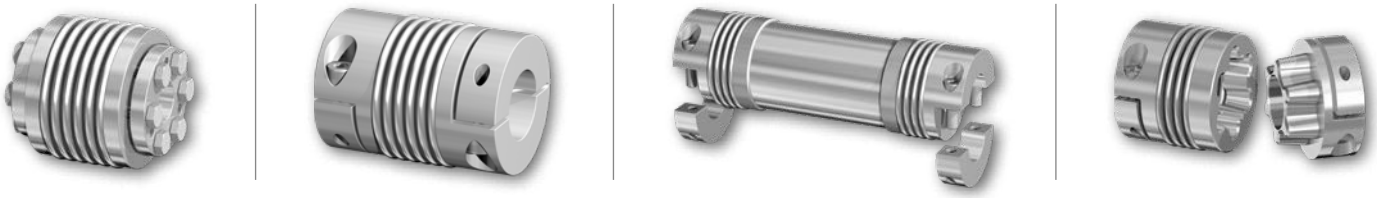
Industrievertretung Miebach GmbH
Tel. 02206 1424 · info@iv-miebach.de

Metallbalgkupplungen



RINGFEDER® GWB

DE 09.2024 | **Product Paper & Tech Paper**





Maschinenbau



Luft- und Raumfahrt



Verfahrenstechnik

Willkommen

Ihr Systempartner für Antriebs- und Dämpfungstechnik

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 Mitarbeitenden und deren Familien sowie auf unsere Umwelt und Gesellschaft.



Antriebe



Energie



Rohstoffe

RINGFEDER POWER TRANSMISSION ist internationaler Marktführer in Nischenmärkten der Antriebs- und Dämpfungstechnik. Wir entwickeln, produzieren und vertreiben überlegene Welle-Nabe-Verbindungen, Dämpfungskomponenten, Kupplungen, Bremssysteme und Lagergehäuse für höchste Funktions- und Beständigkeitsanforderungen in den unterschiedlichsten Technologiebereichen weltweit. Unsere anspruchsvollen Kunden beraten wir nicht nur stets kompetent mit über 100 Jahren Erfahrung und Expertise, sondern realisieren gemeinsam mit ihnen bedarfsgerechte, anwendungsorientierte Lösungen, die einen sicheren, störungsfreien und wirtschaftlichen Maschinen- und Anlagenbetrieb garantieren – mit unserem Selbstverständnis als **Partner for Performance**.

Unser Kundenversprechen für Ihren spezifischen Einsatzfall:

- Ausgezeichnetes Know-how für maximale Leistung und Zuverlässigkeit
- Bestes Kosten-Nutzen-Verhältnis
- Kurze Reaktionszeiten und hohe Produktverfügbarkeit



Qualität & Expertise

Ein Jahrhundert Kompetenz und Erfahrung

Als Pionier und Marktführer für hochwertige Systeme und Komponenten der Antriebs- und Dämpfungstechnik stehen wir für herausragende Fachkompetenz, überlegene Produkt- und Servicequalität sowie ausgezeichnete Kundenorientierung. Zu Ihrem Vorteil verbinden wir stets höchste Qualitätsmaßstäbe, kontinuierliche Optimierung und tiefgreifende Beratung – wie, wo und wann immer Kräfte übertragen oder gedämpft werden müssen.

Verlässlichkeit & Vertrauen

Von der Anforderung bis zum optimalen Ergebnis

Ob maßgeschneiderte Sonderanfertigung oder bewährte Standardausführung, hochspezifische Einzel- oder ganzheitliche Systemlösung: Als kompetenter, professioneller und serviceorientierter Partner unterstützen und begleiten wir Sie von der anfänglichen Anforderungsklärung bis zum erfolgreichen Abschluss Ihres Anliegens – selbstverständlich gerne auch darüber hinaus.



Ihre Projekte, unser Antrieb

Jederzeit & überall

Weltweit für Sie lokal vor Ort

Dank nationaler und internationaler Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsstandorte sowie einem weltweiten Service- und Partnernetzwerk stehen wir Ihnen rund um den Globus unmittelbar und lokal mit qualifizierter technischer Unterstützung und schneller Produktverfügbarkeit zur Seite – rund um die Uhr, an sieben Tagen pro Woche, natürlich auch und gerade in dringenden Wartungs- und Reparaturfällen.

Digital & online

Immer sofort das Richtige finden

Entdecken Sie aktuelle Unternehmens- und Produktinformationen, laden Sie CAD-Modelle, Broschüren und Datenblätter herunter, nutzen Sie unser Berechnungs- und Auswahlprogramm für Welle-Nabe-Verbindungen, vereinbaren Sie einen Video-Beratungstermin mit einem unserer Spezialisten und vieles mehr – schnell, einfach, unverbindlich und jederzeit. Überzeugen Sie sich selbst auf unserer Webseite unter www.ringfeder.com.

RINGFEDER®
Metallbalgkupplungen

Einleitung

Spielfreie Metallbalgkupplungen werden im Maschinenbau eingesetzt wo ein Drehmoment oder eine Drehbewegung mit möglichst großer Winkelgenauigkeit von Welle zu Welle übertragen werden muss.

- Pumpen mit axialen und vertikalen Antrieben
- Hochdynamische Portalantriebe
- Spindelhubeinheiten
- Lineareinheiten
- Verpackungsmaschinen
- Werkzeugmaschinen
- Sondermaschinen

Typische Eigenschaften von Metallbalgkupplungen

- Spielfreie Drehmomentübertragung
- Hohe Verdrehsteife, exakte Übertragung des Drehwinkels
- Unterschiedliche Drehfedersteifen
- Kleine Baumaße, geringes Trägheitsmoment
- Metallbalg aus rostfreiem Edelstahl
- Einfache und betriebssichere Montage
- Ausgleich von radialem, axialem und winkligem Wellenversatz
- Kein Verschleiß, wartungsfrei, keine Stillstandzeiten
- Temperaturunempfindlich von -30 °C bis +100 °C
- Nenndrehmomente von 0,1 – 5000 Nm

Premium Metallbalgkupplungen mit 20% höherem Drehmoment!



Vorteile

- 100% Kontrolle und Nachverfolgbarkeit durch individuelle Kennzeichnung
- Höhere Drehmomente bei gleicher Baugröße
- Kompaktere Bauweise
- Vergrößerte Bohrungsbereiche
- Kundenspezifische Lösungen
- Höhere Sicherheit in der Anwendung, z.B. keine falschen Schraubenanzugsmomente





RINGFEDER® GWB AK

Metallbalgkupplung mit Innenkonus



RINGFEDER® GWB AKD

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben



RINGFEDER® GWB AKN

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben, kurzer Baulänge und erhöhter Drehfedersteife



RINGFEDER® GWB CKN

Metallbalgkupplung mit Flansch-Anbau



RINGFEDER® GWB DKN

Miniatur Metallbalgkupplung mit Klemmnaben



RINGFEDER® GWB EKN

Miniatur Metallbalgkupplung mit radialen Gewindestiften



RINGFEDER® GWB PKA

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben (axial steckbar)



RINGFEDER® GWB Z5106

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben in Halbschalenbauweise



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.

Auslegung von Metallbalgkupplungen / Berechnungsbeispiel

Auslegung/Produktinformation

Spielfreie, drehsteife Metallbalgkupplungen werden einbaufertig geliefert. Der Metallbalg ist aus rostfreiem Stahl, alle anderen Teile sind aus Aluminium, bzw. Stahl gefertigt und haben zum Teil eine umweltfreundliche Konservierung. Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz „g6“ oder „h7“ liegen. Die Kraftübertragung zwischen Kupplungsnabe und Welle erfolgt durch Pressung und Reibung zwischen den Kontaktflächen. Auf kontrollierten Anzug der Spannschrauben sowie einwandfreie Beschaffenheit der Kontaktflächen ist besonders zu achten. Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein, bei einer Rautiefe von $R_{tmax.}$ 16 µ für die Welle. Ausführungen mit Passfedernut sind möglich. Die angegebenen Drehmomente können nur bei Einhaltung aller Hinweise sicher übertragen werden. Sonst müssen Abstriche gemacht werden.

$$T \geq K \cdot T_{AS} \cdot \frac{J_{Masch}}{J_{Mot} + J_{Masch}} = [Nm]$$

Auslegung nach dem Drehmoment

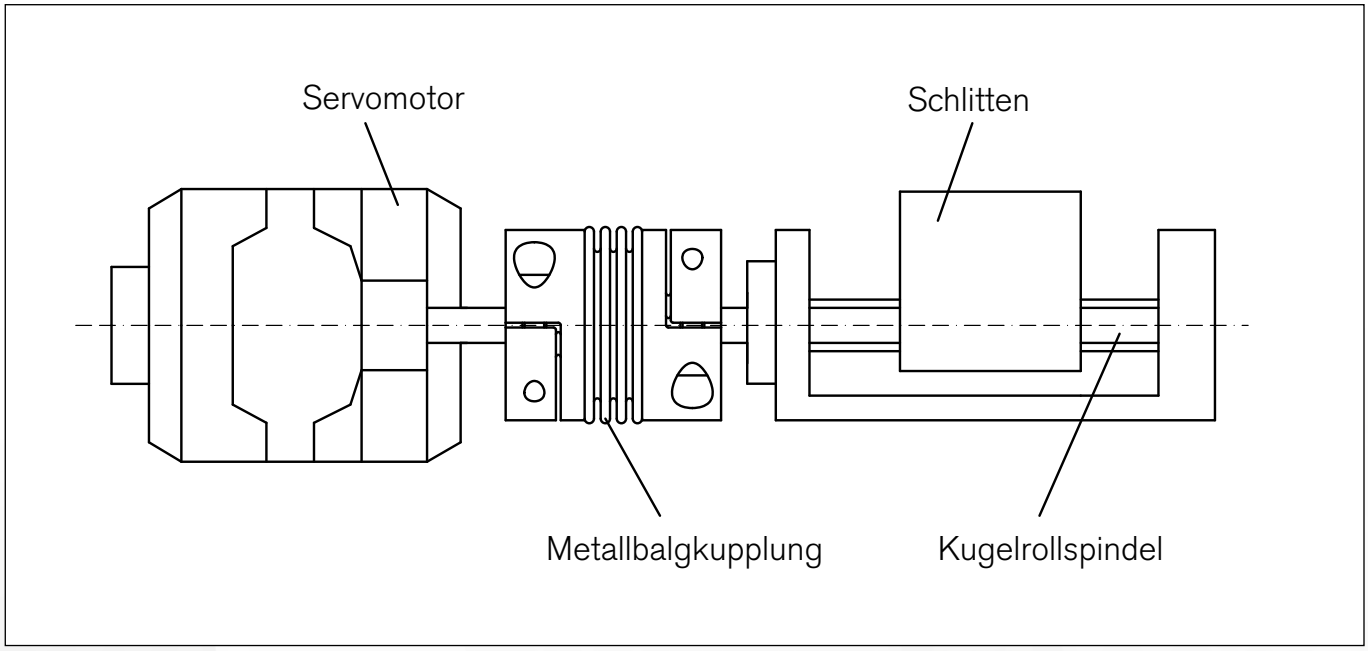
Metallbalgkupplungen werden meist nach dem zu übertragenden Drehmoment ausgewählt. Das Drehmoment der ausgewählten Kupplungsgröße muss in allen Fällen über dem regelmäßig zu übertragenden Drehmoment liegen. Dies gilt vor allem für den Einsatz an Servomotoren, deren Beschleunigungsmoment in positiver und negativer Richtung um ein Mehrfaches über dem Nenndrehmoment liegt. Für Metallbalgkupplungen, die an geregelten, hochdynamischen Antrieben eingesetzt werden, haben sich folgende Dimensionierungswerte (K) in der Praxis bewährt:

K = 1,5 bei gleichförmiger Bewegung
K = 2 bei ungleichförmiger Bewegung
K = 2,5 – 4 bei stoßender Bewegung

Für Servoantriebe an Werkzeugmaschinen sind Werte für

K = 1,5 – 2 einzusetzen.

Wir führen gerne für Sie die Auslegungsberechnung durch. Nutzen Sie unsere Kompetenz für Ihren Erfolg. Bitte sprechen Sie uns an!





Auslegung unter Berücksichtigung der dynamischen Drehfedersteife

Obwohl Metallbalgkupplungen spielfrei und verdrehsteif sind, darf nicht übersehen werden, dass sie zwei rotierende Massen verbinden. Die Kupplungen können in ungünstigen Fällen wie Torsionsfedern hoher Steifigkeit wirken. Regelschwingungen der Antriebe und Oberschwingungen im Ankerstrom des Motors dürfen daher nie im Bereich der mechanischen Resonanzfrequenz liegen. In der Praxis sollte die Resonanzfrequenz „f_{res}“ um den Faktor 2 größer sein als die Erregerfrequenz der Antriebe. Die dynamische Drehfedersteife C_{Tdyn} wurde so gewählt, dass sie in den meisten Anwendungsfällen nicht im Bereich von Störschwingungen liegen. Standardmäßig werden verschiedene Drehfedersteifen angeboten.

Wir führen gerne für Sie die Auslegungsberechnung durch. Nutzen Sie unsere Kompetenz für Ihren Erfolg. Bitte sprechen Sie uns an!

Berechnung für den Einsatz einer Metallbalgkupplung an einem Werkzeugmaschinenantrieb

Antriebsseitig:
Servomotor I FT 5104
(Spitzendrehmoment T_{AS} = 160 Nm,
Trägheitsmoment $J_{Mot} = 18{,}3 \cdot 10^{-3}$ Kgm^2)

Abtriebsseitig:
Werkzeugmaschine
(Trägheitsmoment Kugelrollspindel und Schlitten: $J_{Masch} = 17 \cdot 10^{-3}$ Kgm^2)

Das geringe Trägheitsmoment der Metallbalgkupplung wird vernachlässigt.
K = Last-, Stoßfaktor gewählt für diesen Antrieb K = 2;

$$f_{res} = \frac{1}{2\Pi} \sqrt{C_{Tdyn} \cdot \frac{J_{Mot} + J_{Masch}}{J_{Mot} \cdot J_{Masch}}} = [Hz]$$

Auslegung nach dem Drehmoment:

Kupplungsauswahl:
AKD 200, T = 240 Nm, C_{Tdyn} =120 x 10^3 Nm/rad

Die Metallbalgkupplung ist ausreichend bemessen, da
240 Nm > 154 Nm

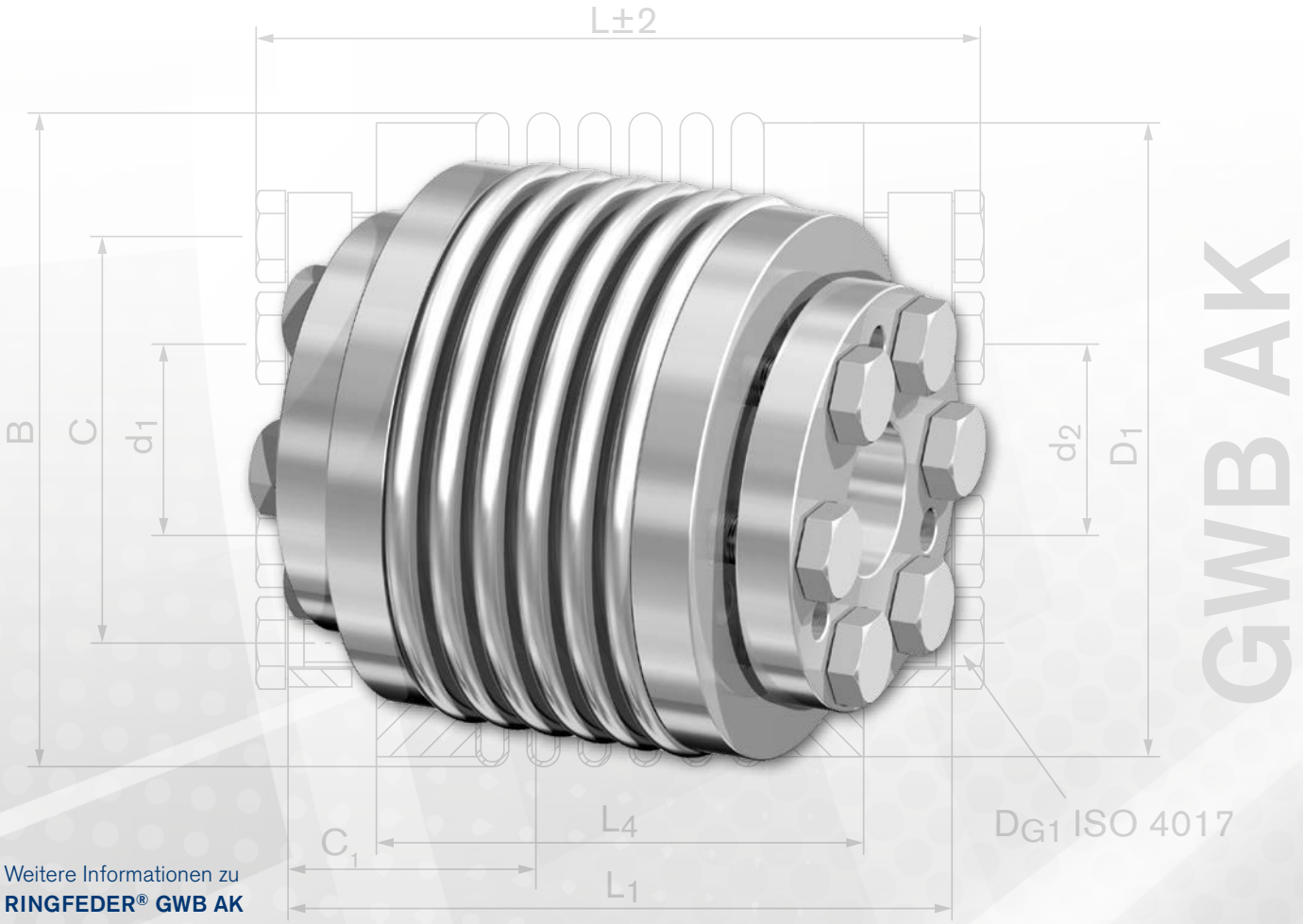
$$T \geq K \cdot T_{AS} \cdot \frac{J_{Masch}}{J_{Mot} + J_{Masch}} = 2 \cdot 160\ Nm \cdot \frac{17 \cdot 10^{-3}\ Kgm^2}{(18{,}3 + 17) \cdot 10^{-3}\ Kgm^2} = 154\ Nm$$

Auslegung nach der Resonanzfrequenz:

Die rechnerisch ermittelte liegt deutlich höher als die zu erwartende Resonanzfrequenz.

Diese liegt bei den meisten gängigen Antrieben, z.B. an NC-Werkzeugmaschinen zwischen 150 und 350 Hz.

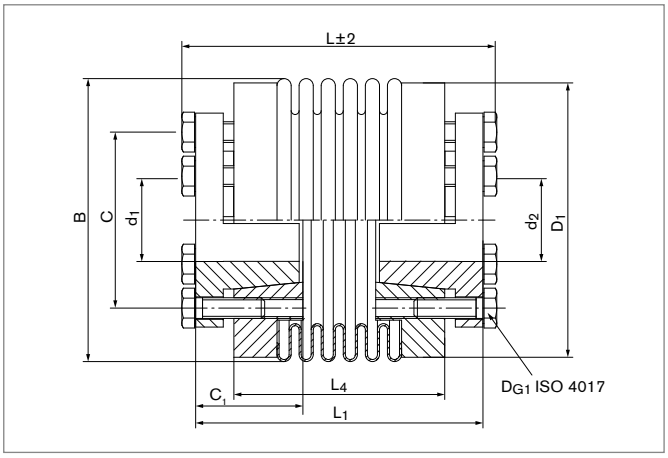
$$f_{res} = \frac{1}{2\Pi} \sqrt{C_{Tdyn} \cdot \frac{J_{Mot} + J_{Masch}}{J_{Mot} \cdot J_{Masch}}} = \frac{1}{2\Pi} \sqrt{120000\ Nm/rad \cdot \frac{0{,}0183 + 0{,}017\ Kgm^2}{0{,}0183 \cdot 0{,}017\ Kgm^2}} = 587\ Hz$$



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AK
auf **www.ringfeder.com**

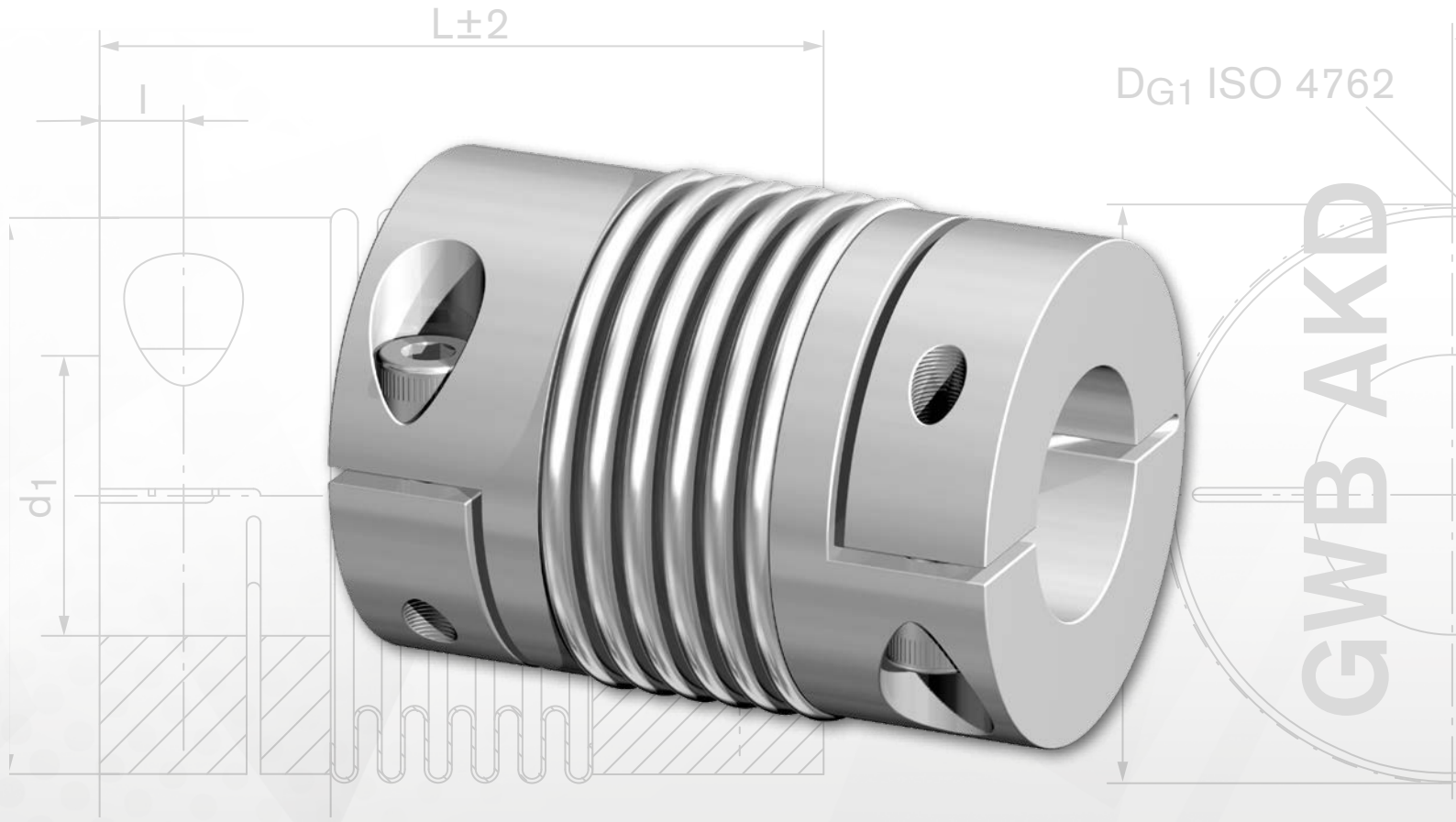
Metallbalgkupplung mit Innenkonus

Metallbalgkupplungen **RINGFEDER® GWB AK** wurden speziell für die spielfreie Übertragung sehr hoher Drehmomente bis 5000 Nm konstruiert. Das Element wird an An- und Abtrieb durch eine konische Spannbuchse fixiert. Je nach benötigter Größe wird die Kupplung mit einer Nabe aus Aluminium oder Stahl gefertigt. Die GWB AK überzeugt zudem durch einen optimalen Rundlauf.



Eigenschaften

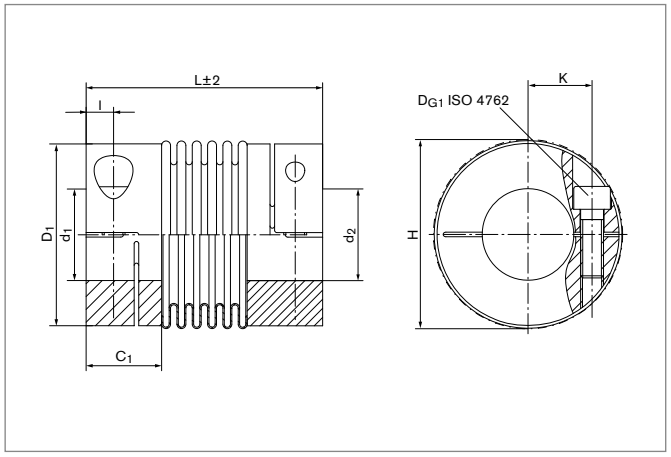
- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Konusbuchsen aus Stahl
- Naben bis Größe 500 aus Aluminium, Größe 800 – 5000 Naben aus Stahl
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz „g6“ oder „h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Sonderausführung in Edelstahl optional



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AKD
auf **www.ringfeder.com**

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben

RINGFEDER® GWB AKD ist die klassische Metallbalgkupplung für ein breites Feld von Anwendungen. Eine spielfreie Übertragung des Drehmoments, hohe Torsionssteife und ein sehr guter Ausgleich von radialem, axialem und winkligem Wellenversatz gehören zu den Kernmerkmalen des Elements. Auch die Betriebssicherheit und Montagefreundlichkeit der GWB AKD überzeugen.



Eigenschaften

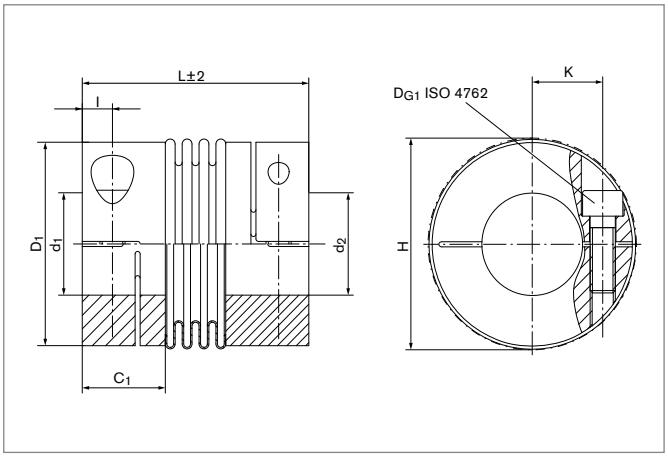
- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium/ Naben ab Größe 800 aus Stahl
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz “g6“ oder “h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Ausführungen mit Passfedernut DIN 6885-1 optional
- Sonderausführung in Edelstahl optional
- Weitere Größen auf Anfrage



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AKN
auf **www.ringfeder.com**

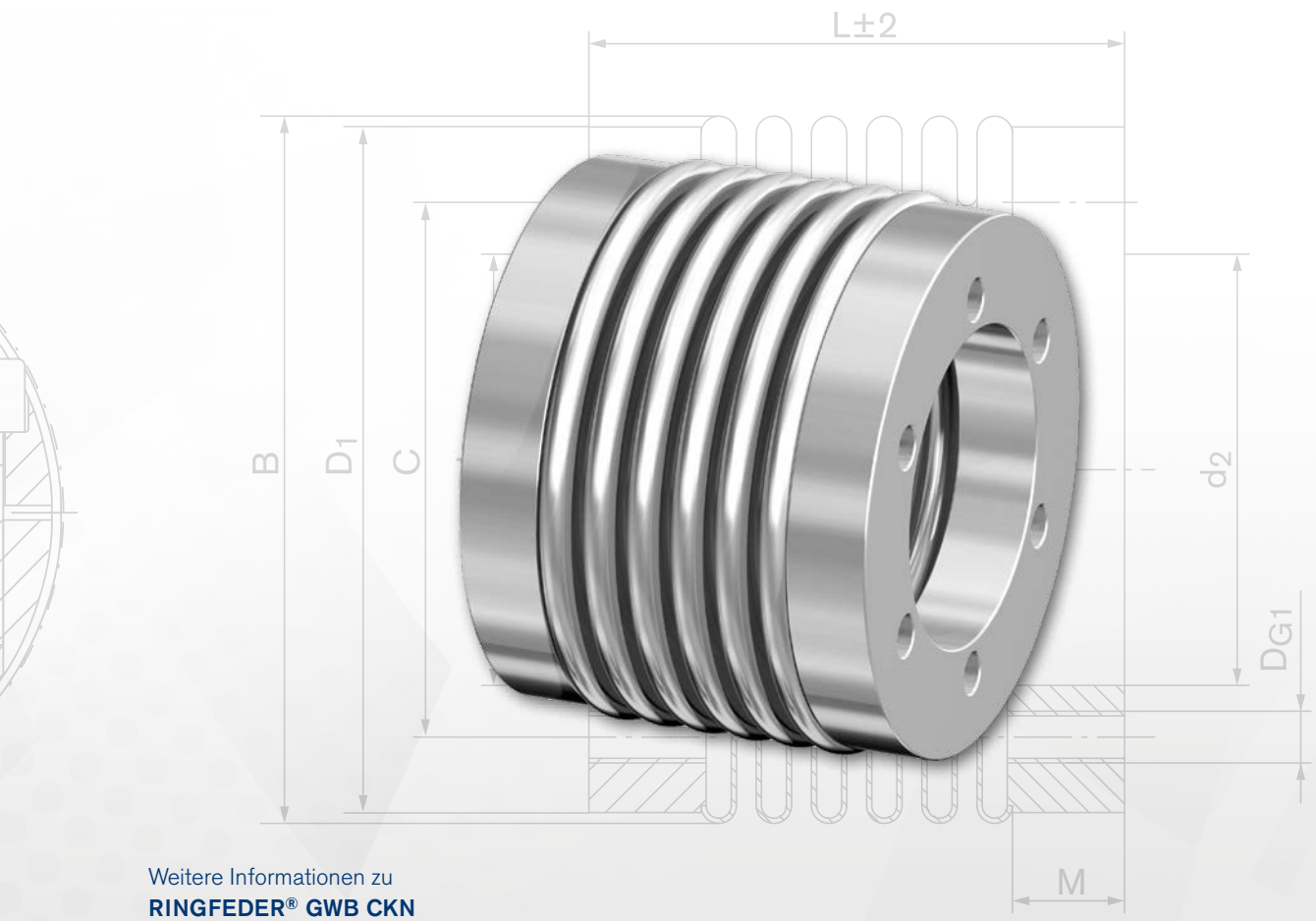
Metallbalgkupplung mit Klemmnaben, kurzer Baulänge und erhöhter Drehfedersteife

Die Metallbalgkupplungen der **RINGFEDER® GWB AKN** zeichnen sich durch bewährte RINGFEDER®-Qualität und ein Höchstmaß an Torsionssteife aus. Die reduzierten Wellen im Bauteil sorgen für eine hohe Steifigkeit bei gleichzeitigem Ausgleich von radialem, axialem und winkligem Versatz. Die Wellenverbindung erfolgt beidseitig über Klemmnaben.



Eigenschaften

- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz „g6“ oder „h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Ausführungen mit Passfedernut DIN 6885-1 optional
- Sonderausführung in Edelstahl optional

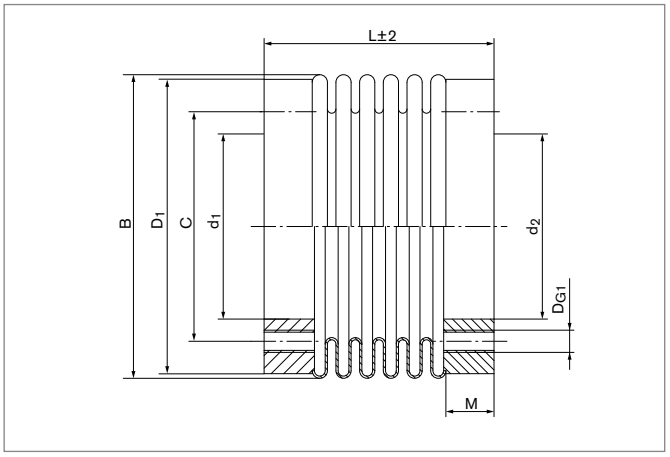


GWB CKN

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB CKN
auf **www.ringfeder.com**

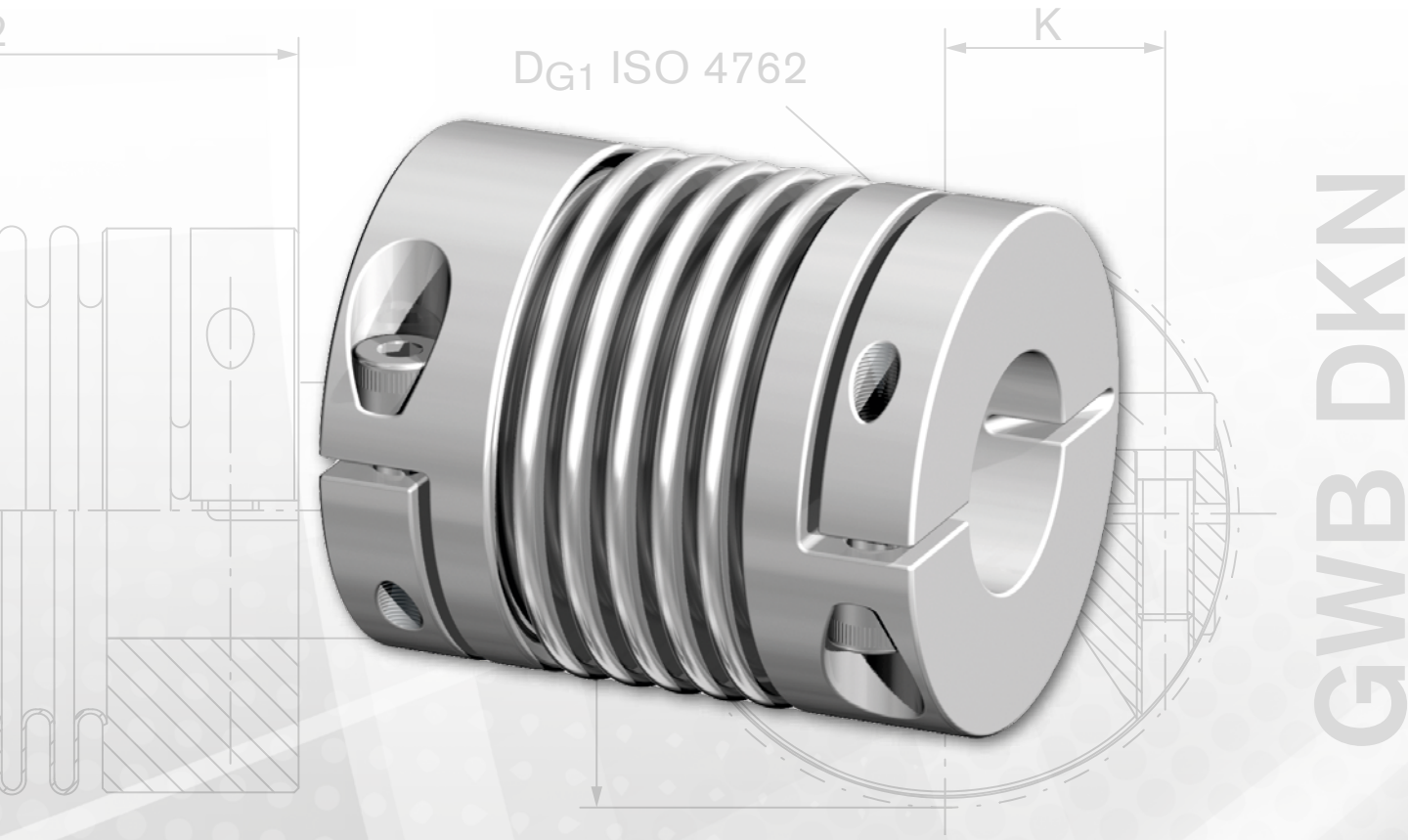
Metallbalgkupplung mit Flansch-Anbau

RINGFEDER® GWB CKN ist die Kupplungsbaureihe, die Kunden ein Höchstmaß an Freiheiten einräumt. Durch den Flanschanbau bieten sich zahlreiche Möglichkeiten, mit dem Element eine Wellenverbindung herzustellen oder einen Anbau von Naben, Flanschwellen oder einfachen Flanschen anzubringen. Je nach Typ ist GWB CKN für sehr hohe Drehmomente bis 5000 Nm ausgelegt.



Eigenschaften

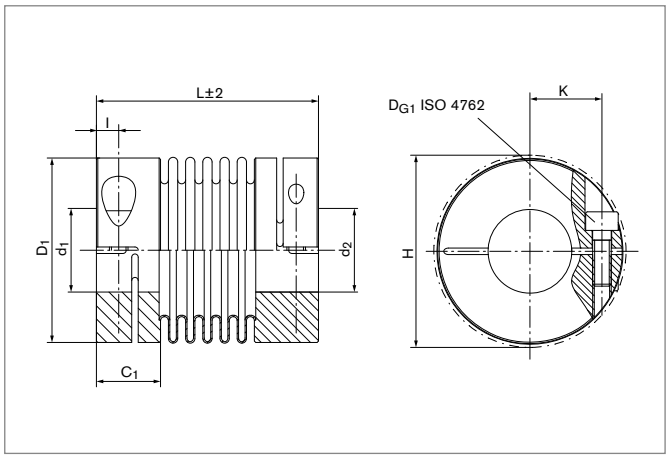
- Metallbalg aus rostfreiem Stahl
- Naben bis Größe 500 aus Aluminium, Größe 800 – 5000 Naben aus Stahl
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Sonderausführung in Edelstahl optional



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB DKN
auf **www.ringfeder.com**

Miniatur-Metallbalgkupplung mit Klemmnaben

Die Miniatur-Metallbalgkupplungen **RINGFEDER® GWB DKN** eignen sich durch ihre kompakte Bauform für spielfreie Verbindungen, die auf engstem Raum realisiert werden sollen. Die Befestigung von An- und Abtrieb erfolgt über Klemmnaben. Beste Qualität in Verarbeitung und Material garantiert ein Höchstmaß an Langlebigkeit.



Eigenschaften

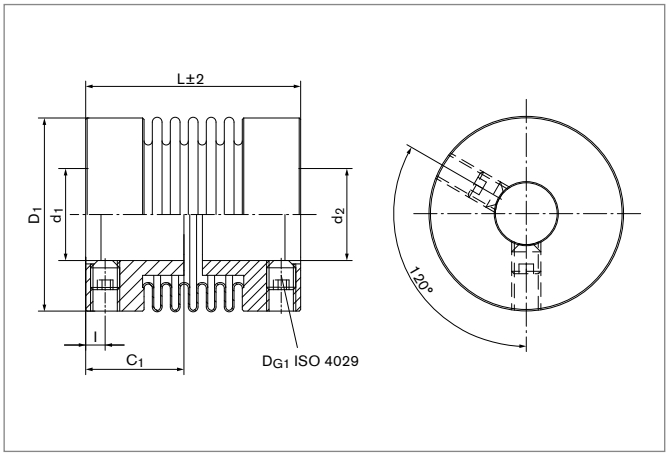
- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz „g6“ oder „h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Ausführungen mit Passfedernut DIN 6885-1 optional
- Sonderausführung in Edelstahl optional



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB EKN
auf **www.ringfeder.com**

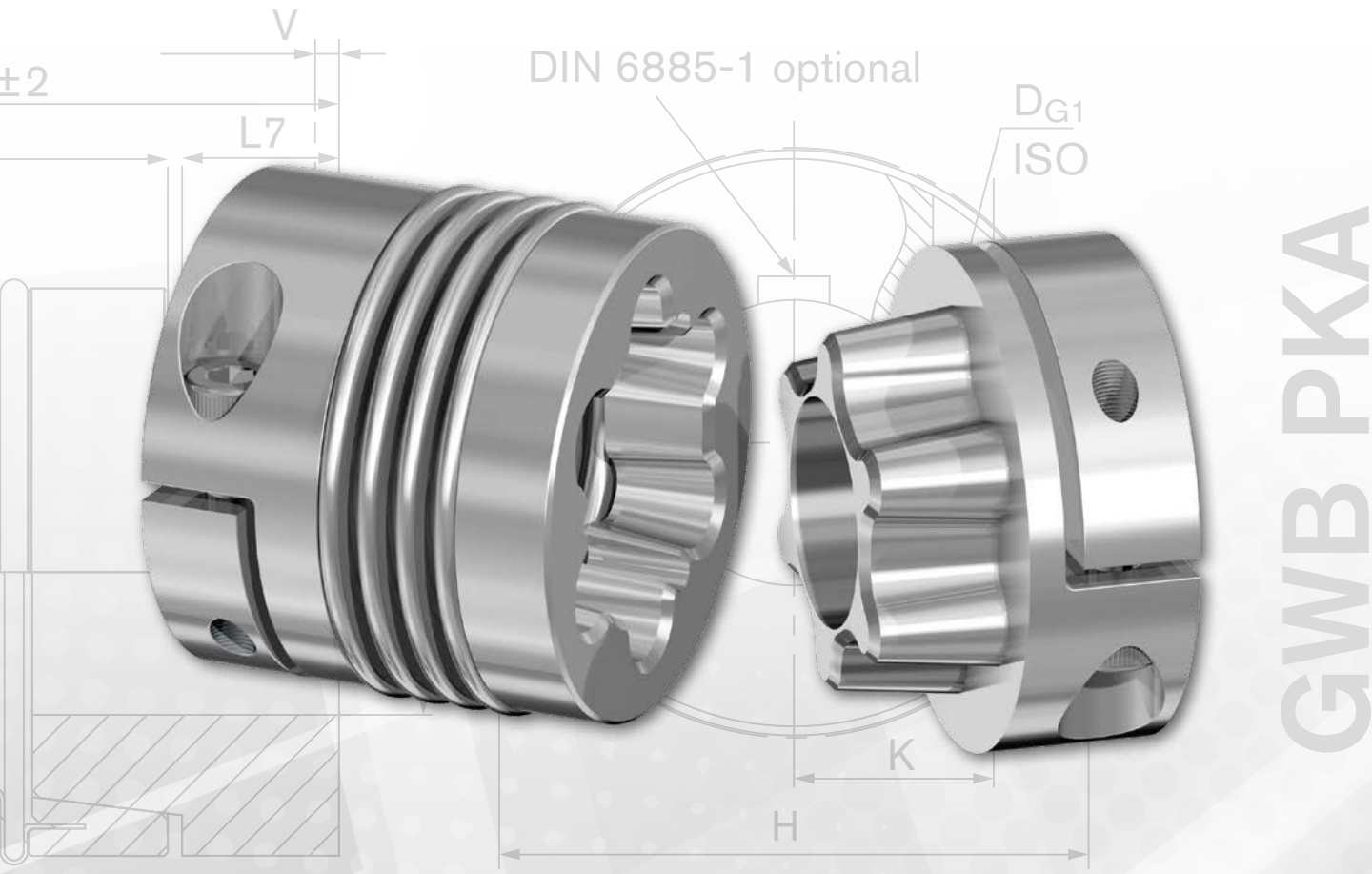
Miniatur-Metallbalgkupplung mit radialen Gewindestiften

RINGFEDER® GWB EKN ist eine spielfreie Metallbalgkupplung mit besonders kompakten Maßen. Statt mit einer Klemmnabe erfolgt die Wellenbefestigung der Miniaturkupplung durch radiale Gewindestifte. Das Element lässt sich in vielen Bereichen einsetzen und spielt seine Vorteile besonders in Fällen aus, wo ein Versatz zwischen An- und Abtrieb ausgeglichen werden muss.



Eigenschaften

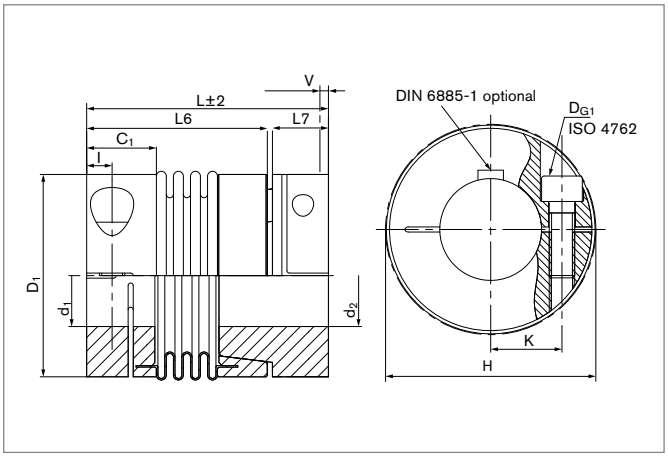
- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz „g6“ oder „h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Ausführungen mit Passfedernut DIN 6885-1 optional



Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB PKA
auf **www.ringfeder.com**

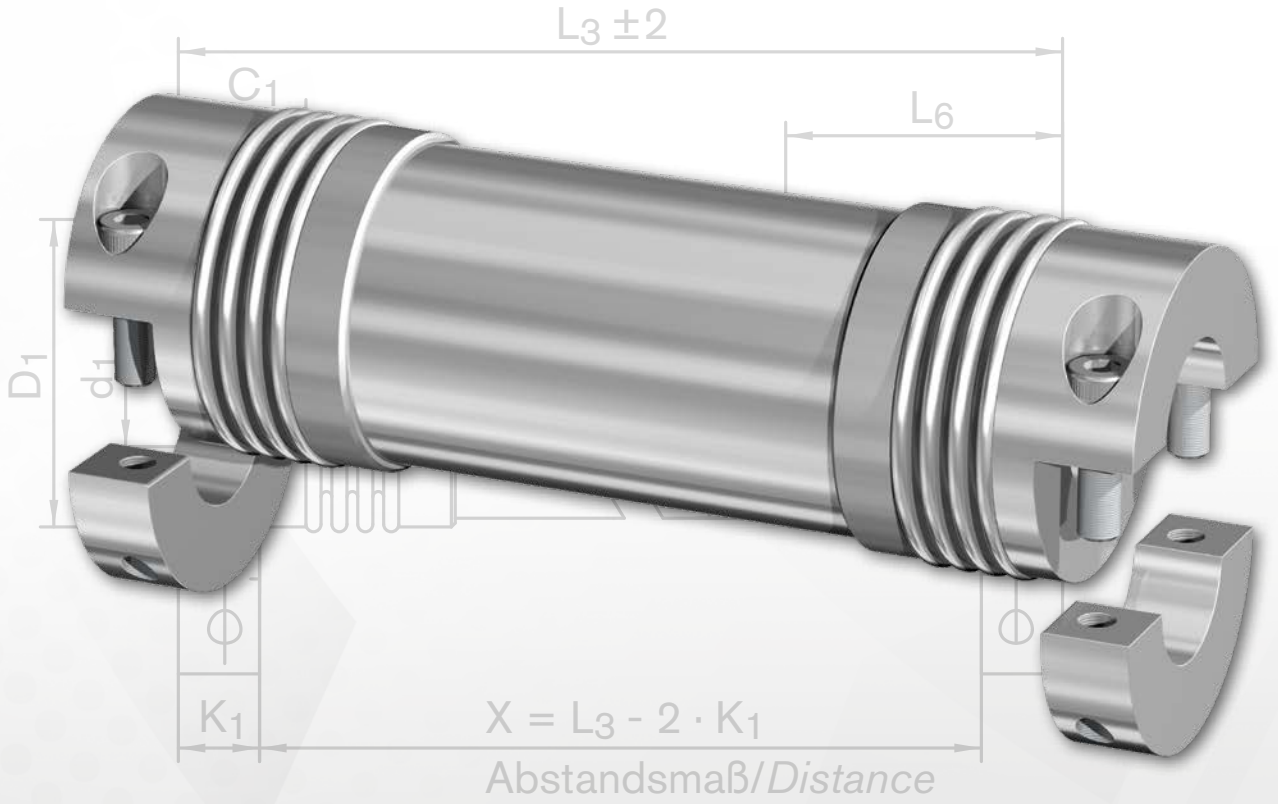
Metallbalgkupplung mit Klemmnaben (axial steckbar)

Spielfreie Metallbalgkupplung **RINGFEDER® GWB PKA** mit Klemmnabe.



Eigenschaften

- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium
- Spielfrei und verdrehsteif
- Hochfestes Stecksegment
- Hohe Leistungsdichte
- Verschleiß- und wartungsfrei
- Axial steckbar
- Kurze Montage- und Demontagezeiten

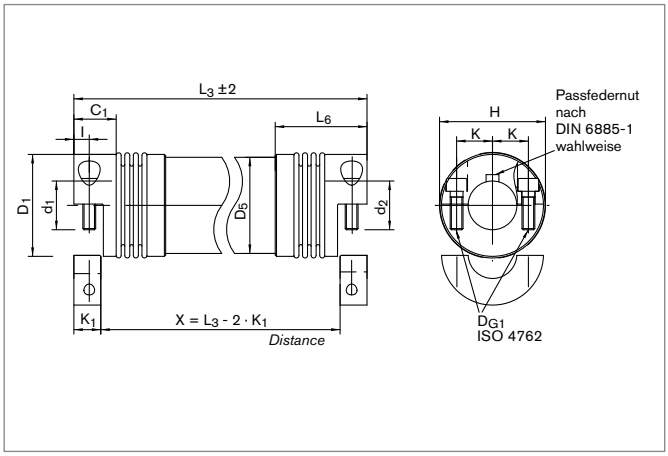


GWB Z5106

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB Z5106
auf **www.ringfeder.com**

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben in Halbschalenbauweise

Die **RINGFEDER® GWB Z5106** besticht durch ihren kompakten Aufbau und die montagefreundliche Halbschalenausführung der Klemmnaben. Die Klemmnaben in Halbschalenbauweise können radial auf die ausgerichteten Wellen aufgesetzt und fixiert werden.



Eigenschaften

- Metallbalg aus rostfreiem Stahl, Naben aus Aluminium
- Präzisionszwischenrohr aus Aluminium
- Zwischenrohr aus CFK optional
- Spielfrei und verdrehsteif
- Die Wellentoleranz sollte innerhalb der Passungstoleranz “g6“ oder “h7“ liegen
- Die Kontaktflächen müssen öl- und fettfrei sein
- Ausführungen mit Passfedernuten DIN 6885-1 optional


PORTATA MASSIMA
MAX USEFUL LOAD
30 KG.

Industrievertretung Miebach GmbH

DE | Tech Paper | 09.2024

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB

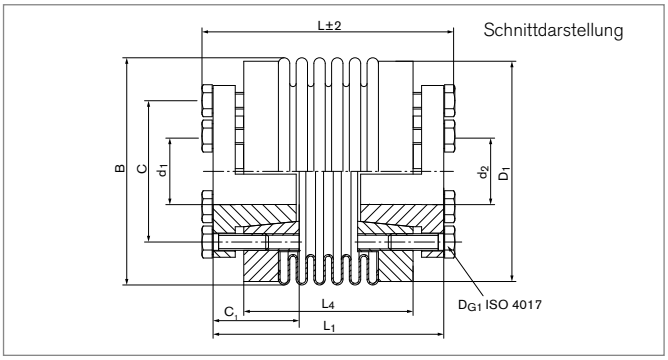
Tabellen & Werte

Zur Bestimmung der Kupplungsgröße sind die Gleichungen und Empfehlungen aus den Kapiteln „Auslegung von Metallbalgkupplungen / Berechnungsbeispiel“ sowie „Auslegung unter Berücksichtigung der dynamischen Drehfedersteife“ zu beachten.



Spielfreie Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB AK
Metallbalgkupplung mit Innenkonus





Größe	L	C	$d_1;d_2$ min-max	B	D_1	C_1	L_1	L_4
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
30	52/60	31	9 - 20	56	55	20	45/53	30/38
60	63/73	37	12 - 25	66	64	25	55/65	35/46
80	79/91	51	15 - 35	82	80	30	72/83	49/61
150	79/91	51	15 - 35	82	80	30	72/84	49/61
200	80/93	51/56	15 - 42	90	90	30	72/85	50/63
300	93/104	62/75	15 - 50	110	110	33	80/93	56/67
500	102/113	75/80	24 - 55	122	119	38	94/105	61/72
800	170	92/100	30 - 70	157	140	60	150	110
1400	170	92/100	35 - 70	157	140	60	150	110
3000	191	100/125	50 - 80	199	180	60	171	131
5000	199	100/125	60 - 90	250	230	65	179	139

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Trägheitsmoment und Gewicht sind mit dem größten Bohrungsdurchmesser gerechnet.

Größe	T	n_{max}	C_{Tdyn}	C_r	C_a	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	10^3 Nm/rad	N/mm	N/mm	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm^2	mm	Nm	kg
30	36	11000	35/25	720/220	50/30	0,4/0,5	1,0/1,5	0,1/0,2	0,15	6 x M4	3	0,281
60	72	9100	75/50	1100/330	90/55	0,4/0,5	1,0/1,5	0,1/0,2	0,24	6 x M6	8,5	0,482
80	96	7000	130/75	1200/400	80/55	0,4/0,5	1,0/1,5	0,2	0,65	6 x M6	10	0,846
150	180	7000	150/100	2000/600	150/85	0,4/0,5	1,0/1,5	0,2	0,65	6 x M6	14	0,846
200	240	6700	170/120	2500/450	150/85	0,4/0,5	1,0/1,5	0,2	0,87	6 x M6	14	1,005
300	360	5200	318/500/280	6300/1500	235/280/150	0,4/0,5	1,0/1,5	0,2	2,33	6 x M8	18	1,915
500	600	4600	680/310	8800/1000	100/85	0,5/1,0	1,0/1,5	0,2	5,73	6 x M8	26	2,448
800	800	3700	760	510	190	1,0	1,5	0,2	26,10	6 x M16	50	9,978
1400	1400	3700	1300	710	280	1,0	1,5	0,2	26,10	6 x M16	80	9,202
3000	3000	2800	2800	8060	880	1,0	1,5	0,2	86,83	6 x M16	130	14,57
5000	5000	2800	4800	9190	737	1,0	1,5	0,2	170,30	6 x M16	210	24,3

Fortsetzung auf nächster Seite

Spielfreie Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB AK

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø15	Ø18	Ø20	Ø24	Ø28	Ø32	Ø38	Ø44	Ø48	Ø50	Ø58	Ø60	Ø65	Ø70	Ø75	Ø80	Ø85	Ø90
30	36	36	36	36	36	36	36	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60	---	---	72	72	72	72	72	72	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
80	---	---	---	---	96	96	96	96	96	96	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
150	---	---	---	---	180	180	180	180	180	180	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
200	---	---	---	---	240	240	240	240	240	240	240	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
300	---	---	---	---	290	350	360	360	360	360	360	360	360	---	---	---	---	---	---	---	---	---
500	---	---	---	---	---	---	---	600	600	600	600	600	600	600	---	---	---	---	---	---	---	---
800	---	---	---	---	---	---	---	---	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	---	---	---	---
1400	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	---	---	---	---
3000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	---	---
5000	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Erklärungen

L = Gesamtlänge
C = Teilkreis Durchmesser
d_1;d_{2min} = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
d_1;d_{2max} = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
B = Außendurchmesser Balg
D_1 = Außendurchmesser
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
L_1 = Kupplungslänge
L_4 = Länge Kupplungskörper (ohne Konus/Klemmring)
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A
n_{max} = Max. Drehzahl
C_{Tdyn} = Dynamische Drehfedersteife
C_r = Radiale Federsteife
C_a = Axiale Federsteife
ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
Gw = Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Länge	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Weitere Angaben
AK 150	**79**	**30**	**35**	*

* Edelstahl

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AK
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.

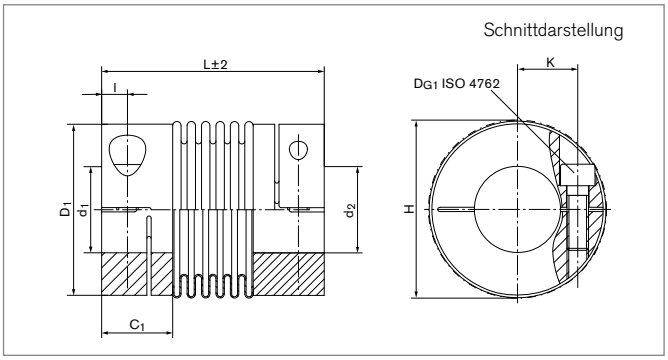
RINGFEDER POWER TRANSMISSION

Spielfreie Metallbalgkupplungen

RINGFEDER® GWB AKD

Metallbalgkupplung mit Klemmnaben





Größe	L	$d_1;d_2$ min-max	C_1	D_1	H	l	K
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	71	8 - 26	19,2	45	47	6	18
30	73	10 - 30	24,1	55	56	8	20
60	89	12 - 35	28,6	64	67	10	24
80	103	14 - 42	32,4	80	84	12	28
150	103	14 - 42	32,4	80	84	12	28
200	113	22 - 46	36,9	90	93	13	31
300	115	24 - 60	36,9	110	110	13	39
500	122	35 - 64	40,4	119	122	15	43
800	140	40 - 75	45,2	132	139	17	48

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Trägheitsmoment und Gewicht sind mit dem größten Bohrungsdurchmesser gerechnet.

Größe	T	n_{max}	C_r	C_a	C_{Tdyn}	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	N/mm	N/mm	10^3 Nm/rad	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm²	mm	Nm	kg
18	22	12700	85	40	6	0,5	1,5	0,2	0,06	1 x M5	6	0,143
30	36	10200	220	30	25	0,5	1,5	0,2	0,1	1 x M6	12	0,263
60	75	8600	330	55	50	0,5	1,5	0,2	0,3	1 x M8	30	0,434
80	95	6800	400	55	75	0,5	1,5	0,2	0,9	1 x M10	60	0,792
150	180	6800	600	85	100	0,5	1,5	0,2	0,9	1 x M10	85	0,792
200	240	6300	450	85	120	0,5	1,5	0,2	1,5	1 x M12	100	1,117
300	360	5900	1500	150	280	0,5	1,5	0,2	3,2	1 x M12	120	1,495
500	600	4900	1000	85	310	1	1,5	0,2	4,9	1 x M14	190	2,038
800	800	5000	6200	100	780	3,5	1,5	0,35	17,5	2 x M16	250	6,06

Fortsetzung auf nächster Seite

Spielfreie Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB AKD

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø64	Ø70	Ø75
18	18	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60	---	---	---	---	75	75	75	75	75	75	75	75	75	---	---	---	---	---	---	---	---
80	---	---	---	---	---	---	95	95	95	95	95	95	95	95	---	---	---	---	---	---	---
150	---	---	---	---	---	---	180	180	180	180	180	180	180	180	---	---	---	---	---	---	---
200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	240	240	240	240	---	---	---	---	---	---
300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	360	360	360	360	360	360	360	360	---	---	---
500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	600	600	600	600	600	600	600	---	---
800	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	800	800	800	800	800	800	800	800

Erklärungen

L = Gesamtlänge
d_1;d_{2min} = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
d_1;d_{2max} = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
D_1 = Außendurchmesser
H = Stör-Durchmesser
I = Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante
K = Abstand Wellenachse - Klemmschraubenachse
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A
n_{max} = Max. Drehzahl
C_r = Radiale Federsteife
C_a = Axiale Federsteife
C_{Tdyn} = Dynamische Drehfedersteife
ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
Gw = Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Weitere Angaben
AKD 150	30	35	*

* Passfedernut oder Edelstahl

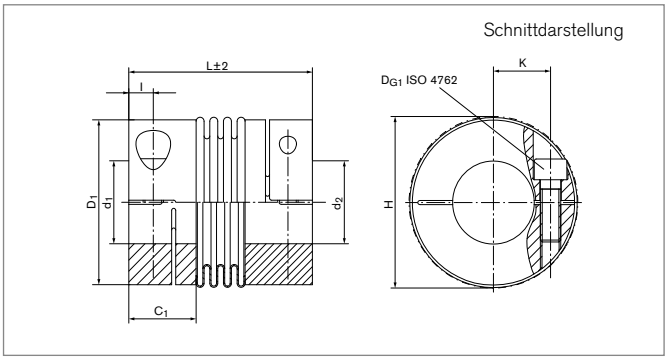
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AKD
auf **www.ringfeder.com**

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

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB AKN
Metallbalgkupplung mit Klemmnaben, kurzer Baulänge und erhöhter Drehfedersteife





Größe	L	$d_1;d_2$ min-max	$d_{1k};d_{2k}$ min-max	C_1	D_1	H	l	K
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	63	8 - 26	8 - 26	19,2	45	48	6	18
30	65	10 - 30	10 - 30	24,1	55	56	8	20
60	78	12 - 35	12 - 35	28,6	64	67	10	24
80	90	14 - 42	14 - 42	32,4	80	84	12	28
150	90	14 - 42	14 - 42	32,4	80	84	12	28
200	99	22 - 46	22 - 46	36,9	90	93	13	31
300	104	24 - 60	24 - 60	36,9	110	110	13	39
500	111	35 - 64	35 - 64	40,4	119	122	15	43

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Trägheitsmoment und Gewicht sind mit dem größten Bohrungsdurchmesser gerechnet.

Größe	T	n_{max}	C_r	C_a	C_{Tdyn}	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	N/mm	N/mm	10^3 Nm/rad	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm^2	mm	Nm	kg
18	22	12700	200	50	8	0,5	1,5	0,2	0,05	1 x M5	6	0,133
30	36	10200	720	50	35	0,4	1,0	0,1	0,11	1 x M6	12	0,245
60	75	8600	1100	90	75	0,4	1,0	0,1	0,29	1 x M8	30	0,406
80	95	6800	1200	80	130	0,4	1,0	0,2	0,87	1 x M10	60	0,742
150	180	6800	2000	150	150	0,4	1,0	0,2	0,87	1 x M10	85	0,742
200	240	6300	2500	150	170	0,4	1,0	0,2	1,44	1 x M12	100	1,054
300	360	5900	6300	280	500	0,4	1,0	0,2	3,00	1 x M12	120	1,434
500	600	4900	8800	100	680	0,5	1,0	0,2	4,70	1 x M14	190	1,949

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB AKN

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø15	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø64
18	18	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	---	---	---	---	---	---	---
60	---	---	---	---	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	---	---	---	---	---	---
80	---	---	---	---	---	---	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	---	---	---	---	---
150	---	---	---	---	---	---	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	---	---	---	---	---
200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	240	240	240	240	240	240	---	---	---	---
300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	360	360	360	360	360	360	360	360	360	---
500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	600	600	600	600	600	600	600

Erklärungen

L = Gesamtlänge
$d_1;d_{2min}$ = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
$d_1;d_{2max}$ = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
$d_{1k};d_{2kmin}$ = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
$d_{1k};d_{2kmax}$ = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
D_1 = Außendurchmesser
H = Stör-Durchmesser
I = Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante
K = Abstand Wellenachse - Klemmschraubenachse
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A
n_{max} = Max. Drehzahl
C_r = Radiale Federsteife
C_a = Axiale Federsteife
C_{Tdyn} = Dynamische Drehfedersteife
ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
Gw = Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Weitere Angaben
AKN 150	30	35	*

* Passfedernut oder Edelstahl

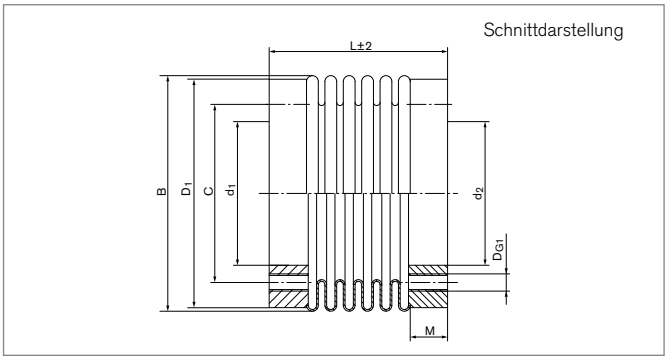
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB AKN
auf **www.ringfeder.com**

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

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB CKN
Metallbalgkupplung mit Flansch-Anbau





Größe	L	d_1	d_2	B	C	D_1	M
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	36	22	22	46	31	46	6
18	44	22	22	46	31	46	6
30	30	28	28	56	37	55	7
30	38	28	28	56	37	55	7
60	41	38	38	66	46	64	10
60	51	38	38	66	46	64	10
80	52	50	50	82	62	80	13
80	62	50	50	82	62	80	13
150	52	50	50	82	62	80	13
150	62	50	50	82	62	80	13
200	51	50	50	90	62	90	13
200	63	50	50	90	62	90	13
300	55	65	65	110	80	109	13
300	66	65	65	110	80	109	13
500	61	70	70	122	94	119	16
500	72	70	70	122	94	119	16
800	130	85	85	157	110	152	18
1400	130	85	85	157	110	152	18
3000	130	100	100	199	140	180	25
5000	143	145	145	250	190	230	25

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB CKN

Größe	T	n_{max}	C_{Tdyn}	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	10^3 Nm/rad	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm²	mm	Nm	kg
18	22	13900	8	0,5	1,5	0,2	0,05	6 x M5	5,9	0,06
18	22	13900	6	0,5	1,5	0,2	0,05	6 x M5	5,9	0,06
30	36	11000	35	0,4	1,0	0,1	0,09	6 x M5	5,9	0,12
30	36	11000	25	0,5	1,5	0,2	0,09	6 x M5	5,9	0,12
60	75	9000	75	0,4	1,0	0,1	0,16	6 x M6	10	0,19
60	75	9000	50	0,5	1,5	0,2	0,16	6 x M6	10	0,19
80	96	7100	130	0,4	1,0	0,2	0,43	6 x M6	10	0,36
80	96	7100	75	0,5	1,5	0,2	0,43	6 x M6	10	0,36
150	180	7100	150	0,4	1,0	0,2	0,43	6 x M6	15	0,36
150	180	7100	100	0,5	1,5	0,2	0,43	6 x M6	15	0,36
200	240	6600	170	0,4	1,0	0,2	0,80	6 x M6	18	0,48
200	240	6600	120	0,5	1,5	0,2	0,80	6 x M6	18	0,48
300	360	5200	500	0,4	1,0	0,2	1,70	6 x M8	25	0,59
300	360	5200	280	0,5	1,5	0,2	1,70	6 x M8	25	0,59
500	600	4600	680	0,5	1,0	0,2	2,30	6 x M8	36	0,88
500	600	4600	310	1,0	1,5	0,2	2,30	6 x M8	36	0,88
800	960	3700	760	1,0	1,5	0,2	11,00	6 x M16	210	3,74
1400	1680	3700	1300	1,0	1,5	0,2	11,00	6 x M16	210	3,73
3000	3000	3700	2800	1,0	1,5	0,2	47,00	6 x M20	365	7,80
5000	5000	3000	4800	1,0	1,5	0,2	119,00	8 x M20	365	11,74

Erklärungen

L = Gesamtlänge
d_1 = Innendurchmesser
d_2 = Innendurchmesser
B = Außendurchmesser Balg
C = Teilkreis Durchmesser
D_1 = Außendurchmesser
M = Max. Gewindetiefe
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A

n_{max} = Max. Drehzahl
C_{Tdyn} = Dynamische Drehfedersteife
C_r = Radiale Federsteife
C_a = Axiale Federsteife
ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial

J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
Gw = Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Länge	Weitere Angaben
CKN 150	52	*

* Edelstahl

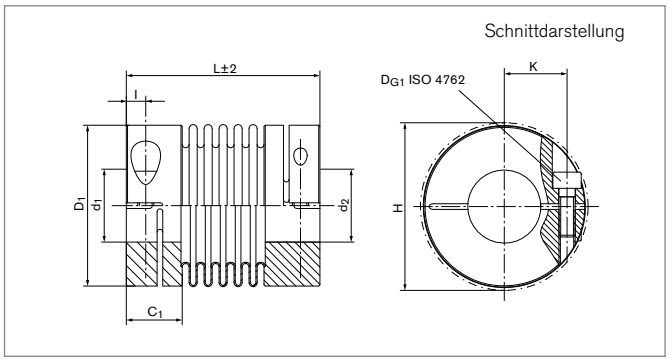
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB CKN
auf **www.ringfeder.com**

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

Spielfreie Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB DKN
Miniatur-Metallbalgkupplung mit Klemmnaben





Größe	L	$d_1;d_2$ min-max	$d_{1k};d_{2k}$ min-max	C_1	D_1	H	l	K
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	21	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
4	24	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
4	28	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
9	23	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
9	26	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
9	30	3 - 8	6 - 8	6,5	16	18	2,4	5
15	26	3 - 10	6 - 10	8,3	20	21	3	7
15	30	3 - 10	6 - 10	8,3	20	21	3	7
20	32	3 - 14	6 - 14	10,4	25	27	3,5	9
20	38	3 - 14	6 - 14	10,4	25	27	3,5	9
20	42	3 - 14	6 - 14	10,4	25	27	3,5	9
45	41	5 - 17	6 - 17	12,5	33	34	4,5	12
45	50	5 - 17	6 - 17	12,5	33	34	4,5	12
100	47	5 - 24	6 - 24	13,2	40	42	4,8	16
100	57	5 - 24	6 - 24	13,2	40	42	4,8	16

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Trägheitsmoment und Gewicht sind mit dem größten Bohrungsdurchmesser gerechnet.

Fortsetzung auf nächster Seite

Spielfreie Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB DKN

Größe	T	n_{max}	C_{Tdyn}	C_r	C_a	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	10^3 Nm/rad	N/mm	N/mm	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm^2	mm	Nm	kg
4	0,5	15000	0,25	128	18	0,2	1,2	0,10	0,00026	1 x M2	0,3	0,005
4	0,5	15000	0,19	54	13	0,3	2,0	0,15	0,00026	1 x M2	0,3	0,006
4	0,5	15000	0,15	26	11	0,4	2,0	0,20	0,00026	1 x M2	0,3	0,007
9	1,1	15000	0,50	187	36	0,2	1,2	0,10	0,00026	1 x M2	0,3	0,006
9	1,1	15000	0,38	82	27	0,3	2,0	0,15	0,00029	1 x M2	0,3	0,007
9	1,1	15000	0,30	42	22	0,4	2,0	0,20	0,00032	1 x M2	0,3	0,008
15	1,75	15000	0,75	139	23	0,25	1,2	0,10	0,0011	1 x M2,5	0,8	0,012
15	1,75	15000	0,70	81	12	0,4	2,0	0,15	0,0012	1 x M2,5	0,8	0,014
20	2,4	15000	1,50	147	18	0,3	1,2	0,10	0,0025	1 x M3	1,5	0,020
20	2,4	15000	1,30	96	14	0,4	2,0	0,20	0,0027	1 x M3	1,5	0,022
20	2,4	15000	1,00	46	9	0,5	2,0	0,25	0,0028	1 x M3	1,5	0,024
45	5,5	15000	6,50	444	47	0,3	1,2	0,10	0,0098	1 x M4	3	0,058
45	5,5	15000	4,00	108	29	0,5	2,0	0,20	0,0103	1 x M4	3	0,062
100	12	15000	8,10	361	46	0,4	1,2	0,15	0,0231	1 x M4	3	0,060
100	12	15000	6,70	193	34	0,5	2,0	0,25	0,0250	1 x M4	3	0,070

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	Ø21	Ø22	Ø24
4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15	1,5	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	1,7	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---
45	---	---	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	---	---	---	---	---	---
100	---	---	7	8	9	10,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Fortsetzung auf nächster Seite

Spielfreie Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB DKN

Erklärungen

L	= Gesamtlänge	**l**	= Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante	**ΔK_a**	= Maximal zulässiger Versatz axial
$d_1;d_{2min}$	= Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2	**K**	= Abstand Wellenachse - Klemmschraubenachse	**ΔK_w**	= Maximal zulässiger Versatz winklig
$d_1;d_{2max}$	= Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2	**T**	= Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A	**ΔK_r**	= Maximal zulässiger Versatz radial
$d_{1k};d_{2kmin}$	= Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	**n_{max}**	= Max. Drehzahl	**J**	= Trägheitsmoment ges.
$d_{1k};d_{2kmax}$	= Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	**C_{Tdyn}**	= Dynamische Drehfedersteife	**n_{Sc1}**	= Anzahl der Schrauben D_{G1}
C_1	= Geführte Länge in Nabenbohrung	**C_r**	= Radiale Federsteife	**D_{G1}**	= Gewinde
D_1	= Außendurchmesser	**C_a**	= Axiale Federsteife	**T_{A1}**	= Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
H	= Stör-Durchmesser			**Gw**	= Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Länge	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Weitere Angaben
DKN 20	**42**	**6**	**10**	*

* Passfedernut oder Edelstahl

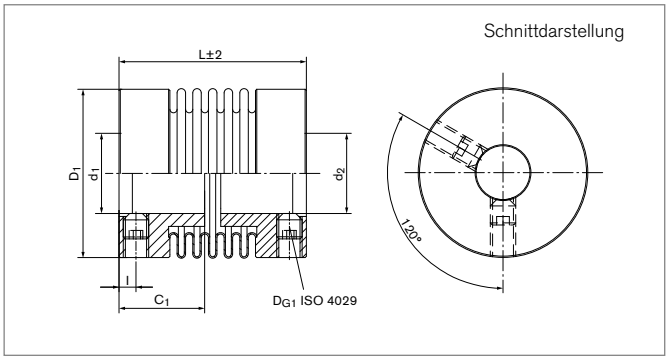
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB DKN
auf **www.ringfeder.com**

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

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB EKN
Miniatur-Metallbalgkupplung mit radialen Gewindestiften





Größe	L	$d_1;d_2$ min-max	$d_{1k};d_{2k}$ min-max	C_1	D_1	l
	mm	mm	mm	mm	mm	mm
4	20	3 - 9	6 - 8	6	16	2
4	23	3 - 9	6 - 8	6	16	2
4	26	3 - 9	6 - 8	6	16	2
9	21	3 - 9	6 - 8	6	16	2
9	25	3 - 9	6 - 8	6	16	2
9	28	3 - 9	6 - 8	6	16	2
15	25	3 - 12	6 - 10	10	20	3
15	30	3 - 12	6 - 10	10	20	3
20	26	3 - 16	6 - 14	11	25	2
20	32	3 - 16	6 - 14	11	25	2
20	36	3 - 16	6 - 14	11	25	2
45	39	6 - 22	6 - 16	16	33	4
45	48	6 - 22	6 - 16	16	33	4
100	44	6 - 28	6 - 25	20	40	4
100	54	6 - 28	6 - 25	20	40	4

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Trägheitsmoment und Gewicht sind mit dem größten Bohrungsdurchmesser gerechnet.

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB EKN

Größe	T	n_{max}	C_{Tdyn}	C_r	C_a	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	10^3 Nm/rad	N/mm	N/mm	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm^2	mm	Nm	kg
4	0,5	15000	0,25	128	18	0,2	1,2	0,1	0,0002	1 x M3	0,5	0,005
4	0,5	15000	0,19	54	13	0,3	2,0	0,15	0,0002	1 x M3	0,5	0,006
4	0,5	15000	0,15	26	11	0,4	2,0	0,2	0,0002	1 x M3	0,5	0,007
9	1,1	15000	0,50	187	36	0,2	1,2	0,1	0,0002	1 x M3	0,5	0,006
9	1,1	15000	0,38	82	27	0,3	2,0	0,15	0,0002	1 x M3	0,5	0,007
9	1,1	15000	0,30	42	22	0,4	2,0	0,2	0,0003	1 x M3	0,5	0,008
15	1,75	15000	0,75	139	12	0,25	1,2	0,1	0,0008	2 x M4	1,5	0,012
15	1,75	15000	0,70	81	23	0,4	2,0	0,15	0,0008	2 x M4	1,5	0,014
20	2,4	15000	1,50	147	18	0,3	1,2	0,1	0,0014	2 x M3	1,5	0,016
20	2,4	15000	1,30	96	14	0,4	2,0	0,2	0,0016	2 x M3	1,5	0,018
20	2,4	15000	1,00	46	9	0,5	2,0	0,25	0,0017	2 x M3	1,5	0,020
45	5,5	15000	6,50	444	47	0,3	1,2	0,1	0,0068	2 x M6	3	0,048
45	5,5	15000	4,00	108	29	0,5	2,0	0,2	0,0073	2 x M6	3	0,052
100	12	15000	8,10	361	46	0,4	1,2	0,15	0,0200	2 x M6	3	0,048
100	12	15000	6,70	193	34	0,5	2,0	0,25	0,0220	2 x M6	3	0,058

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø20	Ø22	Ø24	Ø26	Ø28
4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
9	0,9	0,7	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
15	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	---	---	---	---	---	---	---
45	---	---	---	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	---	---	---
100	---	---	---	7,3	8,5	9,7	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB EKN

Erklärungen

L	= Gesamtlänge	**l**	= Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante	**ΔK_w**	= Maximal zulässiger Versatz winklig
$d_1;d_{2min}$	= Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2	**T**	= Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A	**ΔK_r**	= Maximal zulässiger Versatz radial
$d_1;d_{2max}$	= Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2	**n_{max}**	= Max. Drehzahl	**J**	= Trägheitsmoment ges.
$d_{1k};d_{2kmin}$	= Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	**C_{Tdyn}**	= Dynamische Drehfedersteife	**n_{Sc1}**	= Anzahl der Schrauben D_{G1}
$d_{1k};d_{2kmax}$	= Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1	**C_r**	= Radiale Federsteife	**D_{G1}**	= Gewinde
C_1	= Geführte Länge in Nabenbohrung	**C_a**	= Axiale Federsteife	**T_{A1}**	= Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
D_1	= Außendurchmesser	**ΔK_a**	= Maximal zulässiger Versatz axial	**Gw**	= Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Länge	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Weitere Angaben
EKN 20	**26**	**6**	**10**	*

* Passfedernut

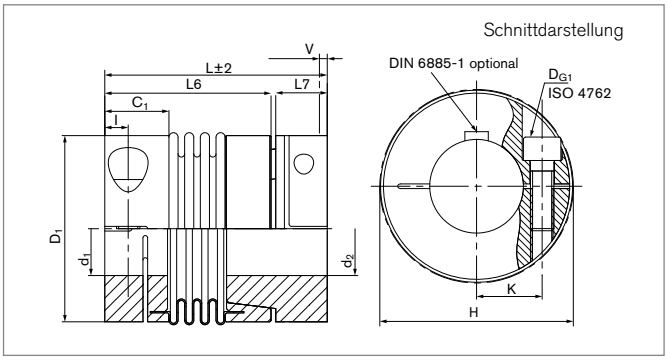
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB EKN
auf **www.ringfeder.com**

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

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB PKA
Metallbalgkupplung mit Klemmnaben (axial steckbar)





Größe	L	d_1 min-max	d_2 min-max	d_{1k} min-max	d_{2k} min-max	C_1	D_1	H	l	K	L_6	L_7	V
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,4	26	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	20	5,5	0,4
0,4	28	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	22	5,5	0,4
0,4	32	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	26	5,5	0,4
0,9	27	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	20	5,5	0,4
0,9	30	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	22	5,5	0,4
0,9	34	3 - 8	3 - 6	-	-	6,5	16	17	2,4	5	26	5,5	0,4
1,5	32	3 - 10	3 - 10	6 - 10	-	8,3	20	21,5	3	7	23	8	0,5
1,5	36	3 - 10	3 - 10	6 - 10	-	8,3	20	21,5	3	7	27	8	0,5
2	37	3 - 14	3 - 12	6 - 14	6 - 10	10,4	25	27	3,5	9	28	8	0,5
2	43	3 - 14	3 - 12	6 - 14	6 - 10	10,4	25	27	3,5	9	34	8	0,5
2	47	3 - 14	3 - 12	6 - 14	6 - 10	10,4	25	27	3,5	9	38	8	0,5
4,5	49	5 - 17	5 - 16	6 - 17	6 - 12	12,5	33	34,5	4,5	11,5	36	11,5	0,7
4,5	57	5 - 17	5 - 16	6 - 17	6 - 12	12,5	33	34,5	4,5	11,5	44	11,5	0,7
10	55	5 - 24	5 - 20	6 - 24	6 - 16	13,2	40	41,5	4,8	15,5	42	11	1,0
10	66	5 - 24	5 - 20	6 - 24	6 - 16	13,2	40	41,5	4,8	15,5	53	11	1,0
18	59	10 - 26	8 - 21	10 - 26	8 - 17	16,2	45	47	5,5	17,5	39	17,5	0,5 - 1,0
18	67	10 - 26	8 - 21	10 - 26	8 - 17	16,2	45	47	5,5	17,5	47	17,5	0,5 - 1,0
30	70	10 - 30	10 - 25	10 - 30	10 - 22	20,6	55	56,5	7,5	20	48	19	0,5 - 1,0
30	78	10 - 30	10 - 25	10 - 30	10 - 22	20,6	55	56,5	7,5	20	56	19	0,5 - 1,0
60	85	14 - 34	12 - 32	14 - 34	12 - 30	23,1	64	66,5	9	22,5	62,5	20	0,5 - 1,5
60	96	14 - 34	12 - 32	14 - 34	12 - 30	23,1	64	66,5	9	22,5	73,5	20	0,5 - 1,5
150	95	17 - 42	15 - 40	17 - 42	15 - 38	26,8	80	83	10	28	71	22	0,5 - 1,5
150	107	17 - 42	15 - 40	17 - 42	15 - 38	26,8	80	83	10	28	83	22	0,5 - 1,5
300	112	24 - 60	24 - 56	24 - 60	24 - 44	32	110	110	12,5	39	72	37,5	0,5 - 1,5
300	123	24 - 60	24 - 56	24 - 60	24 - 44	32	110	110	12,5	39	84	37,5	0,5 - 1,5
500	134	35 - 64	35 - 64	35 - 64	35 - 50	40,4	119	119	15	43	91	40,5	0,5 - 2,0
500	145	35 - 64	35 - 64	35 - 64	35 - 50	40,4	119	119	15	43	102	40,5	0,5 - 2,0

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB PKA

Größe	T	n_{max}	C_{Tdyn}	C_r	C_a	ΔK_a	ΔK_w	ΔK_r	J	D_{G1}	T_{A1}	Gw
	Nm	1/min	10^3 Nm/rad	N/mm	N/mm	mm	Grad	mm	10^{-3}kgm²	mm	Nm	kg
0,4	0,5	15000	0,25	128	18	0,2	1,2	0,1	0,0003	1 x M2	0,3	0,008
0,4	0,5	15000	0,19	54	13	0,3	2	0,15	0,0003	1 x M2	0,3	0,009
0,4	0,5	15000	0,15	26	11	0,4	2	0,2	0,0003	1 x M2	0,3	0,01
0,9	1,1	15000	0,5	187	36	0,2	1,2	0,1	0,0004	1 x M2	0,6	0,009
0,9	1,1	15000	0,38	82	27	0,3	2	0,15	0,0004	1 x M2	0,6	0,01
0,9	1,1	15000	0,3	42	22	0,4	2	0,2	0,0004	1 x M2	0,6	0,011
1,5	1,75	15000	0,75	139	23	0,25	1,2	0,1	0,001	1 x M2,5	0,8	0,015
1,5	1,75	15000	0,7	81	12	0,4	2	0,15	0,0011	1 x M2,5	0,8	0,017
2	2,4	15000	1,5	147	18	0,3	1,2	0,1	0,0028	1 x M3	1,5	0,028
2	2,4	15000	1,3	96	14	0,4	2	0,2	0,003	1 x M3	1,5	0,03
2	2,4	15000	1	46	9	0,5	2	0,25	0,0031	1 x M3	1,5	0,032
4,5	5,5	15000	6,5	444	47	0,3	1,2	0,1	0,0112	1 x M4	3	0,067
4,5	5,5	15000	4	108	29	0,5	2	0,2	0,0117	1 x M4	3	0,071
10	12	15000	8,1	361	46	0,4	1,2	0,15	0,0255	1 x M4	3	0,097
10	12	15000	6,7	193	34	0,5	2	0,25	0,0274	1 x M4	3	0,107
18	22	12700	8	200	50	0,4	1,2	0,15	0,0482	1 x M5	6	0,156
18	22	12700	6	85	40	0,5	1,5	0,2	0,0582	1 x M5	6	0,166
30	36	10200	35	720	50	0,4	1	0,1	0,1334	1 x M6	12	0,282
30	36	10200	25	220	30	0,5	1,5	0,2	0,1439	1 x M6	12	0,3
60	75	8600	75	1100	90	0,4	1	0,1	0,3228	1 x M8	30	0,482
60	75	8600	50	330	55	0,5	1,5	0,2	0,3328	1 x M8	30	0,51
150	180	6800	150	2000	150	0,4	1	0,2	0,8289	1 x M10	85	0,803
150	180	6800	100	600	85	0,5	1,5	0,2	0,8589	1 x M10	85	0,853
300	360	5900	500	6300	280	0,4	1	0,2	3,299	1 x M12	120	1,71
300	360	5900	280	1500	150	0,5	1,5	0,2	3,454	1 x M12	120	1,77
500	600	4900	680	8800	100	0,5	1	0,2	5,585	1 x M14	190	2,39
500	600	4900	310	1000	85	1	1,5	0,2	5,855	1 x M14	190	2,49

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB PKA

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	Ø21	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø64
0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,5	1,5	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1,7	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,5	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	7	8	9	10,5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	18	20	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-	-	-	-	-
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	360	360	360	360	360	360	360	360	360	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	600	600	600	600	600	600	600

Erklärungen

L = Gesamtlänge
d_{1min} = Min. Bohrungsdurchmesser d_1
d_{1max} = Max. Bohrungsdurchmesser d_1
d_{2min} = Min. Bohrungsdurchmesser d_2
d_{2max} = Max. Bohrungsdurchmesser d_2
d_{1kmin} = Min. Bohrungsdurchmesser d_1 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
d_{1kmax} = Max. Bohrungsdurchmesser d_1 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
d_{2kmin} = Min. Bohrungsdurchmesser d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
d_{2kmax} = Max. Bohrungsdurchmesser d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
D_1 = Außendurchmesser
H = Stör-Durchmesser
I = Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante
K = Abstand Wellenachse - Klemmschraubenachse
L_6 = Grundkörperlänge
L_7 = Grundkörpermaß bis Balgansatz oder Steckverbindung
V = Vorspannweg
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A
n_{max} = Max. Drehzahl
C_{Tdyn} = Dynamische Drehfedersteife
C_r = Radiale Federsteife
C_a = Axiale Federsteife
ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}
Gw = Gewicht

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Länge	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Steckung	Weitere Angaben
PKA 2	43	12	12	D	*

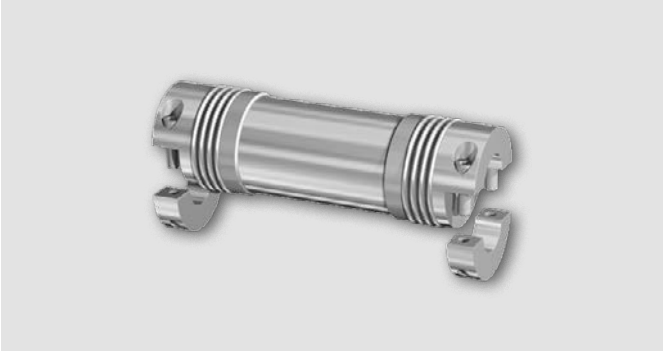
C = Synchronsteckung D = Mehrfachsteckung * Passfedernut

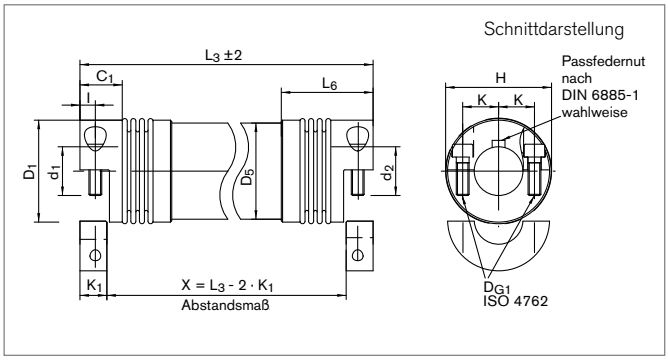
Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB PKA
auf **www.ringfeder.com**

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

Metallbalgkupplungen
RINGFEDER® GWB Z5106
Metallbalgkupplung mit Klemmnaben in Halbschalenbauweise





Größe	$d_1;d_2$ min-max	$d_{1k};d_{2k}$ min-max	C_1	D_1	D_5	H	l
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18	8 - 25	8 - 22	20	45	40	47,5	6
30	10 - 25	10 - 22	24,5	55	50	56	8
60	12 - 35	12 - 29	29	64	60	66,5	10
150	14 - 40	14 - 36	33	80	80	83	12
200	22 - 44	22 - 38	37,5	90	90	92	13
300	24 - 55	24 - 52	37,5	110	100	110	13
500	35 - 62	35 - 54	41	119	114	122	15

Bei Bohrungen < d_{min} ist die Übertragung des Nenndrehmomentes T der Kupplung nicht mehr sicher garantiert. Ausführungen mit Bohrungen < d_{min} können jedoch geliefert werden.

Größe	K	K_1	L_{3min}	L_{3max}	L_6	T	C_m	ΔK_w	D_{G1}	T_{A1}
	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	Nm/rad	Grad	mm	Nm
18	17,5	11	134	3000	53	22	3244	1	1 x M5	6
30	20	15	133	3000	52	36	6632	1	1 x M6	12
60	23,5	19	165	3000	64	75	11814	1	1 x M8	30
150	28	21	205	3000	72	180	49929	1	1 x M10	85
200	31	24	218	3000	80	240	75797	1	1 x M12	100
300	39	24	227	3000	83	360	91158	1	1 x M12	120
500	43	27,5	251	3000	90	600	203202	1	1 x M14	190

Fortsetzung auf nächster Seite

Metallbalgkupplungen RINGFEDER® GWB Z5106

Übertragbares Drehmoment T [Nm]

Größe	Ø8	Ø9	Ø10	Ø11	Ø12	Ø14	Ø15	Ø18	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø35	Ø40	Ø45	Ø50	Ø55	Ø60	Ø64
18	13,6	15,3	17	18,7	20,4	22	22	22	22	22	22	22	---	---	---	---	---	---	---	---	---
30	---	---	28	30	33	36	36	36	36	36	36	36	36	36	---	---	---	---	---	---	---
60	---	---	---	---	62	73	75	75	75	75	75	75	75	75	75	---	---	---	---	---	---
150	---	---	---	---	---	167	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	---	---	---	---	---
200	---	---	---	---	---	---	---	---	---	240	240	240	240	240	240	240	240	---	---	---	---
300	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	342	360	360	360	360	360	360	360	360	360	---
500	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	600	600	600	600	600	600	600

Erklärungen

$d_1;d_{2min}$ = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
$d_1;d_{2max}$ = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2
$d_{1k};d_{2kmin}$ = Min. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
$d_{1k};d_{2kmax}$ = Max. Bohrungsdurchmesser d_1/d_2 mit Passfedernut nach DIN 6885-1
C_1 = Geführte Länge in Nabenbohrung
D_1 = Außendurchmesser
D_5 = Außendurchmesser
H = Stör-Durchmesser
I = Abstand Mitte Schraubenbohrung zu Nabenkante
K = Abstand Wellenachse - Klemmschraubenachse
K_1 = Klemmlänge
L_{3min} = Minimale Länge der Zwischenwelle
L_{3max} = Maximale Länge der Zwischenwelle
L_6 = Grundkörperlänge
T = Übertragbares Drehmoment bei angegebenem T_A
n_{max} = Max. Drehzahl
C_m = Torsionssteife Verlängerungsrohr pro Meter
ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
J = Trägheitsmoment ges.
n_{Sc1} = Anzahl der Schrauben D_{G1}
D_{G1} = Gewinde
T_{A1} = Anzugsmoment der Spannschraube D_{G1}

Bestellbeispiel

Baureihe/Größe	Bohrungsdurchmesser d_1	Bohrungsdurchmesser d_2	Länge der Zwischenwelle L_3	Weitere Angaben
GWB Z5106-18	**8**	**10**	**1000**	*

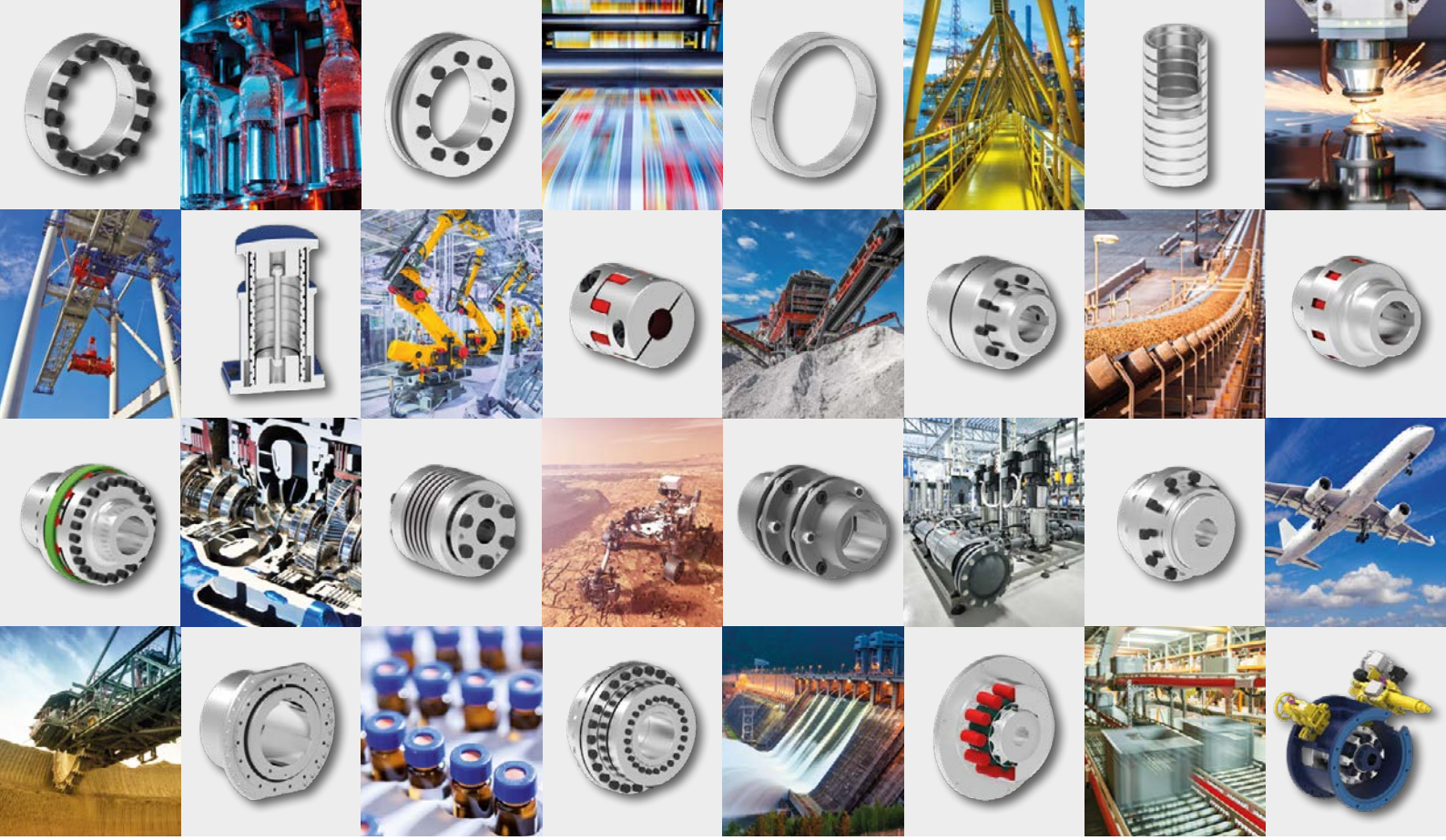
* Passfedernut oder Edelstahl

Weitere Informationen zu
RINGFEDER® GWB Z5106
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


9



RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH
Werner-Heisenberg-Straße 18, 64823 Groß-Umstadt, Germany · Phone: +49 6078 9385-0 · Fax: +49 6078 9385-100
E-Mail: sales.international@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION SP. Z O. O.
Ul. Szyby Rycerskie 6, 41-909 Bytom, Poland · Phone: +48 32 301 53 00 · Fax: +48 32 722 44 44 · E-Mail: sales.poland@ringfeder.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORP.
291 Boston Turnpike, Bolton, CT 06043, USA · Toll Free: +1 888 746-4333 · Phone: +1 201 666-3320 · Fax: +1 860 646-2645
E-Mail: sales.usa@ringfeder.com

CARLYLE JOHNSON MACHINE COMPANY, LLC.
291 Boston Turnpike, Bolton, CT 06043, USA · Phone: +1 860 643-1531 · Fax: +1 860 646-2645 · E-Mail: info@cjmco.com

HENFEL INDÚSTRIA METALÚRGICA LTDA.
Av. Maj. Hilário Tavares Pinheiro 3447, Pq. Ind. Carlos Tonanni, CEP 14871-300, Jaboticabal, SP, Brazil · Phone: +55 (16) 3209-3422
E-Mail: vendas@henfel.com.br

RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PVT. LTD.
Falcon Heights, 4th Floor, Plot No. 30, Industrial Estate, Perungudi, Chennai, 600 096, India · Phone: +91 44 2679-1411
E-Mail: sales.india@ringfeder.com

KUNSHAN RINGFEDER POWER TRANSMISSION CO. LTD.
No. 406 Jiande Road, Zhangpu 215321, Kunshan, Jiangsu Province, China · Phone: +86 512 5745-3960 · Fax: +86 512 5745-3961
E-Mail: sales.china@ringfeder.com

Ihr Ansprechpartner
Industrievertretung Miebach GmbH
Landsberger Str. 10 · 51491 Overath · Tel. 02206 1424 · info@iv-miebach.de · www.iv-miebach.de