

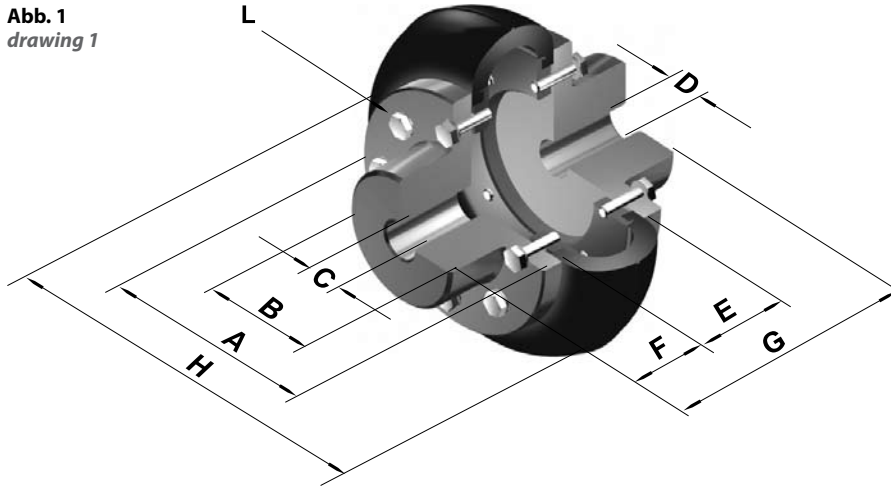
FTC Reifenkupplung – Standard Modellreihe

FTC rubber coupling – Standard Series

Mit zwei Standardnaben (Abb. 1)

With two Standard Hubs (drawing 1)

Abb. 1
drawing 1



- A - Ø der Flanschnabe
A - Ø Flange of the Hub
- B - Ø vom Nabenteil
B - Ø Neck of the Hub
- C - Ø max. Bohrung
C - Ø Max. bore
- D - Ø min. Bohrung
D - Ø Min. bore
- E - Breite des elastischen Elements
E - Width of the Flexible Element
- F - Nabenlänge
F - Length of the Hub
- G - Länge der elastischen Kupplung
G - Length of the Flexible Coupling
- H - Ø elastisches Element
H - Ø Flexible Element
- L - Schraube
L - Screw

Tabelle 1
Table 1

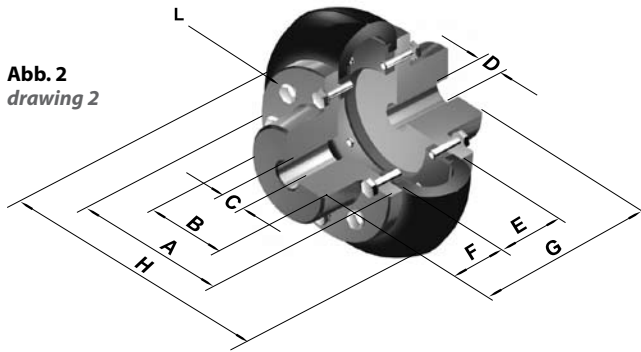
Standardnabe Standard Hub													Metrische Sechskantschrauben Metric Hex Cap Screws		
Modell Model	Nominale Drehmoment Nominal Torque	Torsion Torsion	Gewicht ⁽¹⁾ Weight	Gd2	A	B	C max	D min	E	F	G	H	N.	Abmessung	
														Dimension	
	Nm	(°)	kg	kg m ²										(mm)	
A-20	38	2	1.05	0.0017	74	36	20	10	30	25	80	95	12	6 x 1 x 20	
A-25	56	5	1.09	0.0018	74	36	23	10	30	25	80	95	12	6 x 1 x 20	
A-30	82	2	2.40	0.0094	96	49	30	10	40	35	110	127	16	8 x 1.25 x 25	
A-35	113	4	2.65	0.0098	96	49	32	10	40	35	110	127	16	8 x 1.25 x 25	
A-45	200	3	5.00	0.0382	127	70	40	15	50	45	140	167	20	8 x 1.25 x 25	
A-50	420	6	5.32	0.0402	127	70	46	15	50	45	140	167	20	8 x 1.25 x 25	
A-60	620	5	12.50	0.1065	169	100	55	25	65	60	185	224	24	10 x 1.50 x 35	
A-70	1170	9	13.30	0.1593	169	100	65	25	65	60	185	224	24	10 x 1.50 x 35	
A-80	1550	5	24.90	0.594	218	116	75	30	90	80	250	302	20	12 x 1.75 x 45	
A-90	2170	6	26.00	0.639	218	116	85	30	90	80	250	302	20	12 x 1.75 x 45	
A-95	2380	4	34.90	0.912	235	138	90	40	90	80	250	330	24	12 x 1.75 x 45	
A-105	3130	8	44.00	0.982	235	138	100	40	90	80	250	330	24	12 x 1.75 x 45	
A-120/90	4940	5	68.60	2.90	297	150	90	45	120	100	320	403	20	16 x 2 x 60	
A-120/120			86.00	3.80		195	120	45		130	380				
A-140/100	8500	9	87.00	3.05	297	150	100	45	120	100	320	403	20	16 x 2 x 60	
A-140/140			94.00	3.82		195	140	45		130	380				
A-170/70	14630	7	170.20	12.22	436	150	70	30	185	80	345	550	24	20 x 2.50 x 75	
A-170/130			211.80	13.75		236	130	70		445					
A-170/170			242.80	17.65		276	170	120		180	545				
A-200/90	25190	11	192.60	13.30	436	186	90	40	185	100	385	550	24	20 x 2.50 x 75	
A-200/140			202.40	13.75		200	140	70		445					
A-200/200			276.80	19.20		276	200	120		180	545				
A-240/150	43060	4	364.70	51.50	535	225	150	100	236	160	556	740			
A-240/200			447.40	55.35		290	200	100		596					
A-240/240			633.60	84.50		390	240	100		786					
A-300/150	86120	10	370.00	50.70	535	225	150	110	236	160	556	740			
A-300/200			450.00	54.50		290	200	100		636					
A-300/250			640.00	69.40		350	250	100		786					
A-300/300			695.00	83.70		390	300	100		786					
A-350/200	118750	6	1049.00	435.20	820	290	200	120	335	200	735	1130			
A-350/250			1211.00	466.40		350	250	120		885					
A-350/350			2237.00	691.00		600	350	120		1085					
A-400/250	168750	10	1219.00	459.20	820	350	250	120	335	275	885	1130			
A-400/400			2245.00	697.00		600	400	120		1085					

FTC Reifenkupplung – Modellreihe für hohe Drehmomente

Flexible Couplings for High Torque Transmissions

Mit zwei Standardnaben (Abb. 2)

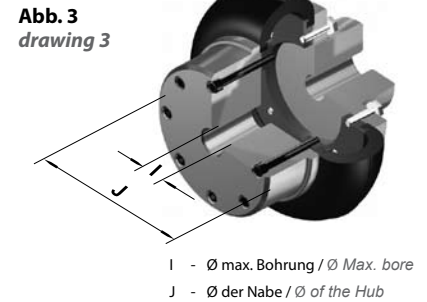
With two Standard Hubs (drawing 2)



- A - Ø der Flanschnabe
Ø Flange of the Hub
- B - Ø vom Nabenteil
Ø Body of the Hub
- C - Ø max. Bohrung / Ø Max. bore
- D - Ø min. Bohrung / Ø Min. bore
- E - Breite des elastischen Elements
Width of the Flexible Element
- F - Nabenlänge
Length of the Hub
- G - Länge der elastischen Kupplung
Length of the Flexible Coupling
- H - Ø elastisches Element
Ø Flexible Element
- L - Schraube / screw

Mit 1 Standardnabe und 1 integrierten Nabe (Abb. 3)

With one Standard Hub and one Integral Hub (drawing 3)



- I - Ø max. Bohrung / Ø Max. bore
- J - Ø der Nabe / Ø of the Hub

Tabelle 2 Table 2

Standardnabe (Abb. 1) Standard Hub (drawing 1)													Integrierte Nabe (Abb. 3) Integral hub (drawing 3)	
Modell Model	Nominales Drehmoment Nominal Torque	CV x 100	Gewicht ⁽¹⁾ Weight	A	B	C max	D min	E	F	G	H	I	J	
	Nm	U/min. rpm												kg
BR-100	4080	57	27.00	218	116	85	30	90	80	250	302	100	180	
BR-110	8090	113	44.50	235	138	100	40	90	80	250	330	125	198	
BR-150	15040	210	95.00	297	195	140	45	120	130	380	403	170	270	
BR-160	20410	285	96.00	297	195	140	45	120	130	380	403	170	270	
BR-220	35090	490	277.90	436	276	200	120	185	180	545	550	250	380	
BR-230	80210	1120	279.20	436	276	200	120	185	180	545	550	250	380	
BR-320	150400	2100	698.00	535	390	300	100	236	275	786	740	300	475	

Unter Verwendung hochwertiger Materialien, hat Raja-Lovejoy eine elastische Kupplung für hohe Drehmomente entwickelt. Die elastischen Kupplungen Modell BR sind kompakter in Design und Effizienz, jedoch haben sie ähnliche Abmessung wie starre und halbstarre Kupplungen. Sie können Drehmomente zwischen 4.000 Nm und 250.000 Nm übertragen unter Beibehaltung ihrer Ausgleichseigenschaften bzgl. Wellenversatz, Vibrationen und Drehmomentschwankungen. Die Kupplung schützt und erhöht die Lebensdauer der restlichen Bauteile innerhalb der entsprechenden Anwendung. Die Kupplungen „Modell BR“ brauchen keine Schmierung, was wiederum die Instandsetzung und vorbeugende Wartung der Kupplung reduziert. Prüfung der Kupplung kann auch ohne jegliche Demontage durchgeführt werden. Eine Inspektion der Kupplung kann ohne Demontage durchgeführt werden.

Using only the best raw materials, Raja-Lovejoy has developed a flexible coupling for high torque applications and Transmissions. The type BR Flexible Couplings are more compact in design and efficiency, yet have similar dimensions as the rigid and semi-rigid couplings. They can transmit torque values between 4,000 Nm and 250,000 Nm, while keeping their capacity to absorb the shaft misalignments, vibrations, and torque fluctuations. The coupling also protects and increases the working life of the rest of the working components within the application. The type BR couplings do not require lubrication, minimizing the corrective and preventative maintenance to the coupling. Coupling inspection can also be performed without any type of disassembly.

Montageanleitung

Bei der Erstmontage müssen die Naben ausgerichtet sein und es muss einem Abstand zwischen beiden Naben geben, der dem Abstand „E“ in der Tabelle entspricht.

Assembly Instructions

In the initial assembly, the hubs must be aligned and left with a gap between both hubs equal to the distance „E“ indicated on the table.

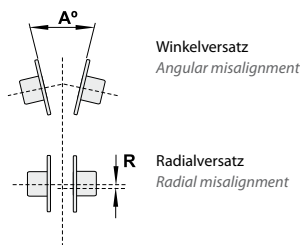
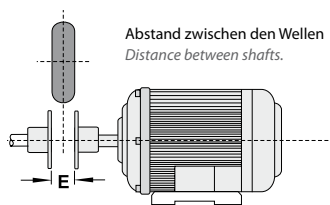


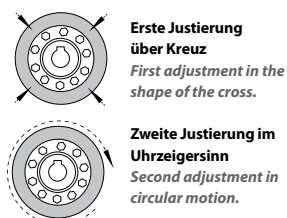
Tabelle 3 Table 3

Die Werte „A“ und „R“ sind die maximal zugelassenen Toleranzwerte. A and R are maximum tolerances allowed.

Modell Model	E mm	Tol mm	Winkel Angular A (°)	Radial Radial R mm	Derhmoment (Nm) Torque (Nm)	
					Kreuzförmig Cross	Kreisförmig Circular
BR-100	90	1	1	1	35	45
BR-110	90	2	1	1	30	40
BR-150	120	2	1.5	1.5	35	40
BR-160	120	4	1.5	2	35	40
BR-220	185	4	2	2.5	60	90
BR-230	236	5	3	2.5	60	90
BR-320	335	5	3	2.5	140	210

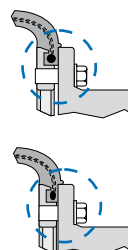
Beispiel für die Montage und Justierung eines elastischen Elements

Example of Flexible Element Adjustment



Für ein präzises Justieren benutzen Sie zum spannen einen Drehmomentschlüssel unter Beachtung der folgenden Drehmomentangaben, siehe Tabelle.

For a precise adjustment, use a torque wrench and tighten according to the torque values shown in the table.



Richtiges Justieren: Wir empfehlen, dass Sie die Kupplung nach den ersten 24 Betriebsstunden nach Montage überprüfen und evtl. nachziehen.
Correct adjustment: We recommend that you check and re-tighten the coupling after the first 24 Hours of operation after installation.

Falsches Justieren: Zu starkes spannen kann zu einem frühzeitigen Ausfall der elastischen Kupplung führen.
Incorrect adjustment: Over-tightening can cause premature failure of the flexible coupling.

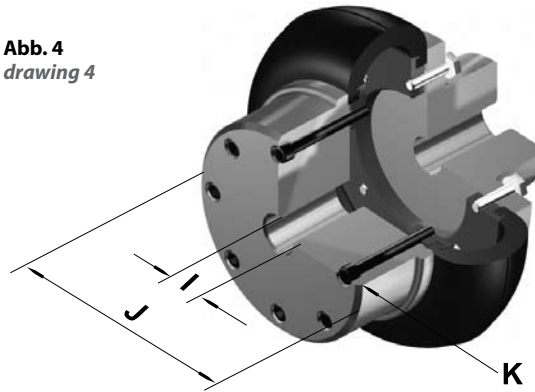
Elastische Kupplungen – Modellreihe für hohe Drehmomente – Sonderausführungen

Flexible Couplings for High Torque Transmissions – Special Versions

Mit 1 Standardnabe und 1 integrierten Nabe (design 2)

With one Standard Hub and one Integral Hub (design 2)

Abb. 4
drawing 4



- I - Ø max. Bohrung
Ø Max. bore
- J - Ø Nabenteil
Ø Neck of the Hub
- K - Schraube
Screw

Tabelle 4
Table 4

Integrierte Nabe Integral Hub		Metrische Schraubenfassung Metric Socket Innensechskantschrauben Head Cap Screws			Integrierte Nabe Integral Hub		Metrisches Gewinde Metric Socket Innensechskantschrauben Head Cap Screws		
Größe Size	I max	J	K	Abmessung Dimension mm	Größe Size	I max	J	K	Abmessung Dimension mm
A-20	30	66	6	6 x 1 x 30	A-120	170	*	10	16 x 2 x 150
A-25	30	66	6	6 x 1 x 30	A-140	170	*	10	16 x 2 x 150
A-30	44	86	8	8 x 1.25 x 40	A-170	250	*	12	20 x 2.5 x 200
A-35	44	86	8	8 x 1.25 x 40	A-200	250	*	12	20 x 2.5 x 200
A-45	60	110	10	8 x 1.25 x 50	A-240	*	*	30	
A-50	60	110	10	8 x 1.25 x 50	A-300	*	*	30	
A-60	90	150	12	10 x 1.50 x 65	A-350	*	*	30	
A-70	90	150	12	10 x 1.50 x 65	A-400	*	*	30	
A-80	100	180	10	12 x 1.75 x 95					
A-90	100	180	10	12 x 1.75 x 95					
A-95	125	198	12	12 x 1.75 x 95					
A-105	125	198	12	12 x 1.75 x 95					

Integrierte Naben können eingesetzt werden wenn die Wellendurchmesser größer sind als die in Tabelle 2 angegeben.

Die Baugruppe kann je nach Anwendung mit einem oder zwei integrierten Naben eingesetzt werden.

Integral hubs can be used when the shaft diameter is greater than the ones listed in Table 2.

The assembly can be used with one or two integral hubs according to the applications needs.

Bauformen

Type of Assembly

Mit Zwischenstück Bauform (ES)

With spacer (ES)

Alle verschiedenen Kupplungsmodelle können mit einem Zwischenstück ausgerüstet werden. Dies erleichtert den radialen Ausbau, z.B. bei Pumpenanwendungen. In diesen Fällen, bitte den Wellenabstand „L“ angeben!

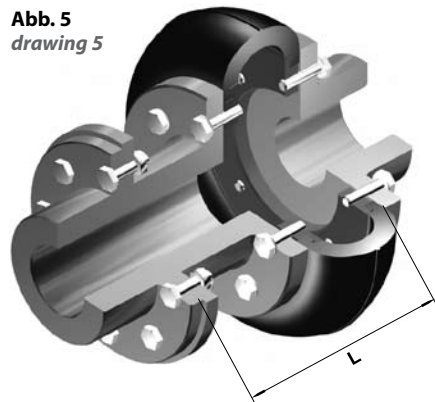
All the different coupling versions can be outfitted with a spacer, which facilitates the disassembling, which is common in pump applications (Back pull-out).

For this request, please indicate the distances between the shaft points "L".

Tabelle 5
Table 5

Modell Model	ES 75	ES 100	ES 140	ES 180
A-20/25	*	*	*	*
A-30/35		*	*	*
A-45/50		*	*	*
Modell Model	ES 140	ES 180	ES 215	ES 250
A-60/70	*	*	*	*
A-80/90		*	*	*
A-95/105		*	*	*

Abb. 5
drawing 5



Elastische Kupplungen – Modellreihe für hohe Drehmomente – Sonderausführungen Flexible Couplings for High Torque Transmissions – Special Versions

Hohe Umdrehungsgeschwindigkeiten (CE) High speeds (CE)

Für Anwendungen bei denen die Umdrehungsgeschwindigkeiten außerhalb der Tabellen-Parameter liegen, müssen die Wellen dynamisch ausgewuchtet und ausgerichtet sein und mit angepassten Naben betrieben werden.

Bei dieser Anfrage, bitte die Umdrehungsgeschwindigkeit (U/min) angeben.

For applications where the speeds fall outside of the parameters in the table, the shafts must be dynamically balanced and aligned, and used with fitted hubs.

When making this request, please indicate the rotating speed (RPM).

Abb. 6
drawing 6



Gefederte Welle (EF) Floating Shafts (EF)

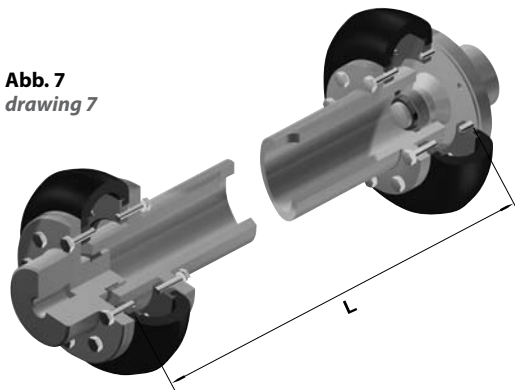
Die gefederte Wellenkupplung, die zusammen mit der Wellenkopfführung eingesetzt wird, ermöglicht eine höhere Winkel- und Axialbewegung. Speziell entwickelt für Anwendungen in Kühltürmen.

Bei dieser Anfrage, bitte die Abstände zwischen den Wellenpunkten angeben.

The floating shaft coupling used with the shaft tip guide allows for a higher angular and axial movement. Specially designed to be used in cooling tower applications.

For this request, please indicate the distances between shaft points.

Abb. 7
drawing 7



Axialnabe (CX) Axial Hub (CX)

Dieses Modell wurde entwickelt für Anwendungen die auf Grund ihrer Konstruktionseigenschaften keine axiale Verschiebung zulassen. Benutzen Sie die angegebenen Naben für Maschinen mit Schubwellen. **Bei dieser Anfrage, bitte die maximale Verlagerung angeben.**

This model has been developed for applications that do not allow for axial displacement due to their construction characteristics. Use indicated hubs for machines with sliding shafts.

When making the request, indicate the maximum displacement.

Abb. 8
drawing 8



Tabelle 6
Table 6

Modell Model	Ø Max.	Ø Min.	Modell Model	Ø Max.	Ø Min.
A-20/25	21	15	A-80/90	64	30
A-30/35	29	15	A-95/105	73	40
A-45/50	42	15	A-120/140	102	50
A-60/70	60	25	A-170/200	180	70

Mit Trommelbremsen (APF) With Drum Brakes (APF)

In Verbindung mit Trommelbremsen anwendbar bei mechanischen-, elektromagnetischen- und Luftbremsen. Empfohlen nur in Verbindung mit Standard-Bremstrommeln mit Außendurchmessern von 6, 8, 10, 12, 14 und 16 Zoll.

Sollte Ihre Anwendung andere Durchmesser erfordern, bitte wenden Sie sich an unsere Konstruktionsabteilung.

Combined with drum brakes, and applies to mechanical, electromagnetic, and air brakes. It is recommended only with standard drums which have an outside diameters of 6", 8", 12", 14" and 16".

If your application requires other diameters, please consult with our engineering department.

Abb. 9
drawing 9



Elastische Kupplungen – Modellreihe für hohe Drehmomente – Sonderausführungen

Flexible Couplings for High Torque Transmissions – Special Versions

In Verbindung mit Schwungrädern – Montageplatte (CF)

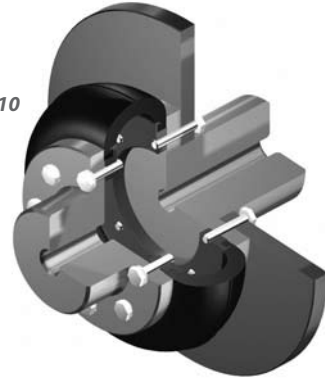
Assembly on Fly Wheels – Mounting Plate (CF)

Für Anwendungen bei denen es sich anbietet die Kupplung auf das Schwungrad eines Motors zu montieren. Wenn der Platz für die Montage begrenzt ist, wird empfohlen ein geeignetes Modell für Aufspannplatten zu benutzen.

Bei der Bestellung bitte die Flanschgröße angeben.

*For applications where it is convenient to assemble the coupling onto the fly wheel of an engine, when the mounting space is limited, it is recommended to use a Mounting Plate model.
Indicate flange size when ordering.*

Abb. 10
drawing 10



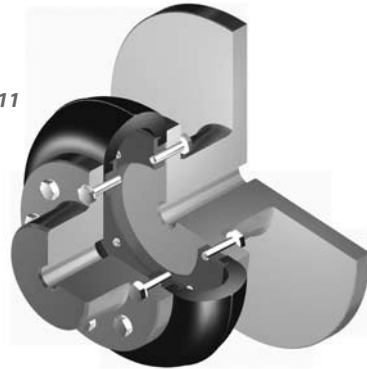
In Verbindung mit Schwungrädern – Verlängerte Montageplatte (CC)

Assembly of Fly Wheels – Extended Mounting Plate (CC)

Für Anwendungen bei denen es sich anbietet die Kupplung auf das Schwungrad eines Motors zu montieren. Wenn der Einbauraum nicht begrenzt ist, wird eine Montageplatte mit Adapter empfohlen.

For applications where it is convenient to assemble the coupling onto the fly wheel of an engine. When the mounting space is not limited, it is recommended to use an extended mounted plate.

Abb. 11
drawing 11



Drehmomentbegrenzer (LT)

Torque Limiters (LT)

Entwickelt als Überlastschutz für Getriebe. Die Kupplung der Baureihe LT läßt einen gewissen Schlupf zu, um negative Auswirkungen einer Drehmomentüberlastung auf den Antriebsstrang zu verhindern.

Designed to protect the transmission against torque overloads. The LT type coupling allows slippage, thereby avoiding any adverse effect of the torque overload on the transmission.

Abb. 12
drawing 12



Elastische Kupplungen – Modellreihe für hohe Drehmomente – Sonderausführungen

Flexible Couplings for High Torque Transmissions – Special Versions

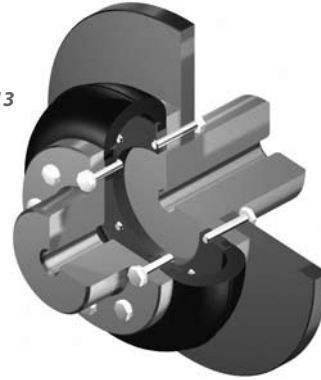
Für Scheibenbremsen (DF)

For Disk Brakes (DF)

Konstruiert für Verwendung mit einer Scheibenbremse oder gelüfteten Bremse, oder mit Luft/ Hydrauliksystemen.

Designed to be used with a disk or ventilated brake, or with air/hydraulic systems.

Abb. 13
drawing 13



Eingezogene Nabe (CIN)

Inverted Hub (CIN)

Für Montagen wo es auf Grund des geringen Abstands zwischen den Wellen schwierig ist eine standard Kupplungskonfiguration zu installieren. Das Design der Baureihe CIN ermöglicht die Montage mit einer eingezogenen Nabe, wodurch die Gesamtbreite der Kupplung erheblich reduziert wird.

For installations where a standard coupling configuration would be difficult to mount due to reduced space between shafts. The type CIN design allows the coupling to be mounted with one inverted hub, thus greatly reducing the coupling overall width.

Abb. 14
drawing 14



Montaganleitung

Bei der Erstmontage müssen die Naben ausgerichtet sein und es muss einen Abstand zwischen beiden Naben geben, der dem Abstand „E“ in der Tabelle entspricht.

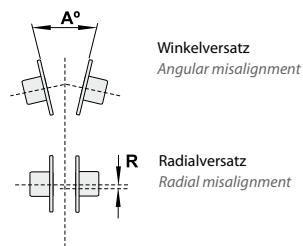
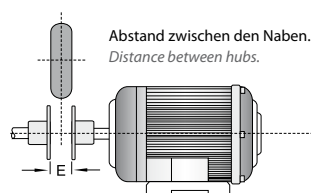
Assembly Instructions

In the initial assembly, the hubs must be aligned and left with a gap between both hubs equal to the distance „E“ indicated on the table.

Tabelle 7 Table 7

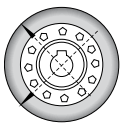
Die Werte „A“ und „R“ sind die maximal zugelassenen Toleranzwerte.
The Values „A“ and „R“ are maximum tolerances allowed

Modell Model	E mm	Tol mm	Winkel Angular A (°)	Radial Radial R mm	Drehmoment (Nm) Torque (Nm)	
					Kreuzförmig Cross	Kreisförmig Circular
A-20/25	30	0.5	0.5	0.25	5	5
A-30/35	40	0.5	1	0.4	7.5	10
A-45/50	50	1	1.5	0.5	10	20
A-60/70	65	1	1	0.8	20	30
A-80/90	90	2	1.5	1	50	60
A-95/105	90	2	1.5	1	50	60
A-120/140	120	4	2	2	60	70
A-170/200	185	4	3	3	100	150
A-240/300	236	5	4	3	150	220
A-350/400	335	5	4	3	180	220



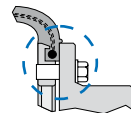
Beispiel für die Montage und Justierung der Kupplung

Example to assembly the coupling



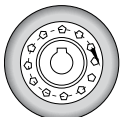
Erste Justierung über Kreuz.
First adjustment in the shape of the cross.

Für ein präzises Justieren benutzen Sie einen Drehmomentschlüssel zum spannen laut den Drehmomentangaben in der Tabelle. Für das Justieren von konischen Spannablen und/oder Schwungrädern, nur ein Dynamometer verwenden.



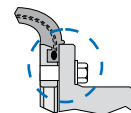
Richtiges Justieren: Wir empfehlen, dass Sie die Kupplung nach den ersten 24 Betriebsstunden nach Montage überprüfen und evtl. nachziehen.

Correct adjustment: We recommend that you check and re-tighten the coupling after the first 24 Hours of operation after installation.



Zweite Justierung im Uhrzeigersinn.
Second adjustment in circular motion.

Für eine präzise Justierung, verwenden Sie ein Drehmomentschlüssel zum spannen laut den Drehmomentangaben in der Tabelle. Für das Justieren von konischen Spannablen und/oder Schwungrädern, verwenden Sie nur ein Dynamometer.



Falsches Justieren: Zu starkes spannen kann zu einem frühzeitigen Ausfall der elastischen Kupplung herbeiführen.

Incorrect adjustment: Over-tightening can cause premature failure of the flexible coupling.