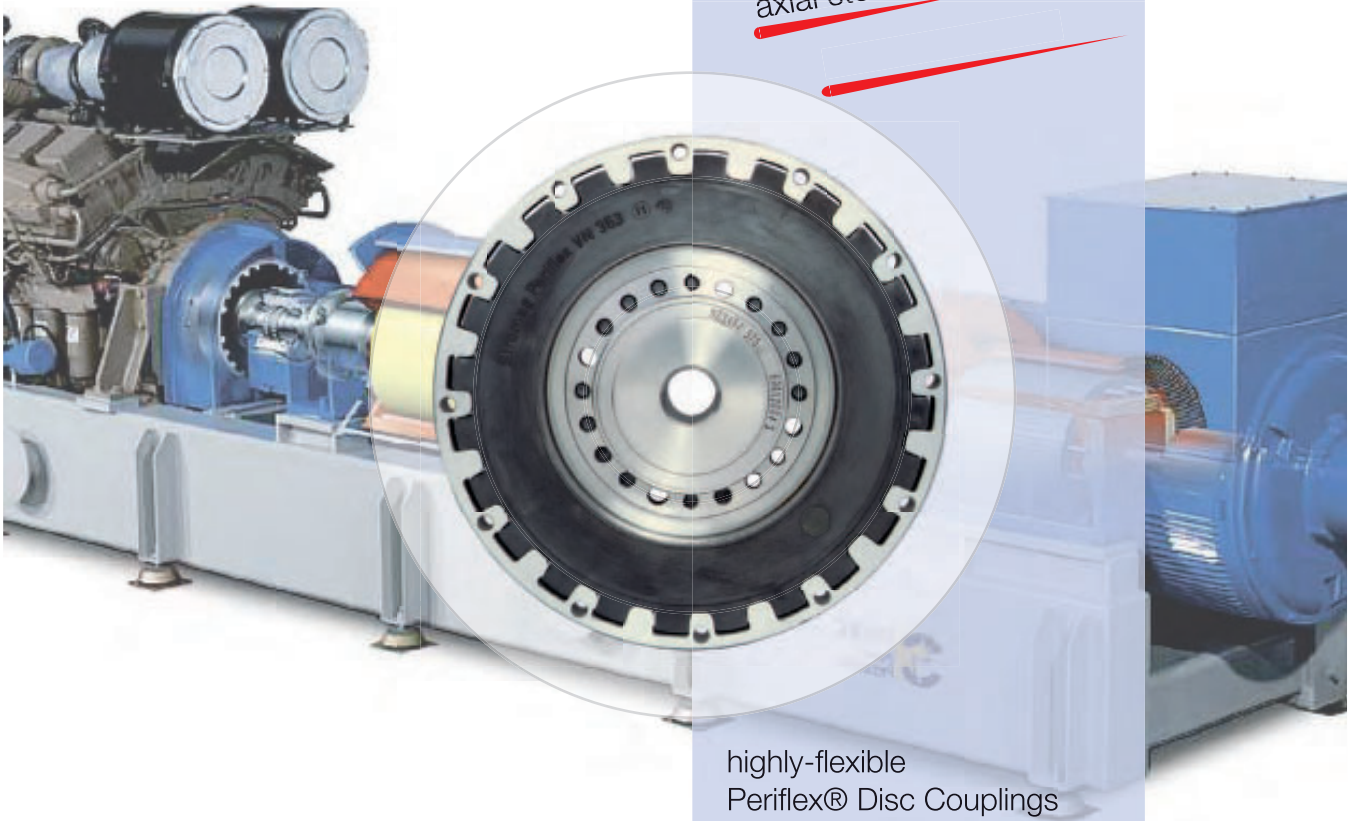


**Hochelastische  
Periflex®  
Scheiben-  
kupplungen**

axial steckbar



highly-flexible  
Periflex® Disc Couplings

**Katalog—Nr. D 804**

Alle Angaben über Periflex® Scheibenkupplungen in Druckschriften älteren Datums sind mit dem Erscheinen dieser Druckschrift nur noch bedingt gültig.  
 Maß - und Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor.

**Stromag—Produkte entsprechen dem Qualitätsstandard nach DIN ISO 9001.**

**Catalogue No. D 804**

This catalogue for Stromag Periflex® disc couplings cancels and replaces all former editions.

We reserve the right to modify the dimensions and constructions.

**Stromag products comply with the Quality Standard to DIN ISO 9001.**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>Content</b>	<b>Page</b>
Das Periflex® Scheibenkupplungs - Konzept	2	Periflex® disc coupling design	2
Einsatzgebiete und Hinweise für den Konstrukteur	3	Application and hints for the designer	3
Durchdrehsicherung Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße	4	Emergency operation device Hints for selection of the coupling size	4
Montagehinweise und Lieferumfang Lagerung von gummielastischen Elementen	5	Mounting hints and delivery extent Storing of rubber flexible elements	5
Kennwerte der Periflex® Scheibenkupplung	6 - 10	Characteristics of Periflex® disc - coupling	6 - 10
Baureihenübersicht	11 - 13	Summary of Series	11 - 13
Technische Daten	14 - 15	Technical data	14 - 15
Baureihe PVN....G / PVN....G/ON	16 - 19	Series PVN....G / PVN....G/ON	16 - 19
Baureihe PVN....S	20 - 21	Series PVN....S	20 - 21
Baureihe PVN....R / PVN....R/ON	22 - 25	Series PVN....R / PVN....R/ON	22 - 25
Baureihe PVN....GB / PVN....GB/ON	26 - 29	Series PVN....GB / PVN....GB/ON	26 - 29
Baureihe PVN....W	30 - 31	Series PVN....W	30 - 31
Baureihe PVP....G	32	Series PVP....G	32
Baureihe PVP....R	33	Series PVP....R	33
Baureihe PVP....GB	34	Series PVP....GB	34
Baureihe PVP....W	35	Series PVP....W	35
SAE - Anschlüsse für Motoren und Generatoren	36	SAE connections for engines and generators	36
Taper - Spannbuchsen	37	Taper bushes	37
Sonderbauformen	38	Special designs	38
Umrechnungsfaktoren	39	Conversion factors	39
Fragebogen	40	Questionnaire	40
Lieferprogramm	41	Delivery program	41

### **Das Periflex® Scheibenkupplungs-Konzept**

Die Stromag Periflex® Scheibenkupplung ist eine hochelastische Gummikupplung mit linearer Federkennlinie, besonders geeignet für dieselmotorische Antriebe. Die Baureihe erstreckt sich über einen Nenndrehmomentenbereich von 160 - 40000 Nm und schließt dabei in den äußeren Anschlußmaßen an die Flanschformen entsprechend der SAE - Norm J620 bzw. DIN 6281 an.

Die Periflex® Scheibenkupplung ermöglicht eine schnelle und einfache Verbindung eines Flansches - insbesondere eines Schwungrades - mit einer Welle. Bei entsprechender Ausführung lassen sich auch zwei Wellen miteinander verbinden. Die realisierten Verbindungen sind spielfrei.

Die Periflex® Scheibenkupplung ist eine steckbare Kupplung mit leichter Montage und Demontage, sowohl der ganzen Kupplung als auch des elastischen Elements.

Periflex® - Scheibenkupplungen der Baureihe PVN sind die weltweit einzigen schubbelasteten Scheibenkupplungen mit einem Zweikomponenten - Gummiwerkstoff in einer Kupplung. Die äußere Verzahnung besteht aus hartem Gummi, so daß die Verformung unter Drehmoment deutlich reduziert wird. Der Kern besteht aus fünf unterschiedlichen, weichen Gummiqualitäten so daß die Kupplung für jedes Torsionsproblem passend ausgewählt werden kann.

Im Bereich der Verzahnung des Anschlußringes sind sie bei voller Anlage der Zähne um mehrere Millimeter axial verschiebbar. Für jede Baugröße stehen Scheibenreifen unterschiedlicher Gummiqualitäten und Drehfedersteifen zur Verfügung.

### **Periflex® disc coupling design**

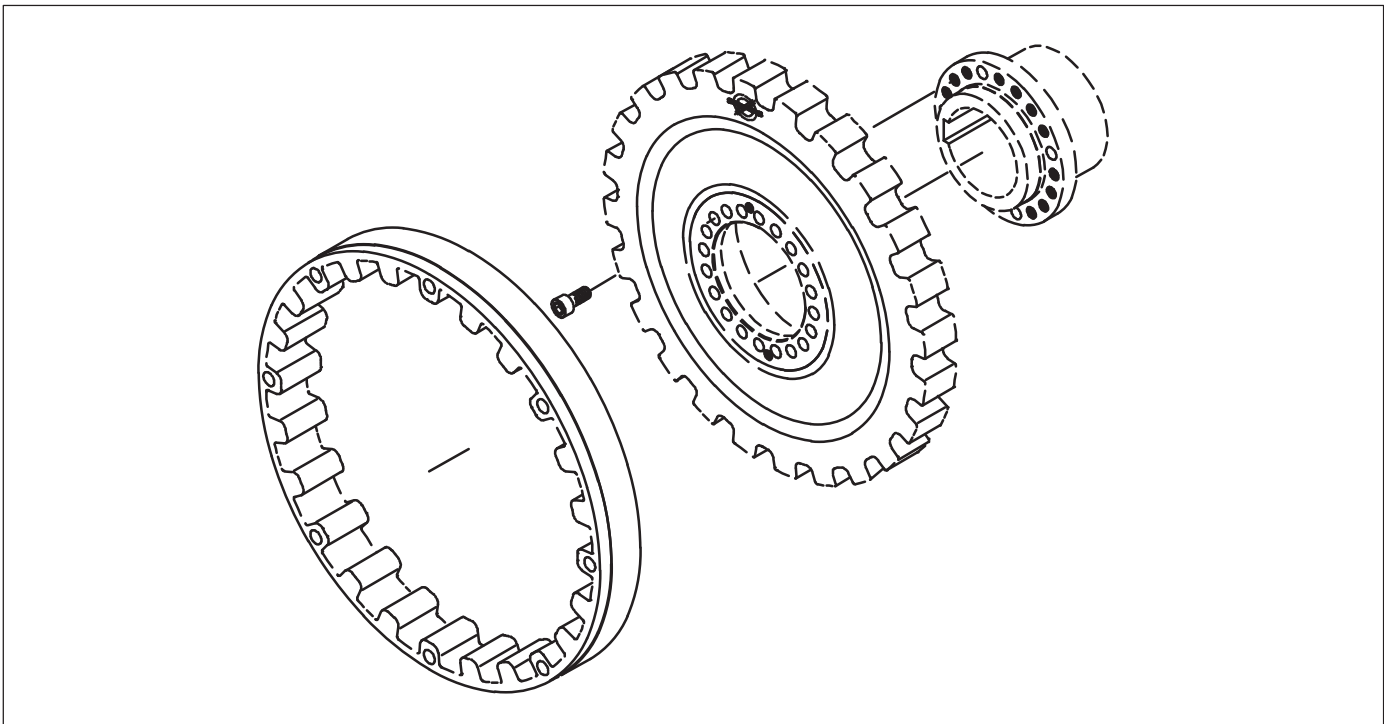
The Stromag Periflex® disc coupling is a highly - flexible rubber coupling with linear characteristic, in particular suitable for diesel - engine drives. It is available for nominal torques from 160 Nm to 40000 Nm; in its outer connection dimensions it follows the flange designs as per SAE standard J620 or DIN 6281 resp.

The Periflex® disc coupling permits a quick and simple connection to be made between a flange - especially a fly - wheel - and a shaft; a modified design can also be used to connect two shafts. The realized connections are free from backlash.

The Periflex® disc coupling is an axial coupling where both the complete coupling and the flexible element can be easily fitted and dismantled.

Periflex® disc couplings of series PVN are worldwide the only rubber - in - shear couplings on the market with a two component rubber compound in one coupling. The outer toothing consists of hard rubber so that the deformation under torque is considerably reduced. The core consists of five different, soft rubber materials so from this series suitable couplings can be selected to master every and each torsional requirement.

When the coupling is fully engaged, the serrations permit an axial movement of several millimetres. For each size of coupling, flexible elements of different rubber quality and different stiffness can be supplied.



### **Einsatzgebiete**

Wegen der einfachen Anflanschung an Schwungräder bietet sich der Einsatz bei Kolbenmaschinen an. Da die Kupplung steckbar ist, ergeben sich Vorteile besonders bei geglockten Aggregaten.

Weitere Einsatzgebiete sind der Elektro - Aggregatebau, der Kompressorenbau, die Baumaschinenindustrie, der Motoren - und Schiffsbau, sowie der allgemeine Maschinenbau.

### **Hinweise für den Konstrukteur**

Die Kupplungsnaben sind aus Stahl und haben eine Korrosionsschutz - Schicht. Der Anschlußring aus Aluminium. Die Befestigungsschrauben zum Schwungrad gehören nicht zum Lieferumfang der Stromag AG. Die max. übertragbaren Drehmomente sind vom Anlagenbauer zu überprüfen. Es dürfen ausschließlich Schrauben mit 8.8 - Qualität mit Unterlegscheiben nach DIN 433 verwendet werden. Die Scheibenreifen bestehen aus einem Winkelring aus Stahl bzw. aus GGG mit anvulkanisiertem Gummivolumen. Sie werden aus Naturkautschuk (NR) und in verschiedenen Drehfedersteifen hergestellt. Durch bereits vorhandene Bohrungen im inneren Metallteil und freie Belüftungsöffnungen in der Verzahnung ist ein permanenter Luftaustausch zwischen Scheibenreifen und Motorschwungrad gewährleistet. Bei hoher Wärmebelastung kann die Belüftung - durch zusätzliche Bohrungen im Anschlußring und in der Kupplungshälfte - weiter intensiviert werden.

Die Scheibenreifen sind im Temperaturbereich von  $-20^{\circ}\text{C}$  und  $+80^{\circ}\text{C}$  einsetzbar. Das elastische Element kann infolge Dämpfungsarbeit gegenüber der Umgebungstemperatur höhere Temperaturen erreichen.

Die Periflex® - Scheibenkupplungen sind mit Abnahme nach EN 10204 gemäß den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften lieferbar.

Für den Hochtemperatureinsatz (bis  $+150^{\circ}\text{C}$ ) und Niedrigtemperatureinsatz (bis  $-80^{\circ}\text{C}$ ) sind Scheibenreifen in der Sonderausführung Silikon lieferbar.

### **Applications**

As the flange can be mounted directly on the flywheel, the coupling is ideal for all types of piston engines. As the coupling can be mounted axially, there are advantages, especially with bell - type sets.

Other suitable applications are electrical sets, compressors, building machines, engines and shipbuilding and the general engineering industry.

### **Hints for the designer**

The coupling hubs are made of steel and are provided with a protective layer against corrosion. The connection ring is made of aluminium. The fixing screws for connection to the flywheel are not included in the Stromag delivery extent. The max. transmittable torques have to be checked by the system manufacturer. Only screws with quality 8.8 with washers to DIN 433 must be used. The disc tyres consist of an angular ring of steel or gray cast iron with vulcanized rubber. They are made from natural rubber (NR) and in different stiffness.

The permanent air exchange between disc tyre and engine flywheel is assured by bores already existing in the internal metal part and ventilation holes in the toothing. If high heat generation is expected, ventilation may be increased by providing additional holes in the connection ring and coupling half.

The disc tyres are suitable for temperatures from  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+80^{\circ}\text{C}$ . As a result of damping, the flexible element can reach higher temperatures than the ambient temperature.

The Periflex® disc couplings are available with survey to EN 10204 as per the regulations of the classification societies.

For high temperature application (up to  $+150^{\circ}\text{C}$ ) and at low temperature application (up to  $-80^{\circ}\text{C}$ ) the disc tyres can be supplied in special execution "silicone".

### Durchdrehsicherung

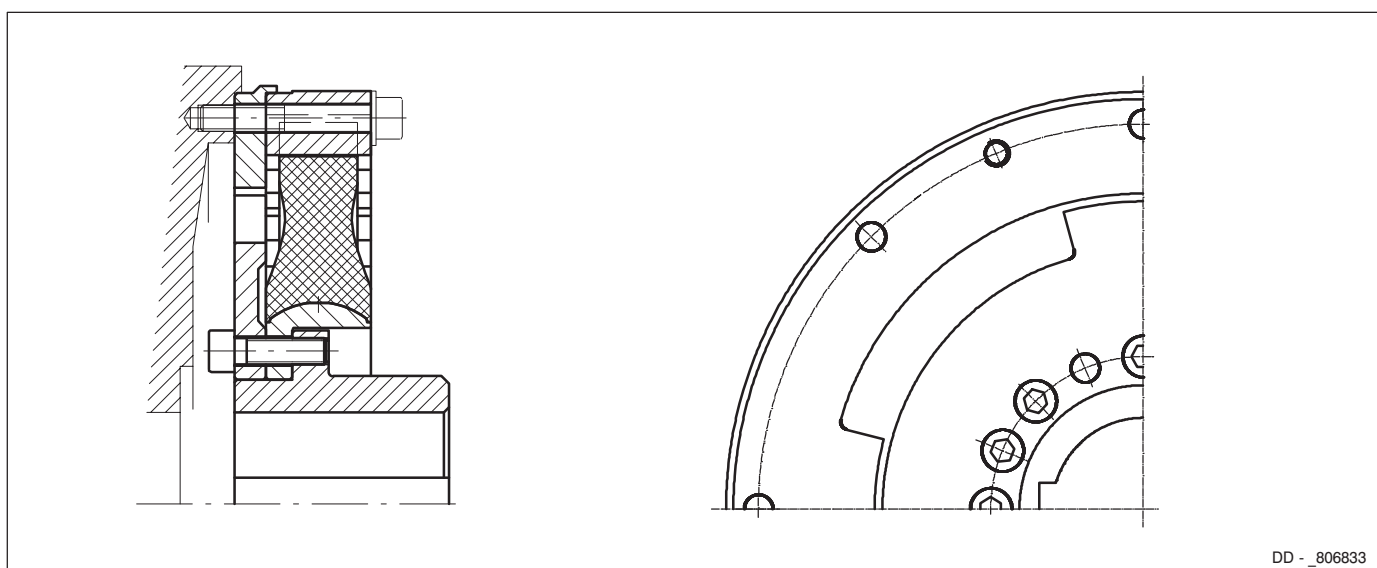
Die Periflex® Scheibenkupplung ist mit einer Durchdrehsicherung lieferbar. Bei Bruch der elastischen Elemente ist eine drehstarre und spielbehaftete Verbindung der An- und Abtriebsseite durch ineinandergreifende Klauen realisiert. Ein zeitlich eingeschränkter Notbetrieb mit begrenztem Drehmoment ist möglich. Die dabei zulässigen Drehmomente und Drehzahlen sind durch eine Drehschwingungsberechnung mit drehstarrer Übertragung gesondert zu berechnen.

Durchdrehsicherungen werden von einigen Klassifikationsgesellschaften für Schiffshauptantriebe vorgeschrieben.

### Emergency operation device

The Periflex® disc coupling can be supplied with a emergency operation device (i.e. safety device against spinning). With rupture of the flexible elements, a torsionally stiff connection with free play between the input and output sides is achieved by meshing claws. A time - limited emergency operation with limited torque is possible. The admissible torque and speed ratings have to be calculated separately by a torsional vibration calculation with torsionally stiff transmission.

For marine main drives, some classification societies require the use of emergency operation devices.



### Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße

Für Periflex® Scheibenkupplungen liegen die statischen und dynamischen Kennwerte vor. Mit ihrer Hilfe ist es möglich, die geeignete Kupplungsgröße für den vorliegenden Antriebsfall auszuwählen. Maßgebend dafür sind die Belastungen aus übertragener Leistung und Drehschwingungsbelastungen. Für stationäre Anlagenzustände sind  $T_{KN}$ ,  $T_{KW}$  und  $P_{KV}$ , für in-stationäre Anlagenzustände ist  $T_{Kmax}$  heranzuziehen.

Unterstützung bei der Auslegung, insbesondere der Drehschwingungsberechnung, ist durch die Fachabteilungen der Stromag AG möglich. Dazu bitten wir, den dem Katalog beiliegenden Fragebogen (Anlage 1) zu kopieren und uns ausgefüllt zuzusenden.

Elastische Kupplungen stellen in der Regel die sicherheitstechnische Sollbruchstelle eines Antriebsstranges dar. Überlastungen des Antriebsstranges führen deshalb in aller Regel zu einem Versagen der elastischen Kupplungselemente. Dieses Verhalten ist gewollt und schützt die Gesamtanlage vor unvorhergesehenen Beschädigungen. Folgeschäden, die aus dieser Sicherheitsfunktion der Kupplung resultieren, sind vom Anlagenkonstrukteur im voraus zu berücksichtigen und durch geeignete Maßnahmen zu überwachen bzw. zu verhindern.

### Hints for selection of the coupling size

For Periflex® disc couplings the static and dynamic characteristics are known. On the basis of these characteristics it is possible to select the suitable coupling size for the actual application. The decisive factors are the transmitted power and the torsional vibration charges. For stationary system conditions use  $T_{KN}$ ,  $T_{KW}$  and  $P_{KV}$ ; for non - stationary system conditions use  $T_{Kmax}$ .

The technical departments of Stromag AG are pleased to assist with the selection of the coupling, in particular by a torsional vibration calculation. To that effect, please copy the questionnaire given in this catalogue (see appendix 1), complete and return it to us.

Normally the flexible couplings present the predetermined breaking point of a propulsion line. Therefore over - loads of the propulsion line result in a failure of the flexible coupling elements. This behaviour is intentional and protects the entire system against unexpected damage. Subsequent failures resulting from the safety function of the coupling have to be taken into consideration by the system designer and have to be monitored or prevented resp. by taking suitable measures.

### Montagehinweise und Lieferumfang

Die Periflex® Scheibenkupplung kann mit ihrem Anschlußring (1) direkt an das Motorschwungrad geschraubt werden. Der Scheibenreifen (2) wird mit Schrauben (4) an der Nabe (3) auf der Arbeitsmaschine befestigt.

An- und Abtriebsseite werden auf das vorgeschriebene Maß (evtl. Blindmontage) aneinander gerückt, dabei muß die Verzahnung des Reifens auf der ganzen Länge der Verzahnung des Anschlußringes anliegen.

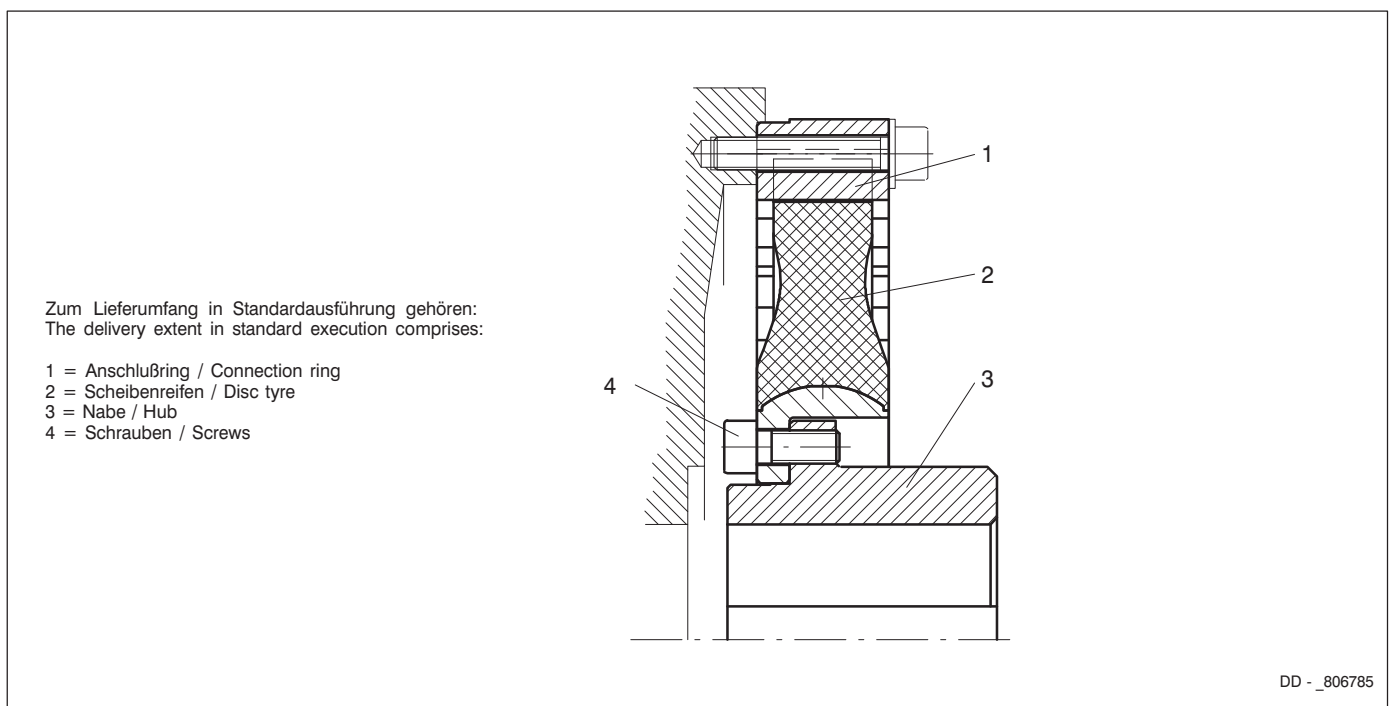
Die maximal zulässigen Verlagerungen sind den Maß- und Leistungstabellen zu entnehmen.

### Mounting hints and delivery extent

The Periflex® disc coupling can be screwed directly to the flywheel of an engine by means of its connection ring (1). The disc tyre (2) is fixed to the hub (3) on the machine by means of the screws (4).

Approach the input side and the output side to obtain the prescribed dimension (perhaps blind mounting); thereby the toothing of the tyre must be in contact with the toothing of the connection ring all over the length.

The max. admissible offsets are stated in the dimensional and output tables.



### Lagerung von gummielastischen Elementen

Bei einer geeigneten Lagerung behalten gummielastische Elemente ihre Eigenschaften über mehrere Jahre unverändert bei. Wesentlich ist, die gelagerten Teile vor Sauerstoff, Ozon, Licht, Wärme, Feuchtigkeit und Lösungsmitteln zu schützen.

Die Lagertemperatur sollte zwischen +10°C und +25°C liegen.

Alle Lichtquellen mit ultraviolettem Licht sind schädlich und zu vermeiden.

Ozonerzeugende Einrichtungen, wie z.B. Lichtquellen und Elektromotoren, sind vom Lagerort fernzuhalten.

Die relative Luftfeuchtigkeit sollte 65% nicht überschreiten.

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel und ähnliches dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden. Weitere Einzelheiten können dem Blatt DIN 7716 entnommen werden.

### Storing of rubber flexible elements

When suitably stored, rubber flexible elements maintain their characteristics for several years without change.

It is of great importance to protect the stored parts against oxygen, ozone, light, heat, moisture and solvents.

The temperature in the store should be between +10°C and +25°C.

All light sources emitting ultra - violet rays are dangerous and should be avoided.

Ozone producing equipment such as lights and electric motors should be kept away from the storage area.

The relative air humidity should not exceed 65%.

Solvents, fuels, lubricants, chemicals, acids, disinfectants. etc. must not be stored in the same room with the elements. Further details are given on DIN sheet 7716.



**T<sub>KN</sub>**

Das Nenn Drehmoment der Kupplung kann im gesamten zulässigen Drehzahlbereich dauernd übertragen werden.

Es darf vom Nenn Drehmoment T<sub>N</sub> der Anlage nicht überschritten werden.

$$T_{KN} \geq T_N$$

**T<sub>Kmax</sub>**

Das Maximaldrehmoment der Kupplung kann kurzzeitig, d.h. ohne thermische Einflüsse auf die Kupplung, als schwelende bzw. wechselnde Belastung ertragen werden und darf von regulären, instationären Spitzendrehmomenten T<sub>S, REG</sub><sup>1</sup> der Anlage nicht überschritten werden.

$$T_{Kmax} \geq T_{S, REG}$$

Eine Überlastung der PVN - Kupplung durch irreguläre, instationäre Spitzendrehmomente T<sub>S, IRREG</sub><sup>2</sup> der Anlage ist lebensdauer verkürzend und wird in Einzelfällen bis zu einem Betrag vom 1,5 - fachen Maximaldrehmoment toleriert.

$$1,5 \cdot T_{Kmax} \geq T_{S, IRREG}$$

- 1) Reguläre, instationäre Spitzendrehmomente einer Anlage sind nicht vermeidbar und treten in bestimmten Betriebszuständen regelmäßig wiederkehrend auf (z.B.: Start - und Stopvorgänge, Resonanzdurchfahrt, Umschaltvorgänge, Beschleunigungsvorgänge etc.).
- 2) Irreguläre, instationäre Spitzendrehmomente einer Anlage sind vermeidbar und gehören nicht zum geplanten Betriebsbild (z.B: Not - Aus, Fehlsynchronisation, Kurzschluß etc.).

**T<sub>KW</sub>**

Das zulässige Dauerwechseldrehmoment gibt die Amplitude der dauernd zulässigen, periodischen Drehmomentschwankung an.

Dieses Drehmoment darf einer Grundlast in der Größe von T<sub>KN</sub> überlagert werden.

Bei Drehschwingungsbeanspruchung muß zusätzlich die zul. Dämpfungsleistung P<sub>KV</sub> überprüft werden.

**ΔK<sub>a</sub>**

Zulässige axiale Verlagerung der Kupplung. Die axiale Verlagerung ΔW<sub>a</sub> der Wellen muß kleiner als ΔK<sub>a</sub> sein.

$$\Delta K_a \geq \Delta W_a$$

Für Periflex® Scheibenkupplungen ist ΔK<sub>a</sub> abhängig vom verwendeten Anschlußring. Die Zähne müssen in ganzer Breite im Anschlußring anliegen.

**T<sub>KN</sub>**

The nominal torque of the coupling can be transmitted continuously over the admissible speed range.

The nominal torque T<sub>N</sub> of the system must not exceed that of the coupling.

$$T_{KN} \geq T_N$$

**T<sub>Kmax</sub>**

The max. torque of the coupling can short - dated be tolerated as pulsating or alternating load, i.e. without thermal influence on the coupling, and must not be exceeded by the regular, non - stationary peak torque T<sub>S, REG</sub><sup>1</sup> of the system.

$$T_{Kmax} \geq T_{S, REG}$$

An overloading of the PVN coupling by irregular, non - stationary peak torques T<sub>S, IRREG</sub><sup>2</sup> of the system will reduce the lifetime; in individual cases it is tolerated to an amount of 1.5 times the max. torque.

$$1,5 \cdot T_{Kmax} \geq T_{S, IRREG}$$

- 1) Regular, non - stationary peak torques of a system cannot be avoided; with certain service conditions they occur on a regular base (e.g.: starting and stopping, resonance bands, switching - over processes, acceleration, etc.).
- 2) Irregular, non - stationary peak torques of a system can be avoided and are not included in the intended service (e.g.: emergency cut off, faulty synchronization, short - circuit, etc.).

**T<sub>KW</sub>**

The permissible continuous alternating torque states the amplitude of the permissible continuous periodic torque variations.

This torque may be superimposed upon the basic load equal to T<sub>KN</sub>.

With torsional vibration stress, the admissible damping power P<sub>KV</sub> must also be checked.

**ΔK<sub>a</sub>**

Permissible axial offset of the coupling. The axial offset ΔW<sub>a</sub> of the shafts must be smaller than ΔK<sub>a</sub>.

$$\Delta K_a \geq \Delta W_a$$

For Periflex® disc couplings, ΔK<sub>a</sub> depends on the fitted connection ring. The teeth must be in contact with the connection ring all over the width.

**ΔK<sub>r</sub>**

Zulässige radiale Verlagerung der Kupplung. Die radiale Verlagerung ΔW<sub>r</sub> der Wellen muß kleiner als ΔK<sub>r</sub> sein.

$$\Delta K_r \geq \Delta W_r$$

Die angegebenen Werte für ΔK<sub>r</sub> beziehen sich auf Drehzahlen der Kupplungswelle bis zu 1500 min<sup>-1</sup>. Die Umrechnung auf eine andere Drehzahl erfolgt nach folgendem Diagramm. Die zulässige radiale Verlagerung muß bei Umgebungstemperaturen über 30°C um den Temperaturfaktor S<sub>θKr</sub> reduziert werden.

$$\Delta K_r(T_U) = \frac{\Delta K_r}{S_{\theta Kr}}$$

**ΔK<sub>w</sub>**

Zulässige winkelige Verlagerung der Kupplung. Die winkelige Verlagerung der Wellen ΔW<sub>w</sub> muß kleiner als ΔK<sub>w</sub> sein.

$$\Delta K_w \geq \Delta W_w$$

Für Periflex® Scheibenkupplungen ist ein ΔK<sub>w</sub> von 0,3° bezogen auf eine Drehzahl der Kupplungswelle von 1500 min<sup>-1</sup> zulässig. Die Umrechnung auf eine andere Drehzahl erfolgt nach folgendem Diagramm. Dieser Wert darf jedoch nur ausgenutzt werden, wenn keine radialen Wellenverlagerungen vorliegen.

**ΔK<sub>r</sub>**

Permissible radial offset of the coupling. The radial offset ΔW<sub>r</sub> of the shafts must be smaller than ΔK<sub>r</sub>.

$$\Delta K_r \geq \Delta W_r$$

The values of ΔK<sub>r</sub> refer to coupling shaft speeds up to 1500 rpm. The conversion to other speeds is made as per the following diagram. With ambient temperatures higher than 30°C, the admissible radial offset must be reduced by the temperature factor S<sub>θKr</sub>.

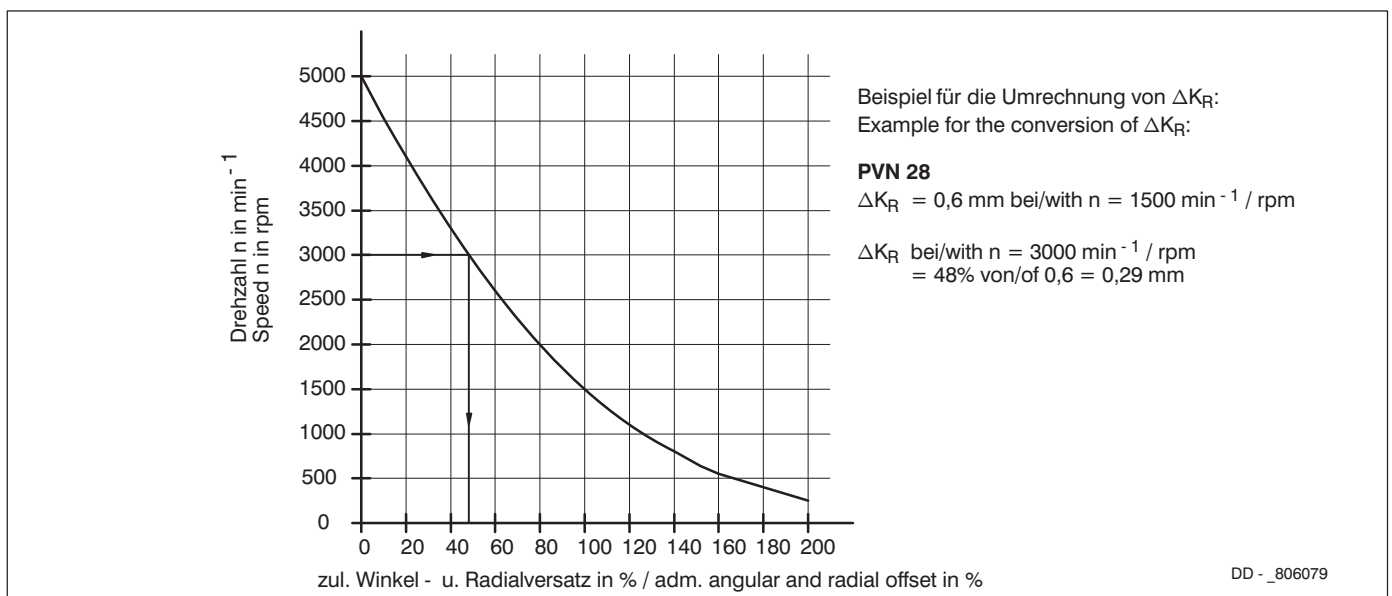
$$\Delta K_r(T_U) = \frac{\Delta K_r}{S_{\theta Kr}}$$

**ΔK<sub>w</sub>**

Permissible angular offset of the coupling. The angular offset of the shafts ΔW<sub>w</sub> must be smaller than ΔK<sub>w</sub>.

$$\Delta K_w \geq \Delta W_w$$

For Periflex® disc couplings a ΔK<sub>w</sub> of 0.3° is admissible, in relation to a speed of the coupling shaft of 1500 rpm. The conversion to other speeds is made as per the following diagram. However, this value may only be used when there are no radial offsets.



**Bemerkung zu ΔK<sub>r</sub> und ΔK<sub>w</sub>**

Jede radiale und winklige Verlagerung der Anlagenteile führt zu Relativbewegungen des Scheibenreifenkörpers im Anschlußring und damit zu erhöhtem Verschleiß. Im Interesse einer langen Lebensdauer empfehlen wir für die Ausrichtung der Anlage folgende Ausrichtgenauigkeiten:

- radial ≤ 0,2 mm
- winklig ≤ 0,1°

**Remarks to ΔK<sub>r</sub> and ΔK<sub>w</sub>**

Every radial and angular offset of the system parts results in relative motions of the disc tyre body in the connection ring and consequently to increased wear. With regard to a long lifetime we recommend the following aligning accuracies when aligning the system:

- radially ≤ 0,2 mm
- angularly ≤ 0,1°



**C<sub>a</sub>**

Die Axialfedersteife gibt die axiale Rückstellkraft nach dem Axialversatz an. Periflex® Scheibenkupplungen weisen keine Axialkräfte auf, wenn die Zähne in ganzer Breite im Anschlußring anliegen.

$$C_a = 0$$

**C<sub>r</sub>**

Die Radialfedersteife gibt die radiale Rückstellkraft nach dem Radialversatz an. Die angegebenen Werte müssen bei Umgebungstemperaturen über 30° C um den Temperaturfaktor S<sub>θC</sub> reduziert werden.

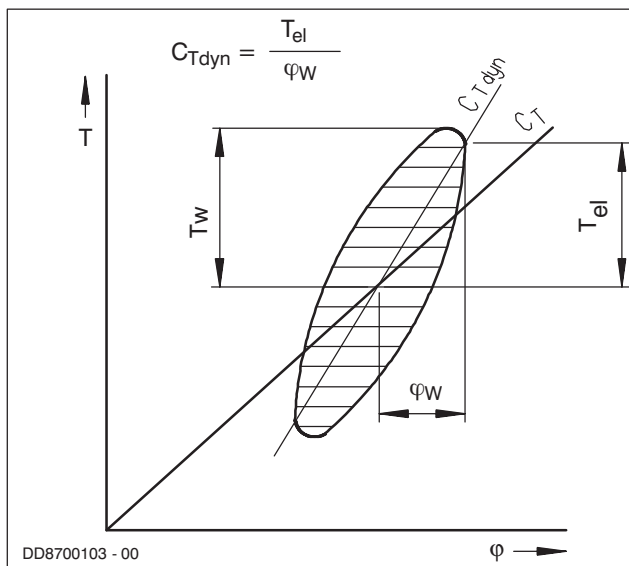
$$C_r(T_U) = \frac{C_r}{S_{\theta C}}$$

**C<sub>Tdyn</sub>**

Die dynamische Drehfedersteife ist ein Maß für das Dreh-schwingungsverhalten der Kupplung. Sie gibt, bezogen auf ein Lastdrehmoment, die Steilheit der Kraft - Weg - Kurve (Hyster-esischleife) eines überlagerten Wechseldrehmomentes an.

$$C_{Tdyn} = \frac{T_{el}}{\varphi_W}$$

Bei Periflex® Scheibenkupplung ist der C<sub>Tdyn</sub> - Wert über dem Kupplungsdrehmoment konstant (lineare Kennlinie), ver-ändert sich aber mit der Größe der Amplitude, der Frequenz und der Temperatur des elastischen Elementes.



**C<sub>a</sub>**

The axial stiffness is the axial restoring force in relation to the axial offset. Periflex® disc couplings have no axial forces, when the teeth are close - lying in the connection ring all over the width.

$$C_a = 0$$

**C<sub>r</sub>**

The radial stiffness is the radial restoring force in relation to the radial offset. With ambient temperatures above 30° C, the stated values must be reduced by the temperature factor of S<sub>θC</sub>.

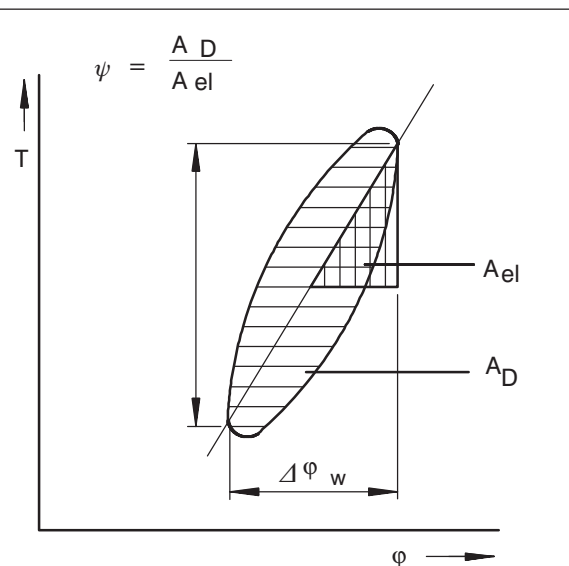
$$C_r(T_U) = \frac{C_r}{S_{\theta C}}$$

**C<sub>Tdyn</sub>**

The dynamic torsional stiffness is a factor for the torsional vi-bration behaviour of the coupling. In relation to a load torque it indicates the steepness of the force/displacement curve (hy-steresis loop) of a superimposed alternating torque.

$$C_{Tdyn} = \frac{T_{el}}{\varphi_W}$$

For the Periflex® disc coupling the C<sub>Tdyn</sub> is constant over the nominal torque (linear characteristic line). It changes, however, in relation to the amplitude, the frequency and the temperature of the flexible element.



Die Angaben für C<sub>Tdyn</sub> beziehen sich auf ein Kupplungsdreh-moment von 0,8 x T<sub>KN</sub>, ein Wechseldrehmoment von 0,2 x T<sub>KN</sub>, eine Frequenz von 10 Hz und eine Umgebungstemperatur unter 30° C. Die angegebenen Werte müssen bei Umgebungs-temperaturen über 30° C um den Temperaturfaktor S<sub>θC</sub> redu-ziert werden.

$$C_{Tdyn}(T_U) = \frac{C_{Tdyn}}{S_{\theta C}}$$

The data for C<sub>Tdyn</sub> relates to a coupling torque of 0,8 x T<sub>KN</sub>, an alternating torque of 0,2 T<sub>KN</sub>, a frequency of 10 Hz and an ambient temperature of 30° C. With ambient temperatures above 30° C, the stated values must be reduced by the tempera-ture factor S<sub>θC</sub>.

$$C_{Tdyn}(T_U) = \frac{C_{Tdyn}}{S_{\theta C}}$$

$\psi$

Die verhältnismäßige Dämpfung ist ein Maß für die Fähigkeit der Kupplung, einen Teil der anfallenden Schwingungsenergie in Wärme umzuwandeln.

Die Dämpfung kann mit der Dämpfungsschleife (Hystereseschleife) ermittelt werden.

$$\psi = \frac{W_D}{W_{el}} = \frac{A_D}{A_{el}}$$

Die Fläche  $A_D$  ist ein Maß für die Dämpfungsarbeit  $W_D$  während eines Schwingungszyklus.

Die Fläche  $A_{el}$  stellt die elastische Formänderungsarbeit  $W_{el}$  bei einer Belastung dar.

Die Angaben für  $\psi$  beziehen sich auf ein Kupplungsdrehmoment von  $0,8 \times T_{KN}$ , ein Wechseldrehmoment von  $0,2 \times T_{KN}$ , eine Frequenz von 10 Hz und eine Umgebungstemperatur unter  $30^\circ\text{C}$ . Die angegebenen Werte müssen bei Umgebungstemperaturen über  $30^\circ\text{C}$  um den Temperaturfaktor  $S_{\psi}$  reduziert werden.

$$\psi(T_U) = \frac{\psi}{S_{\psi}}$$

**$P_{KV}$**

Die zulässige Dämpfungsleistung gibt an, wieviel Dämpfung (Wärme) die Kupplung dauernd aufnehmen bzw. abführen kann. Die Summe der Dämpfungsleistungen aus jeder Schwingungsordnung, d.h.  $\sum P_{Vi}$  muß kleiner sein als die zulässige Dämpfungsleistung der Kupplung.

$$P_{KV} = \frac{\pi}{\sqrt{\left(\frac{2\pi}{\psi}\right)^2 + 1}} \cdot \frac{T_W^2 \cdot f}{C_{Tdyn}}$$

Der angegebene  $P_{KV60}$  - Wert beschreibt die über eine Dauer von einer Stunde aufnehmbare Dämpfungsleistung. Zur Ermittlung der dauerhaft aufnehmbaren Dämpfungsleistung ( $P_{KV\infty}$ ) ist der  $P_{KV60}$  - Wert mit dem Faktor 0,5 zu multiplizieren.

Die zulässige Dämpfungsleistung muß bei Umgebungstemperaturen über  $30^\circ\text{C}$  um den Temperaturfaktor  $S_{PKV}$  reduziert werden.

$$P_{KV}(T_U) = \frac{P_{KV}}{S_{PKV}}$$

**$S_{\theta Kr}$ ,  $S_{\theta PKV}$ ,  $S_{\theta C}$  und  $S_{\theta \psi}$**

Temperaturfaktoren sollen das Absinken der physikalischen Eigenschaften von gummielastischen Werkstoffen durch zu hohe Erwärmung berücksichtigen.

Die Kupplungstemperatur ist bestimmt durch die Umgebungstemperatur zuzüglich einer inneren Erwärmung, hervorgerufen durch innere Werkstoffreibung im Gummivolumen, in Folge von Wechseldrehmomenten und Wechselbelastungen durch Wellenversatz.

Bei höheren Umgebungstemperaturen müssen die Kupplungskennwerte  $\Delta K_r$ ,  $P_{KV}$ ,  $C_{Tdyn}$  und  $\psi$  über die jeweiligen Temperaturfaktoren  $S_{\theta Kr}$ ,  $S_{\theta PKV}$ ,  $S_{\theta C}$  und  $S_{\theta \psi}$  reduziert werden.

$\psi$

The proportional damping is a factor for the capacity of a coupling to convert a part of the occurring cyclic energy into heat.

The damping can be determined by the damping loop (hysteresis loop).

$$\psi = \frac{W_D}{W_{el}} = \frac{A_D}{A_{el}}$$

The area  $A_D$  is a factor for the damping work  $W_D$  during a vibration cycle.

The area  $A_{el}$  represents the work done in deflection  $W_{el}$  at a given load.

The data for  $\psi$  relates to a coupling torque of  $0,8 \times T_{KN}$ , an alternating torque of  $0,2 \times T_{KN}$ , a frequency of 10 Hz and an ambient temperatures lower than  $30^\circ\text{C}$ . For ambient temperatures above  $30^\circ\text{C}$ , the stated values must be reduced by the temperature factor  $S_{\psi}$ .

$$\psi(T_U) = \frac{\psi}{S_{\psi}}$$

**$P_{KV}$**

The admissible damping capacity indicates how much damping (heat) the coupling can permanently absorb or dissipate resp. The sum of the damping power of each vibration order, i.e.  $\sum P_{Vi}$ , must be less than the admissible damping capacity of the coupling.

The stated value  $P_{KV60}$  describes the damping capacity which can be absorbed over the period of 1 hour. To determine the damping capacity which can be permanently absorbed ( $P_{KV\infty}$ ), the value  $P_{KV60}$  has to be multiplied by the factor 0,5. With an ambient temperature higher than  $30^\circ\text{C}$ , the admissible damping capacity must be reduced by the temperature factor  $S_{PKV}$ .

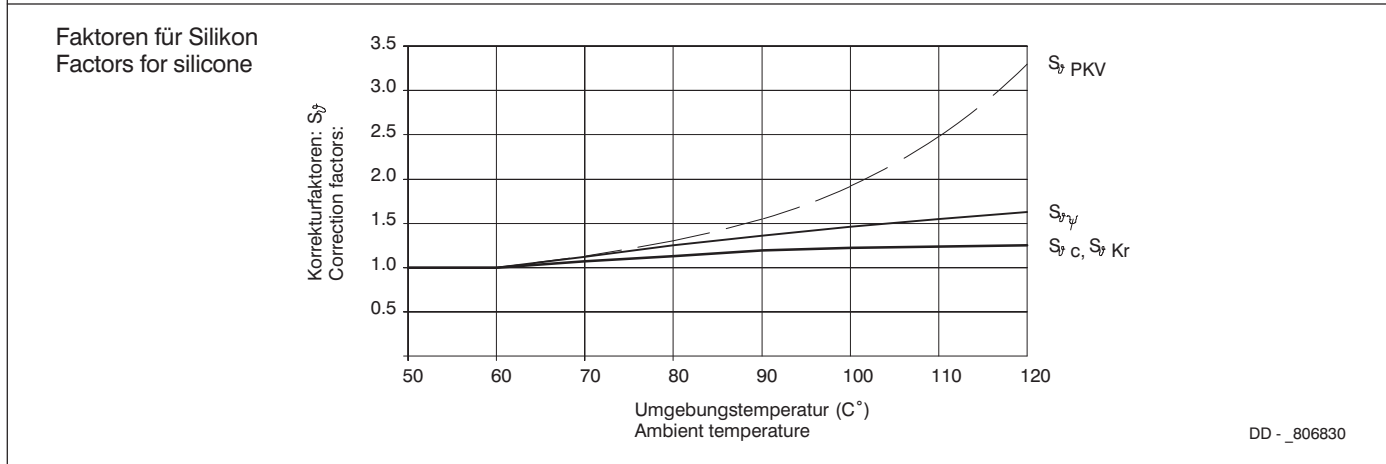
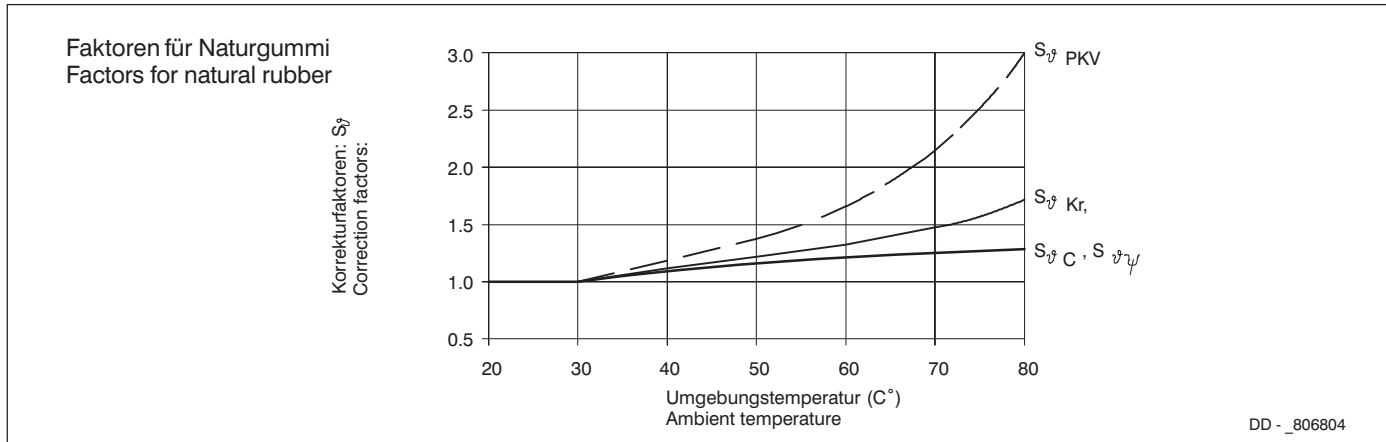
$$P_{KV}(T_U) = \frac{P_{KV}}{S_{PKV}}$$

**$S_{\theta Kr}$ ,  $S_{\theta PKV}$ ,  $S_{\theta C}$  and  $S_{\theta \psi}$**

The temperature factors shall take into consideration the reduction of the physical characteristics of rubber - flexible material caused by heating.

The coupling temperature is determined by the ambient temperature plus an internal heating caused by internal material friction in the rubber volume, resulting from alternating torques and alternating loads due to shaft offsets.

With higher ambient temperatures the coupling characteristic values  $\Delta K_r$ ,  $P_{KV}$ ,  $C_{Tdyn}$  and  $\psi$  must be reduced through the corresponding temperature factors  $S_{\theta Kr}$ ,  $S_{\theta PKV}$ ,  $S_{\theta C}$  and  $S_{\theta \psi}$ .



**f<sub>ANW</sub>**  
 Der Anwendungsfaktor soll bei der Auslegung die spezifischen Bedingungen bestimmter Einsatzfälle berücksichtigen und die Forderung nach einer ausreichenden Dauerfestigkeit, von vornherein berücksichtigen.  
 Der Anwendungsfaktor beruht auf Erfahrungswerten und ist im einzelnen mit der Stromag AG abzustimmen.

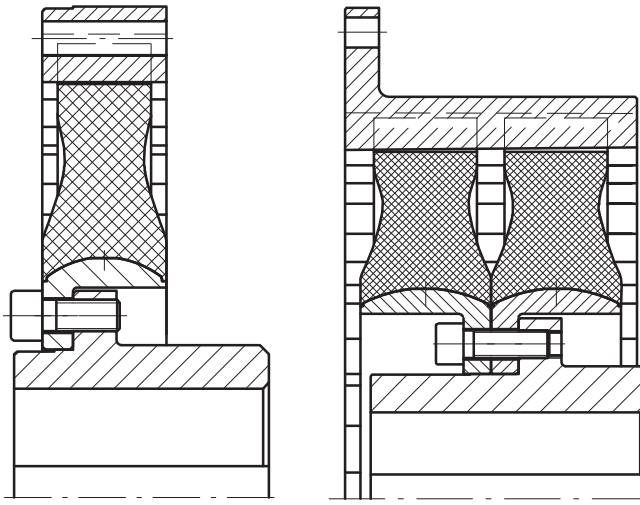
Für eine **überschlägige** Auslegung sind folgende Anwendungsfaktoren zu verwenden:

**f<sub>ANW</sub>**  
 The application factor accounts for the specific conditions of certain application cases and takes into consideration the requirement for a sufficient fatigue strength.

The application factor is based on experience; it has to be agreed for the individual case with the technical departments of Stromag AG.

For an **estimate** selection, the following application factors are to be used:

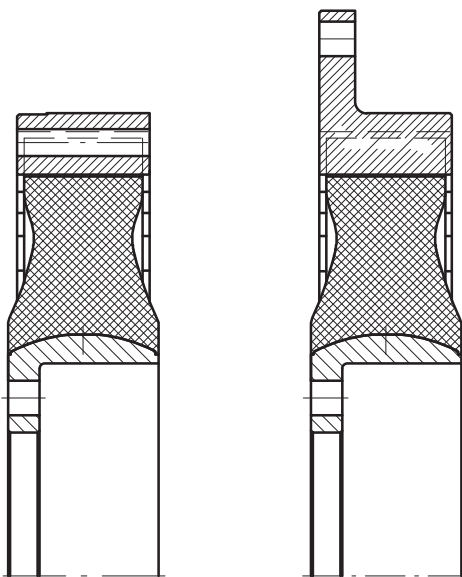
Anwendungen / Applications factors	f <sub>ANW</sub>
Elektromotorische Antriebe mit großen Schwungmassen (Ventilator etc.) Electro - motor drives with large flywheel masses (fan, etc.)	1.5
PTO an Schiffsgewrieben / PTO on marine gears	1.6
Diesel- und gasmotorische Antriebe mit mittleren Schwungmassen (Generator etc.) Diesel and gaz engine drives with mean flywheel masses (generator etc.)	1.5
Bootsantriebe / Boat drives	1.4
sonstige Antriebe / other drives	1.7



DD-\_806792-001

DD-\_806793-001

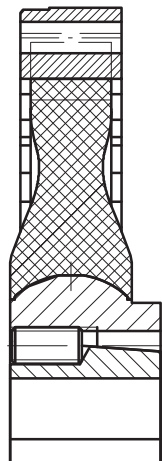
Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN / PVP ...G  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 40000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN / PVP...G  
Nominal torque from 160 Nm to 40000 Nm



DD-\_806848

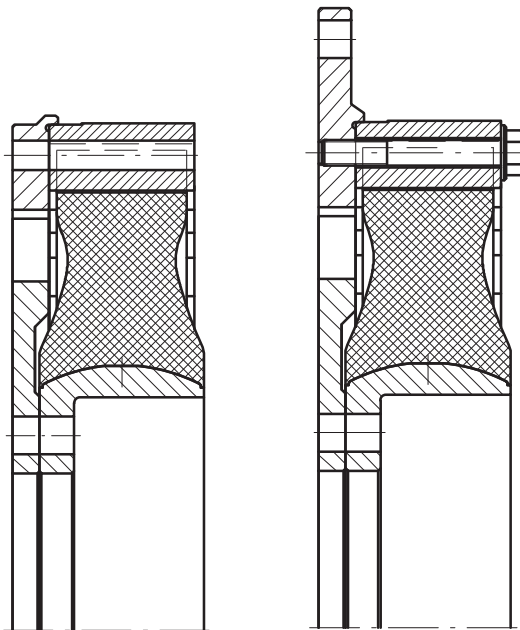
DD-\_806849

Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN...G/ON  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 20000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN...G/ON  
Nominal torque from 160 Nm to 20000 Nm  
Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN...R/ON  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 20000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN...R/ON  
Nominal torque from 160 Nm to 20000 Nm



DD-\_806823

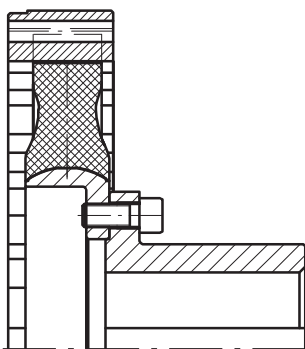
Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN...S  
Nenn Drehmoment von 250 Nm bis 8000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN...S  
Nominal torque from 250 Nm to 8000 Nm



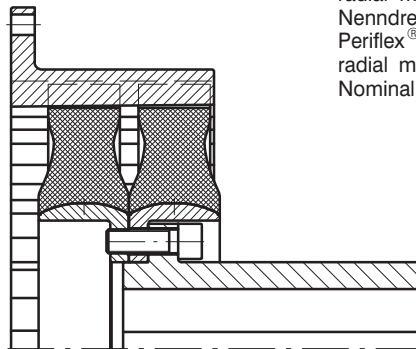
DD-806850

DD-806851

Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN...GB/ON  
mit Verdrehsicherung  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 20000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN...GB/ON  
with torsional limitation  
Nominal torque from 160 Nm to 20000 Nm

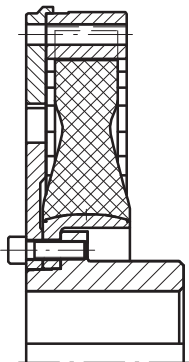


DD-806080-001

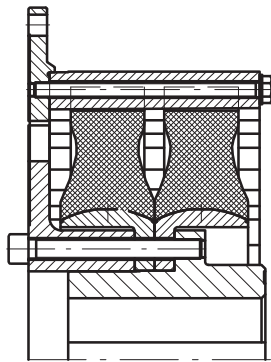


DD-806825-001

Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN / PVP ...R  
radial montierbar  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 40000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN / PVP...R  
radial mounting  
Nominal torque from 160 Nm to 40000 Nm

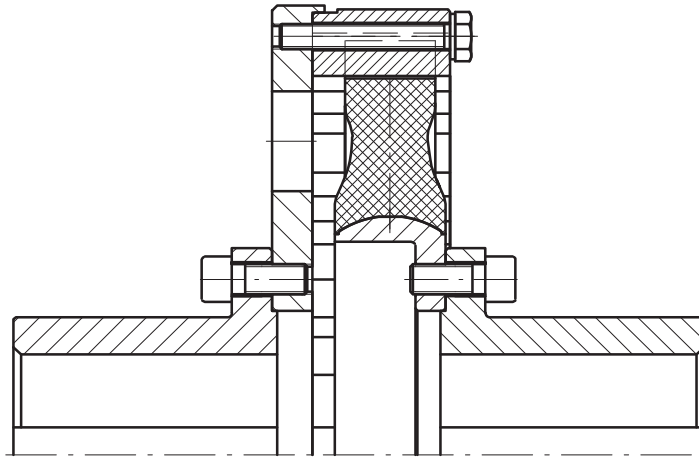


DD-806802-001

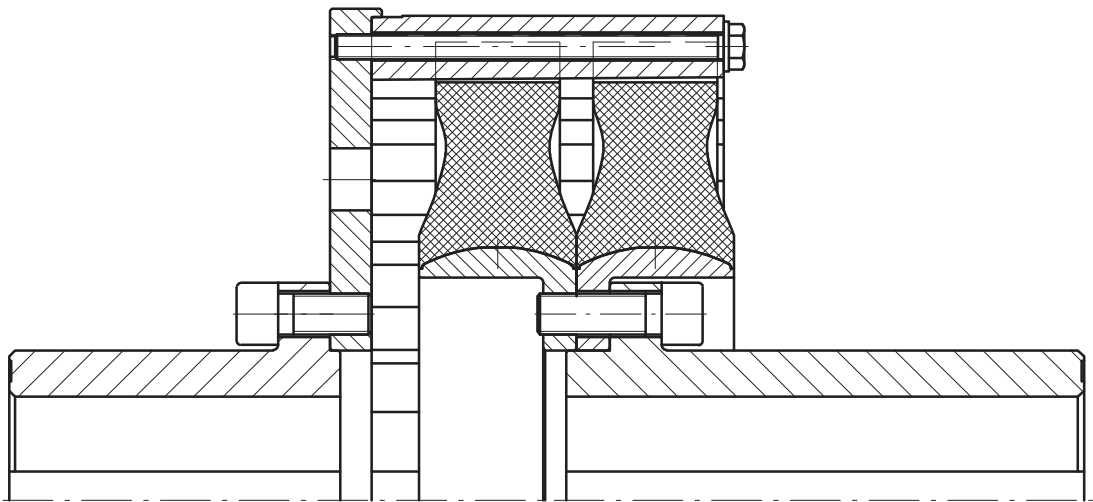


DD-806827-001

Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN / PVP ...GB  
mit Verdrehsicherung  
Nenn Drehmoment von 160 Nm bis 40000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN / PVP...GB,  
with torsional limitation  
Nominal torque from 160 Nm to 40000 Nm



DD-\_806797-001



DD-\_806826-001

Periflex® Scheibenkupplungen Baureihe PVN / PVP ....W; Wellenkupplung, Nenndrehmoment von 160 Nm bis 40000 Nm  
Periflex® disc couplings Series PVN / PVP...W; shaft coupling, nominal torque from 160 Nm to 40000 Nm



Baureihe/Series PVN

Kupplungs- größe Coupling size	Reifen Tyre	T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> * Nm	T <sub>KW</sub> Nm	ΔK <sub>r</sub> mm	C <sub>r</sub> dyn. N/mm	C <sub>T</sub> dyn Nm/rad	Ψ	P <sub>KV60</sub> W	SAE Anschluß/ Connection	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>
PVN 183	VN 18311	160	480	80	0,4	375	1150	0,80	80	6½" 8"	5000 4000
	VN 18331	200	480	100		600	2600	0,96	93		
	VN 18321	200	480	100		730	3200	1,00	98		
	VN 18341	200	480	100		900	5150	1,20	102		
	VN 18351	200	480	100		1500	7700	1,30	104		
PVN 230	VN 23011	250	750	125	0,5	400	1250	0,80	120	8" 10"	4000 3600
	VN 23031	315	750	155		650	2000	0,96	140		
	VN 23021	315	750	155		800	3900	1,00	148		
	VN 23041	315	750	155		950	6300	1,20	152		
	VN 23051	315	750	155		1600	10050	1,30	156		
PVN 280	VN 28011	400	1200	200	0,6	350	1900	0,80	170	10" 11½"	3600 3600
	VN 28031	500	1200	250		750	2850	0,96	198		
	VN 28021	500	1200	250		900	5400	1,00	209		
	VN 28041	500	1200	250		1060	8800	1,20	216		
	VN 28051	500	1200	250		1750	11150	1,30	221		
PVN 283	VN 28311	630	1900	315	0,6	500	3050	0,80	180	10" 11½" 14"	3600 3600 3000
	VN 28331	800	1900	400		1050	4500	0,96	210		
	VN 28321	800	1900	400		1270	7200	1,00	221		
	VN 28341	800	1900	400		1500	9450	1,20	229		
	VN 28351	800	1900	400		2450	11900	1,30	234		
PVN 350	VN 35011	1000	3000	500	0,7	750	6250	0,80	200	11½" 14"	3600 3000
	VN 35031	1250	3000	625		1200	11100	0,96	233		
	VN 35021	1250	3000	625		1500	19000	1,00	245		
	VN 35041	1250	3000	625		1800	28200	1,20	254		
	VN 35051	1250	3000	625		3000	39000	1,30	260		
PVN 358	VN 35811	1600	4800	800	0,5	3400	12450	0,80	200	11½" 14"	3600 3000
	VN 35831	2000	4800	1000		5100	19770	0,96	233		
	VN 35821	2000	4800	1000		6300	33200	1,00	245		
	VN 35841	2000	4800	1000		7650	47700	1,20	254		
	VN 35851	2000	4800	1000		12600	58500	1,30	260		
PVN 430	VN 43011	1600	4800	800	0,9	660	6050	0,80	380	14" 18"	3000 2400
	VN 43031	2000	4800	1000		1400	9800	0,96	443		
	VN 43021	2000	4800	1000		1700	13900	1,00	467		
	VN 43041	2000	4800	1000		2000	26200	1,20	483		
	VN 43051	2000	4800	1000		3300	32750	1,30	494		
PVN 433	VN 43311	2500	7500	1250	0,8	1400	16100	0,80	400	14" 18"	3000 2400
	VN 43331	3150	7500	1550		2300	21200	0,96	466		
	VN 43321	3150	7500	1550		2870	30600	1,00	490		
	VN 43341	3150	7500	1550		3450	63700	1,20	508		
	VN 43351	3150	7500	1550		5700	94100	1,30	520		
PVN 436	VN 43611	4000	12000	2000	0,7	2300	25400	0,80	440	14" 16" 18"	3000 2600 2400
	VN 43631	5000	12000	2500		3800	34600	0,96	513		
	VN 43621	5000	12000	2500		4750	46600	1,00	540		
	VN 43641	5000	12000	2500		5700	98200	1,20	559		
	VN 43651	5000	12000	2500		9400	105200	1,30	572		
PVN 439	VN 43911	2500	5450	1250	0,7	1750	27800	0,80	300	14" 16" 18"	3000 2600 2400
	VN 43931	3400	7550	1700		2600	41560	0,96	350		
	VN 43941	4000	10000	2000		3900	7600	1,20	381		
	VN 43951	4000	10000	2000		6500	103700	1,30	390		

\* Die angegebenen Tabellenwerte beziehen sich auf die Kennwerte des Scheibenreifens. /  
The values mentioned in the table relate to the characteristics of the disc tyre

**Baureihe / Series PVN**

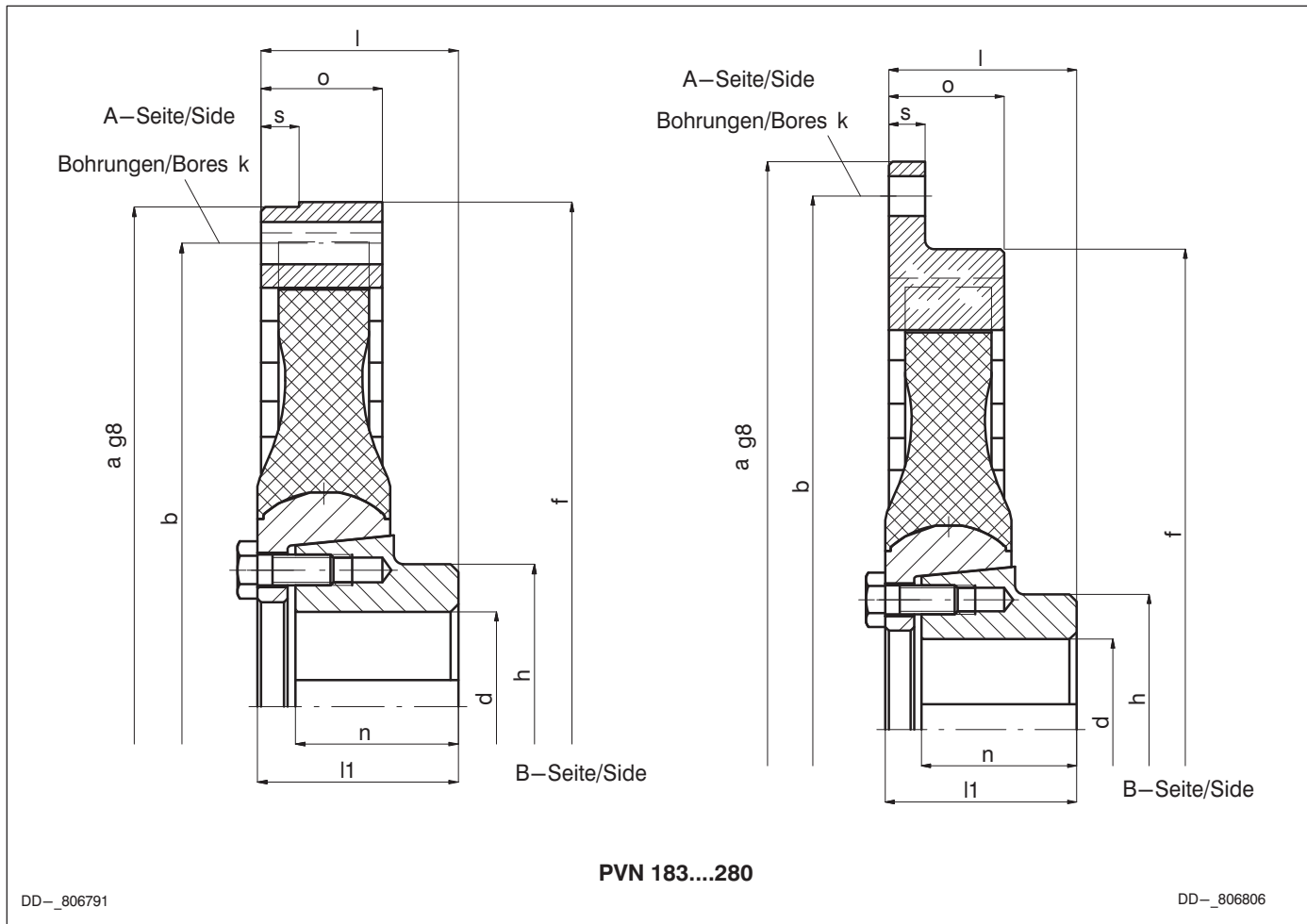
Kupplungsgröße Coupling size	Reifen Tyre	T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	T <sub>KW</sub> Nm	ΔK <sub>r</sub> mm	C <sub>r</sub> dyn. N/mm	C <sub>T</sub> dyn Nm/rad	Ψ	P <sub>KV60</sub> W	SAE Anschluß/ Connection	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>
PVN 544	VN 54411	6300	19000	3150	0,8	3100	45200	0,80	480	18" 21"	2400 1800
	VN 54431	8000	19000	4000		5100	66500	0,96	560		
	VN 54421	8000	19000	4000		7600	90500	1,00	590		
	VN 54441	8000	19000	4000		11400	165200	1,20	606		
	VN 54451	8000	19000	4000		17100	226400	1,30	622		
PVN 549	VN 54911	8000	17000	4000	0,8	6000	60300	0,80	500	18" 21"	2400 1800
	VN 54931	9000	20000	4500		9000	101500	0,96	583		
	VN 54921	9500	21000	4750		11250	123000	1,00	614		
	VN 54941	10000	22000	5000		13500	204700	1,20	635		
	VN 54951	12000	25000	6000		22000	292500	1,30	650		
PVN 666	VN 66611	16000	48000	8000	0,8	6100	90000	0,80	850	21" 24"	1800 1500
	VN 66631	20000	48000	10000		10200	134800	0,96	990		
	VN 66621	20000	48000	10000		15200	205000	1,00	1030		
	VN 66641	20000	48000	10000		22800	327500	1,20	1075		
	VN 66651	20000	48000	10000		34200	428500	1,30	1100		

**Baureihe / Series PVP**

Kupplungsgröße Coup. size	Reifen Tyre	T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax</sub> Nm	T <sub>KW</sub> Nm	ΔK <sub>r</sub> mm	C <sub>r</sub> dyn. N/mm	C <sub>T</sub> dyn Nm/rad	Ψ	P <sub>KV60</sub> W	SAE Anschluß/ Connection	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>
PVP 433	VN 43311	5000	15000	2500	0,8	2800	32200	0,80	800	18"	2400
	VN 43331	6300	15000	3100		4600	42400	0,96	932		
	VN 43321	6300	15000	3100		5740	61200	1,00	980		
	VN 43341	6300	15000	3100		6900	126200	1,20	1016		
	VN 43351	6300	15000	3100		11400	188200	1,30	1040		
PVP 436	VN 43611	8000	24000	4000	0,7	4600	50800	0,80	880	18"	2400
	VN 43631	10000	24000	5000		7600	69200	0,96	1026		
	VN 43621	10000	24000	5000		9500	93200	1,00	1080		
	VN 43641	10000	24000	5000		11400	196400	1,20	1118		
	VN 43651	10000	24000	5000		18800	210400	1,30	1144		
PVP 439	VN 43911	5000	10900	2500	0,7	3500	55600	0,80	600	18"	2400
	VN 43931	6800	15100	3400		5200	83120	0,96	700		
	VN 43941	8000	20000	4000		7800	152000	1,20	762		
	VN 43951	8000	20000	4000		13000	207400	1,30	780		
PVP 544	VN 54411	12600	38000	6300	0,8	6200	90400	0,80	960	21"	1800
	VN 54431	16000	38000	8000		10200	133000	0,96	1120		
	VN 54421	16000	38000	8000		15200	181000	1,00	1180		
	VN 54441	16000	38000	8000		22800	330400	1,20	1212		
	VN 54451	16000	38000	8000		34200	452800	1,30	1244		
PVP 549	VN 54911	16000	34000	8000	0,8	12000	120600	0,80	1000	21"	1800
	VN 54931	18000	40000	9000		18000	203000	0,96	1166		
	VN 54921	19000	42000	9500		22500	246000	1,00	1228		
	VN 54941	20000	44000	10000		27000	409400	1,20	1270		
	VN 54951	24000	47000	12000		44000	585000	1,30	1300		
PVP 666	VN 66611	32000	96000	16000	0,8	12200	180000	0,80	1700	24"	1500
	VN 66631	40000	96000	20000		20400	269600	0,96	1980		
	VN 66621	40000	96000	20000		30400	410000	1,00	2060		
	VN 66641	40000	96000	20000		45600	655000	1,20	2150		
	VN 66651	40000	96000	20000		68400	857000	1,30	2200		

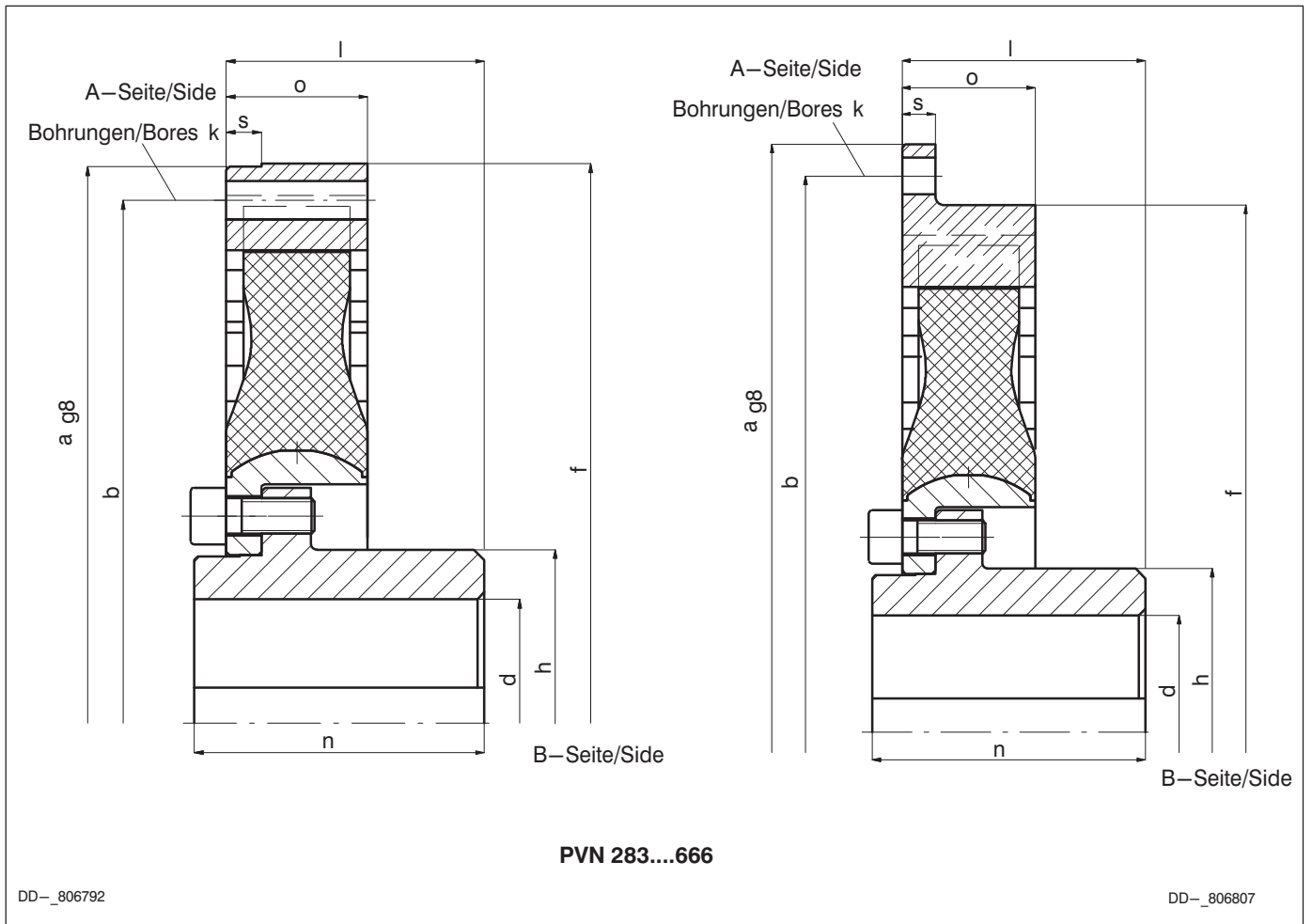
Die Tabellenwerte beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C (303K). Die Angaben für C<sub>T</sub>dyn beziehen sich auf eine Frequenz von 10 Hz, ein Wechseldrehmoment 0,2xT<sub>KN</sub>.

The table data refer to an ambient temperature of 30°C (303K). The indications for C<sub>T</sub>dyn refer to a frequency of 10 Hz, an alternating torque of 0.2xT<sub>KN</sub>.  
**Periflex Scheibenkupplungen in Silikon auf Anfrage. / Periflex disc couplings in silicone on request.**



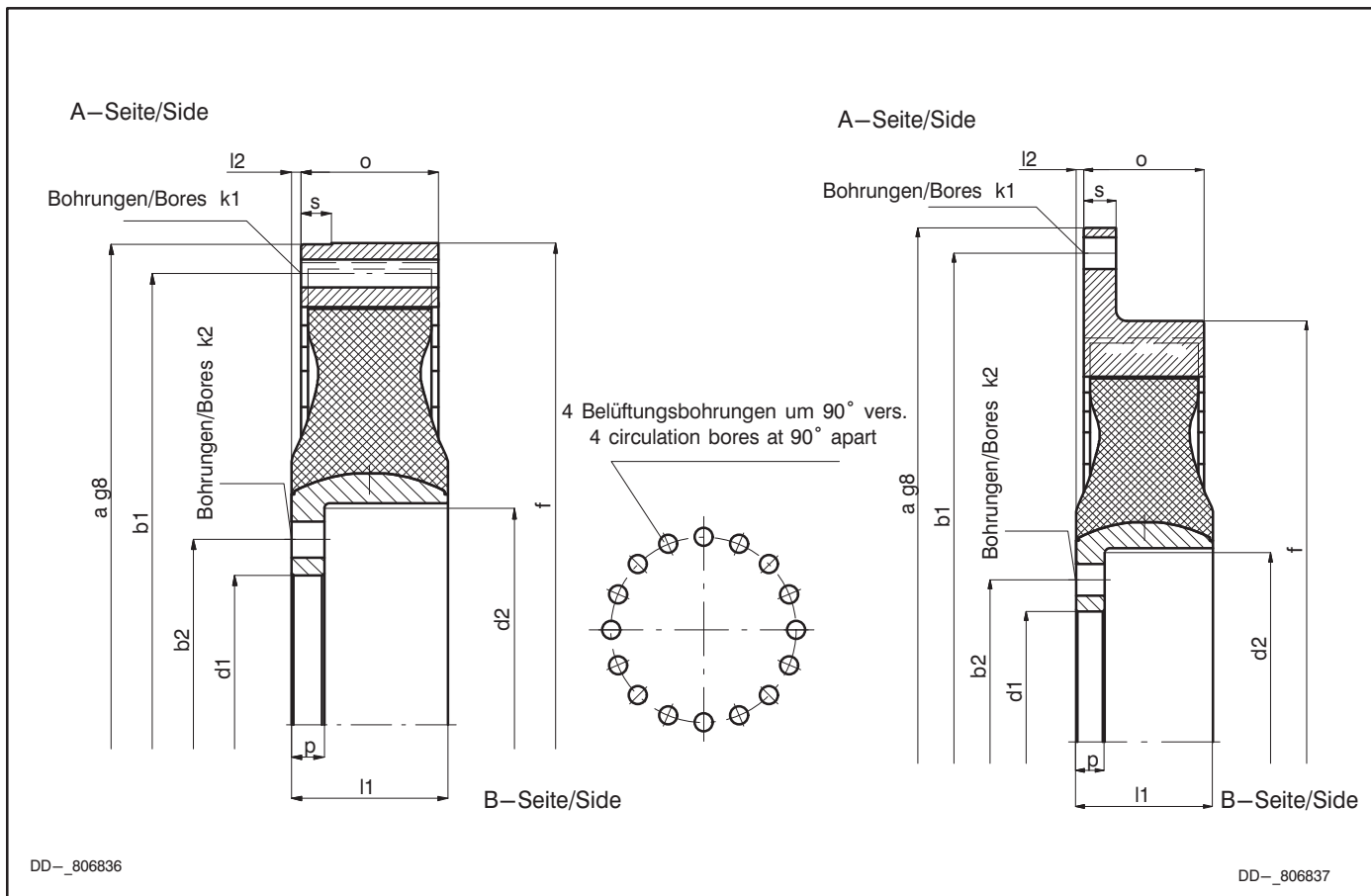
Größe / Size		PVN 183		PVN 230		PVN 280		PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430	
<b>Reifen Tyre</b>		VN 18311 VN 18331 VN 18321 VN 18341 VN 18351		VN 23011 VN 23031 VN 23021 VN 23041 VN 23051		VN 28011 VN 28031 VN 28021 VN 28041 VN 28051		VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051	
<b>SAE-Anschl./ Connection</b>		6½"	8"	8"	10"	10"	11½"	10"	11½"	11½"	14"	11½"	14"	14"	18"
<b>Durchmesser Diameter mm</b>	a	215,9	263,5	263,5	314,4	314,4	352,4	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5
	b	200	244,5	244,5	295,3	295,3	333,4	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9
	d <sub>vor</sub>	—	—	—	—	—	—	25	25	35	35	35	35	35	35
	d <sub>max</sub>	45	45	50	50	60	60	70	70	85	85	95	95	95	95
	f	218	218	266	266	316	316	316	316	355	355	355	355	468	468
h	70	70	75	75	90	90	90	98	98	119	119	132	132	132	
<b>Bohrung k Bore k</b>		6x9	6x11	6x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x13,5	8x11	8x13,5	8x13,5	6x17,5
<b>Längen Lengths mm</b>	l	40	52	52	72,8	72,8	106,6	72,8	106,6	106,6	92,4	106,6	92,4	92,4	82,7
	l <sub>1</sub>	45	57	53	74	76	110	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
	n	35	47	43	64	65	99	82	105	105	105	105	105	105	105
	o	25	25	32	32	40	40	40	40	55	55	55	55	54	80
	s	8	8	10	10	10	10	10	10	10	12	10	12	15	20
<b>Massenträg. — mom. Mass mom. of inertia kgm<sup>2</sup></b>	J <sub>A</sub> —Seite	0,0061	0,0219	0,0162	0,0288	0,0330	0,0475	0,038	0,052	0,0808	0,1843	0,078	0,1843	0,219	0,645
	J <sub>B</sub> —Seite	0,0021	0,0023	0,0038	0,0042	0,0087	0,0100	0,013	0,014	0,0359	0,0356	0,062	0,0619	0,051	0,05
	J <sub>Gummi</sub>	0,0029	0,0029	0,0082	0,0082	0,0197	0,0197	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,0444	0,151	0,151
<b>Masse/Mass kg</b>		2,7	3,3	4,2	5,2	7,0	8,5	7,6	8,9	13,4	15,7	15,8	18,1	19,8	26,4

\*) Maß l<sub>1</sub> entfällt bei dieser Ausführung / With this execution the dimension l<sub>1</sub> is omitted



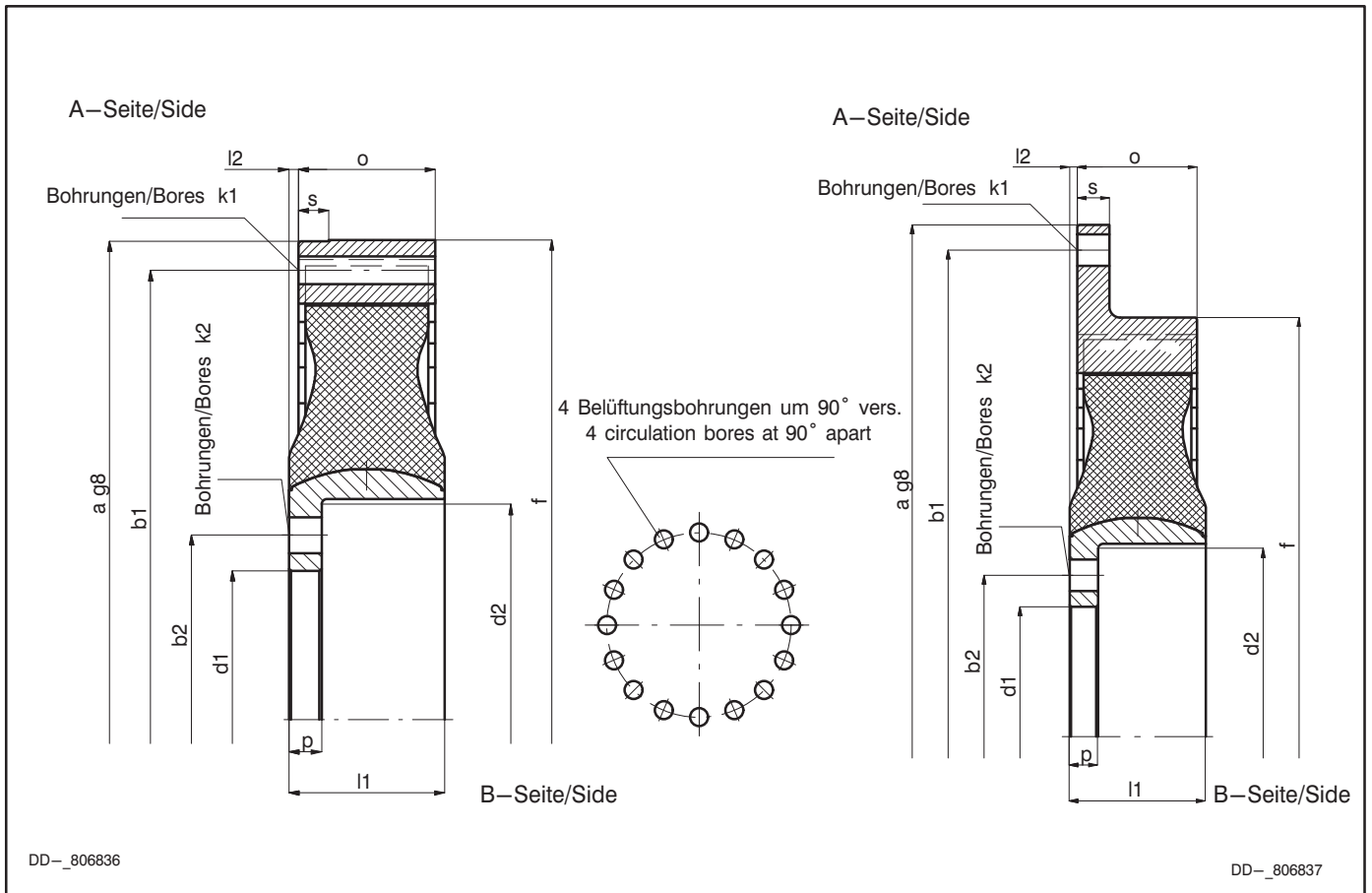
Größe / Size		PVN 433			PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666		
<b>Reifen Tyre</b>		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351			VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651		
<b>SAE-Anschl./ Connection</b>		14"		18"	14"	16"	18"		14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
<b>Durchmesser Diameter mm</b>	a	466,7	571,5	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	673,1	733,4	
	b	438,2	542,9	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	641,4	692,2	
	d <sub>vor</sub>	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40	55	55	55	60	60	
	d <sub>max</sub>	110	110	120	120	120	130	130	130	130	160	160	180	180	180	190	190
	f	468	468	468	468	468	—	455	455	572	572	572	572	572	572	692	692
	h	154	154	168	168	168	185	185	185	225	225	300	300	300	270	270	
<b>Bohrung k Bore k</b>		8x13,5		6x17,5	8x13,5	8x13,5	6x17,5		8x13,5	8x13,5	6x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20
<b>Längen Lengths mm</b>	l	92,4	82,7	92,4	130,7	130,7	92,4	130,7	130,7	130,7	140	130,7	140	140	213	213	
	l <sub>1</sub>	—*	—*	—*	135	135	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	
	n	105	105	105	130	130	105	130	130	130	130	130	150	150	190	190	
	o	80	80	80	80	80	65	70	70	90	140	90	140	140	142	142	
	s	15	20	15	20	20	8	25	25	20	25	15	25	25	15	31	
<b>Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm<sup>2</sup></b>	J <sub>A-Seite</sub>	0,317	0,645	0,317	0,456	0,645	0,180	0,439	0,675	0,850	1,910	0,850	1,910	2,825	3,425		
	J <sub>B-Seite</sub>	0,138	0,137	0,193	0,207	0,207	0,242	0,260	0,260	0,607	0,607	1,105	1,131	1,795	1,795		
	J <sub>Gummi</sub>	0,204	0,204	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565	1,565		
<b>Masse/Mass kg</b>		30,8	35,6	35,3	40,2	42,7	30,9	38,8	42	62,2	74,2	81,0	96,0	131,5	135,3		

\*) Maß l<sub>1</sub> entfällt bei dieser Ausführung / With this execution the dimension l<sub>1</sub> is omitted



Größe / Size	PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430		PVN 433		
Reifen Tyre	VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351		
SAE-Anschl./ Connection	10"	11½"	11½"	14"	11½"	14"	14"	18"	14"	18"	
Durchmesser Diameter mm	a	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5	466,7	571,5
	b <sub>1</sub>	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9	438,2	542,9
	b <sub>2</sub>	117	117	140	140	150	150	150	180	180	180
	d <sub>1</sub>	95	95	115	115	125	125	125	125	145	145
	d <sub>2</sub>	133	133	165	165	205	205	175	175	210	210
	f	316	316	355	355	355	355	468	468	468	468
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1 + 2 <sup>1)</sup> mm	8x11 16x11	8x11 16x11	8x11 16x13,5	8x13,5 16x13,5	8x11 20x13,5	8x13,5 20x13,5	8x13,5 20x13,5	6x17,5 20x13,5	8x13,5 16x17,5	6x17,5 16x17,5	
Längen Lengths mm	l <sub>1</sub>	40	40	44	44	48	48	58	58	76	76
	l <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	4,5
	o	40	40	55	55	55	55	54	67	80	80
	p	10	10	12	12	12	12	12	12	16	16
	s	10	10	10	12	10	12	15	18	15	18
Massenträg. – mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> –Seite	0,038	0,052	0,0808	0,1843	0,078	0,179	0,215	0,559	0,317	0,645
	J <sub>B</sub> –Seite	0,0067	0,0067	0,0175	0,0175	0,0364	0,0364	0,025	0,025	0,08	0,08
	J <sub>Gummi</sub>	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044	0,151	0,151	0,204	0,204
Masse/Mass kg	4,8	5,38	7,0	9,4	9,0	11,4	13,1	18,5	19,8	24,0	

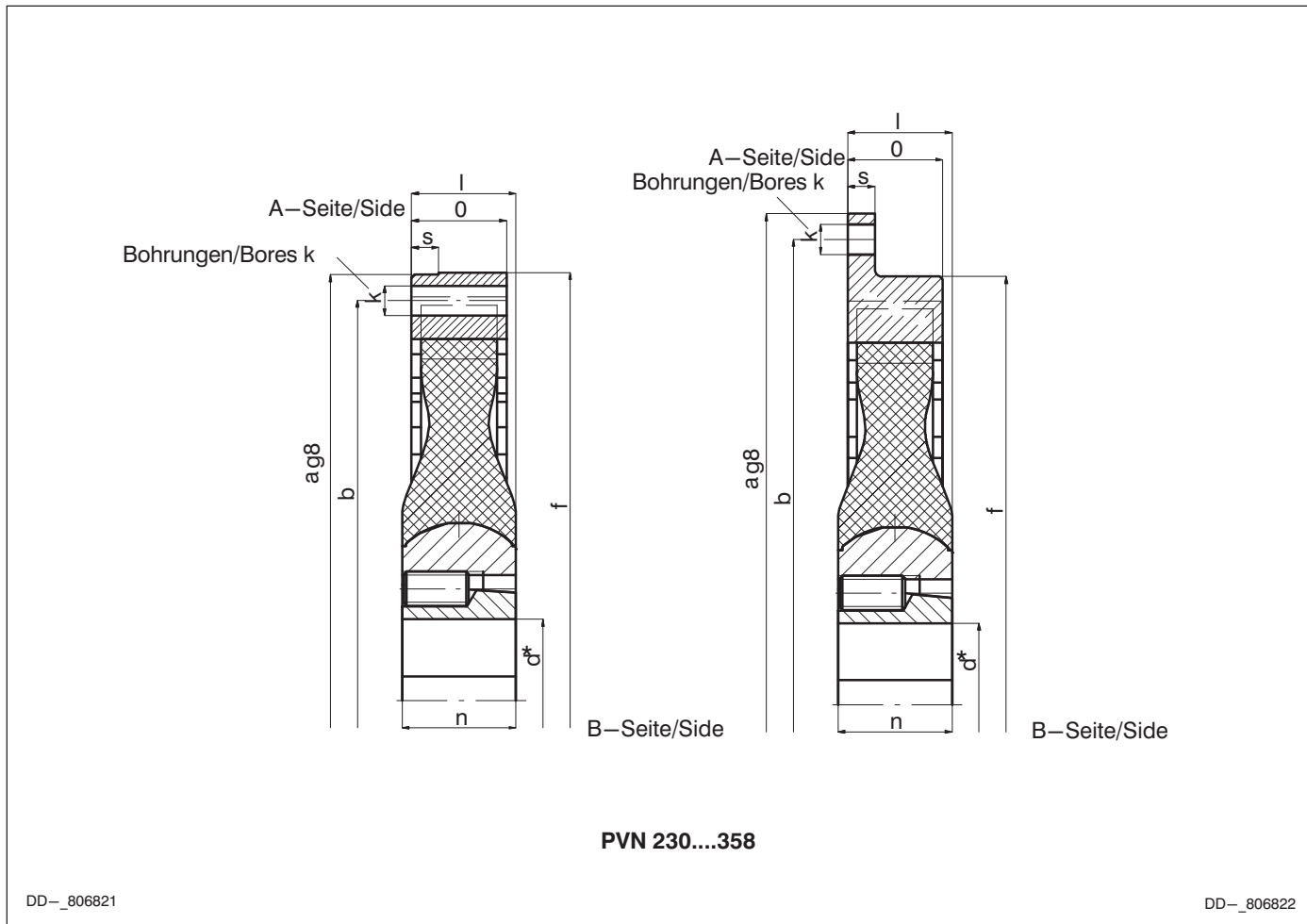
1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores



Größe / Size		PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666	
Reifen Tyre		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE–Anschl./ Connection		14"	16"	18"	14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	733,4
	b1	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	692,2
	b2	190	190	220	220	220	220	270	270	270	320	320	320
	d1	155	155	155	185	185	185	230	230	230	230	275	275
	d2	220	220	220	250	250	250	296	296	300	300	364	364
f	468	468	468	464	455	455	572	572	572	572	692	692	
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1 + 2 <sup>1)</sup> mm		8x13,5 20x17,5	8x13,5 20x17,5	6x17,5 20x17,5	8x13,5 12x22	8x13,5 12x22	6x17,5 12x22	12x17,5 24x17,5	12x17,5 24x17,5	12x17,5 24x22	12x17,5 24x22	12x17,5 24x22	12x20 24x22
Längen Lengths mm	l1	90	90	90	63	63	63	100	100	87,5	87,5	126,5	126,5
	l2	5,0	5,0	5,0	–	–	–	5,0	5,0	–	–	–	–
	o	80	80	80	65	70	70	90	140	90	140	142	142
	p	16	16	16	18	18	18	22	22	22,5	22,5	30	30
	s	15	20	20	8	25	25	20	25	20	25	15	31
Massenträg.-mom Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	JA–Seite	0,319	0,456	0,630	0,180	0,439	0,675	0,850	1,910	0,850	1,910	2,825	3,312
	JB–Seite	0,12	0,12	0,12	0,129	0,129	0,129	0,315	0,315	0,491	0,491	0,92	0,92
	JGummi	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565	1,565
Masse/Mass kg		23,9	26,3	28,5	16,35	21,4	24,6	36,2	48,2	40,1	52,1	77,1	80,9

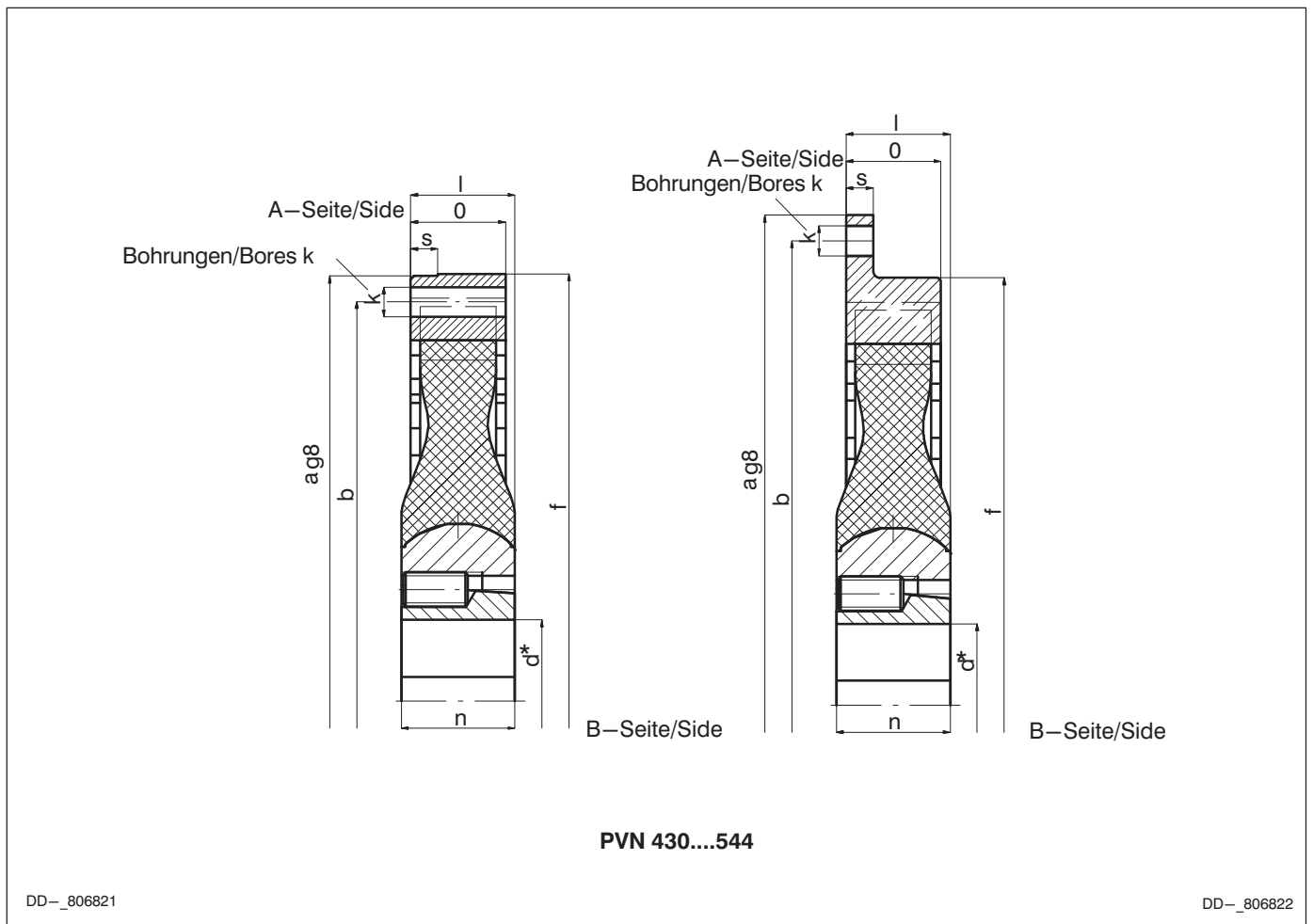
1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores





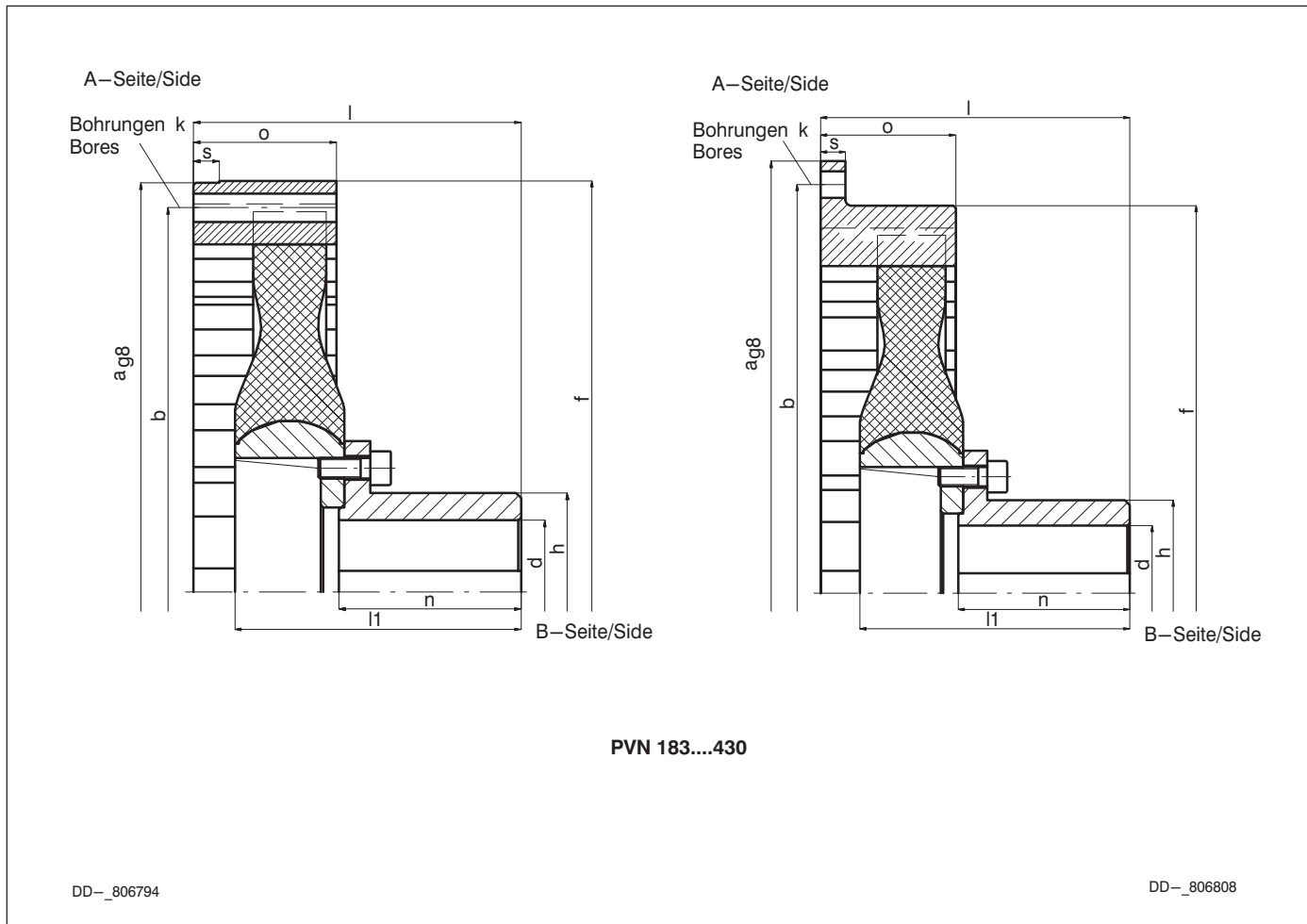
Größe / Size	PVN 230		PVN 280		PVN 283		PVN 350		PVN 358		
Reifen Tyre	VN 23011 VN 23031 VN 23021 VN 23041 VN 23051		VN 28011 VN 28031 VN 28021 VN 28041 VN 28051		VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		
SAE-Anschl./ Connection	8"	10"	10"	11½"	10"	11½"	11½"	14"	11½"	14"	
Spannbuchse/ Taper bush	2012	2012	2517	2517	3020	3020	3020	3020	3525	3525	
Durchm. Diameter mm	a	263,5	314,4	314,4	352,4	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7
	b	244,5	295,3	295,3	333,4	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2
	d*										
	f	266	266	316	316	316	316	355	355	355	355
Bohrung k Bore k mm	6x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x11	8x13,5	8x11	8x13,5	
Längen Lengths mm	l	34	34	44	41,5	51	51	56,5	56,5	67	67
	n	35	35	45	45	51	51	51	51	64	64
	o	32	32	40	35	40	40	55	55	55	55
	s	10	10	10	10	10	10	10	12	10	12
Massenträgheit – mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> –Seite	0,0162	0,0288	0,0384	0,0475	0,038	0,052	0,0808	0,184	0,078	0,179
	J <sub>B</sub> –Seite	0,0035	0,0035	0,0067	0,0078	0,0164	0,0164	0,037	0,037	0,1061	0,1061
	J <sub>Gummi</sub>	0,0082	0,0082	0,0197	0,0197	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044
Masse/Mass kg	3,97	4,97	5,67	7,79	8,28	9,58	11,8	14,2	19,3	21,1	

\* Daten zum Taperlockanschluß s.S. 37 / Data for taper lock connection see page 37

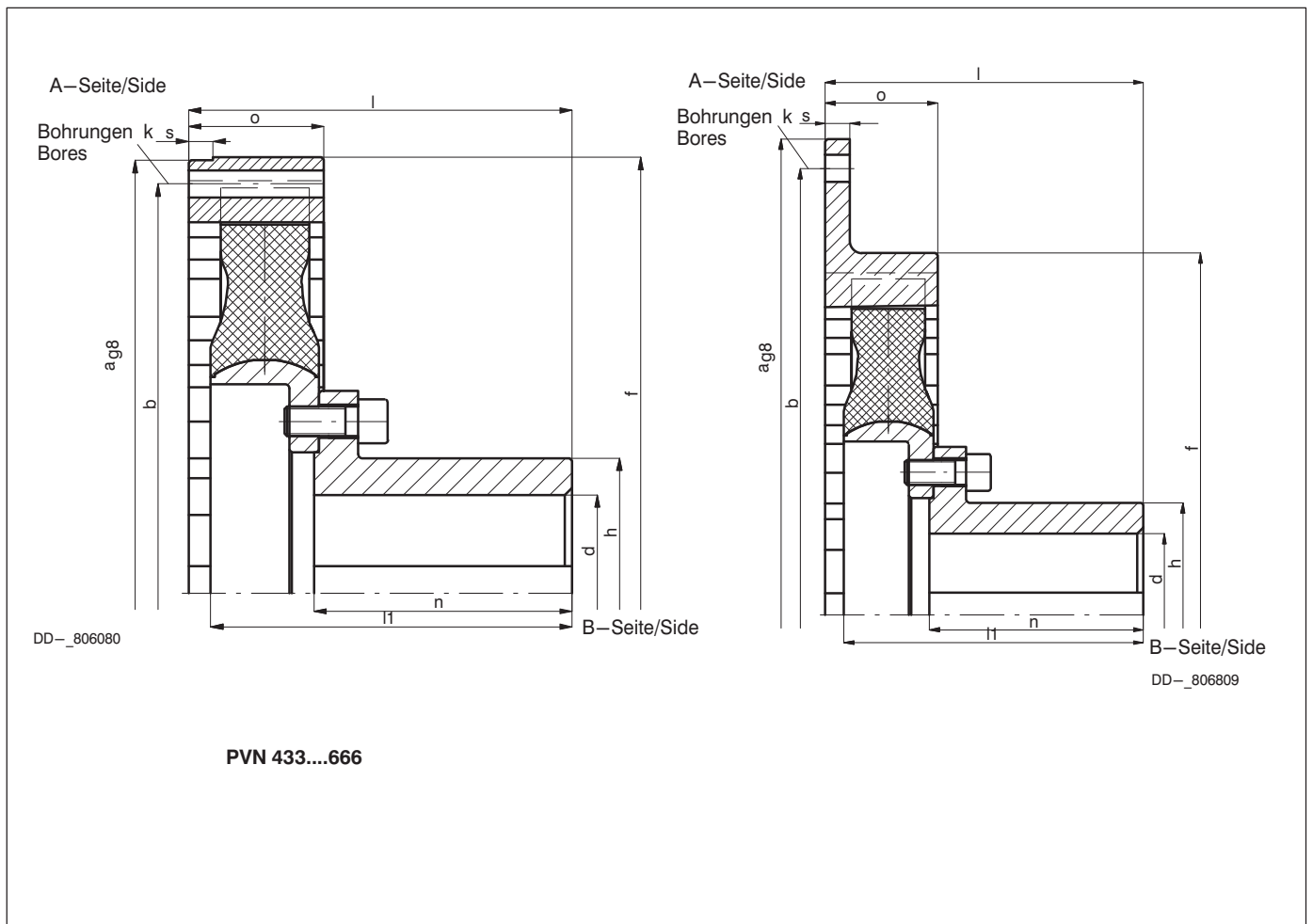


Größe / Size	PVN 430		PVN 433		PVN 436			PVN 544	
Reifen Tyre	VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451	
SAE-Anschl./ Connection	14"	18"	14"	18"	14"	16"	18"	18"	21"
Spannbuchse/ Taper bush	3535	3535	4030	4030	4535	4535	4535	5040	5040
Durchm. Diameter mm	a	466,7	571,5	466,7	571,5	466,7	517,5	571,5	673,1
	b	436,2	542,9	438,2	542,9	438,2	489	542,9	641,4
	d*								
	f	468	468	468	468	468	468	468	572
Bohrung k Bore k mm	8x13,5	6x17,5	8x13,5	6x17,5	8x13,5	8x13,5	6x17,5	12x17,5	12x17,5
Längen Lengths mm	l	87,5	100	78	78	85	85	85	99,5
	n	89	89	76	76	90	90	90	102
	o	54	80	80	80	80	80	80	105
	s	15	20	15	20	15	20	20	25
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,215	0,645	0,317	0,645	0,319	0,456	0,630	0,99
	J <sub>B</sub> -Seite	0,077	0,067	0,162	0,162	0,257	0,257	0,257	0,841
	J <sub>Gummi</sub>	0,151	0,151	0,204	0,204	0,246	0,246	0,246	0,490
Masse/Mass kg	24,2	27,7	30,6	35,5	40,7	46,9	48,9	73,0	84,9

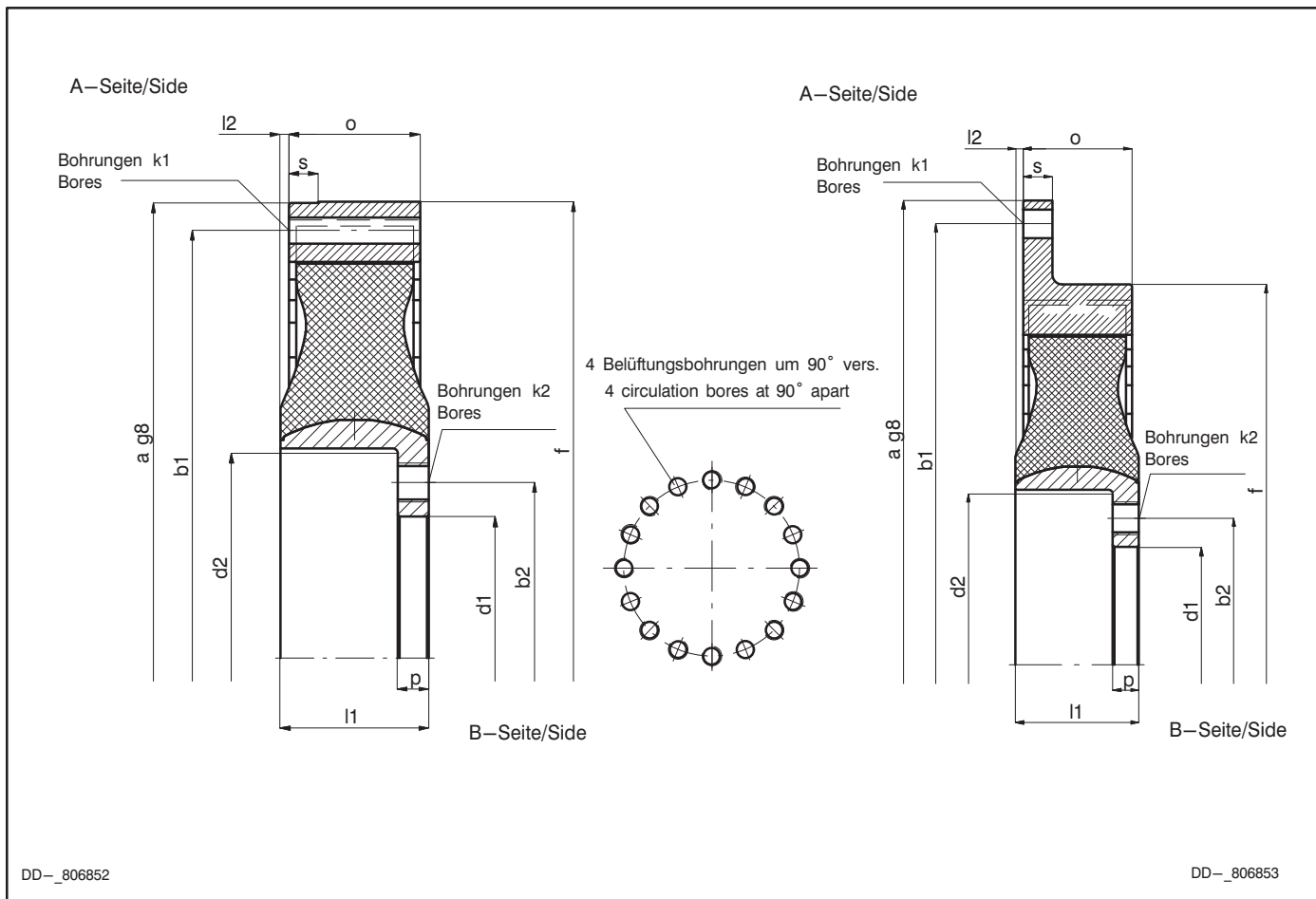
\* Daten zum Taperlockanschluß s.S. 37 / Data for taper lock connection see page 37



Größe / Size		PVN 183		PVN 230		PVN 280		PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430	
Reifen Tyre		VN 18311 VN 18331 VN 18321 VN 18341 VN 18351		VN 23011 VN 23031 VN 23021 VN 23041 VN 23051		VN 28011 VN 28031 VN 28021 VN 28041 VN 28051		VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051	
SAE-Anschl./ Connection		6½" 8"		8" 10"		10" 11½"		10" 11½"		11½" 14"		11½" 14"		14" 18"	
Durchmesser Diameter mm	a	215,9	263,5	263,5	314,4	314,4	352,4	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5
	b	200	244,5	244,5	295,3	295,3	333,4	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9
	d <sub>vor</sub>	—	—	—	—	—	—	25	25	35	35	35	35	35	35
	d <sub>max</sub>	43	43	50	50	55	55	65	65	80	80	85	85	85	85
	f	218	218	266	266	316	316	316	316	355	355	355	355	355	468
h	61	61	70	70	75	75	90	90	112	112	120	120	120	120	
Bohrung k Bore mm		6x9 6x11		6x11 8x11		8x11 8x11		8x11 8x11		8x11 8x13,5		8x11 8x13,5		8x13,5 6x17,5	
Längen Lengths mm	l	108	108	113	113	125	125	158	158	160	160	170	170	178	178
	l <sub>1</sub>	93	93	98	98	110	110	156	156	147	147	164	164	161	161
	n	60	60	65	65	70	70	105	105	105	105	105	105	105	105
	o	45	45	48,5	48,5	55	55	55	40	55	55	55	55	80	80
	s	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	15	20
Massenträgheit -mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A-Seite</sub>	0,0110	0,0641	0,0245	0,1120	0,0518	0,1393	0,038	0,052	0,0808	0,179	0,0808	0,1843	0,317	0,645
	J <sub>B-Seite</sub>	0,0021	0,0021	0,0039	0,0039	0,0078	0,0078	0,017	0,017	0,0343	0,034	0,065	0,065	0,047	0,047
	J <sub>Gummi</sub>	0,0029	0,0029	0,0082	0,0082	0,0197	0,0197	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044	0,151	0,151
Masse/Mass kg		3,3	5,0	3,9	7,7	7,0	10,4	9,3	9,9	13,1	15,5	16,5	18,9	21,4	26,3

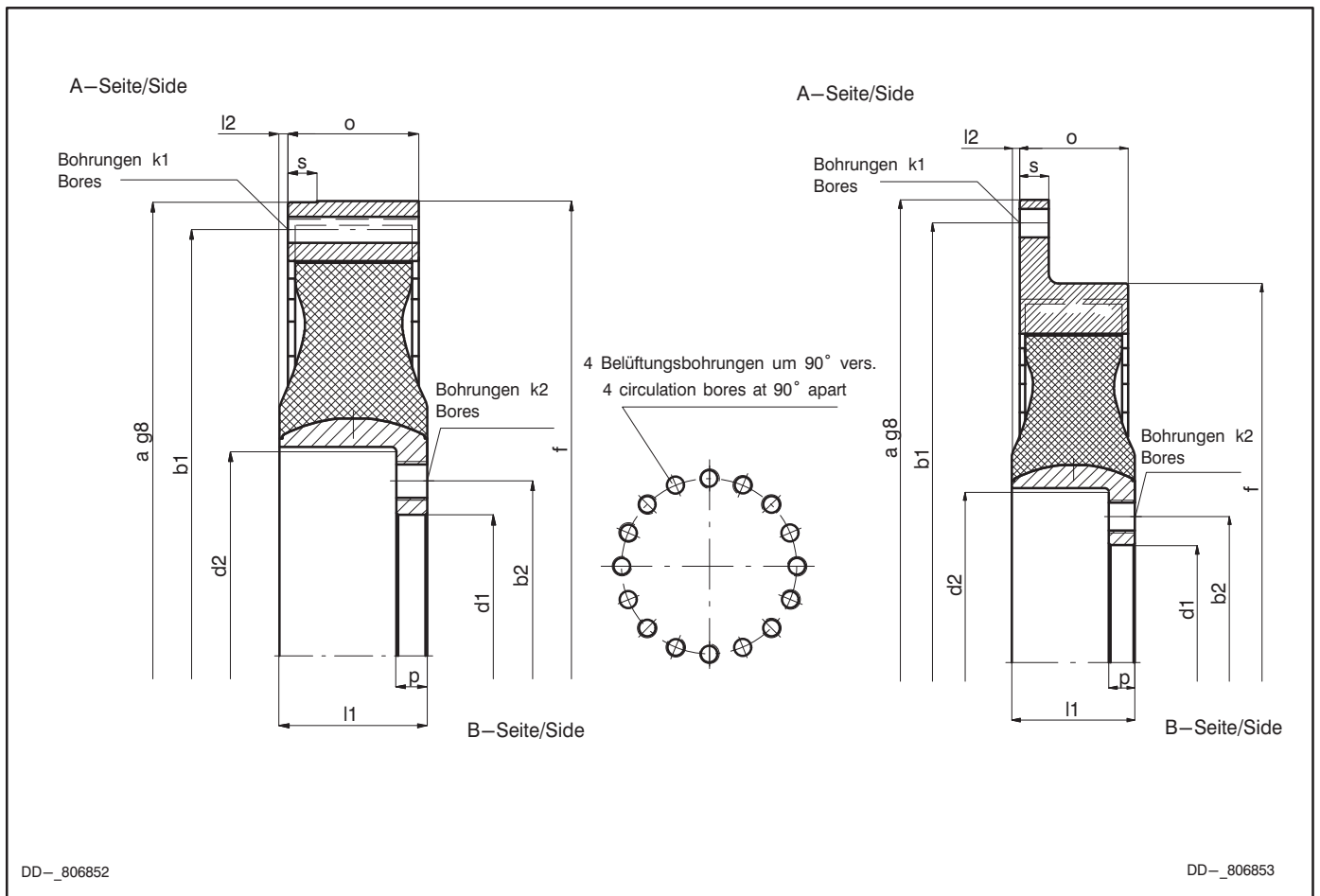


Größe / Size		PVN 433		PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666	
Reifen Tyre		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection		14"	18"	14"	16"	18"	14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	466,7	571,5	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	733,4
	b	438,2	542,9	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	692,2
	d <sub>vor</sub>	35	35	40	40	40	40	40	40	40	40	55	55	60	60
	d <sub>max</sub>	100	100	110	110	110	130	130	130	160	160	150	150	190	190
	f	468	468	468	468	468	468	455	455	572	572	572	572	692	692
	h	145	145	155	155	155	182	182	182	225	225	220	220	270	270
Bohrung k Bore k		8x13,5	6x17,5	8x13,5	8x13,5	6x17,5	8x13,5	8x13,5	6x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20,0
Längen Lengths mm	l	209	209	233	233	233	207	227	227	319,5	319,5	307	307	325	325
	l <sub>1</sub>	199	199	218	218	218	188	208	208	306	306	293,5	293,5	310	310
	n	125	125	130	130	130	130	150	150	210	210	210	210	190	190
	o	80	80	100	100	100	105	120	120	105	105	105	105	142	142
	s	15	20	15	20	20	15	25	25	15	25	20	25	15	31
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A-Seite</sub>	0,317	0,645	0,399	0,538	0,727	0,496	0,613	0,849	0,990	1,672	0,990	1,672	2,825	3,312
	J <sub>B-Seite</sub>	0,139	0,139	0,197	0,197	0,197	0,257	0,269	0,269	0,779	0,779	0,911	0,911	1,840	1,840
	J <sub>Gummi</sub>	0,204	0,204	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565	1,565
Masse/Mass kg		32,2	37,1	38,6	41,0	43,5	39,9	43,9	47,1	78,6	51,2	80,6	88,2	133,2	137,0



Größe / Size	PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430		
Reifen Tyre	VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051		
SAE-Anschl./ Connection	10"	11½"	11½"	14"	11½"	14"	14"	18"	
Durchmesser Diameter mm	a	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5
	b1	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9
	b2	117	117	140	140	150	150	150	150
	d1	95	95	115	115	125	125	125	125
	d2	140	140	170	170	175	175	180	180
	f	316	316	355	355	355	355	468	468
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1 + 2 <sup>1)</sup> mm	8x11 8xM14	8x11 8xM14	8x11 12xM16	8x13,5 12xM16	8x11 10xM16	8x13,5 10xM16	8x13,5 10xM16	6x17,5 10xM16	
Längen Lengths mm	l <sub>1</sub>	40	40	44	44	48	48	58	58
	l <sub>2</sub>	—	—	—	—	—	—	—	—
	o	40	40	55	55	55	55	70	70
	p	10	10	12	12	12	12	12	12
	s	10	10	10	12	10	12	15	18
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,038	0,052	0,078	0,179	0,078	0,179	0,279	0,559
	J <sub>B</sub> -Seite	0,0067	0,0067	0,0175	0,0175	0,0363	0,0363	0,025	0,025
	J <sub>Gummi</sub>	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044	0,151	0,151
Masse/Mass kg	4,8	5,4	7,6	10,0	9,0	11,4	14,4	18,5	

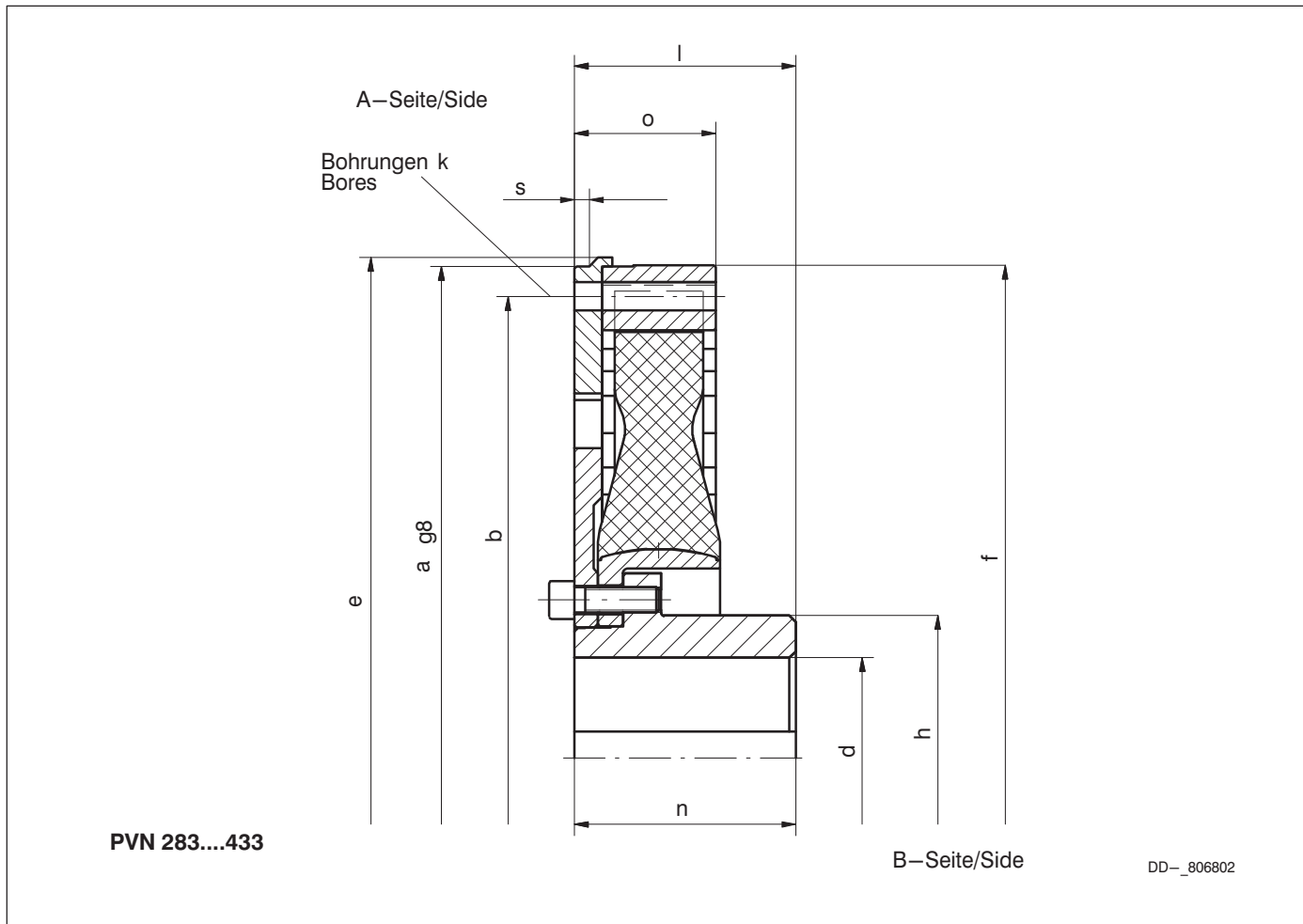
1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores



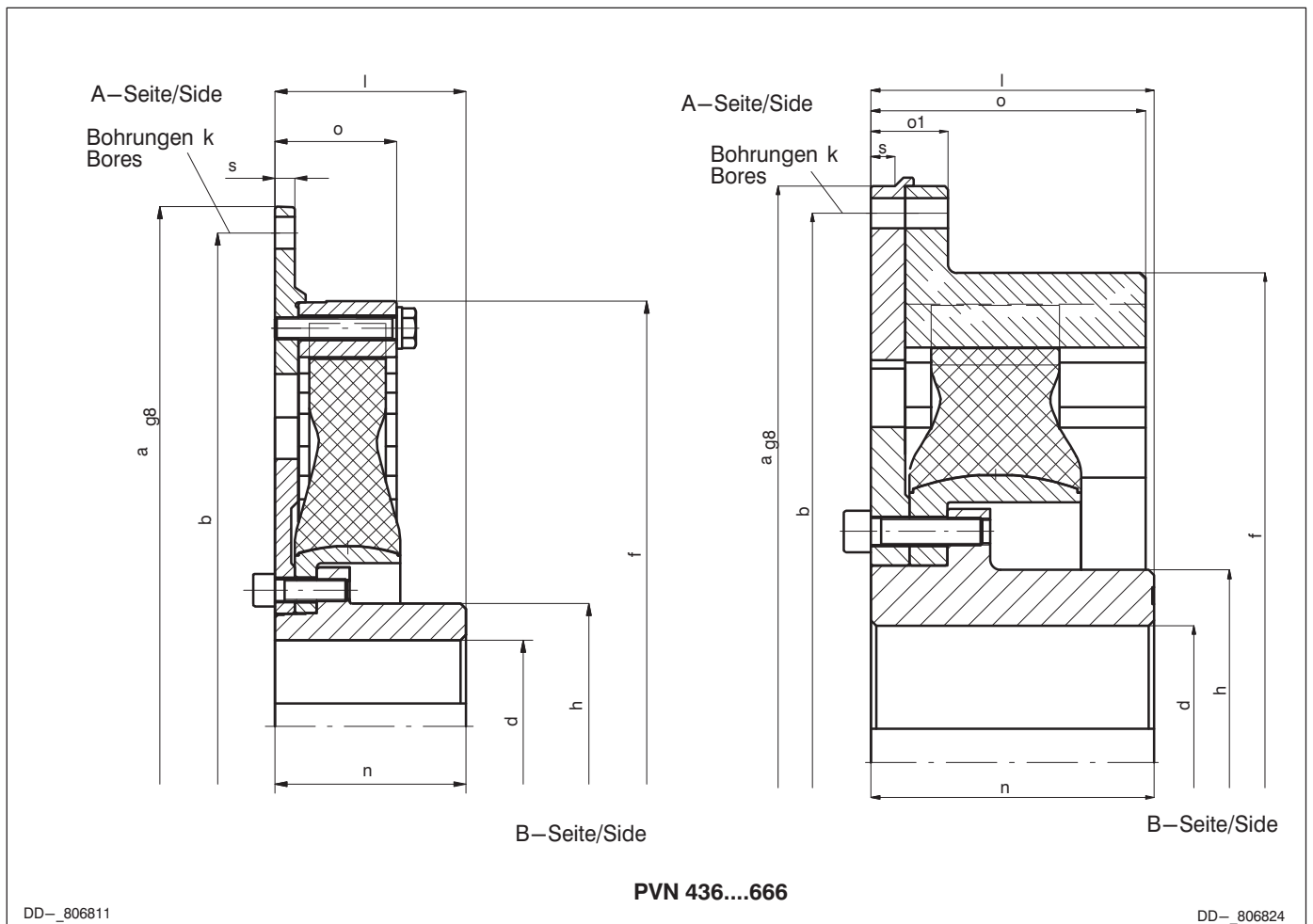
Größe / Size	PVN 433		PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666	
Reifen Tyre	VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection	14"	18"	14"	16"	18"	14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	466,7	571,5	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	733,4
	b1	438,2	542,9	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	692,2
	b2	180	180	190	190	190	220	220	220	270	270	270	320	320
	d1	145	145	155	155	155	185	185	185	230	230	230	275	275
	d2	215	215	230	230	230	253	253	253	310	310	310	364	364
	f	468	468	468	468	468	468	455	455	572	572	572	692	692
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1 + 2 <sup>1)</sup> mm	8x13,5 12xM20	6x17,5 12xM20	8x13,5 10xM20	8x13,5 10xM20	6x17,5 10xM20	8x13,5 8xM20	8x13,5 8xM20	6x17,5 8xM20	12x17,5 20xM20	12x17,5 20xM20	12x17,5 12xM27	12x17,5 12xM27	12x17,5 20xM27	12x20,0 20xM27
Längen Lengths mm	l <sub>1</sub>	76	76	90	90	90	63	63	63	100	100	87,5	87,5	126,5
	l <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	o	80	80	100	100	100	105	120	120	105	105	105	105	142
	p	16	16	16	16	16	18	18	18	22	22	22,5	22,5	30
	s	15	20	15	20	20	15	25	25	15	25	20	25	15
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,319	0,630	0,399	0,538	0,727	0,496	0,613	0,849	0,990	1,672	0,990	1,672	2,825
	J <sub>B</sub> -Seite	0,08	0,08	0,12	0,12	0,12	0,129	0,129	0,129	0,315	0,315	0,491	0,491	0,92
	J <sub>Gummi</sub>	0,204	0,204	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565
Masse/Mass kg	20,6	25,2	25,5	26,9	31,2	23,1	25,1	28,3	37,7	45,1	41,5	49,0	77,1	81,9

1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores





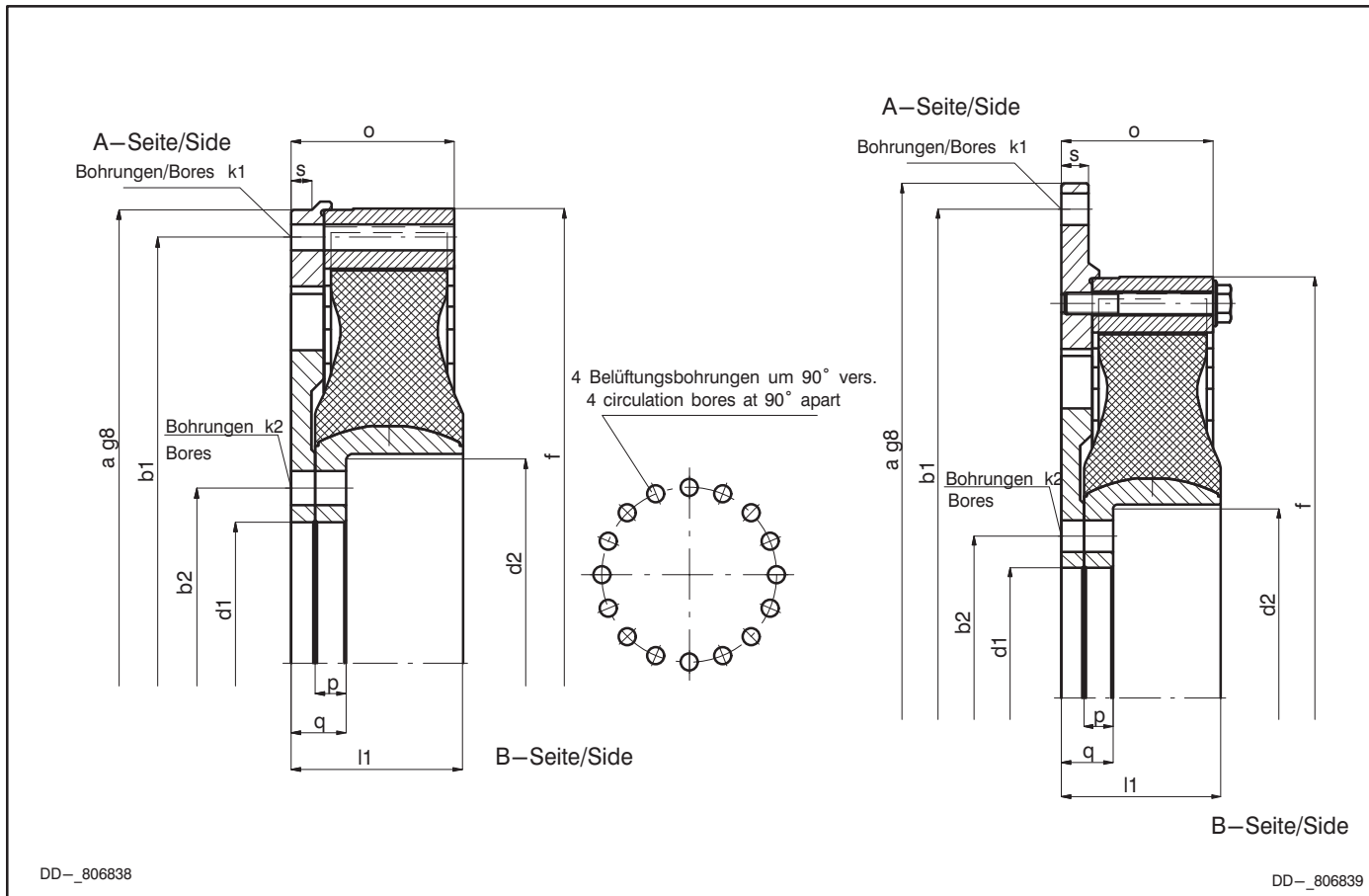
Größe / Size		PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430		PVN 433	
Reifen Tyre		VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	
SAE-Anschl./ Connection		10"	11½"	11½"	14"	11½"	14"	14"	18"	14"	18"
Durchmesser Diameter mm	a	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5	466,7	571,5
	b	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9	438,2	542,9
	d <sub>vor</sub>	25	25	35	35	35	35	35	35	35	35
	d <sub>max</sub>	70	70	85	85	95	95	95	95	110	110
	e	316	360	360	475	360	475	475	580	475	—
	f	316	316	355	355	355	355	468	468	468	468
h	98	98	119	119	132	132	132	132	154	154	
Bohrung k Bore k mm		8x11	8x11	8x11	8x13,5	8x11	8x13,5	8x13,5	6x17,5	8x13,5	6x17,5
Längen Lengths mm	l	82	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	n	82	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	o	52	52	56	56	67	67	67	67	84	84
	o <sub>1</sub>	—	22	—	—	—	—	—	—	—	—
	s	7	7	7	12	7	12	8	13	11	15
	—	7	7	7	12	7	12	8	13	11	15
Massenträgheit, -mom. Mass, mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,103	0,173	0,144	0,438	0,160	0,454	0,582	1,646	0,767	2,009
	J <sub>B</sub> -Seite	0,028	0,029	0,072	0,072	0,099	0,099	0,121	0,121	0,294	0,294
	J <sub>Gummi</sub>	0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044	0,0151	0,0151	0,204	0,204
Masse/Mass kg		13,4	16,6	19,7	26,5	22,6	29,4	33,0	50,9	50,2	67,9



DD- \_806811

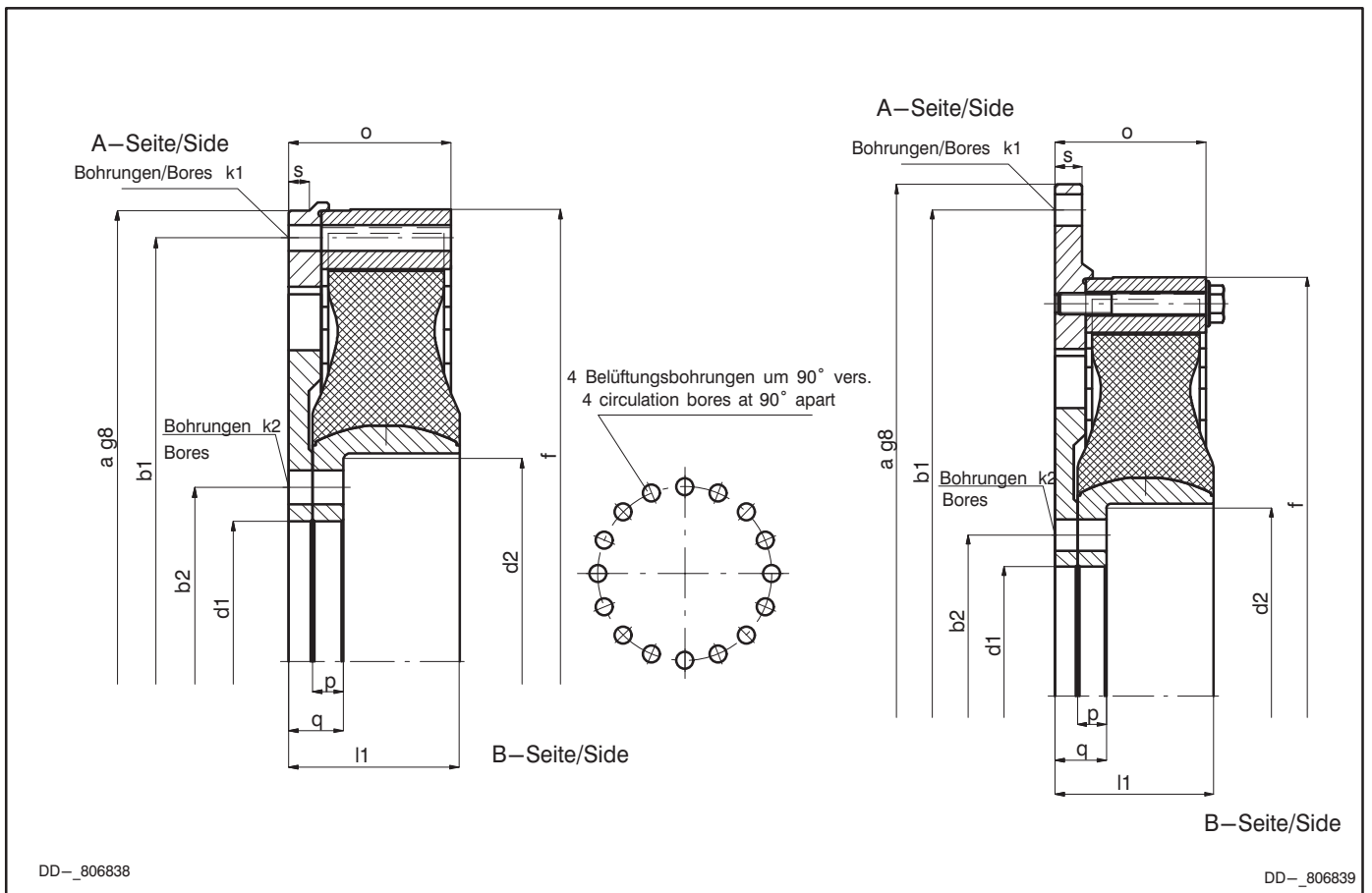
DD- \_806824

Größe / Size		PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666	
Reifen Tyre		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection		14"	16"	18"	14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	733,4
	b	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	692,2
	d <sub>vor</sub>	40	40	40	40	40	40	40	40	55	55	60	60
	d <sub>max</sub>	120	120	120	130	130	130	160	160	180	180	190	190
	e	475	526	—	—	—	—	580	683	580	683	692	744
	f	468	468	468	464	455	464	572	572	572	572	692	692
	h	168	168	168	185	185	185	225	225	300	300	270	270
Bohrung k Bore k mm		8x13,5	8x13,5	6x17,5	8x13,5	8x13,5	6x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20,0
Längen Lengths mm	l	130	130	130	105	130	130	130	165	130	165	190	190
	n	130	130	130	105	130	130	130	165	130	165	190	190
	o	100	100	100	85	91	85	125	160	125	160	164	164
	o <sub>1</sub>	—	40	—	—	—	—	—	45	—	45	—	57
	s	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	12	12
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,842	1,473	2,296	0,778	1,492	2,341	1,977	4,631	1,977	4,631	5,062	6,893
	J <sub>B</sub> -Seite	0,368	0,390	0,390	0,390	0,410	0,410	1,008	1,060	1,545	1,572	2,691	2,691
	J <sub>Gummi</sub>	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565	1,565
Masse/Mass kg		58,4	71,8	82,2	53,3	68,4	79,5	93,5	125,2	124,8	163,9	180,4	194,8



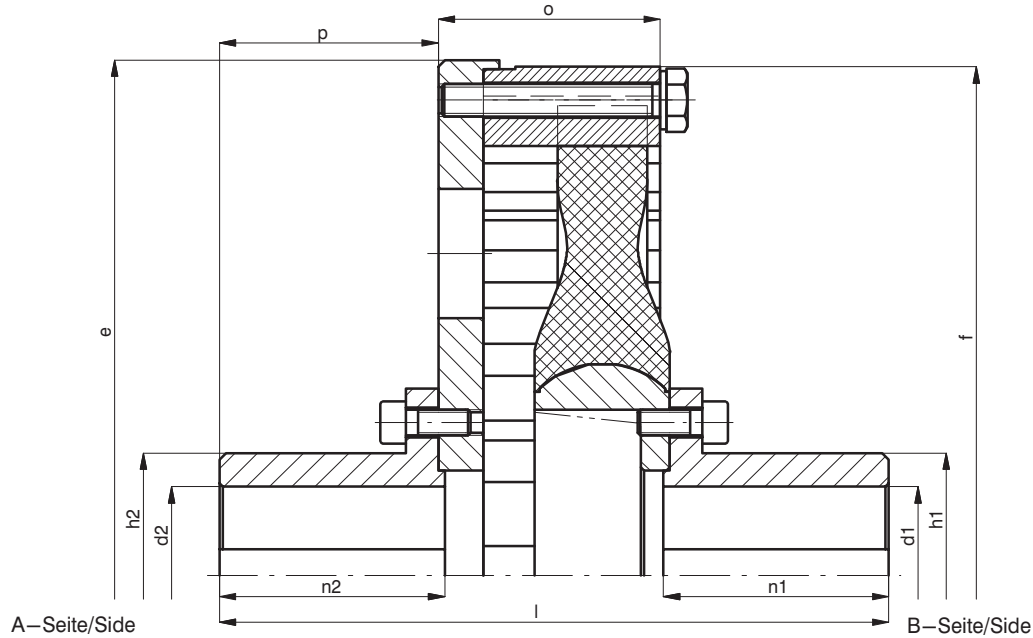
Größe / Size		PVN 283		PVN 350		PVN 358		PVN 430		PVN 433	
Reifen Tyre		VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351		VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051		VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	
SAE-Anschl./ Connection		10"    11½"		11½"    14"		11½"    14"		14"    18"		14"    18"	
Durchmesser Diameter mm	a	314,4	352,4	352,4	466,7	352,4	466,7	466,7	571,5	466,7	571,5
	b <sub>1</sub>	295,3	333,4	333,4	438,2	333,4	438,2	438,2	542,9	438,2	542,9
	b <sub>2</sub>	117	117	140	140	150	150	125	125	180	180
	d <sub>1</sub>	95	95	115	115	125	125	150	150	145	145
	d <sub>2</sub>	133	133	165	165	175	175	175	175	210	210
	e	320	360	360	–	360	–	475	–	475	–
	f	316	316	355	355	355	355	468	468	468	468
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1+2 <sup>1)</sup> mm		8x11 16x11		8x11 16x13,5		8x11 20x13,5		8x13,5 20x13,5		8x13,5 16x17,5	
Längen Lengths mm	l <sub>1</sub>	52	52	57	57	63	63	69	69	88,5	88,5
	o	52	52	56	56	67	67	67	67	84	84
	p	10	10	12	12	12	12	12	12	16	16
	q	22	22	25	25	27	27	23	23	28,5	28,5
	s	7	7	7	12	7	12	8	13	11	15
	Massenträg. – mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>		J <sub>A</sub> –Seite 0,103	0,173	0,144	0,438	0,160	0,454	0,572	1,646	0,653
		J <sub>B</sub> –Seite 0,022	0,022	0,055	0,055	0,073	0,073	0,097	0,097	0,213	0,213
		J <sub>Gummi</sub> 0,021	0,021	0,038	0,038	0,044	0,044	0,0151	0,0151	0,204	0,204
Masse/Mass kg		10,6    13,1		14,3		21,1		15,8    22,6		27,0    44,5	

1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores



Größe / Size		PVN 436			PVN 439			PVN 544		PVN 549		PVN 666	
Reifen Tyre		VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651			VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951			VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451		VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951		VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection		14"	16"	18"	14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	466,7	517,5	571,5	466,7	517,5	571,5	571,5	673,1	571,5	673,1	673,1	733,4
	b <sub>1</sub>	438,2	489	542,9	438,2	489	542,9	542,9	641,4	542,9	641,4	641,4	692,2
	b <sub>2</sub>	190	190	190	220	220	220	270	270	270	270	320	320
	d <sub>1</sub>	155	155	155	185	185	185	230	230	230	230	275	275
	d <sub>2</sub>	220	220	220	250	250	250	296	296	300	300	364	364
	e	475	526	—	475	526	—	580	683	683	683	692	744
	f	468	468	468	464	455	464	572	572	572	572	692	692
Bohrung k1 Bohrung k2 <sup>1)</sup> Bore k1+2 <sup>1)</sup> mm		8x13,5 20x17,5	8x13,5 20x17,5	6x17,5 20x17,5	8x13,5 12x22	8x13,5 12x22	6x17,5 12x22	12x17,5 24x17,5	12x17,5 24x17,5	12x17,5 24x22	12x17,5 24x22	12x17,5 24x22	12x20 24x22
Längen Lengths mm	l <sub>1</sub>	106	106	106	85	85	85	122,5	122,5	110	110	159,5	159,5
	o	100	100	100	85	90	85	125	160	125	160	164	164
	p	16	16	16	18	18	18	22	22	22,5	22,5	30	30
	q	32	32	32	40	40	40	44,5	44,5	45	45	63	63
	s	15	15	15	15	15	15	14	14	14	14	12	12
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	0,842	1,473	2,296	0,778	1,492	2,341	1,986	4,460	1,986	4,460	5,062	6,893
	J <sub>B</sub> -Seite	0,255	0,255	0,255	0,253	0,253	0,253	0,711	0,711	0,886	0,886	1,801	1,801
	J <sub>Gummi</sub>	0,246	0,246	0,246	0,145	0,145	0,145	0,490	0,490	0,502	0,502	1,565	1,565
Masse/Mass kg		45,0	58,4	68,8	33,6	44,8	43,6	67,1	93,4	71,0	97,3	125,2	139,6

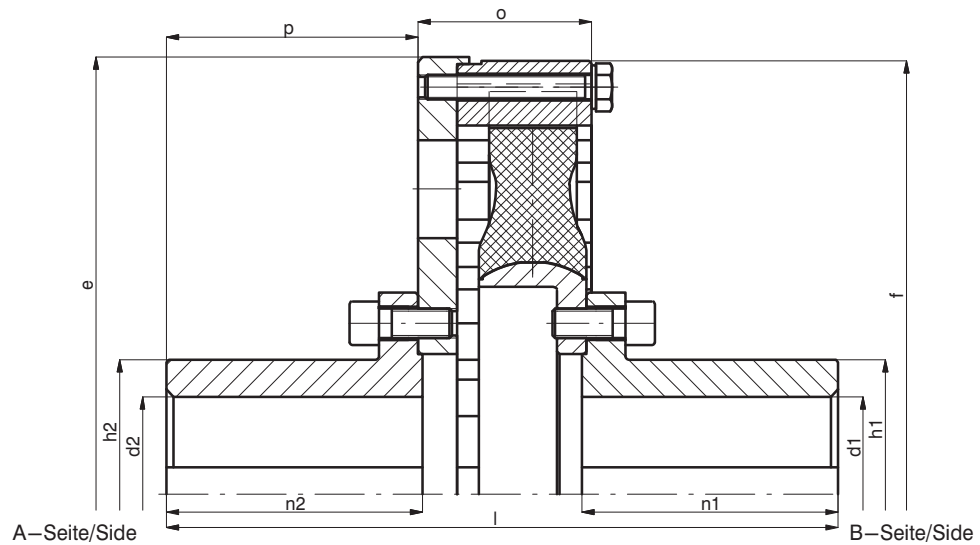
1) beinhaltet 4 Belüftungsbohrungen / includes 4 circulation bores



**PVN 183....358**

DD-\_806796

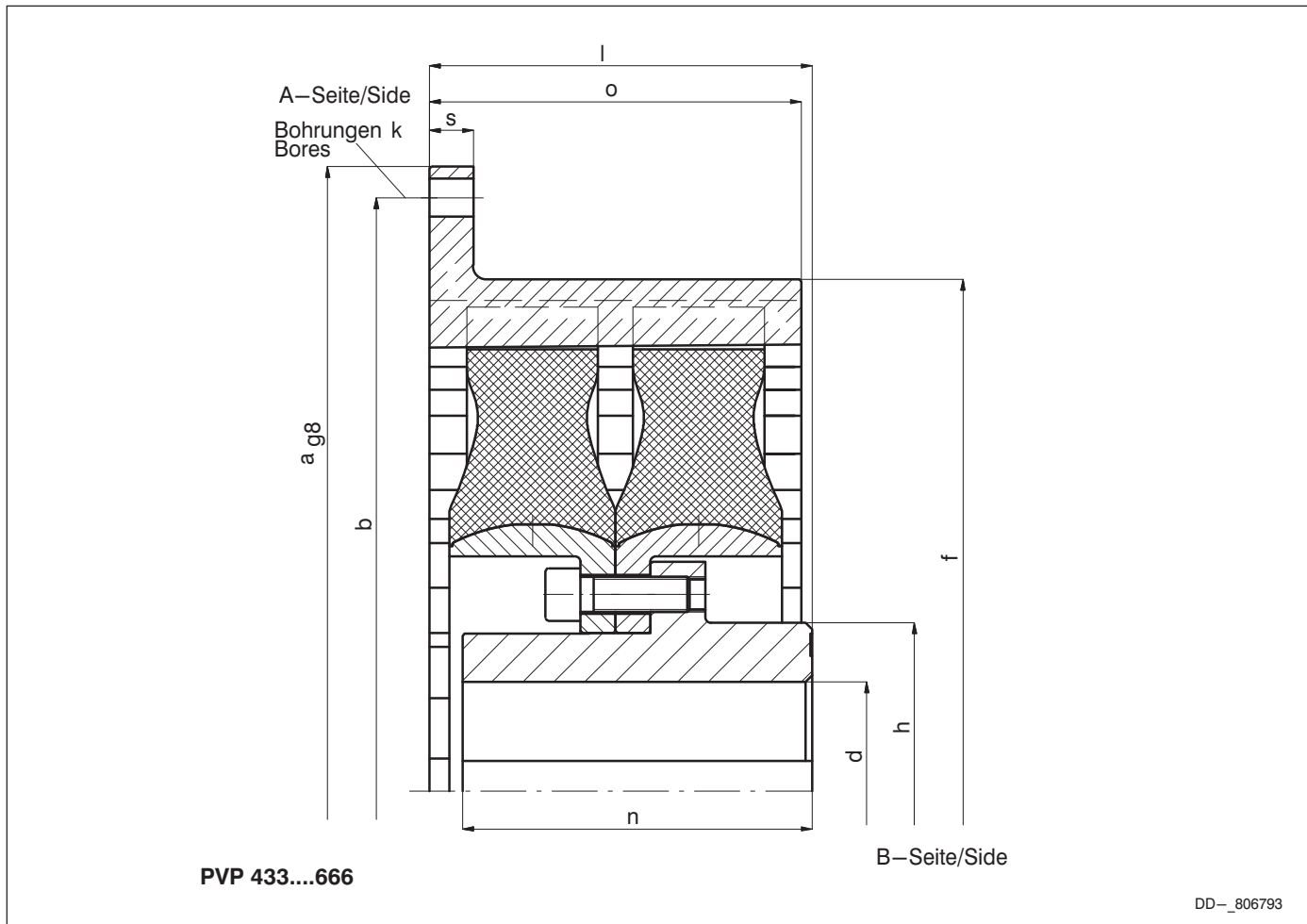
Größe / Size		PVN 183	PVN 230	PVN 280	PVN 283	PVN 350	PVN 358
<b>Reifen Tyre</b>		VN 18311 VN 18331 VN 18321 VN 18341 VN 18351	VN 23011 VN 23031 VN 23021 VN 23041 VN 23051	VN 28011 VN 28031 VN 28021 VN 28041 VN 28051	VN 28311 VN 28331 VN 28321 VN 28341 VN 28351	VN 35011 VN 35031 VN 35021 VN 35041 VN 35051	VN 35811 VN 35831 VN 35821 VN 35841 VN 35851
<b>Durchmesser Diameter mm</b>	d <sub>1vor</sub>	–	–	–	25	35	35
	d <sub>1max</sub>	43	50	55	65	80	85
	d <sub>2vor</sub>	–	–	–	25	35	35
	d <sub>2max</sub>	43	50	55	65	80	85
	e	222	271	322	322	360	360
	f	218	266	316	316	355	355
	h <sub>1</sub>	61	70	75	90	112	120
	h <sub>2</sub>	61	70	75	90	112	120
<b>Längen Lengths mm</b>	l	174	186	203	280	279	289
	n <sub>1</sub>	60	65	70	105	105	105
	n <sub>2</sub>	60	65	70	105	105	105
	o	53	58,5	65	75	71	71
	p	58	63	68	103	103	103
<b>Massenträgheit – mom. Mass mom. of inertia kgm<sup>2</sup></b>	J <sub>A</sub> –Seite	0,0267	0,0675	0,1369	0,1813	0,300	0,307
	J <sub>B</sub> –Seite	0,0023	0,0039	0,0078	0,0170	0,034	0,065
	J <sub>Gummi</sub>	0,0029	0,0082	0,0197	0,0210	0,038	0,044
<b>Masse/Mass kg</b>		6,6	9,4	15,2	22,1	29,8	33,8



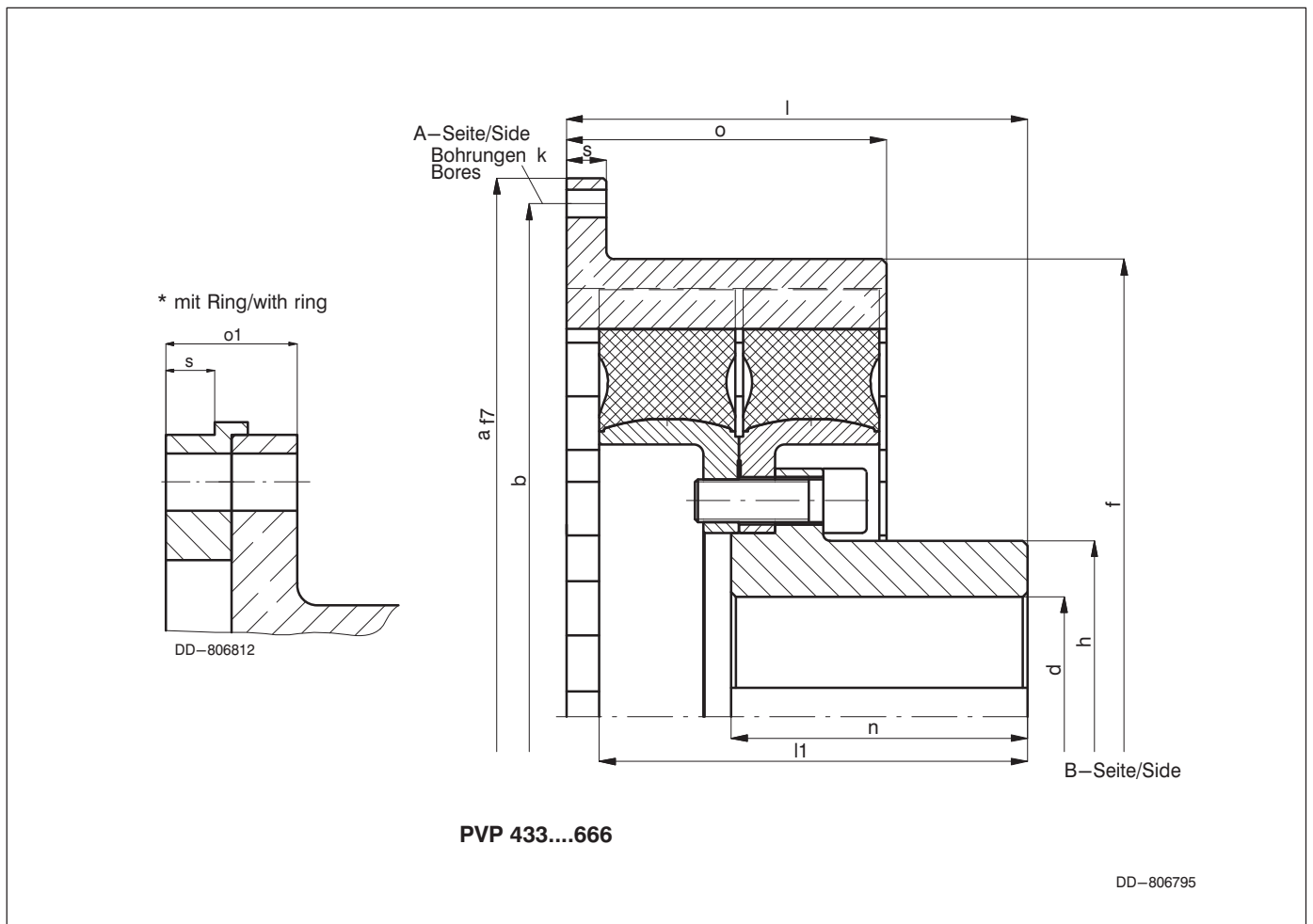
DD-\_806797

PVN 430...666

Größe / Size		PVN 430	PVN 433	PVN 436	PVN 439	PVN 544	PVN 549	PVN 666
Reifen Tyre		VN 43011 VN 43031 VN 43021 VN 43041 VN 43051	VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651	VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951	VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451	VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951	VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651
Durchmesser Diameter mm	d <sub>1vor</sub>	35	35	40	40	40	55	60
	d <sub>1max</sub>	85	100	110	130	160	150	190
	d <sub>2vor</sub>	35	35	40	40	40	55	60
	d <sub>2max</sub>	85	100	110	130	160	150	190
	e	475	475	475	475	584	584	683
	f	468	468	468	468	572	572	692
	h <sub>1</sub>	120	145	155	182	225	220	270
	h <sub>2</sub>	120	145	155	182	225	220	270
Längen Lengths mm	l	297	352	381	352	548	533	536
	n <sub>1</sub>	105	125	130	130	210	210	190
	n <sub>2</sub>	105	125	130	130	210	210	190
	o	86	100	120	125	140	125	169
	p	103	123	128	125	206	206	183,5
	Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A-Seite</sub>	0,925	1,155	1,265	1,312	3,403	3,265
J <sub>B-Seite</sub>		0,041	0,139	0,197	0,279	0,779	0,949	1,840
J <sub>Gummi</sub>		0,151	0,204	0,246	0,145	0,490	0,502	1,565
Masse/Mass kg		46,4	68,6	76,8	81,6	158,0	162,6	254,8

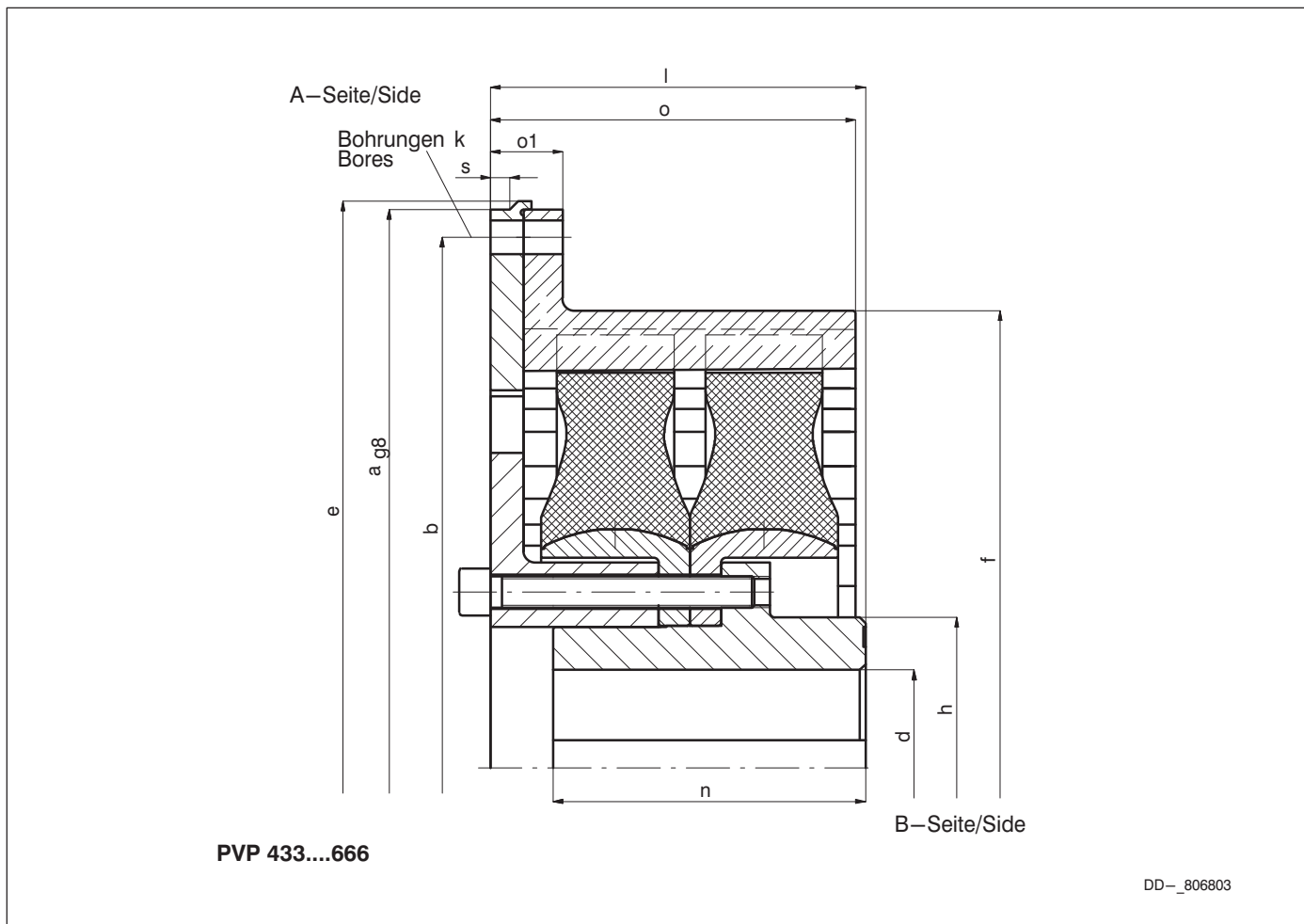


Größe / Size		PVP 433	PVP 436	PVP 439	PVP 544	PVP 549	PVP 666
Reifen Tyre		VN 43311	VN 43611	VN 43911	VN 54411	VN 54911	VN 66611
		VN 43331	VN 43631	VN 43931	VN 54431	VN 54931	VN 66631
		VN 43321	VN 43631		VN 54421	VN 54921	VN 66621
		VN 43341	VN 43641	VN 43941	VN 54441	VN 54941	VN 66641
		VN 43351	VN 43651	VN 43951	VN 54451	VN 54951	VN 66651
SAE-Anschl./ Connection		18"	18"	18"	21"	21"	24"
Durchmesser Diameter mm	a	571,5	571,5	571,5	673,1	673,1	733,4
	b	542,9	542,9	542,9	641,4	641,4	692,2
	d <sub>vor</sub>	35	40	40	40	55	60
	d <sub>max</sub>	100	110	130	160	180	190
	f	468	468	455	572	572	692
	h	154	168	185	225	300	270
Bohrung k Bore k mm		12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20,0
Längen Lengths mm	l	175	180	180	244	285	286
	n	160	160	160	220	200	250
	o	170	170	180	220	220	276
	s	20	20	25	25	25	31
Massenträg.h. – mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A-Seite</sub>	0,982	0,982	1,060	2,630	2,630	6,137
	J <sub>B-Seite</sub>	0,235	0,336	0,423	1,097	1,882	2,980
	J <sub>Gummi</sub>	0,408	0,492	0,290	0,980	1,004	3,130
Masse/Mass kg		61,7	70,0	67,3	125,0	151,0	229,6

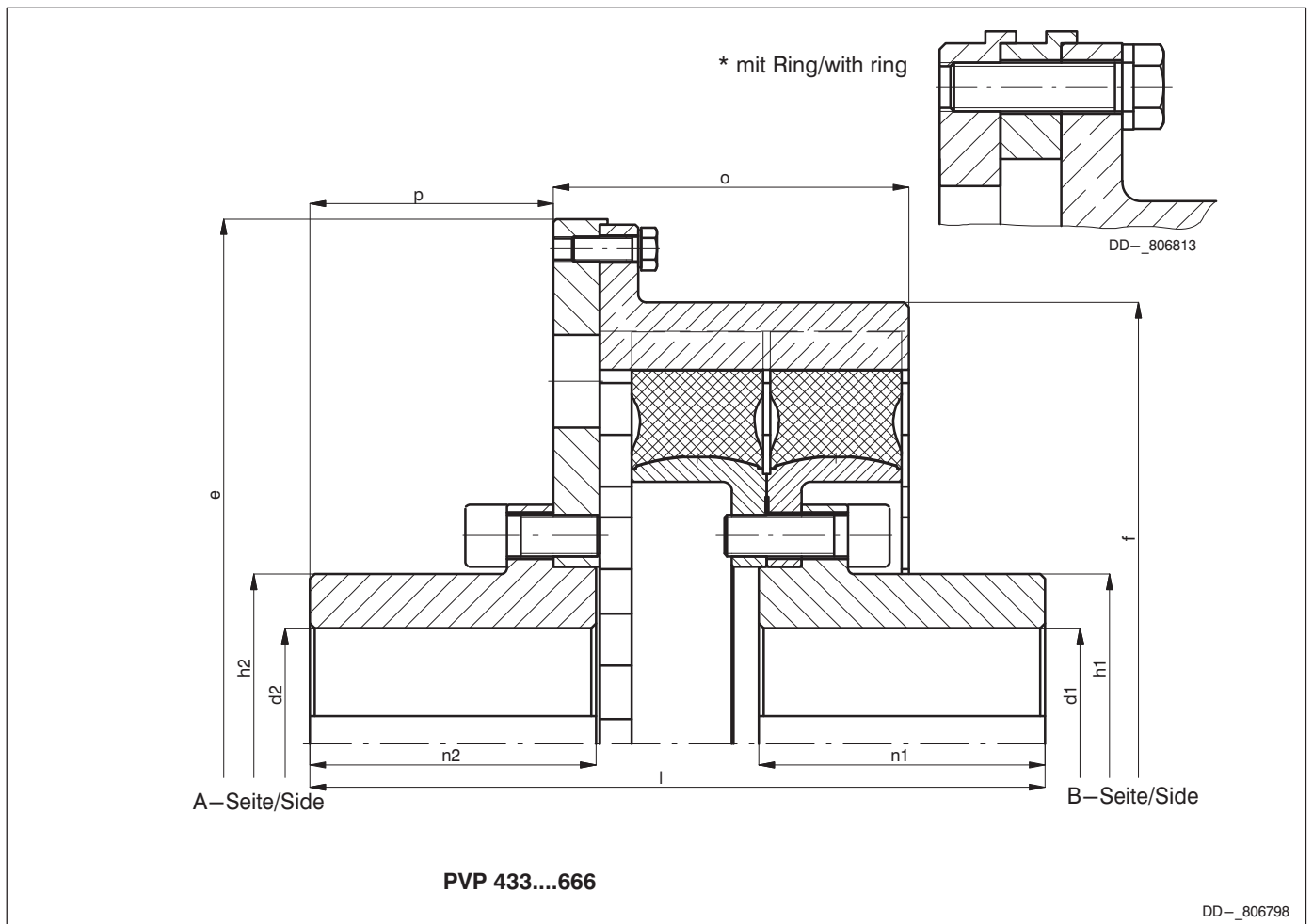


Größe / Size	PVP 433	PVP 436*	PVP 439	PVP 544	PVP 549	PVP 666	
Reifen Tyre	VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651	VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951	VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451	VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951	VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection	18"	18"	18"	21"	21"	24"	
Durchmesser Diameter mm	a	571,5	571,5	571,5	673,1	673,1	733,4
	b	542,9	542,9	542,9	641,4	641,4	692,2
	d <sub>vor</sub>	35	40	40	40	55	60
	d <sub>max</sub>	100	110	130	160	150	190
	f	468	468	455	572	572	692
h	145	155	182	225	220	270	
Bohrung k Bore k	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20,0	
Längen Lengths mm	l	344	350	328	336	403	390
	l <sub>1</sub>	321	335	308	312	382,5	370
	n	250	250	250	220	300	250
	o	170	190	180	220	220	276
	o <sub>1</sub>	—	40	—	—	—	—
	s	20	15	25	25	25	31
Massenträg. —mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> —Seite	0,982	1,763	1,060	2,630	2,450	6,137
	J <sub>B</sub> —Seite	0,249	0,316	0,506	1,087	1,617	2,954
	J <sub>Gummi</sub>	0,408	0,492	0,290	0,980	1,004	3,130
Masse/Mass kg	66,3	80,7	79,7	124,2	149,0	228,2	

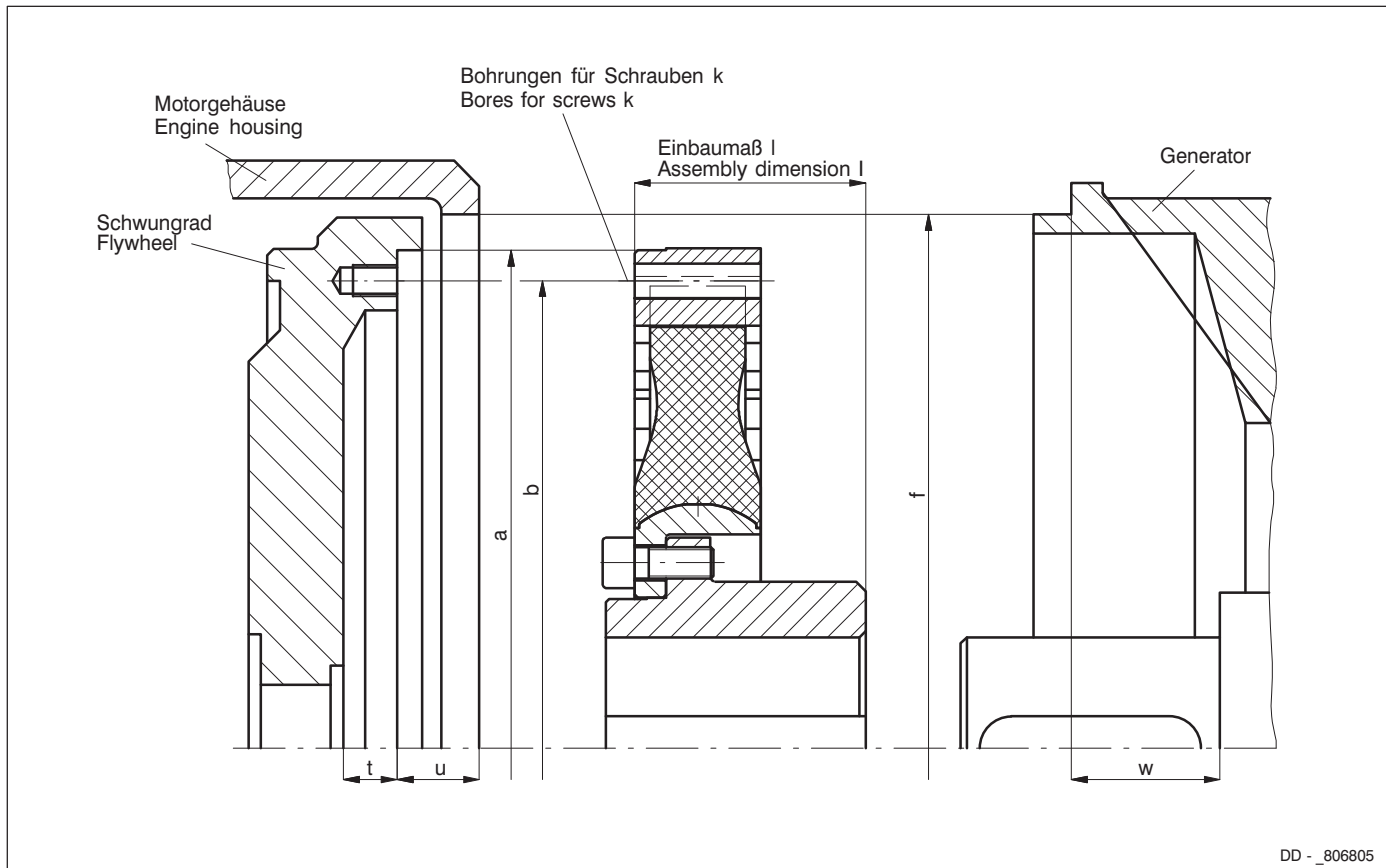




Größe / Size	PVP 433	PVP 436	PVP 439	PVP 544	PVP 549	PVP 666	
Reifen Tyre	VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651	VN 43911 VN 43931 VN 43941 VN 43951	VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451	VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951	VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651	
SAE-Anschl./ Connection	18"	18"	18"	21"	21"	24"	
Durchmesser Diameter mm	a	571,5	571,5	571,5	673,1	673,1	733,4
	b	542,9	542,9	542,9	641,4	641,4	692,2
	d <sub>vor</sub>	35	40	40	40	55	60
	d <sub>max</sub>	100	110	130	160	160	190
	e	—	—	—	683	683	744
	f	468	468	464	572	572	692
h	154	168	185	225	225	270	
Bohrung k Bore k	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x17,5	12x20,0	
Längen Lengths mm	l	192	212	197	264	260	308
	n	160	160	160	220	200	250
	o	187	202	197	240	240	298
	o <sub>1</sub>	—	—	—	45	45	53
	s	15	15	15	14	14	12
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A</sub> -Seite	3,229	3,268	3,007	5,180	5,180	9,718
	J <sub>B</sub> -Seite	0,475	0,573	0,864	1,882	2,207	4,775
	J <sub>Gummi</sub>	0,408	0,492	0,290	0,980	1,004	3,130
Masse/Mass kg	122,4	133,4	119,0	192,4	197,3	323,9	



Größe / Size		PVP 433	PVP 436*	PVP 439	PVP 544	PVP 549	PVP 666
Reifen Tyre		VN 43311 VN 43331 VN 43321 VN 43341 VN 43351	VN 43611 VN 43631 VN 43621 VN 43641 VN 43651	VN 43911 VN 43931  VN 43941 VN 43951	VN 54411 VN 54431 VN 54421 VN 54441 VN 54451	VN 54911 VN 54931 VN 54921 VN 54941 VN 54951	VN 66611 VN 66631 VN 66621 VN 66641 VN 66651
Durchmesser Diameter mm	d <sub>1vor</sub>	35	35	40	40	55	60
	d <sub>1max</sub>	100	110	130	160	150	190
	d <sub>2vor</sub>	35	40	40	40	55	60
	d <sub>2max</sub>	100	110	130	160	150	190
	e	475	526	526	683	683	744
	f	468	468	455	572	572	692
	h <sub>1</sub>	145	155	182	225	220	270
	h <sub>2</sub>	145	155	182	225	220	270
Längen Lengths mm	l	519	524	503	569	618	659
	n <sub>1</sub>	250	250	250	220	300	250
	n <sub>2</sub>	160	160	160	210	200	250
	o	190	209	175	247	227	303
	p	155	155	155	206	188	242
Massenträg.-mom. Mass mom. of inertia kgm <sup>2</sup>	J <sub>A-Seite</sub>	1,826	2,443	2,026	7,611	7,414	12,407
	J <sub>B-Seite</sub>	0,408	0,316	0,506	1,087	1,576	2,954
	J <sub>Gummi</sub>	0,408	0,492	0,290	0,980	1,004	3,130
Masse/Mass kg		105,3	109,9	98,0	234,4	235,9	363,2



DD - \_806805

Motor - gehäuse Engine housing Generator - anschluß / connection	Kupplungs - anschluß nach Coupling connection to SAE	Durchmesser / Diameter mm				Längen / Lengths mm				Kupplungsgröße Coupling size Baureihe / Series: VN
		a	b	f	k	l	u	w	t	
Bezeichnung nach Designation to DIN 6281		$d_8$	$k_2$	$d_1$	$d_{12}$	$e_2 + b_4$	$e_2$	$b_4$	$e_3$	
5	6,5"	215,9	200,0	314,3	6x9,0	40	30,2	10		183
4	8"	263,5	244,5	361,9	6x11,0	52	62	10	12,7	183/230
	10"	314,4	295,3	361,9	8x11,0	75,8	53,8	22	16	230/280/283
3	8"	263,5	244,5	409,5	6x11,0	62	62	0	12,7	230
	10"	314,4	295,3	409,5	8x11,0	72,8	53,8	19	16	230/280/283
2	10"	314,4	295,3	447,7	8x11,0	72,8	53,8	19	16	230/280/283
	11,5"	352,4	333,4	447,7	8x11,0	58,6	39,6	19	29	
1	10"	314,4	295,3	511,2	8x11,0	120,8	53,8	67	16	280/283
	11,5"	352,4	333,4	511,2	8x11,0	106,6	39,6	67	29	280/283/350/358
	14"	466,7	438,2	511,2	8x13,5	92,4	25,4	67	29	283/350/358/430 433/436
0	11,5"	352,4	333,4	647,7	8x11,0	106,6	39,6	67	29	280/283/350/358
	14"	466,7	438,2	647,7	8x13,5	92,4	25,4	67	29	283/350/358/430 433/436/439
	16"	517,5	489,0	647,7	8x13,5	130,7	15,7	115	29	436
	18"	571,5	542,9	647,7	6x17,5	82,7	15,7	67	32	430/433
	18"	571,5	542,9	647,7	6x17,5	130,7	15,7	115	29	436/544/549
00	18"	571,5	542,9	787,4	6x17,5		0	0	32	430/433/436/544/549
	21"	673,1	641,4	787,4	12x17,5		0	0	14,5	544/549

**Standard Taper–Spannbuchsen mit metrischer Bohrung / Standard taper bushes with metric bore**

∅	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	
<b>Type</b>																															
<b>2012</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
<b>2517</b>				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
<b>3020</b>								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
<b>3525</b>													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

∅	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125		
<b>Type</b>																															
<b>3535</b>								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
<b>4030</b>										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>4535</b>															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<b>5040</b>																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

x = Liefergröße mit Nut nach DIN 6885/1. Andere Bohrungsdurchmesser auf Anfrage  
x = Delivery size with keyway to DIN 6885/1. Other bore diameters on request.

Die in den Leistungstabellen angegebenen Drehmomente gelten für die Periflex® - Scheibenkupplung. Das übertragbare Drehmoment der kompletten Kupplung ist von den Spannbuchsen abhängig.

The torques stated in the output tables apply to the Periflex® disc coupling. The transmittable torque of the complete coupling depends on the bushes.

Typ type	Buchsenbohrung bushing bore	Schraubenanzugsdrehmoment wrench torque of the screws	maximales Moment max. torque		Klemmkraft Clamping force
		Gewinde / Schlüsselweite thread / wrench opening	ohne Paßfeder without key	mit Paßfeder with key	
	mm	Nm	Nm	Nm	N
2012	24	30	165	808	11500
	38	(27)	310		14400
	50	7/16" / sw 5	420		16700
2517	38	49	380	1311	17000
	48	(40)	510		19200
	60	1/2" / sw6	690		22300
3020	38	90	480	2712	23900
	48	(75)	600		26100
	60		900		31500
	75	5/8" / sw8	1300		34500
3525 3535	42	115	700	5062	41000
	60	(100)	1450		49800
	90	1/2" / sw 10	2300		59000
4030	48	170	1250	8735	68000
	75	(150)	2200		77200
	100	5/8" / sw12	3460		89400
4535	55	190	1840	12430	79600
	75	(160)	3000		93000
	100	3/4" / sw 14	4500		107700
5040	75	270	3250	14238	91800
	100	(230)	4800		106600
	125	7/8" / sw 14	5900		119500

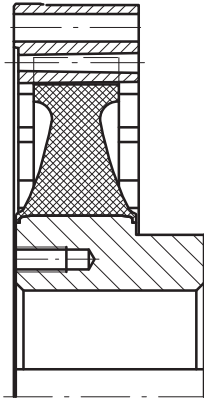
Es wird zum Einsatz der Spannbuchsen mit Paßfeder geraten. Bei Verwendung der Welle/Nabe - Verbindung mit Paßfeder sind die Schraubenanzugsdrehmomente um 20% reduziert (Klammermaße).

It is recommended to use taper bushes with fitting key. When using the shaft/hub connection with fitting key, the screw wrench torques are reduced by 20% (dimensions in brackets).

Werte für max. Moment ohne Sicherheitsfaktoren! (Zwischenwerte können interpoliert werden.)  
Values for max. torque without safety factors! (Intermediate values can be interpolated).

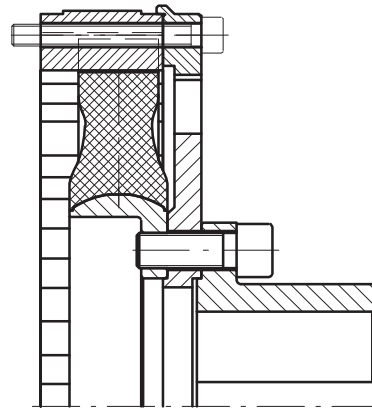
Sicherheitsfaktoren / Safety factors	
Leichter Anlauf und gleichmäßiger Lauf / Easy start and uniform run	1,0
Leichter Anlauf und ungleichmäßiger Lauf / Easy start and non - uniform run	1,5
Gleichmäßiger schwerer Anlauf und gleichmäßiger oder ungleichmäßiger Lauf / Uniform heavy start and uniform or non - uniform run	2,0
Leichter oder schwerer Anlauf und mäßiger stoßartiger Lauf / Easy or heavy start and moderate, impulsive run	2,5
Leichter oder schwerer Anlauf und stoßartiger Lauf oder Reservebetrieb / Easy or heavy start and impulsive run or reserve operation	3,0

Kompaktnabe mit kundenspezifischen Maßen  
 Compact hub dimensioned as per customer's specification



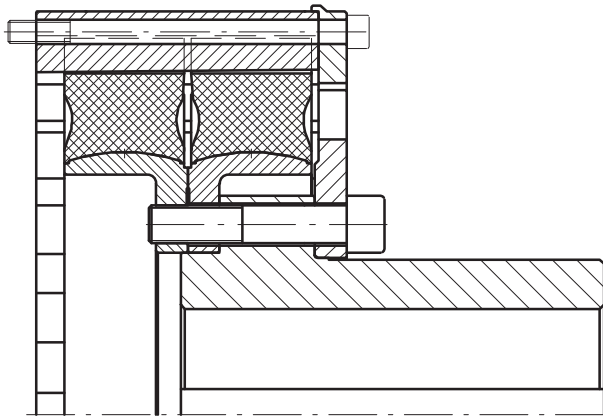
DD-806787

Radialausbau des Elementes mit Durchdrehsicherung  
 Radial dismantling of the element with emergency operation device



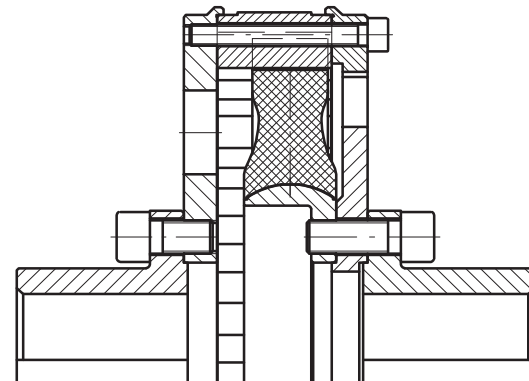
DD-806789

Radialausbau der Elemente mit Durchdrehsicherung (Doppelreifen)  
 Radial dismantling of the elements with emergency operation device (double tyre)



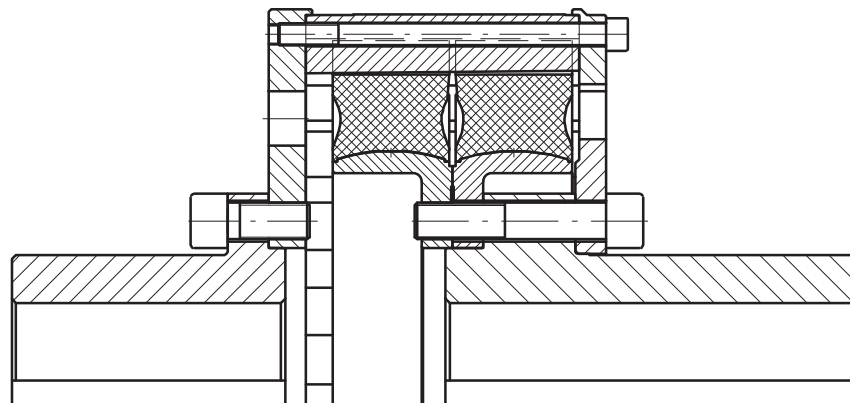
DD-806831

Radialausbau des Elementes mit Durchdrehsicherung in Verbindung zweier Wellen  
 Radial dismantling of the element with emergency operation device in connection of two shafts



DD-806790

Radialausbau des Elementes mit Durchdrehsicherung in Verbindung zweier Wellen (Doppelreifen)  
 Radial dismantling of the element with emergency operation device in connection of two shafts (double tyre)



DD-806832

Umrechnungsfaktoren/ Conversion factors

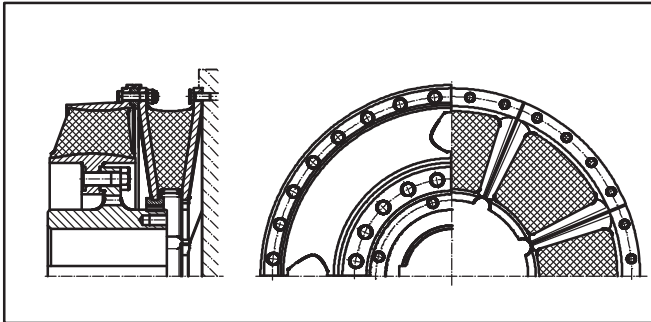
Größe Size	Formel- zeichen Symbol	SI-Einheit SI-Unit	Zeichen Sign	Umrechnungsfaktoren Conversion Formula
Länge/Length	l	Meter	m	1 m = 100 cm = 1000 mm 1 m = 39,4 in = 3,28 ft
ebener Winkel /Flat Angle	$\alpha \beta \gamma$	Radiant/Radian	rad	$1 \text{ rad} = \frac{1 \text{ m}}{1 \text{ m}}$ $1 \text{ rad} = \frac{180}{\pi}$
Masse / Mass	m	Kilogr. /Kilogramme	kg	1 kg = 1000 g 1 kg = 0,0685 lb s <sup>2</sup> /ft
Kraft / Force	F	Newton	N	1000 N = 1 kN 1 N = 1 kgm/s <sup>2</sup> 1 N = 0,102 kpm 1 N = 0,225 lb
Drehmoment / Torque	T	Newtonmeter	Nm	1000 Nm = 1 kNm 1 Nm = 1 J = 1 Ws 1 Nm = 8,85 lb in = 0,738 lb ft
Zeit / Time	t	Sekunde /second	s	1 min = 60 s 1 h = 60 min 1 d = 24 h
Frequenz / Frequency	f	Hertz	Hz	1 Hz = 1/s
Winkelgeschwindigkeit Angular Speed	$\omega$	Radiant/Sekunde Radian/second	rad/s	$1 \frac{\text{rad}}{\text{s}} = \frac{2 \pi}{\text{s}}$
Drehzahl / Rotational Speed	n	Minute	min <sup>-1</sup> / rpm	
Federsteife / Spring Stiffness	C	Newton/Meter	N/m	1 N/m = 1000 N/mm = 1 kN/mm 1 N/m = 0,00571 lb/in
Drehfedersteife / Torsional Stiffness	C <sub>T</sub>	Newtonmeter/Radiant Newtonmeter/Radian	Nm/rad	1000 Nm/rad = 1 kNm/rad 1 Nm/rad = 0,102 kpm/rad 1 Nm/rad = 8,85 lb in/rad = 0,738 lbft/rad
Arbeit / Work	W	Joule	J	1000 J = 1 kJ 1 J = 1 Nm = 1 Ws 1 J = 0,102 kpm 1 J = 0,000948 Btu
Leistung / Power	P	Watt	W	1000 W = 1 kW 1 W = 1 Nm/s = 1 J/s = 1 VA 1 W = 0,102 kpm/s 1 W = 0,00136 PS 1 W = 0,00134 HP
Massenträgheitsmoment (Massenmoment 2. Grades) Mass moment of inertia (Mass moment 2nd degree)	J	Kilogramm - Meter <sup>2</sup> Kilogramme Meter <sup>2</sup>	kgm <sup>2</sup>	1 kgm <sup>2</sup> = 0,102 kpm <sup>2</sup> 1 kgm <sup>2</sup> = 8,85 lb in s <sup>2</sup> = 0,738 lbft s <sup>2</sup> = 23,73 lbft <sup>2</sup> Bisheriges Schwungmoment: Former flywheel effect: J = 1 kgm <sup>2</sup> = GD <sup>2</sup> = 4 kpm <sup>2</sup>
Temperaturdifferenz Temperature Difference	$\vartheta$	Kelvin	K	1 K = 1 °C (Differenz) 273,15 K = 0 °C 373,15 K = 100 °C 1 K = 1,8 °F (Difference) 273,15 K = 32 °F 373,15 K = 212 °F

Anlage / Appendix 1

Fragebogen zur Auslegung von elastischen Kupplungen

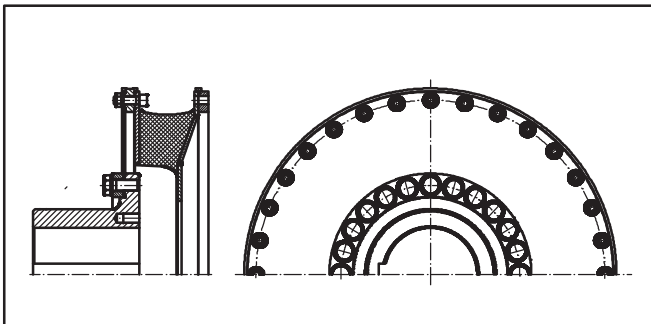
Questionnaire to allow the determination of flexible couplings

<b>Antriebsmaschine Driving machine</b>		
Motorart (Elektro - , Verbrennungsmotor etc) Motor system (electric motor, combustion engine etc.)		
Motortyp (Fabrikat, Typ) / Motor or engine type (make, type)		
Motoraufstellung (starr, elastisch) / Engine mounting (rigid or resilient)		
SAE - Motorgehäuse / SAE - housing of engine		
Schwungradzentrierdurchmesser / Flywheel centering diameter		(mm)
Nennleistung / Nominal output		(kW)
Nenn Drehzahl / Nominal speed		(min <sup>-1</sup> / rpm)
Drehzahlbereich / Speed range		(min <sup>-1</sup> / rpm)
Nenn Drehmoment / Nominal torque		(Nm)
Maximaldrehmoment (Kippmoment) / Max. torque (max. breakdown torque)		(Nm)
Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia		(kgm <sup>2</sup> )
Zahl der stündlichen Anläufe bzw. Reversierungen Number of starts resp. reversing processes per hour		
<b>Getriebe Gearbox</b>		
Untersetzung / Reduction		
Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia		(kgm <sup>2</sup> )
<b>Abtriebsmaschine Driven machine</b>		
Art (Generator, Ventilator, Kompressor, Fest - oder Verstellpropeller) System (generator, fan, compressor, fixed - or controllable pitch propeller)		
Haupt - oder Nebenantrieb / Main or auxiliary drive		
Art der Bauweise (freistehend oder angeflanscht) Type of construction (self - supporting or flange - type connected)		
Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia		(kgm <sup>2</sup> )
<b>Kupplung Coupling</b>		
Einsatzstelle im Antriebsstrang (Prinzipskizze beifügen) Assembly site in the driving line (provide a principle sketch)		
Bohrungsabmessungen für Kupplungsnabe Bore dimensions for the coupling hub		(mm)
Umgebungstemperatur / Ambient temperature		(°C; °K)
<b>Klassifikationsgesellschaft Classification society</b>		
<b>Schiffstyp Type of vessel</b>		
<b>Eisklasse Ice class</b>		



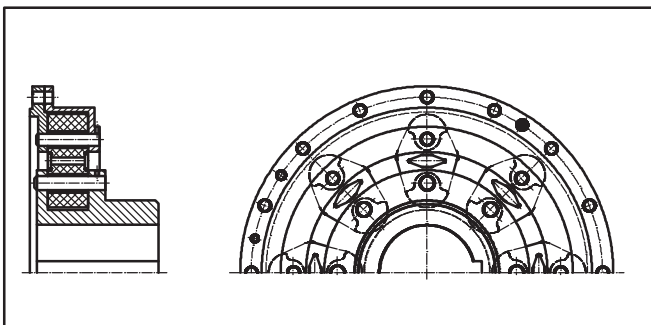
**Stromag TRI–Kupplungen** in Segmentbauweise, mit linearer Federkennlinie und abgestimmter Drehfedersteife für dreh-schwingungsgefährdete Antriebe, besonders geeignet für re-siliently aufgestellte Antriebsanlagen.

**Stromag TRI–couplings** in segmented construction, with linear characteristic with the required torsional stiffness to eliminate damaging torsional vibrations; particularly suitable for re-siliently mounted engines.  
 Druckschrift / Catalogue D 866



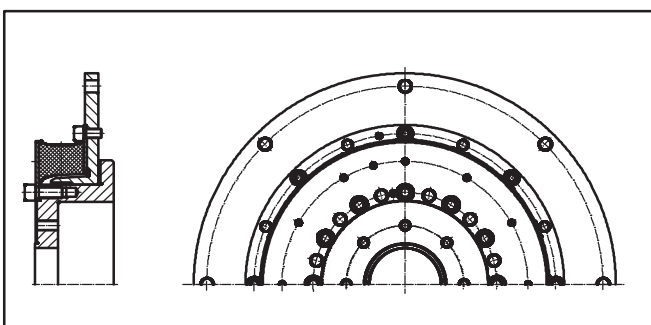
Hochelastische **Stromag TRI–R–Ringkupplung** für elastisch aufgestellte Anlagen, drehweich mit linearer Kennlinie, gute Ver-lagerungseigenschaften.

Highly - flexible **Stromag TRI–R ring coupling** for resiliently mounted systems, torsionally soft with linear curve character-istic, good misalignment features.  
 Druckschrift / Catalogue D 867



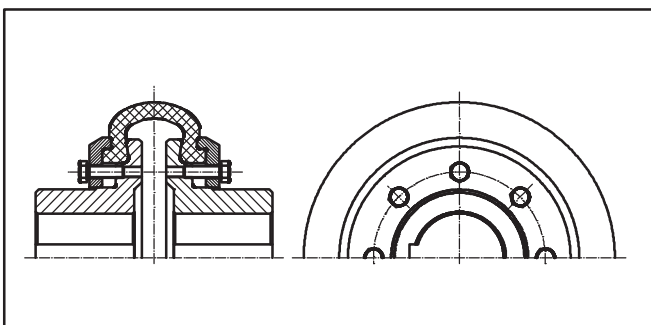
**Stromag GE–Kupplungen** in Einzel - Element - Bauweise, mit progressiver Federkennlinie für dreh-schwingungsgefährdete Antriebe. Besonders geeignet für Festpropelleranlagen, Water-jet, dieselelektrische Antriebe und Generatoranlagen.

**Stromag GE–couplings** in single element construction, with progressive characteristic for high - speed drives subject to tor-sional vibrations. Particularly suitable for fixed pitch propeller sys-tems, waterjets, diesel - electric drives and generator systems.  
 Druckschrift / Catalogue D 860



**Periflex CS Gelenkwellevorschaltkupplung** zur Aufnahme von Reaktionskräften der Gelenkwelle und zur Schwingungs-dämpfung. Geeignet für Baumaschinen, Kipper und Boots-antriebe.

**Periflex CS Cardan shaft coupling** for compensation of reac-tion forces of the cardan shaft and for damping of vibrations. Sui-table for building machines, lorries and boat drives.  
 Druckschrift / Catalogue D 810



**Hochelastische Periflex® –Wellenkupplungen** zum Aus-gleichen von großen radialen und axialen Verlagerungen bei geringen Rückstellkräften.

**Highly–flexible Periflex® shaft couplings** to offset large radial and axial misalignments with low restoring forces.  
 Druckschrift / Catalogue D 800

**Gurimax–Steckkupplungen** für elektromotorische Antriebe.  
**Pin–type couplings Gurimax** for electric motor drives.  
 Druckschrift / Catalogue D 842



## Documentatie

**Boone B.V.** biedt sinds de oprichting in 1974 totaaloplossingen voor de scheepvaart en offshore.

Naast deze kernactiviteit hebben wij sinds 2002 ook de afdeling industriële toepassingen, die inspeelt op de wensen van u als klant op het gebied van tandwielkasten, koppelingen, remmen en elektromotoren.

Tot ons leveringspakket behoren bekende merken als Kumera (voormalig **Keller**) tandwielkasten, **Sibre** remmen, **Kumera** tandwielkasten, **Stromag** koppelingen en **Jaure** trommelkoppelingen. Verder hebben wij alle knowhow van **Rhenania** tandwielkasten sinds wij in 1989 de tekeningen van de complete Rhenania range hebben overgenomen.

U kunt bij ons terecht voor totaaloplossingen, losse componenten of reservedelen, maar ook voor advies en reparaties.

Vraagt u gerust ook onze andere documentatie aan.



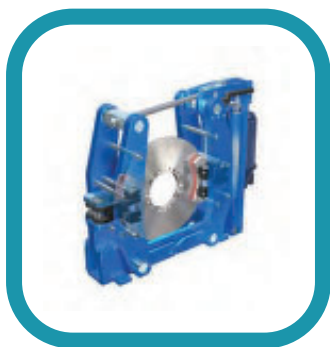
**Voormalig Keller**



**Rhenania**



**Kumera**



**Sibre remmen**



**Stromag koppelingen**



**Trommelkoppelingen**

**Boone B.V.**

Postbus 1572                    3260 BB Oud-Beijerland

L.J. Costerstraat 9            3261 LH Oud-Beijerland

Telefoon:    +31 (0)186-618300

Email:        [info@boonebv.nl](mailto:info@boonebv.nl)

Website:     [www.boonebv.nl](http://www.boonebv.nl)