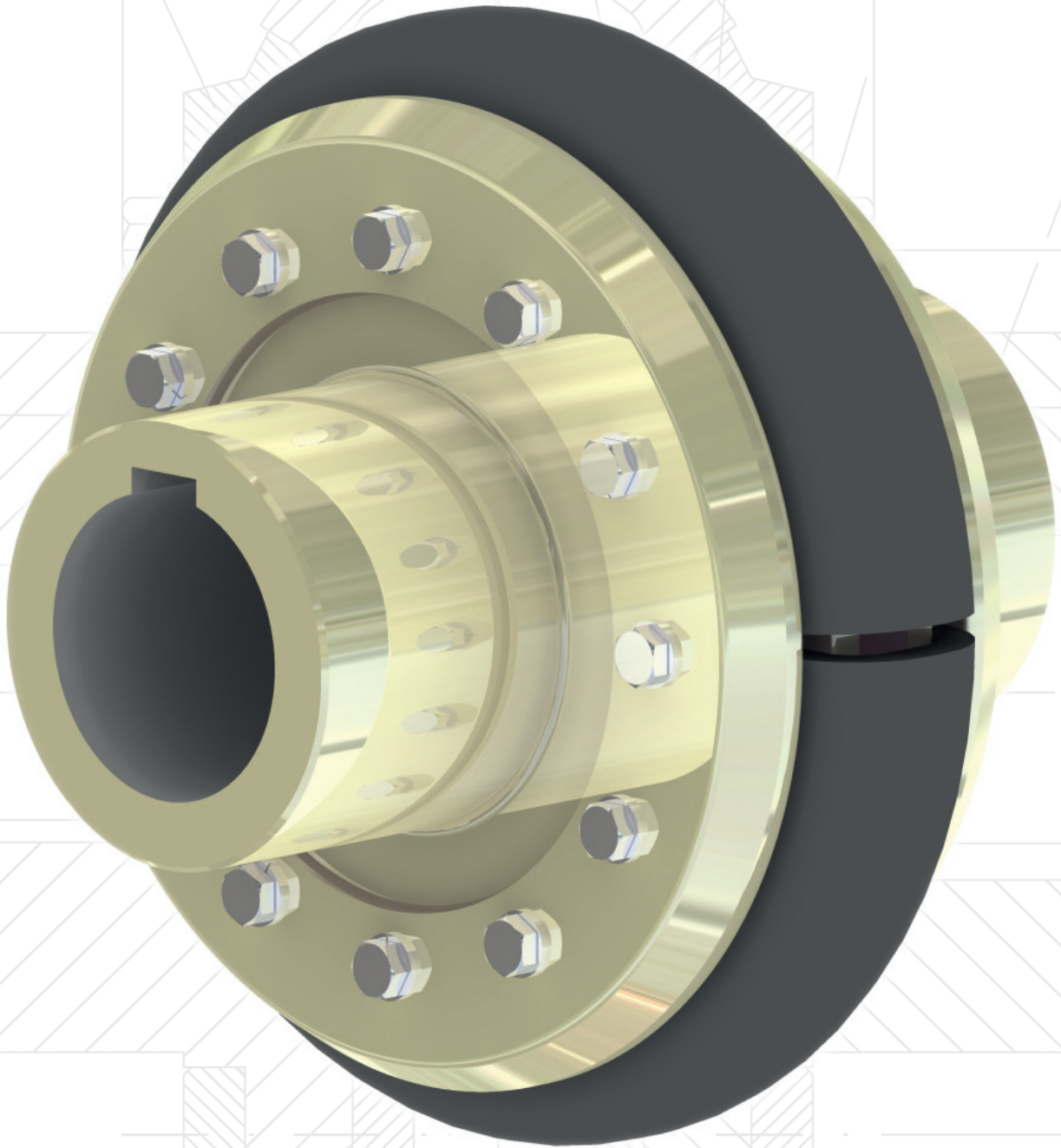


152.1



KoRo·IBS

MOVING AND BRAKE SYSTEM



Ø96

Reifenkupplungen

Industriebremsen · Hubgeräte · Drucköl-Pumpen · Kupplungen · Hydraulikpuffer · Zellstoffpuffer
Schienenzangen · Seilrollen · Unterflaschen · Kranlaufräder · Schienenklemmen · Reparaturen · Service

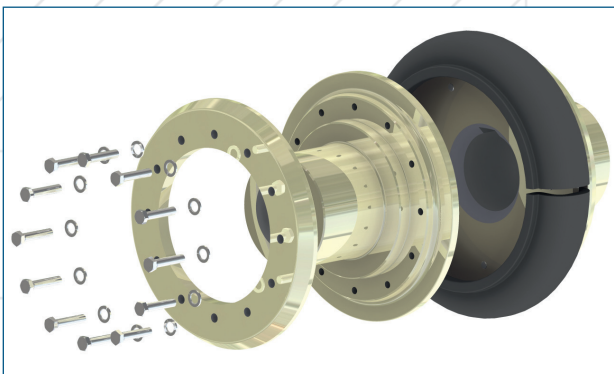
Allgemein:

Die hochelastische Kupplung ist besonders für die Verbindung zweier Wellen in elektrischen und dieselmotorischen Antrieben geeignet. Die entsprechenden Standardbaureihen erstrecken sich über einen Drehmomentbereich von 10 bis 15.000 Nm.

Die hochelastische Kupplung kann aufgrund der speziellen Ausbildung des Wellenreifens große Verlagerungen, bei geringen Rückstellkräften, in jeder Richtung aufnehmen.

Der Reifen ist durch eine werkseitige Trennfuge standardmäßig radial montier- bzw. demontierbar. Dabei ist ein Verschieben der entsprechenden Anbaukomponenten (wie z. B. Motor, Getriebe usw.) nicht erforderlich.

Die hochelastische Kupplung ist zur Aufnahme von Drehmomentstößen geeignet und dämpft auftretende Schwingungen.



Technische Informationen:

Material der Kupplungsnaben sowie der Flansche: Stahl

Wellenreifen: Naturkautschuk mit Gewebereinlagen

Durch eine radiale oder diagonale Ausrichtung können unterschiedliche Drehfedersteifigkeiten erzielt werden.

Ausführung elektrisch isolierend – auf Anfrage.

Die hochelastischen Kupplungen sind für einen Temperaturbereich von -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ standardmäßig einsetzbar.

Bitte beachten Sie, daß bei Verkleidung der Kupplung mit einer Schutz- oder Abdeckhaube eine ausreichende Belüftung bzw. Wärmeabführung gewährleistet sein muß.

Elastische Verbindungskupplungen stellen in der Regel die sicherheitstechnische Sollbruchstelle eines Antriebsstranges dar. Bei Überlast tritt in aller Regel ein Versagen des elastischen Kuppelungselementes ein. Diese Tatsache ist gewollt und schützt die Gesamtanlage vor unvorhergesehenen Schäden. Folgeschäden,

die aus dieser Sicherheitsfunktion der Kupplung resultieren, sind vom Anlagenkonstrukteur im Voraus zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu überwachen bzw. zu verhindern.

Einsatzgebiete:

- Baumaschinen
- Hüttenbetriebe
- Krananlagen
- Papiermaschinen
- Pumpenindustrie
- Schiffs- und Anlagenbau
- Stahlindustrie
- Zementindustrie

Durchschlagsicherung:

Die hochelastische Kupplung ist mit einer Durchschlagsicherung lieferbar. Bei Bruch des elastischen Elementes ist eine drehstarre und spielbehaftete Verbindung der beiden Kupplungshälften durch ineinandergreifende Klauen gewährleistet. Dadurch ist ein eingeschränkter Notbetrieb mit begrenztem Drehmoment möglich.

Lagerung von gummielastischen Elementen:

Bei einer geeigneten Lagerung behalten gummielastische Elemente ihre Eigenschaften über mehrere Jahre unverändert bei. Bitte beachten Sie jedoch, dass die gelagerten, elastischen Elemente vor Sauerstoff, Ozon, Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Lösungsmitteln zu schützen sind.

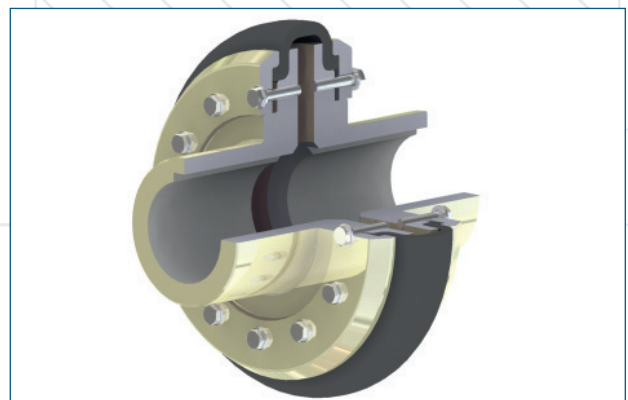
Die Lagertemperatur sollte zwischen $+10^{\circ}\text{C}$ und $+25^{\circ}\text{C}$ liegen.

Alle Lichtquellen mit ultraviolettem Licht sind schädlich und zu vermeiden.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 65% nicht überschreiten.

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel und ähnliches dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden.

Weitere Informationen sind im Normblatt DIN 7716 angeführt.



Inhalt

1.	Allgemeines/Auswahl	2
	1.1 Auswahl des Kupplungstyps.....	2
	1.2 Antriebsfaktoren	3
2.	Maße und Eigenschaften	4
	Typ DVA 1 bis 1500	
	Zeichnung/Stückliste	
3.	Maße und Eigenschaften	5
	Typ 01-1 bis 31-1	
4.	Maße und Eigenschaften.....	6
	Typ 14M-200 bis 30M-710	
	Zeichnung/Stückliste	
5.	Montageanleitung	8
	Typ DVA 1 bis 1500	
	Typ 01-1 bis 31-1	
	Typ 14M-200 bis 30M-710	

1. Allgemeines/Auswahl

Die flexiblen Kupplungen gleichen Winkel-, Axial- und Radialversätze aus und federn Stöße erheblich ab.

Das Kernstück der Kupplung ist ein Gummireifen mit synthetischen Verstärkungen.

Sie wirkt vibrations- und geräuschkindernd.

Es gibt keinen Kontakt von Metall zu Metall. Die Naben sind vollständig isoliert

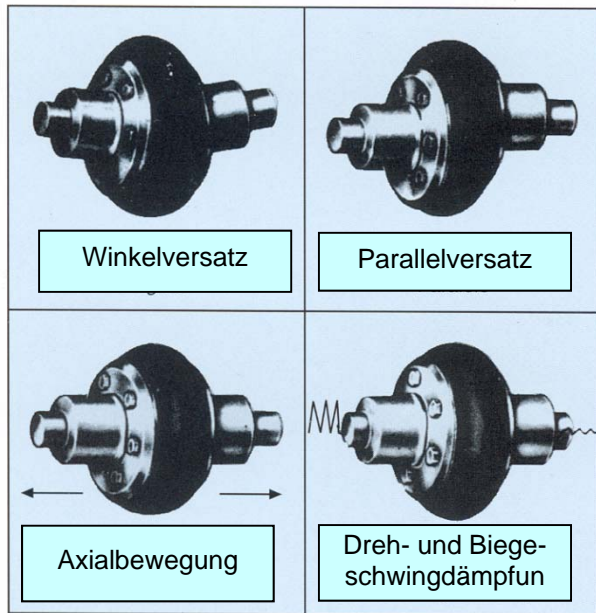


Bild 1: Ausgleichseigenschaften der Kupplung

Der Austausch ist einfach und praktisch. Sowohl Motor als auch Maschine können in ihrer Position bleiben. Lediglich die seitlichen Flansche müssen gelockert werden, um den Reifen freizulegen

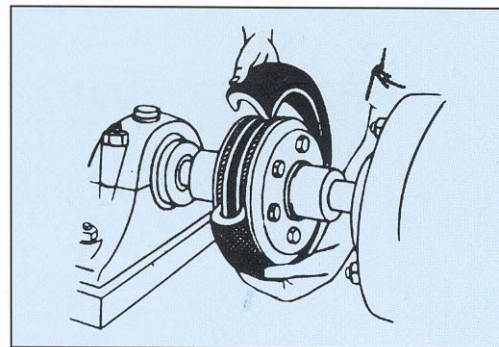


Bild 2: Montage der Kupplung

1.1 Auswahl des Kupplungstyps

Nach folgender Formelbeziehung ist der richtige Kupplungstyp auszuwählen:

$$T = 9550 \cdot \frac{P}{n} \cdot K$$

T = Nenndrehmoment (Nm)

P = Nennleistung (kW)

n = Nenndrehzahl (min⁻¹)

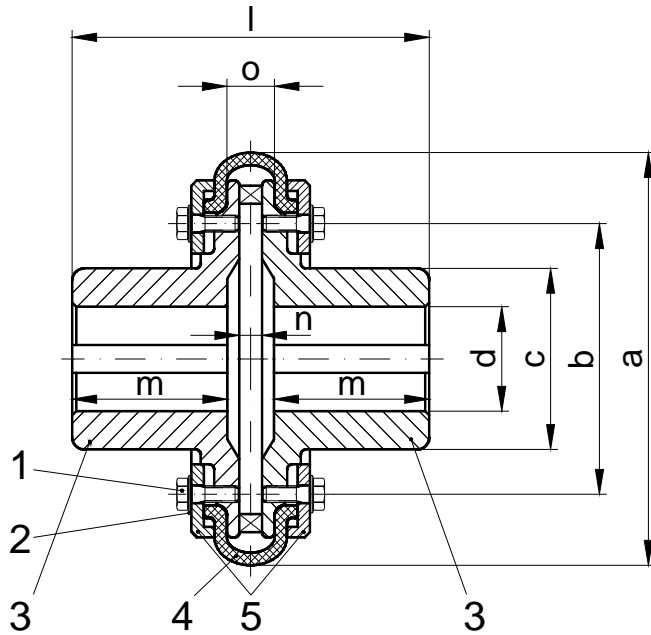
K = Antriebsfaktor

Geben Sie bitte bei Bestellungen immer die Leistung und die Drehzahl des Motors, sowie die Wellendurchmesser und den Maschinentyp an.

1.2 Antriebsfaktoren

Antriebsfaktoren K					
Art der Arbeitsmaschine	Verbrennungsmotor: 1 bis 2 Zylinder				
	Verbrennungsmotor: 2 bis 3 Zylinder				
	Verbrennungsmotor: 4 bis 6 Zylinder				
	Elektromotor – Dampfturbine - Wasserturbine				
Belastungsart	Getriebene Maschinen				
Gleichmäßige Belastung	Rührwerke • Förderer • Kreiselkompressoren Dynamo • Luftfilter • Generatoren • Wellenstrang Zentrifugalpumpen • Zentrifugalgebläse	1.0	1.5	2.2	2.6
Durchschnittliche Belastung	Rührwerke • Hebezeuge • Becherwerke Textilmaschinen • Werkzeugmaschinen Holzbearbeitungsmaschinen • Mischwerke Kreispumpen • Druckpressen • Winden Grubengebläse	1.5	2.0	2.5	2.8
Hohe Belastung	Hebezeuge • Stabmühlen • Brechwerke Kreiselkompressoren • Bagger • Kalanders Drehöfen • Ziegelpressen • Schneidpressen Putztrommel	2.0	2.5	2.8	3.0
Starke Schwungmomente Stoßbelastung Drehmoment- oder Rotationsumkehr	Mahlwerke • Wechselförderer • Vibratorsiebe Wechselkompressoren • Gummimischer Walzwerksmaschinen • Wechselfumpen	2.5	3.0	3.2	3.5

2. Maße und Eigenschaften Typ DVA 1 bis 1500



Stückliste:

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Schraube	6.8
2	Scheibe	Stahl 140HV
3	Nabe	C45R
4	Reifen	Naturgummi
5	Flansch	S235JR

*Ausführung mit bzw. ohne Durchschlagsicherung erhältlich!

Ausführung	DVA 1	DVA 2	DVA 6	DVA 16	DVA 40	DVA 63	DVA 125	DVA 200	DVA 300	DVA 400	DVA 800	DVA 1500
Nenndrehmoment (Nm)	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000	15000
a	86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550	700
b	43	54	68	88	116	140	180	235	260	260	280	360
c	31	40	55	70	92	107	140	150	160	180	210	260
d vorgebohrt	8	10	10	15	15	25	30	35	38	55	70	100
d max.	22	28	38	48	65	75	100	100	110	120	140	180
l	60	70	110	130	160	190	240	345	364	440	520	640
m	26	30	45	50	65	75	100	150	155	190	210	255
n	8	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104
o	16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120	150
J (kgm ²)	0.001	0.004	0.011	0.052	0.14	0.42	0.96	2.73	3.7	6.45	14.6	46
Masse (kg)	0.84	1.15	2.5	5.4	9.5	17.5	30	71	82	122	185	400
Verdrehungswinkel I (°)	12	16	16	28	28	28	26	18	20	22	25	25
max. Drehzahl (min ⁻¹)	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500	1000
Anzugsmoment der Schrauben (Nm)	1.5	4	6	15	20	25	45	55	60	110	200	240
Reifen-Typ*	201	203	206	210	214	218	222	225	426	828	1230	1832

* Der Reifen-Typ kann in der Ausführung R oder X geliefert werden.

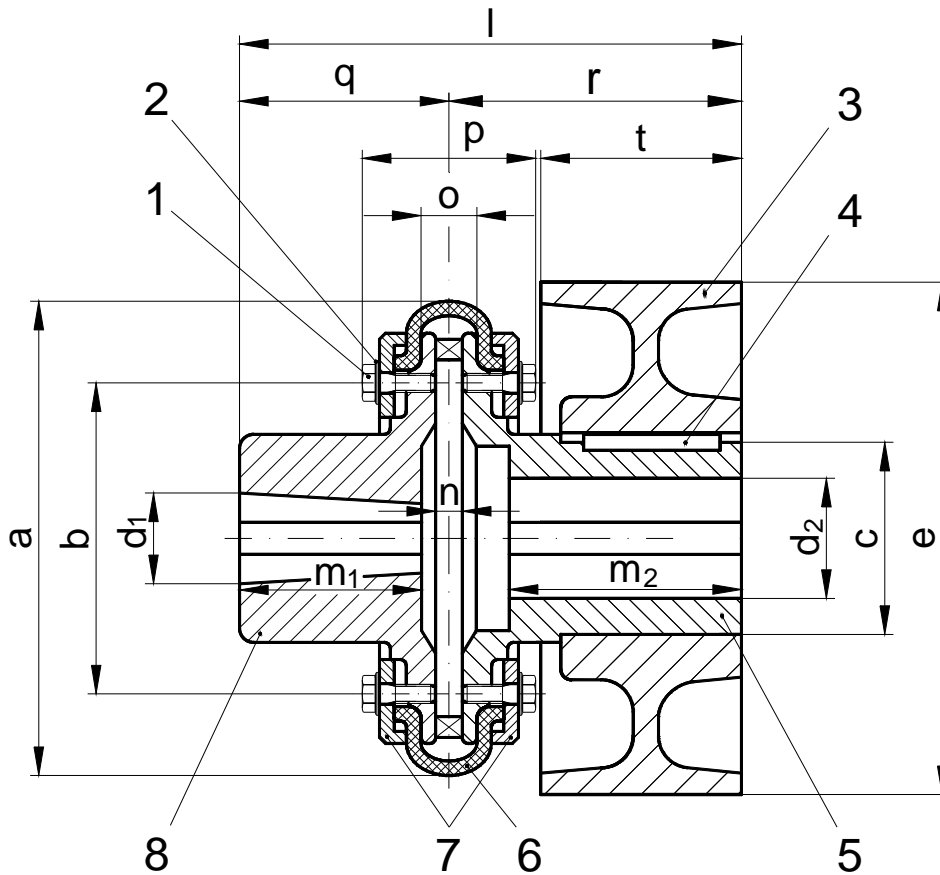
3. Maße und Eigenschaften Typ 01-1 bis 31-1

Zeichnung siehe DVA 1 – 1500 (Seite 4)

Ausführung	01-1	03-1	06-1	10-1	14-1	18-1	22-1	25-1	26-1	28-1	30-1	32-1
Nenn Drehmoment (Nm)	25	50	100	200	400	800	1600	2500	4000	6000	10000	15000
a	86	104	136	178	210	263	310	370	402	450	550	700
b	42	50	65	85	110	140	180	235	260	260	280	360
c	30	34	48	64	80	95	115	150	160	160	180	270
d vorgebohrt	8	10	10	15	15	25	35	35	40	55	65	75
d max.	20	22	38	38	50	60	80	100	110	110	120	180
l	50	64	88	125	150	174	200	215	244	280	360	450
l verlängert	70	88	138	191	252	260	330	345	364	440	520	640
m	20	28	35	47	59	67	75	85	95	110	130	160
m verlängert	30	40	60	80	110	110	140	150	155	190	210	255
n	8	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104
o	16	16	18	35	38	44	42	46	50	70	120	150
J (kgm ²)	0.001	0.004	0.01	0.05	0.13	0.42	0.9	2.4	3.4	5.7	13.4	44
Masse (kg)	0.8	1.1	2.4	5.4	9.3	17.5	28	50	59	82	140	327
Verdrehungswinkel (°)	12	16	16	28	28	28	26	18	20	22	25	25
max. Drehzahl (min ⁻¹)	5000	5000	5000	4000	4000	3000	3000	2500	2300	1800	1500	1000
Anzugsmoment der Schrauben (Nm)	1.5	4	6	15	20	25	45	55	60	110	200	240
Reifen-Typ*	201	203	206	210	214	218	222	225	426	828	1230	1832

* Der Reifen-Typ kann in der Ausführung R oder X geliefert werden.

4. Maße und Eigenschaften Typ 14M-200 bis 30M-710



Stückliste:

Pos.	Benennung	Werkstoff / Norm
1	Schraube	8.8
2	Scheibe	St. 52
3	Bremstrommel	St. 52
4	Passfeder	DIN 6885/1
5*	Nabe	St. 52
6	Reifen	Naturgummi
7	Flansch	St. 52
8*	Nabe	St. 52

*Ausführung mit bzw. ohne Durchschlagsicherung erhältlich!

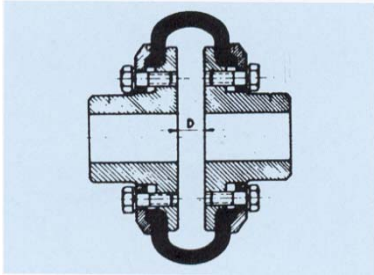
*Ausführung auch mit Bremsscheibe erhältlich!

Maße und Eigenschaften Typ 14M-200 bis 30M-710

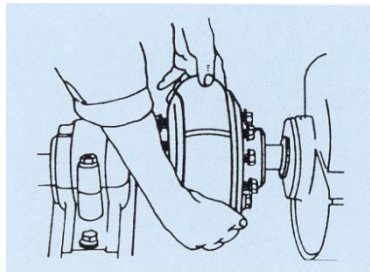
Ausführung	14M-200	18M-200	18M-250	22M-315	25M-315	25M-400	26M-400	26M-500	28M-630	30M-630	30M-710
Nenn Drehmoment (Nm)	220	450	450	900	1600	1600	3000	3000	5000	8500	8500
max. Drehzahl (min ⁻¹)	3000	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	1600	1250	1250
J (kgm ²)	0.075	0.142	0.24	0.58	0.93	1.55	1.85	3.1	8.5	9	15.25
Masse (kg)	19	28	36	63	83	108	118	150	225	260	340
Anzugsmoment der Schrauben (Nm)	20	25	25	35	55	55	60	60	110	200	200
a	210	263	263	310	370	370	402	402	450	550	550
b	110	140	140	180	235	235	260	260	260	280	280
c	85	85	100	125	140	140	140	140	150	170	170
d1 max.	55	65	65	85	100	100	110	110	110	130	130
d1-d2 (vorgebohrt)	20	20	25	30	35	35	35	35	55	70	70
d2 max.	50	50	60	80	90	90	90	90	100	120	120
e	200	200	250	315	315	400	400	500	630	630	710
l	213	235	255	298	338	370	398	443	521	556	595
m1	90	102	84.5	84.5	84.5	107.5	123	133	143	153.5	163.5
m2	90	80	100	120	120	120	130	160	210	210	235
n	20	24	24	20	22	22	24	24	40	90	90
o	38	44	44	42	46	46	50	50	70	120	120
p	105	121	121	138	148	148	152	152	188	280	280
q	85	98	98	100	132.5	132.5	163	178	185	180	190
r	128	137	157	198	205.5	237.5	235	265	336	376	405
t	75	75	95	118	118	150	150	190	236	236	265
Reifen-Typ*	214	218	222	225	225	225	426	426	828	1230	1230

* Der Reifen-Typ kann in der Ausführung R oder X geliefert werden.

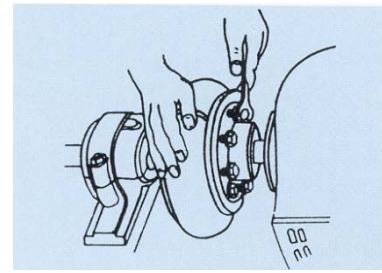
5. Montageanleitung



Richten Sie die Achsen so aus, dass sich zwischen den beiden Hälften der Kupplung der Abstand „n“ ergibt, der in der Tabelle angegeben ist.



Bei großen Kupplungen ziehen Sie zuerst die Gummiringe mittels des Flanschbandes und anschließend die Druckringe fest.



Die Anschlussringe sollten so befestigt werden, dass jeweils zwei diametral entgegengesetzte Schrauben gleichzeitig fest-gezogen werden und die Stärke des Gummiringes unter Druck 2/3 der ursprünglichen Stärke erhält.

Ausführung	DVA 1	DVA 2	DVA 6	DVA 16	DVA 40	DVA 63	DVA 125	DVA 200	DVA 300	DVA 400	DVA 800	DVA 1500
Anzugsmoment Schrauben (Nm)	1.5	4	6	15	20	25	45	55	60	110	200	240
Abstand „n“ (mm)	8	10	20	30	30	40	40	45	54	60	100	130

Ausführung	01-1	03-1	06-1	10-1	14-1	18-1	22-1	25-1	26-1	28-1	30-1	32-1
Anzugsmoment Schrauben (Nm)	1.5	4	6	15	20	25	45	55	60	110	200	240
Abstand „n“ (mm)	8	8	8	19	20	24	20	22	24	40	90	104

Ausführung	14M-200	18M-200	18M-250	22M-315	25M-315	25M-400	26M-400	26M-500	28M-630	30M-630	30M-710
Anzugsmoment Schrauben (Nm)	20	25	25	35	55	55	60	60	110	200	200
Abstand „n“ (mm)	20	24	24	20	22	22	24	24	40	90	90