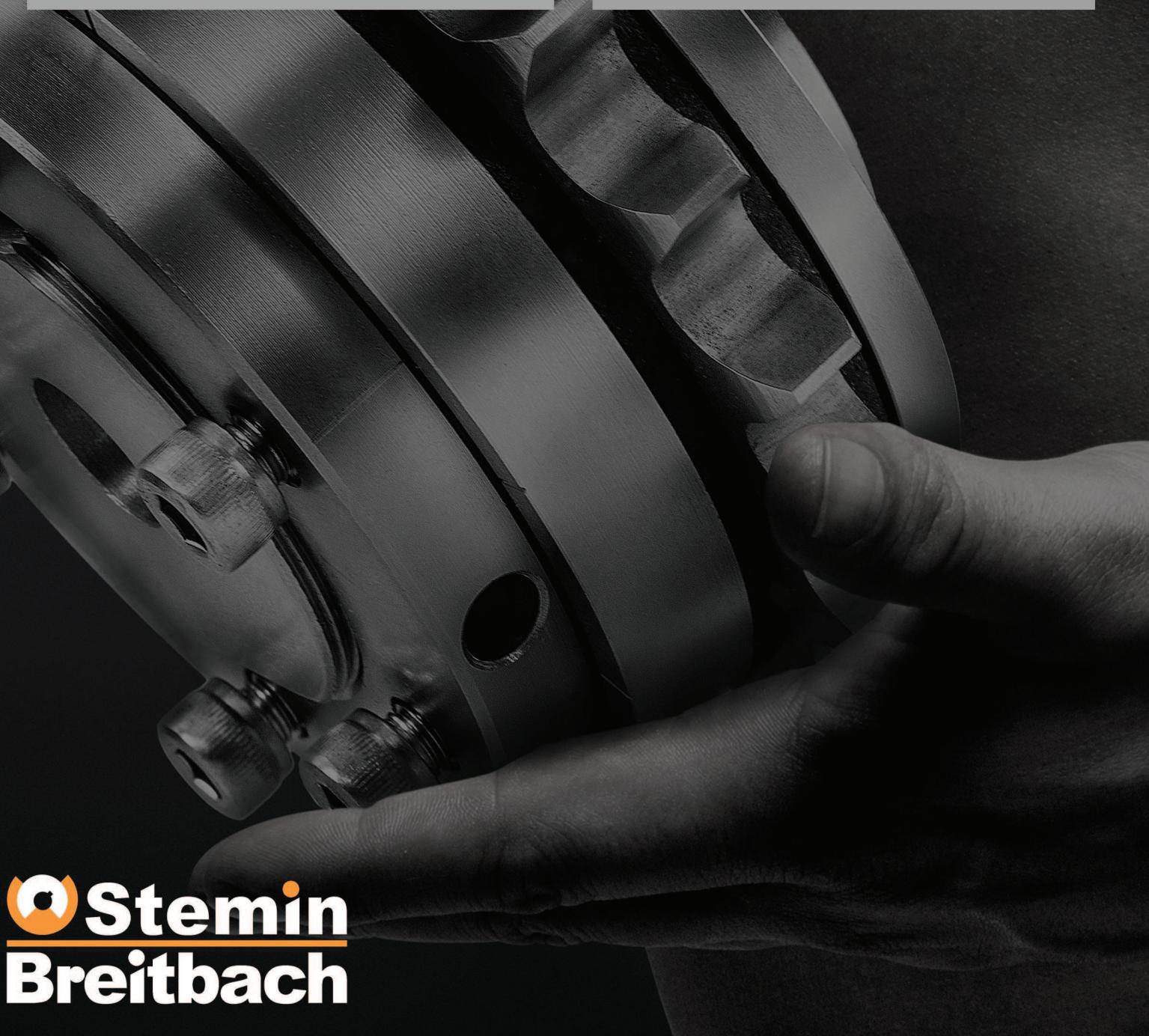
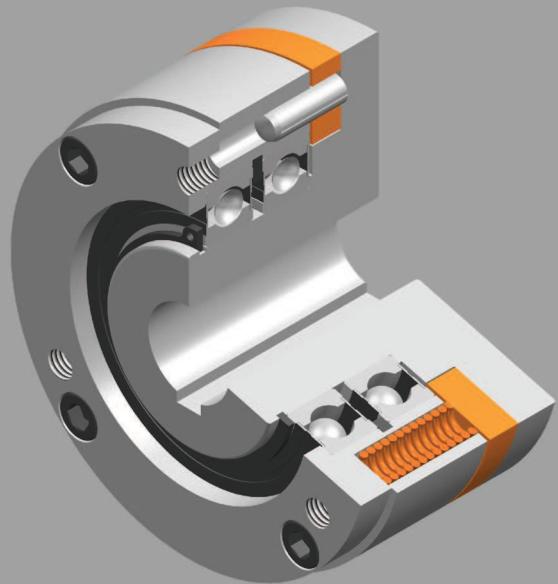


# VEKO

SICHERHEITSRUTSCHKUPPLUNG  
SAFETY SLIP CLUTCH

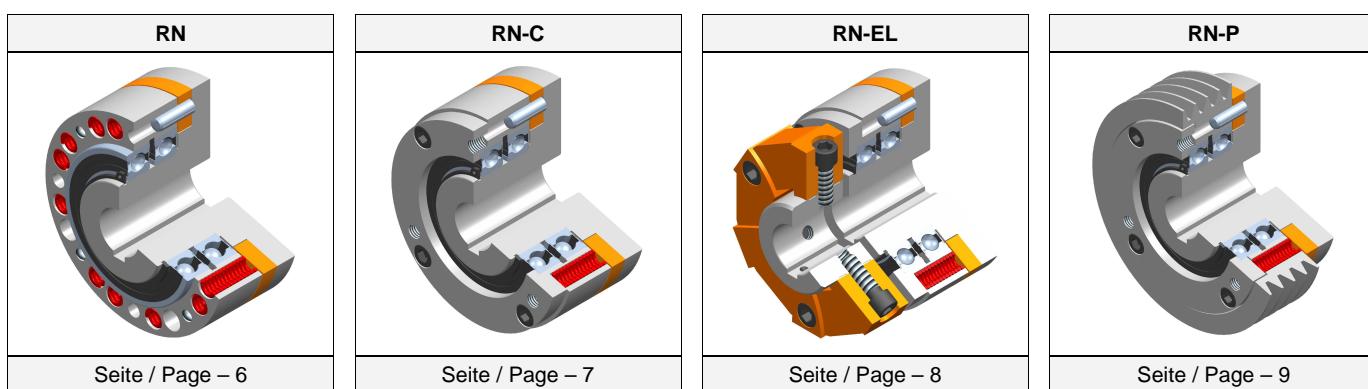


 **Stemin**  
**Breitbach**

MECHANICAL POWER TRANSMISSION SOLUTIONS

**Inhaltsverzeichnis****Table of Contents**

Allgemeines	General	2
Eigenschaften & Vorzüge	Features & Advantages	
Beschreibung	Description	
Einstellen des Rutschmomentes	Adjustment of Torque Setting	3
Sicherheitsvorkehrungen	Precautionary Safety Measures	
Technische Eckdaten	Technical Data	
Betriebsfaktor	Service Factor	4
Zulässige Rutschzeit	Allowable Slipping Time	
Wahl der Kupplung	Clutch Selection	5

**Bauformen & Abmessungen****Types & Dimensions**

Seite / Page – 6

Seite / Page – 7

Seite / Page – 8

Seite / Page – 9

**Allgemeines****General**

Die Sicherheitsrutschkupplung VEKO ist bei einfacher Bauweise universell einsetzbar und für Trockenlauf konzipiert.

The safety slip clutch VEKO is a general purpose clutch of simple construction and is designed for dry operation.

VEKO Kupplungen können mit elastischen Kupplungen, Riemenscheiben, Kettenräder usw. kombiniert werden und bieten dadurch vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

The VEKO clutch is, in combination with i.c. elastic couplings, V-belt pulleys, sprockets etc., a multi purpose machine component.

Anwendungsfälle: Elektromotoren, Schneckenrad-getriebe, Reduktionsgetriebe, Transportanlagen u.dgl.

Applications: electric motors, gearboxes, transportation systems and similar applications.

Drehmoment - bis zu 2.200 Nm.

Torque - up to 2.200 Nm.

**Eigenschaften & Vorzüge****Features & Advantages**

- ✓ Einfache und robuste Konstruktion
- ✓ Kompakte Bauweise
- ✓ Hervorragend geeignet zur Kombination von Sicherheitsrutschkupplung mit hochelastischer Kupplung (Bauform RN-EL)
- ✓ Ein großzügig bemessener Reibbelag sichert eine lange Lebensdauer
- ✓ Einer möglichst flachen Charakteristik der Federkennlinie zufolge ändert sich das Rutschmoment der Kupplung nur wenig bei Abnutzung des Reibungsmaterials
- ✓ Wartungsfrei

- ✓ Simple and robust design
- ✓ Compact dimensions
- ✓ Excellent combination of safety slip clutch and flexible clutch (Type RN-EL)
- ✓ Generously dimensioned friction material ensures a long lifecycle
- ✓ Special spring characteristics ensure minimum slip torque change due to friction disc wear
- ✓ Maintenance free

Das Recht auf Vervielfältigungen, Nachdruck und Übersetzung behalten wir uns vor. Maß- und Konstruktionsänderungen vorbehalten.

All rights of duplication, reprinting and translation are reserved. We reserve the right to modify dimensions and constructions without prior notice.

Druckschrift Nr. 180.D.DE.0316

Publication No. 180.D.DE.0316

**Beschreibung****Description**

Die VEKO Kupplung ist eine Einflächen-Reibkupplung mit ebener Reibfläche. Sie besteht aus dem Gehäuse (2) und der Nabe (1), die in Kugellagern (6) gelagert ist.

Zwischen Gehäuse (2) und Nabe (1) ist ein Reibring (4) angeordnet - asbestosfrei und temperaturbeständig bis 120 °C bei Dauerbelastung und kurzzeitig bis maximal 300 °C -, der mit Zylinderstiften (10) mit dem Gehäuse drehstarr, jedoch axial beweglich verbunden ist. Dieser Reibring wird durch Druckfedern (5), die am Flansch (3) anliegen, gegen die ebene Reibfläche der Nabe (1) gepreßt.

Die großzügig bemessenen Kugellager (6) nehmen sowohl alle auftretenden radialen Kräfte als auch die axialen Anpreßkräfte der Federn auf.

Weitere Ausführungen sind den Seiten 6, 7, 8 und 9 zu entnehmen. Das Wirkprinzip von allen Ausführungen ist gleich.

The VEKO clutch is a single surfaced friction clutch with a parallel friction plane and consists of a housing (2) and a hub (1), the housing is mounted on the roller bearings (6).

Between the housing (2) and the hub (1) there is a friction disc (4) - asbestos-free and heat resistant up to 120 °C under normal operating conditions and up to maximum 300 °C for a short period of time - located, which is fixed in torsional direction with pins (10) to the housing yet with some axial movement. The friction disc is held against the flange (3) by springs (5), which again are pressed against the parallel friction plane of the hub (1).

The oversized heavy duty sealed ball bearings (6) take care of all radial forces and also the axial forces induced by the springs.

The different standard executions available are shown on page 6, 7, 8 and 9. The basic principle of operation of each execution is the same.

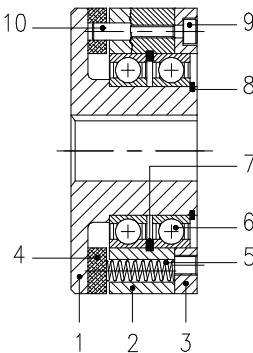
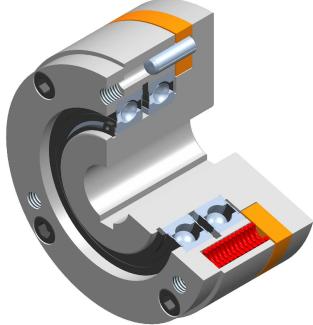
	<table border="0"> <tr><td>Nabe</td><td>1.</td><td>Hub</td></tr> <tr><td>Gehäuse</td><td>2.</td><td>Housing</td></tr> <tr><td>Flansch (RN-C)</td><td>3.</td><td>Flange (RN-C)</td></tr> <tr><td>Reibbelag</td><td>4.</td><td>Friction Disc</td></tr> <tr><td>Druckfeder</td><td>5.</td><td>Spring</td></tr> <tr><td>Kugellager</td><td>6.</td><td>Ball Bearing</td></tr> <tr><td>Seegerring</td><td>7.</td><td>Outer Circlips</td></tr> <tr><td>Seegerring</td><td>8.</td><td>Inner Circlips</td></tr> <tr><td>Schraube</td><td>9.</td><td>Bolt</td></tr> <tr><td>Zylinderstift</td><td>10.</td><td>Location Pin</td></tr> </table>	Nabe	1.	Hub	Gehäuse	2.	Housing	Flansch (RN-C)	3.	Flange (RN-C)	Reibbelag	4.	Friction Disc	Druckfeder	5.	Spring	Kugellager	6.	Ball Bearing	Seegerring	7.	Outer Circlips	Seegerring	8.	Inner Circlips	Schraube	9.	Bolt	Zylinderstift	10.	Location Pin	
Nabe	1.	Hub																														
Gehäuse	2.	Housing																														
Flansch (RN-C)	3.	Flange (RN-C)																														
Reibbelag	4.	Friction Disc																														
Druckfeder	5.	Spring																														
Kugellager	6.	Ball Bearing																														
Seegerring	7.	Outer Circlips																														
Seegerring	8.	Inner Circlips																														
Schraube	9.	Bolt																														
Zylinderstift	10.	Location Pin																														

Tabelle 1

Table 1

**Sicherheitsvorkehrungen****Precautionary Safety Measures**

Alle Kupplungen sind gemäß den Unfallverhütungsvorschriften abzudecken. Die Abdeckungen sind, wenn keine anderen übergeordneten Gesichtspunkte dagegen sprechen, in Lochblechen oder Streckmetall auszuführen, um gleichzeitig eine gute Belüftung zu gewährleisten.

All clutches have to be guarded according to the applicable safety regulations. These guards have to be constructed using perforated sheet metal or wire mesh to guarantee adequate ventilation. These safety measures should not be contradicted by other more predominant safety regulations.

**Einstellen des Rutschmomentes****Adjustment of Torque Setting**

Das Rutschmoment der VEKO Kupplungen ist von STEMIN eingestellt und geprüft worden, siehe Tabelle 2 (Seite 4). Die Toleranzen sind - 5 / + 15%.

The slipping torque of the VEKO clutch has been set and tested by STEMIN, see Table 2 (page 4). The tolerances are - 5 / + 15%.

Das Rutschmoment wird ausschließlich bestimmt durch die Zahl und Art der eingebauten Druckfedern. Damit kann die Einstellung der Kupplung durch Ein- oder Ausbau von Federn geändert werden.

The slipping torque is only determined by the number of springs, consequently the setting of the clutch can only be adjusted by increasing or decreasing the number of springs used.

Das durch Breitbach eingestellte Rutschmoment kann durch hinzufügen oder herausnehmen von Federn verändert werden. Das übertragbare Moment einer Feder ist das max. Drehmoment der Kupplung gemäß Tabelle 2 (Seite 4) geteilt durch die Anzahl der Federn. Die Anzahl der Federn ist auf der Kupplung eingetragen (see Tabelle 1).

The Torque set by Stemmin can be altered by adding or removing springs. The transmittable torque per spring is the max. torque of the coupling according Table 2 (Page 4) divided by the number of springs. The number of springs is written on the housing (see Table 1) of the coupling.

Tabelle 2

Table 2

Größe / Size			3	6	13	20	40	75	150	240	360	601	950	1500	2200		
max. Drehmoment max. torque			T <sub>kmax</sub> (- 5 / 15 %)	[Nm]	3,3	6,5	13	20	40	75	150	240	360	600	950	1.500	2.200
max. Drehzahl max. speed			n <sub>max</sub>	[min <sup>-1</sup> ]	8.500	8.000	7.000	6.000	5.500	5.000	4.400	3.800	3.300	3.000	2.500	2.100	1.800

**Achtung!****Attention!**

Während der Einlaufphase, nach langem Stillstand und während bzw. nach langen Rutschvergängen kann es zu einer Veränderung des Reibkoeffizienten kommen. Dies kann zu einer Drehmomentveränderung führen.

During start-up, after a long machine down-time and during or after a long slipping time there can be a change in the friction coefficient. This can lead to a change in the torque.

Tabelle 3

Table 3

Betriebsfaktor - K

Service Factor - K

		Elektromotor / Verbrennungs-motor ≥ 4 Zylinder electric motor / combustion engine ≥ 4 cylinder	Verbrennungsmotor 2 oder 3 Zylinder combustion engine 2 or 3 cylinder	Verbrennungsmotor 1 Zylinder combustion engine 1 cylinder
leichte Belastung <i>light duty</i>		1,0	1,4	2,0
normale Belastung <i>medium duty</i>		1,5	2,0	2,6
schwere Belastung <i>heavy duty</i>		2,0	2,5	3,0

Tabelle 4

Table 4

R<sub>Z</sub> = Zulässige Rutschzeit in SekundenR<sub>Z</sub> = Allowable Slipping Time in Seconds

- R<sub>Z</sub> bezieht sich auf max. Drehzahl (Tabelle 2), die Wärmeverlustleistung und T<sub>max</sub> = 350 °C.
- wenn die Betriebsdrehzahl < max. Drehzahl dann wird der Wert R<sub>Z</sub> im umgekehrten Verhältnis zu dem Wert R<sub>Z</sub> in Tabelle 4, erhöht.
- R<sub>Z</sub> refers to max. speed (Table 2), the heat dissipation and T<sub>max</sub> = 350 °C.
- in case the operational speed < max. speed then the value R<sub>Z</sub> will inversely proportional increase to the value R<sub>Z</sub> mentioned in Table 4.

Größe Size	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5	13,0
	P [kW]																									
3	70	35	23	18	14	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	130	65	43	33	26	22	19	16	14	13	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	200	100	67	50	40	33	29	25	22	20	18	17	15	14	13	13	12	11	11	-	-	-	-	-	-	
20	270	135	90	68	54	45	39	34	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	14	13	12	11	11	10	

Größe Size	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
	P [kW]																		
40	35	18	12	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	58	29	19	15	12	10	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
150	86	43	29	22	17	14	12	11	10	9	8	7	7	6	-	-	-	-	
240	129	65	43	32	26	22	18	16	14	13	12	11	10	9	9	8	7	7	

Größe Size	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
	P [kW]														
360	18	12	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	28	19	14	11	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	36	24	18	14	12	10	9	8	7	-	-	-	-	-	-
1500	41	27	21	16	14	12	10	9	8	7	7	6	-	-	-
2200	62	41	31	25	21	18	16	14	12	11	10	10	9	8	8

## Wahl der Kupplung

## Clutch Selection

1. Man berechnet das Motormoment ( $M_{wm}$ ) mit:

## Beispiel / Example

Elektromotor (normale Belastung)  
electric motor (medium duty)

1. The nominal torque ( $M_{wm}$ ) of the motor is calculated based on:

Leistung	$P =$	10	[kW]	Power
Drehzahl	$n =$	1.450	[min <sup>-1</sup> ]	Speed

$$M_{wm} \text{ (Nm)} = 9.550 \times \frac{P(\text{kW})}{n(\text{min}^{-1})} = 9.550 \times \frac{10}{1.450} = 65,9 \text{ Nm}$$

2. Das Rutschmoment ( $M_{ws}$ ) berechnet sich normalerweise aus dem 1,25-fachen des Motormoments.

2. The slipping torque ( $M_{ws}$ ) is normally calculated by multiplying the nominal torque by a factor 1,25.

$$M_{ws} \text{ (Nm)} = 1,25 \times M_{wm} \text{ (Nm)} = 1,25 \times 65,9 = 82,4 \text{ Nm}$$

3. Das Kupplungsmoment ( $M_{wk}$ ) zur Auswahl der Kupplung ergibt sich aus Multiplikation des Rutschmomentes mit dem Betriebsfaktor "K" nach Tabelle 3.

3. The required torque capacity of the clutch ( $M_{ws}$ ) is found by multiplying the slipping torque by the service factor "K" shown in Table 3.

$$M_{wk} \text{ (Nm)} = K \times M_{ws} \text{ (Nm)} = 1,5 \times 82,4 = 123,6 \text{ Nm}$$

4. Mann wählt jetzt die Kupplungsgröße, die ein Moment von  $M_{wk}$  übertragen kann. Das Rutschmoment ( $M_{ws}$ ), wie unter Punkt (2) berechnet, kann dann durch Art und Stärke der Federn eingestellt werden.

4. Select a clutch which will be capable of transmitting the required torque  $M_{wk}$ . When setting the slipping torque, the torque ( $M_{ws}$ ) as calculated at step (2), will be applicable.

$$\text{VEKO-150(150Nm)} \geq 123,6 \text{ Nm}$$

5. Feststellen, ob die zulässige Nabenbohrung genügt.

5. Check if the minimum bore of clutch will accommodate the shaft-diameter.

**Der Betriebsfaktor "K" beeinflußt nur die Auswahl einer Kupplungsgröße, aber nicht das einzustellende Moment!**

**The service factor "K" only influences the selected clutch size and does not effect the torque setting!**

6. Als letzte Kontrolle für Ihre VEKO Kupplung ist die Tabelle 4 geeignet, verfasst unter Berücksichtigung der höchstzulässigen Temperaturen der Kugellager bzw. des Reibungsmaterials (Umgebungs-Temperatur = 20 °C).

6. Table 4 is suitable for checking the allowable heat development of the VEKO clutch. This Table is based on the highest allowable temperatures of bearings and friction discs (ambient temperature = 20 °C).

Die höchstzulässige Rutschzeit einer VEKO Kupplung ist in Tabelle 4 in Abhängigkeit von der Leistung (P) abzulesen.

With help of Table 4 it is possible to determine the allowable slipping time of a VEKO clutch as a function of the transmitted power (P).

**Die zulässige Rutschzeit für eine VEKO-150 ist bei 10 kW - Drehzahl 4.400 min<sup>-1</sup> - 43 Sekunden.**

**The allowable slipping time for a VEKO-150 is at 10 kW - speed 4.400 min<sup>-1</sup> - 43 seconds.**

**Bei 1.450 min<sup>-1</sup> ist diese zulässige Rutschzeit 4.400/1.450 x 43 = 130 Sekunden**

**At 1.450 min<sup>-1</sup> the allowable slipping time is 4.400/1.450 x 43 = 130 seconds**

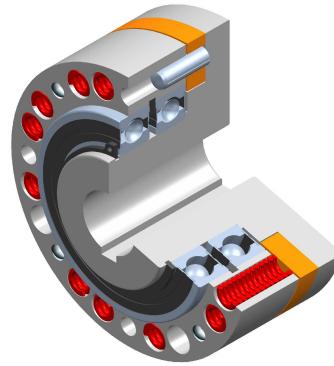
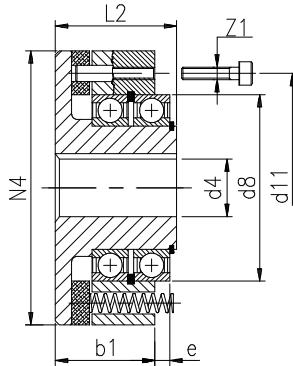
Wenn sich in der Praxis herausstellt, dass diese höchstzulässige Rutschzeit überschritten wird, muß entweder die Dauer der Spitzenbelastung verkürzt werden oder man muss sich für eine Kupplung mit einer längeren zulässigen Rutschzeit entscheiden.

If the required slipping time of the machine will exceed the allowable slipping time of the clutch the slipping time should be reduced or a clutch should be selected with a longer allowable slipping time.

**Bauform RN****Type RN**

Die Bauform RN ist die Grundbauform, auf die Antriebselemente wie Keilriemenscheiben, Kettenräder, Bremscheiben und elastische Kupplungen montiert werden können. Zu beachten ist, daß diese Antriebselementen mit einem massiven Flansch versehen sein müssen, der die Federn andrücken kann.

Type RN is the basic type and can be used in combination with power transmission components, i.e. V-belt pulleys, sprockets, brakes, flexible couplings, etc. These power transmission components must have a solid flange to compress the springs.

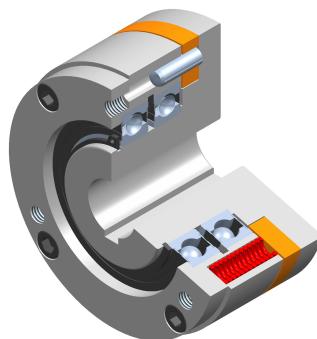
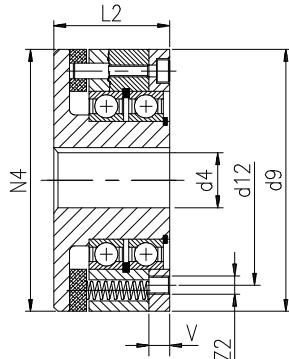


Größe Size		3	6	13	20	40	75	150	240	360	601	950	1500	2200
N <sub>4</sub>	[mm]	65	80	95	105	120	134	155	178	205	234	268	318	378
d <sub>4</sub> (max)		14	19	24	28	30	38	42	48	60	60	75	80	85
d <sub>8</sub> (M7/j6)		42	55	68	75	80	100	110	125	150	150	180	200	210
d <sub>11</sub>		52	67	80	90	100	117	132	152	174	196	224	260	330
L <sub>2</sub>		32	45	50	55	55	70	80	85	94	115	115	130	150
b <sub>1</sub>		32	37	42	45	45	55	67	69	78	93	95	103	123
e		-	5	4	5	5	3	6	10	9	4	6	10	10
Z <sub>1</sub>		3xM5	4xM5	3xM6	3xM6	4xM6	4xM8	4xM10	4xM12	4xM12	4xM16	4xM16	4xM20	4xM20
m	[kg]	0,6	1,1	1,7	2,3	3,0	4,7	7,3	10,4	16,4	23,8	31,1	51,2	80,2
J	[kg.cm <sup>2</sup> ]	2,7	7,0	16,3	26,1	44,9	84,3	175,1	331,6	706,0	1.319,5	2.242,6	5.545,1	12.580,8

**Bauform RN-C****Type RN-C**

Die Bauform RN-C ist versehen mit einem Flansch an den Riemenscheiben, superelastische Kupplungen (Seite 8) oder Kardanwellen montiert werden können.

Type RN-C with flange can be used in combination with pulleys, superelastic couplings (Page 8) or cardan-shafts.



Größe Size		3*	6	13	20	40	75	150	240	360	601	950	1500	2200
N <sub>4</sub>	[mm]	65	80	95	105	120	134	155	178	205	234	268	318	378
d <sub>4</sub> (max)		14	19	24	28	30	38	42	48	60	60	75	80	85
d <sub>12</sub>		44	68	80	85	100	100	125	165	168	168	215	215	280
d <sub>9</sub>		65	85	100	105	120	134	150	200	200	234	260	318	378
L <sub>2</sub>		39	45	50	55	55	70	80	85	94	115	115	130	150
V		7	8	8	10	10	15	13	16	16	22	20	27	27
Z <sub>2</sub>		2xM6	2xM8	3xM8	3xM8	3xM10	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	4xM16	3xM20	4xM20	4xM20
m	[kg]	0,7	1,3	1,9	2,6	3,4	5,7	8,2	12,7	18,2	28,5	36,4	62,0	96,8
J	[kg.cm <sup>2</sup> ]	3,6	9,4	20,7	32,9	56,7	113,6	212,2	488,1	840,7	1.739,6	2.880,7	7.309,8	16.249,6

\* Größe 3 - C-Flansch und Gehäuse sind aus einem Stück

\* Size 3 - C-Flange and housing are of one piece

Tabelle 5 - Montage Flansch

Schrauben [DIN 912 / G8.8] &amp; Anziehmoment [Nm]

Table 5 - Mounting Flange

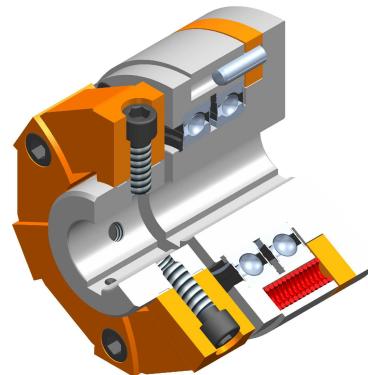
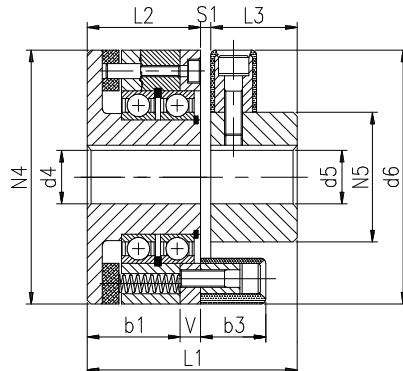
bolts [DIN 912 / G8.8] &amp; tightening torque [Nm]

Größe / Size	3	6	13	20	40	75	150	240	360	601	950	1500	2200
Anzahl Quantity	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Schraube Bolt	M5x16	M5x16	M6x20	M6x20	M6x25	M8x30	M10x30	M12x35	M12x40	M16x50	M16x50	M20x50	M20x50
Anziehmoment Tightening Torque	5,5	5,5	9,5	9,5	9,5	23	46	79	79	195	195	390	390

**Bauform RN-EL****Type RN-EL**

Die Bauform RN-EL ist eine Kombination einer VEKO und einer SUPERFLEX-S Kupplung, um zwei Wellen elastisch zu verbinden. Der zulässige Wellenversatz der superelastischen Kupplungen wird in Tabelle 6 gezeigt.

Type RN-EL is a combination with a SUPERFLEX-S coupling suitable for connecting adjacent shafts. The misalignment capacity of these super elastic couplings is shown in Table 6.



Größe Size		3	6	13	20	40	75	150	240	360	601	950	1500	2200
RN-EL		422	622	832	832	1032	1032	1232	1632	1632	1642	2132	2142	2842
N <sub>4</sub>		65	80	95	105	120	134	155	178	205	234	268	318	378
d <sub>4</sub> (max)		14	19	24	28	30	38	42	48	60	60	75	80	85
d <sub>5</sub> (max)		19	26	30	30	38	38	48	65	65	65	85	85	115
N <sub>5</sub>		30	40	45	45	60	60	70	100	100	100	125	125	160
d <sub>6</sub>		56	85	100	100	120	120	150	200	200	200	260	260	340
L <sub>2</sub>		39	45	50	55	55	70	80	85	94	115	115	130	150
S <sub>1</sub>		2	4	4	4	4	4	6	8	8	8	8	8	8
L <sub>3</sub>		24	28	30	30	42	42	50	66	66	66	80	80	100
b <sub>1</sub>		32	37	42	45	45	55	67	69	78	93	95	103	123
V		7	8	8	10	10	15	13	16	16	22	20	27	27
b <sub>3</sub>		24	24	28	28	32	32	42	58	58	58	70	70	85
L <sub>1</sub>		65	77	84	89	101	116	136	159	168	189	203	218	258
m	[kg]	0,9	1,7	2,6	3,3	4,8	7,1	10,6	18,7	24,2	35,0	48,3	74,6	121,7
J	[kg.cm <sup>2</sup> ]	4,2	11,9	26,5	38,6	72,5	129,4	255,5	688,4	1.041,0	1.955,1	3.627,9	8.231,8	19.090,6

**Tabelle 6 – Wellenversätze****Table 6 – Shaft Displacements**

Größe / Size	422 1	622 2	832 4	1032 8	1232 16	1632 30	1642 50	2132 90	2142 140	2842 250	
zul. Winkliger Wellenversatz <i>max. angular shaft displacement</i>	ΔK <sub>w</sub>	[°]	3	3	3	3	3	2	3	2	2
zul. axialem Wellenversatz <i>perm. axial shaft displacement</i>	ΔK <sub>a</sub>	[mm]	-0 +2,0	-0 +3,0	-0 +3,0	-0 +4,0	-0 +5,0	-0 +5,0	-0 +5,0	-0 +5,0	-0 +5,0
zul. radialer Wellenversatz <i>perm. radial shaft displacement</i>	ΔK <sub>r</sub>		1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

**Tabelle 7 – Montage elastisches Element**

Schrauben-DIN 912 &amp; Anziehmoment [Nm]

**Table 7 – Mounting Elastic Element**

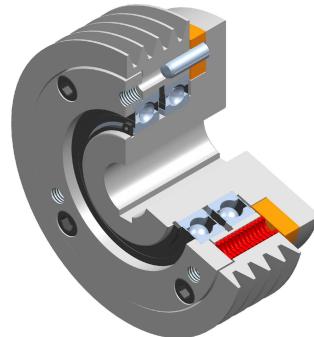
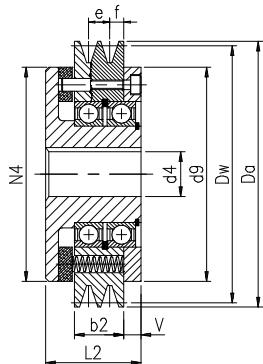
Bolts-DIN 912 &amp; tightening torque [Nm]

Größe	422 1	622 2	832 4	1032 8	1232 16	1632 30	1642 50	2132 90	2142 140	2842 250	Size
Qualität	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	10.9	10.9	10.9	Quality
Anzahl	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	Quantity
Schraube	M6x10	M8x20	M8x25	M10x30	M12x35	M16x50	M16x50	M20x65	M20x65	M20x80	Bolt
Anziehmoment	10	25	25	50	86	215	215	500	500	500	Tightening Torque

**Bauform RN-P****Type RN-P**

Die Bauform RN-P ist eine VEKO in deren Gehäuse Keilriemenrillen angebracht worden sind (passend für Keilriemen nach DIN 2217).

Type RN-P incorporates a driving pulley for use in combination with high capacity V-belts (according to DIN 2217).



Größe Size		3	6	13	20	40	75	75	150	150
Rillen Grooves		80-SPZ-1	100-SPZ-1	112-SPZ-2	125-SPZ-2	140-SPZ-2	160-SPZ-3	160-SPA-2	180-SPZ-4	180-SPA-3
N <sub>4</sub>	[mm]	65	80	95	105	120	134	134	155	155
d <sub>4</sub> (max)		14	19	24	28	30	38	38	42	42
d <sub>9</sub>		65	85	100	105	120	134	134	150	150
D <sub>a</sub>		84	105	117	130	147	165	167	185	187
e		-	-	12	12	12	12	15	12	15
f		9	8	8	8	8	8	12,5	7	10
b <sub>2</sub>		18	23	28	28	28	40	40	50	50
V		7	8	8	10	10	15	15	13	13
L <sub>2</sub>		39	45	50	55	55	70	70	80	80
m	[kg]	0,7	1,5	2,3	3,2	4,2	7,1	6,9	10,1	9,6
J	[kg.cm <sup>2</sup> ]	5,1	12,9	29,0	51,1	84,3	177,3	172,6	291,4	270,5



## Stemin Breitbach

Stemin Breitbach is gespecialiseerd in mechanische aandrijftechniek. Wij ontwerpen, produceren en distribueren schakelbare en niet schakelbare koppelingen, alsmede omspannen aandrijvingen. Stemin Breitbach levert al ruim 65 jaar doeltreffende oplossingen aan OEM's voor onder meer compressors, generatoren, kranen, landbouwmachines, milieutechniek, papiermachines, pomplasten, transport- en sorteerinstallaties, ventilatoren en windturbines.

## Stemin Breitbach

Stemin Breitbach ist auf mechanische Antriebstechnik spezialisiert. Wir entwerfen, produzieren und vertreiben schaltbare und nicht schaltbare Kupplungen sowie Riemenantriebe. Stemin Breitbach liefert bereits seit mehr als 65 Jahren zweckmäßige Lösungen an OEMs, unter anderem Kompressoren, Generatoren, Kräne, landwirtschaftliche Maschinen, Umwelttechnik, Papiermaschinen, Pumpen, Förder- und Sortieranlagen, Ventilatoren und Windturbinen.

## Stemin Breitbach

Stemin Breitbach are specialists in mechanical drive technology. We design, manufacture and distribute clutches and couplings, as well as flexible drives. During its 65 years of operation, Stemin Breitbach has provided effective solutions for OEMs in areas such as compressors, generators, cranes, agricultural machinery, environmental engineering, paper-making machines, pumping systems, transport and sorting systems, fans and wind turbines.

Stemin Breitbach  
Hanzeweg 3 NL-7241 CR Lochem  
Postbus 32 NL-7240 AA Lochem  
T +31(0)88-0776500  
F +31(0)573-257113  
E info@steminbreitbach.com

MECHANICAL POWER TRANSMISSION SOLUTIONS