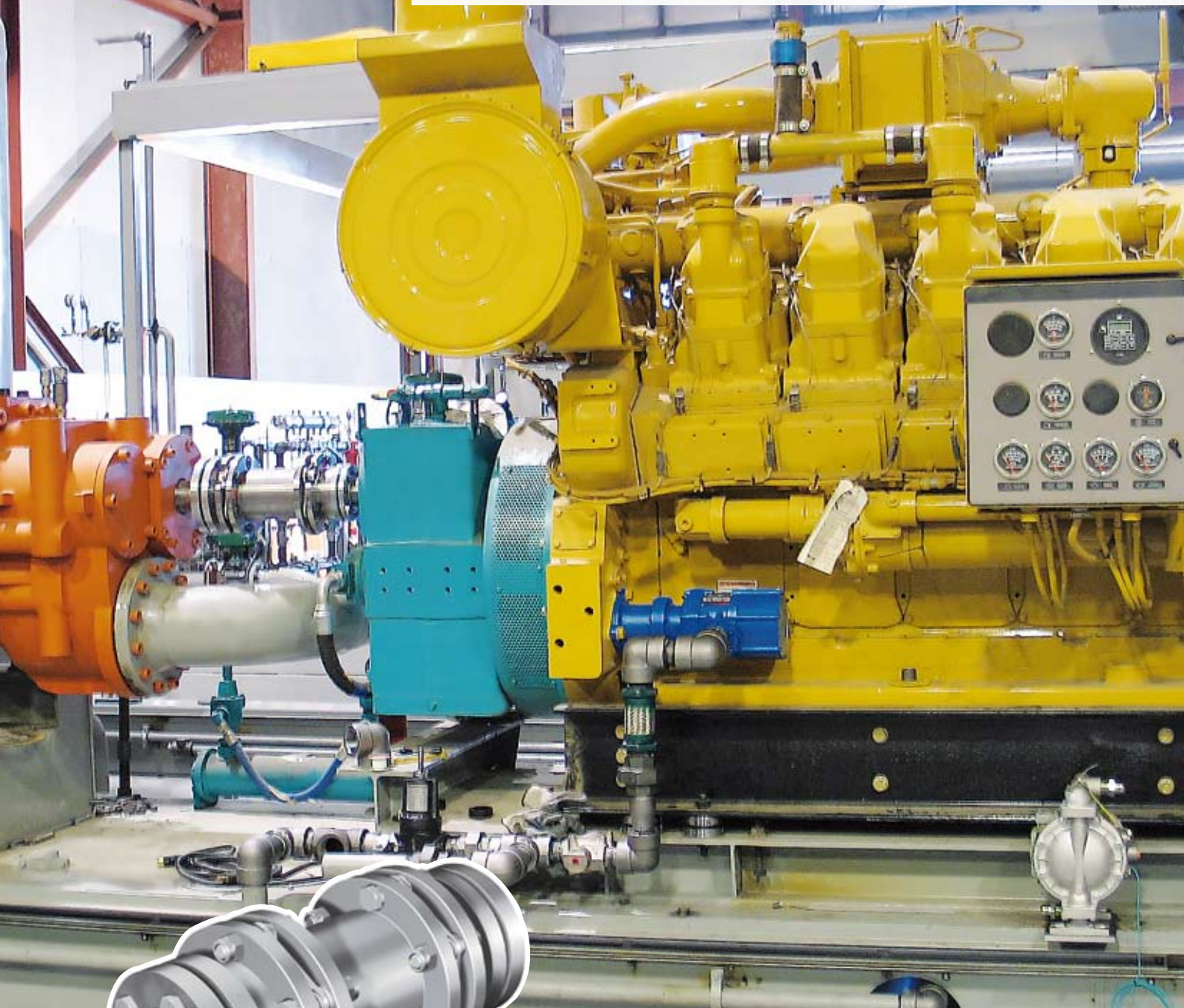


D|GB
09/2009

RING-flex®

Torsionssteife Lamellenkupplungen
Torsionally Rigid Disc Couplings



Partner for performance
www.gerwah.com

GERWAH®



Wir sind für Sie da

A Global Presence For You

Die heutige RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH wurde 1922 in Krefeld / Deutschland als Patentverwertungsgesellschaft für Reibungsfedern entwickelt. Heute sind wir ein weltweiter Anbieter für Spitzenprodukte der Antriebs- und Dämpfungstechnik. Innovatives Denken in die Grenzbereiche des Möglichen zeichnet uns aus und hilft uns, mit progressiven und günstigen Lösungen den technischen Fortschritt unserer Kunden zu unterstützen.



The RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH was founded in 1922 in Krefeld, Germany to fabricate and promote Friction Spring technology. Today we have expanded our offerings to top power transmission and damping products. Innovative thinking sets us apart and allows us to develop progressive and economical solutions to support our customers.



Besondere Anforderungen erfordern besondere Anstrengungen

Wir stehen Ihnen mit langjähriger Erfahrung und produktivem Engineering zur Verfügung - ob mit Standardprodukten oder auf individuelle Anfrage. Wir verstehen Dinge wie außergewöhnlich hohe Belastbarkeit oder Montage-, Demontagefreundlichkeit von Bauteilen, aber auch die Senkung von Fertigungskosten als „Dienst am Kunden“ und entwickeln effiziente und technisch ausgereifte Lösungen.



Special applications require special solutions

Our extensive range of RINGFEDER POWER TRANSMISSION products can be applied to solve most applications. We don't just sell, but by understanding the individual requirements of our customers (e.g. loads on the components, easy installation/removal capability and reduction of production costs) assist you in every step with innovative engineering to plan efficient and technically mature solutions.



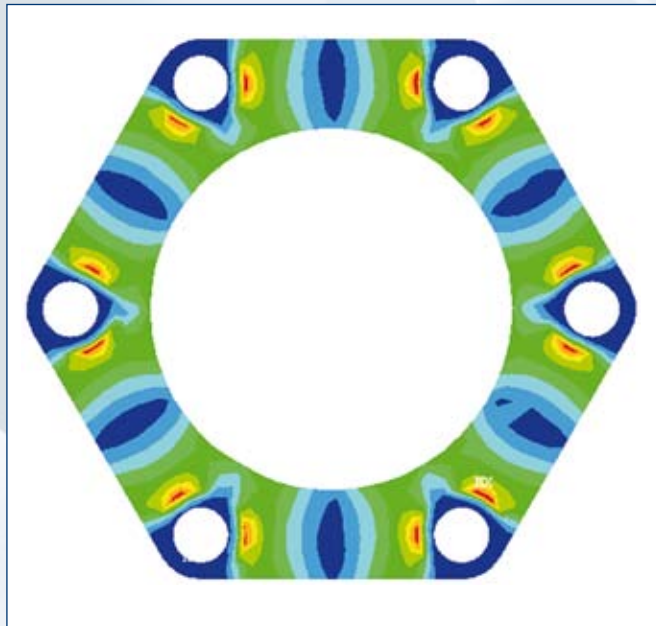
Einführung · Introduction RING-flex®

Torsionssteife, flexible Lamellenkupplungen

RING-flex® - spielfreie Kupplungen aus 100 % Stahl. Das Herzstück dieser Kupplung besteht aus einem mit Hilfe von FEM-Analysen entwickelten Lamellenpaket aus rostfreiem Federstahl. Mittels exakter Präzisionsbuchsen und hoch belastbaren Schrauben werden die Stahlnaben mit den Lamellenpaketen verbunden.

Torsionally Stiffness, Flexible Multiple-Disc Couplings

RING-flex®, Backlash-Free Couplings are a 100% steel construction. The flexible portion of this coupling consists of a disc pack developed with the help of FEM analysis and made of stainless steel. The steel hubs are connected to the disc packs by means of precision sleeves and highly resilient bolts.

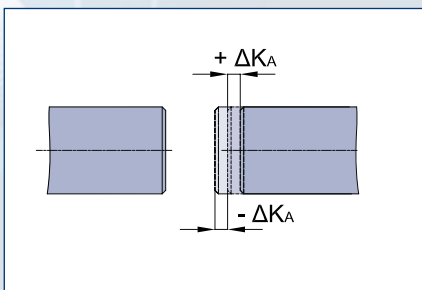


Je nach Kundenanforderung können die Naben auf unterschiedliche Art und Weise auf den Wellen befestigt werden, z. B. mittels Schrumpfscheiben oder besonders kostengünstig mit Spannsätzen. So ist eine wirklich spielfreie Verbindung der beiden Wellenenden problemlos und einfach gewährleistet.

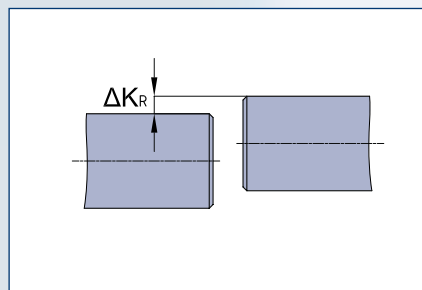
Depending on customer requirements, the hubs can be attached to the shafts in different ways, e.g. by means of Shrink Disc or - particularly inexpensive - with Locking Assemblies. This guarantees a really backlash-free connection of the two shaft ends that is simple and trouble free.

Die Lamellenpakete gewährleisten hohe übertragbare Drehmomente, ermöglichen gleichzeitig aber den Ausgleich von axialen, radialen und winkligen Fluchtungsfehlern.

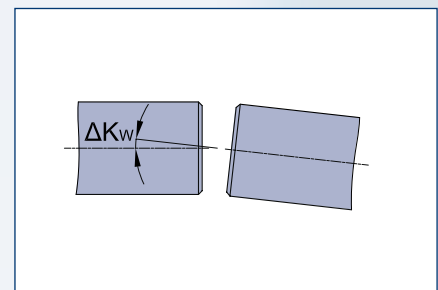
The disc packs guarantee high transmissible torques while compensating for axial, radial and angular misalignments.



axialer Versatz / axial misalignment



radialer Versatz / radial misalignment



winkliger Versatz / angular misalignment

02 **Neue Imageseiten**
New Pages Corporate Image

04 **Einführung RING-flex®**
Introduction RING-flex®

05 **Inhalt / Content**

06 **Grundlagen RING-flex® Kupplungen**
Basics of RING-flex® Couplings

Wellenbefestigung mit Passfeder
Mounting with key

08 **Eigenschaften / Characteristics**

10 **RING-flex® GS/HS**

12 **RING-flex® GD**

14 **RING-flex® HD**

16 **RING-flex® GC/HC**

18 **RING-flex® HD-FL**

Wellenbefestigung mit RINGFEDER®
Schrumpfscheibe
Mounting with RINGFEDER® Shrink Disc

20 **Eigenschaften / Characteristics**

22 **RING-flex® XGS/XHS**

24 **RING-flex® XGD/XHD**

26 **RING-flex® XGC/XHC**

28 **RING-flex® XHD-FL**

Wellenbefestigung mit
RINGFEDER® Spannsatz / Mounting with
RINGFEDER® Locking Assembly

30 **Eigenschaften / Characteristics**

32 **RING-flex® LHS**

34 **RING-flex® LHD**

36 **RING-flex® LHC**

38 **Zusatztable / Additional Table**

Wellenbefestigung mit Klemmbefestigung
Mounting with Clamping Hub

40 **Eigenschaften / Characteristics**

42 **RING-flex® CCS**

44 **RING-flex® CCD**

46 **RING-flex® CHS**

48 **RING-flex® CHD**

50 **RING-flex® CHC**

52 **Technische Hinweise**
Technical Information

66 **FAX-Anfrage / FAX Inquiry**

67 **Wir bieten ebenfalls an / We also offer**

Alle technischen Daten und Hinweise sind unverbindlich. Rechtsansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Der Anwender ist grundsätzlich verpflichtet zu prüfen, ob die dargestellten Produkte seinen Anforderungen genügen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns jederzeit vor. Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle älteren Prospekte und Fragebögen zu den gezeigten Produkten ungültig.

All technical details and information is non-binding and cannot be used as a basis for legal claims. The user is obligated to determine whether the represented products meet his requirements. We reserve the right at all times to carry out modifications in the interests of technical progress. Upon the issue of this catalogue all previous brochures and questionnaires on the products displayed are no longer valid.

Grundlagen RING-flex® Kupplung · Basics of RING-flex® Coupling

RING-flex®: Die Vorteile des Systems

1. Kein Zahnflankenspiel

Eine wichtige Eigenschaft für den Gebrauch im Synchronbetrieb oder für Maschinen in häufigem Start-/Stop- oder Reversierbetrieb. Besonders für Anwendungen, in denen die Positioniergenauigkeit der Steuerung in beide Richtungen von Bedeutung ist, sind die RING-flex®-Kupplungen bestens geeignet.

2. Verdrehsteifigkeit

Die Kupplungskonstruktion garantiert hohe Verdrehsteifigkeit, eine wichtige Eigenschaft für Anwendungen in Verpackungsmaschinen, Servomotoren, Druckpressen und Werkzeugmaschinen.

3. Hohe Temperaturen

RING-flex®-Kupplungen ermöglichen den Einsatz unter extremsten Temperaturbedingungen bis zu 240 °C/460 °F, z.B. in der Anwendung in Hochtemperatur-Flüssigkeitspumpen.

4. Hohe Geschwindigkeiten

RING-flex® ermöglicht durch die sehr engen Herstellungs-Toleranzen hohe Rundlaufgenauigkeiten und ist folglich für Anwendungen bei hohen Geschwindigkeiten, auch bei unregelmäßigen Drehkräften, einsetzbar.

5. Hohe Lebensdauer

Das hochpräzise Lamellenpaket sorgt für eine optimale Kraftverteilung und die Flexibilität schützt das Getriebe auch vor Erschütterungen durch den Antrieb. Die RING-flex®-Kupplungen arbeiten fast verschleißfrei und somit ist eine lange Lebensdauer gewährleistet.

6. Wartungsfreier Betrieb

RING-flex®-Kupplungen sind wartungsfrei und es ist nicht notwendig die Kupplungen zu schmieren oder zu säubern.

RING-flex®: The Advantages of the System

1. No Tooth Backlash

An important property for synchronous operation or for machines that are frequently used in start/stop or reverse operation. RING-flex® couplings are ideally suited to applications in which the positioning accuracy of the control system in both directions is important.

2. Torsional Stiffness

The design of the coupling guarantees a high level of torsional stiffness, which is an important property for applications in packaging machines, servomotors drives, printing presses and machine tools.

3. High Temperatures

RING-flex® couplings can be used under extreme temperature conditions up to 240 °C/460 °F, e.g. in high-temperature fluid pumps.

4. High Speeds

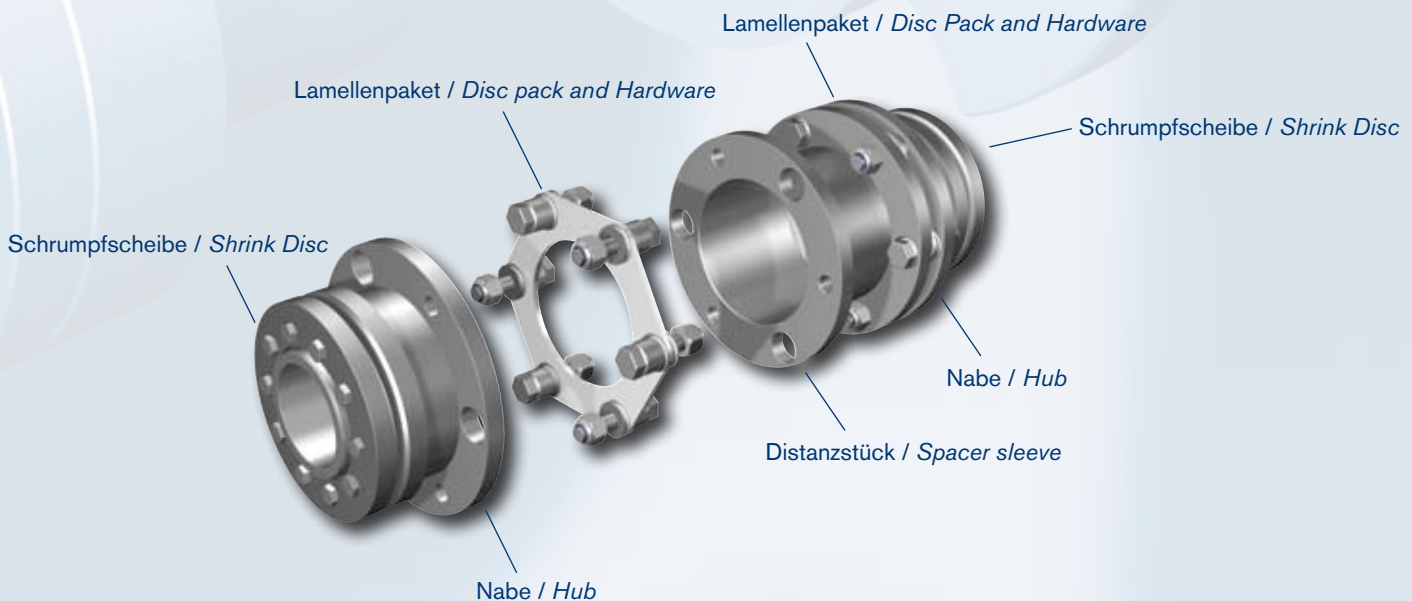
Due to the very strict production tolerances, RING-flex® allows precise vertical alignment and a high level of true running accuracy, making it ideal for applications involving high speeds even with irregular rotary forces.

5. High Service Life

The highly accurate disc pack insures optimum force distribution, while its flexibility also protects against vibrations from the drive. RING-flex® couplings do not wear, so that a long service life is guaranteed

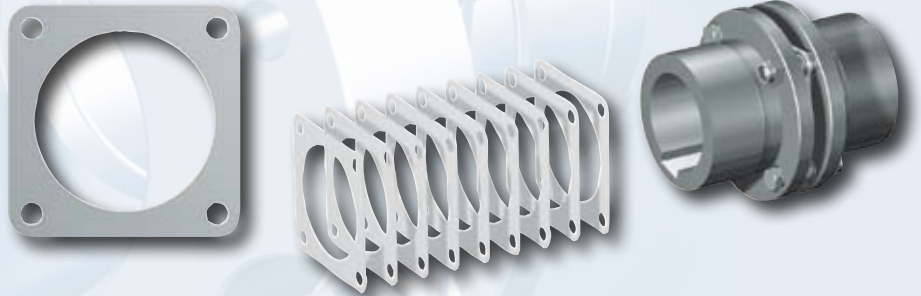
6. Maintenance-Free Operation

RING-flex® couplings are maintenance-free and do not require greasing or cleaning



4 Schrauben-Ausführung / 4 bolt design

- Paket aus einzelnen Lamellen
Element Pack consists of individual discs
- Niedrige bis mittlere Geschwindigkeiten
Low or medium speeds
- Winkelversatz 1° pro Lamellenpaket
Angular misalignment 1° per disc pack
- Niedrige bis mittlere Drehmomente
Low or medium torque



6 Schrauben-Ausführung / 6 bolt design

- Lamellenpaket mit Buchsen zu einer Einheit verpresst
Laminated Disc Pack
- Höhere Geschwindigkeiten
Higher speeds
- Winkelversatz 1° pro Lamellenpaket
Angular misalignment 1° per disc pack
- Höhere Drehmomente / *Higher torque*



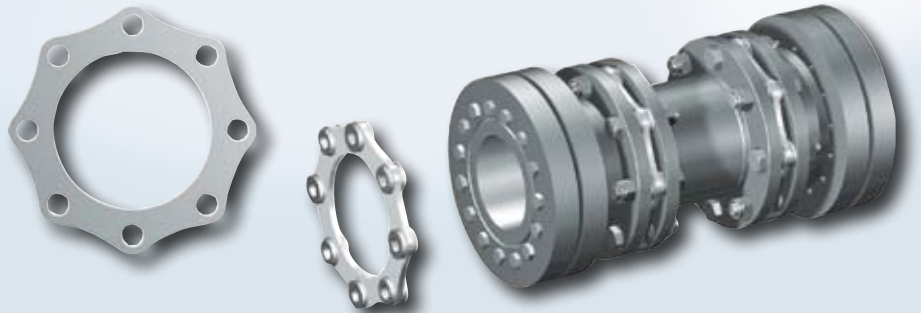
Kompaktausführung / compact design

- Lamellenpaket mit Buchsen zu einer Einheit verpresst
Laminated Disc Pack
- Hohe Geschwindigkeiten
High speeds
- Winkelversatz 1° pro Lamellenpaket
Angular misalignment 1° per disc pack
- Niedrige bis mittlere Drehmomente
Low to medium torques
- Niedriges Massenträgheitsmoment
Low inertia



8 Schrauben-Ausführung / 8 bolt design

- Lamellenpaket mit Buchsen zu einer Einheit verpresst
Laminated Disc Pack
- Winkelversatz $0,5^\circ$ pro Lamellenpaket
Angular misalignment $0,5^\circ$ per disc pack
- Höhere Drehmomente
Higher torque



Wellenbefestigung mit Passfeder *Mounting with key*

RING-flex® GS/HS, GD/HD, GC/HC, HD-FL

Lamellenkupplung zum Ausgleich von axialen und winkligen Versätzen

Bei Ausführungen mit 2 Lamellenpaketen können zusätzlich radiale Versätze ausgeglichen werden.

- Hohe Torsionssteifigkeit
- Hohe übertragbare Drehmomente
- Einsatzbereich bis ca. 240 °C/460 °F
- Wartungsfreier Betrieb
- Befestigung der Kupplung auf den Wellen mit Passfedern

Multiple-disc coupling for compensating of axial and angular misalignments

Versions with 2 disc packs can also be used to compensate for radial misalignments.

- *High torsional stiffness*
- *High transmissible torques*
- *Can be used up to temperatures of approx. 240 °C/460 °F*
- *Maintenance-free operation*
- *Attachment of the coupling to the shafts with keys*



RING-flex® GS/HS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer

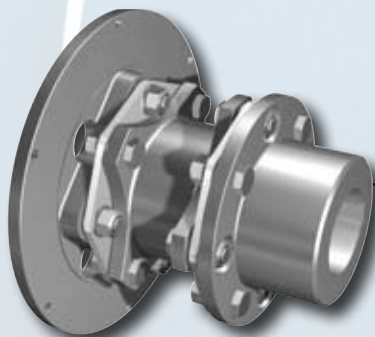


RING-flex® GD/HD

Kupplung mit Standard-Distanzstück
Coupling with standard spacer

RING-flex® GC/HC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



RING-flex® HD-FL

Kupplung mit Standard-Distanzstück
Geeignet für SAE Schwungradmontage
Coupling with standard spacer
Ready for SAE Flywheel Mounting

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
 Max. bore diameter with key way
 D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® HS-75-6

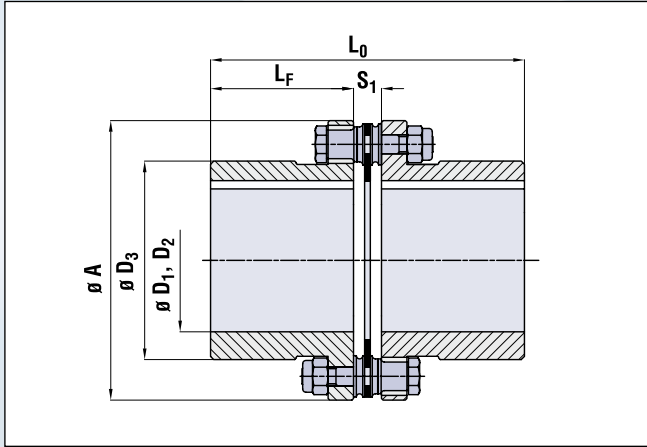
Größe Size	A	D ₁ ; D ₂ max. mm inches	D ₃ mm inches	D ₄ mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	---	---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

GS-Series

10-4	81 3.19	32 1.3	45,00 1.80	/	50 1.97	6,9 0.27	106,9 4.2
20-4	93 3.66	35 1.38	50,00 2.00	/	55 2.17	8,1 0.32	118,1 4.7
30-4	104 4.09	41 1.6	61,00 2.40	/	55 2.17	8,6 0.34	118,6 4.7
40-4	126 4.96	48 1.9	70,00 2.80	/	65 2.56	12,2 0.48	142,2 5.6
50-4	143 5.63	54 2.1	81,00 3.20	/	70 2.76	12,7 0.50	152,7 6.0
60-4	168 6.61	75 3.0	105,00 4.10	/	75 2.95	14,1 0.56	164,2 6.5
70-4	194 7.64	70 2.8	118,00 5.00	/	90 3.54	15,5 0.61	196 7.7
80-4	214 8.43	110 4.3	136,00 5.00	/	110 4.33	20,6 0.81	240,6 9.5

HS-Series

17-6	70,5 2.78	35 1.4	47,00 2.00	10 0.39	39,5 1.56	7,5 0.30	86,5 3.4
32-6	88 3.46	45 1.8	63,00 2.00	14 0.55	45 1.77	8,8 0.35	98,8 3.9
75-6	116,5 4.59	60 2.4	81,00 3.00	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	120,4 4.7
135-6	140,5 5.53	70 2.8	94,00 4.00	19 0.75	60 2.36	12 0.47	132 5.2
240-6	166,5 6.56	90 3.5	115,00 4.50	25 0.98	75 2.95	13 0.51	163 6.4
400-6	198,5 7.81	100 3.9	136,00 5.00	30 1.18	90 3.54	15 0.59	195 7.7
650-6	238 9.37	120 4.7	169,00 7.00	36 1.42	125 4.92	20,8 0.82	270,8 10.7
1100-6	238 9.37	120 4.7	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	22,2 0.87	272,2 10.72
2100-8	295 11.61	150 5.9	205,00 8.00	49 1.93	160 6.30	28 1.10	348 13.7
3600-8	345 13.58	180 7.1	254,00 10.00	59 2.32	200 7.87	32,2 1.27	432,2 17.0



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® HS-75-6-50-60

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
HS	75-6	50	60

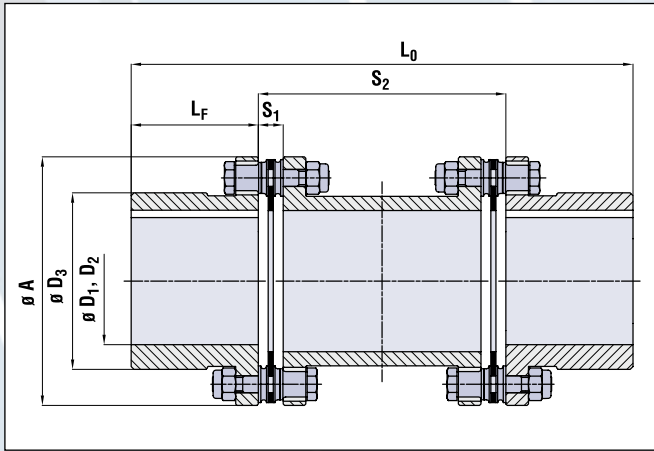
Größe Size	T _{nom.} Nm in-lbs	T _{max.} Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
GS-Series								
10-4	90 797	135 1.195	11 8	4.500	1,4 0,1	1	1,2 2,6	0,0 2,5
20-4	180 1.593	270 2.390	23 17	4.300	1,5 0,1	1	1,8 4	0,0 5,0
30-4	250 2.213	375 3.319	23 17	4.200	1,8 0,1	1	2,4 5,3	0,0 8,6
40-4	570 5.045	855 7.567	54 40	4.000	2,1 0,1	1	4,3 9,5	0,0 22,5
50-4	890 7.877	1.335 11.816	79 58	3.800	2,4 0,1	1	6,7 14,8	0,0 44,3
60-4	1.140 10.090	1.710 15.135	79 58	3.600	3,2 0,1	1	9,1 20,1	0,0 93,3
70-4	1.800 15.931	2.700 23.897	156 115	3.000	3,5 0,1	1	16,4 36,2	0,1 201,6
80-4	2.450 21.684	3.675 32.526	156 115	3.000	4 0,2	1	23,2 51,1	0,1 349,5
HS-Series								
17-6	170 1505	290 2.567	8 6	8.400	0,5 0,0	1	1,3 2,8	0,0 1,7
32-6	320 2832	560 4.956	14 10	6.800	0,6 0,0	1	2,5 5,4	0,0 5,6
75-6	750 6638	1310 11.594	31 23	5.400	0,8 0,0	1	5,2 11,5	0,0 33,9
135-6	1350 11949	2.360 20.888	62 46	4.600	1 0,0	1	8,2 18,1	0,0 46,4
240-6	2400 21242	4.200 37.173	110 81	3.800	1,2 0,1	1	14,7 32,4	0,0 118,7
400-6	4000 35403	7.000 61.955	180 133	3.400	1,4 0,1	1	25 55,1	0,1 285,9
650-6	6500 57530	11.370 100.633	280 207	3.000	1,7 0,1	1	48,7 107,4	0,2 778,1
1100-6	11000 97360	19.250 170370	320 263	3.000	1,2 0,05	0,70	49 107	0,228 778W
2100-8	21000 185866	36750 325265	570 421	2.500	1,1 0,0	0,5	93 205	0,7 2406,1
3600-8	36000 318627	63000 557597	1.000 739	2.100	1,3 0,1	0,5	163 359,4	1,8 5995,1

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
D₁, D₂ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
Max. bore diameter with key way
D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
L₀ = Gesamtlänge / Overall length
T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winklerversatz / Angular misalignment
Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® GD-50-4 (Abbildung ähnlich / Image similar)

Größe Size	A	D ₁ ; D ₂ max. mm inches	D ₃	D ₄	L _F	S ₁	S ₂	L ₀
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches
10-4	81 3.19	32 1.26	45 2	/	50 1.97	6,9 0.27	57 2.24	157 6.18
20-4	93 3.66	35 1.38	50 1.97	/	55 2.17	8,1 0.32	70 2.76	180 7.09
30-4	104 4.09	41 1.61	61 2.4	/	55 2.17	8,6 0.34	66 2.6	176 6.93
40-4	126 4.96	48 1.89	70 2.76	/	65 2.56	12,2 0.48	84 3.31	214 8.43
50-4	143 5.63	54 2.13	81 3.19	/	70 2.76	12,7 0.5	92 3.62	233 9.17
60-4	168 6.61	75 2.95	105 4.13	/	75 2.95	14,1 0.56	97 3.82	246 9.69
70-4	194 7.64	70 2.76	118 4.65	/	90 3.54	15,5 0.61	117 4.61	297 11.69
80-4	214 8.43	110 4.33	136 5.35	/	110 4.33	20,6 0.81	130 5.12	359 14.13



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® GD-50-4-40-45-92

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂	S ₂
GD	50-4	40	45	92

Größe Size	T _{nom.} N m in-lbs	T _{max.} Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	-----	--	--	-------------------------------------	------------------------------	--

GD-Series

10-4	90 797	135 1195	11 8	4500	2,7 0.11	2	0,5 0.02	2 4.4	0,0012 4.07
20-4	180 1593	270 2390	23 17	4300	3 0.12	2	0,6 0.02	3,1 6.8	0,0025 8.4
30-4	250 2213	375 3319	23 17	4200	3,7 0.15	2	0,5 0.02	4 8.8	0,0042 14.2
40-4	570 5045	855 7567	54 40	4000	4,2 0.17	2	0,7 0.03	7,3 16.1	0,011 38.4
50-4	890 7877	1335 11816	79 58	3800	4,9 0.19	2	0,9 0.04	11,6 25.6	0,022 76.4
60-4	1140 10090	1710 15135	79 58	3600	6,4 0.25	2	0,9 0.04	14,1 31.1	0,046 155.5
70-4	1800 15931	2700 23897	156 115	3000	6,9 0.27	2	1,7 0.07	25,6 56.4	0,98 333.9
80-4	2450 21684	3675 32526	156 115	3000	8 0.31	2	1,8 0.07	35,8 78.9	0,167 569.4

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
 Max. bore diameter with key way
 D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® HD-75-6

Größe Size	A	D ₁ ; D ₂ max. mm inches	D ₃ mm inches	D ₄ mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	S ₂ mm inches				L ₀ mm inches		
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

HD-Series

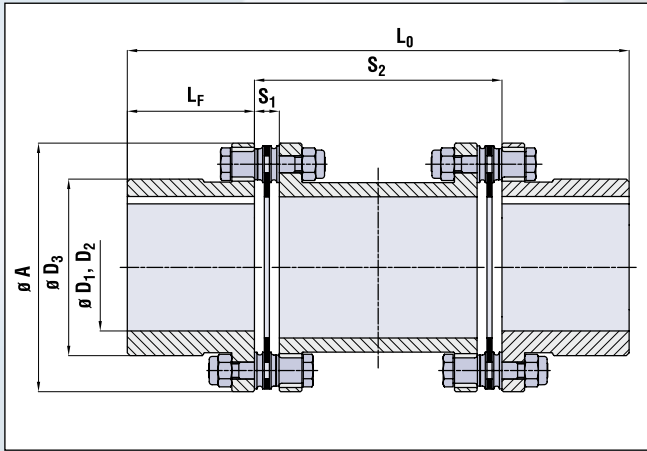
17-6	70,5 2.78	35 1.38	47,00 1.85	10 0.39	39,5 1.56	7,5 0.3	60 2,36	100 3.94	140 5.51		139 5,47	179 7.05	219 8.62	
32-6	88 3.46	45 1.77	62,50 2.46	14 0.55	45 1.77	8,8 0.35	70 2,76	80 3.15	100 3.94	140 5.51	160 6,3	170 6.69	190 7.48	230 9.06
75-6	116,5 4.59	60 2.36	81,00 3.19	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	100 3,94	140 5.51	180 7.09		210 8,27	250 9.84	290 11.42	
135-6	140,5 5.53	70 2.76	94,00 3.70	19 0.75	60 2.36	12 0.47	100 3,94	140 5.51	180 7.09		220 8,66	260 10.24	300 11.81	
240-6	166,5 6.56	90 3.54	115,00 4.53	25 0.98	75 2.95	13 0.51	100 3,94	140 5.51	180 7.09		250 9,84	290 11.42	330 12.99	
400-6	198,5 7.81	100 3.94	136,00 5.35	30 1.18	90 3.54	15 0.59	140 5,51	180 7.09			320 12,6	360 14.17		
650-6	238 9.37	120 4.72	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	20,8 0.82	140 5,51	180 7.09	250 9.84		390 15,35	430 16,93	500 19.69	
1100-6	238 9.37	125 4.92	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	22,2 0.87	142,4 5,61	182,4 7,18	252,4 9.94		392,4 15,45	432,4 17,02	502,4 19,78	
2100-8	295 11.6	150 5.9	205,00 8.10	49 1.9	160 6.3	28 1.1	200 7,9	250 9,8			520 20,5	570 22,4		
3600-8	345 13.6	180 7.1	254,00 10.00	59 2.3	200 7.9	32,2 1.3	224 8,8	250 9,8	300 11.8		624 24,6	650 25,6	700 27.6	

Alle fettgedruckten Maßangaben sind Standardmaße
 All bold dimensions are standard lengths

Größe Size	A mm inches	D ₁ :D ₂ max mm	D ₃ mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	S ₂ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	-------------------	---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

HD-Series

7200-8	457 18.00	200 8.00	295,00 11.63	184 7.25	34 1.32	259 10.18	627 24.68
13500-8	559 22.00	250 10.00	368,00 14.50	229 9.00	40 1.56	298 11.72	755 29.72



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® HD-240-6-75-80-100

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂	S ₂
HD	240-6	75	80	100

Größe Size	T _{nom.} Nm in-lbs	T _{max.} Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches				Masse Weight kg lbs			J kg m ² lb in ²				
HD-Series																		
17-6	170 1505	290 2567	8 6	8400	1,1 0.04	2	0,8 0.03	1,5 0.05	2,2 0.06		1,54 3.4	1,66 3.7	1,79 3.9	0,0008 2.60	0,0008 2.77	0,0009 2.97		
32-6	320 2832	560 4956	14 10	6800	1,2 0.05	2	1,0 0.03	1,1 0.04	1,5 0.05	2,1 0.07	3,1 6.8	3,15 6.9	3,26 7.2	3,48 7.7	0,0025 8.61	0,0026 8.75	0,0026 9.05	0,0028 9.64
75-6	750 6638	1310 11594	31 223	5400	1,6 0.06	2	1,4 0.05	2,1 0.07	2,8 0.09		6,55 14.4	6,85 15.1	7,14 15.7	0,0093 31.71	0,0099 33.69	0,010 35.77		
135-6	1350 11949	2360 20888	62 46	4600	2,1 0.08	2	1,5 0.04	2,1 0.07	2,8 0.09		10,29 22.7	10,72 23.6	11,16 24.6	0,021 71.52	0,022 74.45	0,023 77.36		
240-6	2400 21242	4200 37173	110 81	3800	2,5 0.1	2	1,4 0.04	2,1 0.07	2,8 0.09		17,81 39.3	18,5 40.8	19,19 42.3	0,052 176.82	0,054 183.79	0,056 190.8		
400-6	4000 35403	7000 61955	180 133	3400	2,8 0.11	2	2,0 0.06	2,7 0.09			30,16 66.5	30,92 68.2		0,124 424.14	0,127 435.18			
650-6	6500 57530	11370 100633	280 207	3000	3,4 0.13	2	2,0 0.08	2,6 0.10	3,8 0.15		58,65 129.3	60,5 133.4	62 137	0,334 1141.89	0,346 1181.01	0,360 1230		
1100-6	11000 97360	19250 170370	320 236	3000	1,2 0.05	1,4	1,6 0.06	2,1 0.08	2,70 0.11		59 129	60 133	62 137	0,334 1142	0,346 1181	0,360 1230		
2100-8	21000 185866	36750 325265	570 421	2500	2,2 0.1	1	2 0.1	2,5 0.1			58,7 129.3	60,5 133.4		1,068 3648.1	1,099 3753.6			
3600-8	36000 318627	63000 557597	1000 739	2100	2,5 0.1	1	2 0.1	2,5 0.1	3 0.1		205,3 452.7	207,3 457	211,1 465.3	2,615 8935.4	2,636 9006.2	2,676 9142.1		

Größe Size	T _{nom.} Nm lb-in	T _{max.} Nm lb-in	T _L Nm lb-ft	RPM 1/min unsymmetrisch unbalanced	RPM 1/min symmetrisch balanced	Δ _{axial} +/- mm +/- inches	Δ _{angular} grad degrees	Δ _{radial} mm inches	Masse weight kg lbs	J kg-m ² lb-in ²
HD-Series										
7200-8	72300 640000	144600 1280000	2170 1600	3500	5900	3,0 0.12	0,33	1,2 0.05	245 540	6,441 22009
13500-8	135600 1200000	260000 2300000	3660 2700	3100	4800	3,6 0.14	0,33	1,4 0.05	446 984	17,690 60443

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
D₁, D₂ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
Max. bore diameter with key way
D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
L₀ = Gesamtlänge / Overall length
T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winklerversatz / Angular misalignment
Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® HC-75-6

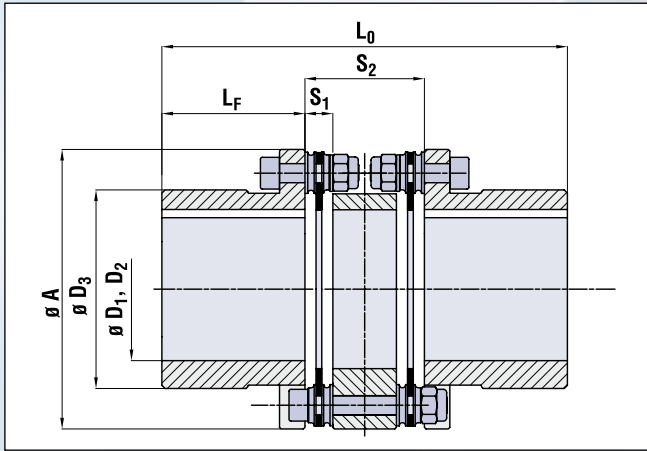
Größe Size	A mm inches	D ₁ , D ₂ max. mm inches	D ₃ mm inches	D ₄ mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	S ₂ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	-------------------	---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

GC-Series

10-4	81 3.19	32 1.26	45 1.77	/	50 1.97	6,9 0.27	37 1.46	137 5.39
20-4	93 3.66	35 1.38	50 1.97	/	55 2.17	8,1 0.32	41 1.61	151 5.94
30-4	104 4.09	41 1.61	61 2.40	/	55 2.17	8,6 0.34	40 1.57	150 5.91
40-4	126 4.96	48 1.89	70 2.76	/	65 2.56	12,2 0.48	55 2.17	185 7.28
50-4	143 5.63	54 2.13	81 3.19	/	70 2.76	12,7 0.50	66 2.60	206 8.11
60-4	168 6.61	75 2.95	105 4.13	/	75 2.95	14,1 0.56	68 2.68	217 8.54
70-4	194 7.64	70 2.76	118 4.65	/	90 3.54	15,5 0.61	85 3.35	265 10.43
80-4	214 8.43	110 4.33	136 5.35	/	110 4.33	20,6 0.81	84,8 3.34	305 12.01

HC-Series

17-6	70,5 2.78	35 1.38	47 1.85	10 0.39	39,5 1.56	7,5 0.30	31,2 1.23	110,2 4.34
32-6	88 3.46	45 1.77	63 2.46	14 0.55	45 1.77	8,8 0.35	37,6 1.48	127,6 5.02
75-6	116,5 4.59	60 2.36	81 3.19	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	46,3 1.82	156,3 6.15
135-6	140,5 5.53	70 2.76	94 3.70	19 0.75	60 2.36	12 0.47	55 2.17	175 6.89
240-6	166,5 6.56	90 3.54	115 4.53	25 0.98	75 2.95	13 0.51	62,6 2.46	212,6 8.37
400-6	198,5 7.81	100 3.94	136 5.35	30 1.18	90 3.54	15 0.59	71,8 2.83	251,8 9.91



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® GC-32-6-35-40

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
HC	32-6	35	40

Größe Size	T nom. Nm in-lbs	Tmax. Nm in-lbs	TL Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δaxial ± mm ± inches	Δwinklig Δangular grad degree	Δradial mm inches	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	------------------------	-----------------------	--------------------	--------------	----------------------------	--	-------------------------	------------------------------	--

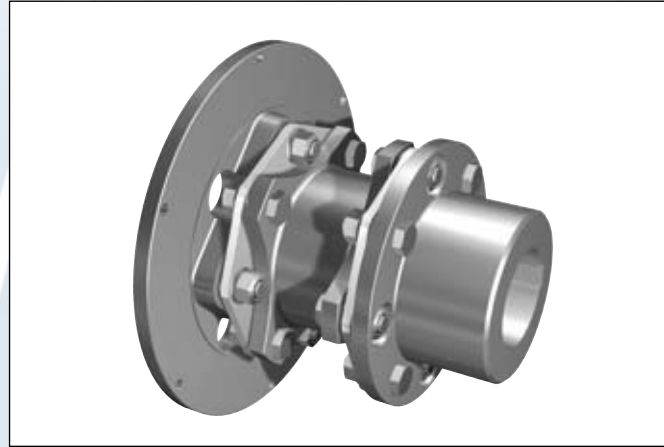
GC-Series

10-4	90 797	135 1195	11 8	4500	2,7 0.11	2	0,5 0.02	1,5 3.3	0,0008 2.82
20-4	180 1593	270 2390	23 17	4300	3 0.12	2	0,5 0.02	2,2 4.9	0,0017 5.94
30-4	250 2213	375 3319	23 17	4200	3,7 0.15	2	0,5 0.02	2,9 6.4	0,0029 10.00
40-4	570 5045	855 7567	54 40	4000	4,2 0.17	2	0,8 0.03	5,4 11.9	0,00781 26.70
50-4	890 7877	1335 11816	79 58	3800	4,9 0.19	2	1 0.04	8,1 17.9	0,016 52.80
60-4	1.140 10.090	1710 15135	79 58	3600	6,4 0.25	2	1 0.04	10,8 23.8	0,034 116.10
70-4	1.800 15931	2700 23897	156 115	3000	6,9 0.27	2	1,3 0.05	20,7 45.6	0,017 244.00
80-4	2450 21684	3675 32526	156 115	3000	8 0.31	2	1,3 0.05	28,9 63.7	0,122 416.70

HC-Series

17-6	170 1505	290 2567	8 6	8400	1,1 0.04	2	0,4 0.02	1,48 3.3	0,0007 2.43
32-6	320 2832	560 4956	14 10	6800	1,2 0.05	2	0,5 0.02	2,89 6.4	0,0022 7.45
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	5400	1,6 0.06	2	0,6 0.02	6,0 13.7	0,0080 27.20
135-6	1350 11949	2360 20888	62 46	4600	2,1 0.08	2	0,7 0.03	9,7 21.4	0,018 62.32
240-6	2400 21242	4200 37173	110 81	3800	2,5 0.10	2	0,8 0.03	17,2 37.9	0,050 170.78
400-6	4000 35403	7000 61955	180 207	3400	2,8 0.11	2	1,0 0.03	28,9 63.7	0,122 416.28

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
D₁ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
Max. bore diameter with keyway
S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
L₀ = Gesamtlänge / Overall length
T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® HD/FL

Größe Size	A mm inches	D ₁ max mm inches	D ₃ mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	S ₂ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	-------------------	---------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

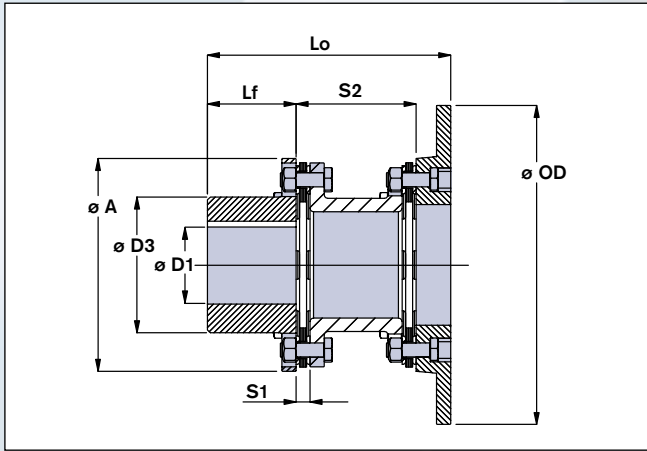
HD-FL-Series

450-8	213 8.38	95 3.75	138 5.44	73 2.88	14 0.57	135 5.31	149 5.88	208 8.19	223 8.76		
1350-8	279 11.00	115 4.50	165 6.51	108 4.25	19 0.75	181 7.14	194 7.64	223 8.76	289 11.39	302 11.89	330 13.01
3400-8	381 15.00	175 6.88	243 9.57	159 6.25	25 0.98	251 9.89	277 10.89	410 16.14	435 17.14		
7200-8	457 18.00	200 8.00	295 11.63	184 7.25	34 1.32	316 12.44	343 13.51	500 19.69	527 20.76		
13500-8	559 22.00	250 10.00	368 14.50	229 9.00	40 1.56	375 14.76	400 15.76	438 17.26	604 23.76	629 24.76	667 26.26

Größe Size	SAE J620 FLYWHEEL ADAPTER MOUNTING							
	10	11.5	14	16	18	21	24	
450-8	X	X	X	X	X			
1350-8			X	X	X	X	X	
3400-8			X	X	X	X	X	
7200-8					X	X	X	
13500-8						X	X	
SAE DIMENSIONS								
OD	mm inches	314,3 12.375	352,4 13.875	466,7 18.375	517,5 20.375	571,5 22.500	673,1 26.500	733,4 28.875
BC	mm inches	295,3 11.625	333,4 13.125	438,2 17.250	489,0 19.250	542,9 21.375	641,4 25.250	692,2 27.250
QTY		8	8	8	8	6	12	12
DIA	mm inches	10 0.41	10 0.41	13 0.53	13 0.53	17 0.65	17 0.65	20 0.78

- OD = Außendurchmesser
BC = Teilkreisdurchmesser
QTY = Bohrungsanzahl
DIA = Adapter teilkreisgröße
OD = Outside Diameter
BC = Bolt Circle Diameter
QTY = Numbers of Holes
DIA = Adapter Bolt Hole Size

(1) - Berechnung des Gewichts und des Trägheitsmomentes (J) bei maximaler Nabenbohrung und kleinstmöglicher Schwungradadaptergröße.
(1) - Weight and J calculated with hub at maximum bore and minimum available flywheel adapter size.



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:

RING-flex® HD/FL 1350-8-4,00-11,5-194

Typ/type	Größe/size	D ₁	SAE	S ₂
HD/FL	1350-8	4,00	11,5	194

Größe Size	T _{nom.}	T _{max.}	T _L	RPM	Δ _{axial}	Δ _{angular}	Δ _{radial}			Masse weight			J		
	Nm lb-in	Nm lb-in	Nm lb-ft	1/min unsymmetrisch unbalanced	+/- mm +/- inches	grad degrees	mm inches			kg lbs			kg-m ² lb-in ²		
450-8	4500	6780	150	3400	1,5	0,33	0,7	0,8		21	21	0,164	0,166		
	40000	60000	110		0,03		0,03	46	47	561	566				
1350-8	13500	20300	490	2500	2,0	0,33	0,9	1,0	1,2	58	58	60	0,943	0,947	0,956
	120000	180000	360		0,08		0,04	0,04	0,05	127	128	132	3223	3237	3268
	27100	40600	1140		2,5		1,3	1,4	118	121	2,417	2,452			
3400-8	240000	360000	840	1800	0,10	0,33	0,05	0,06		260	267	8258	8378		
	63200	94900	2170	1500	3,0	0,33	1,6	1,8		222	227	6,533	6,615		
7200-8	560000	840000	1600	1500	0,12	0,33	0,06	0,07		489	501	22321	22602		
13500-8	124200	186400	3660	1200	3,6	0,33	1,9	2,1	2,3	395	402	418	17,244	17,432	19,203
	1100000	1650000	2700		0,08		0,08	0,09	871	887	922	58922	59563	65615	

HD-FL-Series

Eigenschaften · Characteristics

Wellenbefestigung mit RINGFEDER® Schrumpfscheibe *Mounting with RINGFEDER® Shrink Disc*

RING-flex®

XGS/XHS, XGD/XHD, XGC/XHC, XHD-FL

Lamellenkupplung zum Ausgleich von
axialen, winkligen und radialen Versätzen

- Dauerhaft spielfreie Befestigung der Lamellenkupplung mittels RINGFEDER Schrumpfscheiben
- Baulänge durch verschiedene Distanzstücke an Kundenbedürfnisse anpassbar (XGD/XHD, XGC/XHC)
- Hohe Torsionssteifigkeit
- Spielfreie Übertragung hoher Drehmomente
- Einsatzbereich bis ca. 240 °C/460 °F
- Wartungsfreier Betrieb

Multiple-disc coupling for compensating of axial, angular and radial misalignments

- *Permanently backlash-free attachment of the multiple-disc coupling by means of RINGFEDER Shrink Disc*
- *Overall length adaptable to customer requirements by the use of various center spacers (XGD/XHD, XGC/XHC)*
- *High torsional stiffness*
- *Backlash-free transmission of high torques*
- *Can be used up to temperatures of approx. 240 °C/460 °F*
- *Maintenance-free operation*



Prüfstand / test bench



Pumpenantrieb / pump drive

RING-flex® XGS/XHS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer

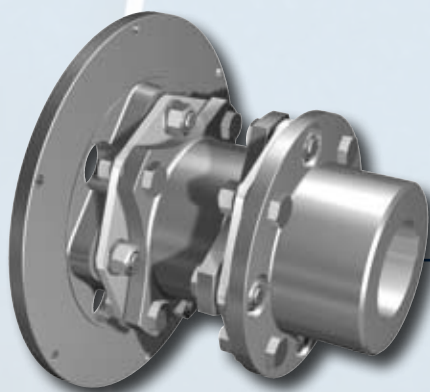


RING-flex® XGD/XHD

Kupplung mit Standard-Distanzstück
Coupling with standard spacer

RING-flex® XGC/XHC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



RING-flex® XHD-FL

Kupplung mit Standard-Distanzstück
für SAE Schwungradmontage
*Coupling with standard spacer
for SAE flywheel mounting*

- A, L_F, S₁, D₃ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Max. bore size
 D, D_S = Innen- / Außendurchmesser der Schrumpfscheibe
 Max. Shrink Disc
 D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 $\Delta_{winklig} / \Delta_{angular}$ = Winkelversatz / Angular misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® XHS-32-6-36

Größe Size	A mm inches	D mm	D ₁ ; D ₂ mm inches	D ₃ mm inches	D ₄ mm inches	L _F inches	S ₁ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	-------------------	---------	---	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------------

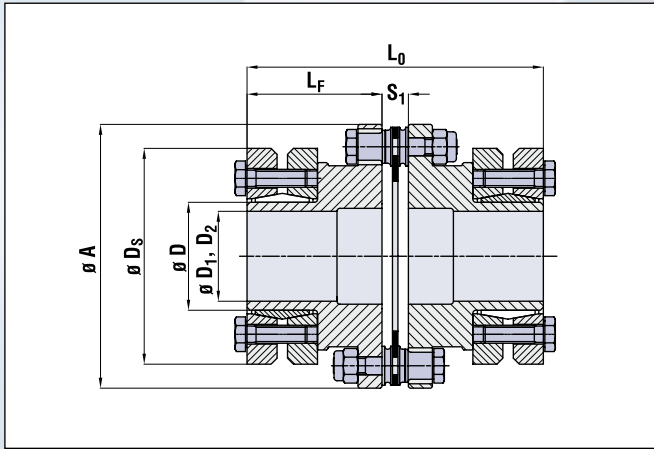
XGS-Series

10-4	81 3.19	36	32 1.26	45,00 1.80	/	50 1.97	6,9 0.27	106,9 4.21
20-4	93 3.66	44	36 1.42	50,00 2.00	/	55 2.17	8,1 0.32	118,1 4.65
30-4	104 4.09	55	48 1.89	61,00 2.40	/	55 2.17	8,6 0.34	118,6 4.67
40-4	126 4.96	62	52 2.05	70,00 2.80	/	65 2.56	12,2 0.48	142,2 5.6
50-4	143 5.63	80	70 2.76	81,00 3.20	/	70 2.76	12,7 0.5	152,7 6
60-4	168 6.61	90	75 2.95	105,00 4.10	/	75 2.95	14 1	164 6.46
70-4	194 7.64	90	85 3.35	118,00 5.00	/	90 3.54	15,5 0.61	196 7.72
80-4	214 8.43	125	95 3.74	136,00 5.00	/	110 4.33	20,6 0.81	240,6 9.47

XHS-Series

17-6	71 2.78	44	37 1.44	47,00 2.00	10 0.39	40 1.56	7,6 0.30	86,6 3.41
32-6	88 3.46	50	42 1.65	63,00 2.00	14 0.55	45 1.77	8,9 0.35	98,8 3.89
75-6	117 4.59	68	60 2.36	81,00 3.00	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	120,4 4.74
135-6	140 5.53	80	70 2.76	94,00 4.00	19 0.75	60 2.36	12 0.47	132 5.20
240-6	167 6.56	110	115 4.53	115,00 4.50	25 0.98	75 2.95	13 0.51	163 6.42
400-6	198 7.81	125	95 3.74	136,00 5.35	30 1.18	90 3.54	15 0.59	195 7.68
650-6	238 9.37	165	125 4.92	169,00 7.00	36 1.42	125 4.92	21 0.82	271 10.66
1100-6	238 9.37	165	125 4.92	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	22,2 0.87	272,2 10.72
2100-8	295 11.61	195	155 6.10	205,00 8.00	49 1.93	160 6.30	28 1.10	348 13.70
3600-8	345 13.58	240	190 7.48	254,00 10.00	59 2.32	200 7.87	32 1.27	432 17.02

1) Maximales Drehmoment (T_{max.}) hängt von der Wellengröße ab. Siehe Seite 53. / Maximum Torque Capacity (T_{max.}) depends on shaft size. See page 59.



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® XHS-32-6-44-32-36

Typ/type	Größe/size	D	D ₁	D ₂
XHS	32-6	44	32	36

Größe Size	T _{nom.} Nm in-lbs	T _{max.} (1) Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Masse weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
XGS-Series								
10-4	90 797	135 1195	11 8	4500	1,4 0.06	1	1,8 4	0,00139 4.74
20-4	180 1.593	270 2390	23 17	4300	1,5 0.06	1	2,8 6.2	0,00260 8.89
30-4	250 2.213	375 3319	23 17	4200	1,8 0.07	1	3,9 8.6	0,00574 19.60
40-4	570 5.045	855 7567	54 40	4000	2,1 0.08	1	6,1 13.4	0,011112 38.00
50-4	890 7.877	1335 11816	79 58	3800	2,4 0.09	1	10,3 22.7	0,0284 97.20
60-4	1.140 10.090	1710 15135	79 58	3600	3,2 0.13	1	14 30.9	0,0502 171.40
70-4	1.800 15.931	2700 23897	156 115	3000	3,5 0.14	1	23 51	0,0768 262.30
80-4	2.450 21.684	3675 32526	156 115	3000	4 0.16	1	36 78	0,2219 758.30
XHS-Series								
17-6	170 1505	290 2567	8 6	8400	0,5 0.02	1	1,3 2.8	0,0007 2.46
32-6	320 2832	560 4956	14 10	6800	0,5 0.02	1	2,4 5.4	0,0015 5.03
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	5400	0,8 0.03	1	5,2 11.5	0,010 33.9
135-6	1350 11949	2360 20888	63 46	4600	1,0 0.04	1	8,2 18.1	0,014 46.4
240-6	2400 21242	4200 37173	110 81	3800	1,2 0.05	1	15 32	0,035 119
400-6	4000 35403	7000 61955	180 133	3400	1,4 0.06	1	25 55	0,084 286
650-6	6500 57530	11370 100633	280 207	3000	1,7 0.07	1	49 107	0,228 778
1100-6	11000 97360	19250 170370	320 236	3000	1,2 0.05	0,70	49 107	0,228 778
2100-8	21000 185866	36750 325265	570 421	2500	1,1 0.04	0,50	93 205	0,704 2406
3600-8	36000 318627	63000 557597	1000 739	2100	1,3 0.05	0,50	163 359	1,755 5995

- A, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
- D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
- D = Innen- / Außendurchmesser der Schrumpfscheibe
Inner and outer diameter of the Shrink Disc
- D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
- S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
- L₀ = Gesamtlänge / Overall length
- T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
- T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
- T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
- RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
- Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
- Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
- Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
- J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



Beispiel / sample RING-flex® XHD-32-6-36

Größe Size	A	D	D ₁ ; D ₂	D ₃	D ₄	L _F	S ₁	S ₂			L ₀		
	mm inches	mm	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

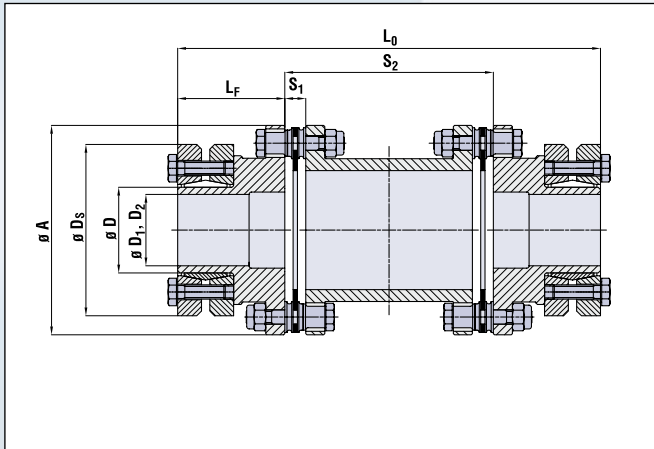
XGD-Series

10-4	81 3.19	36	32 1.26	45,00 2.00	/	50 1.97	6,9 0.27	57 2,24			157 6,18		
20-4	93 3.66	44	36 1.42	50,00 1.97	/	55 2.17	8,1 0.32	70 2,76			180 7,09		
30-4	104 4.09	55	48 1.89	61,00 2.40	/	55 2.17	8,6 0.34	66 2,60			176 6,93		
40-4	126 4.96	62	52 2.05	70,00 2.76	/	65 2.56	12,2 0.48	84 3,31			214 8,43		
50-4	143 5.63	80	70 2.76	81,00 3.19	/	70 2.76	12,7 0.50	92 3,62			233 9,17		
60-4	168 6.61	90	75 2.95	105,00 4.13	/	75 2.95	14,1 0.56	97 3,82			246 9,69		
70-4	194 7.64	90	85 3.35	118,00 4.65	/	90 3.54	15,5 0.61	117 4,61			297 11,69		
80-4	214 8.43	125	95 3.74	136,00 5.35	/	110 4.33	20,6 0.81	130 5,12			350 13,78		

XHD-Series

17-6	71 2.78	44	37 1.44	47,00 1.85	10 0.39	40 1.56	7,6 0.30	60 2,36	100 3.94	140 5.51	139 5,47	179 7.05	219 8.62		
32-6	88 3.46	50	42 1.65	62,00 2.46	14 0.55	45 1.77	8,9 0.35	70 2,76	80 3.15	100 3.94	140 5.51	160 6,30	170 6.69	190 7.48	230 9.06
75-6	117 4.59	68	60 2.36	81,00 3.19	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	100 3,94	140 5.51	180 7.09	210 8,27	250 9.84	290 11.42		
135-6	140 5.53	80	70 2.76	94,00 3.70	19 0.75	60 2.36	12 0.47	100 3,94	140 5.51	180 7.09	220 8,66	260 10.24	300 11.81		
240-6	167 6.56	110	115 4.53	115,00 4.53	25 0.98	75 2.95	13 0.51	100 3,94	140 5.51	180 7.09	250 9,84	290 11.42	330 12.99		
400-6	198 7.81	125	95 3.74	136,00 5.35	30 1.18	90 3.54	15 0.59	140 5,51	180 7.09		320 12,60	360 14,17			
650-6	238 9.37	165	125 4.92	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	21 0.82	140 5,51	180 7,09	250 9.84	390 15,35	430 16,93	500 19,69		
1100-6	238 9.37	165	125 4.92	169,00 6.65	36 1.42	125 4.92	22,2 0.87	142,4 5,61	182,4 7,18	252,4 9.94	392,4 15,45	432,4 17,02	502,4 19,78		
2100-8	295 11.61	195	155 6.10	205,00 8.07	49 1.93	160 6.30	28 1.10	200 7,87	250 9,84		520 20,47	570 22,44			
3600-8	345 13.58	240	190 7.48	254,00 10.00	59 2.32	200 7.87	32 1.27	224 8,82	250 9,84	300 11.81	624 24,57	650 25,59	700 27,56		

Alle fettgedruckten Maßangaben sind Standardmaße. / All bold dimensions are standard



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:

RING-flex® XHD-135-6-80-70-75-140

Typ/type	Größe/size	D	D ₁	D ₂	S ₂
XHD	135-6	80	70	75	140

Größe Size	T _{nom.}	T _{max.}	T _L	RPM.	Δ _{axial}	Δ _{winklig}	Δ _{radial}			Masse		J
	Nm in-lbs	Nm in-lbs	Nm ft-lbs	1/min	± mm ± inches	grad degree	mm inches			kg lbs	kg m ² lb in ²	

XGD-Series

10-4	90 797	135 1195	11 9	4500	2,7 0.11	2	0,9 0.0354			2,5 5.5	0,00186 6.35	
20-4	180 1593	270 2390	23 17	4300	3 0.12	2	1 0.0394			4,1 9.0	0,00360 12.3	
30-4	250 2213	375 3319	23 17	4200	3,7 0.15	2	1 0.0394			5,5 12.1	0,00735 25.1	
40-4	570 5045	855 7567	54 40	4000	4,2 0.17	2	1,2 0.0472			9,2 20.3	0,01577 53.9	
50-4	890 7877	1335 11816	79 58	3800	4,9 0.19	2	1,2 0.0472			15,3 33.7	0,0378 129.3	
60-4	1140 10090	1710 15135	79 58	3600	6,4 0.25	2	1,4 0.0551			19,0 41.9	0,0684 233.6	
70-4	1800 15931	2700 23897	156 115	3000	6,9 0.27	2	1,7 0.0669			32,1 70.8	0,1155 394.8	
80-4	2450 21684	3675 32526	156 115	3000	8 0.31	2	1,8 0.0709			47,9 105.6	0,2863 978.3	

XHD-Series

17-6	170 1505	290 2567	8 6	8400	1,1 0.04	2	0,8 0.03	1,5 0.05	2,2 0.06	1,5 3.4	1,7 3.7	1,8 3.9	0,0008 2.60	0,0008 2.77	0,0009 2.97			
32-6	320 2832	560 4956	14 10	6800	1,2 0.05	2	1,0 0.03	1,1 0.04	1,5 0.05	2,1 0.07	3,1 6.8	3,1 6.9	3,3 7.2	3,5 7.7	0,0025 8.61	0,0026 8.75	0,0026 9.05	0,0028 9.64
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	5400	1,6 0.06	2	1,4 0.05	2,1 0.07	2,8 0.09	6,5 14.4	6,8 15.1	7,1 15.7	0,009 31.7	0,010 33.7	0,010 35.8			
135-6	1350 11949	2360 20888	63 46	4600	2,1 0.08	2	1,5 0.04	2,1 0.07	2,8 0.09	10 23	11 24	11 25	0,021 71.5	0,022 74.5	0,023 77.4			
240-6	2400 21242	4200 37173	110 81	3800	2,5 0.10	2	1,4 0.04	2,1 0.07	2,8 0.09	18 39	19 41	19 42	0,052 176.8	0,054 183.8	0,056 190.1			
400-6	4000 35403	7000 61955	180 133	3400	2,8 0.11	2	2,0 0.06	2,7 0.09	3,8 0.15	30 67	31 68	0,124 424.1	0,127 435.2					
650-6	6500 57530	11370 100633	280 207	3000	3,4 0.13	2	2,0 0.08	2,6 0.10	3,8 0.15	59 129	60 133	62 137	0,334 1142	0,346 1181	0,360 1230			
1100-6	11000 97360	19250 170370	320 236	3000	1,2 0.05	1,4	1,6 0.06	2,1 0.08	2,7 0.11	59 129	60 133	62 137	0,334 1142	0,346 1181	0,360 1230			
2100-8	21000 185866	36750 325265	570 421	2500	2,2 0.09	1	1,4 0.06	1,8 0.07		113 249	116 256		1,068 3648	1,099 3754				
3600-8	36000 318627	63000 557597	1000 739	2100	2,5 0.1	1	1,6 0.06	1,8 0.07	2,2 0.09	205 453	207 457	211 465	2,615 8935	2,636 9006	2,676 9142			

1) Maximales Drehmoment (T_{max}) kann durch Wellengröße begrenzt werden. Siehe Seite 43. / Maximum Torque Capacity (T_{max}) may be limited shaft size. See page 43.

- A, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 D, D_S = Innen- / Außendurchmesser der Schrumpfscheibe
 Inner and outer diameter of the Shrink Disc
 D₄ = Vorbohrung / Pilot bore
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® XHC-32-6-36

Größe Size	A	D	D ₁ ; D ₂	D ₃	D ₄	L _F	S ₁	S ₂	L ₀
	mm inches	mm	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

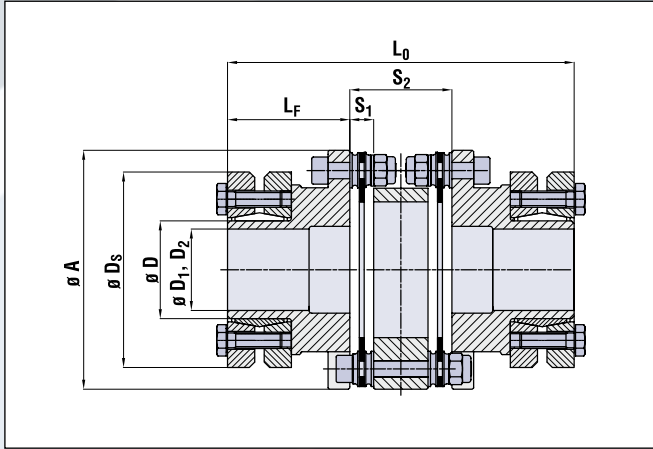
XGC-Series

10-4	81 3.19	36	32 1.26	45 1.77	/	50 1.97	6,9 0.27	37 1.46	137 5.39
20-4	93 3.66	44	36 1.42	50 1.97	/	55 2.17	8,1 0.32	41 1.61	151 5.94
30-4	104 4.09	55	48 1.89	61 2.40	/	55 2.17	8,6 0.34	40 1.57	150 5.91
40-4	126 4.96	62	52 2.05	70 2.76	/	65 2.56	12,2 0.48	55 2.17	185 7.28
50-4	143 5.63	80	70 2.76	81 3.19	/	70 2.76	12,7 0.5	66 2.6	206 8.11
60-4	168 6.61	90	75 2.95	105 4.13	/	75 2.95	14,1 0.56	68 2.68	217 8.54
70-4	194 7.64	90	85 3.35	118 4.65	/	90 3.54	15,5 0.61	85 3.35	265 10.43
80-4	214 8.43	125	95 3.74	136 5.35	/	110 4.33	20,6 0.81	84,8 3.34	305 12.01

XHC-Series

17-6	71 2.78	44	37 1.44	47 1.85	10 0.39	40 1.56	7,6 0.30	31,2 1.23	110,2 4.34
32-6	88 3.46	50	42 1.65	62 2.46	14 0.55	45 1.77	8,9 0.35	37,6 1.48	127,6 5.02
75-6	117 4.59	68	60 2.36	81 3.19	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	46,3 1.82	156,3 6.15
135-6	140 5.53	80	70 2.76	94 3.70	19 0.75	60 2.36	12 0.47	55,1 2.17	175 6.89
240-6	167 6.56	110	115 4.53	115 4.53	25 0.98	75 2.95	13 0.51	62,5 2.46	212,6 8.37
400-6	198 7.81	125	95 3.74	136 5.35	30 1.18	90 3.54	15 0.59	71,9 2.83	251,7 9.91

1) Maximales Drehmoment (T_{max.}) kann durch Wellengröße begrenzt werden. Siehe Seite 43.
 Maximum Torque Capacity (T_{max.}) may be limited by shaft size. See page 43.



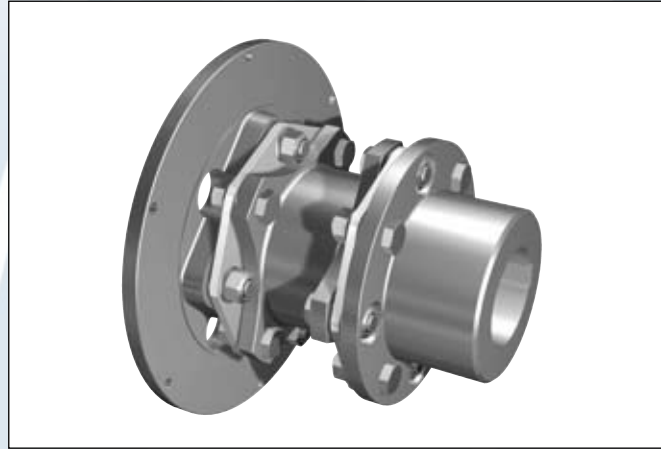
Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® XHC-17-6-44-32-36

Typ/type	Größe/size	D	D ₁	D ₂
XHC	17-6	44	32	36

Größe Size	T _{nom.}	T _{max.}	T _L	RPM.	Δ _{axial}	Δ _{winklig}	Δ _{radial}	Masse Weight	J
	Nm in-lbs	t) Nm in-lbs	Nm ft-lbs		± mm ± inches	Δ _{angular} grad degree	mm inches		
XGC-Series									
10-4	90 797	135 1195	11 8	4500	2,7 0.11	2	0,5 0.020	2 4.4	0,00149 5.70
20-4	180 1593	270 2390	23 17	4300	3 0.12	2	0,5 0.020	3,3 7.3	0,00287 9.80
30-4	250 2213	375 3319	23 17	4200	3,7 0.15	2	0,5 0.020	4,1 9	0,00474 16.20
40-4	570 5045	855 7567	54 40	4000	4,2 0.17	2	0,8 0.032	7,2 15.9	0,01235 42.20
50-4	890 7877	1335 11816	79 58	3800	4,9 0.19	2	1 0.039	9,4 20.7	0,0200 68.30
60-4	1140 10090	1710 15135	79 58	3600	6,4 0.25	2	1 0.039	14,7 32.4	0,0474 161.90
70-4	1800 15931	2700 23897	156 115	3000	6,9 0.27	2	1,3 0.051	27,1 59.7	0,0891 304.60
80-4	2450 21684	3675 32526	156 115	3000	8 0.31	2	1,3 0.051	41 90.4	0,1911 652.80
XHC-Series									
17-6	170 1505	290 2567	8 6	8400	1,1 0.04	2	0,3 0.01	1,5 3.3	0,0007 2.43
32-6	320 2832	560 4956	14 10	6800	1,2 0.05	2	0,4 0.02	2,9 6.4	0,0022 7.45
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	5400	1,6 0.06	2	0,5 0.02	6,2 13.7	0,008 27.2
135-6	1350 11949	2360 20888	63 46	4600	2,1 0.08	2	0,7 0.03	9,7 21.4	0,018 62.3
240-6	2400 21242	4200 37173	110 81	3800	2,5 0.10	2	0,7 0.03	17 38	0,050 171
400-6	4000 35403	7000 61955	180 133	3400	2,8 0.11	2	0,7 0.03	29 64	0,122 416

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁ = Max. Bohrungsdurchmesser mit Passfeder
 Max. bore diameter with key way
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig}, Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® XHD/FL

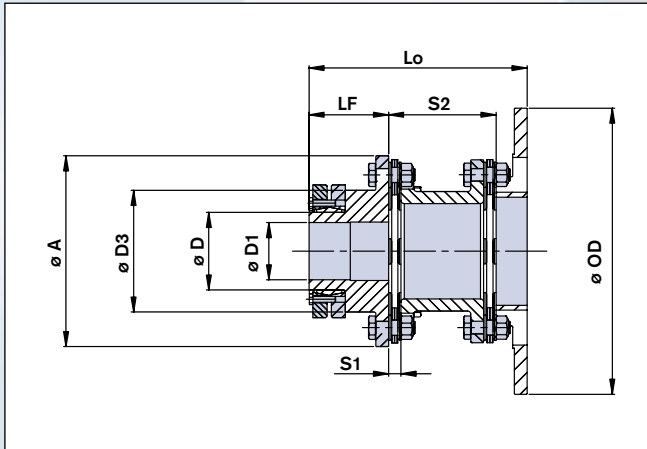
Größe Size	A	D	D ₁ max	D ₃	L _F	S ₁	S ₂			L ₀	
	mm inches	mm	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches			mm inches	

XHD-FL-Series

450-8	213 8.38	110	85 3.35	138 5.44	73 2.88	14 0.57	135 5.31	149 5.88		208 8.19	223 8.76		
1350-8	279 11.00	155	115 4.53	165 6.51	108 4.25	19 0.75	181 7.14	194 7.64	223 8.76	289 11.39	302 11.89	330 13.01	
3400-8	381 15.00	240	190 7.48	243 9.57	159 6.25	25 0.98	251 9.89	277 10.89		410 16.14	435 17.14		
7200-8	457 18.00	280	230 9.06	295 11.63	184 7.25	34 1.32	316 12.44	343 13.51		500 19.69	527 20.76		
13500-8	559 22.00	360	295 11.61	368 14.50	229 9.00	40 1.56	375 14.76	400 15.76	438 17.26	604 23.76	629 24.76	667 26.26	

Size	SAE J620 FLYWHEEL ADAPTER MOUNTING							
		10	11.5	14	16	18	21	24
450-8		X	X	X	X	X		
1350-8				X	X	X	X	X
3400-8				X	X	X	X	X
7200-8						X	X	X
13500-8							X	X
SAE DIMENSIONS								
OD	mm inches	314,3 12,375	352,4 13,875	466,7 18,375	517,5 20,375	571,5 22,500	673,1 26,500	733,4 28,875
BC	mm inches	295,3 11,625	333,4 13,125	438,2 17,250	489,0 19,250	542,9 21,375	641,4 25,250	692,2 27,250
QTY		8	8	8	8	6	12	12
DIA	mm inches	10 0,41	10 0,41	13 0,53	13 0,53	17 0,65	17 0,65	20 0,78

- OD = Außendurchmesser
 BC = Teilkreisdurchmesser
 QTY = Bohrungsanzahl
 DIA = Adapter teilkreisgröße
 OD = Outside Diameter
 BC = Bolt Circle Diameter
 QTY = Numbers of Holes
 DIA = Adapter Bolt Hole Size



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:

RING-flex® 1350-8-140-4,00-11,5-194

Typ/type	Größe/size	D	D ₁	SAE	S ₂
XHD/FL	1350-8	140	4,00	11,5	194

Größe Size	T _{nom.}	T _{max.} (2)	T _L	RPM 1/min unsymmetrisch unbalanced	Δ _{axial} +/- mm +/- inches	Δ _{angular} grad degrees	Δ _{radial}			Masse weight (1)			J (1)		
	Nm lb-in	Nm lb-in	Nm lb-ft				mm inches			kg lbs			kg-m ² lb-in ²		
XHD-FL-Series															
450-8	4500 40000	6780 60000	150 110	3400	1,5 0,06	0,33	0,7 0,03	0,8 0,03		21 46	21 47		0,164 561	0,166 566	
1350-8	13500 120000	20300 180000	490 360	2500	2,0 0,08	0,33	0,9 0,04	1,0 0,04	1,2 0,05	58 127	58 128	60 132	0,943 3223	0,947 3237	0,956 3268
3400-8	27100 240000	40600 360000	1140 840	1800	2,5 0,10	0,33	1,3 0,05	1,4 0,06		118 260	121 267		2,417 8258	2,452 8378	
7200-8	63200 560000	94900 840000	2170 1600	1500	3,0 0,12	0,33	1,6 0,06	1,8 0,07		222 489	227 501		6,533 22321	6,615 22602	
13500-8	124200 1100000	186400 1650000	3660 2700	1200	3,6 0,14	0,33	1,9 0,08	2,1 0,08	2,3 0,09	395 871	402 887	418 922	17,244 58922	17,432 59563	19,203 65615

(1) Berechnung des Gewichts und des Trägheitsmomentes (J) bei maximaler Nabenbohrung und kleinstmöglicher Schwungradadaptergröße.
Weight and J calculated with hub at maximum bore and minimum available flywheel adapter size.

(2) Maximales Drehmoment (T_{max}) kann durch Wellengröße begrenzt werden.
Maximum Torque Capacity (T_{max}) may be limited by shaft size.

Eigenschaften · Characteristics

Wellenbefestigung mit RINGFEDER® Spannsatz / *Mounting with RINGFEDER® Locking Assembly*

RING-flex® LHS, LHD, LHC

Dauerhaft spielfreie Befestigung der Lamellenkupplung
mittels RINGFEDER Spannsätzen

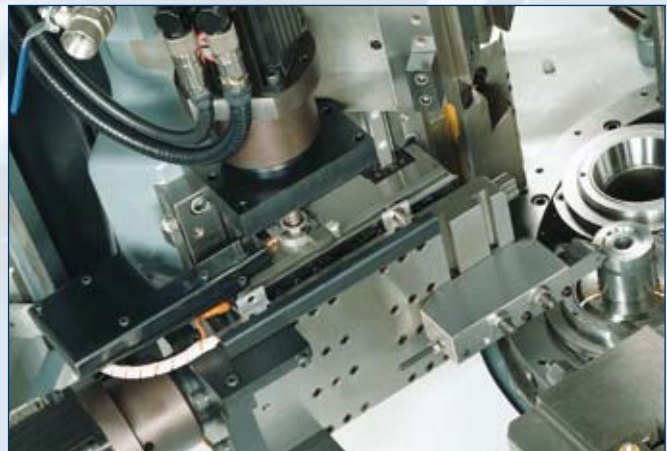
- Lamellenkupplung zum Ausgleich von axialen, winkligen Versätzen. Bei Ausführungen mit 2 Lamellenpaketen können zusätzlich radiale Versätze ausgeglichen werden.
- Baulänge durch verschiedene Distanzstücke an Kundenbedürfnisse anpassbar
- Hohe Torsionssteifigkeit
- Hohe übertragbare Drehmomente
- Einsatzbereich bis ca. 240 °C/460 °F
- Wartungsfreier Betrieb

Permanently backlash-free attachment of the multiple-disc coupling by means of RINGFEDER Locking Assemblies

- *Multiple-disc coupling for compensating of axial and angular misalignments. Versions with 2 disc packs can also be used to compensate for radial misalignments.*
- *Overall length adaptable to customer requirements through the use of various distance pieces*
- *High torsional stiffness*
- *High transmissible torques*
- *Can be used up to temperatures of approx. 240 °C/460 °F*
- *Maintenance-free operation*



Prüfstand / Test bench



Werkzeugmaschine / Numeric control machine

RING-flex® LHS, LHD, LHC

RING-flex® LHS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer



RING-flex® LHD

Kupplung mit Standarddistanzstück
Coupling with standard spacer

RING-flex® LHC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T = (1) Maximal übertragbares Drehmoment
 Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Spannsätze
 Tightening torque Locking Assembly
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 $\Delta_{\text{winklig}} / \Delta_{\text{angular}}$ = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia

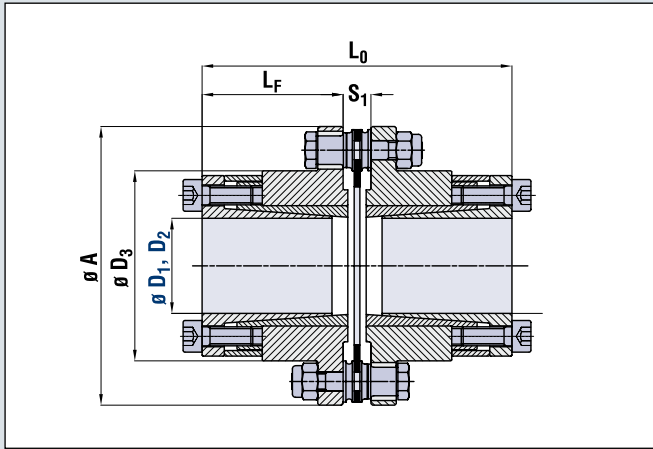


RING-flex® LHS-32-6-30

Größe Size	A	Spannsatz Locking Assembly	D ₃	D ₁ ; D ₂ min. - max.	L _F	S ₁	L ₀
	mm inches		mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

LHS-Series

17-6-20	70,5 2.78	7110-20	42 1.65	11-20 0.43 - 0.79	25 0.98	7,5 0.3	57,5 2.26
17-6-30	70,5 2.78	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	33 1.3	7,5 0.3	73,5 2.89
32-6-30	88 3.46	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	44,5 1.75	8,8 0.35	98 3.85
32-6-42	88 3.46	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	44,5 1.75	8,8 0.35	97,8 3.85
75-6-50	116,5 4.59	7110-50	80 3.15	32 - 50 1.26 - 1.97	35 1.38	10,4 0.41	80,4 3.17
75-6-60	116,5 4.59	7110-60	92 3.62	55 - 60 2.17 - 2.36	44 1.73	10,4 0.41	98,4 3.87
135-6-42	140,5 5.53	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	45,5 1.79	12 0.47	103 4.06
135-6-60	140,5 5.53	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	12 0.47	131 5.16
240-6-60	166,5 6.56	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	13 0.51	132 5.2
400-6-60	198,5 7.81	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	15 0.59	134 5.28



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® LHS-75-6-50-38-48

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
LHS	75-6-50	38	48

Größe Size	T (1) Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	T _S Nm ft-lbs	RPM	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-----	--	--	------------------------------	--

LHS-Series

17-6-20	70 620	8 6	5 4	8400	0,5 0,02	0,75	1,25 2,8	0,000 1,67
17-6-30	170 1505	8 6	17 13	8400	0,5 0,02	0,75	1,25 2,8	0,000 1,67
32-6-30	320 2632	14 10	17 13	6800	0,6 0,02	0,75	2,45 5,4	0,002 5,6
32-6-42	320 2632	14 10	17 13	6800	0,6 0,02	0,75	2,45 5,4	0,002 5,6
75-6-50	750 6638	31 23	17 13	5400	0,8 0,03	0,75	5,2 11,5	0,010 33,86
75-6-60	750 6638	31 23	17 13	5400	0,8 0,03	0,75	5,2 11,5	0,010 33,86
135-6-42	1350 11949	62 46	17 13	4600	1 0,04	0,75	8,2 18,1	0,014 46,44
135-6-60	1350 11949	62 46	41 30	4600	1 0,04	0,75	8,2 18,1	0,014 46,44
240-6-60	2400 21242	110 81	41 30	3800	1,2 0,05	0,75	14,7 32,4	0,035 118,74
400-6-60	4000 35403	180 133	41 30	3400	1,4 0,06	0,75	25 55,1	0,084 285,93

- (1) Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle, siehe Seite 38 und 39
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft, see page 38 and 39

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T = (1) Maximal übertragbares Drehmoment
 Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Spannsätze
 Tightening torque Locking Assembly
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia

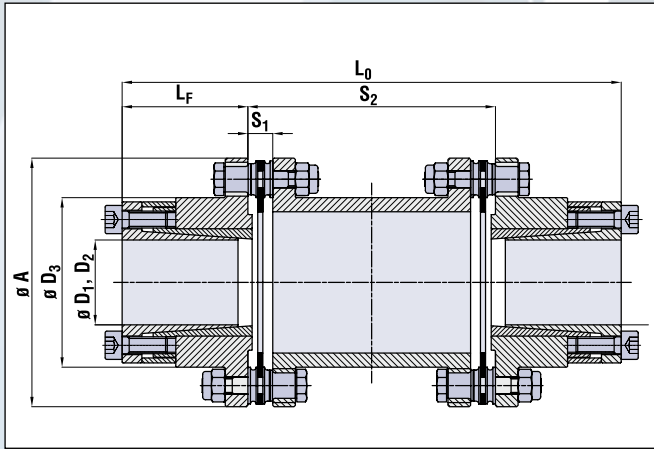


RING-flex® LHD-32-6-30

Größe Size	A	Spannsatz Locking Assembly	D ₃	D ₁ ; D ₂ min.-max.	L _F	S ₁	S ₂				L ₀		
	mm inches		mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

LHD-Series

17-6-20	70,5 2.78	7110-20	42 1.65	11-20 0.43 - 0.79	25 0.98	7,5 0.3	60 2.36	100 3.94	140 5.51		110 4.33	150 5.91	190 7.48	
17-6-30	70,5 2.78	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	33 1.3	7,5 0.3	60 2.36	100 3.94	140 5.51		126 4.96	166 6.54	206 8.11	
32-6-30	88 3.46	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	44,5 1.75	8,8 0.35	70 2.76	80 3.15	100 3.94	140 5.51	159 6.26	169 6.65	189 7.44	229 9.02
32-6-42	88 3.46	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	44,5 1.75	8,8 0.35	70 2.76	80 3.15	100 3.94	140 5.51	159 6.26	169 6.65	189 7.44	229 9.02
75-6-50	116,5 4.59	7110-50	80 3.15	32 - 50 1.26 - 1.97	35 1.35	10,4 0.41	100 3.94	140 5.51	180 7.09		170 6.69	210 8.27	250 9.84	
75-6-60	116,5 4.59	7110-60	92 3.62	55 - 60 2.17 - 2.36	44 1.73	10,4 0.41	100 3.94	140 5.51	180 7.09		188 7.4	228 8.98	268 10.55	
135-6-42	140,5 5.53	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	45,5 1.79	12 0.47	100 3.94	140 5.51	180 7.09		191 7.52	231 9.09	271 10.67	
135-6-60	140,5 5.53	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	12 0.47	100 3.94	140 5.51	180 7.09		219 8.62	259 10.2	299 11.77	
240-6-60	166,5 6.56	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	13 0.51	100 3.94	140 5.51	180 7.09		219 8.62	259 10.2	299 11.77	
400-6-60	198,5 7.81	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	15 0.59	140 5.51	180 7.09			259 10.2	299 11.77		



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® LHD-32-6-30-22-30-80

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂	S ₂
LHD	32-6-30	22	30	80

Größe Size	T	T _L	T _S	RPM	Δ _{axial}	Δ _{winklig}	Δ _{radial}			Masse				J			
	(1) Nm in-lbs	ft-lbs	ft-lbs	1/min	±mm ± nhes	Δ _{angular} grad degree	mm inches	mm inches	mm inches	kg lbs	kg lbs	kg lbs	kg lbs	kg m ² lb in ²	kg m ² lb in ²	kg m ² lb in ²	
LHD-Series																	
17-6-20	70 620	8 6	5 4	8400	1,1 0,04	1,5	0,7 0,03	1,2 0,05	1,4 0,06	1,54 0,06	1,66 0,07	1,79 0,07		0,001 2,6	0,001 2,77	0,001 2,97	
17-6-30	170 1505	8 6	17 13	8400	1,1 0,04	1,5	0,7 0,03	1,2 0,05	1,4 0,06	1,54 0,06	1,66 0,07	1,79 0,07		0,001 2,6	0,001 2,77	0,001 2,97	
32-6-30	320 2832	14 10	17 13	6800	1,2 0,05	1,5	0,8 0,03	0,9 0,04	1,2 0,05	3,09 0,12	3,15 0,12	3,26 0,13	3,48 0,14	0,003 8,61	0,003 8,75	0,003 9,05	0,003 9,64
32-6-42	320 2832	14 10	17 13	6800	1,2 0,05	1,5	0,8 0,03	0,9 0,04	1,2 0,05	3,09 0,12	3,15 0,12	3,26 0,13	3,48 0,14	0,003 8,61	0,003 8,75	0,003 9,05	0,003 9,64
75-6-50	750 6638	31 23	17 13	5400	1,6 0,06	1,5	1,2 0,05	1,7 0,07	2,2 0,09	6,55 0,26	6,85 0,27	7,14 0,28		0,009 31,71	0,010 33,69	0,010 35,77	
75-6-60	750 6638	31 23	17 13	5400	1,6 0,06	1,5	1,2 0,05	1,7 0,07	2,2 0,09	6,55 0,26	6,85 0,27	7,14 0,28		0,009 31,71	0,010 33,69	0,010 35,77	
135-6-42	1350 11949	62 46	17 13	4600	2,1 0,08	1,5	1,1 0,04	1,7 0,07	2,2 0,09	10,29 0,41	10,72 0,42	11,16 0,44		0,021 71,52	0,022 74,45	0,023 77,36	
135-6-60	1350 11949	62 46	41 30	4600	2,1 0,08	1,5	1,1 0,04	1,7 0,07	2,2 0,09	10,29 0,41	10,72 0,42	11,16 0,44		0,021 71,52	0,022 74,45	0,023 77,36	
240-6-60	2400 21242	110 81	41 30	3800	2,5 0,1	1,5	1,1 0,04	1,7 0,07	2,2 0,09	17,81 0,7	18,5 0,73	19,19 0,76		0,052 176,82	0,054 183,79	0,056 190,8	
400-6-60	4000 35403	180 133	41 30	3400	2,8 0,11	1,5	1,6 0,06	2,2 0,09		30,13 1,19	30,92 1,22			0,124 424,14	0,127 435,18		

(1) Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle, siehe Seite 38 und 39
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft, see page 38 and 39

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T = (1) Maximal übertragbares Drehmoment
 Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
 Tightening torque screws disc pack
 T_s = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Spannsätze
 Tightening torque Locking Assembly
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 $\Delta_{winklig} / \Delta_{angular}$ = Winklerversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia

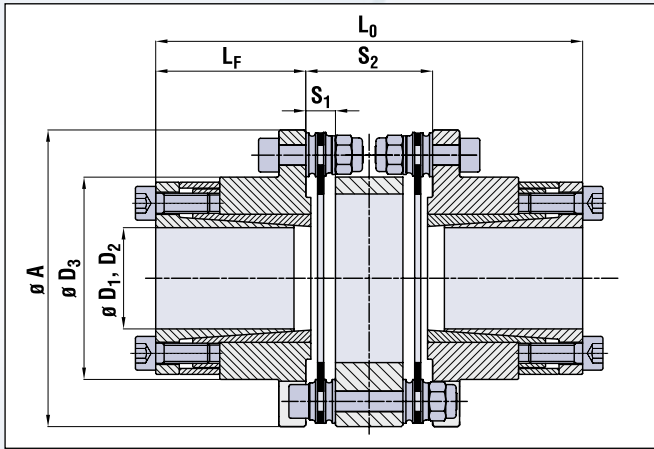


RING-flex® LHC-32-6-36

Größe Size	A mm inches	Spannsatz Locking Assembly	D ₃ mm inches	D ₁ ; D ₂ min. - max. mm inches	L _F mm inches	S ₁ mm inches	S ₂ mm inches	L ₀ mm inches
---------------	-------------------	----------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

LHC-Series

17-6-20	70,5 2.78	7110-20	42 1.65	11-20 0.433 - 0.789	25 0.98	7,5 0.3	31,2 1.23	81,2 3.2
17-6-30	70,5 2.78	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	33 1.3	7,5 0.3	60 2.36	97,2 3.83
32-6-30	88 3.46	7110-30	58 2.28	19 - 30 0.75 - 1.18	44,5 1.75	8,8 0.35	37,6 1.48	126,6 4.98
32-6-42	88 3.46	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	44,5 1.75	8,8 0.35	37,6 1.48	126,6 4.98
75-6-50	116,5 4.59	7110-50	80 3.15	32 - 50 1.26 - 1.97	35 1.38	10,4 0.41	46,3 1.82	116,3 4.58
75-6-60	116,5 4.59	7110-60	92 3.62	55 - 60 2.17 - 2.36	44 1.73	10,4 0.41	46,3 1.82	134,3 5.29
135-6-42	140,5 5.53	7110-42	72 2.83	24 - 42 0.94 - 1.65	45,5 1.79	12 0.47	55 2.17	146 5.75
135-6-60	140,5 5.53	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	12 0.47	55 2.17	174 6.85
240-6-60	166,5 6.56	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	13 0.51	62,6 2.46	182,3 7.18
400-6-60	198,5 7.81	7110-60	98 3.86	28 - 60 1.10 - 2.36	59,5 2.34	15 0.59	71,8 2.83	190,8 7.51



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® LHC-17-6-30-20-25

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
LHC	17-6-30	20	25

Größe Size	T (1) Nm in-lbs	T _L Nm in-lbs	T _S Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
LHC-Series									
17-6-20	70 620	8 6	5 4	8400	1,1 0.04	1,5	0,3 0.01	1,44 0.06	0,001 2.43
17-6-30	170 1505	8 6	17 13	8400	1,1 0.04	1,5	0,3 0.01	1,44 0.06	0,001 2.43
32-6-30	320 2832	14 10	17 13	6800	1,2 0.05	1,5	0,4 0.02	2,89 0.11	0,002 7.45
32-6-42	320 2832	14 10	17 13	6800	1,2 0.05	1,5	0,4 0.02	2,89 0.11	0,002 7.45
75-6-50	750 6638	31 23	17 13	5400	1,6 0.06	1,5	0,5 0.02	6,16 0.24	0,008 27.2
75-6-60	750 6638	31 23	17 13	5400	1,6 0.06	1,5	0,5 0.02	6,16 0.24	0,008 27.2
135-6-42	1350 11949	62 46	17 13	4600	2,1 0.08	1,5	0,7 0.03	10,12 0.4	0,018 62.32
135-6-60	1350 11949	62 46	41 30	4600	2,1 0.08	1,5	0,7 0.03	10,12 0.4	0,018 62.32
240-6-60	2400 21242	110 81	41 30	3800	2,5 0.1	1,5	0,7 0.03	17,15 0.68	0,050 170.78
400-6-60	4000 35403	180 133	41 30	3400	2,8 0.11	1,5	0,7 0.03	29,59 1.16	0,122 416.28

(1) Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle, siehe Seite 38 und 39
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft, see page 38 and 39

Drehmomentkapazität in Abhängigkeit von Spannsatz, Kupplung und Wellendurchmesser

Überprüfen sie mit Hilfe der untenstehenden Tabelle ob das max. Drehmoment durch den Wellendurchmesser der Anwendung limitiert ist. Der kleinste Wellendurchmesser der Anwendung begrenzt das max. Drehmoment.

Locking Device Torque Capacity by Coupling and Shaft Size

Use the information on this page to verify if the coupling max torque capacity is limited by applications' shaft sizes. The smallest shaft size in the application will be the limiting torque capacity.

D_1, D_2 = Bohrungsdurchmesser
 Spannsatz/ Bore diameter
 Locking Assembly

T = Drehmoment / Torque


Größe Size	Spannsatz Locking Assembly	$D_1; D_2 / T$								
		mm / Nm inches / in-lbs								
LHS/LHD/LHC-Series Zusatztable/Additional Table										
									Teil/Part 1	
17-6-20	7110-20	11/50 0.43 / 443	12/55 0.47 / 487	14 / 90 0.55 / 1130	15 / 95 0.59 / 1545	16 / 115 0.63 / 1870	18 / 115 0.71 / 1870	19 / 140 0.75 / 2275	20 / 145 0.79 / 2360	
17-6-30	7110-30	19 / 195 0.75 / 3170	20 / 200 0.79 / 3250	22 / 240 0.87 / 3900	24 / 265 0.94 / 4310	25 / 275 0.98 / 4470	28 / 310 1.10 / 5040	30 / 330 1.18 / 5370		
32-6-30	7110-30	19 / 310 0.75 / 2744	20 / 330 0.79 / 5370	22 / 360 0.87 / 5855	24 / 400 0.94 / 6505	25 / 410 0.98 / 6670	28 / 460 1.10 / 7480	30 / 500 1.18 / 8135		
32-6-42	7110-42	24 / 470 0.94 / 4160	25 / 490 0.98 / 4337	28 / 550 1.10 / 4868	30 / 590 1.18 / 5222	32 / 700 1.26 / 6196	35 / 770 1.38 / 12525	38 / 840 1.50 / 13665	40 / 880 1.57 / 41315	42 / 920 1.65 / 14965

Beispiel:
 Größe 32-6-42 mit Bohrung 24mm (0,94")
 Übertragbares Drehmoment: 470 Nm (4160 in-lbs)

Example:
 Size 32-6-42 with bore 24 mm (0.94")
 transmissible torque: 470 Nm (4160 in-lbs)

Beispiel:
 Größe 32-6-42 mit Bohrung 42mm (1,65")
 Übertragbares Drehmoment: 900 Nm (14965 in-lbs)

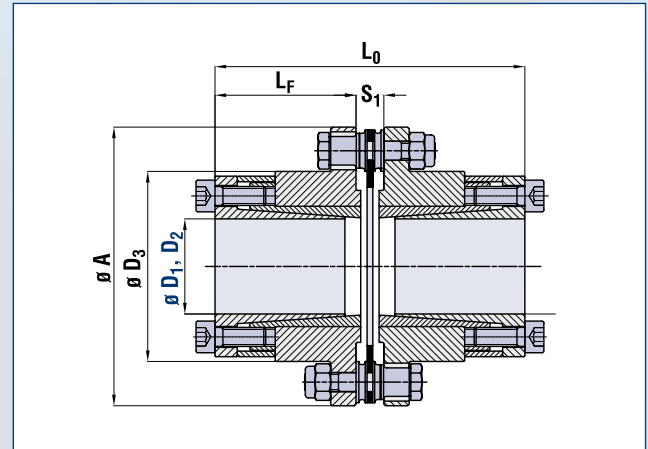
Example:
 Size 32-6-42 with bore 42 mm (1.65")
 transmissible torque: 920 Nm (14965 in-lbs)

 **Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle**
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft

RING-flex® LHS, LHD, LHC

D_1, D_2 = Bohrungsdurchmesser
Spannsatz / Bore diameter
Locking Assembly

T = Drehmoment / Torque

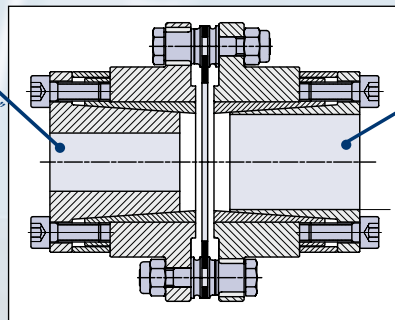


Schnittdarstellung / Sectional view

Größe Size	Spannsatz Locking Assembly	D ₁ ; D ₂ / T									
		mm / Nm inches / in-lbs									
LHS/LHD/LHC-Series Zusatztabelle/Additional Table											
Teil/Part 2											
75-6-50	7110-50	32 / 550 1,26 / 4868	35 / 710 1,38 / 6284	38 / 780 1,50 / 12690	40 / 820 1,57 / 13340	42 / 950 1,65 / 15455	45 / 1020 1,77 / 16595	48 / 1090 1,89 / 17730	50 / 1140 1,97 / 18545		
75-6-60	7110-60	55 / 1250 2,17 / 11063	60 / 1370 2,36 / 22285								
135-6-42	7110-42	24 / 470 0,94 / 4160	25 / 490 0,98 / 4337	28 / 550 1,10 / 4868	30 / 590 1,18 / 5222	32 / 700 1,26 / 6196	35 / 750 1,38 / 6638	38 / 750 1,50 / 6638	40 / 750 1,57 / 6638	42 / 750 1,65 / 6638	
135-6-60	7110-60	28 / 1270 1,10 / 20665	30 / 1330 1,18 / 21630	32 / 1420 1,26 / 23100	35 / 1550 1,38 / 25215	38 / 1780 1,50 / 28960	40 / 1880 1,57 / 30585	42 / 1970 1,65 / 32050	45 / 2110 1,77 / 34325	48 / 2250 1,89 / 36600	50 / 2350 1,97 / 38230
240-6-60		55 / 2590 2,17 / 42135	60 / 2820 2,36 / 45880								
400-6-60											

D1 Bohrung / bore = 28 mm / 1.1"

D2 Bohrung / bore = 50 mm / 1.97"



Wellenbefestigung mit Klemmbefestigung / Mounting with Clamping Hub

RING-flex® CCS, CCD

Lamellenkupplung zum Ausgleich von Axial- und Winkelfehlern

Multiple-disc coupling with axial, angular and parallel (CCD) misalignment capability

- Niedriges Massenträgheitsmoment, hohe Drehzahlen
- Minimale Abmessungen
- Einsatztemperatur bis ca. 240 °C/460 °F
- Wartungsfreier Einsatz
- Low inertia, high speeds
- Minimized dimensions
- Can be used up to temperatures of approx. 240 °C/460 °F
- Maintenance-free operation

RING-flex® CHS, CHD, CHC

Lamellenkupplung zum Ausgleich von axialen, winkligen und radialen (CHD and CHC) Versätzen

Multiple-disc coupling for compensating of axial, angular and radial (CHD and CHC) misalignments

- Dauerhaft spielfreie Befestigung der Lamellenkupplung mittels Klemmnabe
- Baulänge durch verschiedene Distanzstücke an Kundenbedürfnisse anpassbar (CHD) oder sehr geringe Baulänge durch spezielles Distanzstück (CHC)
- Hohe Torsionssteifigkeit
- Spielfreie Übertragung hoher Drehmomente
- Einsatzbereich bis ca. 240 °C/460 °F
- Wartungsfreier Betrieb
- Permanently backlash-free attachment of the disc coupling by means of clamping hub
- Overall length adaptable to customer requirements through the use of different spacer sleeves (CHD) or very short length with close coupled sleeve (CHC)
- High torsional stiffness
- Backlash-free transmission of high torques
- Can be used up to temperatures of approx. 240 °C/460 °F
- Maintenance-free operation



Machine Tool / Werkzeugmaschine

RING-flex® CCS, CCD, CHS, CHD, CHC

RING-flex® CCS

Aluminum-Klemmnabenkupplung ohne Distanzstück
Aluminum Clamping Hub Coupling without spacer



RING-flex® CCD

Aluminum-Klemmnabenkupplung mit Standard-Distanzstück
Aluminum Clamping Hub Coupling with standard spacer



RING-flex® CHS

Klemmnabenkupplung ohne Distanzstück
Clamping Hub Coupling without spacer



RING-flex® CHD

Klemmnabenkupplung mit Standard-Distanzstück
Clamping Hub Coupling with standard spacer



RING-flex® CHC

Klemmnabenkupplung mit kurzem Distanzstück
Clamping Hub Coupling with short spacer



- A, F, L_F, S₁ = Grundabmessungen / *Main dimensions*
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / *Bore diameter*
 L₀ = Gesamtlänge / *Overall length*
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / *Nominal torque capacity*
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / *Max. torque capacity*
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
 T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Klemmbefestigung
Tightening torque Clamping Hub
 RPM = Maximale Drehzahl / *Max. speed*
 Δ_{axial} = Axialversatz / *Axial misalignment*
 $\Delta_{winklig} / \Delta_{angular}$ = Winklerversatz / *Angular misalignment*
 Δ_{radial} = Radialversatz / *Radial misalignment*
 J = Trägheitsmoment / *Moment of inertia*



RING-flex® CCS-17-6-16-28

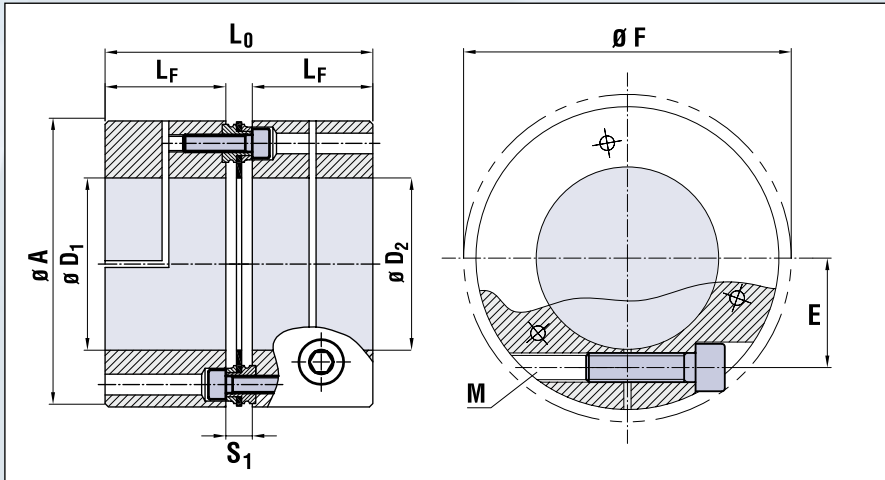
Größe Size	A	D ₁ ; D ₂ min.	D ₁ ; D ₂ max.	F	L _F	S ₁	L ₀
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

CCS-Series

9-6	56 2.2	14 0.55	30 1.18	58 - 62 2.28 - 2.44	25 0.98	2,9 0.11	52,9 2.08
17-6	72 2.83	19 0.75	40 1.57	77 - 81 3.03 - 3.19	31 1.22	3,5 0.14	65,5 2.58
32-6	93 3.66	28 1.1	60 2.36	97 - 100 3.86 - 3.94	35 1.38	4,8 0.19	74,8 2.94

Shaft Diameter		h7 Shaft Tolerance
mm	inches	mm
		inches
6 0.24	10 0.39	+0,0 / -0,0006
10 0.39	18 0.71	+0,0 / -0,0007
18 0.71	30 1.18	+0,0 / -0,0008
30 1.18	50 1.97	+0,0 / -0,0010
50 1.97	80 3.15	+0,0 / -0,0012

Kompaktausführung · compact design



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® CCS-17-6-16-28

Type/type	Größe/size	D ₁	D ₂
CCS	17-6	16	28

Größe Size	T _{nom.} (1) Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	--	--------------------------------	--------------	--	--	------------------------------	--

CCS-Series

9-6	150 1328	6 4	10000	0,4 0.016	1	0,3 0.66	0,0002 0.54
17-6	340 3009	8 6	8400	0,5 0.02	1	0,6 1.32	0,0005 1.6
32-6	550 4868	14 10	6800	0,6 0.024	1	1,07 2.36	0,0016 5.48

Größe Size	D ₁ ; D ₂ mm inches (2)																				Schrauben Screws	TS Nm ft-lb lb-ft			
	14 0,55	15 0,59	16 0,63	18 0,71	19 0,75	20 0,79	22 0,87	24 0,94	25 0,98	28 1,10	30 1,18	32 1,26	35 1,38	38 1,50	40 1,57	42 1,65	45 1,77	48 1,89	50 1,97	55 2,17			60 2,36		
9-6	Nm	110	120	130	150																		M8	33	
	lb-in	9974	1062	1151	1328																			24	
17-6	Nm			190	210	250	270	290	320	330														M10	65
	lb-in			1682	1859	2213	2390	2567	2832	2921														48	
32-6	Nm					240	260	280	310	320	365	390	420	460	500	530	550							M10	65
	lb-in	1,07	2,36			2124	2301	2478	2744	2832	3231	3452	3717	4071	4425	4691	4868							48	
	Nm																380	400	430	470	500			M8	33
	lb-in																3363	3540	3806	4160	4425			24	

(1) Maximales Drehmoment (T_{max.}) hängt von der Wellengröße ab. / (1) Maximum Torque Capacity (T_{max.}) depends on shaft size.

(2) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 – Siehe Bild auf der Titelseite. / (2) Recommend shaft tolerance is h7 - See Chart on facing page.

- A, F, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
 T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Klemmbefestigung
Tightening torque Clamping Hub
 RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 $\Delta_{winklig} / \Delta_{angular}$ = Winkelversatz / Angular misalignment
 Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® CCD-32-6-30-40

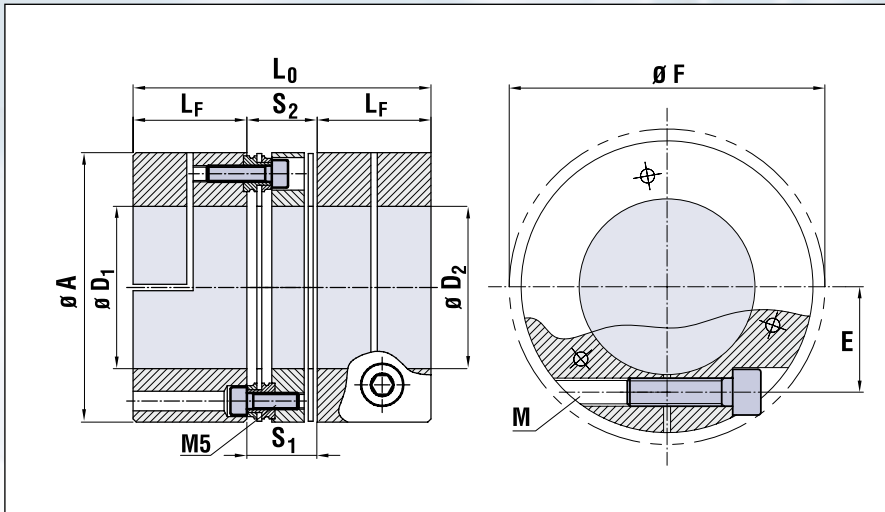
Größe Size	A	D ₁ ; D ₂ min	D ₁ ; D ₂ max.	F	L _F	S ₁	S ₂	L ₀
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

CCD-Series

9-6	56 2.2	14 0.55	30 1.18	58-62 2.28-2.44	25 0.98	2,9 0.11	14,3 0.56	64,3 2.53
17-6	72 2.83	19 0.75	40 1.57	77-81 3.03-3.19	31 1.22	3,5 0.14	17 0.67	79 3.11
32-6	93 3.66	28 1.1	60 2.36	97-100 3.82-3.94	35 1.38	4,8 0.19	20,6 0.81	90,6 3.57

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
inches		inches
6 0.24	10 0.39	+0,0 / -0,0006
10 0.39	18 0.71	+0,0 / -0,0007
18 0.71	30 1.18	+0,0 / -0,0008
30 1.18	50 1.97	+0,0 / -0,0010
50 1.97	80 3.15	+0,0 / -0,0012

Kompaktausführung · compact design



Bestellbeispiel / Example:
RING-flex® CCD-32-6-30-40

Type/type	Größe/size	D ₁	D ₂
CCD	32-6	30	40

Schnittdarstellung / Sectional view

Größe Size	T _{nom.} Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	-----------------------------------	--------------------------------	--------------	--	--	-------------------------------------	------------------------------	--

CCD-Series

9-6	150 1328	6 4	10000	0,8 0,03	1	0,2 0,008	0,36 0,8	0,0002 0,89
17-6	340 3009	8 6	8400	1 0,04	1	0,2 0,009	0,73 1,61	0,0007 2,48
32-6	550 4686	14 10	6800	1,2 0,05	1	0,3 0,011	1,3 2,87	0,0023 7,94

Größe Size	D ₁ ; D ₂ mm inches (2)																				Schrauben Screws	TS Nm ft-lb lb-ft			
	14 0,55	15 0,59	16 0,63	18 0,71	19 0,75	20 0,79	22 0,87	24 0,94	25 0,98	28 1,10	30 1,18	32 1,26	35 1,38	38 1,50	40 1,57	42 1,65	45 1,77	48 1,89	50 1,97	55 2,17			60 2,36		
9-6	Nm	110	120	130	150																	M8	33		
	lb-in	9974	1062	1151	1328																		24		
17-6	Nm			190	210	250	270	290	320	330													M10	65	
	lb-in			1682	1859	2213	2390	2567	2832	2921														48	
32-6	Nm					240	260	280	310	320	365	390	420	460	500	530	550							M10	65
	lb-in	1,07	2,36			2124	2301	2478	2744	2832	3231	3452	3717	4071	4425	4691	4868								48
	Nm																380	400	430	470	500			M8	33
	lb-in																3363	3540	3806	4160	4425				24

(1) Maximales Drehmoment (T_{max.}) hängt von der Wellengröße ab. / (1) Maximum Torque Capacity (T_{max.}) depends on shaft size.
 (2) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 – Siehe Bild auf der Titelseite. / (2) Recommend shaft tolerance is h7 - See Chart on facing page.

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
 D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
 D₄ = Durchmesser Vorbohrung / Pilot Bore
 L₀ = Gesamtlänge / Overall length
 T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
 T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
 T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
 T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Klemmbefestigung
Tightening torque Clamping Hub
RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
 Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
 Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winklerversatz / Angular misalignment
 J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® CHS-32-6-35

Größe Size	A	D	D ₁ ; D ₂ max. mm inches	D ₃	L _F	S ₁	L ₀
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

CHS-Series

17-6	70,5 2,78	47 1,85	25 0,98	10 0,39	39,5 1,56	7,5 0,3	86,5 3,41
32-6	88 3,46	62,5 2,46	35 1,38	14 0,55	45 1,77	8,8 0,35	98,8 3,89
75-6	116,5 4,59	82 3,23	45 1,77	15 0,59	55 2,17	10,4 0,41	120,4 4,74
135-6	140,5 5,53	98 3,9	60 2,36	19 0,75	60 2,36	12 0,47	132 5,2

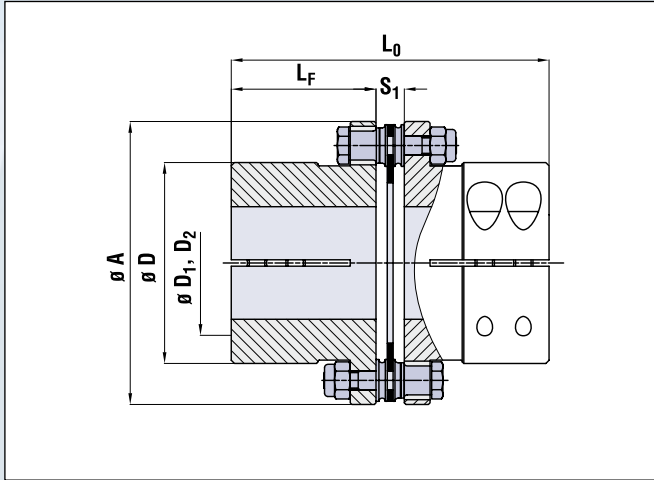
(1) Nominalwert (T_{nom.}) und Maximalwert (T_{max.}) hängen von der Wellengröße ab – Siehe Tabelle unten
 Nominal (T_{nom.}) and Maximum (T_{max.}) depend on shaft size, See Chart Below

Größe Size	D ₁ ; D ₂ mm inches (2)												
	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	
	0,59	0,63	0,71	0,75	0,79	0,87	0,94	0,98	1,10	1,18	1,26	1,38	

CH-Series

17-6	Nm lb-in	65 575	75 664	90 797	100 885	115 1018	140 1239	170 1505	180 1593				
32-6	Nm lb-in					120 1062	150 1328	180 1593	210 1859	250 2213	300 2655	350 3098	360 3186
75-6	Nm lb-in										360 3186	420 3717	490 4337
135-6	Nm lb-in										340 3009	380 3363	420 3717

(2) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 – Siehe Bild auf der Titelseite
 Recommended shaft tolerance is h7 - See Chart on facing page



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example: RING-flex® CHS-75-6-35-40

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
CHS	75-6	35	40

Größe Size	T _{nom.} (<i>t</i>) Nm <i>in-lbs</i>	T _{max.} (<i>t</i>) Nm <i>in-lbs</i>	T _L Nm <i>ft-lbs</i>	T _S Nm <i>ft-lbs</i>	RPM 1/min	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
CHS-Series									
17-6	170 1505	290 2567	8 6	17 13	8400	1,1 0,04	2	1,25 2,8	0,0005 1,67
32-6	320 2832	560 4956	14 10	41 30	6800	1,2 0,05	2	2,45 5,4	0,0016 5,6
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	83 61	5400	1,6 0,06	2	5,2 11,5	0,010 33,86
135-6	1350 11949	2360 20888	62 46	83 61	4600	2,1 0,08	2	8,2 18,1	0,014 46,44

Größe Size	Schrauben Größe Screw Size								Shaft Diameter		h7 Shaft Tolerance
	38 1,50	40 1,57	42 1,65	45 1,77	48 1,89	50 1,97	55 2,17	60 2,36	mm	mm	mm
CH-Series											
									inches	inches	inches
17-6									6 0,24	10 0,39	+0,0 / -0,0006
32-6									10 0,39	18 0,71	+0,0 / -0,0007
75-6	550 4868	650 5753	790 6992	790 6992					18 0,71	30 1,18	+0,0 / -0,0008
135-6	470 4160	500 4425	600 5310	650 5753	750 6638	900 7966	1200 10621	1450 12830	30 1,18	50 1,97	+0,0 / -0,0010
									50 1,97	80 4,73	+0,0 / -0,0012

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
- D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
- D₄ = Durchmesser Vorbohrung / Pilot bore
- S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
- L₀ = Gesamtlänge / Overall length
- T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
- T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
- T_L = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
- T_S = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Klemmbefestigung
Tightening torque Clamping Hub
- RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
- Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
- Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winklerversatz / Angular misalignment
- Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
- J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® CHD-32-6-35

Größe Size	A	D	D ₁ ; D ₂ max.	D ₃	L _F	S ₁	S ₂				L ₀		
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

CHD-Series

17-6	70,5 2.78	47 1.85	25 0.98	10 0.39	39,5 1.56	7,5 0.3	60 2.36	100 3.94	140 5.51		139 5.47	179 7.05	219 8.62	
32-6	88 3.46	62,5 2.46	35 1.38	14 0.55	45 1.77	8,8 0.35	70 2.76	80 3.15	100 3.94	140 5.51	160 6.3	170 6.69	190 7.48	230 9.06
75-6	116,5 4.59	81 3.19	45 1.77	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	100 3.94	140 5.51	180 7.09		210 8.27	250 9.84	290 11.42	
135-6	140,5 5.53	94 3.7	60 2.36	19 0.75	60 2.36	12 0.47	100 3.94	140 5.51	180 7.09		220 8.66	260 10.24	300 11.81	

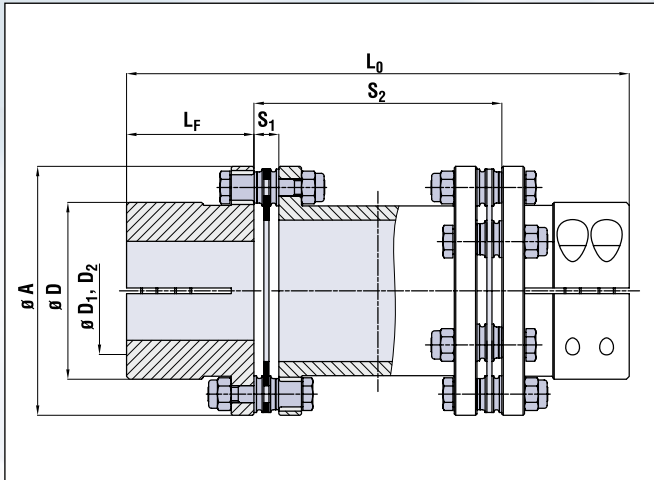
(1) Nominalwert (T_{nom}) und Maximalwert (T_{max}) hängen von der Wellengröße ab. Siehe Tabelle unten
Nominal (T_{nom}) and Maximum (T_{max}) depend on shaft size. See Chart Below

Größe Size	D ₁ ; D ₂ mm inches (2)													
	15 0,59	16 0,63	18 0,71	19 0,75	20 0,79	22 0,87	24 0,94	25 0,98	28 1,10	30 1,18	32 1,26	35 1,38		

CH-Series

17-6	Nm lb-in	65 575	75 664	90 797	100 885	115 1018	140 1239	170 1505	180 1593					
32-6	Nm lb-in					120 1062	150 1328	180 1593	210 1859	250 2213	300 2655	350 3098	360 3186	
75-6	Nm lb-in										360 3186	420 3717	490 4337	
135-6	Nm lb-in										340 3009	380 3363	420 3717	

(2) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 – Siehe Bild auf der Titelseite
Recommended shaft tolerance is h7 - See Chart on facing page



Schnittdarstellung / Sectional view

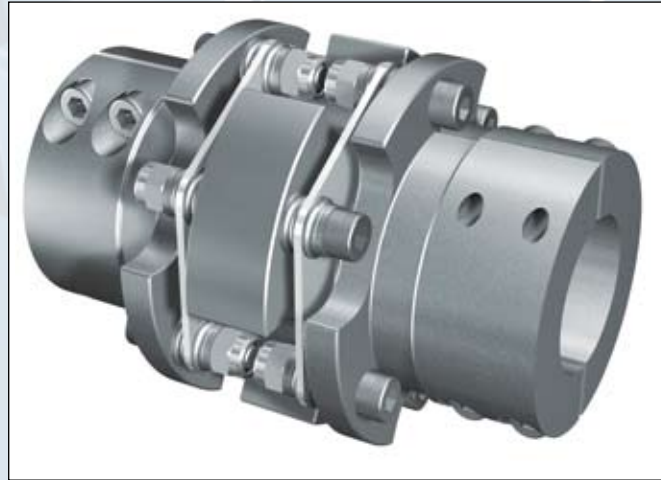
Bestellbeispiel / Example: RING-flex® CHD-135-6-50-55-140

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂	S ₂
CHD	135-6	50	55	140

Größe Size	T _{nom.} (1) Nm in-lbs	T _{max.} (1) Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	T _S Nm ft-lbs	RPM	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches			Masse Weight kg lbs			J kg m ² lb in ²					
	CHD-Series																		
17-6	170 1505	290 2567	8 6	17 13	8400	1,1 0,04	2	0,7 0,028	1,2 0,047	1,4 0,055	1,54 3,4	1,66 3,7	1,79 3,9	0,001 2,6	0,001 2,77	0,001 2,97			
32-6	320 2832	560 4956	14 10	41 30	6800	1,2 0,05	2	0,8 0,032	0,9 0,035	1,2 0,047	1,7 0,067	3,09 6,8	3,15 6,9	3,26 7,2	3,48 7,7	0,003 8,61	0,003 8,75	0,003 9,05	0,003 9,64
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	83 61	5400	1,6 0,06	2	1,2 0,047	1,7 0,067	2,2 0,087	6,55 14,4	6,85 15,1	7,14 15,7	0,009 31,71	0,010 33,69	0,010 35,77	0 0		
135-6	1350 11949	2360 20888	62 46	83 61	4600	2,1 0,08	2	1,1 0,043	1,7 0,067	2,2 0,087	10,29 22,7	10,72 23,6	11,16 24,6	0,021 71,52	0,022 74,45	0,023 77,36	0 0		

Größe Size	Schrauben Größe Screw Size								Shaft Diameter		h7 Shaft Tolerance	
	38 1,50	40 1,57	42 1,65	45 1,77	48 1,89	50 1,97	55 2,17	60 2,36	mm	inches	mm	inches
CH-Series												
17-6									6 0,24	10 0,39	+0,0 / -0,0006	
32-6									10 0,39	18 0,71	+0,0 / -0,0007	
75-6	550 4868	650 5753	790 6992	790 6992					18 0,71	30 1,18	+0,0 / -0,0008	
135-6	470 4160	500 4425	600 5310	650 5753	750 6638	900 7966	1200 10621	1450 12830	30 1,18	50 1,97	+0,0 / -0,0010	
									50 1,97	80 4,73	+0,0 / -0,0012	

- A, D₃, L_F, S₁ = Grundabmessungen / Main dimensions
D₁, D₂ = Bohrungsdurchmesser / Bore diameter
D₃ = Durchmesser Vorbohrung / Pilot bore
S₂ = Länge Distanzstück / Spacer length
L₀ = Gesamtlänge / Overall length
T_{nom.} = Nominal übertragbares Drehmoment / Nominal torque capacity
T_{max.} = Maximal übertragbares Drehmoment / Max. torque capacity
TL = Anzugsdrehmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque screws disc pack
TS = Anzugsdrehmoment der Schrauben in der Klemmbefestigung
Tightening torque Clamping Hub
RPM = Maximale Drehzahl / Max. speed
Δ_{axial} = Axialversatz / Axial misalignment
Δ_{winklig} / Δ_{angular} = Winkelversatz / Angular misalignment
Δ_{radial} = Radialversatz / Radial misalignment
J = Trägheitsmoment / Moment of inertia



RING-flex® CHC-32-6-35

Größe Size	A	D	D ₁ ; D ₂ max.	D ₃	L _F	S ₁	S ₂	L ₀
	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches	mm inches

CHC-Series

17-6	70,5 2.78	47 1.85	25 0.98	10 0.39	39,5 1.56	7,5 0.3	31,2 1.23	110,2 4.34
32-6	88 3.46	62,5 2.46	35 1.38	14 0.55	45 1.77	8,8 0.35	37,6 1.48	127,6 5.02
75-6	116,5 4.59	81 3.19	45 1.77	15 0.59	55 2.17	10,4 0.41	46,3 1.82	156,3 6.15
135-6	140,5 5.53	94 3.7	60 2.36	19 0.75	60 2.36	12 0.47	55 2.17	175 6.89

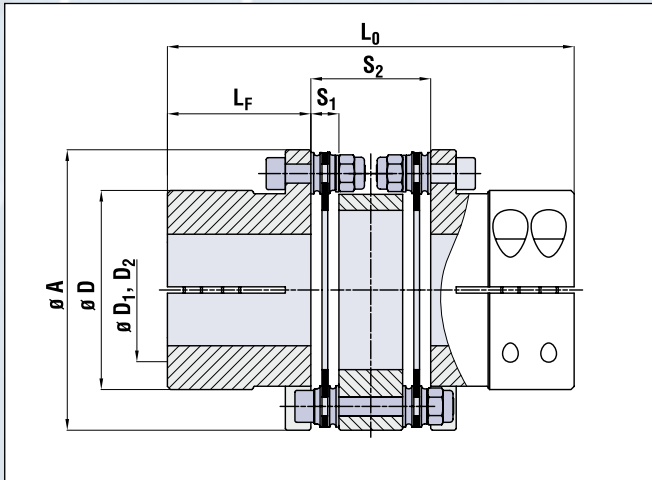
(1) Nominalwert (T_{nom}) und Maximalwert (T_{max}) hängen von der Wellengröße ab. Siehe Tabelle unten
Nominal (T_{nom}) and Maximum (T_{max}) depend on shaft size. See Chart Below

Größe Size	D ₁ ; D ₂ mm inches (2)												
	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	
	0,59	0,63	0,71	0,75	0,79	0,87	0,94	0,98	1,10	1,18	1,26	1,38	

CH-Series

17-6	Nm lb-in	65 575	75 664	90 797	100 885	115 1018	140 1239	170 1505	180 1593				
32-6	Nm lb-in					120 1062	150 1328	180 1593	210 1859	250 2213	300 2655	350 3098	360 3186
75-6	Nm lb-in										360 3186	420 3717	490 4337
135-6	Nm lb-in										340 3009	380 3363	420 3717

(2) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 – Siehe Bild auf der Titelseite
Recommended shaft tolerance is h7 - See Chart on facing page



Schnittdarstellung / Sectional view

Bestellbeispiel / Example: RING-flex® CHC-32-6-30-30

Typ/type	Größe/size	D ₁	D ₂
CHC	32-6	30	30

Größe Size	T _{nom.} (1) Nm in-lbs	T _{max.} (1) Nm in-lbs	T _L Nm ft-lbs	T _S Nm ft-lbs	RPM	Δ _{axial} ± mm ± inches	Δ _{winklig} Δ _{angular} grad degree	Δ _{radial} mm inches	Masse Weight kg lbs	J kg m ² lb in ²
---------------	--	--	--------------------------------	--------------------------------	-----	--	--	-------------------------------------	------------------------------	--

CHC-Series

17-6	170 1505	290 2567	8 6	17 13	8400	1,1 0,04	1,5	0,3 0,012	1,48 3,3	0,001 2,43
32-6	320 2632	560 4956	14 10	41 30	6800	1,2 0,05	1,5	0,4 0,016	2,9 6,4	0,002 7,45
75-6	750 6638	1310 11594	31 23	83 61	5400	1,6 0,06	1,5	0,5 0,020	6,2 13,7	0,008 27,2
135-6	1350 11949	2360 20888	62 46	83 61	4600	2,1 0,08	1,5	0,7 0,028	9,7 21,4	0,018 62,32

Größe
Size

38	40	42	45	48	50	55	60
1,50	1,57	1,65	1,77	1,89	1,97	2,17	2,36

Schrauben
Größe
Screw
Size

Shaft Diameter

mm

inches

h7 Shaft Tolerance

mm

inches

CH-Series

17-6									M6	6 0,24	10 0,39	+0,0 / -0,0006
32-6									M8	10 0,39	18 0,71	+0,0 / -0,0007
75-6	550 4868	650 5753	790 6992	790 6992					M10	18 0,71	30 1,18	+0,0 / -0,0008
135-6	470 4160	500 4425	600 5310	650 5753	750 6638	900 7966	1200 10621	1450 12830	M10	30 1,18	50 1,97	+0,0 / -0,0010
										50 1,97	80 4,73	+0,0 / -0,0012

Auswahlhilfe

Die Auswahl der Kupplungsgröße hängt vom zu übertragenden Drehmoment und den erforderlichen Wellengrößen ab. Jedoch müssen bei der Auswahl des Kupplungstyps auch die Anwendungsbedingungen (z.B. Wellenversatz, Verlängerungen und Betriebsdrehzahl) berücksichtigt werden. Im Falle besonderer Anwendungen kontaktieren Sie uns bitte. Versichern Sie sich bei der Auswahl der Kupplungsgröße, dass das übertragbare Drehmoment und der Drehzahlbereich unter keinen Betriebsbedingungen überschritten wird.

1. Berechnen Sie das zu übertragende Antriebsmoment (T_{AN})

$$T_{AN} \text{ (Nm)} = 9550 \times \text{KW/RPM}$$

$$T_{AN} \text{ (in-lbs)} = 63000 \times \text{HP/RPM}$$

2. Bestimmen Sie die für die Kupplung erforderliche nominale Drehmomentkapazität (T_{nom}) wie folgt:
Finden Sie den für Ihre Anwendungen entsprechenden Betriebsfaktor (SM) in Tabelle 1. Multiplizieren Sie das oben errechnete Drehmoment (T_{AN}) mit diesem Betriebsfaktor.

$$T_{nom} \text{ (in-lbs)} = T_{AN} \times \text{SM}$$

Suchen Sie in den Kupplungsdatenblättern den T_{nom} -Wert, der über dem errechneten T_{nom} -Wert liegt. Auf diese Weise erhalten Sie die korrekte Kupplungsgröße.

ANMERKUNG: RING-flex® - Kupplungen können über einen kurzen Zeitraum höhere Drehzahlen übertragen, ohne dass ein zusätzlicher Betriebsfaktor zu berücksichtigen ist. Bitte konsultieren Sie die Kupplungsdatenblätter für die maximalen Drehmomentwerte.

3. Vergewissern Sie sich, dass bestehende bzw. zu erwartende axiale, radiale und winklige Versätze innerhalb der zulässigen Werte gemäß der Angaben im Katalog liegen. Wenn einer der Versätze nahe dem zulässigen Maximalwert liegt, wirkt sich dies auf die maximalen Versätze in den anderen Richtungen und auf das Drehmoment aus. Daher empfehlen wir die Auswahl einer Kupplung mit einer größeren Versatztoleranz.
4. Überprüfen Sie die erforderliche maximale Nabenbohrung und Drehzahl. Überschreiten Sie nicht die Maximalwerte für die Kupplung.
ANMERKUNG: Bei einer vorgegebenen Nabengröße können größere Wellen eher mit der RINGFEDER® Schrumpfscheibe verwendet werden, als mit konventionellen Passfederverbindungen.
5. Vergewissern Sie sich bei Verwendung der RINGFEDER Schrumpfscheibe bzw. Spannsatzverbindung, dass das übertragbare Drehmoment der Spannsatzverbindung das übertragbare Drehmoment der Kupplungen nicht begrenzt. Die Spannsatz- Drehmomentkapazität ist für jede Welle im jeweiligen Katalog ersichtlich.
6. Überprüfen Sie anhand von Abb. 1 and 2, ob ihre Kupplung dynamisch ausgeglichen werden muss oder nicht.

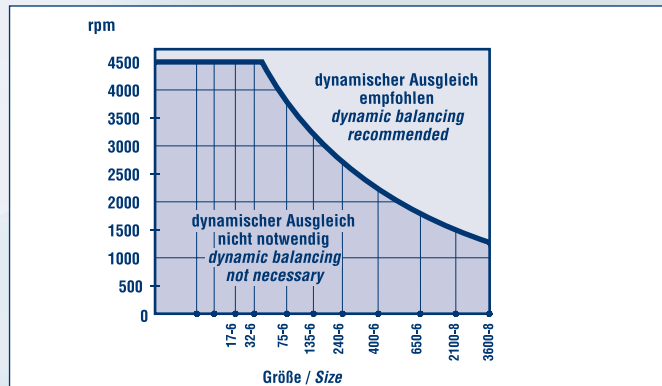


Abb. 1: H-Serie

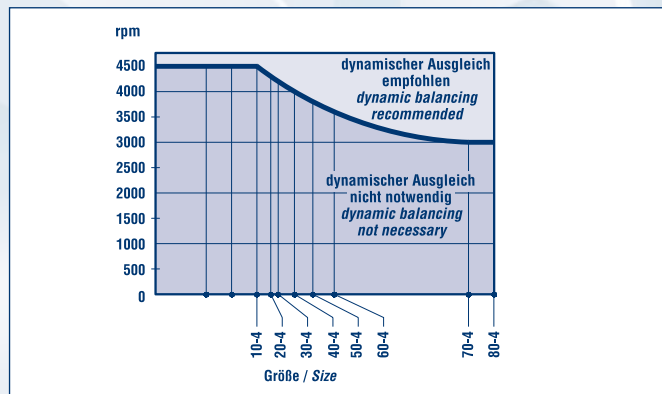


Abb. 2: G-Serie

Last	Angetriebenes Gerät	Antreibendes Gerät	
		Motor oder Turbine	Kolbenmotor
Gleichmäßig	Zentrifugalpumpen; gleichmäßig beladene Förderanlagen; Wechselstromgeneratoren; Gebläse; Generatoren-gleichmäßig beladen; Mischmaschine-flüssig	1.0	1.5
Leichte Erschütterung	Zentrifugalpumpen; Generatoren - pulsierende Last; Schleifmaschinen; Hydraulikpumpen; Maschinenwerkzeuge; Vibrierende Pumpen; Textilmaschinen; Holzbearbeitungsmaschinen	1.5	2.0
Mittlere Erschütterung	Multizylinder-Kompressoren; Kräne; Hebeanlagen; Hebevorrichtungen; Lochpressen; Kolbenpumpen; Schiffsantriebe	2.0	2.5
Heftige Erschütterung	Einzylinderkompressoren; Bagger; Bohrgestelle; Bergwerksmaschinen; Gummimischer	2.5	3.0

Tabelle 1: Betriebsfaktor (SM)

Die angegebenen Betriebsfaktoren sind nur als allgemeine Orientierung gedacht. Für typische Betriebsfaktoren für verschiedenste Anwendungen, konsultieren Sie die DIN 3990.

Montageanleitung für RING-flex® Kupplungen

ERFORDERLICHES WERKZEUG

- Drehmomentschlüssel für Schrumpfscheibe und Kupplung Sechskantschrauben (siehe Tabellen Seite 54)
- Gabelschlüssel für Kupplungssechskantschrauben
- Lineal und/oder Messuhr
- Fühlerlehren

DIESE ANWEISUNGEN GELTEN FÜR STANDARDKUPPLUNGEN UNTER NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN. ALLE KUPPLUNGEN WERDEN VORMONTIERT GELIEFERT. DIE SCHRAUBEN MÜSSEN VOR VERWENDUNG ANGEZOGEN WERDEN. SIEHE TABELLEN SEITE 53 UND 56.

Es wird empfohlen, die Kupplung auseinanderzubauen, um die Montage zu vereinfachen. Beachten Sie die Abbildungen Seite 55 für die korrekte Anbringung der Schrauben, Scheiben, Lamellenpakete und Muttern.

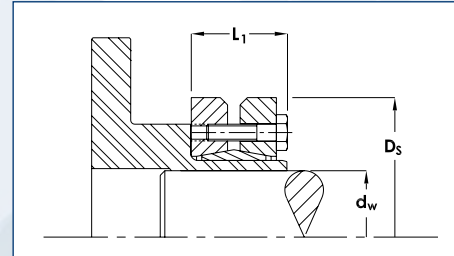


Abb. 3: Nabenkonfiguration für Schrumpfscheibenverbindung

d_w = Wellendurchmesser D_s = Außendurchmesser
 T = Übertragbares Drehmoment L_1 = Breite

Tabelle 2: Maße der Schrumpfscheibe · RfN 4061/4071

RfN 4061 4071 Größe	d_w mm	T Max. übertragbares Drehmoment Nm	D_s mm	L_1 mm
24	19 21	170 250	50	23
30	21 26	188 370	60	25
36	26 31,8	440 630	72	27,5
44	31,8 36	710 860	80	30
50	38 42	940 1380	90	32
55	42 48	1160 1880	100	34,5
62	48 42	1850 2400	110	35
68	50 60	2000 3150	115	34,5
75	55 65	2500 3950	138	38
80	60 70	3200 4600	145	38
90	65 75	4750 7250	155	44,5
100	70 80	6900 9000	170	49,5
110	75 85	7200 10800	185	57
125	85 95	11000 15000	215	61
140	95 105	15100 20100	230	68,5
155	105 115	22000 28000	265	72,5
165	115 125	31000 39000	290	81
175	125 135	36000 45000	300	81

RfN 4061 4071 Größe	d_w mm	T Max. übertragbares Drehmoment Nm	D_s mm	L_1 mm
185	135 145	52000 62000	330	96
195	140 155	65000 81500	350	96
200	150 160	74000 86000	350	96
220	160 170	95000 110000	370	114
240	170 190	120000 156000	405	122
260	190 210	164000 205000	430	133
280	210 230	217000 270000	460	147
300	230 245	275000 315000	485	155
320	240 260	312000 374000	520	155
340	250 270	390000 460000	570	169
350	270 285	442000 500000	580	175
360	280 295	463000 522000	590	175
380	290 310	567000 658000	645	183
390	300 320	624000 718000	660	183
400	315 330	670000 744000	680	183
420	330 350	780000 900000	690	203
440	340 360	806000 917000	750	217

Wenn das Drehmoment T geringer ist als das Kupplungsdrehmoment, dann zählt das Drehmoment T als maximales Kupplungsdrehmoment.

Technische Informationen

RfN 7110 Größe	T _A Nm	Schlüssel- weite mm
20	16	5
30	18	5
42	18	5
50	41	6
60	41	6

Tabelle 3

Wellenbefestigung – Klemmbefestigung (CH Serie)

- Überprüfen Sie, dass sowohl die antreibenden als auch angetriebenen Wellen sauber und einwandfrei sind. Ölen Sie die Welle und die Nabenbohrung leicht ein. VERWENDEN SIE KEINE MOLYKOTE ODER ÄHNLICHE SCHMIERSTOFFE.
- Nabe auf die Welle aufschieben und diese Ausrichten (siehe Abb.3 und Abb.4, S.55). Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment nach Tab. 4 (S. 54) anziehen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel!
- Die Naben werden in Standardform mit einem geringen Fügspiel geliefert. Eine Übermaßpassung wird bei Bohrungen größer als 75mm empfohlen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ringfeder.
- Wiederholen Sie Schritt 2 für die zweite Nabe. Vergewissern Sie sich, dass die Welle gänzlich unter dem Klemmbereich der Nabe ist.

Wellenbefestigung – Bohrung und Passfeder

- Überprüfen Sie, dass sowohl die Welle als auch die Nabenbohrungen und Passfedern sauber und einwandfrei sind. Ölen Sie die Welle leicht ein, denn dies erleichtert die Montage.
- Setzen Sie die erste Nabe auf eine der Wellen und dann die zweite Nabe auf die zweite Welle. Schieben Sie diese hin und her bis die Wellenenden sichtbar sind.
- Die Naben werden in Standardform mit einem geringen Fügspiel geliefert. Eine Übermaßpassung wird bei Bohrungen größer als 75mm empfohlen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ringfeder.
- Bewegen Sie die Naben bis diese mit der Welle abschließen. Die Naben halten am längsten, wenn die Passfeder für die gesamte Länge der Nabe eingesetzt wird.
- Setzen Sie die Passfeder in die Nabe ein.
- Befolgen Sie die Anleitungen für die axiale Ausrichtung und montieren Sie dann die zweite Nabe gemäß den Schritten 4 und 5 an der Welle.

Wellenbefestigung – Schrumpfscheibe

- Überprüfen Sie, dass sowohl die antreibenden als auch angetriebenen Wellen sauber und einwandfrei sind. Ölen Sie die Welle und die Nabenbohrung leicht ein.

CH Kupplg. Größe	T _A Nm	Schlüssel- weite mm
17-6	17	6
32-6	41	8
75-6	83	10
135-6	83	10

Tabelle 4

RfN 4061 4071 Größe	T _A Nm	Schlüssel- weite mm	RfN 4061 4071 Size	T _A Nm	Schlüssel- weite mm
24	4	8	185	251	24
30	4	8	195	251	24
36	12	10	200	251	24
44	12	10	220	251	24
50	12	10	240	491	30
55	12	10	260	491	30
62	12	10	280	491	30
68	12	10	300	491	30
75	30	13	320	491	30
80	30	13	340	491	30
90	30	13	350	491	30
100	30	13	360	491	30
110	60	17	380	841	36
125	60	17	390	841	36
140	100	19	400	841	36
155	100	19	420	841	36
165	251	24	440	841	36
175	251	24			

Tabelle 5

VERWENDEN SIE KEINE MOLYKOTE ODER ÄHNLICHE SCHMIERSTOFFE.

- Setzen Sie die erste Nabe mit der Schrumpfscheibe auf eine Welle und die zweite Nabe auf die andere Welle. Schieben Sie diese zurück, sodass beide Wellenenden sichtbar sind.
- Bewegen Sie zuerst die Naben bis diese mit der Welle abschließen. Die Spannschrauben der Schrumpfscheiben in mehreren Umläufen und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment (T_A) anziehen (siehe Tabelle 5). Die Schrumpfscheibe ist erst dann gänzlich montiert, wenn alle Schrauben sich bei vorschriftsgemäßer Einstellung des Drehmomentschlüssels nicht weiter nachziehen lassen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel! Für detaillierte Anleitungen konsultieren Sie den entsprechenden Katalog!
- Folgen Sie den Anleitungen für axiale Ausrichtung und montieren Sie dann die zweite Nabe an der Welle gemäß Schritt 3 und den Tabellen 4 und 5 (Seite 54).

Wellenbefestigung – Spannsatz

1. Überprüfen Sie, dass sowohl die antreibenden als auch angetriebenen Wellen sauber und einwandfrei sind. Ölen Sie die Welle und die Nabenbohrung leicht ein. VERWENDEN SIE KEINE MOLYKOTE ODER ÄHNLICHE SCHMIERSTOFFE.

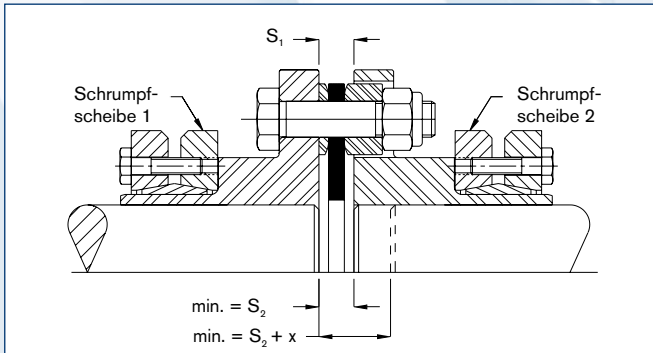


Abb. 3: Eingelenkig

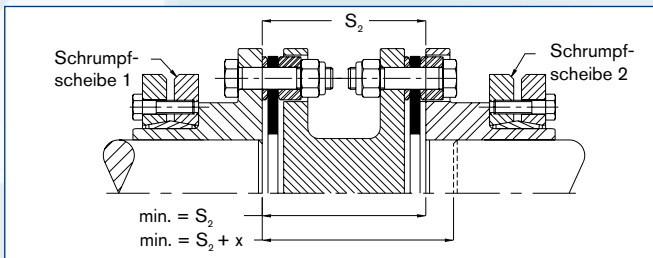


Abb. 4: Zweigenkig

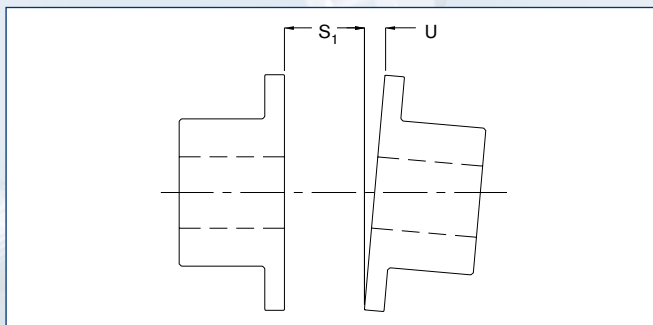


Abb. 5

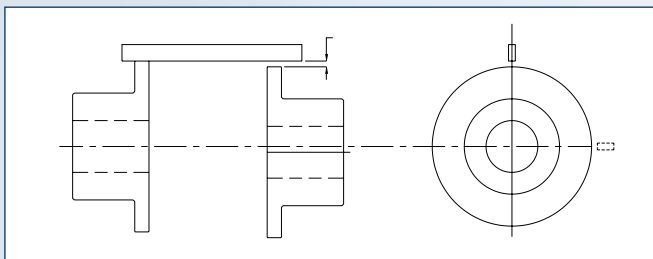


Abb. 6

- Setzen Sie die erste Nabe mit dem Spannsatz auf eine Welle und dann die zweite Nabe auf die andere Welle. Schieben Sie diese zurück, sodass beide Wellenenden sichtbar sind.
- Bewegen Sie die erste Nabe bis sie komplett vom Spannsatz gestützt wird. Die Spannschrauben des Spannsatzes in mehreren Umläufen (über Kreuz) und mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment (T_A) anziehen (siehe Tabelle 3, Seite 54). Der Spannsatz ist erst dann gänzlich montiert, wenn alle Schrauben sich bei vorschriftsgemäßer Einstellung des Drehmomentschlüssels nicht weiter nachziehen lassen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel!
- Folgen Sie den Anweisungen für die axiale Ausrichtung und montieren Sie dann die zweite Nabe gemäß den Anweisungen in Schritt 3. Vergewissern Sie sich nochmals, dass der Spannsatz gänzlich von der Welle gestützt wird.

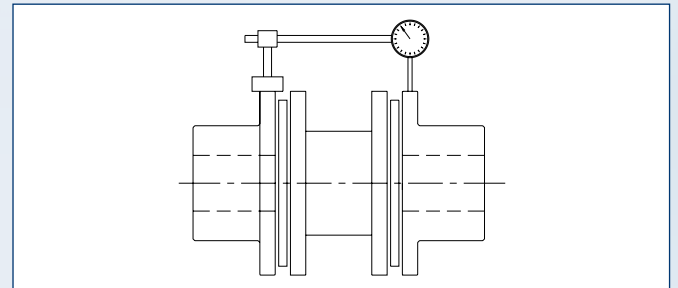


Abb. 7

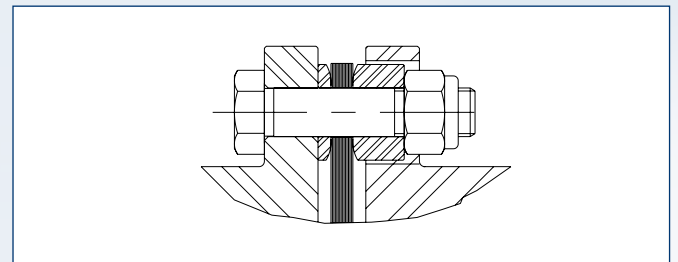


Abb. 8: Serie Anordnung der Baugruppe

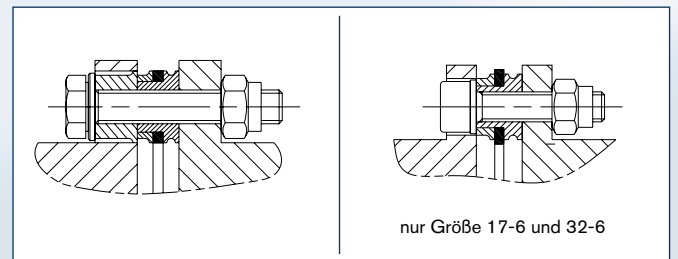


Abb. 9: Serie Anordnung der Baugruppe

Technische Informationen

Maschinenausrichtung

Die Lebensdauer der Kupplung wird unmittelbar durch die Genauigkeit der Ausrichtung zwischen den beiden Kupplungshälften beeinflusst. Eine sorgfältige Erstausrichtung erlaubt den Betrieb der Kupplung bei voller Kapazität und eventuell auftretende betriebsbedingte Versätze (z.B. Senkung des Gerätes). Daher sind die maximalen Versatzwerte in den nächsten Tabellen 30% der Maximalwerte für die Kupplung. Das Einhalten dieser Versatzgrenzwerte in allen drei Richtungen verlängert die Lebensdauer der Kupplung.

Axiale Einstellung

1. Stellen Sie das Gerät visuell bestmöglich ein. Richten Sie die Naben axial so aus, dass die Distanz zwischen den Wellenenden innerhalb der Minimal- und Maximalmaße S1 (Single Flexing) und S2 (Double Flexing) liegt. Siehe Abbildungen 3 und 4 Seite 55. Bei Nichtstandardkupplungen überprüfen Sie die entsprechende Abbildung.
2. Positionieren Sie nun die erste Nabe so, dass das Wellenende mit dem Nabenkopf endet und fixieren Sie die Nabe. Siehe auch die entsprechenden Wellenbefestigungsanweisungen unter "Wellenbefestigung".
3. Bringen Sie die zweite Nabe axial in Position unter Anwendung von S1 (Single Flexing) oder S2 (Double Flexing).

Parallele (radiale) Ausrichtung

1. Die erste parallele Ausrichtung kann überprüft werden, indem man ein Lineal über den Nabenflansch (Abb. 6) verwendet, um den ungefähren Abstand (r) – wie in Tabelle 6 dargestellt – zu messen. Eine präzisere Messmethode ist die Verwendung einer Messuhr, wobei die parallele Verschiebung an mindestens zwei Stellen, die 90° voneinander entfernt sind, bei rotierender Nabe gemessen wird. Dies ist in Abbildung 7 dargestellt.
2. Passen Sie das Gerät an bzw. gleichen Sie es aus, um innerhalb des zulässigen parallelen Versatzbereiches (r) gemäß Tabelle 6 zu bleiben.

Bohrung mm	Toleranz mm
0,6 - 10	+ 0,015 / 0,0
10 - 18	+ 0,018 / 0,0
18 - 30	+ 0,021 / 0,0
30 - 50	+ 0,025 / 0,0
50 - 80	+ 0,030 / 0,0
80 - 120	+ 0,035 / 0,0

Tabelle 7: Bohrungstoleranzen H7

Nichtstandard-Distanzstücke

Viele RING-flex®-Kupplungsanwendungen erfordern besondere Längen und Maße der Distanzstücke. Bei Ringfeder können wir Distanzstücklängen bis zu 1 m anbieten.

Ausführung G	S ₁ mm	S ₂ mm	+/-	U	r	T	SK ¹⁾
			mm	mm	mm	Nm	
			axial	winklig	parallel	Schrauben ²⁾	
10-4	6.9	57	0.5	0.4	0.2	11	7/16"
20-4	8.1	70	0.8	0.5	0.3	23	1/2"
30-4	8.6	66	0.8	0.5	0.3	23	1/2"
40-4	12.2	84	1.0	0.7	0.4	54	5/8"
50-4	12.7	92	1.3	0.7	0.4	79	3/4"
60-4	14.1	97	1.5	0.9	0.5	79	3/4"
70-4	15.0	117	1.8	1.0	0.5	156	15/16"
80-4	21.0	130	2.0	1.1	0.5	156	15/16"

Ausführung H	S ₁ mm	S ₂ mm	+/-	U	r	T	SK ¹⁾
			mm	mm	mm	Nm	
			axial	winklig	parallel	Schrauben ²⁾	
17-6	7.6	60	0.3	0.3	0.3	8	4 mm
32-6	8.8	70	0.3	0.3	0.3	14	5 mm
75-6	10.4	100	0.3	0.5	0.3	31	13 mm
135-6	12.0	100	0.3	0.6	0.3	62	16 mm
240-6	13.0	140	0.5	0.7	0.5	110	18 mm
400-6	15.0	140	0.5	0.8	0.5	180	14 mm
650-6	20.8	180	0.5	0.9	0.5	280	24 mm
2100-8	28.0	250	0.3	0.8	0.5	570	30 mm
3600-8	32.2	250	0.5	0.9	0.5	1000	36 mm

Tabelle 6: Zulässige Versätze und Verschraubungsdaten –

¹⁾ Schlüsselweiten Sechskant, ²⁾ gilt für Schrauben im Lamellenpaket



GD-Kupplung mit Spezialdistanzstück zur Anwendung bei Druckerpressen

Montage des Lamellenpakets und der Buchse

1. Nach Ausrichtung der Naben in axialer, winkliger und paralleler Richtung folgt die Montage des Lamellenpakets und der Buchse. Die Abbildungen 8 und 9, Seite 55 zeigen die Geräteausrüstung jedes Kupplungstyps.

ZU BEACHTEN: Es ist äußerst wichtig, bei den Kupplungen der Serie G die Scheiben mit der runden Vorderseite am Lamellenpaket zu positionieren.

2. An dieser Stelle sollten die Kupplungsbolzen bis zum vorgeschriebenen Anzugsmoment (TA) angezogen werden. Siehe Tabelle 6, Seite 56. Hierzu sollte ein Drehmomentschlüssel verwendet werden, um ein ordentliches Festziehen der Bolzen zu gewährleisten.

ZU BEACHTEN: Bei den Kupplungen der Serie G wird empfohlen, immer die Gewindemutter zu drehen und den Bolzenkopf zu halten.

3. Es ist sinnvoll, die Kupplungsausrichtung ein letztes Mal vor Fertigstellung der Montage zu überprüfen. Dies kann gemacht werden, indem man den Lamellenpaketabstand an 2 Stellen 180 Grad auseinander misst, um die (2) Längen zu erhalten. Die Differenz dieser beiden Messungen sollte den Wert (U) nicht überschreiten. Siehe Tabelle 6, Seite 56. Dies ist der letzte Schritt der Kupplungsmontage.

ACHTUNG: Alle rotierenden Teile stellen eine potentielle Gefahr dar und müssen dementsprechend geschützt werden. Es unterliegt der Verantwortung des Benützers, alle anwendbaren Sicherheitsstandards zu überprüfen und unangemessene Schutzvorrichtungen bereit zu stellen.

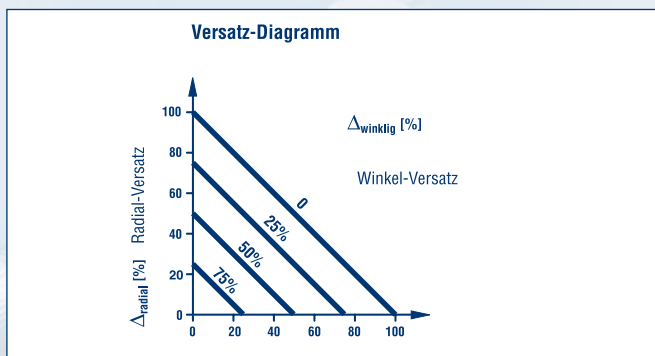


Abb. 10

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

Zeitweise muss eine Kupplung bestimmte Industriesicherheitsstandards erfüllen bzw. wird auf sehr hoher Drehzahl betrieben. Ringfeder kann hierfür Lösungen anbieten.

Versatz und Versatzfaktor f1

Die Maximalversatzwerte, die in den Tabellen angegeben sind, gelten nur, wenn sie einzeln auftreten. Wenn mehrere Versätze in Kombination auftreten, sind die zulässigen einzelnen Versatzwerte dementsprechend reduziert. Der kombinierte winklige Gesamtversatz Δ_{tot} ist eine Funktion des winkligen Versatzes $\Delta_{angular}$ und des radialen Versatzes Δ_{radial} der Wellen gemäß der folgenden Formel:

$$\Delta_{tot} [^\circ] = \frac{\Delta_{angular}}{2} + \arctan \frac{\Delta_{radial}}{(S_2 - S_1)}$$

Temperaturfaktor f3

RING-flex[®]-Kupplungen sind resistent bis zu einer Temperatur von 240°C/460°F. Bei höheren Temperaturen ist der Temperaturfaktor f_3 zu berücksichtigen. (siehe Abbildung 12, Seite 57).

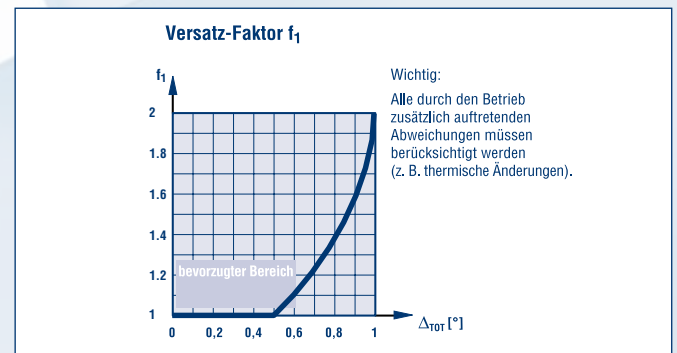


Abb. 11

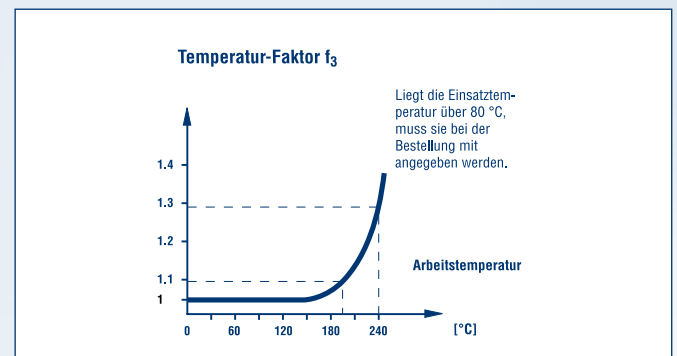


Abb. 12



HD-Kupplung, welche die API 610-Normen erfüllt

Technical Information

Selection Guide

The selection of the coupling size depends entirely on the torque to be transmitted and required shaft sizes. However, for the selection of the coupling type, application conditions (e.g., shaft misalignments, expansions and operating speeds) must be taken into consideration. For any special applications, please consult with us. When selecting a coupling size, make sure that under all operating conditions its torque capacity and speed range are not exceeded.

1. Calculate the driving torque (T_{AN}) to be transmitted from

$$T_{AN} \text{ (in-lbs)} = 63000 \times \text{HP/RPM}$$

$$T_{AN} \text{ (Nm)} = 9550 \times \text{KW/RPM}$$

2. Determine required coupling Nominal Torque Capacity (T_{nom}) by finding the appropriate service factor (SM) in Table 1 for your application. Multiply the torque calculated above (T_{AN}) by this service factor.

$$T_{nom} \text{ (in-lbs)} = T_{AN} \times \text{SM}$$

Find T_{nom} in coupling data sheets that is larger than the calculated T_{nom} . This will be correct size of the coupling.

NOTE: RING-flex® Couplings can transmit higher torques for a short period of time without having to consider an additional service factor. Please consult coupling data sheets for Maximum Torque values.

3. Check if existing or predicted axial, angular and radial misalignments are within permissible values as shown in the catalog. If any one of the misalignments is close to the maximum allowable, the maximum misalignment in the other directions and the torque capacity will be effected. For this reason, we recommend selecting a coupling with more misalignment capacity than required.

4. Verify that the maximum hub bore and speed required. Do not exceed the maximum values for the coupling.

NOTE: For a given hub size, larger shafts can be used with the RINGFEDER® Shrink Disc rather than with traditional keyed connections.

5. If the RINGFEDER Shrink Disc or Locking Assembly connection is used, verify that the torque capacity of the locking device connection does not limit the couplings torque capacity. The locking device torque capacities for each shaft size can be found in the appropriate catalog.

6. Use Fig.1 and 2 to verify that your coupling does or does not need to be dynamically balanced.

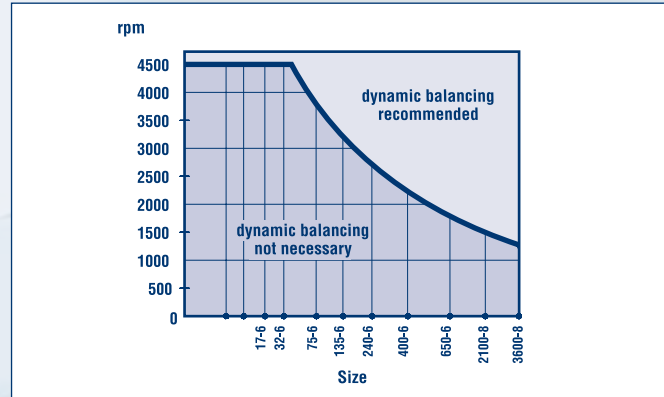


Fig. 1: H-Series

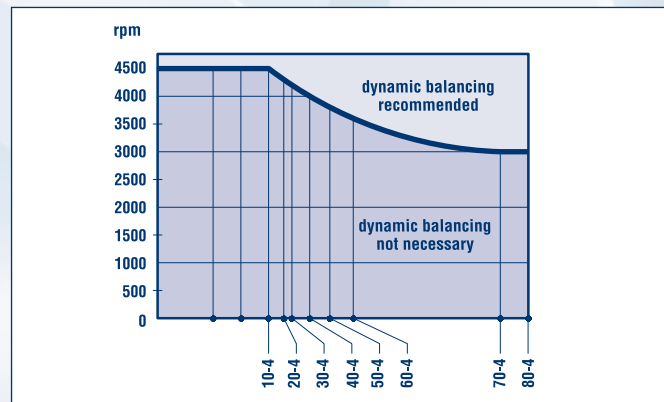


Fig. 2: G-Series

Load	Driven Equipment	Driving Equipment	
		Motor or Turbine	Reciprocating Engine
Uniform	Centrifugal Pumps; Conveyors-Evenly Loaded; Alternators; Fans and Blowers-Light Duty; Generators-Evenly Loaded; Mixers-Liquid	1.0	1.5
Light Shock	Centrifugal Pumps; Generators-Pulsating Load; Grinders; Hydraulic Pumps; Machine Tools; Oscillating Pumps; Textile Machinery; Woodworking Machinery	1.5	2.0
Medium Shock	Air Compressors-Multi-Cylinder; Cranes; Elevators; Hoists; Punch Presses; Reciprocating Pumps; Ship Drives	2.0	2.5
Heavy Shock	Air Compressors-Single-Cylinder; Dredges; Drilling Rigs; Mining Machinery; Rubber Mixers	2.5	3.0

Table 1: Service Factor (SM)

The service factors listed are intended only as a general guide.

For typical service factors used in various applications, refer to "AGMA Standard Load Classification and Service Factors for Flexible Couplings" (AGMA 514.02)

RING-flex® Coupling Installation Instructions

TOOLS REQUIRED:

- Torque Wrench and Sockets for Shrink Disc and Coupling Hex Bolts (see Tables page 58)
- Open end wrench for Coupling Hex Bolts
- Straight Edge and/or Dial Indicator
- Feeler Gauges

THESE INSTRUCTIONS ARE FOR THE STANDARD COUPLINGS WITH NORMAL RUNNING CONDITIONS. ALL COUPLINGS SHIPPED LOOSELY ASSEMBLED. BOLTS MUST BE TORQUED PRIOR TO USE. SEE TABLES 2, PAGE 59 AND 6, PAGE 62.

It is recommended to disassemble the coupling for easier installation. Note Figures 8 and 9, page 61 for the correct arrangement of the bolts, washers, disc pack, and nuts.

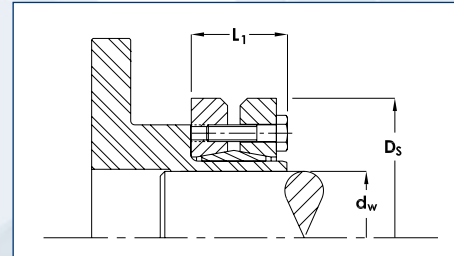


Fig. 3: Hub configuration for Shrink Disc connection

d_w = Shaft Size D_s = Outside Diameter
 T = Torque capacity L_1 = Width

Table 2: Shrink Disc Dimensions · RfN 4061/4071

RfN 4061 4071 Size	d (inches) (mm)		T (lb-in) (Nm) Max Torque Capacity		D_s (inches) (mm)	L_1 (inches) (mm)
	24	0.75 19	0.83 21	1505 170		
30	0.83 21	1.02 26	1668 188	3275 370	2.36 60	0.98 25
36	1.02 26	1.25 31.8	3894 440	5576 630	2.83 72	1.08 27.5
44	1.25 31.8	1.42 36	6287 710	7612 860	3.15 80	1.16 30
50	1.42 38	1.65 42	8316 940	12214 1380	3.54 90	1.24 32
55	1.65 42	1.89 48	10267 1160	16639 1880	3.94 100	1.36 34.5
62	1.89 48	1.65 42	16374 1850	21242 2400	4.33 110	1.36 35
68	1.97 50	2.36 60	17701 2000	27880 3150	4.53 115	1.36 34.5
75	2.17 55	2.56 65	22127 2500	34960 3950	5.43 138	1.50 38
80	2.36 60	2.76 70	28322 3200	40713 4600	5.71 145	1.50 38
90	2.56 65	2.95 75	42048 4750	64176 7250	6.10 155	1.75 44.5
100	2.76 70	3.15 80	61070 6900	79656 9000	6.69 170	1.95 49.5
110	2.95 75	3.35 85	63725 7200	95588 10800	7.28 185	2.24 57
125	3.35 85	3.74 95	97358 11000	132761 15000	8.46 215	2.40 61
140	3.74 95	4.13 105	133646 15100	177899 20100	9.06 230	2.70 68.5
155	4.13 105	4.53 115	194716 22000	247820 28000	10.43 265	2.85 72.5
165	4.53 115	4.92 125	274372 31000	345178 39000	11.42 290	3.19 81
175	4.92 125	5.31 135	318626 36000	398282 45000	11.81 300	3.19 81

RfN 4061 4071 Size	d_w (inches) (mm)		T (lb-in) (Nm) Max Torque Capacity		D_s (inches) (mm)	L (inches) (mm)
	185	5.31 135	5.71 145	460237 52000		
195	5.51 140	6.10 155	575297 65000	721334 81500	13.78 350	3.78 96
200	2.56 150	2.95 160	42048 74000	64176 86000	13.78 350	3.78 96
220	6.30 160	6.69 170	840818 95000	973579 110000	14.57 370	4.49 114
240	6.69 170	7.48 190	1062086 120000	1380712 156000	15.94 405	4.80 122
260	7.48 190	8.27 210	1451518 164000	1814398 205000	16.93 430	5.24 133
280	2.56 210	2.95 230	42048 217000	64176 270000	18.11 460	5.79 147
300	9.06 230	9.65 245	2433948 275000	2787977 315000	19.09 485	6.10 155
320	9.45 240	10.24 260	2761425 312000	3310169 374000	20.47 520	6.10 155
340	9.84 250	10.63 270	3451781 390000	4071331 460000	22.44 570	6.65 169
350	10.63 270	11.22 285	3912018 442000	4425360 500000	22.83 580	6.89 175
360	11.02 280	11.61 295	4097883 463000	4620076 522000	23.23 590	6.89 175
380	11.42 290	12.20 310	5018358 567000	5823774 658000	25.39 645	7.20 183
390	11.81 300	12.60 320	5522849 624000	6354817 718000	25.98 660	7.20 183
400	12.40 315	12.99 330	5929982 670000	6584936 744000	26.77 680	7.20 183
420	12.99 330	13.78 350	6903562 780000	7965648 900000	27.17 690	7.99 203
440	2.56 340	2.95 360	42048 806000	64176 917000	29.53 750	8.54 217

If T is less than coupling torque, the max Coupling Torque Capacity = T

Technical Information

RfN 7110 Size	T _A (lb-ft) (Nm)	Socket Size (mm)
20	12 16	5
30	13 18	5
42	13 18	5
50	30 41	6
60	30 41	6

CH Cplg Size	T _A (lb-ft) (Nm)	Hex key Size (mm)
17-6	13 17	6
32-6	30 41	8
75-6	61 83	10
135-6	61 83	10

Table 4

Table 3

Attachment to Shaft – Clamping Hub (CH Series)

1. Inspect both driving and driven shafts making sure they are clean and free from burrs. Lightly oil shaft and hub bore. DO NOT USE MOLYKOTE OR SIMILAR LUBRICANTS.
2. Place hubs on shafts. Move first hub flush with the end of the hub. Tighten all Clamping Hub screws to torque recommended in Table 4. Use a Torque Wrench!
3. Follow instructions for axial alignment and then fit the second hub as explained in Step 4.
4. Repeat Step 2 for second hub. Be sure shaft is completely under clamping portion of hub.

Attachment to the Shaft – Bore and Keyway

1. Inspect shaft and hub bores and keyways to make sure that they are clean and free of burrs. Lightly oiling the shaft will also make it easier to assemble.
2. Place first hub on one shaft and second hub on the second shaft. Slide them until shaft ends are visible.
3. Hubs are supplied standard with a slight clearance fit. Interference fits would be recommended for bores larger than 3". For more information, please contact Ringfeder.
4. Move hubs to be flush with end of the shaft. Hubs will last longest when the key is engaged for the full length of the hub.
5. Fit key into hub and turn set screw until top of key is contacted in the hub.
6. Follow instructions for axial alignment and then secure second hub to shaft as explained in Steps 4 and 5.

Attachment to the Shaft – Shrink Disc

1. Inspect both driving and driven shafts making sure they are clean and free from burrs. Lightly oil shaft and hub bore. DO NOT USE MOLYKOTE OR SIMILAR LUBRICANTS.
2. Place first hub with Shrink Disc® on one shaft and the second hub on the other shaft. Slide them back so that both shaft ends are visible.
3. Move first hub to be flush with shaft end. Gradually tighten all Shrink Disc locking screws, in several passes, to specified tightening torque (TA); see Table 5. Shrink Disc is not fully installed until one pass is completed without any bolts turning.

RfN 4061 4071 Size	T _A (lb-ft) (Nm)	Socket Size (mm)	RfN 4061 4071 Size	T _A (lb-ft) (Nm)	Socket Size (mm)
24	3 4	8	185	185 251	24
30	3 4	8	195	185 251	24
36	9 12	10	200	185 251	24
44	9 12	10	220	185 251	24
50	9 12	10	240	362 491	30
55	9 12	10	260	362 491	30
62	9 12	10	280	362 491	30
68	9 12	10	300	362 491	30
75	22 30	13	320	362 491	30
80	22 30	13	340	362 491	30
90	22 30	13	350	362 491	30
100	22 30	13	360	362 491	30
110	44 60	17	380	620 841	36
125	44 60	17	390	620 841	36
140	74 100	19	400	620 841	36
155	74 100	19	420	620 841	36
165	185 251	24	440	620 841	36
175	185 251	24			

Table 5

Use Torque Wrench! For in-depth instructions, see appropriate catalog.

4. Follow instructions for axial alignment and then fit second hub to shaft as explained in Step 3 and Tables 4-5.

Attachment to Shaft – Locking Assembly

1. Inspect both driving and driven shafts making sure they are clean and free from burrs. Lightly oil shaft and hub bore. DO NOT USE MOLYKOTE OR SIMILAR LUBRICANTS.
2. Place first hub with Locking Assembly on one shaft and the second hub on the other shaft. Slide them back so that both shaft ends are visible.
3. Follow instructions for axial alignment and then fit the second hub to shaft as explained in Step 3. Again, be sure that the Locking Assembly is fully supported by the shaft.

4. Move first hub so that Locking Assembly is completely supported by the shaft. Gradually tighten all Locking Assembly screws, in several passes, to specified tightening torque (TA, see table 3, page 60). Locking Assembly is not fully installed until one pass is completed without bolts turning. Use a Torque Wrench!

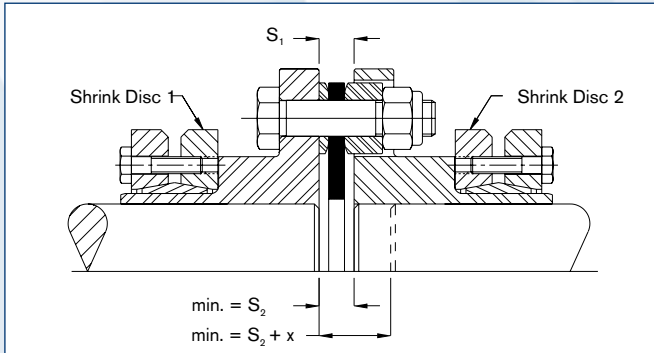


Fig. 3: Single Flexing

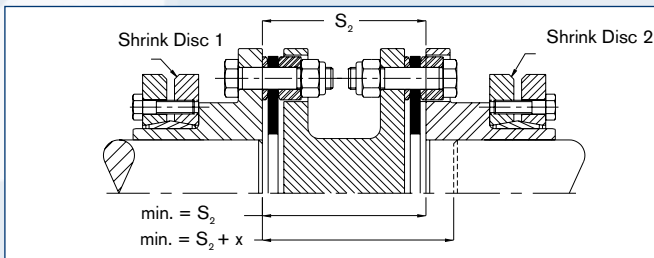


Fig. 4: Double Flexing

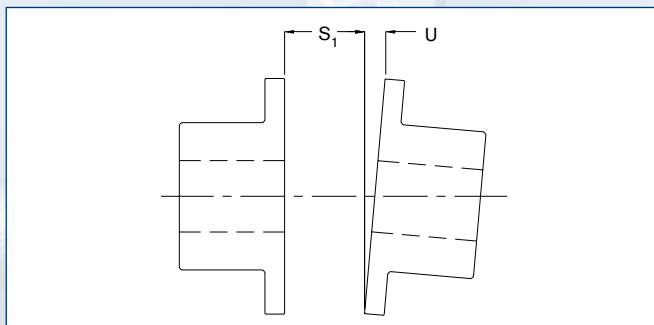


Fig. 5

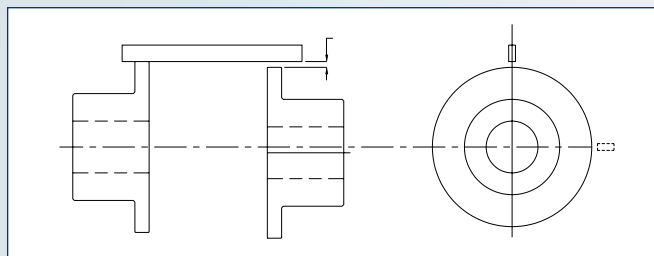


Fig. 6

Machinery Alignment

The life of the coupling is directly affected by the alignment accuracy between the two coupling halves. Careful initial alignment will permit the coupling to operate at full capacity and allow for some future operational misalignments (i.e. equipment settling). For this reason, the maximum misalignment values given in the next tables are 30% of the maximum values for the coupling. Keeping all three directions of misalignment within these limits will increase the coupling life.

Axial Alignment

1. Bring equipment into the best visual alignment possible. Position the hubs axially so that the distance between shaft ends is within min. and max. dimensions S1 (Single Flexing) and S2 (Double Flexing) for standard couplings. See Figures 3 and 4. For non-standard couplings, check corresponding coupling drawing.
2. Now locate first hub so that the shaft end is flush with the hub face and lock into place. Please see pertinent "Attachment to the Shaft" instructions.
3. Move second hub into position axially using the S1 (Single Flexing) or S2 (Double Flexing)

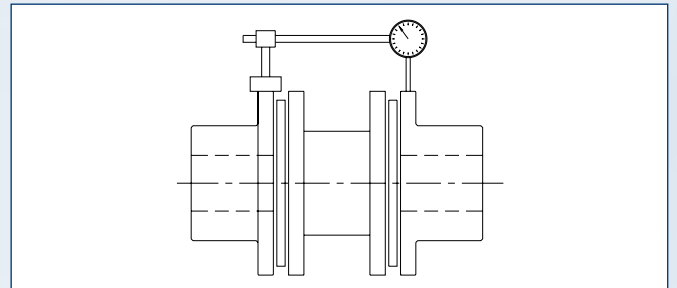


Fig. 7

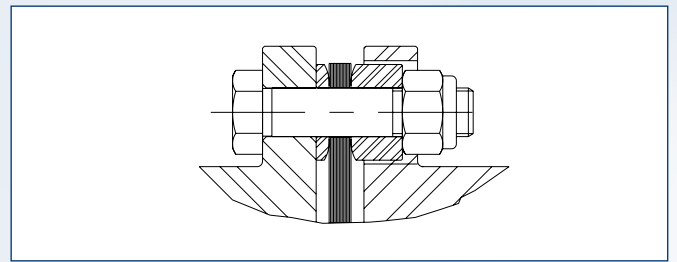


Fig. 8: G series Hardware Arrangement

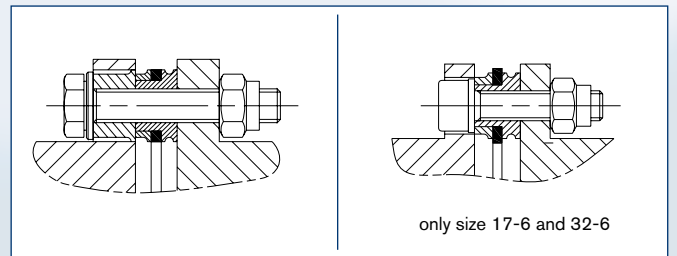


Fig. 9: H series Hardware Arrangement

Technical Information

Angular Alignment

1. With a dial indicator measure the angular misalignment by determining the parallelism of the coupling flange faces.
2. Dimension (U) as shown in Figure 5, page 61 should be measured in at least three points, equally spaced, to determine maximum value for (U). This must not exceed the max. allowable dimension stated in Table 6, page 62.
3. Adjust or shim equipment to bring indicator reading within max. allowable angular misalignment (U).

Parallel (Radial) Alignment

1. Initial parallel alignment can be checked by using a straight-edge across the hub flanges (per Fig. 6, page 61) to measure the approx. distance (r) as shown in Table 6. A more precise method is using the dial indicator whereby the parallel off-set is measured in at least two places 90 degrees apart while rotating one hub. This is shown in Fig. 7, page 61.
2. Adjust or shim equipment to bring indicator reading within max. allowable parallel misalignment (r) per Table 6, page 62.

Installing Disc Pack and Sleeve

1. Once the hubs are aligned in the axial, angular and parallel directions, install the disc pack and sleeve. Figures 8 and 9, page 61 show the hardware orientation for each coupling type.
PLEASE NOTE: It is very important on the Series 'G' couplings to position the washers with the rounded face towards the disc pack.
2. At this point, the coupling bolts should be torqued to specified torque value (T); see Table 6, page 62. A torque wrench should be used to assure proper bolt tightening.
PLEASE NOTE: With the Series 'G' coupling, it is recommended to always turn the nut and hold the bolt head.
3. It is a good practice to check the coupling alignment one last time after completing the assembly. This can be achieved by measuring the disc pack gap in 2 locations 180 degrees apart to find (2) lengths. The difference in these two measurements should not exceed (U); see Table 6, page 62. This completes the coupling installation.

CAUTION: All rotating equipment is potentially dangerous and must be properly guarded. It is the user's responsibility to check for all applicable safety codes and provide suitable guards and protection.

Series G	S ₁ (inches) (mm)	S ₂ (inches) (mm)	+/- (inches) (mm)	U (inches) (mm)	r (inches) (mm)	T (LB-FT) (Nm)	Hex or Socket Size
	Axial Alignment			Angular	Parallel	Bolt Information	
10-4	0.27	2.25	0.2	0.02	0.01	8	7/16"
	6.9	57	0.5	0.4	0.2	11	
20-4	0.32	2.75	0.03	0.02	0.01	17	1/2"
	8.1	70	0.8	0.5	0.3	23	
30-4	0.34	2.59	0.03	0.02	0.01	17	1/2"
	8.6	66	0.8	0.5	0.3	23	
40-4	0.48	3.31	0.04	0.03	0.02	40	5/8"
	12.2	84	1.0	0.7	0.4	54	
50-4	0.50	3.64	0.05	0.03	0.02	58	3/4"
	12.7	92	1.3	0.7	0.4	79	
60-4	0.56	3.83	0.06	0.03	0.02	58	3/4"
	14.1	97	1.5	0.9	0.5	79	
70-4	0.60	4.59	0.07	0.04	0.02	115	15/16"
	15.0	117	1.8	1.0	0.5	156	
80-4	0.81	5.10	0.08	0.04	0.02	115	15/16"
	21.0	130	2.0	1.1	0.5	156	

Series H	S ₁ (inches) (mm)	S ₂ (inches) (mm)	+/- (inches) (mm)	U (inches) (mm)	r (inches) (mm)	T (LB-FT) (Nm)	Hex or Socket Size
	Axial Alignment			Angular	Parallel	Bolt Information	
17-6	0.30	2.36	0.01	0.01	0.01	6	4 mm
	7.6	60	0.3	0.3	0.3	8	
32-6	0.35	2.76	0.01	0.01	0.01	10	5 mm
	8.8	70	0.3	0.3	0.3	14	
75-6	0.41	3.94	0.01	0.02	0.01	23	13 mm
	10.4	100	0.3	0.5	0.3	31	
135-6	0.47	3.94	0.01	0.02	0.01	46	16 mm
	12.0	100	0.3	0.6	0.3	62	
240-6	0.51	5.51	0.02	0.03	0.02	81	18 mm
	13.0	140	0.5	0.7	0.5	110	
400-6	0.59	5.51	0.02	0.03	0.02	133	14 mm
	15.0	140	0.5	0.8	0.5	180	
650-6	0.82	7.09	0.02	0.04	0.02	207	24 mm
	20.8	180	0.5	0.9	0.5	280	
2100-8	1.10	9.84	0.01	0.03	0.02	421	30 mm
	28.0	250	0.3	0.8	0.5	570	
3600-8	1.27	9.83	0.02	0.04	0.02	739	36 mm
	32.2	250	0.5	0.9	0.5	1000	

Table 6: Alignment Values and Coupling Bolt Information

Bore Diameter (inches)	Tolerance (inches)
0.24 - 0.40	+ 0.0006 / - 0.0
0.40 - 0.71	+ 0.0007 / -0.0
0.71 - 1.19	+ 0.0008 / -0.0
1.19 - 1.97	+ 0.0010 / -0.0
1.97 - 3.15	+ 0.0012 / -0.0
3.15 - 4.73	+ 0.0014 / -0.0

Table 7: Standard Bore Tolerances H7

Technical Information

Misalignment and Misalignment Factor f_1

The maximum misalignments stated in the tables only apply if they occur individually. If there is a combination of misalignments, the permitted individual misalignments are reduced accordingly. The

combined total angular misalignment D_{tot} is a function of the angular misalignment $\Delta_{angular}$ and offset misalignment Δ_{radial} of the shafts, according to the following formula:

$$\Delta_{tot} [^\circ] = \frac{\Delta_{angular}}{2} + \arctan \frac{\Delta_{radial}}{(S_2 - S_1)}$$

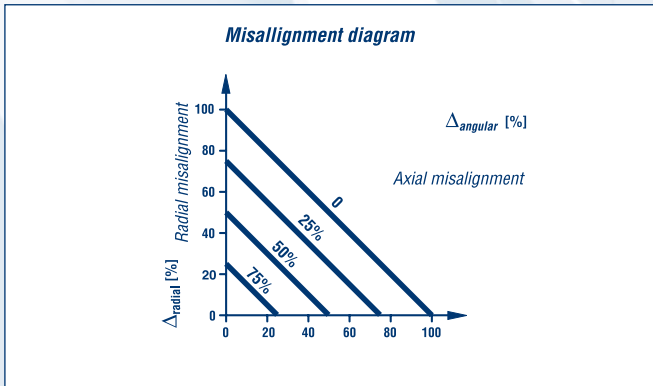


Fig. 10

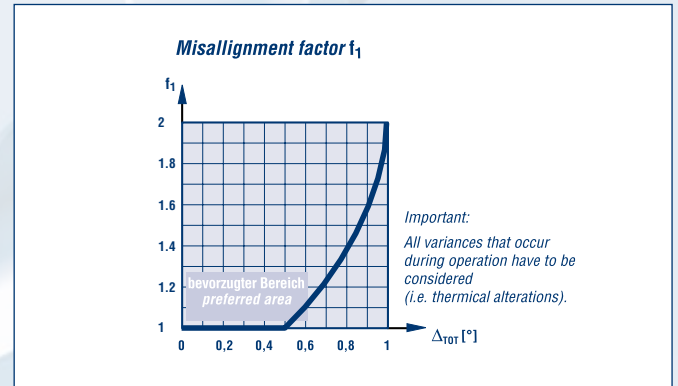


Fig. 11

Temperature Factor f_3

RING-flex® couplings are temperature-resistant up to 240 °C/460 °F. For higher temperatures the temperature factor f_3 must be taken into account (see diagram 12).

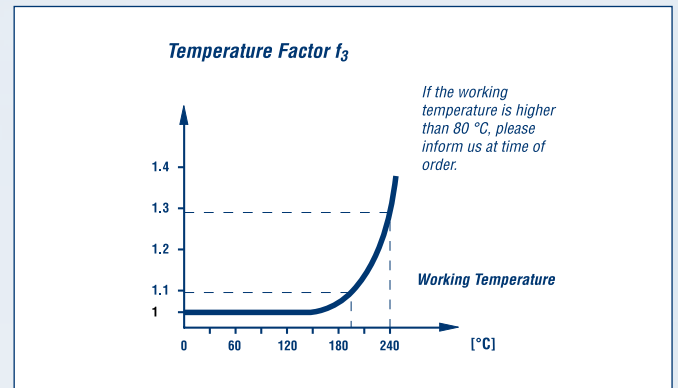


Fig. 12

Non-Standard Spacers

Many RING-flex(R) coupling applications require special spacer lengths and dimensions. At Ringfeder, we can offer spacer lengths up to 1m long.

Higher Speed or Special Couplings

Occasionally a coupling needs to meet certain industrial standards for safety or will be operated at high speeds. Ringfeder has the capability of supplying such solutions.



GD coupling with special spacer for printing press application



HD coupling that meets API 610

Fax-Anfrage · Fax Inquiry

Auf dieser Seite beschreiben Sie kurz den geplanten Einsatz einer GERWAH Lamellenkupplung und wir bieten Ihnen die passende Lösung. Bitte senden Sie diese Seite an / *On this page please explain the planned application of a GERWAH disc coupling and we will propose our solution. Please send this page to:*

RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

FAX: +49 (0) 6022 2204-11

1. Anwendung / Application

Geplanter Einsatz der Kupplung (Maschine, Maschinengruppe oder Anlage): / *Planned use of the coupling (machine, machine group or plant):* _____

2. Befestigungsart (bitte ankreuzen) / Type of attachment (please tick/check)

Passfeder / *Key* Schrumpfscheibe / *Shrink Disc* Spannsatz / *Locking Assembly* Klemmbefestigung / *Clamping Hub* Andere (bitte Zeichnung beilegen) / *Other (please enclose drawing)*

3. Abmessungen / Dimensions

_____ Länge / *Length* (mm) _____ Bohrung / *Bore size* D₁ (mm) _____ Ø (mm) _____ Bohrung / *Bore size* D₂ (mm)

4. Wellen-Verlagerung / Shaft Misalignment

_____ Axial / *Axial* (mm) _____ Radial / *Radial* (mm) _____ Winklig (Grad) / *Angular* (degree)

5. Antrieb / Drive

Antriebsleistung / *Drive power* **P** = _____ kW Nennmoment des Antriebs / *Nominal torque of the drive* **Mt_{nom}** = _____ Nm
Antriebsdrehzahl / *Input speed* **n** = _____ 1/min Spitzendrehmoment des Antriebs / *Peak torque of the drive* **Mt_{max}** = _____ Nm

6. Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia

Auf der Antriebsseite / *On the drive side* **JA** = _____ Nm Auf der Abtriebsseite / *On the driven side* **J_L** = _____ Nm

7. Umgebungseinflüsse / Environmental influences

Temperatur im Kupplungsbereich / *Temperature in the area of the coupling* **Temp** = _____ °C Besondere Werkstoffe (z.B. Edelstahl) / *Special materials (e.g. stainless steel)* _____

Treten auf der Lastseite Stöße auf? / *Are there any impacts on the load side?* Nein / *No* Leicht / *Slight* Mittel / *Medium* Schwer / *Heavy*

Sonstige, besondere Einflüsse / *Other, special influences* _____

8. Voraussichtlicher Bedarf / Expected Quantities

9. Zielpreis / Target Price

Serie / *Series* Projekt / *Project* Reparatur / *Repair* _____ Stückzahl/p.a. / *Number of items/p.a.* _____ €/Stück / *Each*

Bitte senden Sie Ihr Angebot an: / *Please send your offer to:*

Firma / *Firm* _____ z.H. von / *Attention* _____

Adresse / *Address* _____

Phone _____ Fax _____

E-Mail / *E-mail* _____



Welle-Nabe-Verbindungen

Locking Devices



Spannsätze
Locking Assemblies



Spannelemente
Locking Elements



Schrumpfscheiben
Shrink Discs



Smart-Lock

Dämpfungstechnik

Damping Technology



Reibungsfedern
Friction Springs



DEFORM plus®
DEFORM plus® R



Hydro Elastische Dämpfer
Fluid Elastomeric Damper

Sonderlösungen

Special Solutions



Wellenkupplungen
Shaft Couplings



Spannsätze
Locking Assemblies



Flanschcupplungen
Flange Couplings



Kupplungen

Couplings



Magnetkupplungen
Magnetic Couplings



Metallbalgkupplungen
Metal Bellows Couplings



Elastomerkupplungen
Servo-Insert Couplings



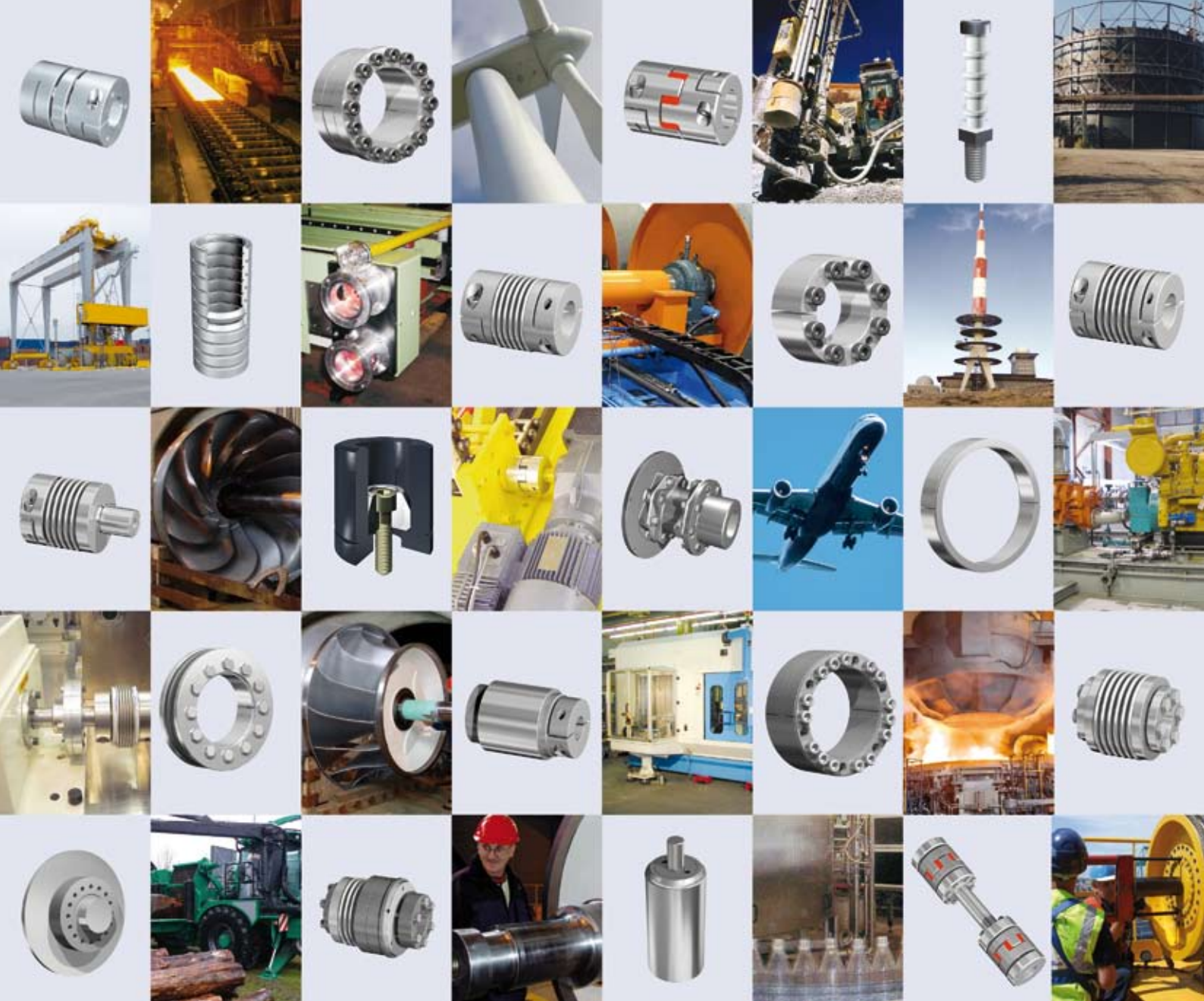
RING-flex® – torsionssteife
Lamellenkupplungen / torsionally
rigid Disc Couplings



Sicherheitskupplungen
Safety Couplings



Zwischenwellen
Line Shafts



RINGFEDER POWER TRANSMISSION GMBH

- Oberschlesienstr. 15, D-47807 Krefeld, Germany · Phone: +49 (0) 2151 835-232 · Fax: +49 (0) 2151 835-19232
E-mail: sales.international@ringfeder.com
- Lützeltaler Str. 5a, D-63868 Großwallstadt, Germany · Phone: +49 (0) 6022 2204-0 · Fax: +49 (0) 6022 2204-11
E-mail: sales.international@gerwah.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION INDIA PRIVATE LIMITED

Plot No. 4, Door No. 220, Mount - Poonamallee Road, Kattupakkam, Chennai – 600 056, India
Phone: +91 (0) 44-2649-6411 · Fax: +91 (0) 44-2649-6422 · E-mail: sales.india@ringfeder.com · E-mail: sales.india@gerwah.com

RINGFEDER POWER TRANSMISSION USA CORPORATION

165 Carver Avenue, P.O. Box 691 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 · E-mail: sales.usa@gerwah.com