 0,24 | 63 | 57 | 55 | 269 |
| 20 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 265 | 26 | 206 | 88 | 8 | M6 x 18 | 14 | 0,24 | 63 | 57 | 55 | 320 |
| 22 | x | 47 | 27,5 | 20 | 17 | 289 | 26 | 187 | 88 | 8 | M6 x 18 | 14 | 0,23 | 63 | 57 | 55 | 350 |
| 24 | x | 50 | 27,5 | 20 | 17 | 353 | 29 | 191 | 92 | 9 | M6 x 18 | 14 | 0,26 | 67 | 61 | 58 | 428 |
| 25 | x | 50 | 27,5 | 20 | 17 | 367 | 29 | 183 | 92 | 9 | M6 x 18 | 14 | 0,25 | 67 | 58 | 61 | 445 |
| 28 | x | 55 | 27,5 | 20 | 17 | 408 | 29 | 162 | 83 | 9 | M6 x 18 | 14 | 0,3 | 72 | 66 | 63 | 495 |
| 30 | x | 55 | 27,5 | 20 | 17 | 435 | 29 | 151 | 83 | 9 | M6 x 18 | 14 | 0,29 | 72 | 66 | 63 | 528 |
| 32 | x | 60 | 27,5 | 20 | 17 | 617 | 39 | 188 | 100 | 12 | M6 x 18 | 14 | 0,34 | 83 | 75 | 71 | 748 |
| 35 | x | 60 | 27,5 | 20 | 17 | 671 | 38 | 171 | 100 | 12 | M6 x 18 | 14 | 0,32 | 83 | 75 | 71 | 815 |
| 38 | x | 65 | 27,5 | 20 | 17 | 906 | 48 | 196 | 114 | 15 | M6 x 18 | 14 | 0,36 | 94 | 83 | 78 | 1100 |
| 40 | x | 65 | 27,5 | 20 | 17 | 950 | 48 | 185 | 114 | 15 | M6 x 18 | 14 | 0,34 | 94 | 83 | 78 | 1153 |
| 42 | x | 75 | 33,5 | 24 | 20 | 1509 | 72 | 227 | 127 | 12 | M8 x 22 | 35 | 0,6 | 113 | 98 | 92 | 1767 |
| 45 | x | 75 | 33,5 | 24 | 20 | 1610 | 72 | 211 | 127 | 12 | M8 x 22 | 35 | 0,57 | 113 | 98 | 92 | 1885 |
| 48 | x | 80 | 33,5 | 24 | 20 | 1710 | 71 | 197 | 118 | 12 | M8 x 22 | 35 | 0,62 | 117 | 103 | 97 | 2003 |
| 50 | x | 80 | 33,5 | 24 | 20 | 1777 | 71 | 189 | 118 | 12 | M8 x 22 | 35 | 0,6 | 117 | 103 | 97 | 2081 |
| 55 | x | 85 | 33,5 | 24 | 20 | 2267 | 82 | 199 | 129 | 14 | M8 x 22 | 35 | 0,63 | 129 | 112 | 104 | 2655 |
| 60 | x | 90 | 33,5 | 24 | 20 | 2460 | 82 | 181 | 121 | 14 | M8 x 22 | 35 | 0,69 | 133 | 116 | 109 | 2880 |
| 65 | x | 95 | 33,5 | 24 | 20 | 3030 | 93 | 190 | 130 | 16 | M8 x 22 | 35 | 0,73 | 144 | 125 | 117 | 3550 |
| 70 | x | 110 | 39,5 | 28 | 24 | 4581 | 131 | 207 | 132 | 14 | M10 x 25 | 70 | 1,26 | 168 | 145 | 135 | 5431 |
| 75 | x | 115 | 39,5 | 28 | 24 | 4887 | 130 | 192 | 125 | 14 | M10 x 25 | 70 | 1,33 | 172 | 150 | 140 | 5795 |
| 80 | x | 120 | 39,5 | 28 | 24 | 5192 | 130 | 179 | 120 | 14 | M10 x 25 | 70 | 1,4 | 176 | 154 | 145 | 6155 |
| 85 | x | 125 | 39,5 | 28 | 24 | 6281 | 148 | 192 | 131 | 16 | M10 x 25 | 70 | 1,49 | 190 | 164 | 153 | 7446 |
| 90 | x | 130 | 39,5 | 28 | 24 | 6627 | 147 | 181 | 125 | 16 | M10 x 25 | 70 | 1,53 | 194 | 169 | 158 | 7856 |
| 95 | x | 135 | 39,5 | 28 | 24 | 7843 | 165 | 192 | 135 | 18 | M10 x 25 | 70 | 1,62 | 209 | 179 | 167 | 7856 |
| 100 | x | 145 | 47 | 33 | 26 | 9591 | 192 | 196 | 135 | 14 | M12 x 30 | 125 | 2,01 | 224 | 192 | 179 | 11125 |
| 110 | x | 155 | 47 | 33 | 26 | 10488 | 191 | 177 | 126 | 14 | M12 x 30 | 125 | 2,15 | 231 | 201 | 189 | 12165 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7012 rostfrei

| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | | D _{N min} bei R _{p0,2} | | | T _{max} | |
|-----------------------|---|-----|----|----------------|---|-------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------------|-----|------------------|-------|
| d | x | D | L | L ₁ | L ₃ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | 200 | 300 | | 400 |
| mm | | | | | Nm | | kN | | N/mm ² | | | Nm | kg | [N/mm ²] | | | Nm |
| 120 | x | 165 | 47 | 33 | 26 | 13004 | 217 | 184 | 134 | 16 | M12 x 30 | 125 | 2,35 | 254 | 218 | 203 | 20325 |
| 130 | x | 180 | 52 | 38 | 34 | 17522 | 270 | 162 | 117 | 20 | M12 x 35 | 125 | 3,51 | 261 | 229 | 216 | 20325 |
| 140 | x | 190 | 52 | 38 | 34 | 20661 | 295 | 164 | 121 | 22 | M12 x 35 | 125 | 3,85 | 279 | 244 | 229 | 23966 |
| 150 | x | 200 | 52 | 38 | 34 | 24046 | 321 | 167 | 125 | 24 | M12 x 35 | 125 | 4,07 | 298 | 259 | 243 | 27892 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|--|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | D_{N min} = Min. Nabenaußendurchmesser abhängig von der angegebenen Nabenstreckgrenze R _{p0,2} |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | D_G = Gewinde | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_w und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 μm
- Toleranzen: Welle: k9-h9 · Nabe: N9-H9
Max. zulässig: Welle: k11-h11 · Nabe: N11-H11
- Um übermäßige Verformungen der relativ dickwandigen Druckringe zu vermeiden, sollte jedoch der Spannsatz möglichst symmetrisch zwischen Welle und Nabenbohrung angeordnet werden. Ist also die Welle kleiner als Nennmaß d, so sollte die Bohrung um den gleichen Betrag größer sein als Nennmaß D und umgekehrt. Die Differenz zwischen den beiden Nennmaß-Abweichungen sollte IT 9 (bezogen auf d) nicht überschreiten. Die Rundlaufqualität wird bestimmt durch die direkte Zentrierung zwischen Welle und Nabe.
- Sind mehrere Spannsätze einzubauen, können die Übertragungswerte aus der Tabelle addiert werden, wenn die Spannsätze innerhalb einer Distanz von 4 · L angeordnet werden.
- Die Spannsätze sind generell mit Schrauben der Qualität 12.9 ausgerüstet. Eine Reduzierung durch vermindertes Anziehen der Schrauben ist möglich. Die zulässige untere Grenze ergibt sich aus der Multiplikation der T_A-Werte mit 0,5. Die Werte von T, T_A, F_{ax}, p_w und p_N stehen in einem proportionalem Zusammenhang.
- Zur Erleichterung der Demontage sind in den vorderen Druckringen Hilfgewinde vorhanden.
- Der Nabenaußendurchmesser wird mit Faktor C3 = 0,6 gerechnet (siehe Kapitel „Berechnungen“ und Product Paper & Tech Paper „RINGFEDER® Spannsätze“).

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D | Weitere Details |
|-------------------|-----|-----|-----------------|
| RfN 7012 rostfrei | 200 | 260 | SST (=rostfrei) |

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® RfN 7012 rostfrei
auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

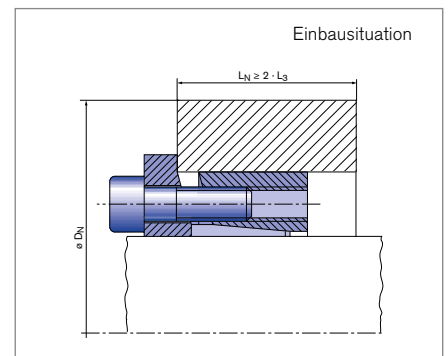
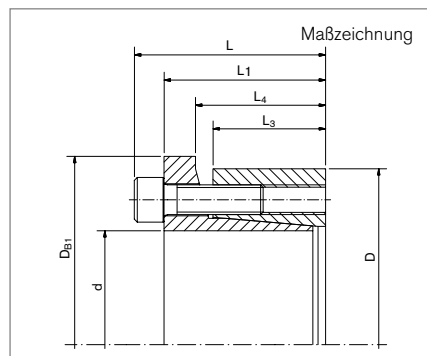
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7013.1 rostfrei

Axiale Nabenfixierung, ausgezeichneter Rundlauf und sehr gute Demontierbarkeit



selbstzentrierend | ohne Axialverschiebung | niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----|----|----|------|------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| d | x | D | DB1 | L | L1 | L3 | L4 | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A | G _w | T _{max} |
| mm | | | | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | Nm |
| 19 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 199 | 21 | 232 | 69 | 6 | M6 x 20 | 14 | 0,29 | 248 |
| 20 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 210 | 21 | 224 | 69 | 6 | M6 x 20 | 14 | 0,29 | 262 |
| 22 | x | 47 | 53 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 231 | 21 | 201 | 69 | 6 | M6 x 20 | 14 | 0,27 | 288 |
| 24 | x | 50 | 56 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 294 | 28 | 201 | 69 | 7 | M6 x 20 | 14 | 0,31 | 367 |
| 25 | x | 50 | 56 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 308 | 28 | 224 | 85 | 7 | M6 x 20 | 14 | 0,3 | 385 |
| 28 | x | 55 | 62 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 343 | 28 | 201 | 77 | 7 | M6 x 20 | 14 | 0,36 | 428 |
| 30 | x | 55 | 62 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 371 | 28 | 186 | 77 | 7 | M6 x 20 | 14 | 0,34 | 463 |
| 32 | x | 60 | 68 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 518 | 35 | 209 | 85 | 9 | M6 x 20 | 14 | 0,41 | 647 |
| 35 | x | 60 | 68 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 567 | 35 | 193 | 85 | 9 | M6 x 20 | 14 | 0,38 | 708 |
| 38 | x | 65 | 73 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 623 | 35 | 178 | 77 | 10 | M6 x 20 | 14 | 0,44 | 778 |
| 40 | x | 65 | 73 | 37 | 31 | 21,7 | 25,7 | 685 | 35 | 170 | 77 | 10 | M6 x 20 | 14 | 0,41 | 822 |
| 42 | x | 75 | 83 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1211 | 56 | 232 | 100 | 9 | M8 x 25 | 34 | 0,76 | 1513 |
| 45 | x | 75 | 83 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1302 | 56 | 217 | 100 | 9 | M8 x 25 | 34 | 0,7 | 1627 |
| 48 | x | 80 | 88 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1386 | 56 | 209 | 100 | 9 | M8 x 25 | 34 | 0,8 | 1732 |
| 50 | x | 80 | 88 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1449 | 56 | 201 | 100 | 9 | M8 x 25 | 34 | 0,76 | 1811 |
| 55 | x | 85 | 95 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1778 | 63 | 209 | 108 | 10 | M8 x 25 | 34 | 0,82 | 2222 |
| 60 | x | 90 | 100 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 1939 | 63 | 193 | 100 | 10 | M8 x 25 | 34 | 0,88 | 2423 |
| 65 | x | 95 | 105 | 46 | 38 | 25,3 | 30,3 | 2506 | 77 | 201 | 108 | 12 | M8 x 25 | 34 | 0,94 | 3132 |
| 70 | x | 110 | 120 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 3570 | 98 | 186 | 100 | 10 | M10 x 35 | 66 | 2,1 | 4462 |
| 75 | x | 115 | 125 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 3822 | 98 | 178 | 93 | 10 | M10 x 35 | 66 | 2,2 | 4777 |
| 80 | x | 120 | 130 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 4095 | 98 | 162 | 85 | 10 | M10 x 35 | 66 | 2,3 | 5118 |
| 85 | x | 125 | 135 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 5215 | 126 | 178 | 100 | 12 | M10 x 35 | 66 | 2,4 | 6518 |
| 90 | x | 130 | 140 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 5530 | 126 | 170 | 93 | 12 | M10 x 35 | 66 | 2,6 | 6912 |
| 95 | x | 135 | 145 | 60 | 50 | 33,4 | 40,4 | 6930 | 147 | 201 | 116 | 15 | M10 x 35 | 66 | 2,7 | 8662 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7013.1 rostfrei

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----------------|----|----------------|----------------|---|-------|-------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₃ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle p _W | Nabe p _N | n _{Sc} | D _G | T _A | G _w | T _{max} |
| mm | | mm | | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg | Nm | |
| 100 | x | 145 | 155 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 7700 | 154 | 147 | 85 | 15 | M10 x 35 | 66 | 3,7 | 9625 |
| 110 | x | 155 | 165 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 8470 | 154 | 139 | 85 | 15 | M10 x 35 | 66 | 4 | 10587 |
| 120 | x | 165 | 175 | 68 | 58 | 40,8 | 47,8 | 10990 | 182 | 147 | 93 | 18 | M10 x 35 | 66 | 4,3 | 13737 |
| 130 | x | 180 | 190 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 14490 | 224 | 147 | 93 | 15 | M12 x 40 | 115 | 5,9 | 18112 |
| 140 | x | 190 | 200 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 15750 | 224 | 139 | 85 | 15 | M12 x 40 | 115 | 6,3 | 19687 |
| 150 | x | 200 | 210 | 77 | 65 | 45,4 | 52,4 | 19950 | 266 | 155 | 100 | 18 | M12 x 40 | 115 | 6,7 | 24937 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | n_{Sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | p_W = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_N = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | T_{max} = Maximal übertragbares Drehmoment |
| L₃ = Ringbreite | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D | Weitere Details |
|---------------------|----|----|-----------------|
| RfN 7013.1 rostfrei | 35 | 60 | SST (=rostfrei) |

Technische Hinweise

- Die Spannsätze werden leicht geölt und einbaufertig angeliefert. Die Werte für T, F_{ax}, p_W und p_N gelten für Spannsätze im Anlieferungszustand.
- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8
- Anordnung nur von 2 Seiten möglich. Bei Verwendung mehrerer Spannsätze zur Steigerung der Übertragungswerte, ist der Verspannungssystematik Rechnung zu tragen.
- Eine Veränderung der in der Tabelle angegebenen T_A-Werte ist nicht zulässig

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7013.1 rostfrei auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

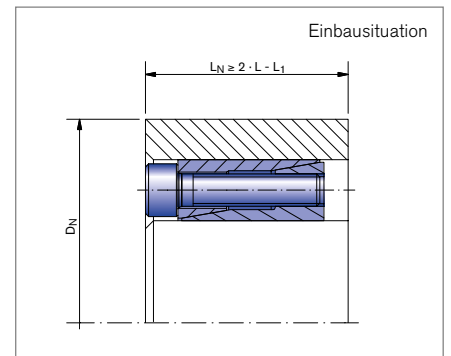
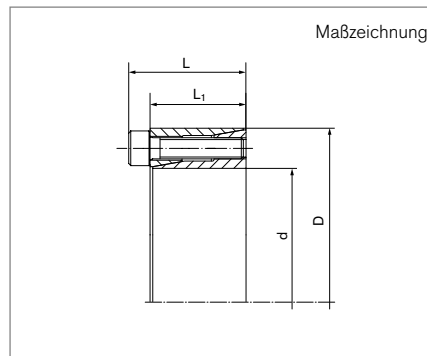
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7061 rostfrei

Selbstzentrierende 2-teilige Spannsätze für mittlere Drehmomente



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung **niedrige Flächenpressung**



| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | T _A | G _w |
|-----------------------|---|----|------|----------------|---|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | T | F _{ax} | Welle PW | Nabe PN | n _{Sc} | D _G | | |
| mm | | | mm | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 6 | x | 16 | 13,5 | 11 | 3 | 0,9 | 49 | 19 | 3 | M2,5 | 0,5 | 0,012 |
| 6,35 | x | 16 | 13,5 | 11 | 3 | 0,9 | 49 | 19 | 3 | M2,5 | 0,5 | 0,012 |
| 7 | x | 17 | 13,5 | 11 | 3 | 0,9 | 42 | 17 | 3 | M2,5 | 0,5 | 0,013 |
| 8 | x | 18 | 13,5 | 11 | 4 | 0,9 | 37 | 17 | 3 | M2,5 | 0,5 | 0,015 |
| 9 | x | 20 | 15,5 | 13 | 6 | 1,2 | 37 | 17 | 4 | M2,5 | 0,5 | 0,02 |
| 9,53 | x | 20 | 15,5 | 13 | 6 | 1,2 | 37 | 17 | 4 | M2,5 | 0,5 | 0,019 |
| 10 | x | 20 | 15,5 | 13 | 6 | 1,2 | 33 | 17 | 4 | M2,5 | 0,5 | 0,019 |
| 11 | x | 22 | 15,5 | 13 | 7 | 1,2 | 30 | 15 | 4 | M2,5 | 0,5 | 0,024 |
| 12 | x | 22 | 15,5 | 13 | 7 | 1,2 | 26 | 15 | 4 | M2,5 | 0,5 | 0,022 |
| 14 | x | 26 | 20 | 17 | 19 | 2,5 | 57 | 30 | 4 | M3 | 1,3 | 0,039 |
| 15 | x | 28 | 20 | 17 | 22 | 2,5 | 55 | 27 | 4 | M3 | 1,3 | 0,044 |
| 16 | x | 32 | 21 | 17 | 38 | 4 | 71 | 35 | 4 | M4 | 2,9 | 0,066 |
| 17 | x | 35 | 25 | 21 | 41 | 4 | 66 | 33 | 4 | M4 | 2,9 | 0,092 |
| 18 | x | 35 | 25 | 21 | 44 | 4 | 63 | 33 | 4 | M4 | 2,9 | 0,087 |
| 19 | x | 35 | 25 | 21 | 46 | 4 | 60 | 33 | 4 | M4 | 2,9 | 0,084 |
| 20 | x | 38 | 26 | 21 | 82 | 8 | 77 | 41 | 4 | M5 | 5,7 | 0,1 |
| 22 | x | 40 | 26 | 21 | 88 | 7 | 71 | 38 | 4 | M5 | 5,7 | 0,11 |
| 24 | x | 47 | 32 | 26 | 193 | 15 | 108 | 41 | 4 | M6 | 14 | 0,2 |
| 25 | x | 47 | 32 | 26 | 201 | 15 | 104 | 41 | 4 | M6 | 14 | 0,19 |
| 25,4 | x | 47 | 32 | 26 | 205 | 15 | 100 | 41 | 4 | M6 | 14 | 0,19 |
| 28 | x | 50 | 32 | 26 | 341 | 23 | 143 | 55 | 6 | M6 | 14 | 0,2 |
| 30 | x | 55 | 32 | 26 | 364 | 23 | 135 | 52 | 6 | M6 | 14 | 0,27 |
| 32 | x | 55 | 32 | 26 | 387 | 23 | 127 | 52 | 6 | M6 | 14 | 0,25 |
| 35 | x | 60 | 37 | 31 | 565 | 23 | 127 | 52 | 8 | M6 | 14 | 0,36 |
| 38 | x | 65 | 37 | 31 | 620 | 31 | 120 | 49 | 8 | M6 | 14 | 0,43 |
| 40 | x | 65 | 37 | 31 | 651 | 31 | 112 | 49 | 8 | M6 | 14 | 0,4 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7061 rostfrei

| Abmessungen Spannsatz | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | |
|-----------------------|---|----|----|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | L | L ₁ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A | G _w |
| mm | | | mm | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 42 | x | 75 | 44 | 36 | 930 | 42 | 127 | 49 | 6 | M8 | 34 | 0,75 |
| 45 | x | 75 | 44 | 36 | 1007 | 42 | 120 | 49 | 6 | M8 | 34 | 0,7 |
| 48 | x | 80 | 44 | 36 | 1433 | 58 | 151 | 63 | 8 | M8 | 34 | 0,8 |
| 50 | x | 80 | 44 | 36 | 1472 | 58 | 143 | 63 | 8 | M8 | 34 | 0,76 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| D = Außendurchmesser | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | n_{sc} = Anzahl der Schrauben | |
| T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D | Weitere Details |
|-------------------|----|----|-----------------|
| RfN 7061 rostfrei | 25 | 47 | SST (=rostfrei) |

Technische Hinweise

- Oberflächen: Wellen- und Nabenbohrung R_a ≤ 3,2 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7061 rostfrei auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.

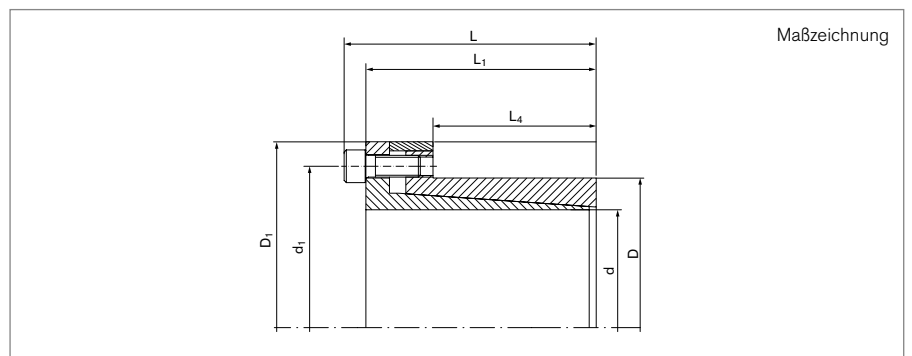
Spannsätze

RINGFEDER® RfN 7110 rostfrei

Besonders klein bauender, selbstzentrierender
Spannsatz ohne Axialverschiebung



selbstzentrierend ohne Axialverschiebung niedrige Flächenpressung



| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | T _A | G _w |
|-----------------------|---|----|-----------------|----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle PW | Nabe PN | n _{Sc} | D _G | | |
| mm | | | mm | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 8 | x | 15 | 27 | 28 | 24 | 12 | 16 | 3,8 | 126 | 66 | 4 | M4 | 2,9 | 0,06 |
| 9 | x | 16 | 28 | 31 | 27 | 14 | 18 | 3,8 | 93 | 55 | 4 | M4 | 2,9 | 0,07 |
| 10 | x | 16 | 28 | 31 | 27 | 14 | 20 | 3,8 | 88 | 55 | 4 | M4 | 2,9 | 0,06 |
| 11 | x | 18 | 32 | 31 | 27 | 14 | 28 | 5,5 | 99 | 60 | 4 | M4 | 2,9 | 0,07 |
| 12 | x | 18 | 32 | 31 | 27 | 14 | 30 | 5,5 | 85 | 60 | 4 | M4 | 2,9 | 0,07 |
| 13 | x | 23 | 38 | 31 | 27 | 14 | 33 | 5,5 | 82 | 46 | 4 | M4 | 2,9 | 0,12 |
| 14 | x | 23 | 38 | 31 | 27 | 14 | 35 | 5,5 | 77 | 46 | 4 | M4 | 2,9 | 0,12 |
| 15 | x | 24 | 44 | 42 | 36 | 16 | 85 | 13 | 99 | 63 | 3 | M6 | 14 | 0,21 |
| 16 | x | 24 | 44 | 42 | 36 | 16 | 93 | 13 | 93 | 63 | 3 | M6 | 14 | 0,2 |
| 17 | x | 26 | 45 | 44 | 38 | 18 | 127 | 17 | 104 | 74 | 4 | M6 | 14 | 0,22 |
| 18 | x | 26 | 47 | 44 | 38 | 18 | 139 | 17 | 99 | 74 | 4 | M6 | 14 | 0,24 |
| 19 | x | 27 | 48 | 44 | 38 | 18 | 147 | 17 | 93 | 68 | 4 | M6 | 14 | 0,25 |
| 20 | x | 28 | 49 | 44 | 38 | 18 | 155 | 17 | 82 | 63 | 4 | M6 | 14 | 0,25 |
| 22 | x | 32 | 53 | 51 | 45 | 25 | 178 | 16 | 63 | 44 | 4 | M6 | 14 | 0,34 |
| 24 | x | 34 | 55 | 51 | 45 | 25 | 197 | 16 | 57 | 41 | 4 | M6 | 14 | 0,36 |
| 25 | x | 34 | 55 | 51 | 45 | 25 | 197 | 16 | 55 | 41 | 4 | M6 | 14 | 0,35 |
| 28 | x | 39 | 60 | 51 | 45 | 25 | 286 | 24 | 60 | 44 | 5 | M6 | 14 | 0,43 |
| 30 | x | 41 | 62 | 51 | 45 | 25 | 368 | 24 | 68 | 49 | 6 | M6 | 14 | 0,43 |
| 32 | x | 43 | 64 | 56 | 50 | 30 | 391 | 24 | 52 | 41 | 6 | M6 | 14 | 0,46 |
| 35 | x | 47 | 68 | 56 | 50 | 30 | 573 | 32 | 66 | 49 | 8 | M6 | 14 | 0,52 |
| 38 | x | 50 | 71 | 56 | 50 | 30 | 620 | 32 | 60 | 46 | 8 | M6 | 14 | 0,61 |
| 40 | x | 53 | 74 | 58 | 52 | 32 | 736 | 41 | 60 | 46 | 9 | M6 | 14 | 0,67 |
| 42 | x | 55 | 77 | 58 | 52 | 32 | 771 | 60 | 57 | 44 | 9 | M6 | 14 | 0,74 |
| 45 | x | 59 | 85 | 72 | 64 | 40 | 1356 | 60 | 71 | 55 | 8 | M8 | 34 | 1,12 |

Fortsetzung auf nächster Seite

Spannsätze RINGFEDER® RfN 7110 rostfrei

| Abmessungen Spannsatz | | | | | | | Übertragbare Drehmomente oder Axialkräfte | | Flächenpressung | | Spannschrauben | | | |
|-----------------------|---|----|-----------------|----|----------------|----------------|---|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| d | x | D | D _{B1} | L | L ₁ | L ₄ | T | F _{ax} | Welle p _w | Nabe p _n | n _{sc} | D _G | T _A | G _w |
| mm | | | mm | | | | Nm | kN | N/mm ² | | | | Nm | kg |
| 48 | x | 62 | 87 | 72 | 64 | 40 | 1449 | 60 | 66 | 52 | 8 | M8 | 34 | 1,14 |
| 50 | x | 65 | 92 | 82 | 74 | 50 | 1883 | 75 | 63 | 49 | 10 | M8 | 34 | 1,3 |

Weitere Größen auf Anfrage

Erklärungen

| | | |
|--|---|---|
| d = Innendurchmesser | T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T _A | n_{sc} = Anzahl der Schrauben |
| D = Außendurchmesser | F_{ax} = Übertragbare Axialkraft | D_G = Gewinde |
| D_{B1} = Außendurchmesser Bund | p_w = Flächenpressung auf der Welle bei gegebenem T _A | T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben |
| L = Einbaulänge maximal | p_n = Flächenpressung auf der Nabe bei gegebenem T _A | G_w = Gewicht |
| L₁ = Einbaulänge min. (ohne Schrauben) | | |
| L₄ = Einbaulänge bis Bund | | |

Bestellbeispiel

| Spannsatz | d | D | Weitere Details |
|-------------------|----|----|-----------------|
| RfN 7110 rostfrei | 25 | 34 | SST (=rostfrei) |

Technische Hinweise

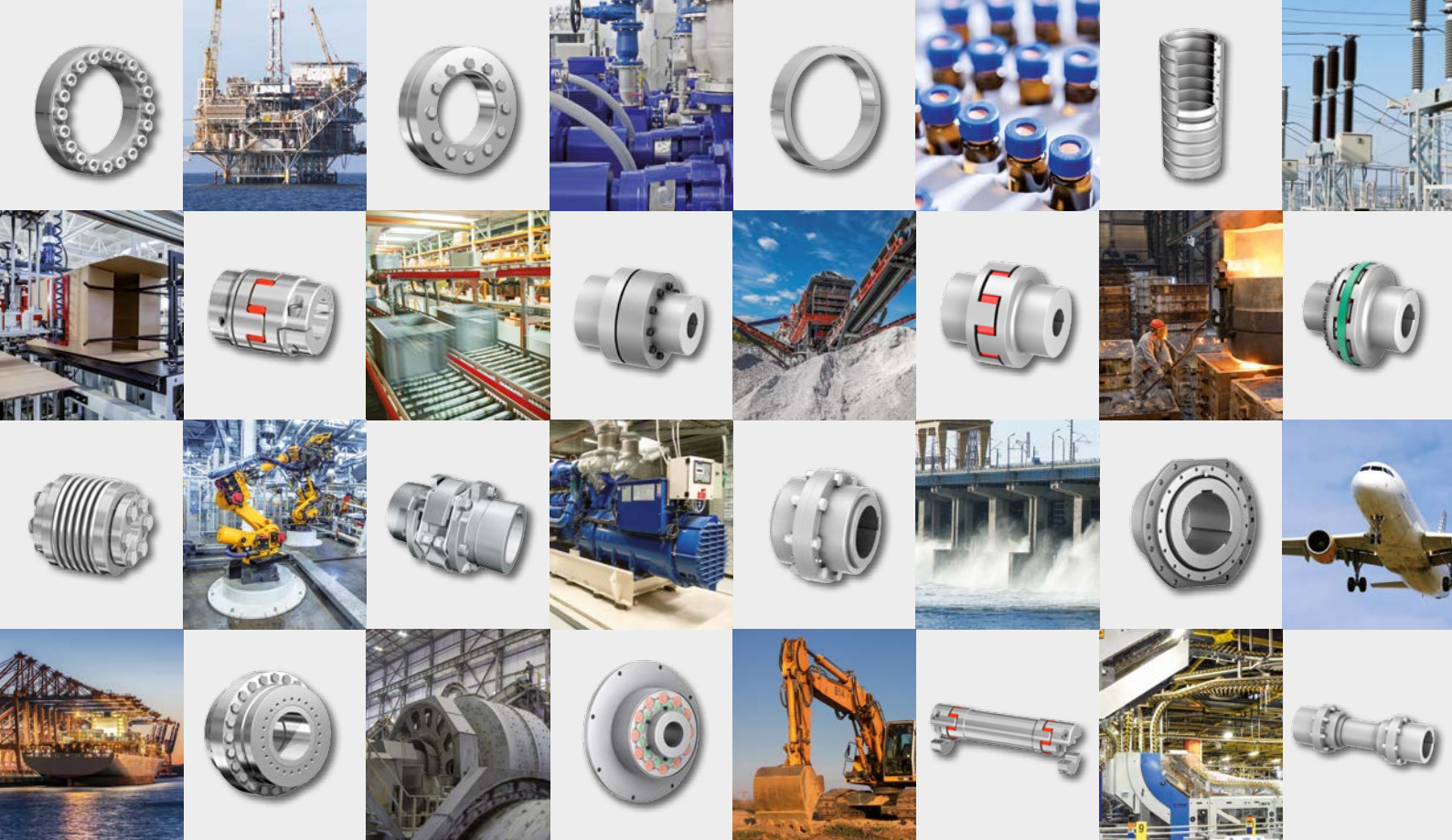
- Oberflächen: Wellebohrung R_a ≤ 3,2 µm · Nabenbohrung R_a ≤ 1,6 µm
- Toleranzen: Welle: h8 · Nabe: H8

Weitere Informationen zu RINGFEDER® RfN 7110 rostfrei auf www.ringfeder.com

Haftungsausschluss

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seine Anforderungen erfüllen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor.





RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

Werner-Heisenberg-Straße 18, D-64823 Groß-Umstadt, Germany · Phone: +49 (0) 6078 9385-0 · Fax: +49 (0) 6078 9385-100
E-mail: sales.international@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION TSCHAN GMBH

Zweibrücker Straße 104, D-66538 Neunkirchen, Germany · Phone: +49 (0) 6821 866-0 · Fax: +49 (0) 6821 866-4111
E-mail: sales.tschan@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORPORATION

165 Carver Avenue, Westwood, NJ 07675, USA · Toll Free: +1 888 746-4333 · Phone: +1 201 666 3320 · Fax: +1 201 664 6053
E-mail: sales.usa@ringfeder.com

HENFEL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.

Av. Major Hilário Tavares Pinheiro, 3447 · CEP 14871 300 · Jabcoticabal - SP - Brazil · Phone: +55 (16) 3209-3422
E-mail: vendas@henfel.com.br

RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PRIVATE LIMITED

Plot No. 4, Door No. 220, Mount - Poonamallee Road, Kattupakkam, Chennai – 600 056, India
Phone: +91 (0) 44-2679 1411 · Fax: +91 (0) 44-2679 1422 · E-mail: sales.india@ringfeder.com

KUNSHAN RINGFEDER POWER TRANSMISSION COMPANY LIMITED

NO. 406 Jiande Road, Zhangpu 215321, Kunshan, Jiangsu Province, China
Phone: +86 (0) 512-5745-3960 · Fax: +86 (0) 512-5745-3961 · E-mail: sales.china@ringfeder.com

Partner for Performance
www.ringfeder.com

