

Stemin Machinefabriek b.v.
Hanzeweg 3 • 7241 CR Lochem
P.O. Box 32 • 7240 AA Lochem
The Netherlands
T (+) 31 (0) 573 25 20 43
F (+) 31 (0) 573 25 71 13
info@stemin.nl • www.stemin.nl



VEKO



Inhaltsverzeichnis

Table of Contents

| | | | |
|--|---------------------------------|--|---|
| Allgemeines Eigenschaften & Vorzüge | | General Features & Advantages | 2 |
| Beschreibung Einstellen des Rutschmomentes Sicherheitsvorkehrungen | | Description Adjustment of Torque Setting Precautionary Safety Measures | 3 |
| Technische Eckdaten Betriebsfaktor Zulässige Rutschzeit | | Technical Data Service Factor Allowable Slipping Time | 4 |
| Wahl der Kupplung | | Coupling Selection | 5 |
| Abmessungen | Bauform RN Type | Dimensions | 6 |
| | Bauform RN-C Type | | |
| | Bauform RN-EL Type | | 7 |
| | Bauform RN-P Type | | |

Allgemeines

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

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

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

Drehmoment - bis zu 2.200 Nm.

Eigenschaften & Vorzüge

- 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 des Reibkörpers.
- Einer möglichst flachen Charakteristik der Federkennlinie zufolge ändert sich das Rutschmoment der Kupplung nur wenig bei Abnutzung des Reibungsmaterials.
- Wartungsfrei.

General

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

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

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

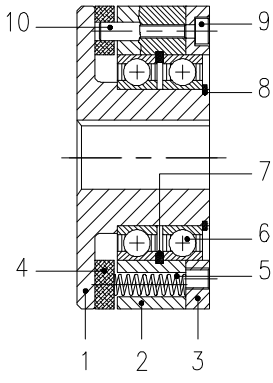
Torque - up to 2.200 Nm.

Features & Advantages

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

Beschreibung

Description

| | | | | |
|-----|--------------------------|---|-----|--------------------------|
| 1. | Nabe - Antrieb |  | 1. | Driving Hub - Drive-R |
| 2. | Gehäuse - Abtrieb | | 2. | Driven Housing - Drive-N |
| 3. | Flansch - Typ RN-C | | 3. | Flange - Type RN-C |
| 4. | Reibbelag | | 4. | Friction Disc |
| 5. | Druckfeder | | 5. | Spring |
| 6. | Kugellager - abgedichtet | | 6. | Ball Bearing - sealed |
| 7. | Seegerring | | 7. | Outer Circlips |
| 8. | Seegerring | | 8. | Inner Circlips |
| 9. | Schraube | | 9. | Bolt |
| 10. | Zylinderstift | | 10. | Location Pin |

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.

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

Zwischen Gehäuse (2) und Nabe (1) ist ein Reibring (4) angeordnet - asbestfrei 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.

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).

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

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

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

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

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 coupling 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 coupling can only be adjusted by increasing or decreasing the number of springs used.

Tabelle 2 (Seite 4) zeigt für alle VEKO Größen das Drehmoment pro Feder (Feder Toleranzen gemäß DIN 17223 / DIN 2096).

Table 2 (Page 4) shows the torque per spring for all VEKO sizes - (tolerances of the springs in accordance with DIN 17223 / DIN 2096).

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

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

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

Druckschrift Nr. 02.02.10.180.08.02/03

Publication No. 02.02.10.180.08.02/03

| | |
|--|---|
| <p>P-03 02.02.10.180.08.02/03</p> | <p>Tel (+31) - (0)573 - 252043 • Fax (+31) - (0)573 - 257113 • info@stemin.nl • www.stemin.nl</p> |
|--|---|

Tabelle 1

Table 1

| Bauform / Type - VEKO-RN-EL | | | 422 1 | 622 2 | 832 4 | 1032 8 | 1232 16 | 1632 30 | 1642 50 | 2132 90 | 2142 140 | 2842 250 |
|---|-----------------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| zul. winkliger Wellenversatz max. angular shaft displacement | DK_w | (°) | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| zul. axialer Wellenversatz perm. axial shaft displacement | DK_a | (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 | -0 +5,0 |
| zul. radialer Wellenversatz perm. radial shaft displacement | DK_r | (mm) | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

Tabelle 2

Table 2

| Größe / Size - VEKO | | 3 | 6 | 13 | 20 | 40 | 75 | 150 | 240 | 360 | 601 | 950 | 1500 | 2200 | |
|---|--------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| max. Drehmoment max. torque | T_{kmax} (- 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_{max} | (min ⁻¹) | 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 |
| Drehmoment pro Feder T_{kf} (DIN 17223 / DIN 2096) torque per spring | | (Nm) | 0,6 | 0,7 | 1,3 | 2,0 | 2,8 | 5,3 | 11 | 17 | 26 | 43 | 68 | 107 | 157 |

Achtung!

Attention!

Die in die Tabelle 2 angegebenen Drehmomente beziehen sich auf Antriebsselemente aus Grauguß (GJL-250). Während der Einlaufphase, nach langem Stillstand und während bzw. nach langen Rutschvorgängen kann es zu einer Veränderung des Reibkoeffizienten kommen. Dies kann zu einer Drehmoment-veränderung führen.

The values mentioned for the torque in Table 2 are based on power transmission components made of cast-iron (GJL-250). 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 change in the torque.

Tabelle 3

Table 3

Betriebsfaktor - K

Service Factor - K

| | Elektromotor / Verbrennungsmotor ≥ 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 light duty | 1,0 | 1,4 | 2,0 |
| normale Belastung medium duty | 1,5 | 2,0 | 2,6 |
| schwere Belastung heavy duty | 2,0 | 2,5 | 3,0 |

Tabelle 4

Table 4

R_z = Zulässige Rutschzeit in Sekunden

R_z = Allowable Slipping Time in Seconds

- R_z bezieht sich auf max. Drehzahl (Tabelle 2), die zerstreute Leistung und T_{max} = 350 °C
- wenn die Betriebsdrehzahl < max. Drehzahl dann wird der Wert R_z im umgekehrten Verhältnis zu dem Wert R_z in Tabelle 4, erhöht
- R_z refers to max. speed (Table 2), the dissipated power and T_{max} = 350 °C
- in case the operational speed < max. speed then the value R_z will inversely proportional increase to the value R_z 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 | 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 | 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

Coupling 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:

P = Leistung (kW)
n = Drehzahl (U/min)

10 kW
1.450 min⁻¹

P = power (kW)
n = speed (rpm)

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

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 coupling 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 size of the coupling 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 coupling. 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 coupling as a function of the transmitted power (P).

- Beispiel -

- Example -

Die zulässige Rutschzeit für eine VEKO-150 ist bei 10 kW - Drehzahl 4.400 min⁻¹ - 43 Sekunden.

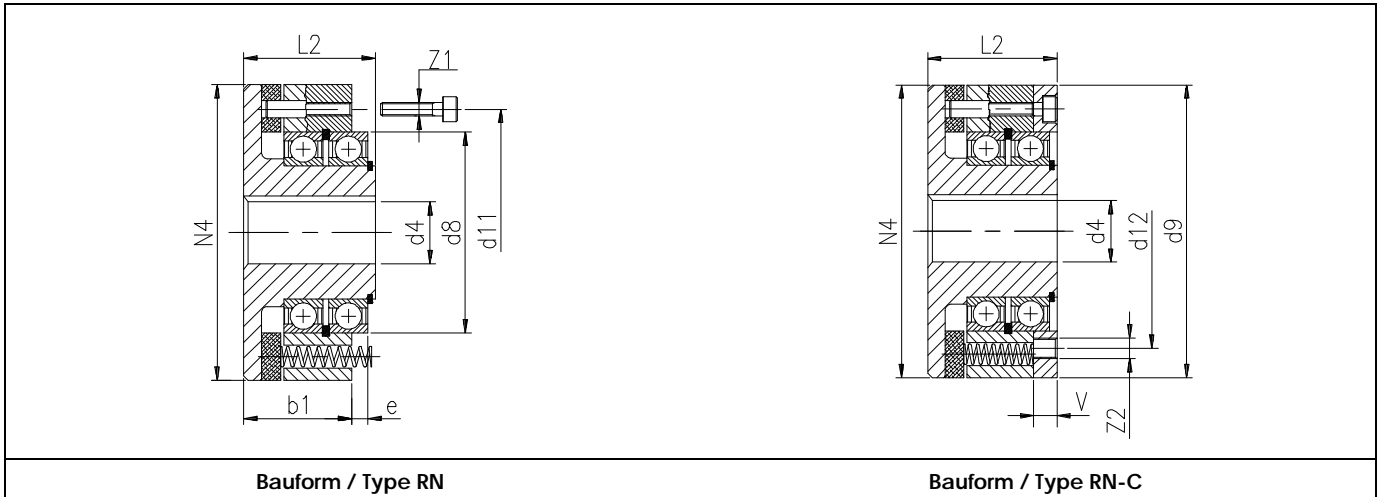
The allowable slipping time for a VEKO-150 is at 10 kW - speed 4.400 min⁻¹ - 43 seconds.

Bei 1.500 min⁻¹ ist diese zulässige Rutschzeit 4.400/1.500 x 43 = 125 Sekunden

At 1.500 min⁻¹ the allowable slipping time is 4.400/1.500 x 43 = 125 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 coupling the slipping time should be reduced or a coupling should be selected with a longer allowable slipping time.



Bauform RN

Die Bauform RN ist die Grundbauform, auf die Antriebs-elemente wie Keilriemenscheiben, Kettenräder, Brems-scheiben 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

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 ₄ | (mm) | 65 | 80 | 95 | 105 | 120 | 134 | 155 | 178 | 205 | 234 | 268 | 318 | 378 |
| d ₄ | | 14 | 19 | 24 | 28 | 30 | 38 | 42 | 48 | 60 | 60 | 75 | 80 | 85 |
| d ₈ (M7/j6) | | 42 | 55 | 68 | 75 | 80 | 100 | 110 | 125 | 150 | 150 | 180 | 200 | 210 |
| d ₁₁ | | 52 | 67 | 80 | 90 | 100 | 117 | 132 | 152 | 174 | 196 | 224 | 260 | 330 |
| L ₂ | | 39 | 45 | 50 | 55 | 55 | 70 | 80 | 85 | 94 | 115 | 115 | 130 | 150 |
| b ₁ | | 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 ₁ | | 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 ²) | 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

Die Bauform RN-C ist versehen mit einem Flansch an den Speichenscheiben und flache Scheiben montiert oder Kardanwellen befestigt werden können.

Type RN-C

Type RN-C with flange can be used in combination with pulleys (with arms), platewheels or cardan-shafts.

| Größe / Size | | 3* | 6 | 13 | 20 | 40 | 75 | 150 | 240 | 360 | 601 | 950 | 1500 | 2200 |
|-----------------|-----------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|----------|
| N ₄ | (mm) | 65 | 80 | 95 | 105 | 120 | 134 | 155 | 178 | 205 | 234 | 268 | 318 | 378 |
| d ₄ | | 14 | 19 | 24 | 28 | 30 | 38 | 42 | 48 | 60 | 60 | 75 | 80 | 85 |
| d ₁₂ | | 44 | 68 | 80 | 85 | 100 | 100 | 125 | 165 | 168 | 165 | 215 | 215 | 280 |
| d ₉ | | 65 | 85 | 100 | 105 | 120 | 134 | 150 | 200 | 200 | 234 | 260 | 318 | 378 |
| L ₂ | | 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 ₂ | | 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 ²) | 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

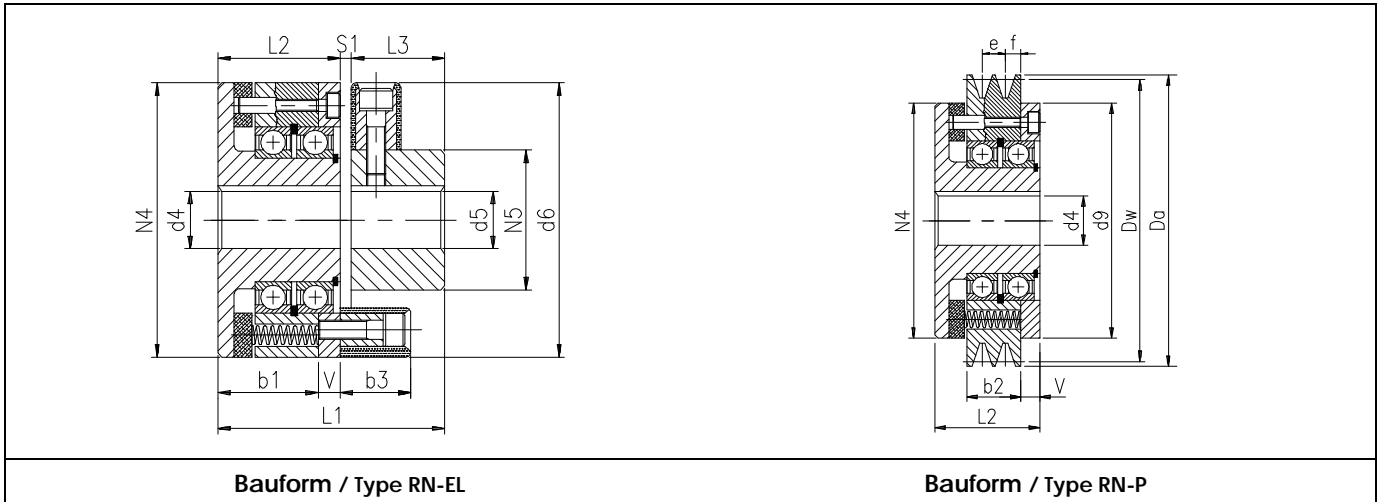
Bauform RN-C - Montage Flansch

Schrauben (DIN 912 / G8.8) & Anziehmoment (Nm)

Type RN-C - Mounting Flange

bolts (DIN 912 / G8.8) & 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 / Screw | 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 / Type RN-EL

Bauform / Type RN-P

Bauform RN-EL

Die Bauform RN-EL ist eine Kombination von einer VEKO und einer superelastischen Kupplung, um zwei Achsen elastisch zu verbinden. Der zulässige Wellenversatz der superelastischen Kupplungen wird in Tabelle 1 (Seite 4) gezeigt.

Type RN-EL

Type RN-EL is a combination with a super elastic coupling suitable for connecting adjacent shafts. The misalignment capacity of these super elastic couplings is shown in Table 1 (Page 4).

| 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 | |
| | | 1 | 2 | 4 | 4 | 8 | 8 | 16 | 30 | 30 | 50 | 90 | 140 | 250 | |
| N ₄ | (mm) | 65 | 80 | 95 | 105 | 120 | 134 | 155 | 178 | 205 | 234 | 268 | 318 | 378 | |
| d ₄ | | 14 | 19 | 24 | 28 | 30 | 38 | 42 | 48 | 60 | 60 | 75 | 80 | 85 | |
| d ₅ | | 19 | 26 | 30 | 30 | 38 | 38 | 48 | 65 | 65 | 65 | 85 | 85 | 115 | |
| N ₅ | | 30 | 40 | 45 | 45 | 60 | 60 | 70 | 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 160 | |
| d ₆ | | 56 | 85 | 100 | 100 | 120 | 120 | 150 | 200 | 200 | 200 | 260 | 260 | 340 | |
| L ₂ | | 39 | 45 | 50 | 55 | 55 | 70 | 80 | 85 | 94 | 115 | 115 | 130 | 150 | |
| S ₁ | | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| L ₃ | | 24 | 28 | 30 | 30 | 42 | 42 | 50 | 66 | 66 | 66 | 80 | 80 | 100 | |
| b ₁ | | 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 ₃ | | 24 | 24 | 28 | 28 | 32 | 32 | 42 | 58 | 58 | 58 | 70 | 70 | 85 | |
| L ₁ | | 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 ²) | 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 |

Bauform 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

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 | | 1xSPZ | 1xSPZ | 2xSPZ | 2xSPZ | 2xSPZ | 3xSPZ | 2xSPA | 4xSPZ | 3xSPA |
| N ₄ | (mm) | 65 | 80 | 95 | 105 | 120 | 134 | 134 | 155 | 155 |
| d ₄ | | 14 | 19 | 24 | 28 | 30 | 38 | 38 | 42 | 42 |
| d ₉ | | 65 | 85 | 100 | 105 | 120 | 134 | 134 | 150 | 150 |
| D _w | | 80 | 100 | 112 | 125 | 140 | 160 | 160 | 180 | 180 |
| D _a | | 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 ₂ | | 18 | 23 | 28 | 28 | 28 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| V | | 7 | 8 | 8 | 10 | 10 | 15 | 15 | 13 | 13 |
| L ₂ | | 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 |
| J | (kg.cm ²) | 5,1 | 12,9 | 29,0 | 51,1 | 84,3 | 177,3 | 172,6 | 291,4 | 270,5 |