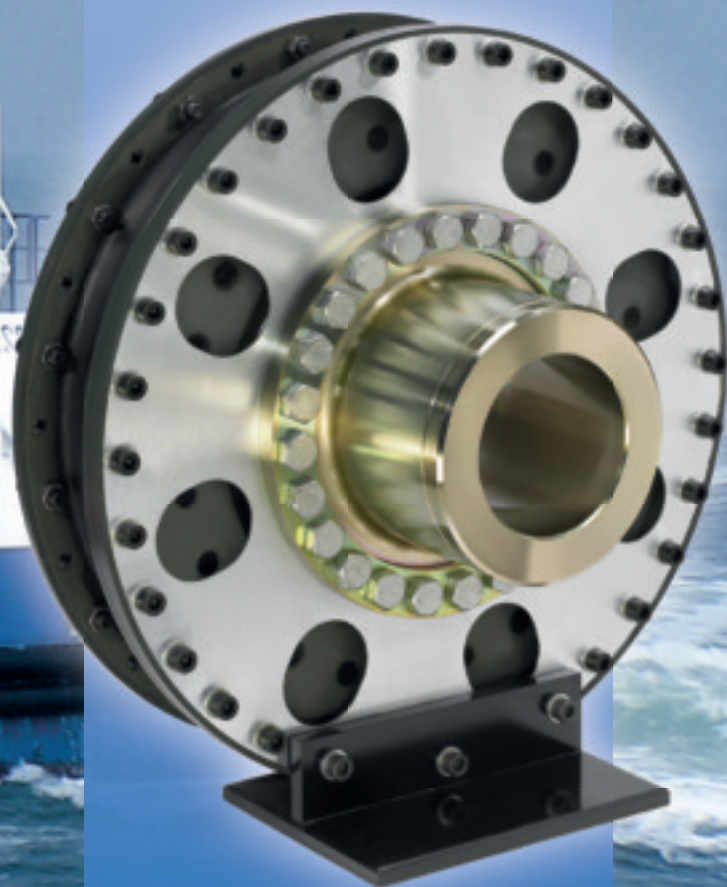


# **Stromag**

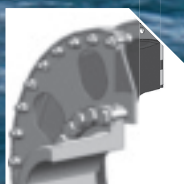
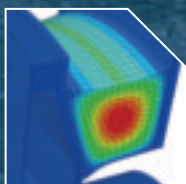
safety in motion

## **TRI-R hochelastische Ringkupplungen**

**TRI-R highly-flexible  
ring couplings**

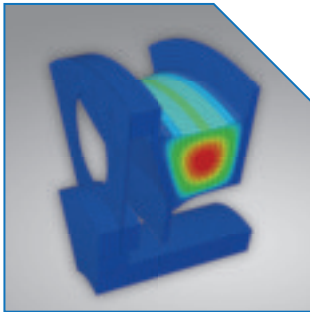


**Dreifach flexibel – neue Membrangeometrie**  
**Triple flexible – new diaphragm geometry**



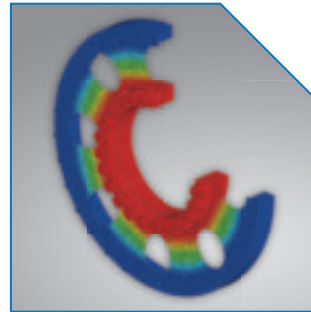
# Stromag

## TRI-R hochelastische Ringkupplungen - highly-flexible ring couplings



Erwärmung und Temperaturverteilung durch Wechselbelastung der Kupplung

Heating and temperature distribution by alternating stress of the coupling



Simulation der Auslenkung einer Stahlmembrane für den Axialausgleich

Simulation of excursion of a steel diaphragm for axial compensation



Die Kupplung TEF 523 W-RR verbindet die Feuerlöschpumpe mit dem PTO- Antrieb des Dieselmotors. 675 kW bei 1000 r.p.m. (Schiff = Schlepper GINGER, Motor = ABC- Diesel, Type 12 DZC)

The coupling TEF 523 W-RR connects the fire-fighting pump and the PTO-drive of the diesel engine. 675 kW at 1000 rpm (Vessel = tugboat GINGER, Engine = ABC diesel, type 12 DZC)



Kupplung TEF 641W-RR im Hauptantrieb eines Cargo- Binnenschiffes. 1104 kW bei 800 r.p.m. (Motor ABC- Diesel)

Coupling TEF 641W-RR in the main drive of a cargo river barge. 1104 kW at 800 rpm (Engine = ABC diesel)

**Katalog Nr. D 867**

Alle Angaben über Stromag TRI - R - Kupplungen in Druckschriften älteren Datums sind mit 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 867**

This catalogue for Stromag TRI - R 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 TRI - R Konzept	2	TRI - R design	2
Einsatzgebiete, Hinweise für den Konstrukteur, Ex - Schutz - Einsatz, Klassifikationsvorschriften	3	Type of application, Hints for the designer, Explosion - proof application, Classification regulations	3
Durchdrehsicherung, Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße	4	Emergency operation device, Hints for selection of the coupling	4
Montagehinweise und Lieferumfang Lagerung von gummielastischen Elementen	5	Mounting hints and delivery extent, Storing of rubber flexible elements	5
Kennwerte der Stromag - TRI - Kupplung	6 - 10	Characteristics of the Stromag - TRI - coupling	6 - 10
Leistungstabelle	11	Output table	11
Baureihe TEF...W - R	12 - 15	Series TEF...W - R	12 - 15
Baureihe TEW...W - R	16 - 17	Series TEW...W - R	16 - 17
Baureihe TEF...W - RR	18 - 21	Series TEF...W - RR	18 - 21
Baureihe TEW...W - RR	22 - 23	Series TEW...W - RR	22 - 23
Umrechnungsfaktoren	24	Conversion factors	24
Fragebogen	25	Questionnaire	25
Fragebogen ATEX	26	Questionnaire ATEX	26
Sonderbauformen	27 - 28	Special designs	27 - 28

**Das TRI - R Konzept**

Die Stromag - TRI - R Kupplungen sind hochelastische Gummikupplungen mit linearer Federkennlinie, besonders geeignet für dieselmotorische und elastisch aufgestellte Antriebe.

Die Baureihe erstreckt sich über den Drehmomentbereich von 1150 Nm bis 63000 Nm. Die äusseren Anschlussmassen entsprechen bei Kupplungen bis 16000 Nm standardmäßig den Schwungradanschlüssen der SAE - Norm J620. Die grösseren Kupplungen werden im Wesentlichen mit metrischen Schwungradanschlüssen ausgeführt.

Die Stromag - TRI - R Kupplung ist die Kombination eines Ringelementes aus gummielastischem Material mit einer Membran aus Federstahl. Das Ringelement ist drehnachgiebig und gewährleistet zusätzlich eine radiale Nachgiebigkeit. Die Membran gewährleistet eine axiale Nachgiebigkeit, so daß die Kupplung in alle Richtungen verlagert werden kann.

Für jede TRI - R Baugröße stehen unterschiedliche Elastomer - Qualitäten und Drehfedersteifen zur Verfügung. Dadurch ist eine exakte Abstimmung auf drehschwingungsgefährdete Antriebe möglich. Die Stromag - TRI - R Kupplung ist auch in mehrreihigen Kombinationen von Ringelementen lieferbar.

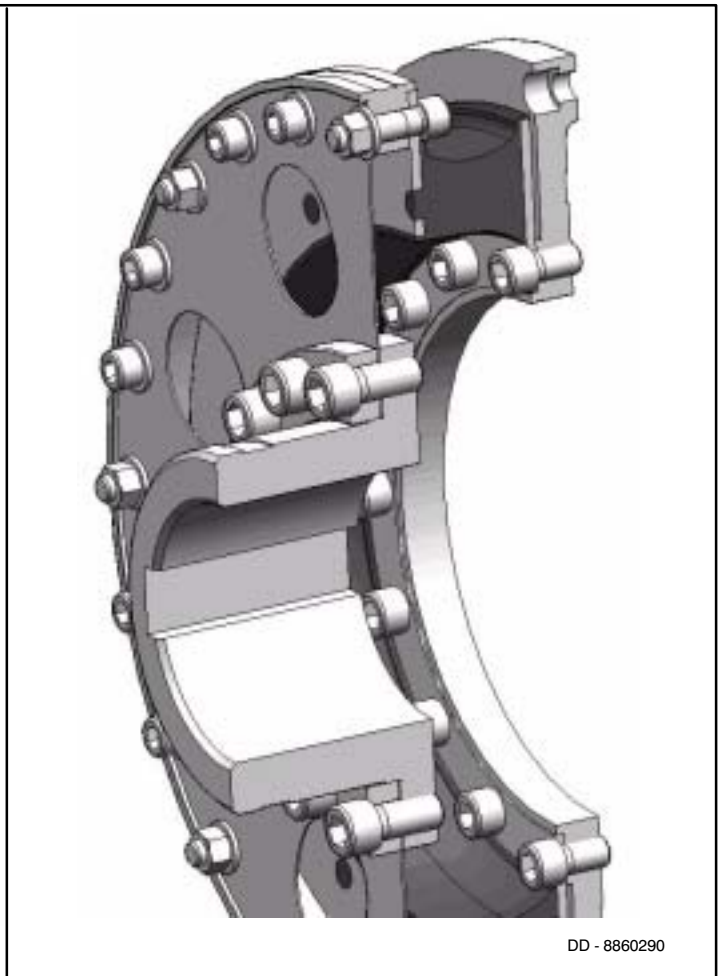
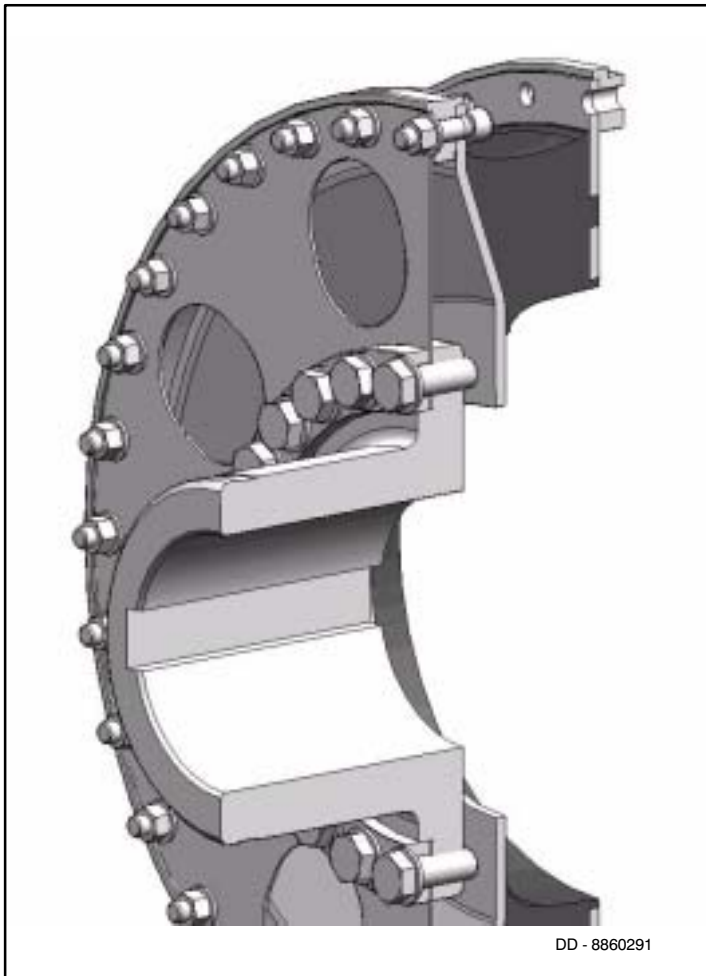
**The TRI - R design**

The Stromag couplings TRI - R are highly - flexible rubber couplings with linear characteristic, which are in particular suitable for diesel engine and resiliently mounted drives.

The torque range of this series is 1150 to 63000 Nm. With couplings up to 16000 Nm, as a standard the outer connection dimensions comply with the flywheel connections of the SAE standard J620. The larger couplings are mainly designed with metric flywheel connections.

The Stromag coupling TRI - R combines a ring element of rubber - flexible material and a diaphragm of spring steel. The ring element is torsionally flexible and assures a radial flexibility. The diaphragm assures the axial flexibility, allowing offset of the coupling in all directions.

For each size TRI - R, various elastomer qualities and torsional stiffnesses are available thus allowing the exact adaptation to drives subject to torsional vibrations. The Stromag coupling TRI - R can also be supplied in multi - row combinations of ring elements.



### Einsatzgebiete

Die Stromag - TRI - R Kupplung ist konzipiert für den Einsatz an Kolbenmaschinen. Das Ringelement kann direkt an das Schwungrad eines Motors angeschraubt werden. Bei entsprechender Ausführung lassen sich auch zwei Wellen oder zwei Flansche miteinander verbinden.


Die Kupplung eignet sich aufgrund ihrer hohen axialen und radialen Verlagerungsfähigkeit hervorragend für den Einsatz an elastisch aufgestellten Antrieben. Durch das große Gummivolumen wird außerdem eine gute Körperschall-Isolierung erreicht.

### Hinweise für den Konstrukteur

Die Metallteile der TRI - R Kupplung sind aus Stahl. Das Ringelement wird aus unterschiedlichen Elastomer - Werkstoffen in verschiedenen Drehfedersteifen hergestellt.

Die Ausführung aus Naturkautschuk (NR) ist im Temperaturbereich von - 50 °C bis +80 °C einsetzbar.

Das elastische Element kann infolge Dämpfungsarbeit gegenüber der Umgebungstemperatur höhere Temperaturen erreichen. Bei Verkleidung der Kupplung mit einer Schutz - oder Abdeckhaube muß dieses berücksichtigt oder für ausreichende Belüftung und Wärmeabfuhr gesorgt werden.

Die Stromag - TRI - R Kupplung entspricht den Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) und kann in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden . Die Kupplung ist mit Abnahme nach EN 10204 gemäß den Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften lieferbar.



### EX - Schutz - Einsatz

Die Kupplung entspricht den Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) und kann folgendermaßen eingesetzt werden:

- In der Zone 1 (Gas - Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, T4,
- In der Zone 2 (Gas - Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC, T4,
- In der Zone 22 (Staub - Ex, Kategorie 3D) bei Stäuben mit einer Mindestzündenergie > 3mJ, T125 °C,

Bei Ex - Schutz - Einsatz ist das Anfrageformular am Ende des Kataloges zu berücksichtigen.

### Klassifikationsvorschriften

Bei Abnahme der Kupplung durch eine Klassifikationsgesellschaft sind deren Vorschriften zu berücksichtigen. Dabei können sich die Kupplungskennwerte von den in diesem Katalog dargestellten Definitionen unterscheiden. Entsprechend aufbereitete Datenblätter stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Von einigen Klassifikationsgesellschaften werden für Schiffshauptantriebe Durchdrehsicherungen vorgeschrieben.

### Type of application

The Stromag TRI - R coupling has been designed for application with piston engines. The ring element can be connected directly to the flywheel of an engine. The connection of two shafts or two flanges is also possible when executed accordingly.


Due to its high axial and radial offset capacity, the coupling is ideal for applications with resiliently mounted drives. A good structure - borne noise insulation is achieved by the great rubber volume.

### Hints for the designer

The metal parts of the coupling TRI - R are made of steel. The ring element is made of different elastomer materials in various torsional stiffnesses.

The design with natural rubber (NR) can be used within the temperature range from - 50 °C up to +80 °C.

Due to the damping work, the flexible element can reach higher temperatures than the ambient temperature. When casing the coupling by a protective or covering cap, this has to be taken into consideration or a sufficient aeration and heat dissipation has to be assured.

The Stromag coupling TRI - R meets the requirements of directive 94/9/EG (ATEX 95) and can be used in potentially explosive zones .

The coupling can be supplied with approval to EN 10204 as per the regulations of the classification societies.



### Explosion - proof application

The coupling meets the requirements of directive 94/9/EG (ATEX 95) and can be used as follows:

- In Zone 1 (Gaz - Ex, category 2G) in explosion groups IIA, IIB and IIC, T4,
- In Zone 2 (Gaz - Ex, category 3G) in explosion groups IIA, IIB and IIC, T4,
- In Zone 22 (Dust - Ex, category 3D) with dusts having a min. firing power > 3mJ, T125 °C,

With explosion - proof application, adhere to the inquiry form at the end of the catalogue.

### Classification regulations

For survey of the coupling by a classification society, the regulations of the society have to be adhered to. The coupling characteristics may differ from the definitions given in this catalogue. Accordingly prepared data sheets are available on request.

Some classification societies require emergency operation devices for marine main drives.

#### **Durchdrehsicherung**

Die Stromag - TRI - R Kupplung 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.

#### **Emergency operation device**

The Stromag coupling TRI - R can be supplied with an 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.



#### **Hinweise zur Auswahl der Kupplungsgröße**

Für Stromag - TRI - R Kupplungen 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 Betriebszustände sind  $T_{KN}$ ,  $T_{KW}$  und  $P_{KV}$ , für instationäre Betriebszustände sind die  $T_{Kmax}$  - Werte heranzuziehen. Unterstützung bei der Auslegung, insbesondere der Drehschwingungsberechnung, ist durch die Fachabteilungen der Stromag AG möglich. Dazu bitten wir, den Fragebogen am Ende des Kataloges 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 Stromag couplings TRI - R 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 nonstationary 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, complete and return it to us. Normally the flexible couplings present the predetermined breaking point of a drive line. Overloading of the drive line normally results in the failure of the flexible coupling elements. This behaviour is intended and protects the entire system against unexpected damage. Consequential damage resulting from this safety function of the coupling has to be taken into consideration in advance by the system designer and has to be monitored or prevented resp. by suitable measures.

**Montagehinweise und Lieferumfang**

Die Stromag - TRI - R Kupplung kann mit ihrem Ringelement (3) über den Anschlußflansch (4) direkt an das Schwungrad eines Motors angeschraubt werden. Die Gegenseite des Ringelementes (3) wird über den Zentrierring (6) mit der Membran (8) verschraubt, welche das Drehmoment über die Verbindung mit Druckring (7) über die Nabe (1) auf eine angeschlossene Maschine, ein Getriebe o.ä. überträgt.

Das Ringelement der Baugröße 12 ist in 2 Hälften geteilt, so daß eine einfache radiale Montage gewährleistet ist.

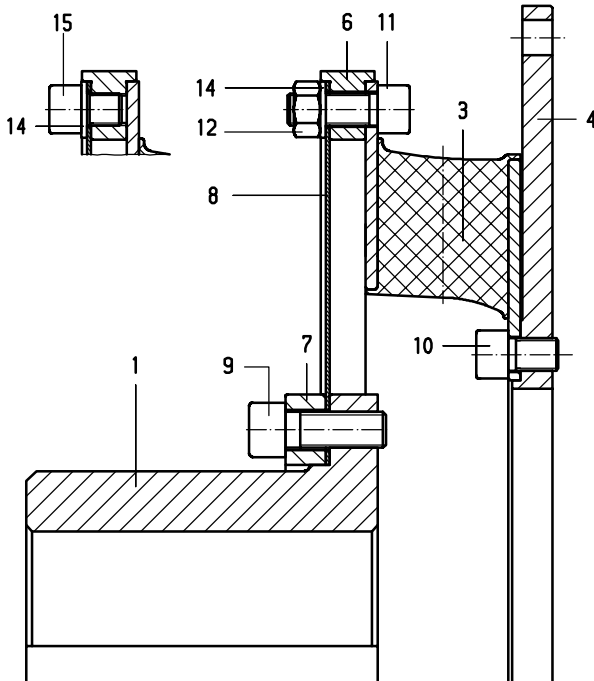
**Mounting hints and delivery extent**

The Stromag coupling TRI - R can be screwed directly to the flywheel of the engine by means of its ring element (3) through the connection flange (4). Through the center ring (6), the counterside of the ring element (3) is screwed to the diaphragm (8) which transmits the torque to a connected machine, a gearbox, or similar through the connection with the pressure ring (7) via the hub (1).

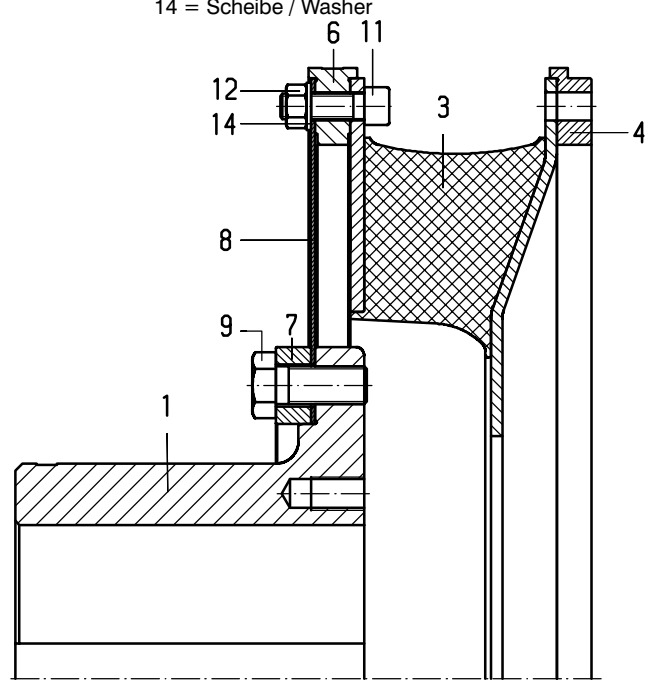
The ring element of size 12 is split into 2 halves in order to assure a simple radial mounting.

Zum Lieferumfang einer Stromag TRI - R Kupplung in Standardausführung gehören:  
 The delivery extent of the Stromag TRI - R coupling in standard execution comprises:

- 1 = Nabe / Hub
- 3 = Ringelement / Ring element
- 4 = Anschlußflansch / Connection flange
- 6 = Zentrierring / Center ring
- 7 = Druckring / Pressure ring
- 8 = Membran / Diaphragm
- 9, 10, 11, 15 = Schrauben / Screws
- 12 = Mutter / Nut
- 14 = Scheibe / Washer



DD 886058



DD 886129

**Lagerung von gummielastischen Elementen**

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

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel und ähnliches dürfen im Lagerraum nicht aufbewahrt werden. Die Lagertemperatur sollte +10°C nicht unter - und +25°C nicht überschreiten. 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.

Weitere Einzelheiten können dem Blatt DIN 7716 entnommen werden.

Gummielastische Elemente aus temperaturbeständigem Material ECO sind ozon- und ölbeständig im Vergleich zum Naturgummi.

**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, heat, light, moisture and solvents.

Solvents, fuels, lubricants, chemicals, acids, disinfectants etc. must not be stored in the same room with the elements. 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 humidity should not exceed 65%.

Further details are given on DIN sheet 7716.

Compared with elements made of natural rubber, rubber - flexible elements made of temperature - resistant material ECO are ozone and oil resistant.

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

Das Nenndrehmoment der Kupplung kann im gesamten zulässigen Drehzahlbereich dauernd übertragen werden. Es darf vom Nenndrehmoment T<sub>N</sub> der Anlage nicht überschritten werden.

$$T_{KN} \geq T_N$$

**T<sub>Kmax1</sub>**

Das Maximaldrehmoment T<sub>Kmax1</sub> der Kupplung kann als Spitzenbelastung ertragen werden und darf von normalen instationären Spitzendrehmomenten T<sub>max1</sub> der Anlage nicht überschritten werden.

$$T_{Kmax1} \geq T_{max1}$$

Normale instationäre Betriebszustände einer Anlage sind unvermeidbar und treten wiederkehrend auf (z.B.: Start- und Stopvorgänge, Resonanzdurchfahrt, Umschaltvorgänge, Beschleunigungsvorgänge, etc.).

**T<sub>Kmax2</sub>**

Das Maximaldrehmoment T<sub>Kmax2</sub> der Kupplung kann als selten auftretende Spitzenbelastung ertragen werden und darf von abnormalen instationären Spitzendrehmomenten T<sub>max2</sub> der Anlage nicht überschritten werden.

$$T_{Kmax2} \geq T_{max2}$$

Abnormale instationäre Spitzendrehmomente einer Anlage sind vermeidbar und gehören nicht zum geplanten Betriebsbild (z.B.: Not - Aus, Fehlsynchronisation, Kurzschluß, etc.). Eine Überlastung der Stromag - TRI - R Kupplung durch abnormale instationäre Spitzendrehmomente T<sub>max2</sub> der Anlage ist lebensdauerverkürzend und wird in Einzelfällen toleriert.

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

Das zulässige Dauerwechselfeldmoment gibt die Amplitude der dauernd zulässigen, periodischen Drehmomentschwankung an. Dieses Drehmoment darf einer Grundlast in der Größe von T<sub>KN</sub> überlagert werden.

Dabei muß zusätzlich die zulässige Dämpfungsleistung P<sub>KV</sub> überprüft werden.

**Δ K<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.

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

**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 installation must not exceed that of the coupling.

$$T_{KN} \geq T_N$$

**T<sub>Kmax1</sub>**

The max torque T<sub>Kmax1</sub> of the coupling can be accepted as peak load; it must not be exceeded by normal non - stationary peak torques T<sub>max1</sub> of the system.

$$T_{Kmax1} \geq T_{max1}$$

Normal non - stationary operation conditions of a system cannot be avoided and re - occur (e.g. start and stop processes, resonance run, change - over processes, accelerations, etc.).

**T<sub>Kmax2</sub>**

The max. torque T<sub>Kmax2</sub> of the coupling can be accepted as rarely occurring peak load and must not be exceeded by normal non - stationary peak torques T<sub>max2</sub> of the system.

$$T_{Kmax2} \geq T_{max2}$$

Abnormal non - stationary peak torques of a system can be avoided and do not belong to the intended operation (e.g.: emergency stop, missynchronisation, short - circuit, etc.).

An overloading of the Stromag coupling TRI - R by abnormal non - stationary peak torques T<sub>max2</sub> of the system reduces the lifetime and in single cases it is tolerated.

**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 output P<sub>KV</sub> must also be checked.

**Δ K<sub>a</sub>**

Permissible axial offset of the coupling.

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

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

**$\Delta K_r$**

Zulässige radiale Verlagerung der Kupplung. Die radiale Verlagerung  $\Delta W_r$  der Wellen muß kleiner als  $\Delta K_r$  sein.

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

Die bei der Stromag TRI - R Kupplung angegebenen Werte für  $\Delta K_r$  beziehen sich auf Drehzahlen der Kupplungswelle bis zu  $600 \text{ min}^{-1}$ . Die Umrechnung auf eine andere Drehzahl erfolgt nach der Beziehung

$$\Delta K_r(n) = \sqrt{\frac{600 \text{ min}^{-1}}{n}} \cdot \Delta K_r$$

Die zulässige radiale Verlagerung muß bei Umgebungstemperaturen über  $30^\circ\text{C}$  um den Temperaturfaktor  $S_{\partial K_r}$  reduziert werden.

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

**$\Delta K_w$**

Zulässige winkelige Verlagerung der Kupplung. Die winkelige Verlagerung der Wellen  $\Delta W_w$  muß kleiner als  $\Delta K_w$  sein.

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

Für Stromag - TRI - R Kupplungen ist ein  $\Delta K_w$  von  $0,5^\circ$  zulässig. Dieser Wert darf jedoch nur ausgenutzt werden, wenn keine weiteren Wellenverlagerungen vorliegen.

**$F_a$**

Die axiale Rückstellkraft der Membran wird für eine Verlagerung von 1mm angegeben. Stahlmembranen haben eine progressive Kennlinie. Formeln für die Berechnung von größeren axialen Verlagerungen auf Anfrage.

**$C_r$**

Die Radialfedersteife gibt die Beziehung zwischen radialer Rückstellkraft und dem Radialversatz an. Die angegebenen Werte sind gültig für die betriebswarme Kupplung, mit einer Oberflächentemperatur von ca.  $30^\circ\text{C}$ .

**$\Delta K_r$**

Permissible radial offset of the coupling. The radial offset  $\Delta W_r$  of the shafts must be smaller  $\Delta K_r$ .

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

The value of  $\Delta K_r$  stated for the Stromag coupling TRI - R refers to coupling shaft speeds up to 600 rpm. The conversion to other speeds is made by the equation

$$\Delta K_r(n) = \sqrt{\frac{600 \text{ min}^{-1}}{n}} \cdot \Delta K_r$$

With ambient temperatures higher than  $30^\circ\text{C}$ , the admissible radial offset must be reduced by the temperature factor  $S_{\partial K_r}$ .

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

**$\Delta K_w$**

Permissible angular offset of the coupling. The angular offset of the shafts  $\Delta W_w$  must be smaller  $\Delta K_w$ .

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

For Stromag couplings TRI - R a  $\Delta K_w$  of  $0.5^\circ$  is admissible. However, this value must only be used when no other axial shaft offset exists.

**$F_a$**

The axial restoring force of the diaphragm is stated for an offset of 1 mm. Steel diaphragms have a progressive characteristic. Forms for the calculation of larger axial offsets on request.

**$C_r$**

The radial stiffness mentions the relation between radial restoring force and radial offset. The stated values apply to the coupling at working temperature, with a surface temperature of approx.  $30^\circ\text{C}$ .

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

Die dynamische Drehfedersteife gibt die Beziehung einer Drehmomentamplitude zur Drehwinkelamplitude während eines Schwingungsvorganges an.

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

Die Drehmomentamplitude ist einer Vorlast (Kupplungsdrehmoment) überlagert. Bei der Stromag - TRI - R Kupplung ist der C<sub>Tdyn</sub> - Wert über dem Kupplungsdrehmoment konstant (lineare Kennlinie), verändert sich aber mit der Größe der Amplitude, der Frequenz und der Temperatur des elastischen Elementes.

Die Angaben für C<sub>Tdyn</sub> beziehen sich auf ein Kupplungsdrehmoment von 0,8 x T<sub>KN</sub>, ein Wechseldrehmoment von 0,2 x T<sub>KN</sub>, eine Frequenz von 10 Hz, bei betriebswarmer Kupplung mit einer Oberflächentemperatur von ca. 50 °C.

**ψ**

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<sub>D</sub> ist ein Maß für die Dämpfungsarbeit W<sub>D</sub> während eines Schwingungszyklus.

Die Fläche A<sub>el</sub> stellt die elastische Formänderungsarbeit W<sub>el</sub> bei einer Belastung dar.

Die Angaben für ψ beziehen sich auf ein Kupplungsdrehmoment von 0,8 x T<sub>KN</sub>, ein Wechseldrehmoment von 0,2 x T<sub>KN</sub>, eine Frequenz von 10 Hz, bei betriebswarmer Kupplung mit einer Oberflächentemperatur von ca. 50 °C.

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

The dynamic stiffness mentions the relation of a torque amplitude to the rotary angle amplitude during a vibration process.

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

The torque amplitude is superimposed to a pre - load (coupling torque). For the Stromag coupling TRI - R the value C<sub>Tdyn</sub> is constant over the coupling torque (linear characteristic line). It changes, however, in relation to the amplitude, the frequency and the temperature of the flexible element.

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 x T<sub>KN</sub>, a frequency of 10 Hz, with a coupling at working temperature with a surface temperature of approx. 50 °C.

**ψ**

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

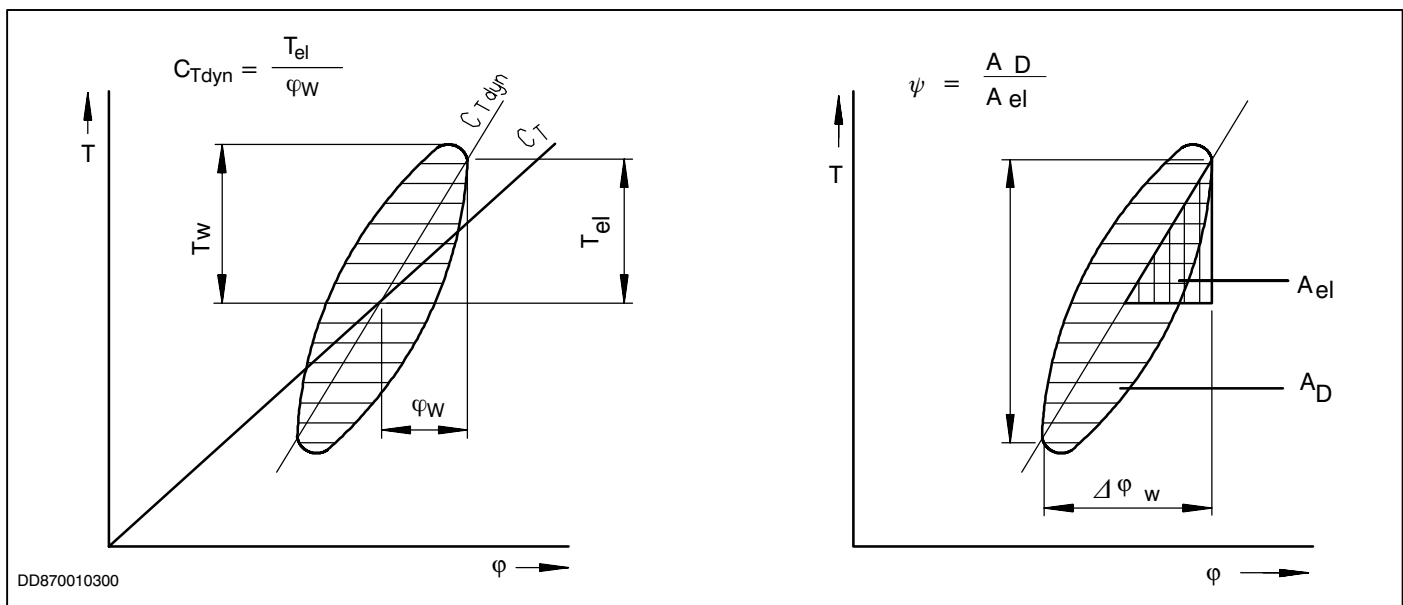
The damping can be determined by the damping loop (hysteresis loop).

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

The area A<sub>D</sub> is a factor for the damping work W<sub>D</sub> during a vibration cycle.

The area A<sub>el</sub> represents the work done in deflection W<sub>el</sub> at a given load.

The data for ψ relates to a coupling torque of 0,8 x T<sub>KN</sub>, an alternating torque of 0,2 x T<sub>KN</sub>, a frequency of 10 Hz, with a coupling at working temperature with a surface temperature of approx. 50 °C.



DD870010300

**P<sub>KV</sub>**

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

**P<sub>KV</sub>**

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

$$P_{Vi} = \frac{\pi}{\sqrt{\left[\frac{2\pi}{\psi}\right]^2 + 1}} \cdot \frac{T_{Wi}^2 \cdot f_i}{C_{Tdyn}}$$

$$P_{KV} \geq \Sigma P_{Vi}$$

Der angegebene P<sub>KV60</sub> - Wert beschreibt die über eine Dauer von einer Stunde aufnehmbare Dämpfungsleistung. Zur Ermittlung der dauerhaft aufnehmbaren Dämpfungsleistung (P<sub>KV∞</sub>) ist der P<sub>KV60</sub> - Wert mit dem Faktor 0,5 zu multiplizieren.

Die zulässige Dämpfungsleistung muß bei Umgebungstemperaturen über 30°C um den Temperaturfaktor S<sub>θPKV</sub> reduziert werden.

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

The stated value P<sub>KV60</sub> 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<sub>KV∞</sub>), the value P<sub>KV60</sub> has to be multiplied by the factor 0.5.

With an ambient temperature higher than 30°C, the admissible damping capacity must be reduced by the temperature factor S<sub>θPKV</sub>.

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

**Temperaturfaktoren  $S_{\vartheta Kr}$  und  $S_{\vartheta PKV}$**

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 Dämpfung im Gummivolumen, in Folge von Wechsel-drehmomenten und Wechselbelastungen durch Wellenversatz.

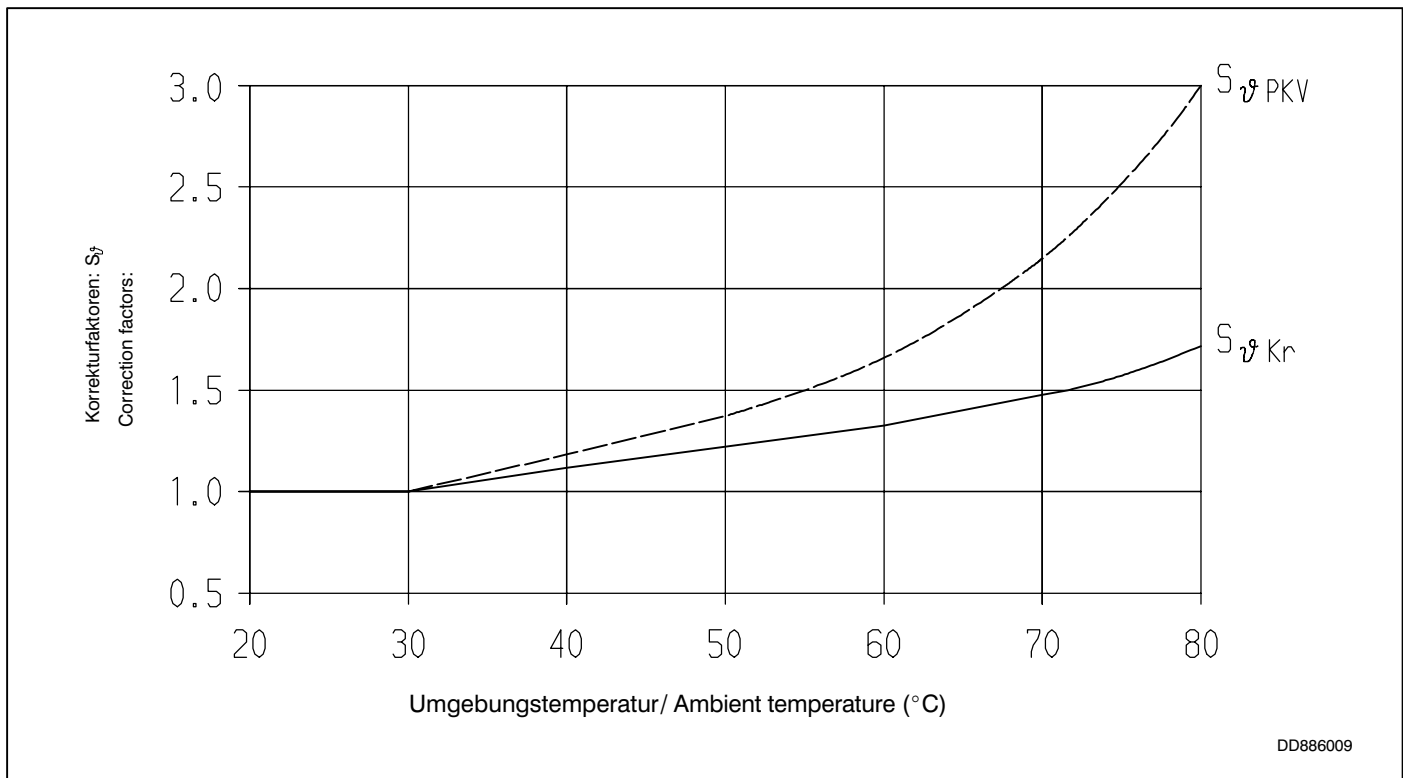
Bei höheren Umgebungstemperaturen müssen die Kupplungs-kennwerte  $\Delta K_r$  und  $P_{KV}$  über die jeweiligen Temperaturfaktoren  $S_{\vartheta Kr}$  und  $S_{\vartheta PKV}$  reduziert werden.

**Temperature factors  $S_{\vartheta Kr}$  and  $S_{\vartheta PKV}$**

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  $\Delta K_r$  and  $P_{KV}$  must be reduced through the corresponding temperature factors  $S_{\vartheta Kr}$  and  $S_{\vartheta PKV}$ .



TRI Kupplungsgröße TRI - Coupling Size	Nenn drehmoment Nominal Torque	Maximaldrehmoment Maximum Torque		Zul. Wechsel-drehmoment Adm. Alternating Torque	Zul. Drehzahl Adm. Speed	Zul. axiale Verlagerung Adm. Axial Displacement	Axiale Rückstellkraft Axial Reaction Force	Zul. radiale Verlagerung Adm. Radial Displacement	Zul. max. radiale Verlagerung Adm. max. Radial Displacement	Radial federsteife Radial Stiffness	Drehfedersteife Torsional Stiffness	Verhältnis-mäßige Dämpfung Relative Damping	Zul. Dämpfungsleistung Adm. Damping Power
		T <sub>KN</sub> Nm	T <sub>Kmax1</sub> Nm 1)	T <sub>Kmax2</sub> Nm 2)	T <sub>KW</sub> Nm	n <sub>max</sub> min <sup>-1</sup>	ΔK <sub>a</sub> mm 3)	F <sub>a</sub> kN 8)	ΔK <sub>r</sub> mm 4) 6)	ΔK <sub>r</sub> max mm 6)	C <sub>r</sub> kN/mm 7)	C <sub>T</sub> dyn kNm/rad 5) 7)	ψ 5) 7)
<b>311 R</b>	1150	1700	3400	285	3800	3	0,26	3	6	0,38	6,9	0,8	260
<b>312 R</b>	1350	2000	4000	335	3800	3	0,26	3	6	0,52	9,5	1,0	260
<b>313 R</b>	1950	2900	5800	485	3800	3	0,26	2	4	0,75	13,5	1,1	260
<b>321 R</b>	1650	2500	5000	415	3800	3	0,26	3	6	0,49	9,4	0,8	340
<b>322 R</b>	1950	2900	5800	485	3800	3	0,26	3	6	0,75	14,5	1,0	340
<b>323 R</b>	2350	3500	7000	585	3800	3	0,26	2	4	1,0	20,0	1,1	340
<b>411 R</b>	2550 4000	3800	7600	635	2800	4	0,27	4	8	0,72	22,5	1,0	360
<b>412 R</b>		6000	12000	1000	2800	4	0,27	3	6	1,1	34,5	1,1	360
<b>413 R</b>													
<b>421 R</b>	3600 5200	5400	10800	900	2800	4	0,27	4	8	1,0	31,5	1,0	440
<b>422 R</b>		7800	15600	1300	2800	4	0,27	3	6	1,2	40,0	1,1	440
<b>423 R</b>													
<b>431 R</b>	4350 6650	6500	13000	1090	2800	4	0,27	4	8	1,1	39,0	1,0	510
<b>432 R</b>		10000	20000	1670	2800	4	0,27	3	6	1,7	57,5	1,1	510
<b>433 R</b>													
<b>511 R</b>	6900 11400	10400	20800	1730	2300	5	0,45	5	10	1,4	70,0	1,0	580
<b>512 R</b>		17100	34200	2850	2300	5	0,45	4	8	2,0	96,0	1,1	580
<b>513 R</b>													
<b>521 R</b>	8550 14800	12800	25600	2140	2300	5	0,45	5	10	1,9	100	1,0	630
<b>522 R</b>		22200	44400	3700	2300	5	0,45	4	8	2,4	127	1,1	630
<b>523 R</b>													
<b>641 R</b>	16000	24000	48000	4000	2100	6	0,60	6	12	1,4	85	0,7	680
<b>642 R</b>	16000	24000	48000	4000	2100	6	0,60	6	12	2,0	120	1,0	680
<b>643 R</b>	16000	24000	48000	4000	2100	6	0,60	6	12	3,6	210	1,1	680
<b>741 R</b>	20000	30000	60000	5000	2000	6	0,90	6	12	1,6	105	0,7	800
<b>742 R</b>	20000	30000	60000	5000	2000	6	0,90	6	12	2,4	160	1,0	800
<b>743 R</b>	20000	30000	60000	5000	2000	6	0,90	6	12	4,2	275	1,1	800
<b>841 R</b>	25000	37500	75000	6250	1900	6	0,92	6	12	1,6	125	0,7	900
<b>842 R</b>	25000	37500	75000	6250	1900	6	0,92	6	12	2,7	210	1,0	900
<b>843 R</b>	25000	37500	75000	6250	1900	6	0,92	6	12	4,5	345	1,1	900
<b>941 R</b>	31500	47250	94500	7875	1750	6	0,92	6	12	1,9	170	0,7	960
<b>942 R</b>	31500	47250	94500	7875	1750	6	0,92	6	12	3,1	275	1,0	960
<b>943 R</b>	31500	47250	94500	7875	1750	6	0,92	6	12	5,1	460	1,1	960
<b>1041 R</b>	40000	60000	120000	10000	1600	6	1,1	7	14	2,0	210	0,7	1080
<b>1042 R</b>	40000	60000	120000	10000	1600	6	1,1	7	14	3,3	350	1,0	1080
<b>1043 R</b>	40000	60000	120000	10000	1600	6	1,1	7	14	5,6	590	1,1	1080
<b>1141 R</b>	50000	75000	150000	12500	1500	6	1,1	7	14	2,2	275	0,7	1160
<b>1142 R</b>	50000	75000	150000	12500	1500	6	1,1	7	14	3,6	440	1,0	1160
<b>1143 R</b>	50000	75000	150000	12500	1500	6	1,1	7	14	6,0	740	1,1	1160
<b>1241 R</b>	63000	94750	189000	15800	1000	7	1,6	9	18	2,5	350	0,7	1240
<b>1242 R</b>	63000	94750	189000	15800	1000	7	1,6	9	18	4,0	550	1,0	1240
<b>1243 R</b>	63000	94750	189000	15800	1000	7	1,6	9	18	6,8	950	1,1	1240

1) für periodische kurzzeitige Schwingungen während Start/Stop, Schaltung usw.  
for transient repetitive vibrations during start/stop, clutching etc.

2) für selten auftretende Spitzenbelastungen, z.B. Generator - Kurzschluß  
for rare occasional peak loads, e.g. short circuits in generators

3) dyn. axiale Verlagerung  $\Delta K_{a \text{ dyn}} = 0.33 \cdot \Delta K_a$   
dyn. axial displacement  $\Delta K_{a \text{ dyn}} = 0.33 \cdot \Delta K_a$

4) bei/at  $n_{\text{max}} = 600 \text{ min}^{-1}$ ,  
für höhere Drehzahlen / for higher speed ratings:  $\Delta K_r(n) = \sqrt{\frac{600 \text{ min}^{-1}}{n}} \cdot \Delta K_r$

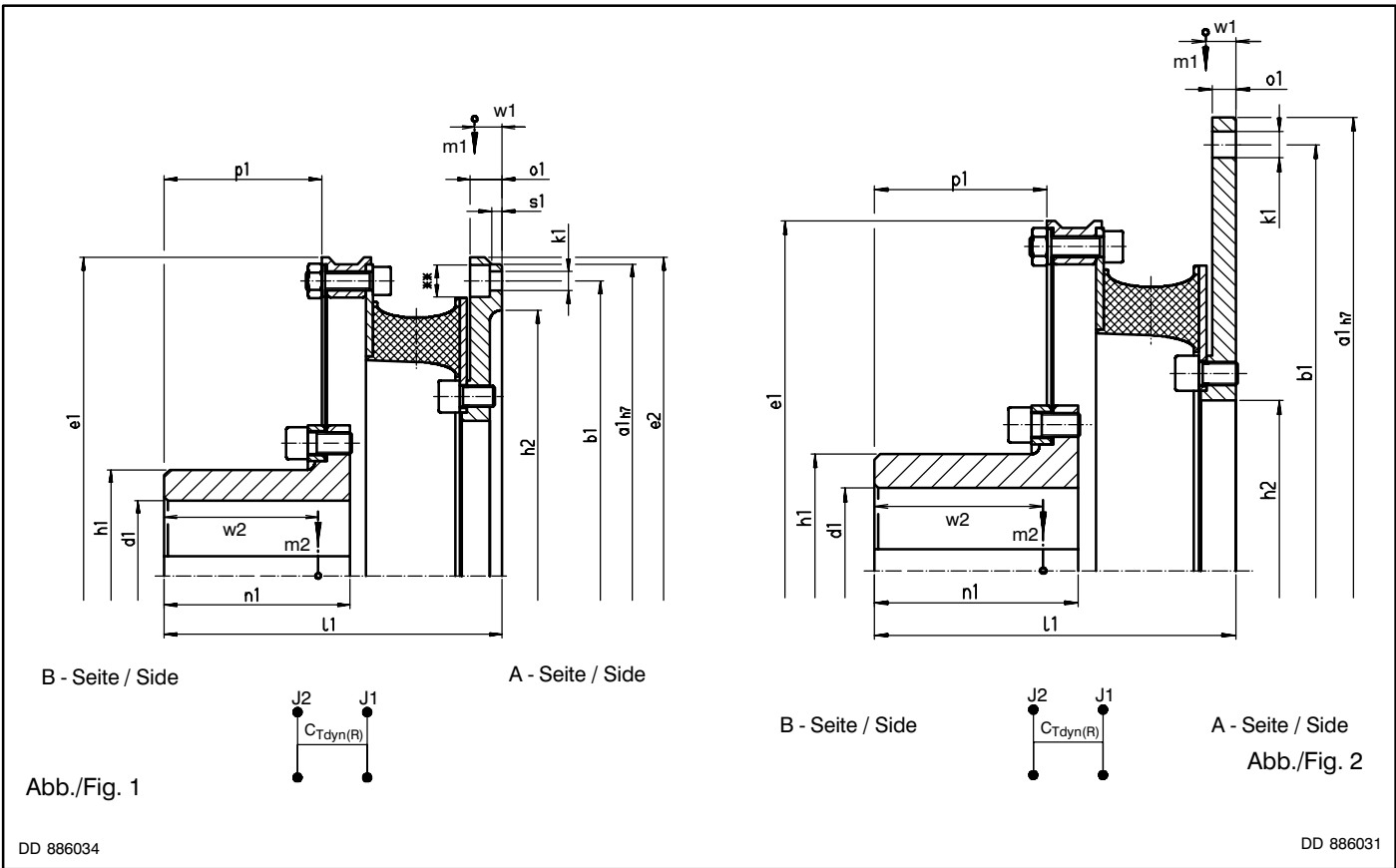
5) bei / at:  $TW = 0.2 \cdot T_{KN}$ ;  $T = 0.8 \cdot T_{KN}$ ;  $f = 10 \text{ Hz}$ ;  $\vartheta = 30^\circ \text{C}$

6) Dieser Wert muß bei Kupplungstemperaturen, höher als  $30^\circ \text{C}$ ,  
über den Temperaturfaktor reduziert werden /  
For coupling temperatures exceeding  $30^\circ \text{C}$ , this value must  
be reduced by the temperature factor

7) Materialbedingte Toleranzen bis zu  $\pm 15\%$  sind möglich /  
Tolerances until  $\pm 15\%$  related to the material are possible

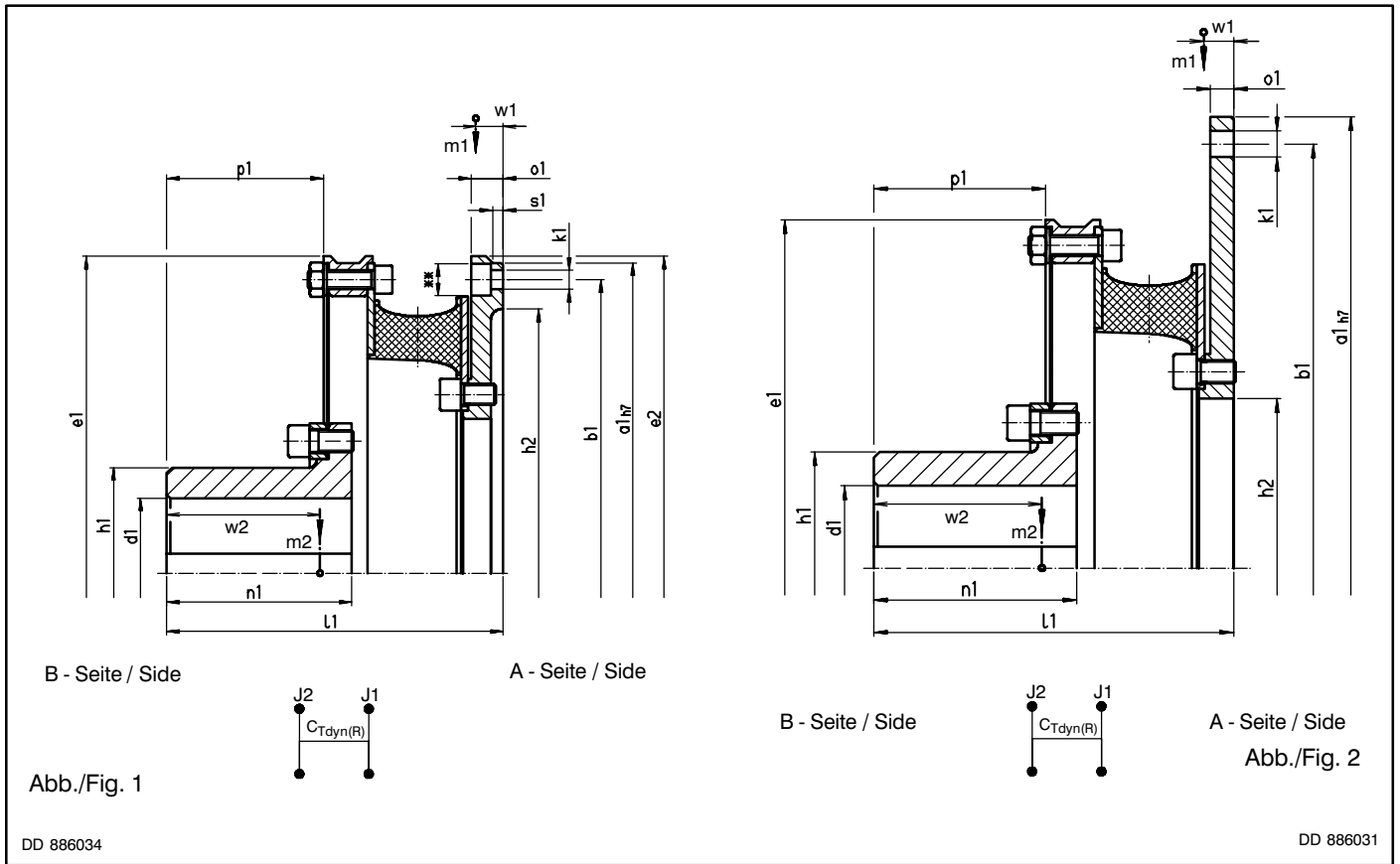
8) bei Wellenverlagerung /  
at shaft offset  $\Delta W_a = 1 \text{ mm}$

9) Der  $P_{KV 60}$  - Wert beschreibt die über eine Dauer von 60 Min.  
aufnehmbare Dämpfungsleistung. Dauerhaft aufnehmbare  
Dämpfungsleistung  $P_{KV \infty} = 0.5 \cdot P_{KV 60}$  /  
The value  $P_{KV 60}$  describes the damping capacity to be absorbed  
over 1 hour. Permanently absorbed damping capacity  $P_{KV \infty} = 0.5 \cdot P_{KV 60}$



Kupplungsgröße / Coupling size		31		32		41		42		
Schwungradanschluß nach SAE J 620 Flywheel Connection to SAE J 620		11.5"	14"	11.5"	14"	14"	16"	14"	16"	18"
Abbildung / Fig.		1	2	1	2	1	2	1	2	2
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	30	30	30	30	35	35	35	35	35
	d <sub>1</sub> max	85	85	85	85	120	120	120	120	120
	a <sub>1</sub>	352.4	466.7	352.4	466.7	466.7	517.5	466.7	517.5	571.5
	b <sub>1</sub>	333.4	438.2	333.4	438.2	438.2	489	438.2	489	542.9
	e <sub>1</sub>	360	360	360	360	475	475	475	475	475
	e <sub>2</sub>	360	-	360	-	-	-	-	-	-
	h <sub>1</sub>	120	120	120	120	168	168	168	168	168
	h <sub>2</sub>	300	175	300	175	405	245	405	245	245
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	191	186	191	186	195	188	195	188	188
	n <sub>1</sub>	105	105	105	105	105	105	105	105	105
	p <sub>1</sub>	89	89	89	89	83	83	83	83	83
	o <sub>1</sub>	18	12	18	12	22	15	22	15	15
	s <sub>1</sub>	6	-	6	-	-	-	-	-	-
	w <sub>1</sub>	15.5	9	16	9	18	11.5	18.5	12	11.5
	w <sub>2</sub> *	87	87	87.5	87.5	84	84	84.5	84.5	84.5
	Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	10.8	16.6	10.9	16.7	22.2	24.5	22.5	24.8
m <sub>2</sub> *		13.4	13.4	13.5	13.5	27.9	27.9	28.2	28.2	28.2
Massenträg.mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	0.216	0.474	0.220	0.478	0.770	0.939	0.780	0.950	1.354
	J <sub>2</sub> *	0.192	0.192	0.195	0.195	0.691	0.691	0.701	0.701	0.701

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
 \*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762  
 Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change

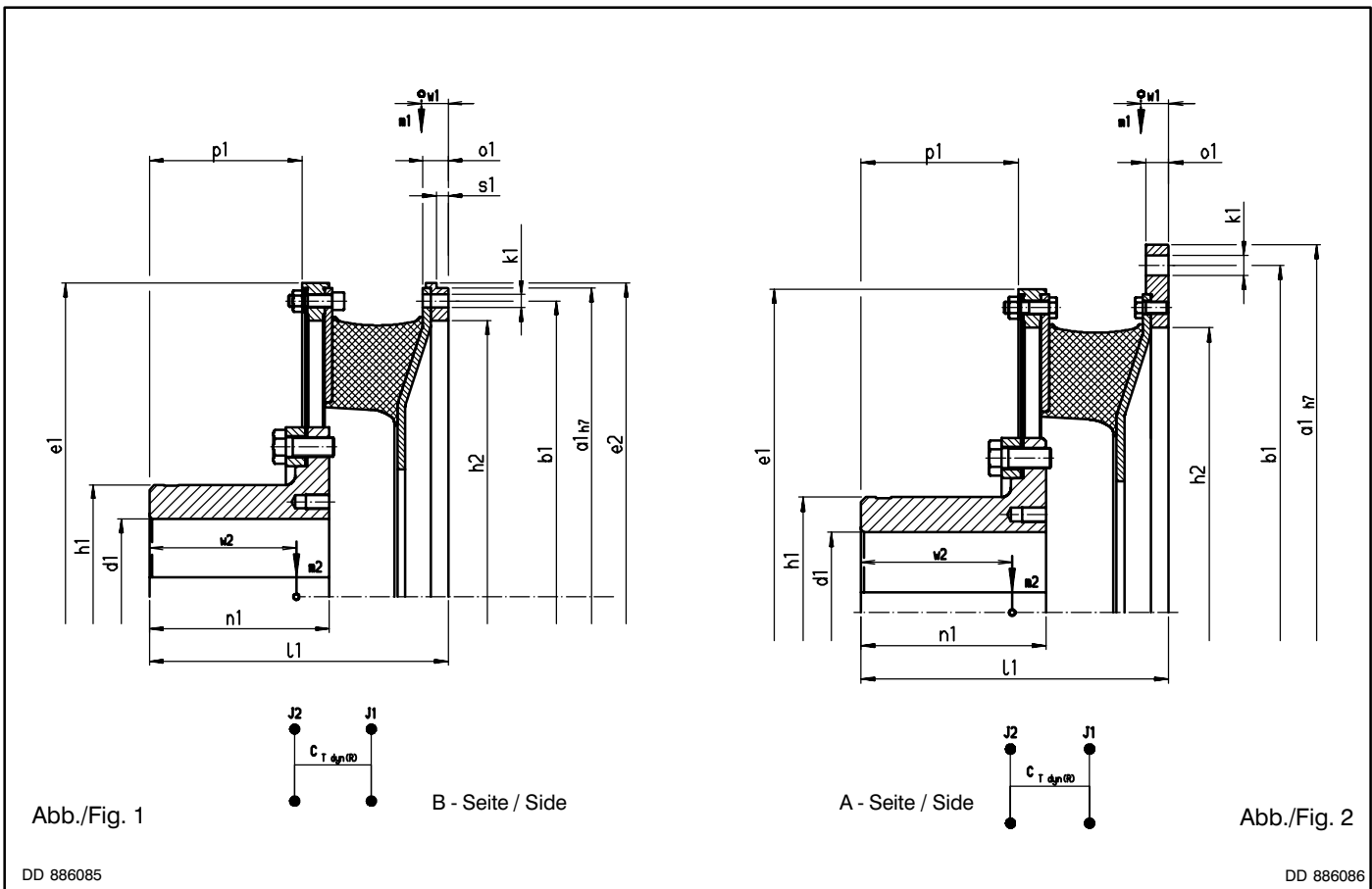


Kupplungsgröße / Coupling size		43			51		52		
Schwungradanschluß nach SAE J 620 Flywheel Connection to SAE J 620		14"	16"	18"	18"	21"	18"	21"	24"
Abbildung / Fig.		1	2	2	1	2	1	2	2
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	35	35	35	55	55	55	55	55
	d <sub>1</sub> max	120	120	120	150	150	150	150	150
	a <sub>1</sub>	466.7	517.5	571.5	571.5	673.1	571.5	673.1	733.4
	b <sub>1</sub>	438.2	489	542.9	542.9	641.4	542.9	641.4	692.2
	e <sub>1</sub>	475	475	475	608	608	608	608	608
	e <sub>2</sub>	-	-	-	580	-	580	-	-
	h <sub>1</sub>	168	168	168	210	210	210	210	210
	h <sub>2</sub>	405	245	245	505	292	505	292	292
Längen mm Lengths	k <sub>1</sub>	8x	8x	12x	12x	12x	12x	12x	12x
	Ø13.5**	Ø13.5**	Ø13.5	Ø17.5	Ø17.5**	Ø17.5	Ø17.5**	Ø17.5	Ø20
	l <sub>1</sub>	195	188	188	289	279	272	262	262
	n <sub>1</sub>	105	105	105	175	175	175	175	175
	p <sub>1</sub>	83	83	83	146.5	146.5	146.5	146.5	146.5
	o <sub>1</sub>	22	15	15	25	15	25	15	15
	s <sub>1</sub>	-	-	-	7	-	7	-	-
	w <sub>1</sub>	19	12.5	11.5	22	13	23	13.5	12.5
w <sub>2</sub> *	85	85	85	142	142	134	134	134	
Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	22.7	25	30.5	38.2	44.4	39	45.2	53
	m <sub>2</sub> *	28.4	28.4	28.4	67.9	67.9	58.2	58.2	58.2
<sup>2</sup> Massenträgheit, mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	0.790	0.959	1.364	2.034	2.763	2.088	2.817	3.789
	J <sub>2</sub> *	0.711	0.711	0.711	2.751	2.751	2.025	2.025	2.025

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request

\*\*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762

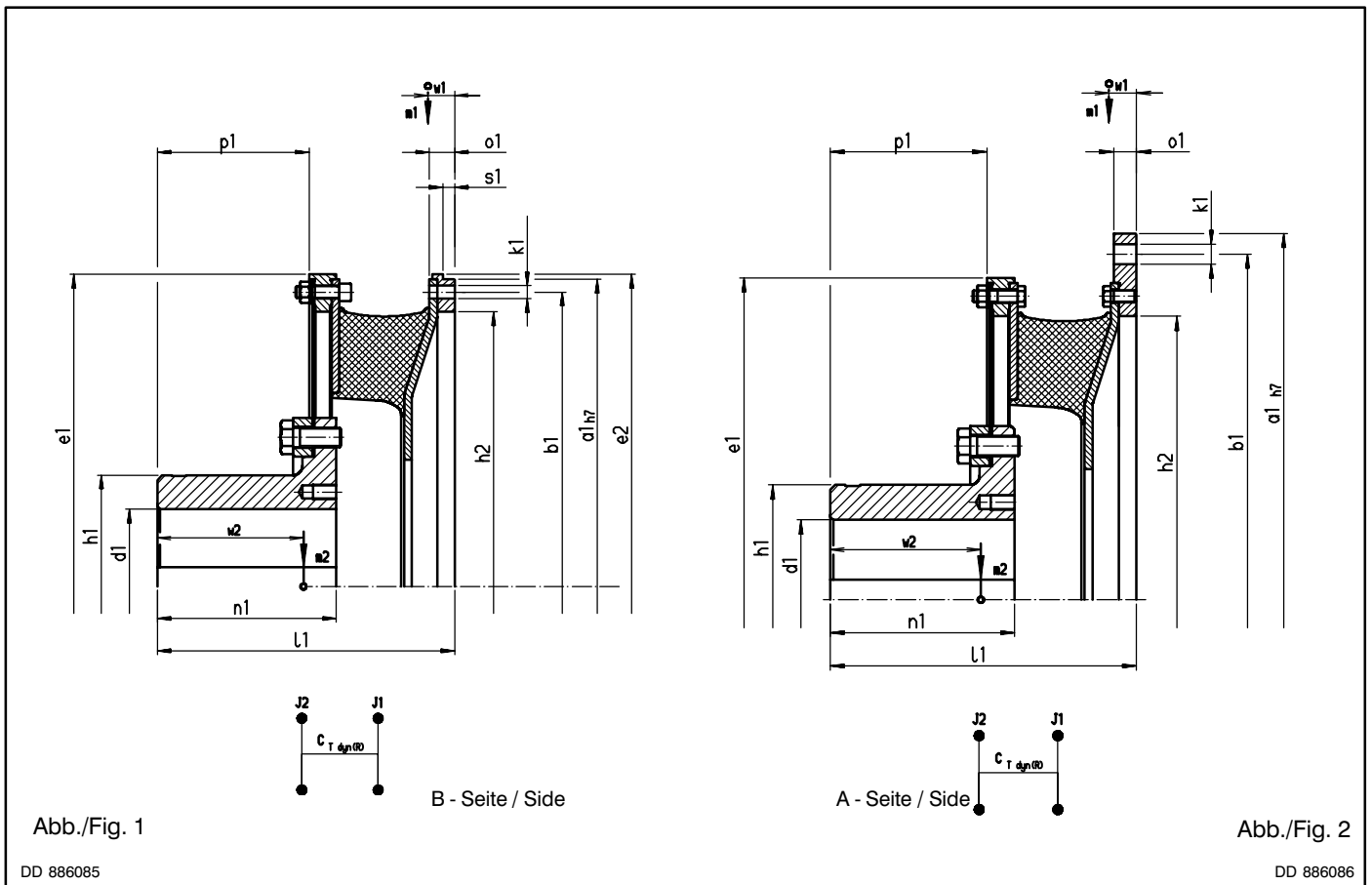
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



DD 886085 DD 886086

Kupplungsgröße / Coupling size		64				74		
Anschluß Connection		metr.	18"	21"	24"	metr.	21"	24"
Abbildung / Fig.		1	2	2	2	1	1	2
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	80	80	80	80	85	85	85
	d <sub>1</sub> max	160	160	160	160	170	170	170
	a <sub>1</sub>	635	571,5	673,1	733,4	680	673,1	733,4
	b <sub>1</sub>	608	542,9	641,4	692,2	650	641,4	692,2
	e <sub>1</sub>	645	645	645	645	692	692	692
	e <sub>2</sub>	645	645	-	-	692	692	-
	h <sub>1</sub>	230	230	230	230	240	240	240
	h <sub>2</sub>	568	490	568	568	610	600	610
	k <sub>1</sub>	32x	12x	12x	12x	32x	12x	12x
			Ø13,5	Ø17,5	Ø17,5	Ø20	Ø15,5	Ø17,5
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	307	315	315	307	332	332	342
	n <sub>1</sub>	185	185	185	185	200	200	200
	p <sub>1</sub>	157	157	157	157	170	170	170
	o <sub>1</sub>	26	15***	8,5**	23	28	28	10,5**
	s <sub>1</sub>	12	8	-	-	12	12	-
	w <sub>1</sub>	27,5	35,5	35	33	30	40	38
	w <sub>2</sub> *	151	145,5	145,5	145,5	165,5	159	159
Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	28,3	46,2	45,9	39,2	34,9	41,2	60,9
	m <sub>2</sub> *	86,7	81,8	81,8	81,8	102,9	97,4	97,4
Massenträgheitsmom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	2,123	3,192	3,567	3,276	2,982	3,228	5,632
	J <sub>2</sub> *	3,317	3,164	3,164	3,164	4,614	4,426	4,426

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
 \*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762  
 Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change  
 \*\*\*) + Ansenkung für Sechskantschraube ISO 4017 /



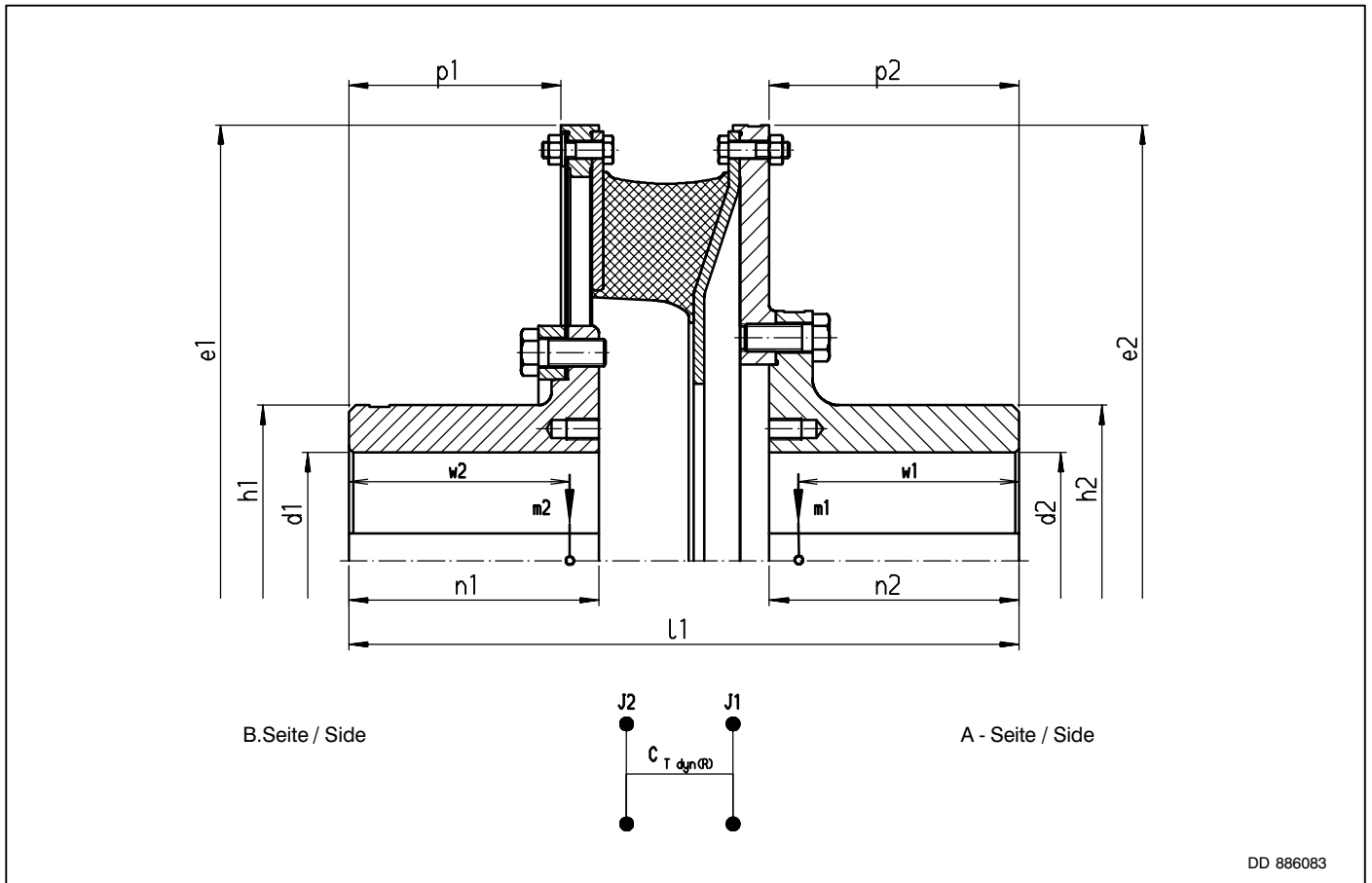
Kupplungsgröße / Coupling size		84		94	104	114	124
Anschluß Connection		metr.	24"	metr.	metr.	metr.	metr.
Abbildung / Fig.		1	1	1	1	1	1
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	90	90	100	110	120	125
	d <sub>1</sub> max	185	185	200	220	235	255
	a <sub>1</sub>	730	733,4	790	860	920	995
	b <sub>1</sub>	700	692,2	755	820	880	950
	e <sub>1</sub>	740	740	804	875	935	1010
	e <sub>2</sub>	740	740	804	875	935	-
	h <sub>1</sub>	260	260	280	308	330	358
	h <sub>2</sub>	655	655	706	765	820	905
	k <sub>1</sub>	32x	12x	32x	32x	32x	32x
			∅15,5	∅20	∅17,5	∅20	∅20
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	367	367	385	413	451	355
	n <sub>1</sub>	225	225	235	250	275	315
	p <sub>1</sub>	192	192	198	210	231	167
	o <sub>1</sub>	30	30	32	33	37	12
	s <sub>1</sub>	14	14	15	17	18	12
	w <sub>1</sub>	43,5	43	46,5	49,5	58,0	33
	w <sub>2</sub> *	177	177	185	198	219	183
Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	48,4	48,8	59,9	74,0	104,3	84,0
	m <sub>2</sub> *	121,8	121,8	153,0	203,4	252,9	316,0
<sup>2</sup> Massenträgheit, mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	4,410	4,468	6,458	9,444	15,32	11,94
	J <sub>2</sub> *	6,131	6,131	9,213	14,56	21,24	28,62

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request

\*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762

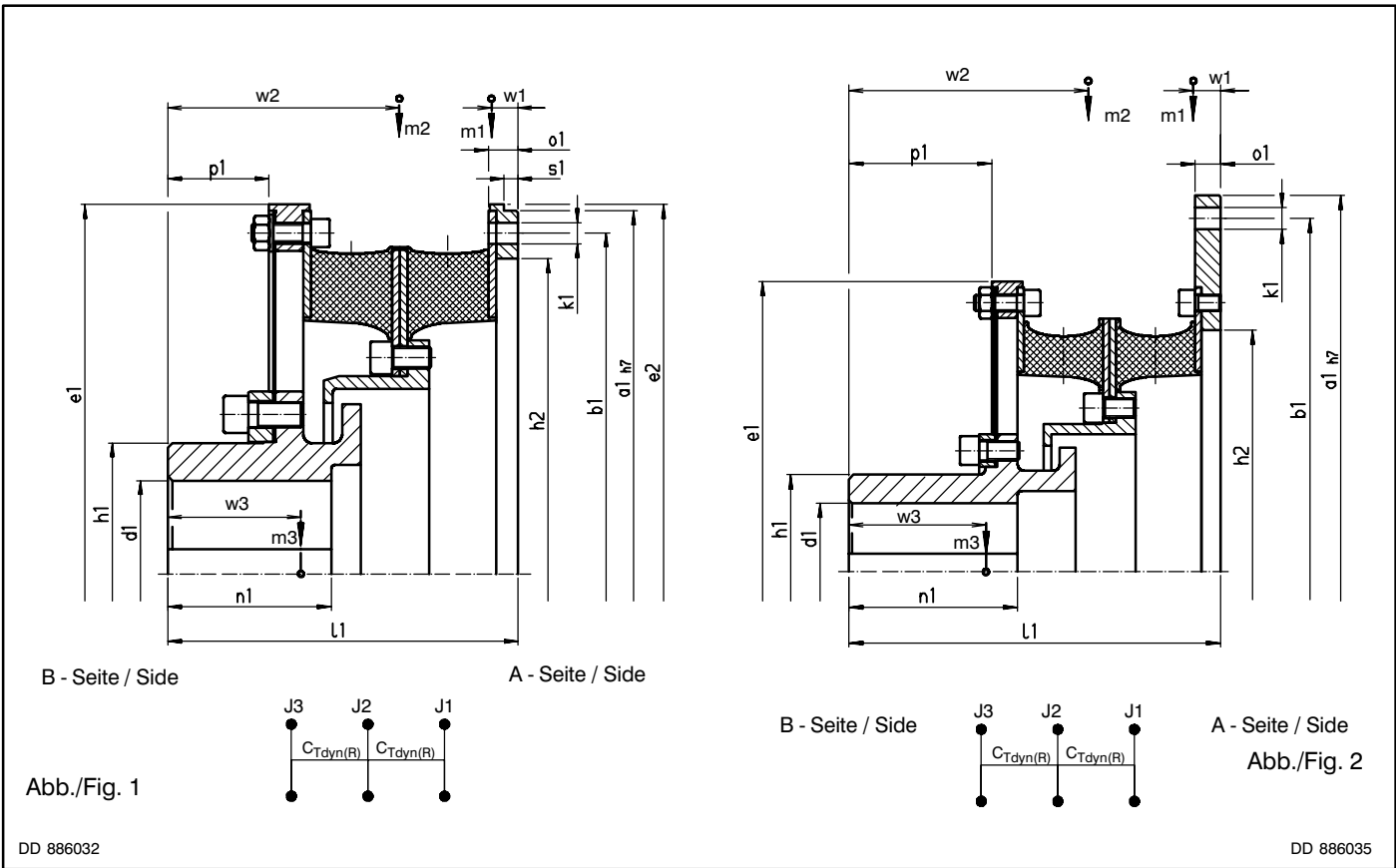
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change





Kupplungsgröße / Coupling size		64	74	84	94	104	114	124
Durchmesser mm Diameter	$d_1$ vor	80	85	90	100	110	120	125
	$d_1$ max	160	170	185	200	220	235	255
	$d_2$ vor	80	85	90	100	110	120	125
	$d_2$ max	160	170	185	200	220	235	255
	$e_1$	645	692	740	804	875	935	1010
	$e_2$	645	692	740	804	875	935	1010
	$h_1$	230	240	260	280	308	330	358
	$h_2$	230	240	260	280	308	330	358
Längen mm Lengths	$l_1$	496	537	596	624	668	734	684
	$n_1$	185	200	225	235	250	275	315
	$n_2$	185	200	225	235	250	275	290
	$p_1$	157	170	192	198	210	231	167
	$p_2$	185	200	225	235	250	277	293
	$w_1^*$	172,5	189,5	209,5	218,5	235,5	261	272
	$w_2^*$	145,5	159	177	185,0	198,0	219	183
Massen kg Masses	$m_1^*$	116,3	143,2	177	218,5	266,5	361,4	444,0
	$m_2^*$	81,8	97,4	121,8	153,0	203,4	252,9	316,0
Mass.träggh.mom. kgm Mass mom. of inertia	$J_1^*$	4,899	7,036	9,771	14,30	21,05	32,64	46,27
	$J_2^*$	3,164	4,426	6,131	9,213	14,56	21,24	28,62

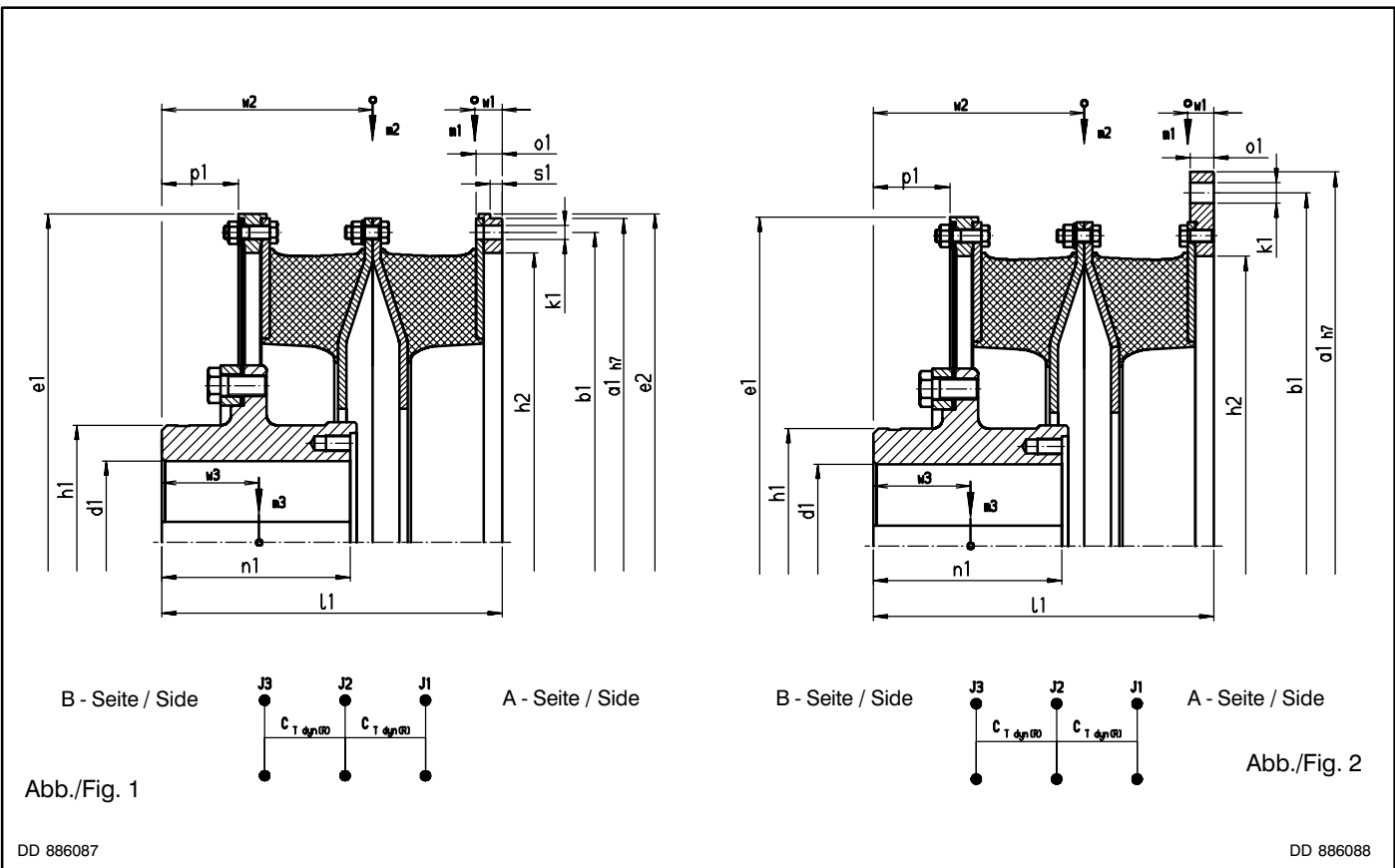
\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



Kupplungsgröße / Coupling size		31		32		41		42			
Schwungradanschluß nach SAE J 620 Flywheel Connection to SAE J 620		11.5"	14"	11.5"	14"	14"	16"	14"	16"	18"	
Abbildung / Fig.		1	2	1	2	1	2	1	2	2	
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	30	30	30	30	35	35	35	35	35	
	d <sub>1</sub> max	85	85	85	85	120	120	120	120	120	
	a <sub>1</sub>	352.4	466.7	352.4	466.7	466.7	517.5	466.7	517.5	571.5	
	b <sub>1</sub>	333.4	438.2	333.4	438.2	438.2	489	438.2	489	542.9	
	e <sub>1</sub>	360	360	360	360	475	475	475	475	475	
	e <sub>2</sub>	360	-	360	-	475	-	475	-	-	
	h <sub>1</sub>	120	120	120	120	168	168	168	168	168	
	h <sub>2</sub>	300	300	300	300	405	405	405	405	405	
	h <sub>3</sub>	8x	8x	8x	8x	8x	8x	8x	8x	12x	
	k <sub>1</sub>	∅11	∅13.5	∅11	∅13.5	∅13.5	∅13.5	∅13.5	∅13.5	∅13.5	∅17.5
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	231	231	231	231	225	225	225	225	225	
	n <sub>1</sub>	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
	p <sub>1</sub>	89	89	89	89	65	65	65	65	65	
	o <sub>1</sub>	16	16	16	16	19	18	19	18	18	
	s <sub>1</sub>	8	-	8	-	9	-	9	-	-	
	w <sub>1</sub>	13.5	10	19.5	10.5	15.5	13	16.5	13.5	12.5	
	w <sub>2</sub>	160	160	160.5	160.5	147	147	147	147	147	
	w <sub>3</sub> *	88.5	88.5	89	89	74.5	74.5	75	75	75	
	Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	5.1	14	5.2	14.2	9.7	14.8	10	15.1	21.6
		m <sub>2</sub>	7.6	7.6	7.9	7.9	14.9	14.9	15.5	15.5	15.5
m <sub>3</sub> *		14	14	14.1	14.1	29.3	29.3	29.6	29.6	29.6	
Mass trägheit mm. Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	0.126	0.512	0.129	0.516	0.424	0.734	0.435	0.745	1.230	
	J <sub>2</sub>	0.106	0.106	0.114	0.114	0.374	0.374	0.395	0.395	0.395	
	J <sub>3</sub> *	0.167	0.167	0.171	0.171	0.661	0.661	0.672	0.672	0.672	

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



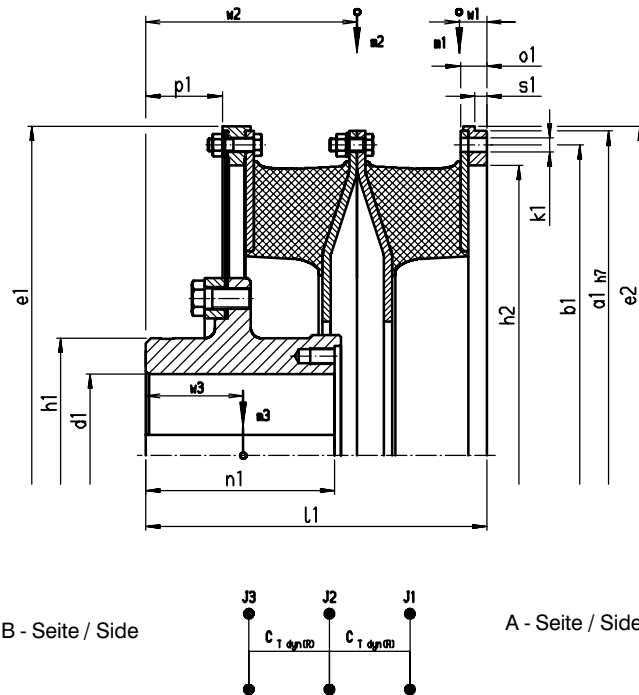


Kupplungsgröße / Coupling size		64				74			
Anschluß Connection		metr.	18"	21"	24"	metr.	21"	24"	
Abbildung / Fig.		1	2	2	2	1	1	2	
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	80	80	80	80	85	85	85	
	d <sub>1</sub> max	160	160	160	160	170	170	170	
	a <sub>1</sub>	635	571,5	673,1	733,4	680	673,1	733,4	
	b <sub>1</sub>	608	542,9	641,4	692,2	650	641,4	692,2	
	e <sub>1</sub>	645	645	645	645	692	692	692	
	e <sub>2</sub>	645	645	-	-	692	692	-	
	h <sub>1</sub>	230	230	230	230	240	240	240	
	h <sub>2</sub>	568	490	568	568	610	600	610	
	k <sub>1</sub>	32x	12x	12x	12x	32x	12x	12x	
			Ø13,5	Ø17,5	Ø17,5	Ø20	Ø15,5	Ø17,5	Ø20
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	334	342	342	334	359	359	369	
	n <sub>1</sub>	185	185	185	185	200	200	200	
	p <sub>1</sub>	75	75	75	75	80	80	80	
	o <sub>1</sub>	26	15***	8,5**	23	28	28	10,5**	
	s <sub>1</sub>	12	8	-	-	12	12	-	
	w <sub>1</sub>	27,5	28,5	28	25,5	30	40	30	
	w <sub>2</sub>	207	207	207	207	222	212,5	222	
	w <sub>3</sub> *	95,5	95,5	95,5	95,5	103	103	103	
	Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	28,3	41,3	42,3	34,3	34,9	41,2	55,4
		m <sub>2</sub>	46,8	46,8	46,8	46,8	55,8	50,3	55,8
m <sub>3</sub> *		82,8	82,8	82,8	82,8	99,2	99,2	99,2	
Massenträg.mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	2,123	3,039	3,566	3,124	2,952	3,228	5,444	
	J <sub>2</sub>	2,750	2,750	2,750	2,750	3,707	3,519	3,707	
	J <sub>3</sub> *	3,178	3,178	3,178	3,178	4,453	4,453	4,453	

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request

\*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762

Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



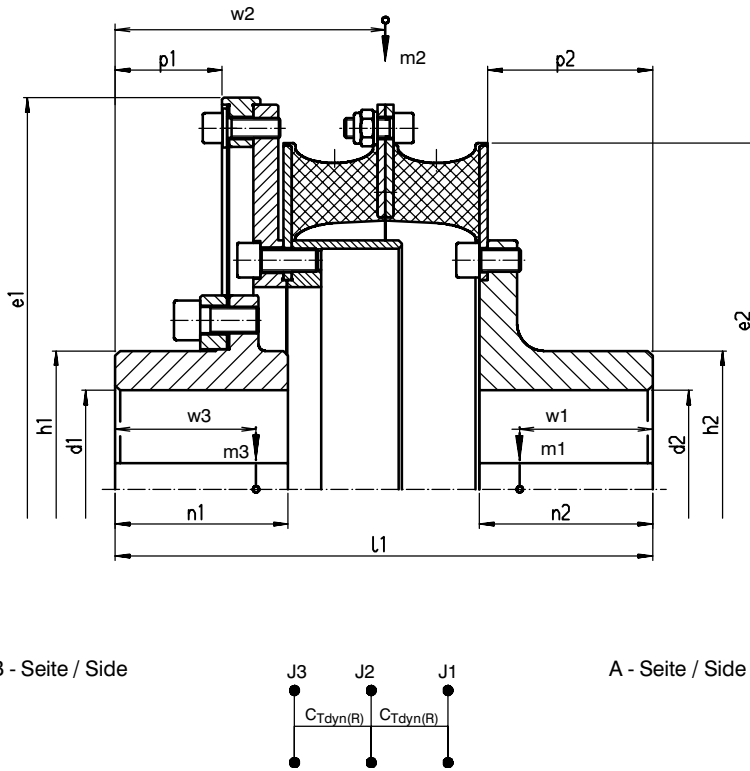
DD 886087

Kupplungsgröße / Coupling size		84	94	104	114	124	
Anschluß Connection		metr.	24"	metr.	metr.	metr.	
Abbildung / Fig.		1	1	1	1	1	
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	90	90	100	110	120	125
	d <sub>1</sub> max	185	185	200	220	235	255
	a <sub>1</sub>	730	733,4	790	860	920	995
	b <sub>1</sub>	700	692,2	755	820	880	950
	e <sub>1</sub>	740	740	804	875	935	1010
	e <sub>2</sub>	740	740	804	875	935	-
	h <sub>1</sub>	260	260	280	308	330	358
	h <sub>2</sub>	655	655	706	765	820	905
	k <sub>1</sub>	32x	12x	32x	32x	32x	32x
			Ø15,5	Ø20	Ø17,5	Ø20	Ø21
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	396	396	419	457	492	417
	n <sub>1</sub>	225	225	235	250	275	315
	p <sub>1</sub>	95	95	98	106	112	73
	o <sub>1</sub>	30	30	32	35	37	12
	s <sub>1</sub>	14	14	15	17	18	12
	w <sub>1</sub>	33	43	35	37,5	45	33
	w <sub>2</sub>	248	238	261	284	305	265
	w <sub>3</sub> *	118,5	118,5	123	132	144,5	127
Massen kg Masses	m <sub>1</sub>	42,0	48,8	52,8	71,2	92,3	84,0
	m <sub>2</sub>	66,2	59,9	78,7	96,3	145,5	187,0
	m <sub>3</sub> *	125,1	125,1	156,2	207,2	257,9	318,0
Massenträg.mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub>	4,141	4,468	6,129	9,697	14,56	11,94
	J <sub>2</sub>	5,114	4,845	7,086	10,22	18,53	24,79
	J <sub>3</sub> *	6,192	6,192	9,280	14,75	21,38	28,67

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request

\*\*) + Ansenkung für Zylinderschraube / + countersunk for cyl. screws ISO 4762

Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



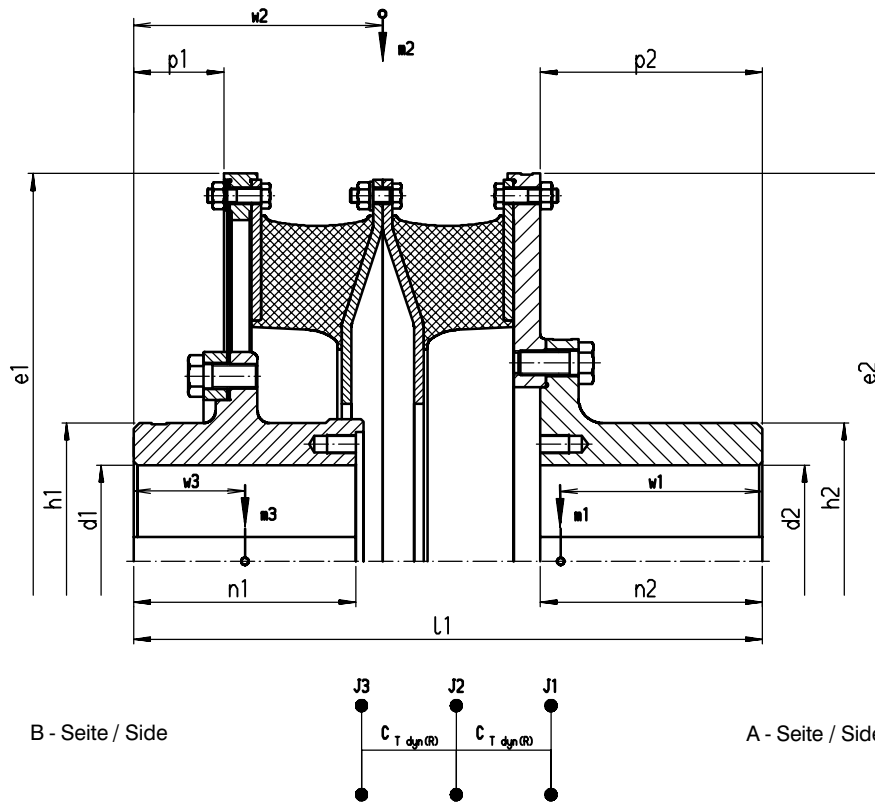
B - Seite / Side

A - Seite / Side

DD 886030

Kupplungsgröße / Coupling size		31	32	41	42	43	51	52
Durchmesser mm Diameter	$d_1$ vor	30	30	35	35	35	55	55
	$d_1$ max	85	85	120	120	120	150	150
	$d_2$ vor	30	30	35	35	35	55	55
	$d_2$ max	85	85	120	120	120	150	150
	$e_1$	360	360	475	475	475	608	608
	$e_2$	314	317	417	420	420	520	525
	$h_1$	120	120	168	168	168	210	210
	$h_2$	120	120	168	168	168	210	210
Längen mm Lengths	$l_1$	287	287	326	326	326	450	450
	$n_1$	105	105	105	105	105	175	175
	$n_2$	105	105	105	105	105	175	175
	$p_1$	77	77	65	65	65	82.5	82.5
	$p_2$	68	68	100	100	100	169	169
	$w_1^*$	61.5	62	79.5	80.5	81	129.5	131
	$w_2$	162	162	164	164	164	204	204
	$w_3^*$	90.5	90.5	85	85.5	85.5	109	109.5
Massen kg Masses	$m_1^*$	11.0	11.2	21.9	22.2	22.4	48.0	48.8
	$m_2$	4.6	4.9	9.2	9.8	10.2	19.5	23.4
	$m_3^*$	21.9	22.0	46.4	46.7	46.9	98.1	98.9
Massenträg.mom. kgm Mass mom. of inertia	$J_1^*$	0.083	0.087	0.306	0.317	0.326	0.968	1.023
	$J_2$	0.099	0.106	0.352	0.373	0.392	1.097	1.402
	$J_3^*$	0.304	0.308	1.180	1.191	1.200	3.785	3.840

\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change



DD 886084

Kupplungsgröße / Coupling size		64	74	84	94	104	114	124
Durchmesser mm Diameter	d <sub>1</sub> vor	80	85	90	100	110	120	125
	d <sub>1</sub> max	160	170	185	200	220	235	255
	d <sub>2</sub> vor	80	85	90	100	110	120	125
	d <sub>2</sub> max	160	170	185	200	220	235	255
	e <sub>1</sub>	645	692	740	804	875	935	1010
	e <sub>2</sub>	645	692	740	804	875	935	1010
	h <sub>1</sub>	230	240	260	280	308	330	358
	h <sub>2</sub>	230	240	260	280	308	330	358
Längen mm Lengths	l <sub>1</sub>	523	564	625	658	712	775	746
	n <sub>1</sub>	185	200	225	235	250	275	315
	n <sub>2</sub>	185	200	225	235	250	275	290
	p <sub>1</sub>	75	80	95	98	106	112	73
	p <sub>2</sub>	185	200	225	235	250	277	293
	w <sub>1</sub> *	168	184,5	204,5	214,5	231	255	272
	w <sub>2</sub>	207	222	248	261	284	305	265
	w <sub>3</sub> *	95,5	103	118,5	123	132	144,5	127
Massen kg Masses	m <sub>1</sub> *	111,4	137,7	170,6	211,5	268,2	349,4	444,0
	m <sub>2</sub>	46,8	55,8	66,2	78,7	96,3	145,5	187,0
	m <sub>3</sub> *	82,8	99,2	125,1	156,2	207,2	257,9	316,0
Mass.trägh.mom. kgm Mass mom. of inertia	J <sub>1</sub> *	4,746	6,848	9,502	13,97	21,58	31,89	46,27
	J <sub>2</sub>	2,750	3,707	5,114	7,086	10,22	18,53	24,79
	J <sub>3</sub> *	3,178	4,453	6,192	9,280	14,75	21,38	28,67


\*) bei max. Bohrungsdurchmesser / at max. bore diameter; Weitere Kupplungsgrößen auf Anfrage / Other coupling sizes on request  
Maß - bzw. Konstruktionsänderungen vorbehalten / Dimensions and construction subject to change

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	$\alpha \beta \gamma$	Radian / 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 kp 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	$\omega$	Radian/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/Radian 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 kpms <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

**Fragebogen zur Auslegung von elastischen Kupplungen**  
**Questionnaire to allow the determination of flexible couplings**

<b>Antriebsmaschine</b> <b>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</b> <b>Gearbox</b>		
Untersetzung / Reduction		
Massenträgheitsmoment / Mass moment of inertia		(kgm <sup>2</sup> )
<b>Abtriebsmaschine</b> <b>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</b> <b>Coupling</b>		
Einsatzstelle im Antriebsstrang (Prinzipskizze beifügen) Assembly site in the driving line (provide a principle sketch)		
Bohrungsabmessungen für Kupplungsnahe Bore dimensions for the coupling hub		(mm)
Umgebungstemperatur / Ambient temperature		(°C; °K)
<b>Klassifikationsgesellschaft</b> <b>Classification society</b>		
<b>Schiffstyp</b> <b>Type of vessel</b>		
<b>Eisklasse</b> <b>Ice class</b>		

 <b>Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nach Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95)</b> <b>Utilisation in explosion - hazardous zones to the regulation 94/9/EG (ATEX 95)</b>			
Einsatzbereich Application range		<input type="radio"/>	Gruppe II (Übertageanwendung) Group II (Application above ground)
Explosionsfähige Atmosphäre aus Luft mit Explosive atmosphere of air with		<input type="radio"/>	Gas / Gaz
		<input type="radio"/>	Staub Dust
Einsatz in Zone (Kategorie) Application in zone (category)	Gas Gaz	<input type="radio"/>	Zone 1 (Kategorie 2G) Zone 1 (Category 2G)
		<input type="radio"/>	Zone 2 (Kategorie 3G) Zone 2 (Category 3G)
	Staub Dust	<input type="radio"/>	Zone 21 (Kategorie 2D) Zone 21 (Category 2D) Zone 21 (Catégorie 2D)
		<input type="radio"/>	Zone 22, leitend (Kategorie 2D) Zone 22, conductive (Category 2D)
		<input type="radio"/>	Zone 22, nicht leitend (Kategorie 3D) Zone 22, non - conductive (Category 3D)
	Temperaturklasse bei Gas - Atmosphäre Temperature class with gas atmosphere	Gas Gaz	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>			T2
<input type="radio"/>			T3
<input type="radio"/>			T4
Maximal zulässige Oberflächentemperatur Max. admissible surface temperature	Staub Dust	<input type="radio"/>	120°C
		<input type="radio"/>	< 120°C
Umgebungstemperatur Ambient temperature		<input type="radio"/>	- 20°C bis/to +40°C
		<input type="radio"/>	Abweichende Umgebungstemperaturen nur mit Einschränkungen möglich (Absprache mit der Stromag AG) Deviating ambient temperatures possible only with restrictions (consult Stromag AG)

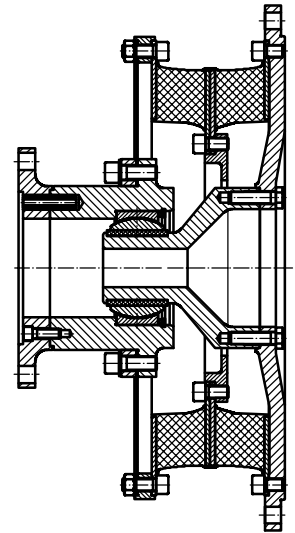
## TEF...F - RR

Zur Verbindung eines Schwungrades oder ähnlichem mit einer Flanschswelle.

Die innere Pendellagerung erlaubt eine kardanische Bewegung.

To connect a flywheel or equivalent to a flanged shaft.

The internal self-aligning bearing allows a cardanic motion.

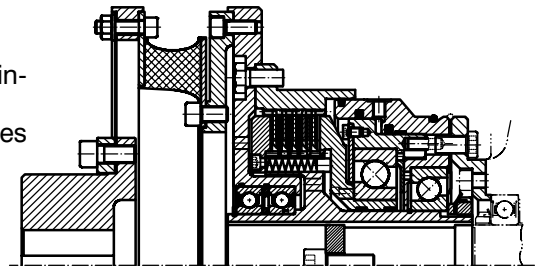


DD - 886148

## TEF...W - R / KHR

2 in 1 Kombination mit hydraulischer Schaltkupplung zur Verbindung zweier Maschinen von Welle zu Welle.

2 in 1 combined with a hydraulic clutch to connect two machines from shaft to shaft.

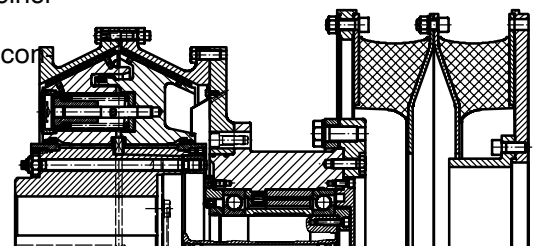


DD - 886284

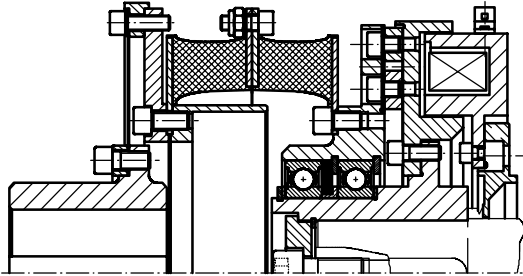
## TEF...W - RR

Kombination mit pneumatisch geschalteter Konuskupplung zur Verbindung eines Schwungrades oder ähnlichem mit einer Welle.

Combined with a pneumatically actuated conical clutch to connect a flywheel or equivalent to a shaft.



DD - 886283

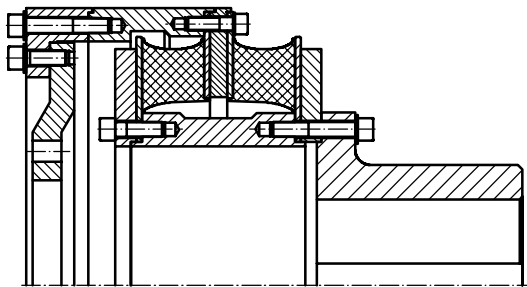


DD - 886282

TEF...W - RR / MWU

2 in 1 Kombination mit elektrischer Polreibung - Schaltkupplung zur Verbindung zweier Maschinen von Welle zu Welle.

2 in 1 combined with an electric pole - face friction clutch to connect two machines from shaft to shaft.

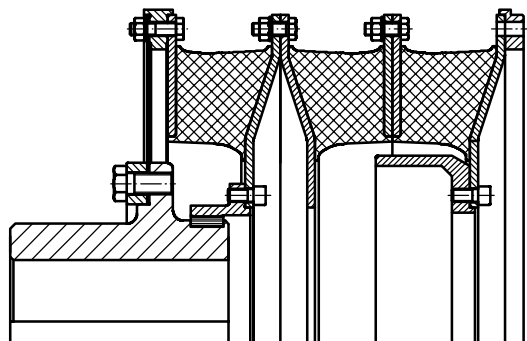


DD - 886281

TEF...W - RRD P

Zum Einbau an die Propellerwelle eines Schifffantriebes, zusätzlich zur Aufnahme von Axialschub.

For mounting to a propeller shaft of a marine drive, additionally to absorb axial thrust.



DD - 886280

TEF...W - 3R

Zur Verbindung eines Schwungrades oder ähnlichem mit einer Welle. Geringe Drehfedersteife durch 3 Ringelemente in Reihe.

To connect a flywheel or equivalent to a shaft. Low torsional stiffness by 3 ring elements in series.

**Stromag AG**  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-0  
Fax: +49 2303 102-201  
www.stromag.com  
info@stromag.com

## Stromag Dessau GmbH

Dipl.-Ing. Dirk Fahlbusch  
Dessauer Straße 10, 06844 Dessau  
Tel.: +49 340 2190-0  
Fax: +49 340 2190-221  
vertrieb.dessau@stromag.com

Dipl.-Ing. Uwe Aheimer  
Eulenhof 14, 74219 Möckmühl  
Tel.: +49 6298 929071  
Fax: +49 6298 929072  
Mobil: +49 173 2684179  
u.heimer@stromag.com

## Schaltbare Kuppl. & Bremsen

Dipl.-Ing. Alexander Ennulat  
Grabenstetterstr. 28  
72587 Römerstein-Strohweiler  
Tel.: +49 7382 936460  
Fax: +49 2303 102-6009  
Mobil: +49 172 5354056  
a.ennulat@stromag.com

Dipl.-Ing. Ralf Beilke  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-435  
Fax: +49 2303 102-6435  
Mobil: +49 172 2313057  
r.beilke@stromag.com

## Stromag WEP GmbH

Dipl.-Ing. Martin Platt  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-507  
Fax: +49 2303 102-400  
Mobil: +49 173 5992811  
m.platt@stromag.com

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Werner Höner  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-241  
Fax: +49 2303 102-400  
Mobil: +49 173 3991584  
w.hoener@stromag.com

## Industriebremsen

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Bernd Kortmann  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-394  
Fax: +49 2303 102-255  
Mobil: +49 172 2313056  
b.kortmann@stromag.com

Ing. Ernst Faulbaum  
Hansastraße 120  
59425 Unna  
Tel.: +49 2303 102-387  
Fax: +49 2303 102-255  
Mobil: +49 173 5444413  
e.faulbaum@stromag.com

## Endschalter

Dipl.-Ing. Eberhard Stubbe  
Weidenweg 7, 18211 Bargeshagen  
Tel.: +49 38203 22123  
Fax: +49 38203 22139  
Mobil: +49 172 6331676  
e.stubbe@stromag.com

## Elastische Kupplungen

Ing. Karsten Hinte  
Am Barloh 9  
31535 Neustadt  
Tel.: +49 5032 8017784  
Fax: +49 5032 8017785  
Mobil: +49 172 5768863  
k.hinte@stromag.com

Ing. Hans-Uwe Gesner  
Pflisterstraße 4  
93189 Reichenbach  
Tel.: +49 9464 911520  
Fax: +49 2303 1026018  
Mobil: +49 173 7101605  
u.gesner@stromag.com

Klaas van Dijk  
Dijkhuizen 6  
NL - 7961 AK, Ruinerwold  
Tel.: +31 522 48 00 30  
Fax: +49 2303 102 6306  
Mobil: +49 172 284 92 92  
k.vandijk@stromag.com

## Belgien

### Stromag Benelux NV

Wolfsakker 8, 9160 Lokeren  
Tel.: +32 9 3268130  
Fax: +32 9 3268132  
infobelgien@stromag.com

## Frankreich

### Stromag France SAS

Vertrieb:  
20, Allée des Erables - Paris Nord II  
95911 Roissy CDG Cédex  
Tel.: +33 149 903220  
Fax: +33 149 890638  
sales@stromagfrance.com  
Produktion:  
Avenue de l'Europe  
18150 La Guerche / L'Aubois  
Tel.: +33 248 807272  
Fax: +33 248 740524

## Stromag SAS

Z.I. Edison, 9 rue Jean-Baptiste Dumaire  
57204 Sarreguemines Cédex  
Tel.: +33 387 952543  
Fax: +33 387 954543  
sarreguemines@stromag.com  
Zusätzlich Repräsentant in:  
Algerien, Marokko, Tunesien

## Großbritannien

### Stromag Ltd.

29, Wellingborough Rd.  
Rushden Northants NN10 9YE  
Tel.: +44 1933 350407  
Fax: +44 1933 358692  
stromaguk@stromag.com  
Zusätzlich Repräsentant in:  
Australien, Bangladesh, China, Indien,  
Irland, Hong Kong, Singapur

## Italien

### Stromag Italia S.p.A.

Via Carducci 133  
20093 Cologno Monzese (Mi)  
Tel.: +39 02 2540341  
Fax: +39 02 2532465  
info@stromag.it

## Österreich

### Stromag Antriebstechnik GmbH

Triester Strasse 14, 2351 Wr. Neudorf  
Tel.: +43 2236 23704  
Fax: +43 2236 23406  
office.wien@stromag.com  
Zusätzlich Repräsentant in:  
Bosnien, Bulgarien, Griechenland,  
Kroatien, Mazedonien, Montenegro,  
Rumänien, Serbien, Slovenien,  
Türkei, Ungarn, Zypern

## Portugal

### Sotécnica

**Sociedade Electrotécnica, S.A.**  
Rua do Vale de Pereiro, 8  
1250 Lisboa  
Tel.: +351 21 9737111  
Fax: +351 21 9737003  
geral@sotecnica.pt

## Russland

Russ. Föderation und ehem. GUS-Staaten

### Stromag-Vertretung

OOO "BOLLFILTER Russland"  
Daischnij Pr. 2 - 1, Liter "A", Bueero 23N,  
St.Petersburg - 198207, Russland  
Tel./Fax: +7 812 3646180  
Tel.: +7 901 3008961  
info@stromag.ru  
Kompetenzzentrum  
Kompressorwendungen  
Dr. Spektor, Boris A.  
127018 Moskau, ul. Skladochnaja, 6  
Tel./Fax: +7 495 6893002  
Tel.: +7 916 6542342  
compressor@stromag.ru  
Area Sales Manager  
Dipl.-Ing. Thomas Ringel  
Mobil DEU +49 172 2322654  
Mobil RUS +7 921 9831459  
t.ringel@stromag.com

## Schweiz

### Stromag-Vertretung

Grabenstetterstr. 28  
72587 Römerstein-Strohweiler  
Tel.: +49 7382 936460  
Fax: +49 2303 102-6009  
Mobil: +49 172 5354056  
a.ennulat@stromag.com

## Skandinavien

### Stromag AB Sverige

Domherrevägen 11  
SE-192 55 Sollentuna  
Tel.: +46 8 7610650  
Fax: +46 8 7610665  
info.sweden@stromag.com

## Office Danmark

Søvej 26, 9500 Hobro  
Tel.: +45 4040 0424  
Fax: +47 3129 1095  
denmark@stromag.com

## Office Suomi

Metsäpellontie 2, 05200 Rajamäki  
Tel.: +358 9 4522122  
Fax: +358 9 4522112  
info.finland@stromag.com

## Office Norge

Hyggenveien 35, 3440 Røyken  
Tel.: +47 3129 1090  
Fax: +47 3129 1095  
info.norway@stromag.com

## Spanien

### Stromag Española S.A.

Terra Alta, 10 - Local 1  
08330 Premià de Mar (Barcelona)  
Tel.: +34 93 7523203  
Fax: +34 93 7523278  
stromag.spain@stromag.com

## Tschechische Republik

### Stromag Brno s.r.o.

Špitálka 23a, 60200 Brno  
Tel.: +420 5 43210637  
Fax: +420 5 43210639  
postmaster@stromag.cz  
Zusätzlich Repräsentant in:  
Slowakei

## China

### Beijing Deven Ptc. Ltd.

Room A1602, No.2 Office  
Building Boya International Center  
No.1 Lize zhongyi Road  
Wangjing Beijing China 100102  
Tel.: +86 10 84720021  
Fax: +86 10 84720020  
simesino@sohu.net

## Stromag Drive Technology Co. Ltd.

Room 1205  
Century Fortune Building  
No. 86 East Shanghai Road  
Taicang, Jiangsu - China  
Tel.: +86 512 53581800  
Fax: +86 512 53580828  
lin.tong@stromag-china.com

## Indien

### Stromag India Private Ltd.

T-153, MIDC  
Bhosari  
Pune 411026  
Tel.: +91 20 40769900  
Fax: +91 20 40769910  
info@stromag.in

## Japan

### K. Brasch & Co. Ltd.

Y's Bldg., Room 402  
2-13, Tsukishima  
1-chome, Chuo-ku  
Tokyo 104-0052  
Tel.: +81 3 55607591  
Fax: +81 3 55607595  
info@kbrasch.co.jp

## Singapore

### Stromag Representative

Office for South East Asia  
Voith Turbo Pte Ltd  
Voith Building  
10, Jalan Lam Huat (off Kranji Road)  
Singapore 737923  
Tel.: +65 6861 5100  
Fax: +65 6861 5052  
sgvoith@pacific.net.sg

## Südafrika

### Powermite Africa (Pty) Ltd

Powermite House  
92 Main Reef Road,  
Technicon, Roodepoort  
P.O.Box 7745  
2000 Johannesburg  
Tel.: +27 11 7601919  
Fax: +27 11 7603099  
roberg@powermite.co.za

## Brasilien

### Stromag

### Fricções e Acolamentos Ltda.

Av. Sargento Geraldo Santana, 154  
Tel.: +55 11 55471220  
Fax: +55 11 55242247  
stromag@stromag.com.br

## USA / Canada

### Stromag Inc.

85 Westpark Road  
Centerville (Dayton)  
Ohio 45459  
Tel.: +1 937 4333882  
Fax: +1 937 4336598  
jalbrecht@stromaginc.com