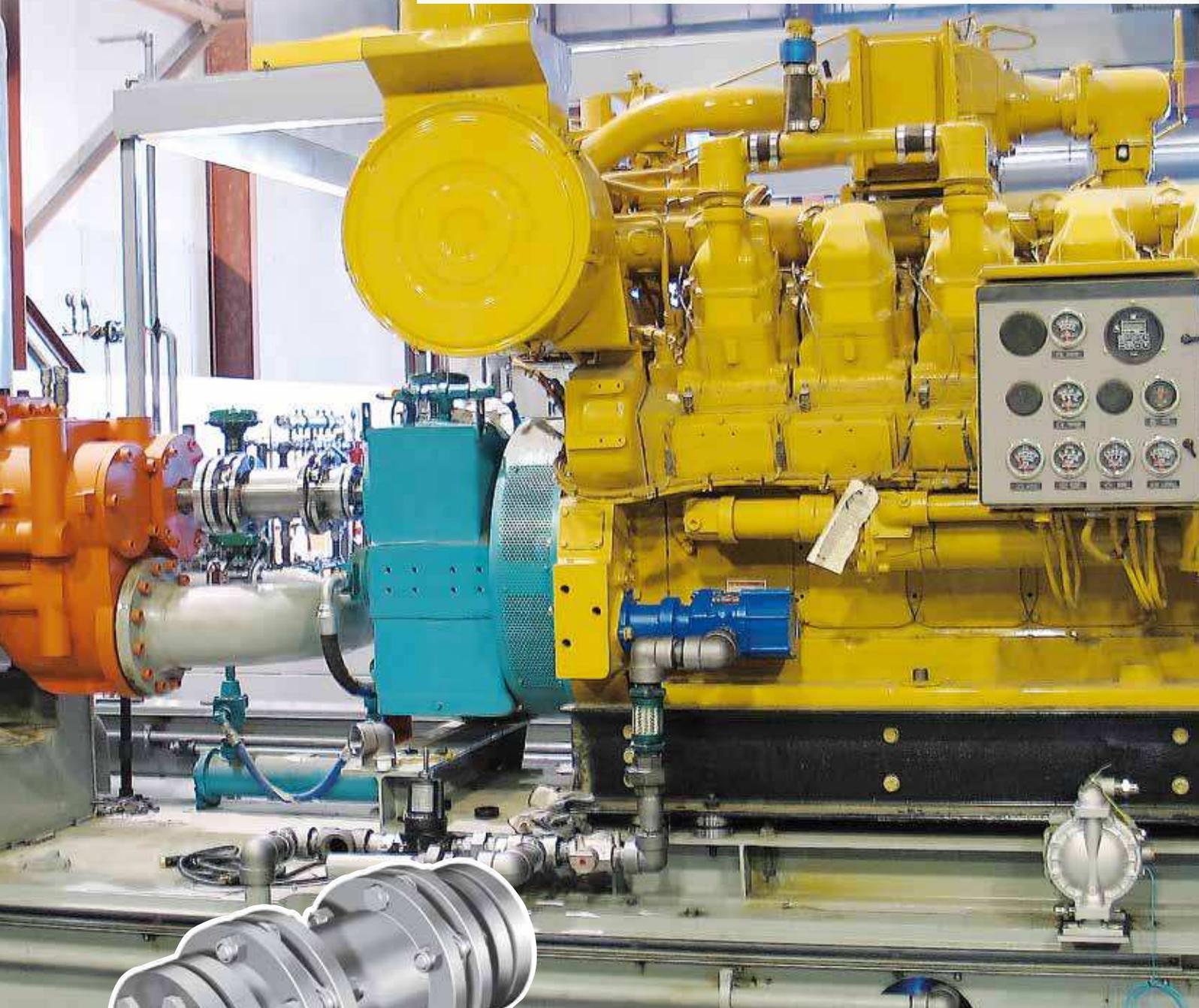


DEJEN
03|2013

RING-flex®

Torsionssteife Lamellenkupplungen
Torsionally Rigid Disc Couplings



Partner for performance

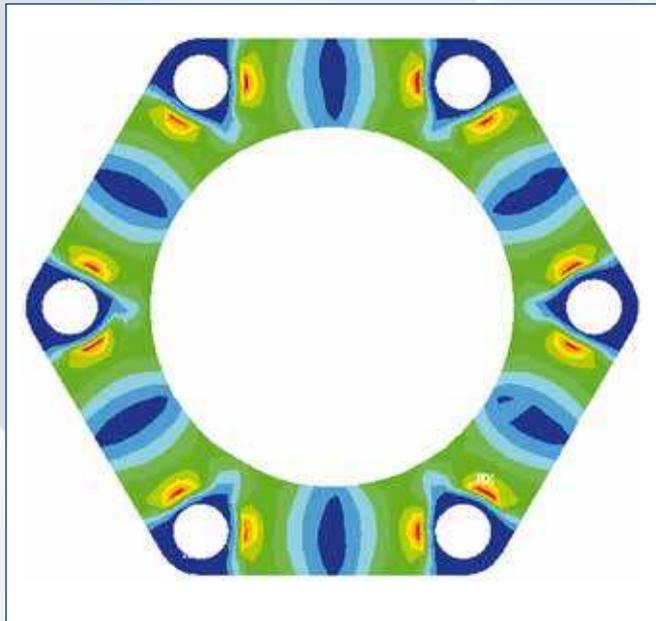
Einführung · Introduction RING-flex®

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 made of stainless steel. The steel hubs are connected to the disc packs by means of precision sleeves and highly resilient bolts.

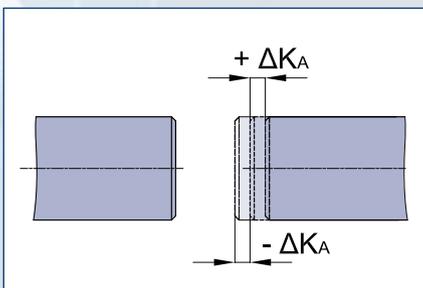


Je nach Kundenanforderung können die Naben auf unterschiedliche Art und Weise auf den Wellen befestigt werden, z. B. mittels Schrumpfscheiben oder besonders kostengünstig mit Spannsätzen. So ist eine wirklich spielfreie Verbindung der beiden Wellenenden problemlos und einfach gewährleistet.

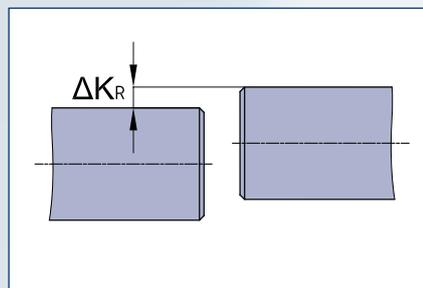
Depending on customer requirements, the hubs can be attached to the shafts in different ways, e.g. by means of Shrink Disc or - particularly inexpensive - with Locking Assemblies. This guarantees a really backlash-free connection of the two shaft ends that is simple and trouble free.

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

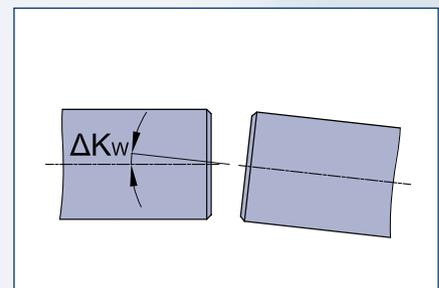
The disc packs guarantee high transmissible torques while compensating for axial, radial and angular misalignments.



Axialer Versatz / Axial misalignment



Radialer Versatz / Radial misalignment



Winkliger Versatz / Angular misalignment

02	<u>Image</u> <u>Corporate Image</u>		
04	<u>Einführung RING-flex®</u> <u>Introduction RING-flex®</u>		
05	<u>Inhalt / Content</u>		
06	<u>Grundlagen RING-flex® Kupplungen</u> <u>Basics of RING-flex® Couplings</u>		
	<u>Wellenbefestigung mit Passfeder</u> <u>Mounting with key</u>		
08	Eigenschaften / Characteristics		
10	RING-flex® HS		
12	RING-flex® HD		
14	RING-flex® HC		
	<u>Wellenbefestigung mit RINGFEDER® Schrumpfscheibe /</u> <u>Mounting with RINGFEDER® Shrink Disc</u>		
16	Eigenschaften / Characteristics		
18	RING-flex® XHS		
20	RING-flex® XHD		
22	RING-flex® XHC		
24	RINGFEDER® RfN 4061/4071		
		<u>Wellenbefestigung mit RINGFEDER® Spannsatz /</u> <u>Mounting with RINGFEDER® Locking Assembly</u>	
26	Eigenschaften / Characteristics		
28	RING-flex® LHS		
30	RING-flex® LHD		
32	RING-flex® LHC		
34	Zusatztabelle / Additional Table		
		<u>Wellenbefestigung mit Klemmnaben</u> <u>Mounting with Clamping Hub</u>	
36	Eigenschaften / Characteristics		
38	RING-flex® CCS		
40	RING-flex® CCD		
42	RING-flex® CHS		
44	RING-flex® CHD		
46	RING-flex® CHC		
48	<u>Technische Hinweise</u> <u>Technical Information</u>		
62	<u>FAX-Anfrage / FAX Inquiry</u>		
63	<u>Wir bieten ebenfalls an / We also offer</u>		

* ATEX / API geeignete Kupplungen finden Sie in unserem Spezialkatalog

* Our specialist catalogue includes couplings suitable for ATEX / API

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 are 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-/Stopp- 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. zur 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

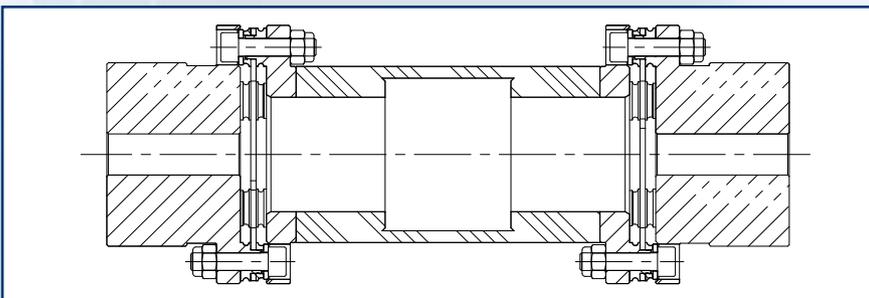
RING-flex® couplings are maintenance-free and do not require greasing or cleaning.

Einbaulage

RING-flex®-Kupplungen sind für den waagerechten (horizontalen) Einbau ausgelegt. Bei senkrechten (vertikalen) Einbausituationen muss das Zwischenstück ggf. abgestützt werden (s. Skizze S. 59).

Installation position

RING-flex® couplings are designed for horizontal installation. In vertical installation situations the spacer may need to be supported (see sketch page 59).



Kupplung mit B2 Fremdstrom Isolation
Coupling with parasitic current insulation

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



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*



Kompaktführung / 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



Wellenbefestigung mit Passfeder *Mounting with key*

RING-flex® HS, HD, HC

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

Nichtstandard-Distanzstücke

Viele RING-flex® - Kupplungsanwendungen erfordern besondere Längen und Maße der Distanzstücke. Wir können Distanzstücklängen bis zu 5m anbieten.

Non-standard spacers

Many applications for RING-flex® couplings require special spacer lengths and dimensions. We can supply spacers with lengths of up to 5m.

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

Zeitweise muss eine Kupplung bestimmte Industriesicherheitsstandards erfüllen bzw. wird auf sehr hoher Drehzahl betrieben. Auch hierfür können wir Lösungen anbieten.

Higher rotational speeds and/or special couplings

A coupling sometimes needs to fulfil certain industrial safety standards or is operated at very high rotational speeds. We can also provide solutions for this.



RING-flex® HS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer



RING-flex® HD

Kupplung mit Standard-Distanzstück
Coupling with standard spacer

RING-flex® HC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



RING-flex® Torsionssteife Lamellenkupplungen, die horizontal eingebaut werden, eignen sich für den Einsatz an Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Kupplungen sind nach EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) als Gerät der Kategorie 2G/2D beurteilt und bestätigt und somit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone G1, G2, D21 und D22 geeignet.



RING-flex® torsion-resistant multiple disk clutches that are installed horizontally are suitable for use in drives in explosion hazard zones. The couplings are assessed and confirmed devices in the category 2G/2D in accordance with the EU directive 94/9/EG (ATEX 95) and are therefore suitable for use in explosion hazard zones G1, G2, D21 and D22..



Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® HS-75

Größe Size	d _{1,d2} max.	A	D ₃	L ₁	L ₂	S ₁	
						mm	
17	35	70,5	47	86,5	39,5	7,5	
32	45	88	62,5	98,8	45	8,8	
75	60	116,5	82	120,4	55	10,4	
135	70	140,5	98	132	60	12	
240	90	166,5	118	163	75	13	
400	100	198,5	141	195	90	15	
650	120	238	169	270,8	125	20,8	
1100	120	238	169	272,2	125	22,2	
2100	150	295	205	348	160	28	
3600	180	345	254	432,2	200	32,2	

Weitere Größen auf Anfrage / More sizes on request

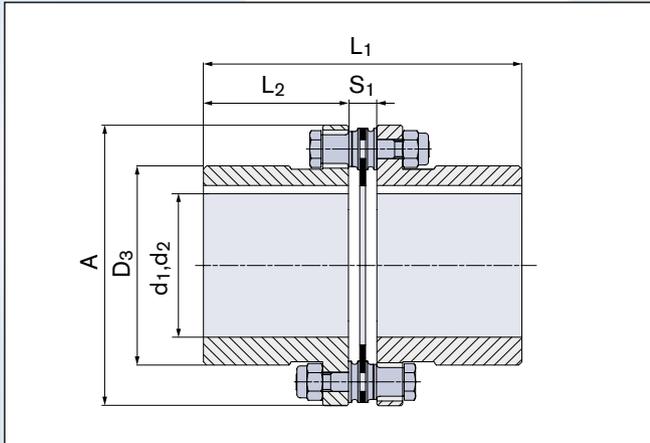
Ausführungen mit Paßfedernut nach DIN 6885-1 / Designs with keyway according to DIN 6885-1

Weitere Größen auf Anfrage / More sizes on request · Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® HS-75-50-60

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
HS 75	50	60



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

T_{KN}	= Übertragbares Nenn-Drehmoment <i>Transmissible nominal torque</i>
$T_{max.}$	= Max. übertragbares Drehmoment/ <i>Max. transmissible torque</i>
T_L	= Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket <i>Tightening torque of screws in disc pack</i>
n_{max}	= Max. Drehzahl/ <i>Max. rotation speed</i>
ΔK_a	= Maximal zulässiger Versatz axial <i>Max. permissible axial deviation</i>
ΔK_w	= Maximal zulässiger Versatz winklig <i>Max. permissible angularly deviation</i>
G_w	= Gewicht/ <i>Weight</i>
J	= Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite <i>Total or left side moment of inertia</i>
C_{Tdyn}	= Drehfedersteife/ <i>Dynamic torsional stiffness</i>

Größe Size	T_{KN}	T_{max}	T_L	n_{max}	ΔK_a	ΔK_w	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness
	Nm	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree			kg
17	170	290	8	8.400	0,5	1	1,3	0,49	140
32	320	560	14	6.800	0,6	1	2,5	1,63	200
75	750	1.310	31	5.400	0,8	1	5,2	9,91	340
135	1.350	2.360	62	4.600	1	1	8,2	13,57	500
240	2.400	4.200	110	3.800	1,2	1	14,7	34,73	710
400	4.000	7.000	180	3.400	1,4	1	25	83,65	1.260
650	6.500	11.370	280	3.000	1,7	1	48,7	227,66	2.270
1100	11.000	19.250	320	3.000	1,2	0,7	49	227,66	2.814
2100	21.000	36.750	570	2.500	1,1	0,5	93	703,90	6.160
3600	36.000	63.000	1.000	2.100	1,3	0,5	163	1.754,10	8.680

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance
- S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® HD-75

Größe Size	d ₁ ,d ₂ max.	A	D ₃	L ₁ L ₂ S ₁ S ₂									
				mm									
17	35	70,5	47	139	179	219	---	39,5	7,5	60	100	140	---
32	45	88	62,5	160	170	190	230	45	8,8	70	80	100	140
75	60	116,5	82	210	250	290	---	55	10,4	100	140	180	---
135	70	140,5	98	220	260	300	---	60	12	100	140	180	---
240	90	166,5	118	250	290	330	---	75	13	100	140	180	---
400	100	198,5	141	320	360	---	---	90	15	140	180	---	---
650	120	238	169	390	430	500	---	125	20,8	140	180	250	---
1100	120	238	169	392,4	432,4	502,4	---	125	22,2	142,4	182,4	252,4	---
2100	150	295	205	520	570	---	---	160	28	200	250	---	---
3600	180	345	254	624	650	700	---	200	32,2	224	250	300	---
7200	200	442	295	725	---	---	---	225	31	275	---	---	---
13500	250	558	386	900	---	---	---	300	36	300	---	---	---

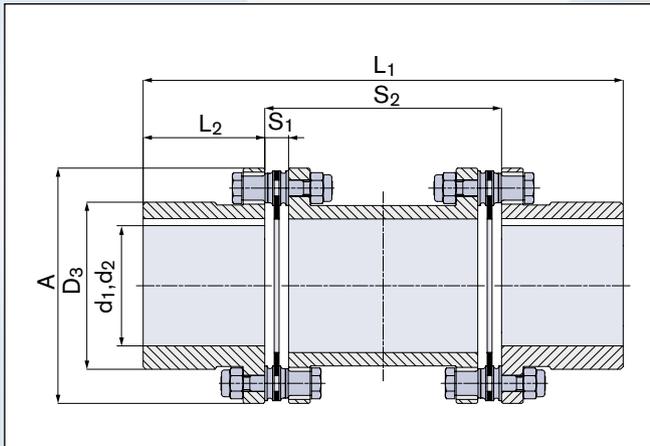
Ausführungen mit Paßfedernut nach DIN 6885-1 / Designs with keyway according to DIN 6885-1

Weitere Größen auf Anfrage / More sizes on request · Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® HD-240-100-75-80

Baureihe/Series Größe/Size	Distanzstück/ Spacer length- S ₂	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
HD 240	100	75	80



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_{max.}** = Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- n_{max}** = Zul. Drehzahl bei gewuchteten Kupplungen
Admissible rotation speed using balanced couplings
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/Weight
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size									Gewicht Weight				Drehfedersteife Torsional stiffness									
	T _{KN} Nm	T _{max} Nm	T _L Nm	n _{max} 1/min	ΔKa mm	ΔKw Grad/degree	ΔKr mm		kg				J 10 ⁻³ Kgm ²				C _{Tdyn} 10 ³ Nm/rad					
17	170	290	8	8.400	1,1	2	0,8	1,5	2,2	---	1,54	1,66	1,79	---	0,80	0,80	0,90	---	56	47	40	---
32	320	560	14	6.800	1,2	2	1,0	1,1	1,5	2,1	3,1	3,15	3,26	3,48	2,50	2,60	2,60	2,80	90	89	86	80
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	1,4	2,1	2,8	---	6,55	6,85	7,14	---	9,30	9,90	10	---	154	147	141	---
135	1.350	2.360	62	4.600	2,1	2	1,5	2,1	2,8	---	10,29	10,72	11,16	---	21	22	23	---	233	244	216	---
240	2.400	4.200	110	3.800	2,5	2	1,4	2,1	2,8	---	17,81	18,5	19,19	---	52	54	56	---	327	314	301	---
400	4.000	7.000	180	3.400	2,8	2	2,0	2,7	---	---	30,16	30,92	---	---	124	127	---	---	586	573	---	---
650	6.500	11.370	280	3.000	3,4	2	2,0	2,6	3,8	---	58,65	60,5	62	---	334	346	360	---	1.068	1.043	1.019	---
1100	11.000	19.250	320	3.000	1,2	1,4	1,4	1,9	2,7	---	59	60	62	---	334	346	360	---	1.340	1.315	1.219	---
2100	21.000	36.750	570	2.500	2,2	1	1,4	1,8	---	---	58,7	60,5	---	---	1.068	1.099	---	---	2.787	2.698	---	---
3600	36.000	63.000	1.000	2.100	2,5	1	1,6	1,8	2,2	---	205,3	207,3	211,1	---	2.615	2.636	2.676	---	3.993	3.942	3.847	---
7200	72.300	144.600	2.170	2.000	3	0,33	1,2	---	---	---	400	---	---	---	3.085	---	---	---	4.355	---	---	---
13500	135.600	260.000	3.660	1.500	3,6	0,33	1,4	---	---	---	810	---	---	---	9.686	---	---	---	9.829	---	---	---

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁, S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® HC-75

Größe Size	d ₁ ,d ₂ max. mm	A mm	D ₃ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	S ₁ , S ₂ mm	
						S ₁	S ₂
17	35	70,5	47	110,2	39,5	7,5	31,2
32	45	88	63	127,6	45	8,8	37,6
75	60	116	82	156,3	55	10,4	46,3
135	70	140,5	98	175	60	12	55
240	90	166,5	118	212,6	75	13	62,6
400	110	198,5	141	251,8	90	15	71,8

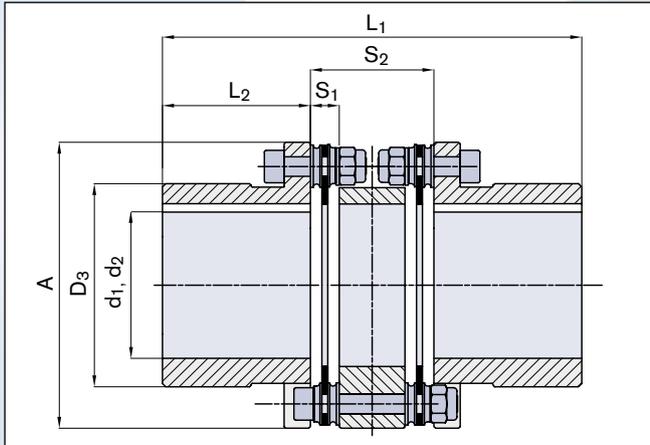
Ausführungen mit Paßfedernut nach DIN 6885-1 / Designs with keyway according to DIN 6885-1

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® HC-32-35-40

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
HC 32	35	40



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_{max.}** = Max. übertragbares Drehmoment/*Max. transmissible torque*
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/*Weight*
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite Auswahl
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/*Dynamic torsional stiffness*

Größe Size	T _{KN}	T _{max}	T _L	n _{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness C _{Tdyn}
	Nm	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	mm	kg	10 ⁻³ Kgm ²	10 ³ Nm/rad
17	170	290	8	8.400	1,1	2	0,3	1,48	0,70	71
32	320	560	14	6.800	1,2	2	0,4	2,89	2,20	100
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	0,5	6,0	0,80	170
135	1.350	2.360	62	4.600	2,1	2	0,7	9,7	18	252
240	2.400	4.200	110	3.800	2,5	2	0,8	17,2	50	354
400	4.000	7.000	180	3.400	2,8	2	1,0	28,9	122	628

Eigenschaften · Characteristics

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

RING-flex®

XHS, XHD, XHC

Lamellenkupplung zum Ausgleich von
axialen, winkligen und radialen Versätzen

- Dauerhaft spielfreie Befestigung der Lamellenkupplung mittels RINGFEDER Schrumpfscheiben
- Baulänge durch verschiedene Distanzstücke an Kundenbedürfnisse anpassbar (XHD, 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 (XHD, 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*

Nichtstandard-Distanzstücke

Viele RING-flex® - Kupplungsanwendungen erfordern besondere Längen und Maße der Distanzstücke. Wir können Distanzstücklängen bis zu 5m anbieten.

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

Zeitweise muss eine Kupplung bestimmte Industriestandsicherheitsstandards erfüllen bzw. wird auf sehr hoher Drehzahl betrieben. Auch hierfür können wir Lösungen anbieten.



Prüfstand / test bench



Pumpenantrieb / pump drive

Non-standard spacers

Many applications for RING-flex® couplings require special spacer lengths and dimensions. We can supply spacers with lengths of up to 5m.

Higher rotational speeds and/or special couplings

A coupling sometimes needs to fulfil certain industrial safety standards or is operated at very high rotational speeds. We can also provide solutions for this.

RING-flex® XHS, XHD, XHC

RING-flex® XHS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer



RING-flex® XHD

Kupplung mit Standard-Distanzstück
Coupling with standard spacer

RING-flex® XHC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® XHS-32

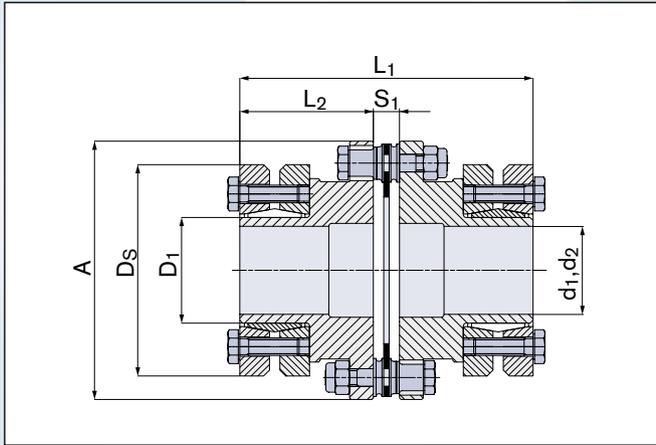
Größe Size	d ₁ ,d ₂ min.-max.		A ²⁾	L ₁	L ₂	S ₁
	mm					
17	15	- 37	70,5	86,6	40	7,6
32	24	- 42	88	98,8	45	8,9
75	28	- 60	116	120,4	55	10,4
135	36	- 75	140,5	132	60	12
240	50	- 90	166,5	163	75	13
400	50	- 100	198,5	195	90	15
650	60	- 115	238	271	125	21
1100	60	- 125	238	272,2	125	22,2
2100	80	- 155	295	348	160	28
3600	95	- 200	345	432	200	32

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® XHS-32-32-36

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
XHS 32	32	36



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

T_{KN}	= Übertragbares Nenn-Drehmoment Transmissible nominal torque
$T_{max.}$	= Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque
T_L	= Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket Tightening torque of screws in disc pack
n_{max}	= Max. Drehzahl/Max. rotation speed
ΔK_a	= Maximal zulässiger Versatz axial Max. permissible axial deviation
ΔK_w	= Maximal zulässiger Versatz winklig Max. permissible angularly deviation
G_w	= Gewicht/Weight
J	= Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite Auswahl Total or left side moment of inertia
C_{Tdyn}	= Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size	$T_{KN}^{1)}$	T_{max}	T_L	n_{max}	ΔK_a	ΔK_w	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness
									C_{Tdyn}
		Nm		1/min	mm	Grad/degree	kg	10^{-3} Kgm^2	10^3 Nm/rad
17	170	290	8	8.400	0,5	1	1,3	0,70	140
32	320	560	14	6.800	0,5	1	2,4	1,50	200
75	750	1.310	31	5.400	0,8	1	5,2	10	340
135	1.350	2.360	63	4.600	1,0	1	8,2	14	500
240	2.400	4.200	110	3.800	1,2	1	15	35	710
400	4.000	7.000	180	3.400	1,4	1	25	84	1.260
650	6.500	11.370	280	3.000	1,7	1	49	228	2.270
1100	11.000	19.250	320	3.000	1,2	0,70	49	228	2.814
2100	21.000	36.750	570	2.500	1,1	0,50	93	704	6.160
3600	36.000	63.000	1.000	2.100	1,3	0,50	163	1.755	8.680

1) Wenn das übertragbare Drehmoment T der Schrumpfscheibe geringer ist als das Kupplungsdrehmoment, dann zählt das Drehmoment T als maximales Kupplungsdrehmoment, siehe Seite 24-25. / If the transmissible torque T of the shrink disc is lower than the coupling torque, then the torque T counts maximum coupling torque, see page 24-25.

2) Der Außendurchmesser der Schrumpfscheibe kann je nach Wellengröße den Außendurchmesser der Nabe (A) überschreiten.
The outer diameter of the shrink disc can be more than the outer diameter of the hub according to the shaft size.

Schrumpfscheibenmaße siehe Seite 24-25 / Shrink disc dimensions see on page 24-25

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance
- S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® XHD-32

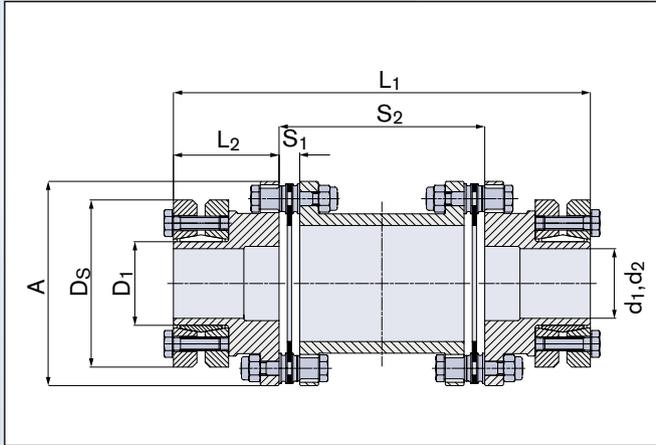
Größe Size	d ₁ ,d ₂ min.-max.			A mm	L ₁				L ₂ mm	S ₁	S ₂			
	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm
17	15	-	37	70,5	139	179	219	---	40	7,6	60	100	140	---
32	24	-	42	88	160	170	190	230	45	8,9	70	80	100	140
75	28	-	60	116	210	250	290	---	55	10,4	100	140	180	---
135	36	-	75	140,5	220	260	300	---	60	12	100	140	180	---
240	50	-	90	166,5	250	290	330	---	75	13	100	140	180	---
400	50	-	100	198,5	320	360	---	---	90	15	140	180	---	---
650	60	-	115	238	390	430	500	---	125	21	140	180	250	---
1100	60	-	125	238	392,4	432,4	502,4	---	125	22,2	142,4	182,4	252,4	---
2100	80	-	155	295	520	570	---	---	160	28	200	250	---	---
3600	95	-	200	345	624	650	700	---	200	32	224	250	300	---

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® XHD-135-140-70-75

Baureihe/Series Größe/Size	Distanzstück/ Spacer length- S ₂	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
XHD 135	140	70	75



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN} = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- $T_{max.}$ = Max. übertragbares Drehmoment/Max. transmissible torque
- T_L = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- n_{max} = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔK_a = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔK_r = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- G_w = Gewicht/Weight
- J = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn} = Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size	Technische Daten								Gewicht Weight				Drehfedersteife Torsional stiffness									
	T_{KN} Nm	$T_{max.}$ Nm	T_L Nm	n_{max} 1/min	ΔK_a mm	ΔK_w Grad/degree	ΔK_r mm		kg				10^{-3} Kgm^2				10^3 Nm/rad					
17	170	290	8	8.400	1,1	2	0,8	1,5	2,2	---	1,5	1,7	1,8	---	0,80	0,80	0,90	---	56	47	40	---
32	320	560	14	6.800	1,2	2	1,0	1,1	1,5	2,1	3,1	3,1	3,3	3,5	2,50	2,60	2,60	2,80	90	89	86	80
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	1,4	2,1	2,8	---	6,5	6,8	7,1	---	9	10	10	---	154	147	141	---
135	1.350	2.360	63	4.600	2,1	2	1,5	2,1	2,8	---	10	11	11	---	21	22	23	---	233	244	216	---
240	2.400	4.200	110	3.800	2,5	2	1,4	2,1	2,8	---	18	19	19	---	52	54	56	---	327	314	301	---
400	4.000	7.000	180	3.400	2,8	2	2,0	2,7	---	---	30	31	---	---	124	127	---	---	586	573	---	---
650	6.500	11.370	280	3.000	3,4	2	2,0	2,6	3,8	---	59	60	62	---	334	346	360	---	1.068	1.043	1.019	---
1100	11.000	19.250	320	3.000	1,2	1,4	1,6	2,1	2,70	---	59	60	62	---	334	346	360	---	1.340	1.315	1.219	---
2100	21.000	36.750	570	2.500	2,2	1	1,4	1,8	---	---	113	116	---	---	1.068	1.099	---	---	2.787	2.698	---	---
3600	36.000	63.000	1.000	2.100	2,5	1	1,6	1,8	2,2	---	205	207	211	---	2.615	2.636	2.676	---	3.993	3.942	3.847	---

1) Wenn das übertragbare Drehmoment T der Schrumpfscheibe geringer ist als das Kupplungsdrehmoment, dann zählt das Drehmoment T als maximales Kupplungsdrehmoment, siehe Seite 24-25. / If the transmissible torque T of the shrink disc is lower than the coupling torque, then the torque T counts maximum coupling torque, see page 24-25.

2) Der Außendurchmesser der Schrumpfscheibe kann je nach Wellengröße den Außendurchmesser der Nabe (A) überschreiten.
The outer diameter of the shrink disc can be more than the outer diameter of the hub according to the shaft size.

Schrumpfscheibenmaße siehe Seite 24-25 / Shrink disc dimensions see on page 24-25

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- d₄** = Vorbohrung/Pilot hole
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter *w*
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁, S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® XHC-32

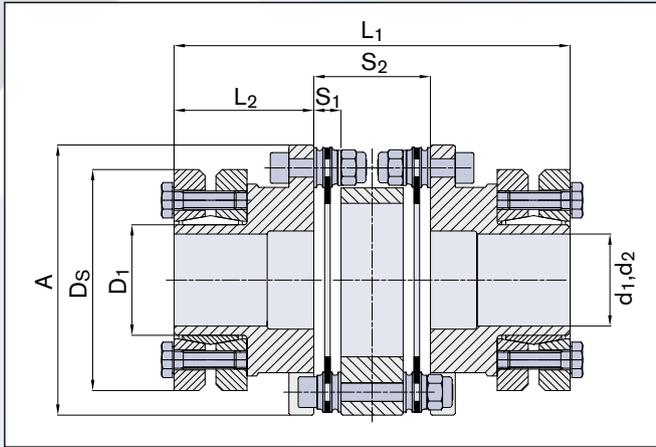
Größe Size	d ₁ , d ₂ min.-max.			d ₄	A	L ₁	L ₂	S ₁	S ₂
	mm	mm	mm						
17	15	-	37	10	70,5	110,2	40	7,6	31,2
32	24	-	42	14	88	127,6	45	8,9	37,6
75	28	-	60	15	116	156,3	55	10,4	46,3
135	36	-	75	19	140,5	175	60	12	55,1
240	50	-	90	25	166,5	212,6	75	13	62,5
400	50	-	100	30	198,5	251,7	90	15	71,9

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® XHC-17-32-36

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
XHC 17	32	36



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

T_{KN}	= Übertragbares Nenn-Drehmoment <i>Transmissible nominal torque</i>
$T_{max.}$	= Max. übertragbares Drehmoment/ <i>Max. transmissible torque</i>
T_L	= Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket <i>Tightening torque of screws in disc pack</i>
n_{max}	= Max. Drehzahl/ <i>Max. rotation speed</i>
ΔKa	= Maximal zulässiger Versatz axial <i>Max. permissible axial deviation</i>
ΔKw	= Maximal zulässiger Versatz winklig <i>Max. permissible angularly deviation</i>
ΔKr	= Maximal zulässiger Versatz radial <i>Max. permissible radial deviation</i>
Gw	= Gewicht/ <i>Weight</i>
J	= Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite Auswahl <i>Total or left side moment of inertia</i>
C_{Tdyn}	= Drehfedersteife/ <i>Dynamic torsional stiffness</i>

Größe Size	T_{KN}	T_{max}	T_L	n_{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness
										C_{Tdyn}
	Nm			1/min	mm	Grad/degree	mm	kg	10^{-3} Kgm^2	10^3 Nm/rad
17	170	290	8	8.400	1,1	2	0,3	1,5	0,70	71
32	320	560	14	6.800	1,2	2	0,4	2,9	2,20	100
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	0,5	6,2	8	170
135	1.350	2.360	63	4.600	2,1	2	0,7	9,7	1,80	252
240	2.400	4.200	110	3.800	2,5	2	0,7	17	50	354
400	4.000	7.000	180	3.400	2,8	2	0,7	29	122	628

1) Wenn das übertragbare Drehmoment T der Schrumpfscheibe geringer ist als das Kupplungsdrehmoment, dann zählt das Drehmoment T als maximales Kupplungsdrehmoment, siehe Seite 24-25. / If the transmissible torque T of the shrink disc is lower than the coupling torque, then the torque T counts maximum coupling torque, see page 24-25.

2) Der Außendurchmesser der Schrumpfscheibe kann je nach Wellengröße den Außendurchmesser der Nabe (A) überschreiten.
The outer diameter of the shrink disc can be more than the outer diameter of the hub according to the shaft size.

Schrumpfscheibenmaße siehe Seite 24-25 / Shrink disc dimensions see on page 24-25

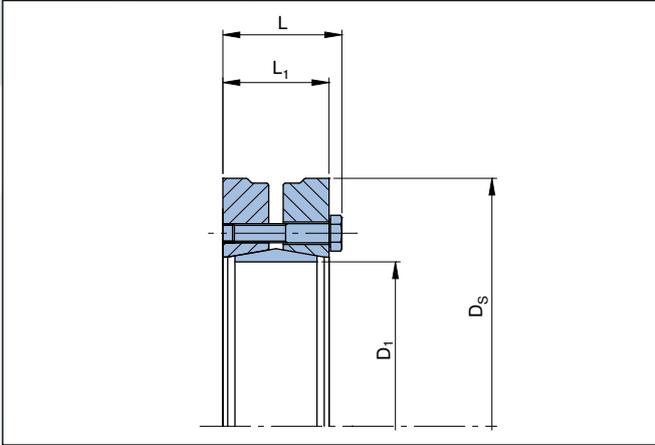
- D₁** = Innendurchmesser/Inner diameter
D_S = Außendurchmesser der Schrumpfscheibe
 Outer diameter of shrink disc
d_w = Vollwellen-Durchmesser/Solid shaft diameter
L = Einbaulänge maximal/Overall width
L₁ = Einbaulänge mind. (ohne Schrauben)/Overall width without screws
T = Übertragbares Drehmoment bei gegebenem T_A
 Transmissible torque at given T_A



RINGFEDER® RfN 4061

Maße der Schrumpfscheibe RfN 4061/4071 · Shrink Disc Dimensions RfN 4061/4071

RfN 4061 / 4071	d _w	T	L ₁	L	Gewicht Weight
D ₁ x D _S		Max. übertragbares Drehmoment Max. torque capacity			
mm	mm	Nm	mm	mm	Kg
20 x 46	15	110	17,5	21	0,2
	16	140			
	17	160			
24 x 50	18	210	19	22,5	0,2
	19	240			
	20	270			
	21	300			
30 x 52	22	270	22,5	26	0,2
	23	310			
	24	350			
	25	400			
	26	440			
36 x 72	28	590	23,5	27,5	0,5
	29	640			
	30	690			
	31	700			
44 x 80	32	800	26	30	0,5
	33	880			
	35	1000			
	36	1050			
50 x 90	38	1350	27,5	31,5	0,9
	40	1500			
	41	1600			
55 x 100	42	1300	30,5	34,5	1,1
	44	1470			
	45	1550			
	46	1600			
	48	1800			
68 x 115	50	1900	30,5	34,5	1,4
	52	2020			
	55	2250			
	58	2550			
80 x 145	60	3200	32,5	37,8	2,5
	62	3450			
	64	3700			



Maßzeichnung / Dimensions

RfN 4061 / 4071	d _w	T	L ₁	L	Gewicht Weight
D ₁ x D _S		Max. übertragbares Drehmoment Max. torque capacity			
mm	mm	Nm	mm	mm	Kg
90 x 155	65	4800	39	44,5	3,3
	68	5500			
	70	6050			
	72	6700			
110 x 185	75	8150	53	59,4	6,3
	78	9250			
	80	10100			
	82	11200			
125 x 215	85	11050	54	60,4	8,7
	88	12100			
	90	13100			
140 x 230	95	15100	60,5	68	10,6
	100	17550			
	105	20000			
165 x 290	110	26500	71	81	21,5
	115	31400			
	120	35500			
	125	39400			
185 x 330	130	46000	86,4	96,4	36
	135	52500			
195 x 350	140	57350	86	96	40
	145	62400			
	150	77600			
	155	83750			
220 x 370	160	95000	104	114	54
	165	102000			
240 x 405	170	120000	109	122	67
	180	138000			
	190	156000			

Wenn das übertragbare Drehmoment T der Schrumpfscheibe geringer ist als das Kupplungsdrehmoment, dann zählt das Drehmoment T als maximales Kupplungsdrehmoment. // If the transmissible torque T of the shrink disc is lower than the coupling torque, then the torque T counts maximum coupling torque.

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*

Nichtstandard-Distanzstücke

Viele RING-flex® - Kupplungsanwendungen erfordern besondere Längen und Maße der Distanzstücke. Wir können Distanzstücklängen bis zu 5m anbieten.

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

Zeitweise muss eine Kupplung bestimmte Industriestandards erfüllen bzw. wird auf sehr hoher Drehzahl betrieben. Auch hierfür können wir Lösungen anbieten.



Prüfstand / Test bench



Werkzeugmaschine / Machine tool

Non-standard spacers

Many applications for RING-flex® couplings require special spacer lengths and dimensions. We can supply spacers with lengths of up to 5m.

Higher rotational speeds and/or special couplings

A coupling sometimes needs to fulfil certain industrial safety standards or is operated at very high rotational speeds. We can also provide solutions for this.

RING-flex® LHS

Kupplung ohne Distanzstück
Coupling without spacer



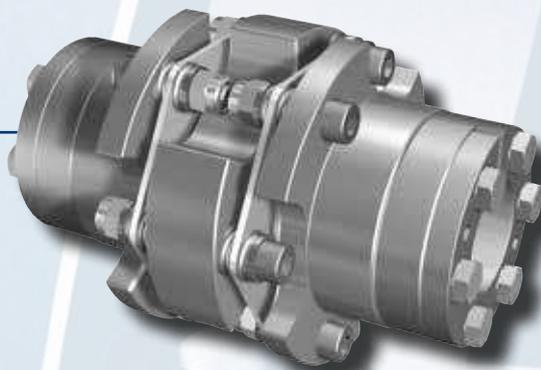
RING-flex® LHD

Kupplung mit Standarddistanzstück
Coupling with standard spacer



RING-flex® LHC

Kupplung mit kurzem Distanzstück
Coupling with short spacer



Abmessungen · Dimensions

- d_{1min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1min}*
- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2min}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® LHS-32-30

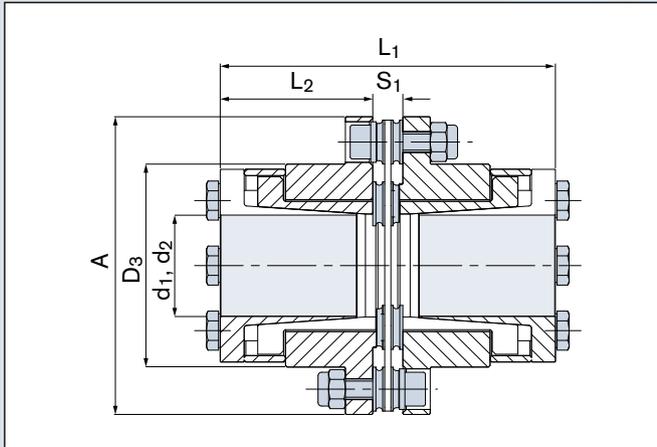
Größe Size	d ₁ ,d ₂		A	D ₃	L ₁	L ₂	S ₁
	min.	max.					
	mm		mm	mm	mm	mm	
17-20	11	20	70,5	42	57,5	25	7,5
17-30	19	30	70,5	58	73,5	33	7,5
32-30	19	30	88	58	98	44,5	8,8
32-42	24	42	88	72	97,8	44,5	8,8
75-50	32	50	116,5	80	80,4	35	10,4
75-60	55	60	116,5	92	98,4	44	10,4
135-42	24	42	140,5	72	103	45,5	12
135-60	28	60	140,5	98	131	59,5	12
240-60	28	60	166,5	98	132	59,5	13
400-60	28	60	198,5	98	134	59,5	15

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® LHS-75-50-38-48

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
LHS 75-50	38	48



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

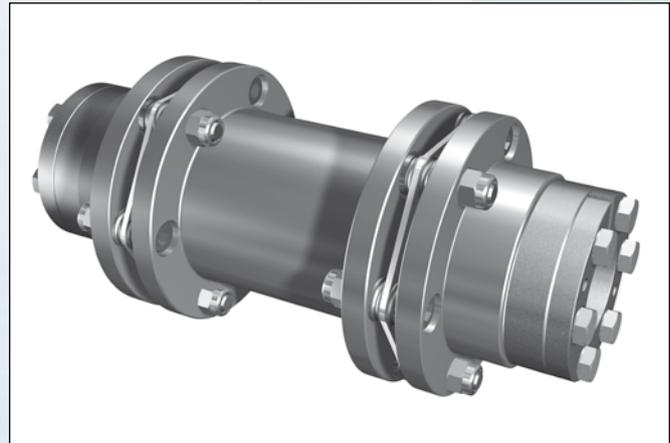
- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben
Max. tightened torque of the screws
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- n_{max}** = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- Gw** = Gewicht/Weight
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size	T _{KN} ¹⁾		T _L	T _A	n _{max}	ΔKa	ΔKw	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness		Spannsatz Locking Assembly
	Nm	Nm								C _{Tdyn}	10 ³ Nm/rad	
17-20	70	8	5	8.400	0,5	0,75	1,25	0,50	140	7110-20		
17-30	170	8	17	8.400	0,5	0,75	1,25	0,50	140	7110-30		
32-30	320	14	17	6.800	0,6	0,75	2,45	2	200	7110-30		
32-42	320	14	17	6.800	0,6	0,75	2,45	2	200	7110-42		
75-50	750	31	17	5.400	0,8	0,75	5,2	10	340	7110-50		
75-60	750	31	17	5.400	0,8	0,75	5,2	10	340	7110-60		
135-42	1.350	62	17	4.600	1	0,75	8,2	14	500	7110-42		
135-60	1.350	62	41	4.600	1	0,75	8,2	14	500	7110-60		
240-60	2.400	110	41	3.800	1,2	0,75	14,7	35	710	7110-60		
400-60	4.000	180	41	3.400	1,4	0,75	25	84	1.260	7110-60		

(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

Abmessungen · Dimensions

- d_{1min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1min}*
- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2min}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance
- S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® LHD-32-30

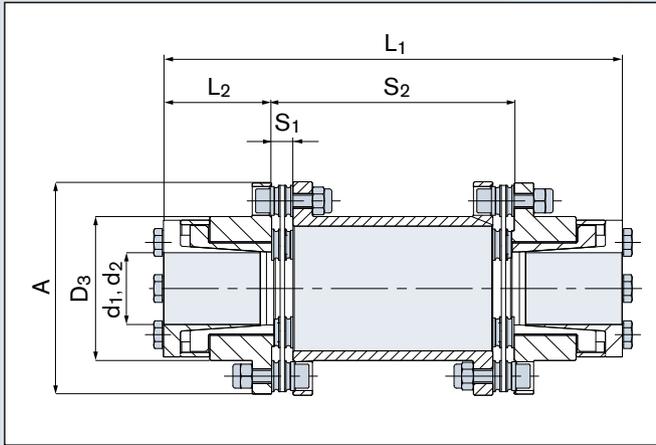
Größe Size	d ₁ ,d ₂		A	D ₃	L ₁				L ₂	S ₁	S ₂			
	min.	max.												
	mm		mm	mm					mm					
17-20	11	20	70,5	42	110	150	190	---	25	7,5	60	100	140	---
17-30	19	30	70,5	58	126	166	206	---	33	7,5	60	100	140	---
32-30	19	30	88	58	159	169	189	229	44,5	8,8	70	80	100	140
32-42	24	42	88	72	159	169	189	229	44,5	8,8	70	80	100	140
75-50	32	50	116,5	80	170	210	250	---	35	10,4	100	140	180	---
75-60	55	60	116,5	92	188	228	268	---	44	10,4	100	140	180	---
135-42	24	42	140,5	72	191	231	271	---	45,5	12	100	140	180	---
135-60	28	60	140,5	98	219	259	299	---	59,5	12	100	140	180	---
240-60	28	60	166,5	98	219	259	299	---	59,5	13	100	140	180	---
400-60	28	60	198,5	98	259	299	---	---	59,5	15	140	180	---	---

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® LHD-32-30-80-22-30

Baureihe/Series Größe/Size	Distanzstück/ Spacer length S ₂	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d ₁	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d ₂
LHD 32-30	80	22	30



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/Weight
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size	T _{KN} ¹⁾	T _L	T _A	n _{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr				Gewicht Weight				J	Drehfedersteife Torsional stiffness				Spannsatz Locking Assembly			
																C _{Tdyn}							
		Nm		1/min	mm	Grad/degree	mm				kg				10 ⁻³ Kgm ²	10 ³ Nm/rad							
17-20	70	8	5	8.400	1,1	1,5	0,7	1,2	1,4	---	1,54	1,66	1,79	---	1	1	1	---	56	47	40	---	7110-20
17-30	170	8	17	8.400	1,1	1,5	0,7	1,2	1,4	---	1,54	1,66	1,79	---	1	1	1	---	56	47	40	---	7110-30
32-30	320	14	17	6.800	1,2	1,5	0,8	0,9	1,2	1,9	3,09	3,15	3,26	3,48	3	3	3	3	90	89	86	80	7110-30
32-42	320	14	17	6.800	1,2	1,5	0,8	0,9	1,2	1,9	3,09	3,15	3,26	3,48	3	3	3	3	90	89	86	80	7110-42
75-50	750	31	17	5.400	1,6	1,5	1,2	1,7	2,2	---	6,55	6,85	7,14	---	9	10	10	---	154	147	141	---	7110-50
75-60	750	31	17	5.400	1,6	1,5	1,2	1,7	2,2	---	6,55	6,85	7,14	---	9	10	10	---	154	147	141	---	7110-60
135-42	1.350	62	17	4.600	2,1	1,5	1,1	1,7	2,2	---	10,29	10,72	11,16	---	21	22	23	---	233	244	216	---	7110-42
135-60	1.350	62	41	4.600	2,1	1,5	1,1	1,7	2,2	---	10,29	10,72	11,16	---	21	22	23	---	233	244	216	---	7110-60
240-60	2.400	110	41	3.800	2,5	1,5	1,1	1,7	2,2	---	17,81	18,5	19,19	---	52	54	56	---	327	314	301	---	7110-60
400-60	4.000	180	41	3.400	2,8	1,5	1,6	2,2	---	---	30,13	30,92	---	---	124	127	---	---	586	573	---	---	7110-60

(1) Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle, siehe Seite 34 und 35
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft, see page 34 and 35

Abmessungen · Dimensions

- d_{1min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1min}*
- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2min}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁, S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® LHC-32-36

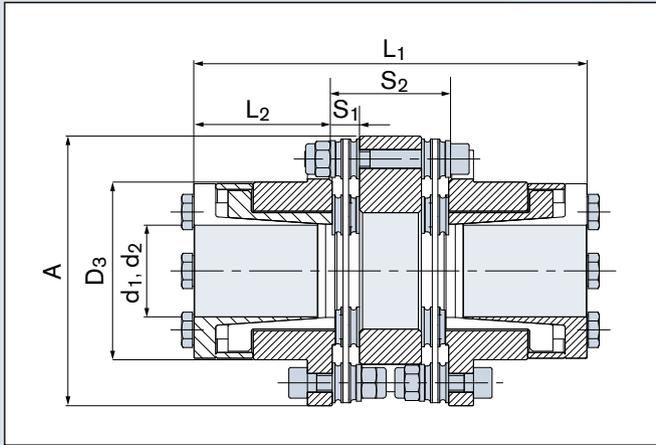
Größe Size	d ₁ ,d ₂ min.	d ₁ ,d ₂ max.	A	D ₃	L ₁	L ₂	S ₁	S ₂
	mm		mm	mm	mm		mm	
17-20	11	20	70,5	42	81,2	25	7,5	31,2
17-30	19	30	70,5	58	97,2	33	7,5	60
32-30	19	30	88	58	126,6	44,5	8,8	37,6
32-42	24	42	88	72	126,6	44,5	8,8	37,6
75-50	32	50	116,5	80	116,3	35	10,4	46,3
75-60	55	60	116,5	92	134,3	44	10,4	46,3
135-42	24	42	140,5	72	146	45,5	12	55
135-60	28	60	140,5	98	174	59,5	12	55
240-60	28	60	166,5	98	182,3	59,5	13	62,6
400-60	28	60	198,5	98	190,8	59,5	15	71,8

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® LHC-17-30-20-25

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
LHC 17-30	20	25



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/Weight
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/Dynamic torsional stiffness

Größe Size	T _{KN} ¹⁾	T _L	T _A	n _{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness C _{Tdyn}	Spannsatz Locking Assembly
	Nm	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	mm	kg	10 ⁻³ Kgm ²	10 ³ Nm/rad	
17-20	70	8	5	8.400	1,1	1,5	0,3	1,44	1	71	7110-20
17-30	170	8	17	8.400	1,1	1,5	0,3	1,44	1	71	7110-30
32-30	320	14	17	6.800	1,2	1,5	0,4	2,89	2	100	7110-30
32-42	320	14	17	6.800	1,2	1,5	0,4	2,89	2	100	7110-42
75-50	750	31	17	5.400	1,6	1,5	0,5	6,16	8	170	7110-50
75-60	750	31	17	5.400	1,6	1,5	0,5	6,16	8	170	7110-60
135-42	1.350	62	17	4.600	2,1	1,5	0,7	10,12	18	252	7110-42
135-60	1.350	62	41	4.600	2,1	1,5	0,7	10,12	18	252	7110-60
240-60	2.400	110	41	3.800	2,5	1,5	0,7	17,15	50	354	7110-60
400-60	4.000	180	41	3.400	2,8	1,5	0,7	29,59	122	628	7110-60

(1) Drehmoment ist begrenzt durch Spannsatz-Kapazität an der kleinsten Welle, siehe Seite 34 und 35
Torque is limited by the locking device capacity of the smallest shaft, see page 34 and 35

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 table below 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							
LHS/LHD/LHC-Series Zusatztable/Additional Table									
									Teil/Part 1
17-20	7110-20	11 / 50	12 / 55	14 / 90	15 / 95	16 / 115	18 / 115	19 / 140	20 / 145
17-30	7110-30	19 / 195	20 / 200	22 / 240	24 / 265	25 / 275	28 / 310	30 / 330	
32-30	7110-30	19 / 310	20 / 330	22 / 360	24 / 400	25 / 410	28 / 460	30 / 500	
32-42	7110-42	24 / 470	25 / 490	28 / 550	30 / 590	32 / 700	35 / 770	38 / 840	40 / 880

Beispiel:
 Größe 32-6-42 mit Bohrung 24mm
 Übertragbares Drehmoment: 470 Nm

Example:
 Size 32-6-42 with bore 24 mm
 transmissible torque: 470 Nm

Beispiel:
 Größe 32-6-42 mit Bohrung 42mm
 Übertragbares Drehmoment: 920 Nm

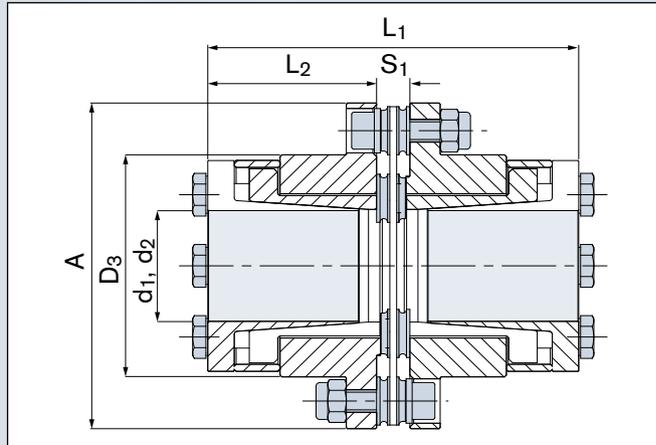
Example:
 Size 32-6-42 with bore 42 mm
 transmissible torque: 920 Nm

 **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

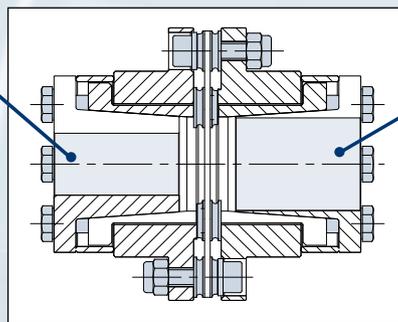


Schnittdarstellung / Sectional view

Größe Size	Spannsatz Locking Assembly	$D_1; D_2 / T$ mm / Nm								
LHS/LHD/LHC-Series Zusatztabelle/Additional Table										
										Teil/Part 2
75-50	7110-50	32 / 550	35 / 710	38 / 780	40 / 820	42 / 950	45 / 1020	48 / 1090	50 / 1140	
75-60	7110-60	55 / 1250	60 / 1370							
135-42	7110-42	24 / 470	25 / 490	28 / 550	30 / 590	32 / 700	35 / 750	38 / 750	40 / 750	42 / 750
135-60 240-60 400-60	7110-60	28 / 1270	30 / 1330	32 / 1420	35 / 1550	38 / 1780	40 / 1880	42 / 1970	45 / 2110	48 / 2250
			60 / 2820							50 / 2350

D1 Bohrung / Bore = 28 mm

D2 Bohrung / Bore = 50 mm



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

Wellenbefestigung mit Klemmnaben/ *Mounting with Clamping Hub*

RING-flex® CCS, CCD

Lamellenkupplung zum Ausgleich von Axial- und Winkelfehlern und Parallelversatz (CCD)

Coupling with axial, angular and parallel (CCD) misalignment capability

- Niedriges Massenträgheitsmoment, hohe Drehzahlen
- Minimierte 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

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*

Nichtstandard-Distanzstücke

Viele RING-flex® - Kupplungsanwendungen erfordern besondere Längen und Maße der Distanzstücke. Wir können Distanzstücklängen bis zu 5m anbieten.

Non-standard spacers

Many applications for RING-flex® couplings require special spacer lengths and dimensions. We can supply spacers with lengths of up to 5m.

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

Zeitweise muss eine Kupplung bestimmte Industriesicherheitsstandards erfüllen bzw. wird auf sehr hoher Drehzahl betrieben. Auch hierfür können wir Lösungen anbieten.

Higher rotational speeds and/or special couplings

A coupling sometimes needs to fulfil certain industrial safety standards or is operated at very high rotational speeds. We can also provide solutions for this.



Werkzeugmaschine/Machine tool

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



Abmessungen · Dimensions

- d_{1min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1min}*
- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2min}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- H** = Stör-Durchmesser/Clearance diameter
- H(2)** = Stör-Durchmesser 2 (größere Schraube bei Verwendung kleiner Wellen)
Clearance diameter 2 (screw is bigger when using small shafts)
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® CCS-17

Größe Size	d ₁ ,d ₂ min.	d ₁ ,d ₂ max.	A	H	H (2)	L ₁	L ₂	S ₁
	mm		mm	mm			mm	
9	14	30	56	58	62	52,9	25	2,9
17	16	40	72	77	81	65,5	31	3,5
32	19	60	93	98	100	74,8	35	4,8

Ausführungen mit Paßfedernut nach DIN 6885-1 optional / Optional designs with keyway according to DIN 6885-1

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

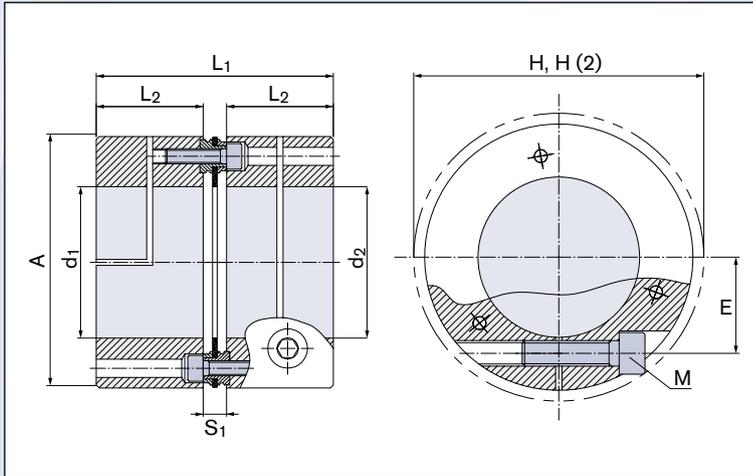
Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® CCS-17-16-28

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
CCS 17	16	28

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
6	10	+0,0 / -0,015
10	18	+0,0 / -0,018
18	30	+0,0 / -0,021
30	50	+0,0 / -0,025
50	80	+0,0 / -0,03

Kompaktausführung · Compact design



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN} = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_L = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max} = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔK_a = Max. zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔK_w = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- G_w = Gewicht/Weight
- J = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn} = Drehfedersteife
Dynamic torsional stiffness

Größe Size	T_{KN}	T_L	n_{max}	ΔK_a	ΔK_w	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness
	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	kg	10^{-3} Kg m^2	10^3 Nm/rad
9	150	6	10.000	0,4	1	0,3	0,20	110
17	340	8	8.400	0,5	1	0,6	0,50	140
32	550	14	6.800	0,6	1	1,07	1,60	200

Übertragbare Drehmomente · Transmissible torques

Größe Size		$d_1 ; d_2$ mm (1)																		T_A				
		Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48		Ø50	Ø55	Ø60	
9	Nm	110 (M8)	120 (M8)	130 (M8)	150 (M8)	90 (M6)	100 (M6)	110 (M6)	120 (M6)	130 (M6)	140 (M6)	150 (M6)												14 (M6) / 33 (M8)
17	Nm			190 (M10)	210 (M10)	250 (M10)	270 (M10)	290 (M10)	320 (M10)	330 (M10)	240 (M8)	250 (M8)	270 (M8)	300 (M8)	320 (M8)	340 (M8)								33 (M8) / 65 (M10)
32	Nm					240 (M10)	260 (M10)	280 (M10)	310 (M10)	320 (M10)	365 (M10)	390 (M10)	420 (M10)	460 (M10)	500 (M10)	530 (M10)	550 (M10)	380 (M8)	400 (M8)	430 (M8)	470 (M8)	500 (M8)		33 (M8) / 65 (M10)

(1) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 / (1) Recommend shaft tolerance is h7

Abmessungen · Dimensions

- d_{1min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1min}*
- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2min}** = Min. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2min}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- H** = Stör-Durchmesser
Clearance diameter
- H(2)** = Stör-Durchmesser 2 (größere Schraube bei Verwendung kleiner Wellen)
Clearance diameter 2 (screw is bigger when using small shafts)
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® CCD-32

Größe Size	d ₁ ,d ₂ min.	d ₁ ,d ₂ max.	A	H	H (2)	L ₁	L ₂	S ₁	S ₂
	mm		mm	mm			mm		
9	14	30	56	58	62	64,3	25	2,9	14,3
17	16	40	72	77	81	79	31	3,5	17
32	19	60	93	98	100	90,6	35	4,8	20,6

Ausführungen mit Paßfedernut nach DIN 6885-1 optional / *Optional designs with keyway according to DIN 6885-1*

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / *Reinforced disc pack on request*

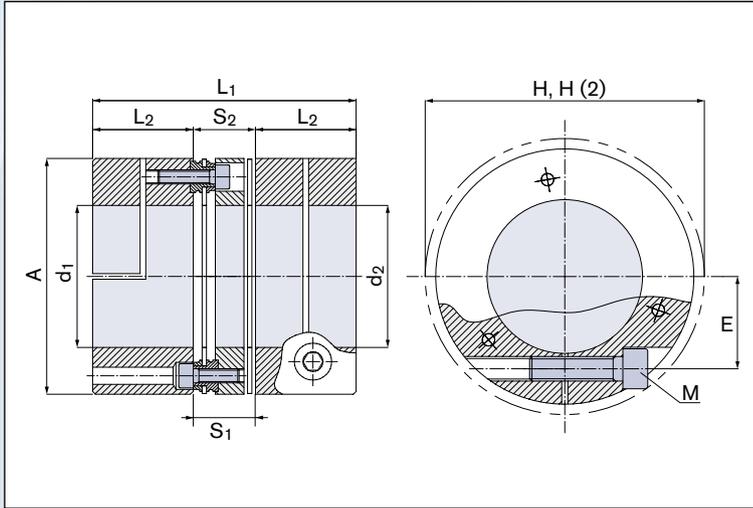
Bestellbeispiel · Ordering example:

RING-flex® CCD-32-30-40

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
CCD 32	30	40

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
6	10	+0,0 / -0,015
10	18	+0,0 / -0,018
18	30	+0,0 / -0,021
30	50	+0,0 / -0,025
50	80	+0,0 / -0,03

Kompaktausführung · Compact design



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten · Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spannschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/Max. rotation speed
- ΔKa** = Max. zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/Weight
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife
Dynamic torsional stiffness

Größe Size	T _{KN}	T _L	n _{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness
									C _{Tdyn}
	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	mm	kg	10 ⁻³ Kgm ²	10 ³ Nm/rad
9	150	6	10.000	0,8	1	0,2	0,36	0,20	110
17	340	8	8.400	1	1	0,2	0,73	0,70	140
32	550	14	6.800	1,2	1	0,3	1,3	2,30	200

Übertragbare Drehmomente · Transmissible torques

Größe Size		d ₁ ; d ₂ mm (1)																		T _A			
		Ø14	Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48		Ø50	Ø55	Ø60
9	Nm	110 (M8)	120 (M8)	130 (M8)	150 (M8)	90 (M6)	100 (M6)	110 (M6)	120 (M6)	130 (M6)	140 (M6)	150 (M6)											14 (M6) / 33 (M8)
17	Nm			190 (M10)	210 (M10)	250 (M10)	270 (M10)	290 (M10)	320 (M10)	330 (M10)	240 (M8)	250 (M8)	270 (M8)	300 (M8)	320 (M8)	340 (M8)							33 (M8) / 65 (M10)
32	Nm					240 (M10)	260 (M10)	280 (M10)	310 (M10)	320 (M10)	365 (M10)	390 (M10)	420 (M10)	460 (M10)	500 (M10)	530 (M10)	550 (M10)	380 (M8)	400 (M8)	430 (M8)	470 (M8)	500 (M8)	33 (M8) / 65 (M10)

(1) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 / (1) Recommend shaft tolerance is h7

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® CHS-32

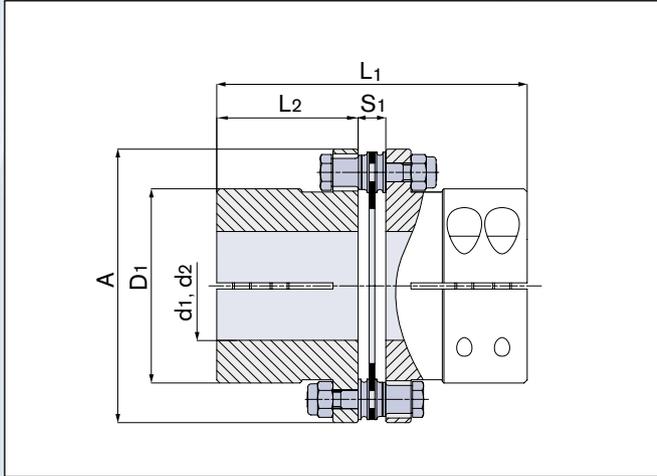
Größe Size	d ₁ ,d ₂ max.	A	D ₁	D ₃	L ₁	L ₂	S ₁
	mm	mm			mm	mm	
17	25	70,5	47	10	86,5	39,5	7,5
32	35	88	62,5	14	98,8	45	8,8
75	45	116,5	82	15	120,4	55	10,4
135	60	140,5	98	19	132	60	12

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example: RING-flex® CHS-75-35-40

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
CHS 75	35	40

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
6	10	+0,0 / -0,015
10	18	+0,0 / -0,018
18	30	+0,0 / -0,021
30	50	+0,0 / -0,025
50	80	+0,0 / -0,03



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten • Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_{max.}** = Max. übertragbares Drehmoment/*Max. transmissible torque*
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spanschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- Gw** = Gewicht/*Weight*
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/*Dynamic torsional stiffness*

Größe Size	T _{KN}	T _{max.}	T _L	n _{max}	ΔKa	ΔKw	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness C _{Tdyn}
	Nm	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	kg	10 ⁻³ Kg ^m ²	10 ³ Nm/rad
17	170	290	8	8.400	1,1	2	1,25	0,50	140
32	320	560	14	6.800	1,2	2	2,45	1,60	200
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	5,2	10	340
135	1.350	2.360	62	4.600	2,1	2	8,2	14	800

Übertragbare Drehmomente • Transmissible torques

Größe Size		d ₁ ; d ₂ mm (1)																T _A			
		Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48		Ø50	Ø55	Ø60
17	Nm	65	75	90	100	115	140	170	180												17 (M6)
32	Nm					120	150	180	210	250	300	360									41 (M8)
75	Nm										360	490	550	650	790	790					83 (M10)
135	Nm										340	420	470	500	600	650	750	900	1200	1450	83 (M10)

(1) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 / (1) Recommend shaft tolerance is h7

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁** = Distanzlänge/Length of distance
- S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® CHD-32

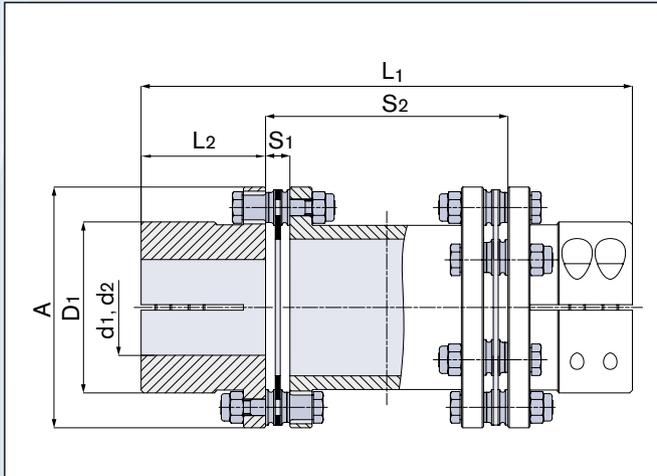
Größe Size	d ₁ ,d ₂ max.	A	D ₁	D ₃	L ₁				L ₂	S ₁	S ₂			
	mm	mm			mm				mm	mm	mm			
17	25	70,5	47	10	139	179	219	---	39,5	7,5	60	100	140	---
32	35	88	62,5	14	160	170	190	230	45	8,8	70	80	100	140
75	45	116,5	81	15	210	250	290	---	55	10,4	100	140	180	---
135	60	140,5	94	19	220	260	300	---	60	12	100	140	180	---

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
6	10	+0,0 / -0,015
10	18	+0,0 / -0,018
18	30	+0,0 / -0,021
30	50	+0,0 / -0,025
50	80	+0,0 / -0,03

Bestellbeispiel ▪ Ordering example: RING-flex® CHD-135-140-50-55

Baureihe/Series Größe/Size	Distanzstück/ Spacer length S ₂	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d ₁	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d ₂
CHD 135	140	50	55



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten • Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_{max.}** = Max. übertragbares Drehmoment/*Max. transmissible torque*
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spanschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/*Weight*
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/*Dynamic torsional stiffness*

Größe Size	Drehmoment			n _{max} 1/min	ΔKa mm	ΔKw Grad/degree	ΔKr mm				Gewicht Weight kg				J 10 ⁻³ Kgm ²				Drehfedersteife Torsional stiffness C _{Tdyn} 10 ³ Nm/rad			
	T _{KN} Nm	T _{max} Nm	T _L Nm				0,7	1,2	1,4	---	1,54	1,66	1,79	---	1	1	1	---	56	47	40	---
17	170	290	8	8.400	1,1	2	0,7	1,2	1,4	---	1,54	1,66	1,79	---	1	1	1	---	56	47	40	---
32	320	560	14	6.800	1,2	2	0,8	0,9	1,2	1,7	3,09	3,15	3,26	3,48	3	3	3	3	90	89	86	81
75	750	1.310	31	5.400	1,6	2	1,2	1,7	2,2	---	6,55	6,85	7,14	---	9	10	10	---	154	147	141	---
135	1.350	2.360	62	4.600	2,1	2	1,1	1,7	2,2	---	10,29	10,72	11,16	---	21	22	23	---	233	244	216	---

Übertragbare Drehmomente • Transmissible torques

Größe Size	Nm	d ₁ ; d ₂ mm (1)																	T _A		
		Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48	Ø50		Ø55	Ø60
17	Nm	65	75	90	100	115	140	170													17 (M6)
32	Nm					120	150	180	250	300	350	360									41 (M8)
75	Nm									360	420	490	550	650	790	790					83 (M10)
135	Nm									340	380	420	470	500	600	650	750	900	1200	1450	83 (M10)

(1) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 / (1) Recommend shaft tolerance is h7

Abmessungen · Dimensions

- d_{1max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 1/Bore diameter *d_{1max}*
- d_{2max}** = Max. Bohrungsdurchmesser 2/Bore diameter *d_{2max}*
- A** = Größter Außendurchmesser/Max. outer diameter
- D₁** = Außendurchmesser Nabe 1/Outer diameter of hub 1
- D₃** = Ø Absatz des Nabenkörpers 1/Diam. section at hub 1
- L₁** = Kupplungslänge/Length of coupling
- L₂** = Länge Absatz am Nabenkörper 2/Section length on hub 2
- S₁, S₂** = Distanzlänge/Length of distance



RING-flex® CHC-32

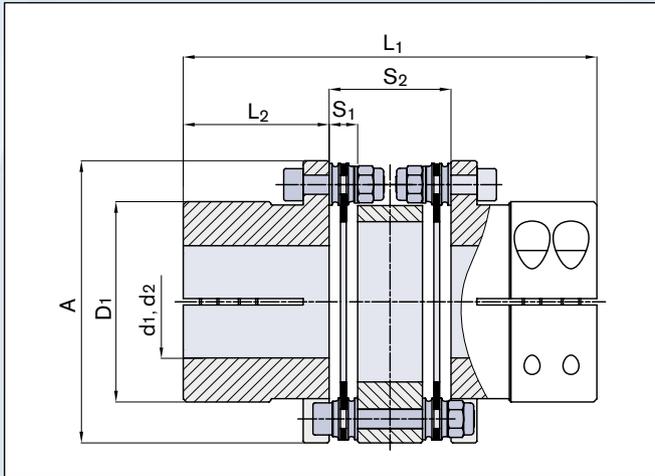
Größe Size	d ₁ , d ₂ max.	A	D ₁	D ₃	L ₁	L ₂	S ₁	S ₂
	mm	mm			mm	mm		
17	25	70,5	47	10	110,2	39,5	7,5	31,2
32	35	88	62,5	14	127,6	45	8,8	37,6
75	45	116,5	81	15	156,3	55	10,4	46,3
135	60	140,5	94	19	175	60	12	55

Verstärktes Lamellenpaket auf Anfrage / Reinforced disc pack on request

Bestellbeispiel · Ordering example: RING-flex® CHC-32-30-30

Baureihe/Series Größe/Size	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d1	Bohrungsdurchmesser/ Bore diameter d2
CHC 32	30	30

Wellendurchmesser Shaft Diameter		h7 Wellen Toleranzbereich h7 Shaft Tolerance
mm		mm
6	10	+0,0 / -0,015
10	18	+0,0 / -0,018
18	30	+0,0 / -0,021
30	50	+0,0 / -0,025
50	80	+0,0 / -0,03



Schnittdarstellung / Sectional view

Technische Daten • Technical Data

- T_{KN}** = Übertragbares Nenn-Drehmoment
Transmissible nominal torque
- T_{max.}** = Max. übertragbares Drehmoment/*Max. transmissible torque*
- T_L** = Anzugsmoment der Schrauben im Lamellenpaket
Tightening torque of screws in disc pack
- T_A** = Vorgegebenes Anzugsmoment der Spanschrauben
Max. tightened torque of the screws
- n_{max}** = Max. Drehzahl/*Max. rotation speed*
- ΔKa** = Maximal zulässiger Versatz axial
Max. permissible axial deviation
- ΔKw** = Maximal zulässiger Versatz winklig
Max. permissible angularly deviation
- ΔKr** = Maximal zulässiger Versatz radial
Max. permissible radial deviation
- Gw** = Gewicht/*Weight*
- J** = Trägheitsmoment ges. oder nur linke Seite
Total or left side moment of inertia
- C_{Tdyn}** = Drehfedersteife/*Dynamic torsional stiffness*

Größe Size	T _{KN}	T _{max.}	T _L	n _{max}	ΔKa	ΔKw	ΔKr	Gewicht Weight	J	Drehfedersteife Torsional stiffness C _{Tdyn}
	Nm	Nm	Nm	1/min	mm	Grad/degree	mm	kg	10 ⁻³ Kgm ²	10 ³ Nm/rad
17	170	290	8	8.400	1,1	1,5	0,3	1,48	1	71
32	320	560	14	6.800	1,2	1,5	0,4	2,9	2	100
75	750	1.310	31	5.400	1,6	1,5	0,5	6,2	8	170
135	1.350	2.360	62	4.600	2,1	1,5	0,7	9,7	18	252

Übertragbare Drehmomente • Transmissible torques

Größe Size		d ₁ ; d ₂ mm (1)																	T _A				
		Ø15	Ø16	Ø18	Ø19	Ø20	Ø22	Ø24	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	Ø35	Ø38	Ø40	Ø42	Ø45	Ø48		Ø50	Ø55	Ø60	
17	Nm	65	75	90	100	115	140	170	180														17 (M6)
32	Nm					120	150	180	210	250	300	350	360										41 (M8)
75	Nm										360	420	490	550	650	790	790						83 (M10)
135	Nm										340	380	420	470	500	600	650	750	900	1200	1450		83 (M10)

(1) Der empfohlene Wellentoleranzbereich liegt bei h7 / (1) Recommend shaft tolerance is h7

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})

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

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

2. Bestimmen Sie die für die Kupplung erforderliche nominale Drehmomentkapazität (T_{KN}) 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.

$$T_{KN} \text{ (in-lbs)} = T_{AN} \cdot \text{SM}$$

Suchen Sie in den Kupplungsdatenblättern den T_{KN} -Wert, der über dem errechneten T_{KN} -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, ob ihre Kupplung dynamisch ausgeglichen werden muss oder nicht.

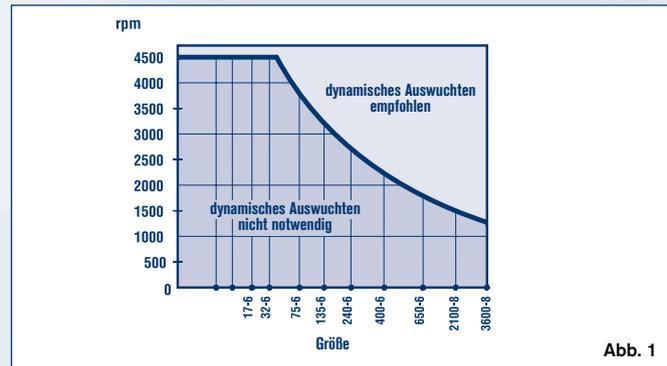


Abb. 1

Die Wuchtgüte der Standardkupplungen ist Q6,3 - VDI 2060 für mittlere Drehzahlen. Das Wuchten wird nur bei Werten über der Kurve in Abb. 1 empfohlen.

	Betriebsfaktor SM		
	Elektromotoren Turbinen Hydraulikmotoren	Kolbenmaschinen mit mehr als 2 Zylindern	Kolbenmaschinen mit 1 oder 2 Zylindern
Baumaschinen	2,1	2,5	3
Chemische Industrie			
Rührwerke (zähe Flüssigkeiten)	1,7	2,1	2,6
Rührwerke (leichte Flüssigkeiten)	1	1,4	1,7
Zentrifugen	1,35	1,75	2,2
Pipeline-Pumpen	1,7	2,1	2,6
Förderanlagen			
Lastaufzüge	1,7	2,1	2,6
Personenaufzüge	1,7	2,1	2,6
Förderbänder	1,7	2,1	2,6
Gebläse, Lüfter	1,35	1,75	2,2
Generatoren	1	1,4	1,7
Holz- und Kunststoffverarbeitung			
Hobelmaschinen	1,7	2,1	2,6
Holzbearbeitungsmaschinen	1	1,4	1,7
Mischer	1,7	2,1	2,6
Extruder	1,7	2,1	2,6
Krananlagen	1,7	2,1	2,6
Metallverarbeitung			
Stanzen, Pressen	2,4	2,8	3,3
Werkzeugmaschinen	1,7	2,1	2,6
Nahrungsmittelmaschinen			
Knetmaschinen	1,7	2,1	2,6
Mühlen	2,4	2,8	3,3
Verpackungsmaschinen	1	1,4	1,7
Papiermaschinen			
Holzschleifer	2,4	2,8	3,3
Reißwölfe	2,4	2,8	3,3
Pressen, Walzen	2,4	2,8	3,3
Kalander	1,7	2,1	2,6
Pumpen			
Kolbenpumpen	2,4	2,8	3,3
Kreiselpumpen	1,35	1,75	2,2
Steine, Erden			
Mühlen, Brecher	2,4	2,8	3,3
Drehöfen	2,4	2,8	3,3
Textilmaschinen			
Webstühle	1,7	2,1	2,6
Aufwickler	1,7	2,1	2,6
Verdichter			
Kolbenkompressoren	2,4	2,8	3,3
Turbokompressoren	1,7	2,1	2,6
Walzwerke			
Scheren	2,4	2,8	3,3
Blechstraßen	2,4	2,8	3,3
Kaltwalzwerke	2,4	2,8	3,3
Verstellvorrichtungen	1,7	2,1	2,6
Drahtzüge	1,7	2,1	2,6
Stranggußanlagen	2,4	2,8	3,3
Waschmaschinen	1,7	2,1	2,6

Tabelle 1: Betriebsfaktor (SM)

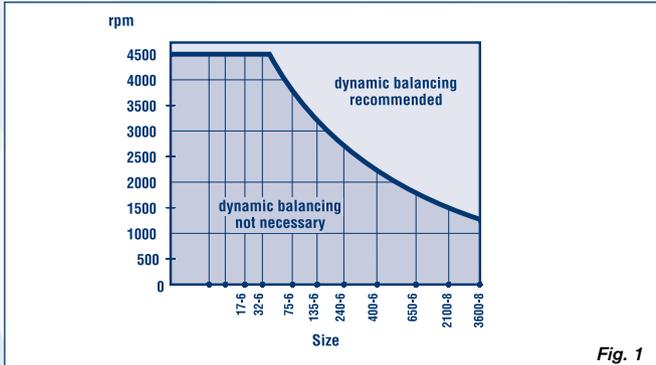


Fig. 1

The balancing class of the standard elements is Q6,3 - VDI 2060 medium speeds. Balancing is recommended only over speed curve of Fig. 1.

	Operating factor SM		
	Electric motors Turbines Hydraulic motors	Piston engines with more than 2 cylinders	Piston engines with 1 or 2 cylinders
Building construction machines	2,1	2,5	3
Chemical industry			
Agiators (semi-liquid material)	1,7	2,1	2,6
Agiators (liquid material)	1	1,4	1,7
Centrifuges	1,35	1,75	2,2
Pipeline pumps	1,7	2,1	2,6
Conveyors and lifts			
Goods lifts	1,7	2,1	2,6
Passenger lifts	1,7	2,1	2,6
Belt conveyors	1,7	2,1	2,6
Blowers, ventilators	1,35	1,75	2,2
Generators, transformers	1	1,4	1,7
Wood-plastic industry machinery			
Planing machines	1,7	2,1	2,6
Woodworking machines	1	1,4	1,7
Mixers	1,7	2,1	2,6
Extruders	1,7	2,1	2,6
Cranes	1,7	2,1	2,6
Metal working machines			
Presses	2,4	2,8	3,3
Machine tools	1,7	2,1	2,6
Food industry machinery			
Kneading machines	1,7	2,1	2,6
Mills	2,4	2,8	3,3
Packaging machines	1	1,4	1,7
Paper machines			
Pulp grinders	2,4	2,8	3,3
Shredder	2,4	2,8	3,3
Presses, rolls	2,4	2,8	3,3
Calenders	1,7	2,1	2,6
Pumps			
Piston pumps	2,4	2,8	3,3
Centrifugal pumps	1,35	1,75	2,2
Stone and clay working machines			
Mills, breakers	2,4	2,8	3,3
Rotary ovens	2,4	2,8	3,3
Textile machines			
Looms	1,7	2,1	2,6
Winders	1,7	2,1	2,6
Compressors			
Piston compressors	2,4	2,8	3,3
Turbo compressors	1,7	2,1	2,6
Metal rolling mills			
Shears	2,4	2,8	3,3
Plate-mill lines	2,4	2,8	3,3
Cold rolling mills	2,4	2,8	3,3
Rolling mill adjusters	1,7	2,1	2,6
Winding machines	1,7	2,1	2,6
Continous casting plant	2,4	2,8	3,3
Laundries	1,7	2,1	2,6

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

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

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

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

$$T_{KN} \text{ (in-lbs)} = T_{AN} \cdot \text{SM}$$

Find T_{KN} in coupling data sheets that is larger than the calculated T_{KN} . 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 to verify that your coupling does or does not need to be dynamically balanced.

Table 1: Operating factor (SM)

Technische Informationen

Montageanleitung für RING-flex® Kupplungen

ERFORDERLICHES WERKZEUG

- Drehmomentschlüssel für Schrumpfscheibe und Kupplung
Sechskantschrauben (siehe Tabelle 7 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 54.

Es wird empfohlen, die Kupplung auseinanderzubauen, um die Montage zu vereinfachen. Beachten Sie die Abbildungen Seite 56 für die korrekte Anbringung der Schrauben, Scheiben, Lamellenpakete und Muttern.

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

Tabelle 2

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

Tabelle 3

Wellenbefestigung – Klemmbefestigung (CH Serie)

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.
2. Nabe auf die Welle aufchieben und diese Ausrichten (siehe Abb.3 und Abb.4, S.52). Befestigungsschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment nach Tab. 7 (S. 54) anziehen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel!
3. Die Naben werden in Standardform mit einem geringen Fügspiel geliefert. Eine Übermaßpassung wird bei Bohrungen größer als 75mm empfohlen. Für weitere Informationen nehmen Sie bitte Rücksprache mit unserer technischen Abteilung.
4. 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

1. 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.

2. 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.
3. 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 unsere technische Abteilung.
4. 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.
5. Setzen Sie die Passfeder in die Nabe ein.
6. 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

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

RfN 4061 4071 Größe	T _A Nm	Schlüsselweite mm	RfN 4061 4071 Größe	T _A Nm	Schlüsselweite 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 4

VERWENDEN SIE KEINE MOLYKOTE ODER ÄHNLICHE SCHMIERSTOFFE.

Technical Information

RING-flex® coupling installation instructions

TOOLS REQUIRED:

- Torque Wrench and Sockets for Shrink Disc and coupling hex bolts (see tables page 55)
- 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 PAGE 55.

It is recommended to disassemble the coupling for easier installation. Note page 57 for the correct arrangement of the bolts, washers, disc pack, and nuts.

RfN 7110 Size	T _A Nm	Wrench size mm
20	16	5
30	18	5
42	18	5
50	41	6
60	41	6

Table 2

CH Coupling Size	T _A Nm	Wrench size mm
17-6	17	6
32-6	41	8
75-6	83	10
135-6	83	10

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 (Fig. 3 and Fig. 4 page 53). Tighten all clamping hub screws to torque recommended in Table 7 page 55. 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 our technical department.
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.

RfN 4061 4071 Size	T _A Nm	Wrench size mm	RfN 4061 4071 Size	T _A Nm	Wrench size 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			

Table 4

DO NOT USE MOLYKOTE OR SIMILAR LUBRICANTS.

Technische Informationen

- 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 4). 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 der Tabelle 4, Seite 50.

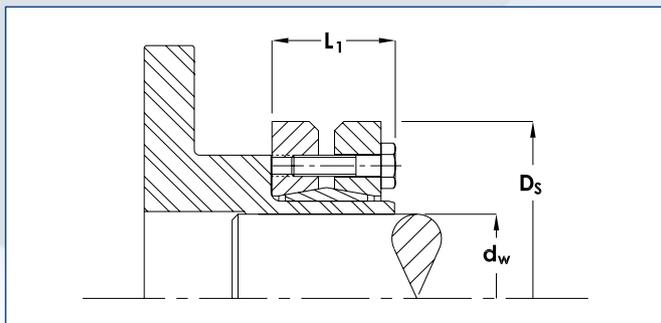
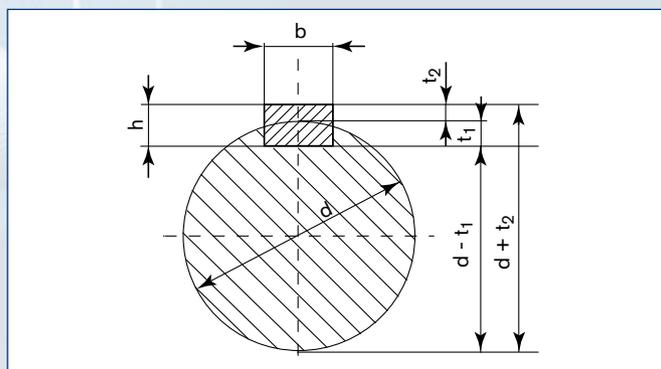


Abb. 2: Nabenkonfiguration für Schrumpfscheibenverbindung

Wellenbefestigung – Spannsatz

- 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.
- 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.
- 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.



Paßfederverbindungen nach DIN 6885/1

- 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 2, Seite 50). Der Spannsatz ist erst dann gänzlich montiert, wenn alle Schrauben sich bei vorschriftsgemäßer Einstellung des Drehmomentschlüssels nicht weiter nachziehen lassen. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel!

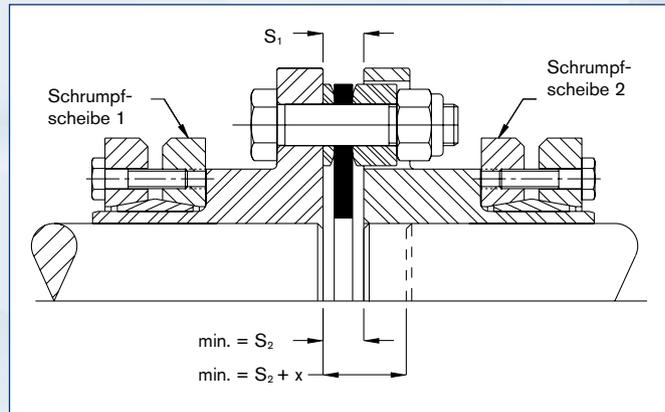


Abb. 3: Eingelenkig

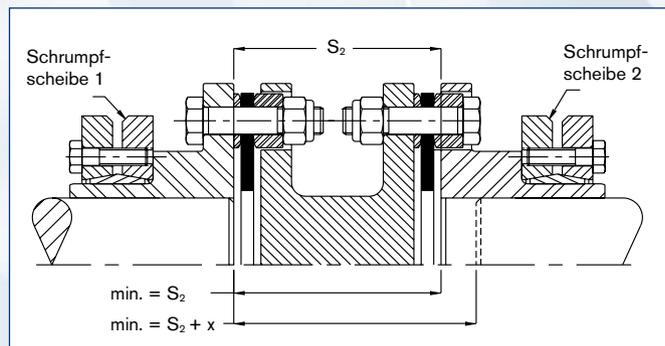


Abb. 4: Zweigelenkig

Wellen - Durchmesser	Breite	Höhe	Tiefe	Toleranz		
				Tiefe	Toleranz	
d	b*	h	t ₁	t ₂		
über 10 bis 12	4	4	2,5	+0,1	1,8	+0,1
über 12 bis 17	5	5	3	+0,1	2,3	+0,1
über 17 bis 22	6	6	3,5	+0,1	2,8	+0,1
über 22 bis 30	8	7	4	+0,2	3,3	+0,2
über 30 bis 38	10	8	5	+0,2	3,3	+0,2
über 38 bis 44	12	8	5	+0,2	3,3	+0,2
über 44 bis 50	14	9	5,5	+0,2	3,8	+0,2
über 50 bis 58	16	10	6	+0,2	4,3	+0,2
über 58 bis 65	18	11	7	+0,2	4,4	+0,2
über 65 bis 75	20	12	7,5	+0,2	4,9	+0,2
über 75 bis 85	22	14	9	+0,2	5,4	+0,2
über 85 bis 95	25	14	9	+0,2	5,4	+0,2
über 95 bis 110	28	16	10	+0,2	6,4	+0,2
über 110 bis 130	32	18	11	+0,2	7,4	+0,2
über 130 bis 150	36	20	12	+0,3	8,4	+0,3

Tabelle 5

*Toleranz der Nutenbreite „b“ JS₉ oder P₉.

Technical Information

- 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.
- Move first hub to be flush with shaft end. Gradually tighten all Shrink Disc locking screws, in several passes, to specified tightening torque (T_A); see Table 4. Shrink Disc is not fully installed until one pass is completed without any bolts turning. Use torque wrench! For in-depth instructions, see appropriate catalog.
- Follow instructions for axial alignment and then fit second hub to shaft as explained in Step 3 and Table 4, page 50.

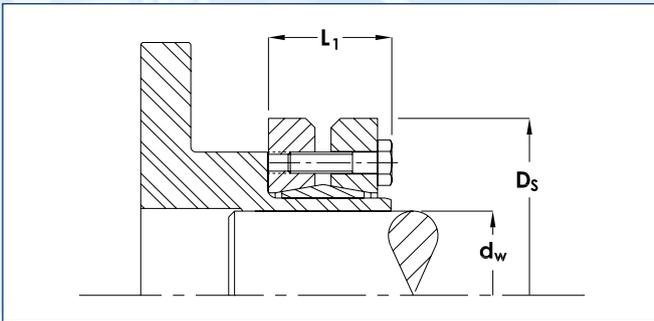
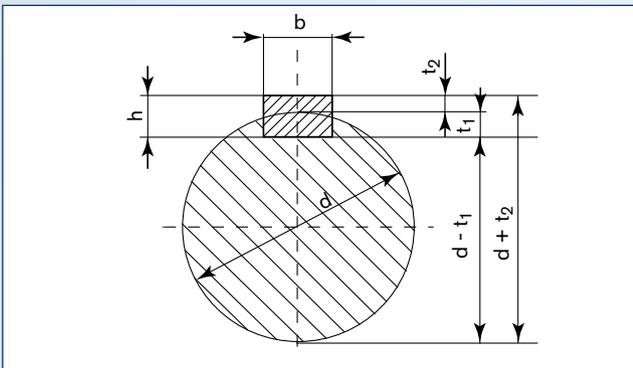


Fig. 2: Hub configuration for Shrink Disc connection

Attachment to shaft – Locking Assembly

- 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.**
- 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.
- 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.
- 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 (T_A , see table 2, page 51). Locking Assembly is not fully installed until one pass is completed without bolts turning. Use a torque wrench!



Keyway joint to DIN 6885/1

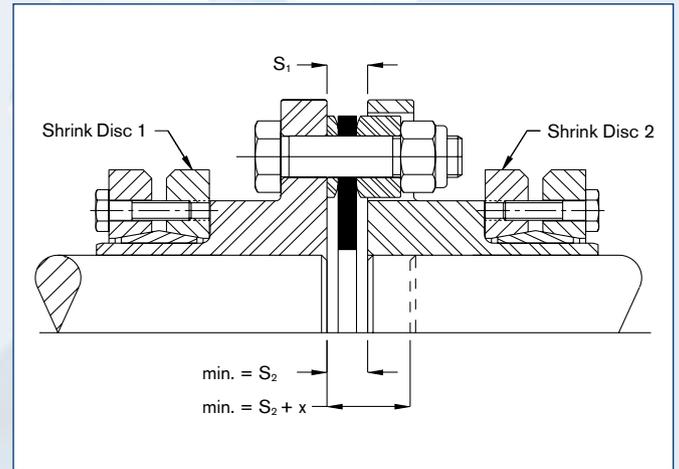


Fig. 3: Single flexing

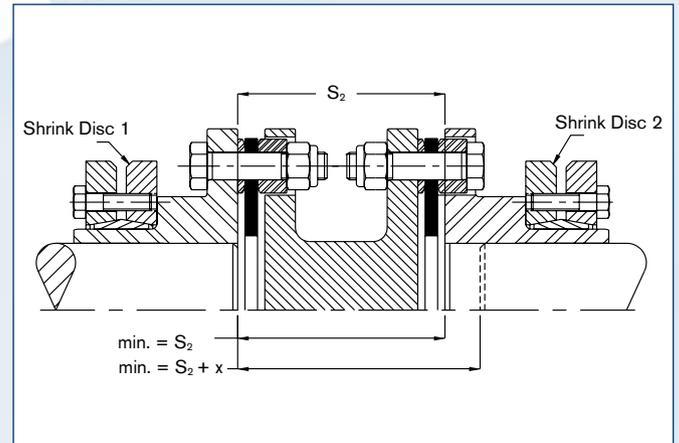


Fig. 4: Double flexing

Dimensions (mm)	Shaft - diameter	width	height	Depth	Tolerance	Depth	Tolerance
	d	b*	h	t ₁		t ₂	
	over 10 to 12	4	4	2,5	+0,1	1,8	+0,1
	over 12 to 17	5	5	3	+0,1	2,3	+0,1
	over 17 to 22	6	6	3,5	+0,1	2,8	+0,1
	over 22 to 30	8	7	4	+0,2	3,3	+0,2
	over 30 to 38	10	8	5	+0,2	3,3	+0,2
	over 38 to 44	12	8	5	+0,2	3,3	+0,2
	over 44 to 50	14	9	5,5	+0,2	3,8	+0,2
	over 50 to 58	16	10	6	+0,2	4,3	+0,2
	over 58 to 65	18	11	7	+0,2	4,4	+0,2
	over 65 to 75	20	12	7,5	+0,2	4,9	+0,2
	over 75 to 85	22	14	9	+0,2	5,4	+0,2
	over 85 to 95	25	14	9	+0,2	5,4	+0,2
	over 95 to 110	28	16	10	+0,2	6,4	+0,2
	over 110 to 130	32	18	11	+0,2	7,4	+0,2
	over 130 to 150	36	20	12	+0,3	8,4	+0,3

Table 5

*Tolerance of „b“ JS9 or P9.

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 S_1 (Single Flexing) und S_2 (Double Flexing) liegt. Siehe Abbildungen 3 und 4 Seite 52. 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" (ab Seite 50).
3. Bringen Sie die zweite Nabe axial in Position unter Anwendung von S_1 (Single Flexing) oder S_2 (Double Flexing).

Parallele (radiale) Ausrichtung

1. Die erste parallele Ausrichtung kann überprüft werden, indem man ein Lineal über den Nabenflansch (Abb. 6, Seite 56) verwendet, um den ungefähren Abstand (r) – wie in Tabelle 7 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, Seite 56 dargestellt.
2. Passen Sie das Gerät an bzw. gleichen Sie es aus, um innerhalb des zulässigen parallelen Versatzbereiches (r) gemäß Tabelle 7 zu bleiben.

Bohrung mm	Toleranz mm
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 6: Bohrungstoleranzen H7

Ausführung H	S_1 mm	S_2 mm axial	+/- mm	U mm winklig	r mm parallel	T Nm	SK ¹⁾
	Schrauben ²⁾						
17	7.6	60	0.3	0.3	0.3	8	4 mm
32	8.8	70	0.3	0.3	0.3	14	5 mm
75	10.4	100	0.3	0.5	0.3	31	13 mm
135	12.0	100	0.3	0.6	0.3	62	16 mm
240	13.0	140	0.5	0.7	0.5	110	18 mm
400	15.0	140	0.5	0.8	0.5	180	14 mm
650	20.8	180	0.5	0.9	0.5	280	24 mm
2100	28.0	250	0.3	0.8	0.5	570	30 mm
3600	32.2	250	0.5	0.9	0.5	1000	36 mm

Tabelle 7: Zulässige Versätze und Verschraubungsdaten –
¹⁾ Schlüsselweiten Sechskant, ²⁾ gilt für Schrauben im Lamellenpaket

Technical Information

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 S_1 (single flexing) and S_2 (double flexing) for standard couplings. See Figures 3 and 4, page 53. 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 from page 51.
3. Move second hub into position axially using the S_1 (single flexing) or S_2 (double flexing)

Parallel (Radial) Alignment

1. Initial parallel alignment can be checked by using a straight-edge across the hub flanges (per Fig. 6, page 57) to measure the approx. distance (r) as shown in Table 7. 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 57.
2. Adjust or shim equipment to bring indicator reading within max. allowable parallel misalignment (r) per Table 7.

Bore diameter mm	Tolerance mm
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

Table 6: Standard Bore Tolerances H7

Series H	S_1 mm	S_2 mm axial	+/- mm	U mm angular	r mm parallel	T	Hex or Socket
						Nm	Bolt Information
17	7.6	60	0.3	0.3	0.3	8	4 mm
32	8.8	70	0.3	0.3	0.3	14	5 mm
75	10.4	100	0.3	0.5	0.3	31	13 mm
135	12.0	100	0.3	0.6	0.3	62	16 mm
240	13.0	140	0.5	0.7	0.5	110	18 mm
400	15.0	140	0.5	0.8	0.5	180	14 mm
650	20.8	180	0.5	0.9	0.5	280	24 mm
2100	28.0	250	0.3	0.8	0.5	570	30 mm
3600	32.2	250	0.5	0.9	0.5	1000	36 mm

Table 7: Alignment Values and Coupling Bolt Information

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 Abbildung 8 zeigt die Geräteausrichtung jedes Kupplungstyps.
2. An dieser Stelle sollten die Kupplungsschrauben bis zum vorgeschriebenen Anzugsmoment (T_A) angezogen werden. Siehe Tabelle 7, Seite 54. Hierzu sollte ein Drehmomentschlüssel verwendet werden, um ein ordentliches Festziehen der Bolzen zu gewährleisten.
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 (Abb. 5), um die (2) Längen zu erhalten. Die Differenz dieser beiden Messungen sollte den Wert (U) nicht überschreiten. Siehe Tabelle 7, Seite 54. 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 Benutzers, alle anwendbaren Sicherheitsstandards zu überprüfen und angemessene Schutzvorrichtungen bereit zu stellen.

Vor jeder Inbetriebnahme der Anlage sind sämtliche Schutzeinrichtungen zu montieren und zu prüfen.

(Sicherheit von Maschinen DIN EN292 Teil 2)

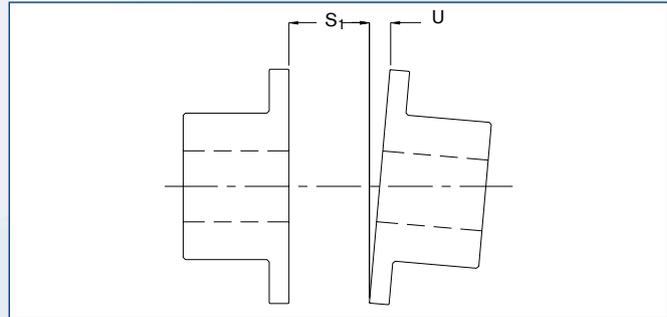


Abb. 5

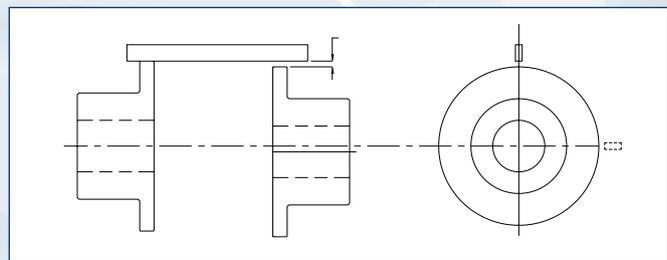


Abb. 6

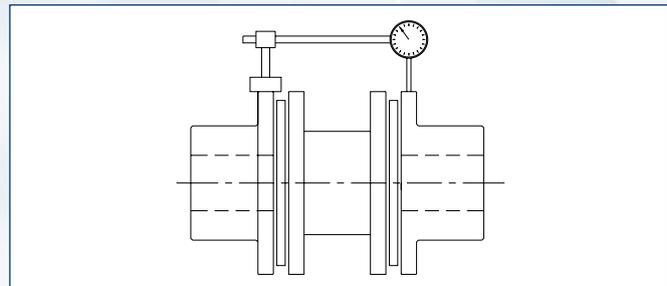


Abb. 7

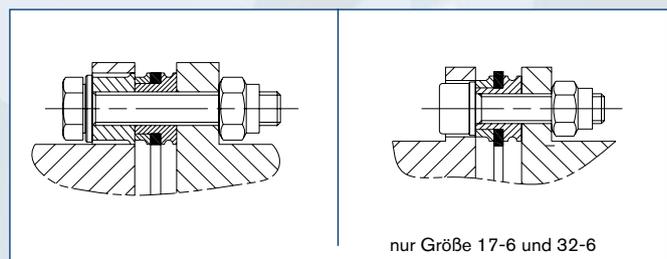


Abb. 8: Anordnung der Baugruppe

Technical Information

Installing Disc Pack and Sleeve

1. Once the hubs are aligned in the axial, angular and parallel directions, install the disc pack and sleeve. Figure 8 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 7, page 55. 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 (Fig. 5). The difference in these two measurements should not exceed (U); see Table 7, page 55. 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.

All protective devices must be mounted and tested before each initial operation. (Machine safety DIN EN292 Part 2)

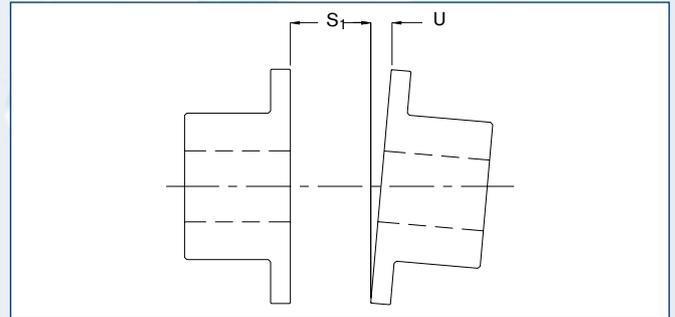


Fig. 5

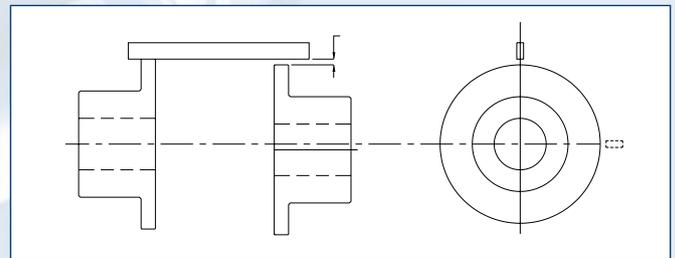


Fig. 6

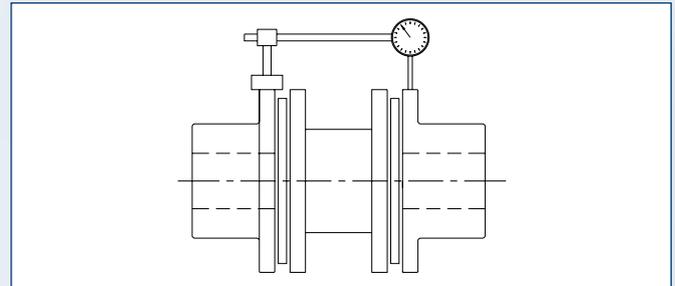


Fig. 7

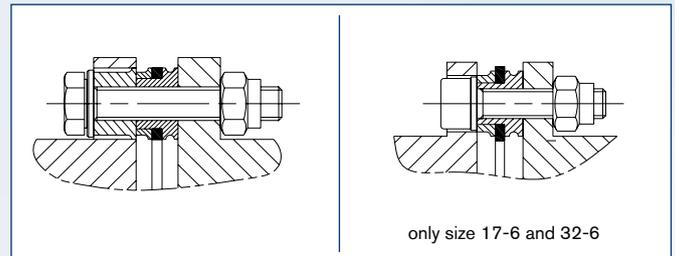


Fig. 8: Hardware Arrangement

Technische Informationen

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 $D_{angular}$ und des radialen Versatzes D_{radial} der Wellen gemäß der folgenden Formel:

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

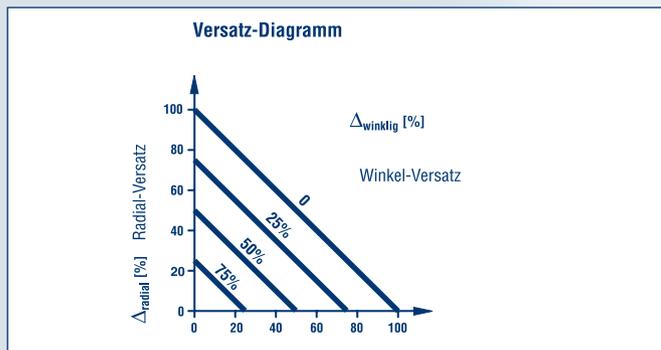


Abb. 10

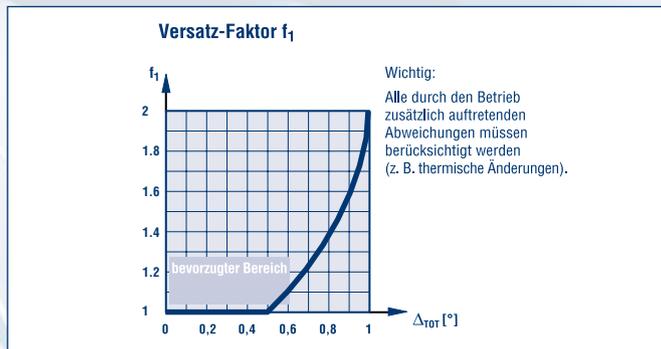


Abb. 11

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.

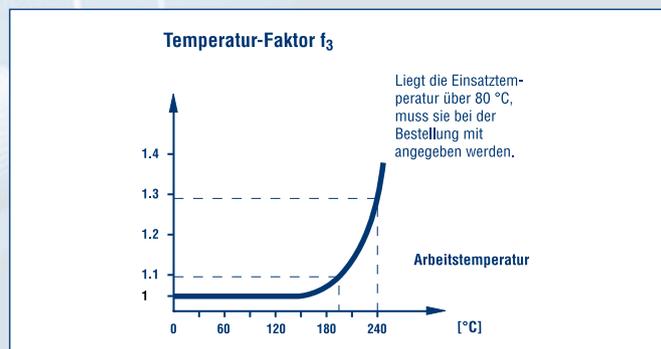


Abb. 12

Nichtstandard-Distanzstück

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



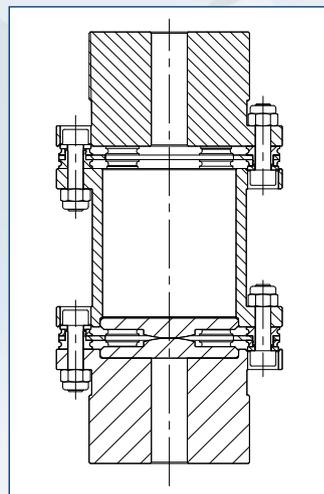
GD Kupplung mit Spezialdistanzstück zur Anwendung bei Druckerpressen

Höhere Drehzahl bzw. Spezialkupplungen

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



HD-Kupplung, welche die API 610-Normen erfüllt



Senkrechter Einbau

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

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

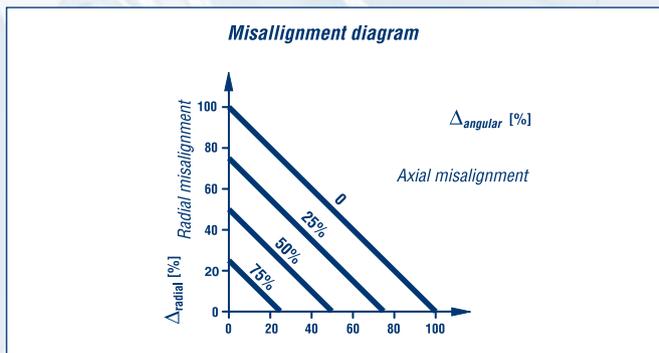


Fig. 10

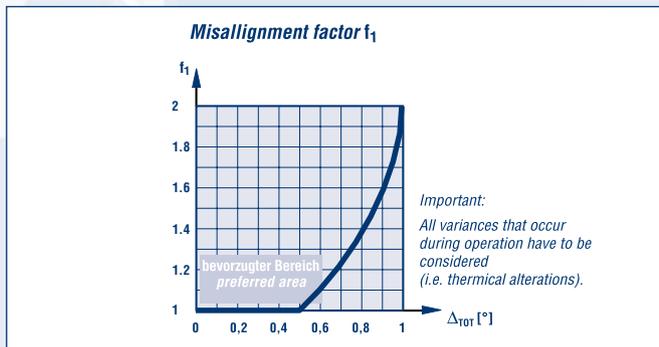


Fig. 11

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.

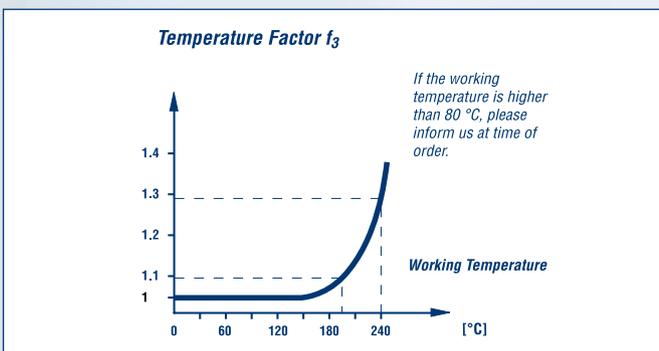


Fig. 12

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.



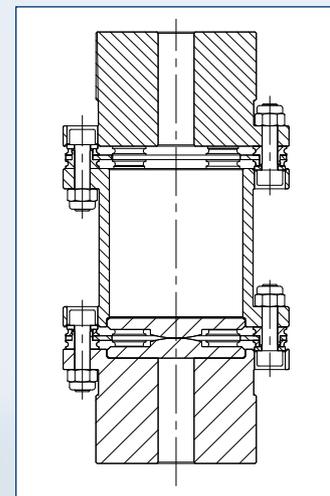
GD coupling with special spacer for printing press application

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.



HD coupling that meets API 610



Vertical installation