

Flexible Wellenkupplungen, drehsteif

BSD® -drehsteife Wellenkupplungen, Typ MODULFLEX®

BSD® -THOMAS Miniatur-Kupplungen

radial, axial und winklig nachgiebig

BSD® KONICLAMP Klemmnabensysteme

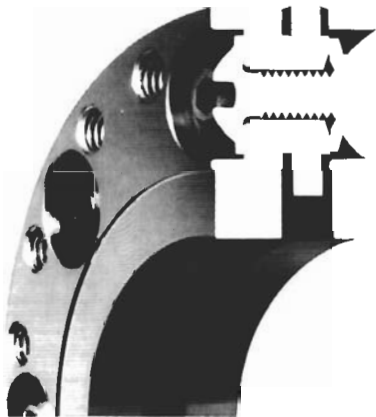
Flexible Shaft Couplings, torsionally stiff

BSD® Torsionally Stiff Couplings, Type MODULFLEX®

BSD® THOMAS Miniature Couplings

radial, axial and angular offset compensation

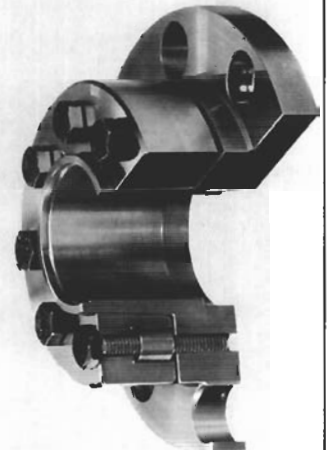
BSD® KONICLAMP Clamping Hub Systems



MODULFLEX®-Kupplung
MODULFLEX® Coupling



BSD-MODULFLEX®-Kupplung
BSD MODULFLEX® Coupling



KONICLAMP Klemmnabe
KONICLAMP Clamping Hub

Drehsteife, flexible Wellenkupplungen gleichen axialen, winkligen und - mit 2 Lamellenpaketen ausgerüstet - auch radialen Wellenversatz bei Verbindung zweier Wellenenden aus.

Die Kupplungen bestehen aus 2 Lamellenpaketen, 2 Naben und einem Mittelstück. Hergestellt werden Kupplungen im Miniaturbereich und auch Hochleistungsausführungen mit 400 000 Nm und mehr.

Wesentliche Merkmale: Alle Teile hergestellt aus hochwertigen Werkstoffen, praktisch unbegrenzte Lebensdauer bei sachgerechtem Einsatz, verschleiß- und wartungsfrei, hohe Wärmeverträglichkeit, kleine Durchmesser und folglich geringe Massenträgheitsmomente, hohe Drehmomente und höchste Drehzahlen, rostfreie Lamellen teilweise Standard, Resonanzverstärkungen fast ausgeschlossen, Sonderausführungen wie z. B.: Kombinationen mit anderen BSD-Antriebs-elementen senkrechter Einbau, elektrisch isolierend, Überbrückung großer Wellenabstände, geteilte Zwischenstücke (auch als Schalen geteilt), Kupplungsteile aus rostfreien Werkstoffen, Zwischenrohre aus faserverstärkten Verbundwerkstoffen, mit Pendellager für Radialkräfte, mit Spannelementen, usw.

Universelle Verwendung im Maschinenbau, Apparate- und Aggregatebau sowie im Anlagenbau, z. B. in Werkzeugmaschinen, Prüfstandsmaschinen, Robotern, Papier- und Druckmaschinen und Antriebspaketen aller Art.

Torsionally stiff, flexible shaft couplings provide compensation of axial and angular shaft misalignment and - being equipped with two disc packs they also compensate for radial misalignment when connecting two shaft ends.

The couplings consist of two disc packs, two hubs and a spacer. Couplings are supplied in miniature designs as well as in high performance versions with 400 000 Nm and above.

Special features: All parts are manufactured from superior materials, nearly unlimited lifetime if properly used, wear- and maintenance-free, high heat consistency, small diameters and consequently low moments of inertia, high torques and highest speeds, stainless steel discs partly as standard, creation of increased resonances nearly excluded, special designs such as combinations with other BSD power transmission components, vertical installation, with electrical insulation, to connect large shaft distances, split center members (also split as shells), coupling parts made of stainless steel, composite spacer materials with reinforced fibers, with self-aligning bearing for radial forces, with clamping elements, etc.

Universal application in the field of machinery equipment engineering as well as plant engineering, e.g. in machine tools, test benches, robots, paper and printing machinery and drive packages of all kind.

BSD® -Antriebsselemente

BSD²-Reibungs-Schaltkupplungen und -Bremsen
mechanisch-, elektrisch-, hydraulisch und pneumatisch **betätigt**

BSD²-Reibungs-Federdruck-Kupplungen und -Bremsen
mechanisch-, elektrisch-, hydraulisch und pneumatisch **geöffnet**

BSD²-Reibungs-Überlast-Kupplungen

BSD²-Wellenkupplungen flexibel – drehelastisch und drehsteif
RADAFLEX², MODULFLEX²

BSD²-Freiläufe und -Rücklaufsperrn

BSD²-Klemmnaben Typ KONICLAMP²

REX THOMAS² und REX OMEGA² Wellenkupplungen

Alle Reibungs-Kupplungen und -Bremsen in Einflä-
chen-, Zweiflächen- und Mehrflächen-Ausführung

In Fragen der Lösung von Antriebsaufgaben, der indivi-
duellen Auslegung von Kupplungen, Bremsen und
Sperrn sowie deren Kombinationen und Sonderaus-
führungen stehen wir zur Verfügung.

Nennen Sie uns Ihre Aufgabe! Nutzen Sie das weltweite
Rexnord-Know-How !

BSD® Power Transmission Components

BSD²: Friction Clutches and Brakes
To be **actuated** mechanically, electrically, hydraulically and pneumatically

BSD²: Friction Spring-Loaded Clutches and Brakes
To be **released** mechanically, electrically, hydraulically and pneumatically

BSD²: Friction Overload Clutches

BSD²: Shaft Couplings
flexible – torsionally flexible and torsionally stiff
RADAFLEX², OMEGA², MODULFLEX²

BSD²: Freewheels and Backstops

BSD²: Clamping Hubs Type KONICLAMP²

REX THOMAS² and REX OMEGA² Couplings

All friction clutches and brakes in single surface, two-
and multiple surfaces design.

We are at your service to solve your tasks in power trans-
mission, such as dimensioning of clutches, brakes,
couplings, freewheels and backstops or their combina-
tions and special designs.

Just contact us to specify your application. Make use of
the worldwide Rexnord know-how.

BSD® Elements de transmission

BSD²: Embrayages et freins à friction
à **commande** mécanique, électrique, hydraulique et pneumatique

BSD²: Embrayages et freins à friction, avec ressorts de
rappel
à **débloccage** mécanique, électrique, hydraulique et pneumatique

BSD²: Accouplements limiteur de couple à friction

BSD²: Accouplements d'arbres
flexibles – élastiques de torsion – rigides de torsion
RADAFLEX², MODULFLEX²

BSD²: Anti-déviereurs et roues libres

BSD²: Moyeux de serrage Type KONICLAMP²

Accouplements REX THOMAS² et REX OMEGA²

Tous les embrayages et freins à friction de modèle
monodisque, à deux disques, multidisques.

Nous sommes tout disposés à résoudre vos problèmes
d'entraînement, comme la sélection individuelle des em-
brayages, freins, accouplements, roues libres et des an-
ti-déviereurs ou leurs combinaisons et exécutions spé-
ciales.

Veuillez bien vouloir nous préciser votre problème en
profitant des connaissances et expériences mondiales
de Rexnord!

BSD® Elementos de transmission

BSD²: Embragues y frenos por fricción
conexión mecánica, eléctrica, hidráulica y neumática.

BSD²: Embragues y frenos por fricción, con muelles de
retención
desbloqueados mecánica, eléctrica, hidráulica y neumáticamente.

BSD²: Limitadores de par por fricción

BSD²: Acoplamientos para ejes
flexibles – elásticos y rígidos a la torsión.
RADAFLEX², MODULFLEX²

BSD²: Anti-retornos y ruedas libres.

BSD²: Cubos de retención Tipo KONICLAMP²

Acoplamientos REX THOMAS² y REX OMEGA²

Todos los embragues y frenos son de fricción en mode-
los monodiscos y multidiscos.

Nosotros estamos dispuestos a resolver sus problemas
de transmisión, al mismo tiempo que ayudarles en la
selección individual de embragues, frenos, ruedas libres
y anti-retornos, como también sus combinaciones y
ejecuciones especiales.

Rogamos nos precisen cual es su problema aprovechan-
do los conocimientos y experiencia a nivel mundial de
Rexnord!

Flexible Wellenverbindungen, drehsteif

Flexible Shaft Couplings, torsionally stiff

Inhalt:	Seite:
Typenübersicht:	
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen bis 170 000 Nm	G _{II} -4
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen über 170 000 Nm und Spezialausführungen	G _{II} -5
BSD-THOMAS [®] -Miniatur-Kupplungen	G _{II} -6
Beschreibung:	
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen bis 170 000 Nm	G _{II} -7
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen über 170 000 Nm und Spezialausführungen	G _{II} -7
BSD-THOMAS [®] -Miniatur-Kupplungen	G _{II} -8
Drehsteife Kupplungen · Allgemeine Funktionsbeschreibung	G _{II} -9
Maßtabelle:	
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen Typ 920-928 (bis 170 000 Nm)	G _{II} -10/11
BSD-ALU-MODULFLEX [®] -Kupplungen Typ 980-988	G _{II} -12/13
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen Typ 900 - ... - 050/051 (Kurzbauart)	G _{II} -14
BSD-MODULFLEX [®] -Kupplungen Typ 900 - 909 (über 170 000 Nm)	G _{II} -15
BSD-THOMAS [®] -Miniatur-Kupplungen Typ 960-967 (CC bis CBC)	G _{II} -16/17
BSD KONICLAMP[®] Klemmnabensysteme	G _{II} -18
Anleitung für Einbau, Betrieb und Wartung	G _{II} -19
Baureihe 929 – leichte Ausführung (Stahl u. Alu)	G _{II} -20/21
Baureihe 939 – schwere Ausführung (Stahl u. Alu)	G _{II} -22/23
Axialfederwerte:	
Kupplungen Typ 920–928 und Typ 960–969, Typ 980–988	G _{II} -24
Fragebogen	G _{II} -25
BSD-MODULFLEX[®]-Kupplungen für Drehmoment-Meßwellen	G _{II} -26
Einbaubeispiele	G _{II} -27-29
Stoßfaktoren	G _{II} -30

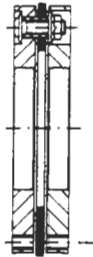
Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit der Produkte sowie technische Angaben stellen keine ausdrücklichen Zusagen dar und können Änderungen unterliegen. Für Lieferungen entscheidend ist die individuelle, vertragliche Vereinbarung.

Contents:	Page:
Summary of Types:	
BSD MODULFLEX [®] Couplings up to 170 000 Nm	G _{II} -4
BSD MODULFLEX [®] Couplings over 170 000 Nm and special designs	G _{II} -5
BSD THOMAS [®] Miniature Couplings	G _{II} -6
Description:	
BSD MODULFLEX [®] Couplings up to 170 000 Nm	G _{II} -7
BSD MODULFLEX [®] Couplings over 170 000 Nm and special designs	G _{II} -7
BSD THOMAS [®] Miniature Couplings	G _{II} -8
Torsionally stiff Couplings - General Technical Description	G _{II} -9
Data Sheets:	
BSD MODULFLEX [®] Couplings Type 920 - 928 (up to 170 000 Nm)	G _{II} -10/11
BSD ALU MODULFLEX [®] Couplings Type 980 - 988	G _{II} -12/13
BSD MODULFLEX [®] Couplings Type 900 - ... - 050/051 (Short Distance)	G _{II} -14
BSD MODULFLEX [®] Couplings Type 900 - 909 (over 170 000 Nm)	G _{II} -15
BSD THOMAS [®] Miniature Couplings Type 960 - 967 (CC thru CBC)	G _{II} -16/17
BSD KONICLAMP[®] Clamping Hub Systems	G _{II} -18
Instructions for Installation, Service and Maintenance	G _{II} -19
Series 929 – Light Duty Design (Steel and Alu)	G _{II} -20/21
Series 939 – Heavy Duty Design (Steel and Alu)	G _{II} -22/23
Axial Spring Rates:	
Couplings Type 920 - 928 and 960 - 969, Type 980–988	G _{II} -24
Questionnaire	G _{II} -25
BSD MODULFLEX[®] Couplings for Torque Meters	G _{II} -26
Installation Examples	G _{II} -27-29
Service Factors	G _{II} -30

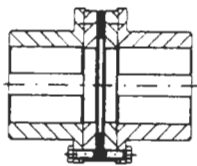
Property - and utilization description, as well as technical data, are non-obligatory. They are subject to changes. Delivery executions are governed by individual delivery contract agreements.

BSD-Drehsteife Kupplungen · Typ MODULFLEX® · Typenübersicht
BSD Torsionally Stiff Couplings · Type MODULFLEX® · Summary of Types

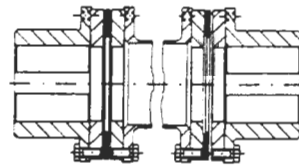
BSD-MODULFLEX®-Kupplungen bis 170 000 Nm. Maßtabelle Seite G_{II} - 10-13
 BSD MODULFLEX® Couplings up to 170 000 Nm. Data Sheet Page G_{II} - 10-13



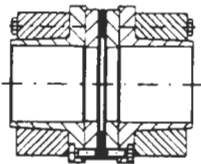
Typ 920



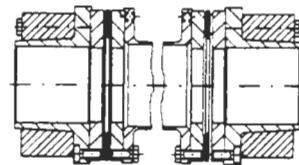
Typ 921



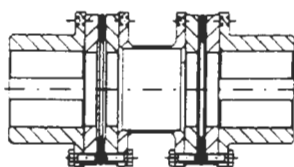
Typ 925



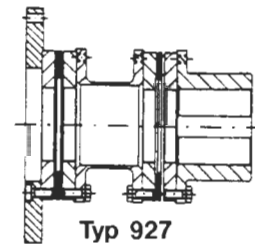
Typ 922



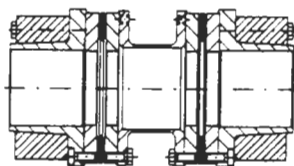
Typ 926



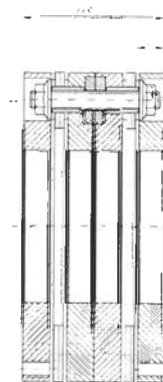
Typ 923



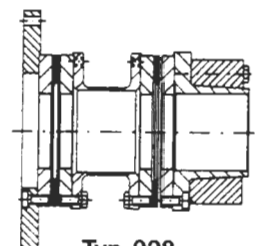
Typ 927



Typ 924



Typ 920 - ... - 050



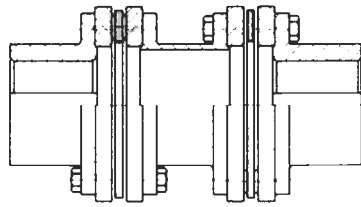
Typ 928

BSD-Drehsteife Kupplungen · Typ MODULFLEX®
BSD Torsionally Stiff Couplings · Type MODULFLEX®

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen über 170 000 Nm. Maßtabelle Seite G_{II} – 15
 BSD MODULFLEX® Couplings over 170 000 Nm. Data Sheet Page G_{II} – 15

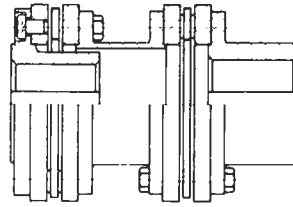


Typ 900



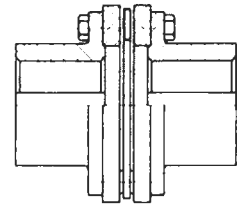
Typ 901

(Typ 905 = längeres Mittelstück)
 (Type 904 = longer spacer)



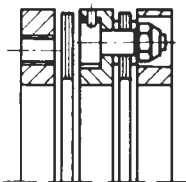
Typ 907

(Typ 904 = 2 Innennaben)
 (Type 904 = 2 inner hubs)

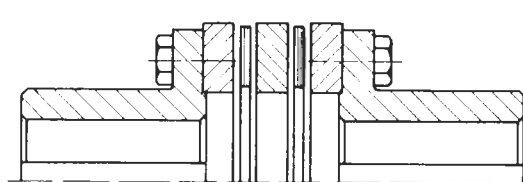


Typ 909

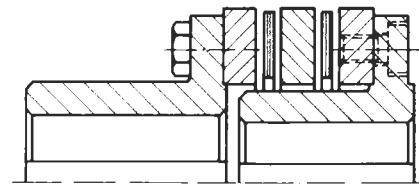
BSD-MODULFLEX®-Kupplung in Kurzbauart. Maßtabelle Seite G_{II} – 14
 BSD MODULFLEX® Coupling Short Distance Connection. Data Sheet Page G_{II} – 14



Typ 900 – . . . – 050

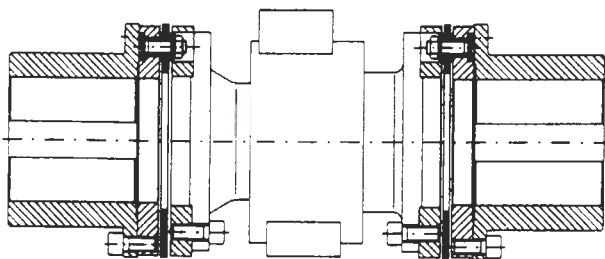


Typ 900 – . . . – 051

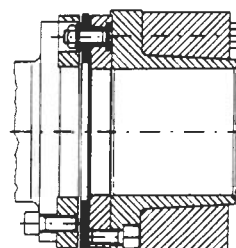


BSD-MODULFLEX®-Kupplung in Kurzbauart mit Innennabe auf Anfrage.
 BSD MODULFLEX® Coupling with short spacer and an inner hub on demand.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen für Drehmoment-Meßwellen. Siehe Seite G_{II} – 26
 BSD MODULFLEX® Couplings for Torque Meters. See Page G_{II} – 26



Typ 920 – . . . – 020

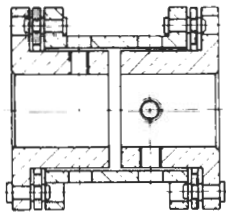


BSD-MODULFLEX®-Kupplungen für Drehmoment-Meßwellen können auch mit Spannelementen oder speziellen Anschlußmaßen geliefert werden. Bitte anfragen.
 BSD MODULFLEX® Couplings for torque meters can also be supplied with clamping elements or special connecting dimensions. Please consult Rexnord.

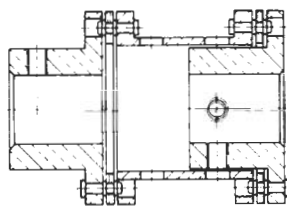
BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen · Typenübersicht

BSD THOMAS® *Miniature Couplings* · Summary of Types

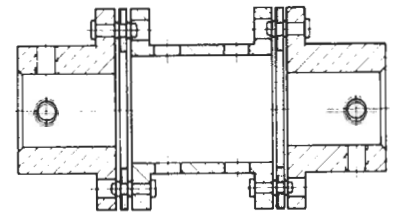
BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen. Maßtabelle Seite G_{II} – 16/17
 BSD THOMAS® *Miniature Couplings*. Data Sheet Page G_{II} – 16/17



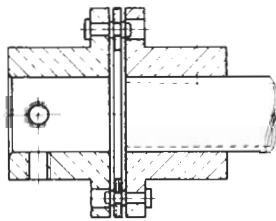
Typ 960 (CC)



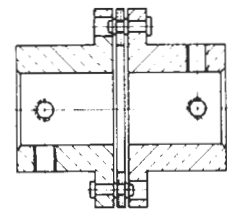
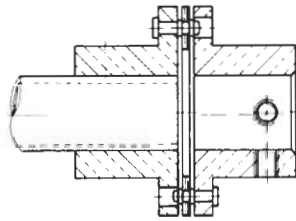
Typ 961 (CA)



Typ 962 (CB)

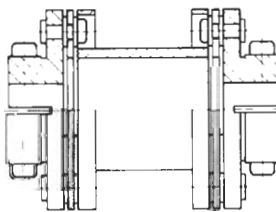


Typ 963 (CE)

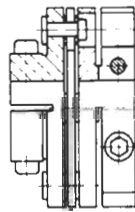


Typ 964 (CS)

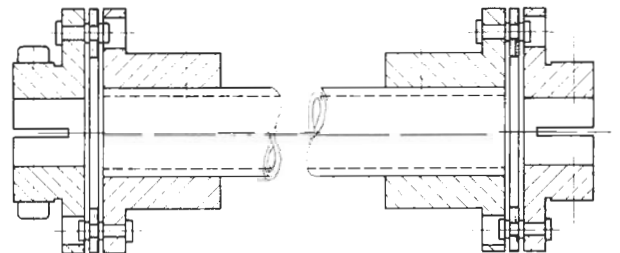
BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen mit Klemmnaben. Maßtabelle Seite G_{II} – 16/17
 BSD THOMAS® *Miniature Couplings with clamping hub*. Data Sheet Page G_{II} – 16/17



Typ 965 (CBC)

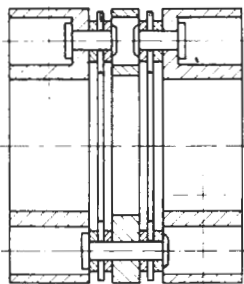


Typ 966 (CBC Single)

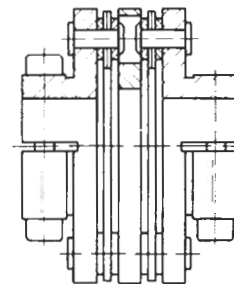
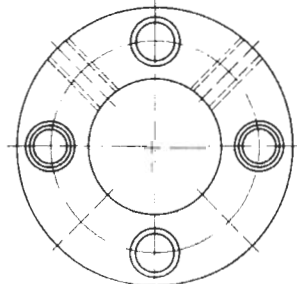


Typ 967

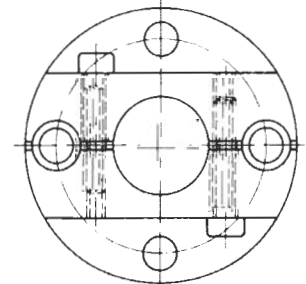
BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen in Kurzbauart. Maßtabelle Seite G_{II} – 16/17
 BSD THOMAS® *Miniature Couplings, Short Distance Connection*. Data Sheet Page G_{II} – 16/17



Typ 968



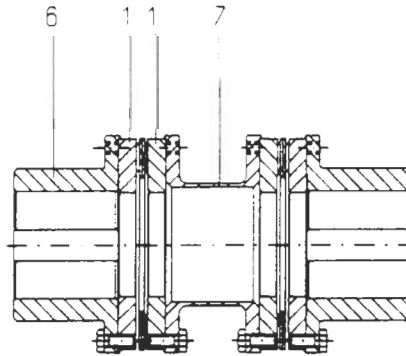
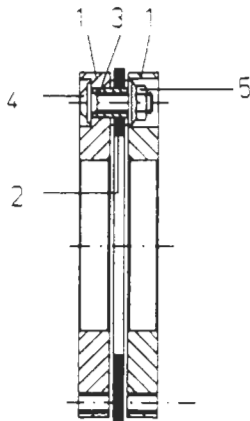
Typ 969 mit Klemmnaben
 with clamping hub



In Klammern (...) die Original-Rex THOMAS® Typen-Bezeichnungen.
 In Brackets (...) Original Rex THOMAS® Type Designations.

Flexible Wellenkupplungen, drehsteif · Beschreibung Flexible Shaft Couplings, torsionally stiff · Description

- 1 Flansch
- 2 Lamellenpaket
- 3 Gehärtete Buchse
- 4 Schraube
- 5 Sicherungsmutter
- 6 Nabe
- 7 Mittelstück



- 1 Flange
- 2 Disc Pack
- 3 Hardened Bushing
- 4 Bolt
- 5 Locknut
- 6 Hub
- 7 Spacer

Die drehsteifen Kupplungen sind Ganzstahlkupplungen und erfüllen die in DIN 740 für nachgiebige Wellenverbindungen spezifizierten Forderungen.

Das flexible Lamellenpaket ist das Kernstück aller Ausführungen und Größen. Es wird wechselweise mit Flanschen oder Naben kardanisches verschraubt.

Das Lamellenpaket besteht aus einer Vielzahl von dünnen Lamellen, die für die Typenreihen 900 bis 928 aus rostfreiem Stahl hergestellt sind. Auf Wunsch können auch alle Kupplungen der anderen Typenreihen damit ausgerüstet werden. Bei fachgerecht ausgelegten, vorschriftsmäßig montierten und eingesetzten Kupplungen ist die Lebensdauer praktisch unbegrenzt. Rückstellkräfte und damit Lagerbelastungen sind vernachlässigbar gering. Solche Kupplungen können in hohen Umgebungstemperaturen eingesetzt werden. Zum Ausgleich von Radialversatz sind 2 Lamellenpakete erforderlich.

Trennung der An- und Abtriebsseite ohne Verrücken der verbundenen Aggregate ist möglich. Spezifische Lösungen wie z.B. Preßverbindungen auf Anfrage.

Für die Auswahl steht der BSD-Rechner-Service mit einem Programm nach DIN 740 zur Verfügung. Voraussetzung ist die vollständige Beantwortung unseres Fragebogens NR 339, Seite G_{II} - 25.

Hinweise für den Einbau sind jeder Lieferung beigelegt. Wuchten auf Wunsch. Wichtig: Norm, Güte und Drehzahl angeben.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen bis 170 000 Nm übertragen bei kleinen Abmessungen höchste Drehmomente.

Das Lamellenpaket ist formschlüssig gemäß einem patentierten Verfahren wechselweise mit Flanschen kardanisches verbunden. Das auf diese Weise entstandene Element Typ 920 dient als Basis-Kupplung für alle anderen Ausführungen.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen über 170 000 Nm sind oft gegebenen Einbauverhältnissen oder auch speziellen technischen Anforderungen angepaßt. Gern arbeiten wir Einbauvorschläge aus, wenn uns ein Fragebogen (Seite G_{II} - 25) ausgefüllt und eine Zeichnung mit den vorhandenen Einbaumaßen zugeleitet werden.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen in Kurzbauart lassen trotz geringster Breite einen radialen Wellenversatz zu und sind somit, unter beengten Einbauverhältnissen, eine oft bevorzugte Lösung.

The torsionally stiff couplings are all-metal couplings meeting the requirements of DIN 740 for flexible shaft couplings.

The flexible disc pack forms the basis of all designs and sizes. It is cardanically connected with either of the flanges or hubs.

The disc pack consists of many thin discs which are manufactured from stainless steel for types 900 through 928. The other coupling types are also available with stainless steel discs on request. The lifetime is nearly unlimited if the couplings are properly selected, duly assembled and used. Restoring forces resulting from misalignments and thus loads on the bearings are relatively low. Such couplings may be used for high ambient temperatures. Two disc packs are necessary to compensate for radial misalignment.

Drive and driven part can be separated without moving connected equipment. Specific solutions such as interference fits on request.

In order to select the optimum coupling our BSD calculation service with a program according to DIN 740 is available to you, provided our questionnaire NR 339, page G_{II} - 25 is duly completed.

Installation instructions are accompanying each shipment. Balancing on request. Important: Specify standard, class and speed.

BSD MODULFLEX® Couplings up to 170 000 Nm transmit highest torques at small dimensions.

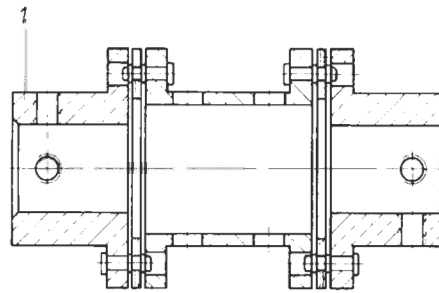
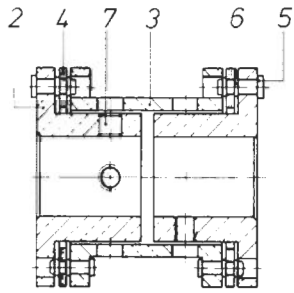
The disc pack is connected cardanically and positively free of backlash with either of the flanges according to a patented method. It is the element type 920 and the basis coupling for all other designs.

BSD MODULFLEX® Couplings over 170 000 Nm are often adapted to given installation conditions or specific, technical requirements. We will be quite prepared to submit our installation proposals if we receive the completed questionnaire (page G_{II} - 25) and a drawing with existing installation dimensions.

BSD MODULFLEX® Couplings as short distance versions accommodate radial misalignment in spite of smallest shaft end space and are, therefore, a favoured solution for minimal length of coupling installation.

Flexible Wellenkupplungen, drehsteif · Beschreibung Flexible Shaft Couplings, torsionally stiff · Description

- 1 Nabe
- 2 Innennabe
- 3 Mittelstück
- 4 Lamellenpaket
- 5 Niet
- 6 Scheibe
- 7 Gewindestift



- 1 Hub
- 2 Inner hub
- 3 Spacer
- 4 Disc Pack
- 5 Rivet
- 6 Washer
- 7 Set Screw

BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen werden von 0,09 bis 36,2 Nm und mit einem Durchmesser von 12,7 bis 64 mm geliefert. Die Trägerteile (Nabe und Mittelstück) sind aus einer Leichtmetalllegierung hergestellt. Das bedeutet: geringes Gewicht und geringes Massenträgheitsmoment. Die flexible Lamelle bzw. das flexible Lamellenpaket sind wechselseitig mit der Nabe und dem Mittelstück durch Niete verbunden. Die Leichtmetalllegierung ist korrosionsfrei und antimagnetisch. Die Lamellen sind aus Kupfer-Beryllium hergestellt.

BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen sind drehsteif, aber flexibel. Axial-, Winkel- und – mit 2 Lamellen bzw. Lamellenpaketen – auch Radialversatz sind zulässig.

Die Lebensdauer ist praktisch unbegrenzt bei fachgerechter Auslegung, vorschriftsmäßiger Montage und sachgerechtem Einsatz. Zulässige Temperatur: + 200°C.

Einsatzgebiete: Computer, Werkzeugmaschinen, Rechen- und Steueranlagen, Meß- und Zählrichtungen, Geräte für die Luft- und Raumfahrt, Instrumententechnik, Prüfstände, usw.

BSD THOMAS® Miniature Couplings are supplied from 0.09 through 36.2 Nm and with diameters from 12.7 through 64 mm. The supporting parts (hub and center member) are manufactured from a light metal alloy. This means: low weight and low moment of inertia. The flexible disc or the flexible disc pack is connected by rivets with either of the hub and the center member. The light metal alloy is corrosion-resistant and antimagnetic. The discs are manufactured from copper beryllium.

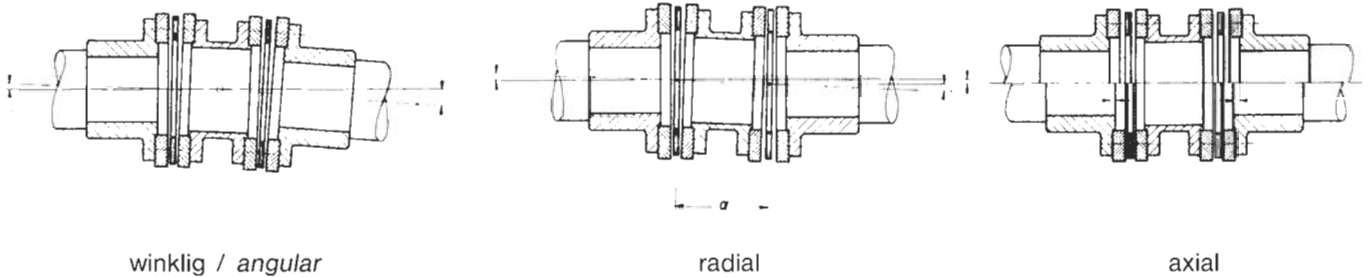
BSD THOMAS® Miniature Couplings are torsionally stiff, but flexible. Axial and angular misalignment as well as radial misalignment – when equipped with 2 discs or disc packs – can be applied.

If couplings are properly selected, duly assembled and used, the lifetime is nearly unlimited. Admissible temperature: + 200°C.

Application ranges: EDP equipment, machine tools, calculating and controlling equipment, measuring and counting devices, aeronautics and aerospace industry test benches, etc.

Flexible Wellenkupplungen, drehsteif · Beschreibung

Flexible Shaft Couplings, torsionally stiff · Description



winklig / angular

radial

axial

Allgemeine Funktionsbeschreibung:

Vorstehende Abbildung verdeutlicht den prinzipiellen Aufbau doppelt flexibler Kupplungen sowie deren Verhalten bei Wellenversatz. Die drei dargestellten Arten von Wellenversatz treten in der Praxis meist gleichzeitig auf. Sie überlagern sich zu einem Gesamtversatz, den die Kupplung ausgleichen muß. Während ein einfach flexibles Element lediglich winklige und axiale Wellenverlagerungen zuläßt, ist das parallele Ausgleichsvermögen doppelt flexibler Kupplungen eine Funktion des zulässigen Versatzwinkels sowie des Abstandes a zwischen den beiden Lamellenpaketen nach der Beziehung: zulässige radiale Nachgiebigkeit = $a \cdot \tan$ zulässige winklige Nachgiebigkeit

Es wird erkennbar, daß das radiale Ausgleichsvermögen der Kupplungen mit variabler Mittelstücklänge von der Länge des Zwischenrohres bzw. der Zwischenwelle abhängt und deshalb in den Maßtabellen nicht angegeben werden kann.

Zusätzliche Informationen für Kupplungen

Typ 900 bis 928, Seiten G_{II}-11, G_{II}-14 und G_{II}-15.

Die in den Maßtabellen aufgeführten Werte für ΔK_r und ΔK_w gelten bei $\Delta K_a = 0$. Nimmt ΔK_a einen Wert $\neq 0$ an, so reduzieren sich die Werte ΔK_w entsprechend Diagramm I.

Die gemäß Diagramm 1 ermittelten ΔK_w -Werte bei $\Delta K_a \neq 0$ gehen dann auch in die Formel zur Ermittlung von ΔK_r ein. Beispiel: Tritt ein axialer Versatz auf, so reduziert sich der zulässige Winkelversatz ΔK_w auf einen prozentual geringeren Wert.

⊕: Hohe Drehzahlen können ein besonderes Auswuchten erfordern. Vor Bestellung bitte klären mit uns.

General Technical Description:

The drawings above show the general design of double-flexing couplings and their characteristics during shaft offset. In general the three shown types of shaft offset occur simultaneously in operation. They superimpose a total misalignment which has to be compensated by the coupling. Whereas a single-flexing element only permits angular and axial misalignment, the parallel offset capacity of doubleflexing couplings is a function of the admissible angular offset and the distance a between the two disc packs according to the formula:

admissible radial misalignment = $a \cdot \tan$ admissible angular misalignment

It can be realized that the parallel offset capacity of the couplings with variable spacer length depends on the length of the intermediate tube or shaft and, therefore, cannot be shown in the data sheets.

Additional Information for Couplings

Type 900 to 928, Pages G_{II}-11, G_{II}-14 and G_{II}-15.

The values indicated in the data sheet for ΔK_r and ΔK_w apply at $\Delta K_a = 0$. If ΔK_a takes a value $\neq 0$, the values ΔK_w will be reduced according to graph I, depending on coupling size.

The ΔK_w values at $\Delta K_a \neq 0$ being ascertained by graph 1 will then be part of the formula to determine ΔK_r . Example: If an axial misalignment occurs, the angular misalignment will be reduced to a smaller value by a related percentage.

⊕: High speeds may require special balancing. Please clarify with us prior to ordering.

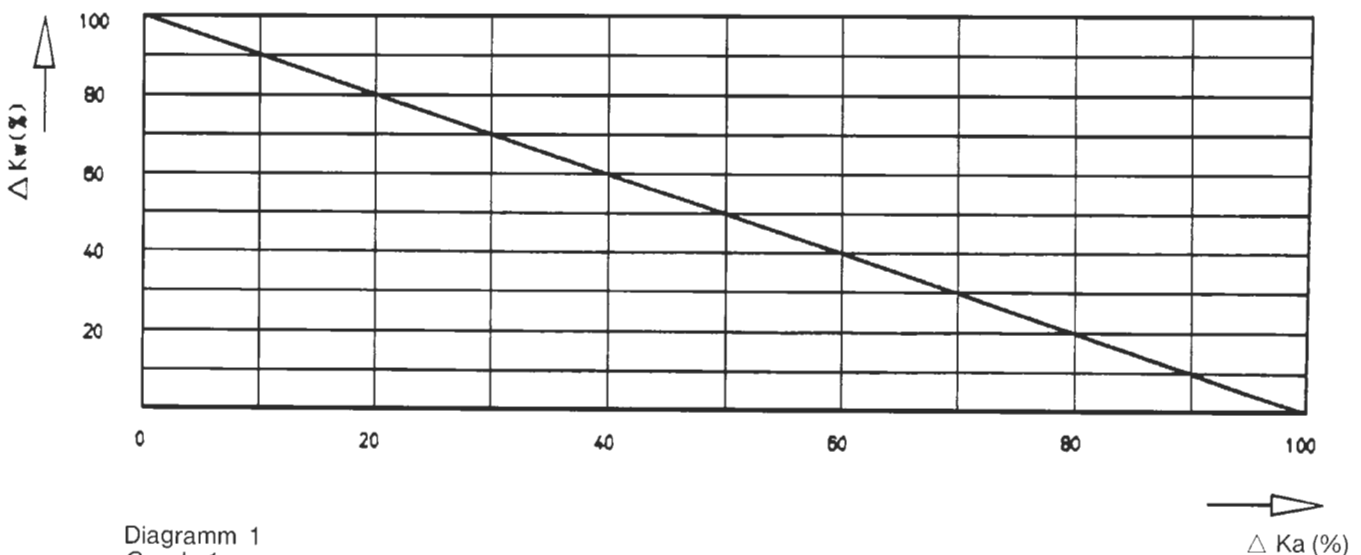
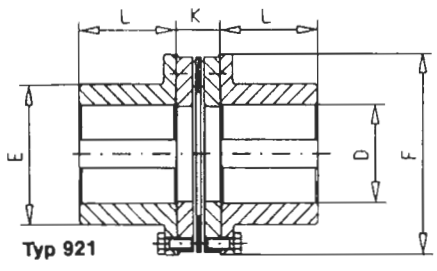


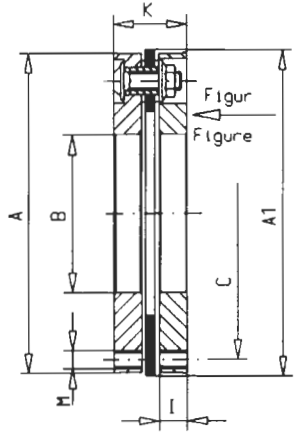
Diagramm 1
Graph 1

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen
BSD MODULFLEX® Couplings

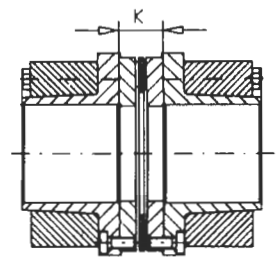
***) mit BSD-KONICLAMP®-Klemmnabensystem**
with BSD KONICLAMP® Clamping Hub System



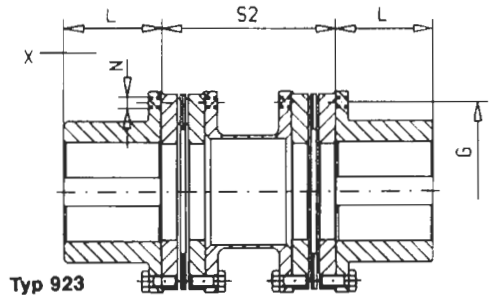
Typ 921



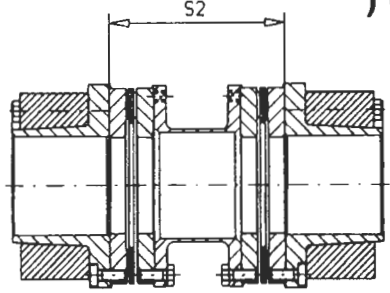
Typ 920



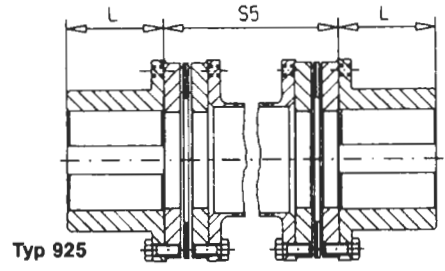
*) Typ 922



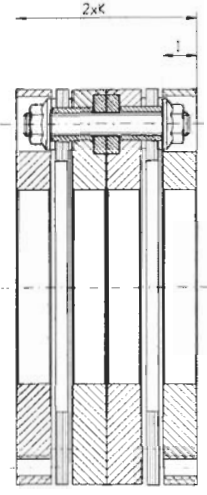
Typ 923



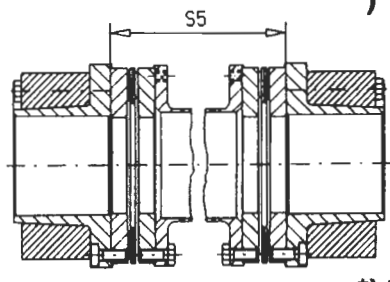
*) Typ 924



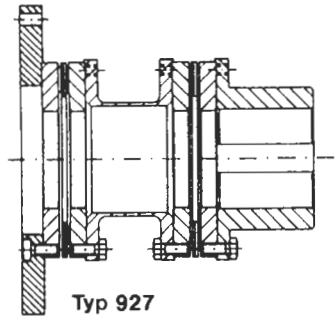
Typ 925



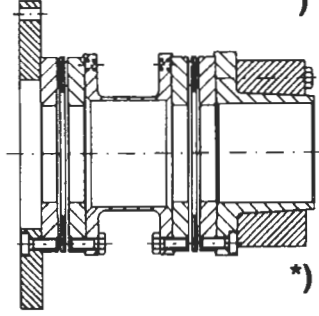
Typ 920 - ... - 050



*) Typ 926



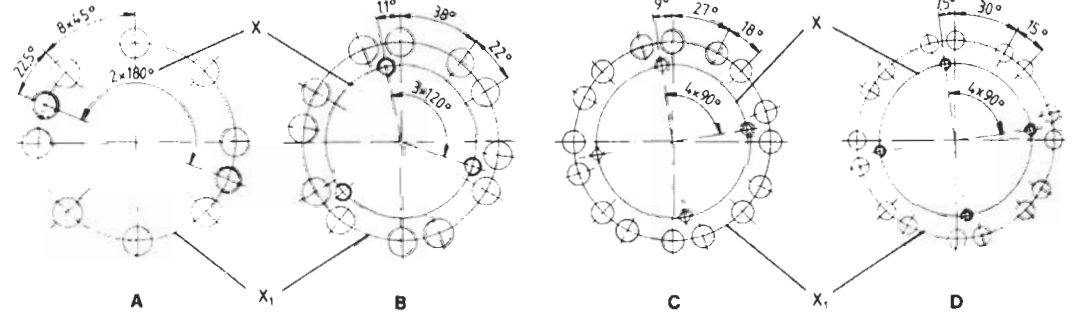
Typ 927



*) Typ 928

*) Maßhinweise Seite G_{II} - 11 unten
 Dimensioning Remarks Page G_{II} - 11 bottom
 Pour Dimensions: Voir Page G_{II} - 11

Figur / Figure Lochteilung / Hole pitch / Pas des trous



X = Abdrücklöcher:
 Gewindelöcher als Demontagehilfe bei montierter und axial arretierter Kupplung. Nur möglich bei den Ausführungen mit 2 Lamellenpaketen – also nicht möglich bei Typ 921 und Typ 922.

X₁ = Befestigungslöcher:
 Gewindelöcher zum Anschrauben der Verbindungsteile – z.B. Nabe und Mittelstück (Typ 921 bis Typ 926).

X = pull-off holes:
 tapped holes as disassembly aid for assembled and axially fixed coupling. Only possible for designs with two disc packs – therefore, not possible for type 921 and type 922.

X₁ = fixing holes:
 tapped holes to screw connecting parts – e. g. hub and center member (type 921 to type 926).

X = trous à chasser:
 des trous taraudés comme une aide de démontage de l'accouplement assemblé et axialement fixé. Seulement possible pour les exécutions avec 2 paquets de disques – ainsi pas possible pour le type 921 et type 922.

X₁ = trous de fixation:
 des trous taraudés pour visser les éléments de raccordement (par exemple le moyeu et la partie centrale (type 921 jusqu'au type 926).

MODULFLEX® GRÖSSE / Size / Taille →			2,8	4,5	6,4	11	17	28	45	64	110	170	280	450	640	1100	1700	
Nennmoment Nominal torque Couple nominal	T_{KN}	Nm	280	450	640	1100	1700	2800	4500	6400	11000	17000	28000	45000	64000	110000	170000	
Maximalmoment Maximum torque Couple maximal	T_{Kmax}		500	800	1250	2000	3150	5000	8000	12500	20000	31500	50000	80000	125000	193000	300000	
Axiale Nachgiebigkeit Axial misalignment ① Désalignement axial	ΔK_{amax}	mm	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	2,0	2,1	2,5	2,9	3,2	3,6	4,1	4,6	4,8	
Radiale Nachgiebigkeit Radial misalignment ② Désalignement radial	ΔK_{rmax}		0,9	1,0	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6	2,6	2,8	3,3	3,5	4,2	4,4	4,9	5,4	
③			0,38	0,42	0,41	0,42	0,42	0,45	0,58	0,65	0,76	0,86	1,00	1,18	1,33	1,65	2,00	
Winklige Nachgiebigkeit Angular misalignment ④ Désalignement angulaire	ΔK_{wmax}	°	0,75															
Drehfederwert x 10 ⁶ ⑤ Torsional spring rate x 10 ⁶ Coeff. amort. tors. x 10 ⁶	C_{Tdyn}	Nm/rad	0,11	0,17	0,47	0,86	1,38	2,39	3,88	5,01	7,19	13,4	20,6	33,4	44,6	67,2	84,9	
Maximale Drehzahl Maximum speed ⑥ Vitesse maximale	n_{max}	min ⁻¹	44000	39000	31400	27100	23200	21000	18400	15600	14500	12800	11300	10100	8100	7700	6900	
Massenträgheitsmoment Moment of inertia Moment d'inertie	Typ 920 Typ 921 Typ 923	J	kgm ²	0,0006	0,0013	0,0029	0,0073	0,0089	0,018	0,044	0,076	0,138	0,275	0,556	1,04	1,83	3,83	6,48
Gewicht Weight ⑦ Poids	Typ 920 Typ 921 Typ 923	m	kg	0,7	1,0	1,6	2,5	2,6	3,9	7,0	9,9	14,1	21	33	48	68	110	157
Abmessungen in mm Dimensions in mm / Dimensions en mm	Durchmesser Diameters / Diamètres	A ₁₆	75	88	110	139	146	170	200	222	248	285	325	366	408	465	504	
		A ₁	75	88	108	139	145,5	171	203,5	225	251	292,5	333,5	375	416	475	516	
		B	39	47	55	68	82	90	102	118	135	152	162	195	215	250	275	
		C	64	77	99	127	134	154	182	200	224	258	295	330	369	420	458	
		D ^{H7} max	35	44	55	70	80	90	105	120	135	160	180	200	240	270	300	
		E	48	60	75	100	110	120	145	162	188	210	250	268	308	358	395	
		F	79	92	114	143	150	174	205	227	252	293	334	375	416	475	516	
	G	64	77	86	112	122	135	160	176	206	228	268	288	328	384	422		
	Längen Lengths / Longueurs	I	12,0	13,0	12,0	12,2	12,5	13,0	17,0	19,1	22,8	25,5	30,0	35,7	40,5	51	64,0	
		K	29,5	32,5	31,0	32,0	32,5	34,5	44,0	50,0	58,0	65,5	76,5	90,0	101,5	126,0	153,0	
L		45	50	55	70	75	85	110	120	140	160	180	200	240	270	300		
S ₂		101	107	125	126	126	149	170	253	272	324	356	414	442	505	568		
S ₅		auf Anfrage / on request / sur demande																
Gewinde Thread / Filetage	M	M 8	M 8	M 8	M 8	M 8	M 10	M 12	M 16	M 16	M 20	M 24	M 27	M 30	M 33	M 33		
	N	M 8	M 8	M 6	M 6	M 6	M 8	M 8	M 8	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 16	M 16		
Figur / Figure Lochteilung / Hole pitch / Pas de trous		A	A	B	B	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D		

① Die axialen und winkligen Nachgiebigkeiten sowie die Drehfederwerte beziehen sich auf ein flexibles Element.

② Die radialen Nachgiebigkeiten gelten ausschließlich für Typ 923 und 924. Werte für unterschiedliche Maße S 5 auf Anfrage.

③ Die radialen Nachgiebigkeiten gelten ausschließlich für Typ 920 - ... - 050.

④ Bei max. Bohrung

① Axial and angular misalignments as well as torsional spring rates refer to one flexible element.

② Radial misalignment rates only refer to type 923 and 924. Values for different dimensions S 5 on request.

③ Radial misalignment rates only refer to type 920 - ... - 050.

④ At max. bore

① Les désalignements axiaux et angulaires ainsi que les coefficients amortisseurs torsionnels se réfèrent à un élément flexible.

② Les désalignements radiaux ne s'appliquent qu'au type 923 et 924. Des valeurs pour des dimensions différentes S 5 sur demande.

③ Les désalignements radiaux ne s'appliquent qu'au type 920 - ... - 050.

④ Avec alésage max.

*) Maße sind dem Klemmnabenblatt KONICLAMP zu entnehmen, s. Seite G₁₁ - 20 bis G₁₁ - 23

⑦ s. Seite G₁₁ - 9

• Axialfederwerte siehe Seite G₁₁ - 24

*) Dimensions see clamping hub brochure KONICLAMP, see page G₁₁ - 20 to G₁₁ - 23

⑦ see page G₁₁ - 9

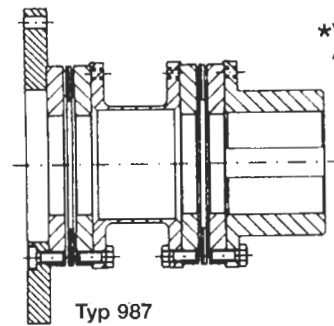
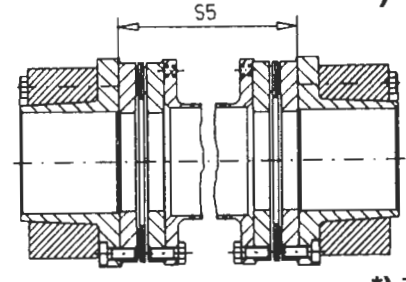
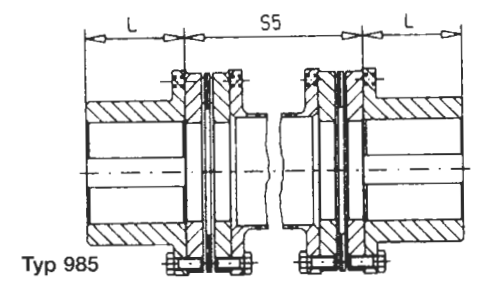
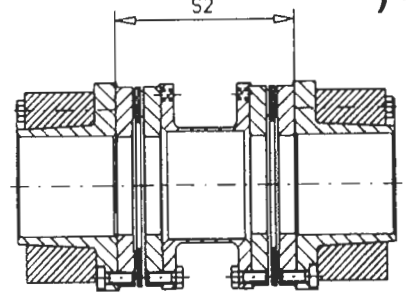
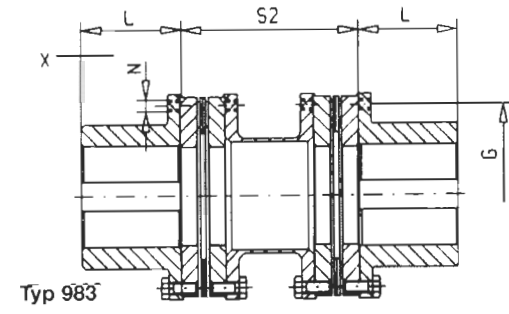
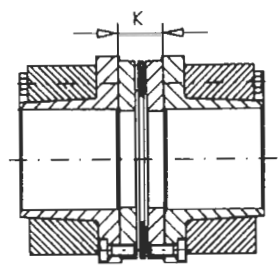
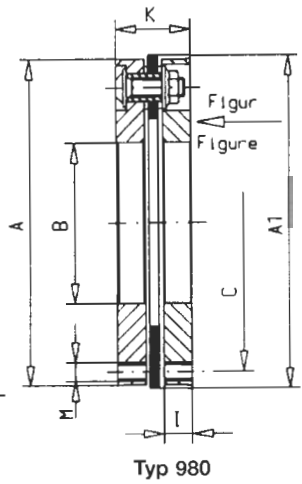
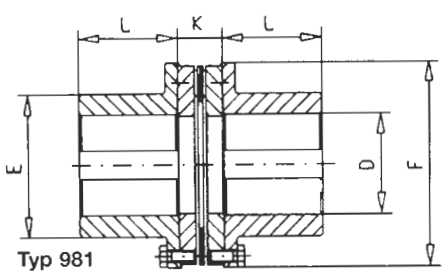
• Axial Spring rates see page G₁₁ - 24

*) Dimensions indiquées sur prospectus KONICLAMP, indiquées G₁₁ - 20, G₁₁ - 23

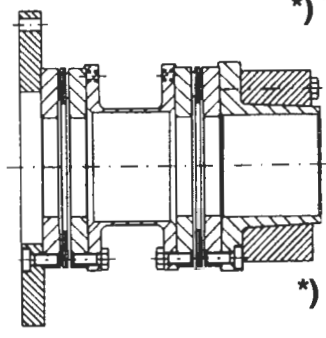
⑦ Indiquées G₁₁ - 9

• Coefficient amortisseur axial, indiqué G₁₁ - 24

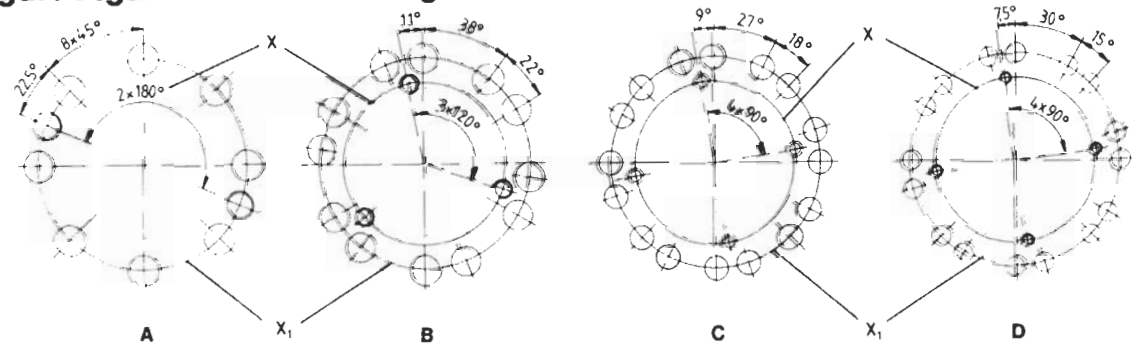
BSD-ALU-MODULFLEX®-Kupplungen *) mit BSD-KONICLAMP®-Klemmnabensystem
BSD ALU MODULFLEX® Couplings with BSD ALU KONICLAMP® Clamping Hub System



*) Maßhinweise Seite G_{II} - 13
 Dimensioning Remarks Page G_{II} - 13
 Pour Dimensions: Voir Page G_{II} - 13



Figur / Figure Lochteilung / Hole pitch / Pas des trous



X = Abdrücklöcher:
 Gewindelöcher als Demontagehilfe bei montierter und axial arretierter Kupplung. Nur möglich bei den Ausführungen mit 2 Lamellenpaketen – also nicht möglich bei Typ 981 und Typ 982.

X₁ = Befestigungslöcher:
 Gewindelöcher zum Anschrauben der Verbindungsteile – z. B. Nabe und Mittelstück (Typ 981 bis Typ 986).

X = pull-off holes:
 tapped holes as disassembly aid for assembled and axially fixed coupling. Only possible for designs with two disc packs – therefore, not possible for type 981 and type 982.

X₁ = fixing holes:
 tapped holes to screw connecting parts – e. g. hub and center member (type 981 to type 986).

X = trous à chasser:
 des trous taraudés comme une aide de démontage de l'accouplement assemblé et axialement fixé. Seulement possible pour les exécutions avec 2 paquets de disques – ainsi pas possible pour le type 981 et type 982.

X₁ = trous de fixation:
 des trous taraudés pour visser les éléments de raccordement (par exemple le moyeu et la partie centrale (type 981 jusqu'au type 986).

BSD-ALU-MODULFLEX-Kupplungen Typ 980

BSD ALU MODULFLEX Couplings Type 980

Techn. Daten Technical Data / Données techniques		Größe Size Taille	2,8	4,5	6,4	11	17	28	45	64	110	170	280	
Nenn Drehmoment Nominal Torque Couple nominal		T_{K-nom}	Nm	240	400	610	980	1500	2400	3900	6100	9800	15000	24000
Maximaldrehmoment Maximum Torque Couple maximal		T_{K-max}	Nm	350	560	880	1400	2200	3500	5600	8800	14000	22000	35000
Nachgiebigkeit Misalignment Désalignement	axial ①	Ka_{max}	mm	1.0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	2	2,1	2,5	2,9	3,2
	radial ②	Kr_{max}	mm	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,7	1,8	2,2	2,4
	winklig angular ③ angulaire	Kw_{max}	°	0,5										
Axialfederwerte Axial spring rate Coefficient amortisseur axial			N	auf Anfrage / on request / sur demande										
Drehfederwert x 10 ⁵ Torsional Spring rate x 10 ⁶ ① Coeff. amort. tors. x 10 ⁶		C_{T-ax}	Nm/rad											
Maximale Drehzahl V Maximum Speed Vitesse maximale		n_{max}	min ⁻¹	55000	46000	37000	32000	24000	22000	20000	15000	14000	12000	10000
Massenträgheitsmoment Moment of Inertia Moment d'inertie	Typ 980		kgcm ²	0,0003	0,0006	0,0012	0,0029	0,0038	0,0082	0,019	0,033	0,060	0,124	0,241
	Typ 981	J		0,0005	0,0010	0,0025	0,0073	0,0093	0,018	0,046	0,077	0,149	0,278	0,583
	Typ 983			0,0009	0,0018	0,0045	0,0121	0,0156	0,030	0,075	0,130	0,244	0,471	0,963
Gewicht Weight Poids	Typ 980		kg	0,31	0,51	0,73	1,06	1,12	1,72	2,9	4,5	6,1	9,1	13,7
	Typ 981	m		0,52	0,96	1,6	3,0	3,2	4,6	8,6	12,0	18,0	24,0	40,0
	Typ 983			1,06	1,65	2,7	4,7	5,0	7,3	13,0	19,0	28,0	40,0	63,0
Abmessungen in mm Dimensions in mm Dimensions en mm	Durchmesser Diameters Diamètres	A ₅		75	88	110	139	146	170	200	222	248	285	325,0
		A ₇		75	88	108	139	145,5	171	203,5	225	251	292,5	333,5
		B		39	47	55	68	82	90	102	118	135	152	162,0
		C		64	77	99	127	134	154	182	200	224	258	295,0
		D ^{H₂} max.		35	44	55	70	80	90	105	120	135	160	180,0
		E		48	60	75	100	110	120	145	162	188	210	244,0
		F		79	92	114	143	150	174	205	227	252	293	334,0
	Längen Lengths Longueurs	G		64	77	86	112	122	135	160	176	206	228	268,0
		I		12,6	13,6	12,7	13,0	13,3	14,0	18,1	20,4	24,2	27,1	31,9
		K		30,1	33,1	31,7	32,8	33,3	35,5	45,1	51,3	59,4	67,1	78,4
auf Anfrage / on request / sur demande	L		45	50	55	70	75	85	110	120	140	160	180	
	S ₂		101	107	125	126	126	149	170	253	272	324	356	
	S ₃													
Gewinde Thread / Filetage	M		M 8	M 8	M 8	M 8	M 8	M 10	M 12	M 16	M 16	M 20	M 24	
	N		M 8	M 8	M 6	M 6	M 6	M 8	M 8	M 8	M 10	M 10	M 10	
Figur / Figure Lochteilung / Hole pitch / Pas de trous			A	A	B	B	C	C	C	D	D	D	D	

① Die axialen und winkligen Nachgiebigkeiten sowie die Drehfederwerte beziehen sich auf ein flexibles Element.

② Die radialen Nachgiebigkeiten gelten ausschließlich für Typ 983 und 984. Werte für unterschiedliche Maße auf Anfrage.

③ Bei maximaler Bohrung.

① Axial and angular misalignments as well as torsional spring rates refer to one flexible element.

② Radial misalignment refer to type 983 and 984. Values for different dimensions S 5 on request.

③ Apply to maximum bores.

① Les désalignements axiaux et angulaires ainsi que les coefficients amortisseurs torsionnels se réfèrent à un élément flexible.

② Les désalignements radiaux ne s'appliquent qu'au type 983 et 984. Des valeurs pour des dimensions différentes S 5 sur demande.

③ Avec alésage max.

*) Maße sind dem Klemmnabenblatt KONICLAMP zu entnehmen, s. Seite G_{ii} - 20 bis G_{ii} - 23

④ s. Seite G_i - 9

• Axialfederwerte siehe Seite G_i - 24.

*) Dimensions see clamping hub brochure KONICLAMP, see page G_{ii} - 20 to G_{ii} - 23

④ see page G_i - 9

• Axial Spring Rate see Page G_i-24.

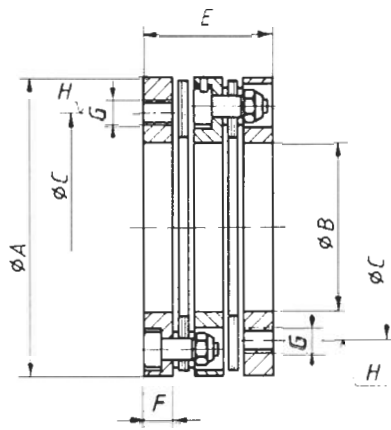
*) Dimensions indiquées sur prospectus KONICLAMP, indiquées G_{ii} - 20 - G_{ii} - 23

④ indiquées G_i - 9

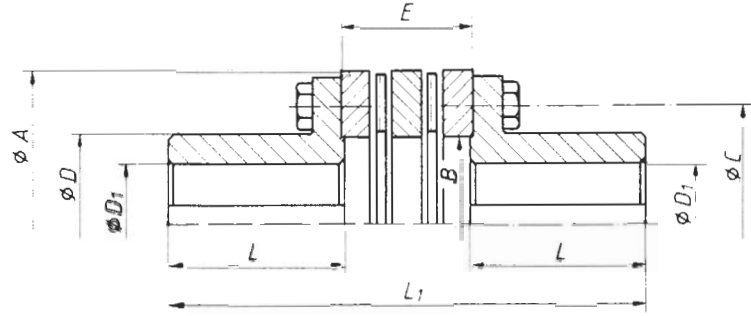
• Coefficient amortisseur axial, indiqué G_{ii}-24.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen, Kurzbauart

BSD MODULFLEX® Couplings, Short Distance Connection



Typ 900 - ... - 050



Typ 900 - ... - 051

		Größe Size	10	16	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	3000	4000	5000	
Techn. Daten Technical Data																			
Nenn Drehmoment Nominal Torque		T _{KN} Nm	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	4000	6300	10000	16000	25000	39100	50500	64500	
Maximaldrehmoment Maximum Torque		T _{K max}	250	400	625	1000	1575	2500	4000	6250	10000	15750	25000	40000	62500	78200	101000	129000	
Nachgiebigkeit Misalignment	axial ①	ΔKa max	mm	1,4	1,6	1,8	2,4	2,6	3	3,4	3,8	4,2	5	5,6	6,4	7	3	3,2	3,4
	radial ①	ΔKr max.	mm	0,27	0,29	0,28	0,33	0,34	0,41	0,46	0,52	0,58	0,66	0,78	0,85	0,88	0,35	0,39	0,41
	winklig angular ①	ΔKw max.	°	2													0,66		
Axialfederwerte Axial Spring Rate		N	auf Anfrage / on request																
Drehfederwert x 10 ⁶ Torsional Spring Rate x 10 ⁶		C _{T dyn}	Nm/rad	0,03	0,08	0,145	0,44	0,52	0,85	1,23	1,8	3,2	6,1	8,8	15,5	25,5	44	59	78,5
Maximale Drehzahl Maximum Speed		n _{max}	min ⁻¹	37000	31000	25000	18000	16000	14000	12000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3500	3000
Massenträgheitsmoment Moment of Inertia	Typ 900-...-050	J	kgm ²	0,0009	0,0018	0,0032	0,0094	0,0123	0,029	0,055	0,099	0,185	0,372	0,758	1,298	2,056	3,67	5,67	8,64
	Typ 900-...-051	J	kgm ²	0,0013	0,0024	0,0057	0,017	0,025	0,053	0,109	0,203	0,384	0,808	1,354	2,298	4,034	5,133	8,627	12,918
Gewicht Weight	Typ 900-...-050	m	kg	0,75	1,05	1,25	2,35	2,67	4,57	6,55	9,55	13,5	21,1	33,7	44,5	60,5	95,5	123	160
	Typ 900-...-051	m	kg	1,61	2,22	3,14	6,55	7,55	11,75	16,95	24,6	36,3	59,3	79,5	105	150	200	262	342
Abmessungen in mm Dimensions in mm	Durchmesser Diameters	A		80	95	110	140	147	173	200	225	250	290	330	370	410	465	505	550
		B ^{H7}		40	50	66	85	92	105	128	142	155	180	200	225	245	280	305	330
		C		58	67	85	110	120	135	162	180	200	228	245	276	304	350	375	410
		D		42,5	51	70	90	98	109	134	148	165	190	210	238	262	295	320	353
		D ₁ ^{H7 max.} ③		28	35	50	65	70	80	100	110	125	145	160	180	200	230	245	270
		M 8		M 8	M 8	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 20	M 22	M 24	M 30	M 30	M 33
		G																	
Langen Lengths	E		40	42	42,1	48,7	51,5	62	68,5	78,4	87	99,5	119,1	128	133	157	170,5	183,5	
	F		9	9	9,9	11,3	12,5	15	16,5	18,6	21	24,5	28,9	31	32	35	37,5	40,5	
	L		40	45	50	55	70	75	80	90	125	150	185	190	240	194	220	240	
	L ₁		118	130	140,1	156,7	189,5	210	226,5	256,4	334	396,5	486,1	505	609	541	606,5	659,5	
Lochzahl No. of holes		H		4	4	6	6	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	

① Gilt für die gesamte Kupplung.

② Gelten für maximale Bohrungen des Typs 900 - ... - 051.

③ Gewünschte Bohrungen angeben. Fehlende Bohrungsangabe bedeutet: Lieferung ungebohrt bzw. vorgebohrt.

• Bestellbeispiel Typ 900 - ... - 051, Größe 630: Typ 900 - 630 - 051, beidseitig Ø 130^{H7}, Paßfedernuten nach DIN 6885 Blatt 1.

• Bei den Größen 10 bis 2500 gelten ΔKr oder ΔKw bei ΔKa = 0. Siehe Diagramm I Seite G_{II} - 9. Die Nachgiebigkeiten ΔKa und ΔKr oder ΔKw können bei den Größen 3000 bis 5000 gleichzeitig maximal genutzt werden.

• Weitere Ausführungsarten und Sonderausführungen auf Anfrage.

• Größere Kupplungen auf Anfrage.

① Applies to the entire coupling.

② Apply to maximum bores of type 900 - ... - 051.

③ Specify requested bore. Missing bore details mean: we supply unbores, prebored resp.

• Ordering code type 900 - ... - 051 size 630: type 900 - 630 - 051 both sides Ø 130^{H7}. Keyways to DIN 6885, page 1.

• For sizes 10 to 2500 ΔKr or ΔKw apply at ΔKa = 0. See graph page G_{II} - 9.

Maximum misalignments ΔKa and ΔKr or ΔKw of sizes 3000 to 5000 can be applied at the same time.

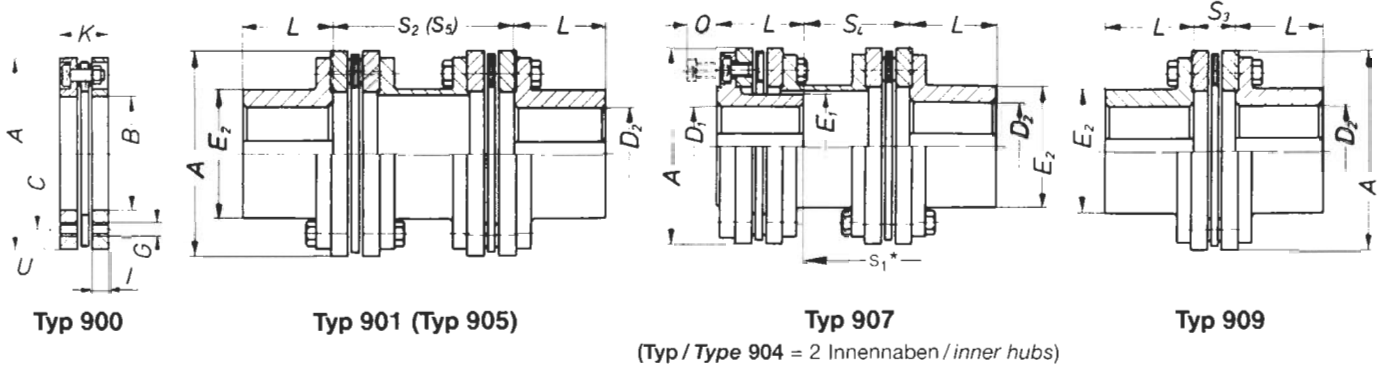
• For further designs and special designs on demand.

• Larger couplings on demand.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen

BSD MODULFLEX® Couplings

* Abstand Wellenspiegel: 2 innenliegende Naben
Distance between shaft ends: 2 inverted hubs

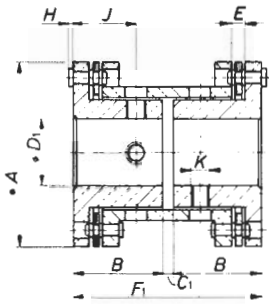


Tech. Daten Technical Data		Größe Size	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	
Nennmoment Nominal Torque	T _{KN}	Nm	39100	50500	64500	80000	107000	135000	162000	213000	
Maximalmoment Maximum Torque	T _{K max.}	Nm	78200	101000	129000	160000	214500	270000	325000	427000	
Nachgiebigkeit Misalignment	axial ①	ΔK _{a max.}	mm	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6
	radial ②	ΔK _{r max.} oder	mm	1,4	1,7	1,8	1,9	2,2	2,3	2,4	2,8
	winklig angular ①	ΔK _{w max.}	°	0,33							
Axialfederwert Axial Spring Rate		N	auf Anfrage / on request								
Drehfederwert x 10 ⁵ Torsional Spring Rate x 10 ⁵ ①	C _{T dyn.}	Nm/rad	88	118	157	176	260	304	320	410	
Maximale Drehzahl Maximum Speed	n _{max.}	min ⁻¹	4000	3500	3000	2750	2500	2200	1800	1400	
Massenträgheitsmoment Moment of Inertia ③	Typ 900	J	kgm ²	2,504	3,867	5,892	8,025	12,545	19,35	24,95	42,10
	Typ 901			8,110	13,743	20,284	28,774	45,551	70,80	88,18	149,50
	Typ 904			7,799	10,046	19,331	26,633	42,304	63,44	-	-
	Typ 909			4,667	7,843	11,744	16,469	26,368	40,70	50,87	86,54
Gewicht Weight ③	Typ 900	m	kg	70	90	117	145	192	238	276	442
	Typ 901			295	396	505	630	852	1090	1238	1858
	Typ 904			290	375	490	580	795	990	-	-
	Typ 909			180	245	315	385	528	680	772	1170
Abmessungen in mm Dimensions in mm	Durchmesser Diameters	A	465	505	550	585	635	695	742	820	
		B ^{H7}	280	305	330	350	375	415	445	495	
		C	350	375	410	440	485	530	575	630	
		D ₁ ^{H7 max.} ④	200	225	240	260	280	290	-	-	
		D ₂ ^{H7 max.} ④	230	245	270	290	320	340	355	370	
		E ₁	264	285	315	320	355	385	400	440	
		E ₂	295	320	353	375	415	450	-	-	
		G	M 30	M 30	M 33	M 36	M 39	M 42	M 45	M 48	
	Längen Lengths	I	35	37,5	40,5	43,5	50	54	58	64	
		K	96	104	112	120	136	146	156	170	
		L	194	220	240	260	300	315	330	360	
		O	31	28	30	40	43	50	-	-	
		S ₁	8	14	10	8	21	10	-	-	
		S ₂	328	370	406	438	473	532	570	630	
		S ₃	92	100	108	115	131	140	151	165	
		S ₄	168	192	208	223	247	271	-	-	
Längen nach Anfrage · Lengths on request											
Lochzahl No. of holes	U	8 x 45°									

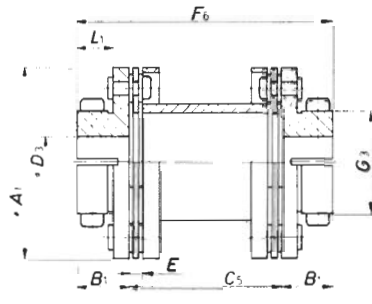
- ① Die axialen und winkligen Nachgiebigkeiten sowie die Drehfederwerte gelten für 1 flexibles Element (also: Typ 900 und 909).
 - ② Die radialen Nachgiebigkeiten gelten für 2 flexible Elemente (also: Typ 901, 904 und 907). Werte für Maß S 5 (Typ 905) auf Anfrage.
 - ③ Gelten für maximale Bohrungen.
 - ④ Gewünschte Bohrungen angeben. Fehlende Bohrungsangabe bedeutet: Lieferung ungebohrt bzw. vorgebohrt.
- Bestellbeispiel Typ 901, Größe 5000: Typ 901-5000-000, beidseitig Ø 240^{H7}. Paßfedernuten nach DIN 6885 Blatt 1.
 - Die Nachgiebigkeiten ΔK_a und ΔK_r oder ΔK_w können gleichzeitig maximal genutzt werden.

- ① Axial and angular misalignments as well as torsional spring rates refer to one flexible element (thus: type 900 and 909).
 - ② Radial misalignments refer to two flexible elements (thus: type 901, 904 and 907). Values for dimension S 5, type 905, on request.
 - ③ Apply to maximum bores.
 - ④ Specify requested bores. Missing bore details mean: we supply unbores, prebores resp.
- Ordering code type 901 size 5000: type 901 - 5000 - 000, both sides Ø 240^{H7}. Keyways to DIN 6885, page 1.
 - Maximum misalignment values of ΔK_a and ΔK_r or ΔK_w can be utilized at the same time.

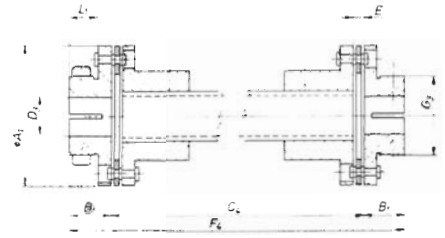
BSD-THOMAS®-Miniatur-Kupplungen BSD THOMAS® Miniature Couplings



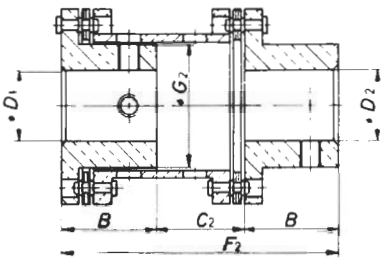
Typ 960 (CC)



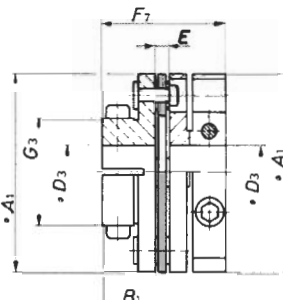
Typ 965 (CBC)



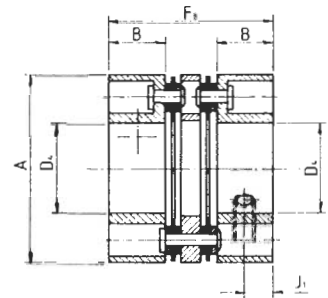
Typ 967



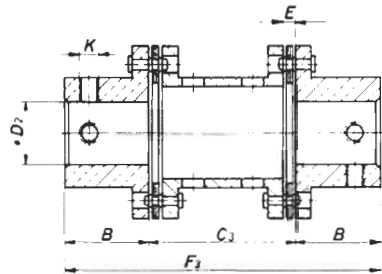
Typ 961 (CA)



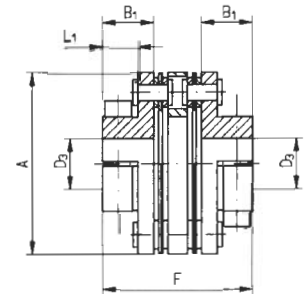
Typ 966 (CBC Single)



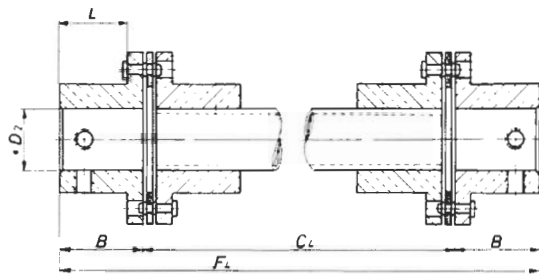
Typ 968



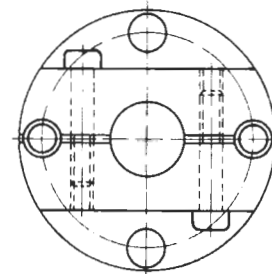
Typ 962 (CB)



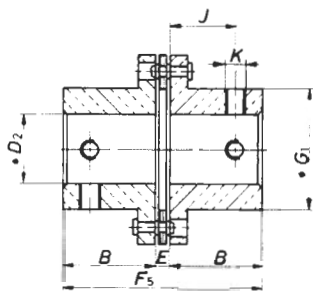
Typ 969



Typ 963 (CE)



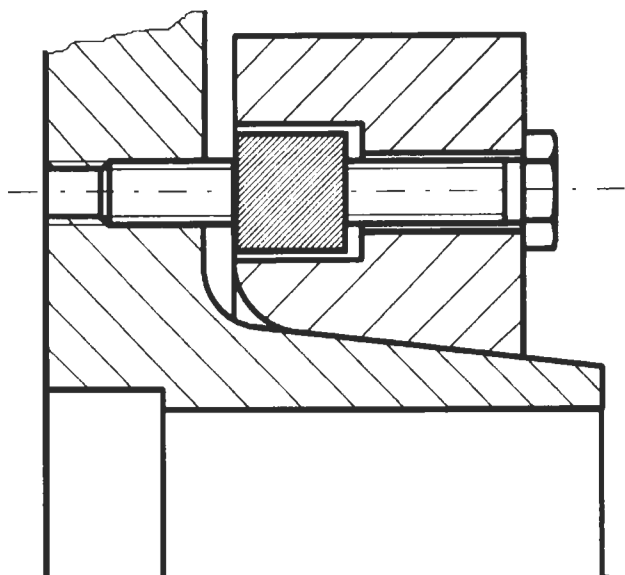
Ansicht zum Typ
965, 966, 967 u. 969



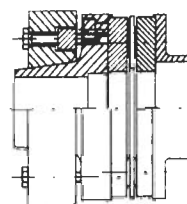
Typ 964 (CS)

**Der Schritt in die Zukunft ...
... intelligente Technik reduziert Kosten**

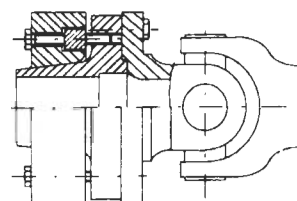
**The Step into the Future ...
... Intelligent Technology Reduces Costs**



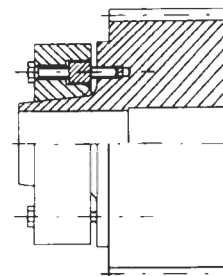
**mögliche Anwendungen:
Possible Applications:**



**Drehsteife Kupplung
Torsionally Stiff Couplings**



**Gelenkwelle
Universal Joints**



**Zahnrad
Gears**

BSD[®]
KONICLAMP

bedeutet fortschrittliche
Technologie und zukunftsorien-
tierte Konzeption:
kleine Baumaße, geringes
Gewicht, hohe Drehmomente,
hohe Drehzahlen ...
praktisch unbegrenzte
Anwendungsmöglichkeiten.
Gebrauchsmustergeschützt.

*represents advanced techno-
logy and future-orientated
conception:
small dimensions, low weight,
high torque ratings,
high speeds ...
almost unlimited applications*
**Legal Protection
of Registered Design**

BSD[®]
KONICLAMP

bedeutet
geringe Ein- und Ausbaueiten.

*means
low assembly and disassembly
times*

BSD[®]
KONICLAMP

Wirtschaftlichkeit
durch optimiertes Montagesystem

*efficiency by
optimized mounting system*

ANLEITUNG FÜR EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG

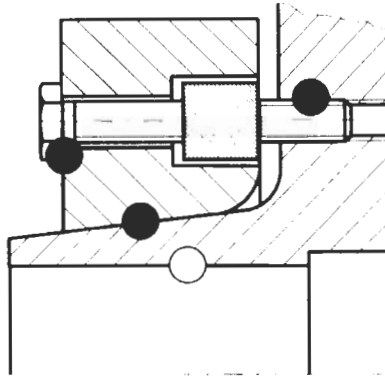
zu BSD® KONICLAMP -Klemmnabensystem mit integrierter Abdrucktechnik

Instructions for Installation, Service and Maintenance

for BSD KONICLAMP® Clamping Hub System with Integrated Puller Technology

Rotierende Antriebselemente sind Gefahrenpotentiale!

Dem muß vom Käufer/Verwender durch entsprechende Schutzmaßnahmen, in Übereinstimmung mit den anwendbaren Sicherheitsregeln in ihrer jeweils gültigen Fassung, Rechnung getragen werden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers/Verwenders, diese Maßnahmen durchzuführen und Antriebselemente ausschließlich bestimmungsgemäß und in ihren vorgegebenen technischen Einsatzgrenzen zu verwenden und zu betreiben.



Rotating Power Transmission Products are potentially Dangerous!

It is the responsibility of the customer/user to provide proper protection in compliance with applicable safety standards, relative to the type of equipment, and to operate power transmission elements exclusively within their predetermined applications and their specified application limits.

1. Lieferzustand

Die Klemmnaben werden in komplett gefettetem Zustand geliefert. Wird ein Nachfetten erforderlich, so ist dabei nach Punkt 5, Wiedermontage, vorzugehen.

2. Kontrolle

Überprüfung der Abmaße sowohl der Welle als auch der Nabenbohrung. Es ist unbedingt darauf zu achten, daß die Fügeflächen keinerlei Beschädigungen und die Werkstückanten keine Grate aufweisen.

3. Montage

Achtung! Spanschrauben erst dann anziehen, wenn sich die Klemmnabe auf der Welle befindet. Vor dem Fügen müssen die Nabenbohrung und die Welle entfettet werden (O). Schmierstoffreste an den Fügeflächen, insbesondere Rückstände molybdändisulfidhaltiger Stoffe, können die Drehmomentübertragungsfähigkeit einschränken. Nach dem Aufschieben auf die Welle wird die Klemmnabe entsprechend den Anschlußmaßen gegenüber dem zu verbindenden Bauteil positioniert. Die Spanschrauben werden mit einem Drehmomentschlüssel der Reihe nach – **NICHT über Kreuz** – mit zu steigendem Drehmoment, beginnend mit ca. 20% des in diesem Maßblatt festgelegten Nominaldrehmomentes so lange angezogen, bis alle Schrauben mit 20%-igem Drehmoment fest sitzen. Danach wird der Vorgang mit dem 40%-igen Drehmoment wiederholt usw... Der Anzugsvorgang ist beendet, wenn alle Schrauben das laut Maßblatt geforderte Nominaldrehmoment aufweisen.

4. Demontage

Durch die konstruktiven Merkmale des BSD® KONICLAMP Klemmnabensystems dienen die Spanschrauben ebenfalls als Abdrückschrauben. Das erste Lösen erfolgt mit dem dazu notwendigen Drehmoment. Anschließend werden alle Schrauben zurückgedreht, bis sich ein Widerstand bemerkbar macht. Danach werden die Schrauben der Reihe nach, wie unter Punkt 3 beschrieben, mit zu steigendem Drehmoment bis zum Lösen des Spannringes belastet.

5. Wiedermontage

Die Wiedermontage erfolgt entsprechend der oben beschriebenen Vorgangsweise. Wird ein Schmiermittelmangel an einem der mit (●) gekennzeichneten Flächen festgestellt, so wird ein Nachschmieren mit Molykotespray 321 oder Molykotepaste G-Rapid Plus erforderlich. **Achtung!** Auf Sauberkeit der Fügeflächen an Welle und Nabenbohrung achten.

1. Supply Mode

Hubs are supplied in greased condition. For relubrication proceed to point 5, Reassembly

2. Inspection

Check dimensional tolerances of shaft and hub bore. Make sure that mating surfaces are undamaged and free from burrs.

3. Assembly

Attention! Never tighten clamping bolts before positioned on the shaft.

Degrease the shaft and hub bore first (O). Remaining grease at the mating surfaces, especially molybdenum disulphide materials could limit the torque transmission ability. After placing onto the shaft position clamping hub according to connecting dimensions. Clamping bolts will be tightened one after the other by a torque wrench only in clockwise or anticlockwise direction of the circumference with a stepwise increasing torque. Start with 20% of the nominal torque being specified in the data sheet until all bolts are tightened with 20%. This procedure is to be repeated with 40%, etc. The tightening procedure is completed when all bolts reach their nominal torque being specified in the data sheet.

4. Disassembly

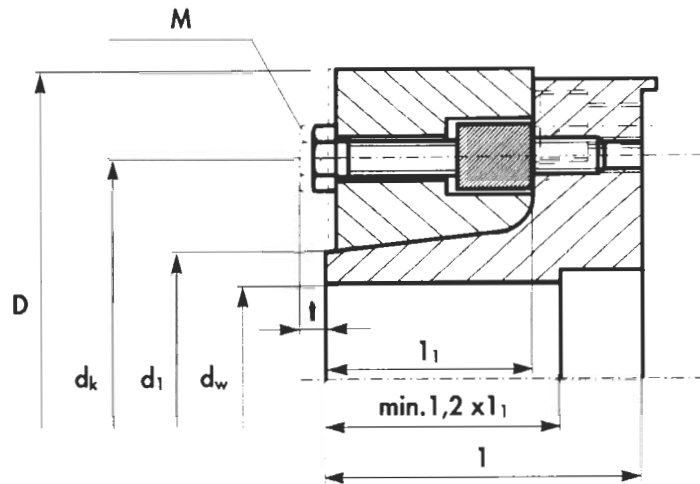
Featuring the BSD KONICLAMP® Clamping Hub System, the clamping bolts are also used as puller bolts. Appropriate torque is to be applied for initial loosening. After that all bolts are to be turned back one after the other until there will be a resistance. An increasing torque is to be applied to all bolts - one after the other - in clockwise or anti-clockwise direction proceeding according to point 3. until the clamping ring is released.

5. Reassembly

Reassembly is carried out as described above. If there is a lack of lubricant at those surfaces marked (●), regreasing is necessary using a molykote spray 321 or molykote paste G-Rapid Plus. **Attention!** Make sure that mating surfaces of shaft and hub bore are metal clean.

Baureihe 929 - leichte Ausführung Stahl
Series 929 - Light Duty Design Steel

Baureihe 989 - leichte Ausführung Alu
Series 989 - Light Duty Design Alu



Bohrungs- bzw. Wellentoleranz dw:
Tolerance of bore and shaft resp. dw:
 $< \varnothing 160: H7/h6$
 $\geq \varnothing 160: H7/g6$

Rauhigkeit der Welle
Shaft roughness:
 $Rz \leq 16\mu m$

Größe Size	dw' (mm)	T _{max} (Nm)		n _{max} ² (Upm/rpm)		Abmessungen/ Dimensions in mm					DIN 933 M	Ma(Nm) Typ		zu drehsteifer Kupplung/ for tors. stiff coupling			
		Typ 929	Typ 989	Typ 989	Typ 929	D	d ₁	l ₁	t _{max}	d _k		929	989	Größe/Size ³	l (mm)	Größe/Size ³	l (mm)
-30	20	160	200	30000	20000	67	34,2	27	3,8	52	M8xM5	6,3	4,3	920-2,8 980-2,8	39		
	25	500	400														
	30	800	700														
-40	30	800	600	22500	17000	81	44,0	30	5,0	64	M8xM6	10,9	7,4	920-4,5 980-4,5	42	920-4,5 980-4,5	42
	35	1050	900														
	40	1250	1200														
-50	40	1250	1200	18000	15000	95	5,4,0	30	5,0	75	M8xM6			920-6,4 980-6,4	45	920-11 980-11	42
	45	1600	1500														
	50	2000	1800														
-60	50	2000	1800	15000	12000	110	65,5	33	7,0	90	M6xM8	26,2	17,9	920-17 980-17	48	920-11 980-11	48
	55	2600	2200														
	60	3150	2800														
-75	60	3150	2800	12000	10500	136	80,5	36	7,5	110	M6xM10			920-17 980-17	56	920-11 980-11	51
	65	3750	3000														
	70	4400	4000														
	75	5000	4700														
-90	75	5000	4500	11000	9000	155	96,2	42	8,0	132	M8xM10	52	36	920-45 980-45	62	920-28 980-28	64
	80	6000	5100														
	85	7000	5900														
	90	8000	6600														
-105	90	8800	8000	10000	8000	177	112,0	46	8,5	148	M8xM10			920-45 980-45	69	920-28 980-28	68
	95	10000	8500														
	100	11250	9500														
	105	12500	10500														
-120	105	14500	12000	9500	7000	204	128,5	53	9,5	170	M8xM12	90	61	920-64 980-64	76	920-64 980-64	85
	110	16300	14000														
	115	18200	15200														
	120	20000	16800														

① Bei Zwischenwerten zweier Bohrungen gleicher Nabengröße dient zur Ermittlung des übertragbaren Drehmomentes der arithmetische Mittelwert.

② höhere Drehzahlen auf Anfrage.

③ ausgehend von der Maximalbohrung sind alle kleineren Wellendurchmesser möglich (übertragbare Drehmomente beachten)

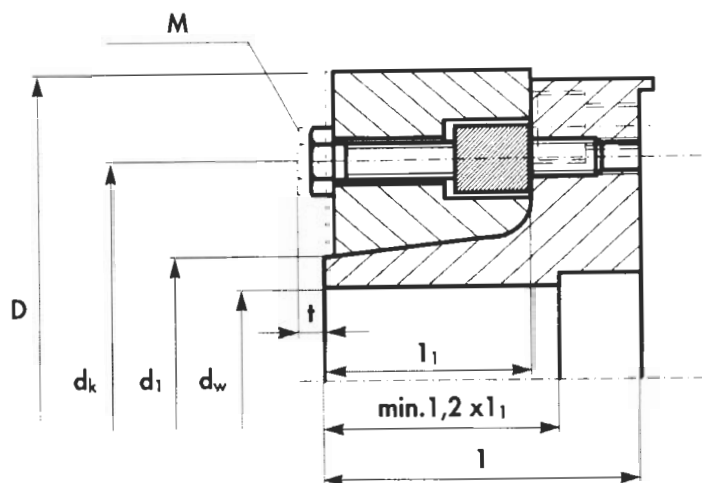
① In case the actual bore dia. of same hub size is between two of above given dimensions, use that arithmetical average for the calculation of the transmittable torque.

② Higher speed on demand.

③ Considering the max. diameter of bore, every smaller shaft diameter is possible (transmittable torques to be observed).

Baureihe 929 - leichte Ausführung Stahl
Series 929 - Light Duty Design Steel

Baureihe 989 - leichte Ausführung Alu
Series 989 - Light Duty Design Alu



Bohrungs- bzw. Wellentoleranz dw:
Tolerance of bore and shaft resp. dw:
 $< \varnothing 160: H7/h6$
 $\geq \varnothing 160: H7/g6$

Rauhigkeit der Welle
Shaft roughness:
 $Rz \leq 16\mu m$

Größe Size	dw ¹ (mm)	T _{max} (Nm)		n _{max} ² (U _{rpm} /rpm)		Abmessungen/ Dimensions in mm					DIN 933		Ma(Nm) Typ		zu drehsteifer Kupplung/ for tors. stiff coupling			
		Typ 929	Typ 989	Typ 989	Typ 929	D	d ₁	l ₁	t _{max}	d _k	929	989	Größe/Size ²	l (mm)	Größe/Size ³	l (mm)		
-135	120	24500	20000	9000	6000	238	146,0	66	12,0	200	M8xM16	216	147	920-110 980-110	99	920-64 980-64	98	
	125	26800	22000															
	130	29200	24000															
	135	31500	26000															
-155	135	36000	36000	8400	5600	267	168,5	77	11,5	220	M8xM16	216	147	920-110 980-110	110	920-170 980-170	117	
	145	43000	43000															
	155	50000	50000															
-175	155	62000	62000	7500	5000	308	189,0	97	15,5	256	M8xM20	424	298	920-280 980-280	143	920-170 980-170	137	
	165	71000	71000															
	175	80000	80000															
-195	175	100000	100000	6600	4400	355	213,0	113	18,5	285	M8xM24	730	517	920-280 980-280	159	920-450	161	
	185	112000	112500															
	195	125000	125000															
-225	195	143000		-	3900	418	247,0	129	23,0	330	8xM30	1455	-	920-640	183	920-450	177	
	205	160000																
	215	176000	-															
	225	193000																
-255	225	240000		-	3200	468	281,0	150	24,0	370	8xM30	1455	-	920-640	204	920-1100	211	
	235	260000	-															
	245	280000																
	255	300000																
-295	255	340000		-	2900	545	326,5	177	27,5	420	8xM36	2524	-	920-1700	240	920-1100	238	
	265	370000																
	275	400000	-															
	285	430000																
	295	460000																
-335	295	460000		-	2600	580	362,0	183	29,0	460	8xM36	2524	-	920-1700	246	900-10000 bis/to 900-12000		
	305	485000																
	315	510000	-															
	325	535000																
	335	560000																
-385	335	720000		-	2000	690	422,0	215	22,0	550	16xM30	1455	-	920-1700	246	900-10000 bis/to 900-12000		
	345	776000																
	355	832000	-															
	365	888000																
	375	944000																
	385	1000000																

Bestellbeispiele:

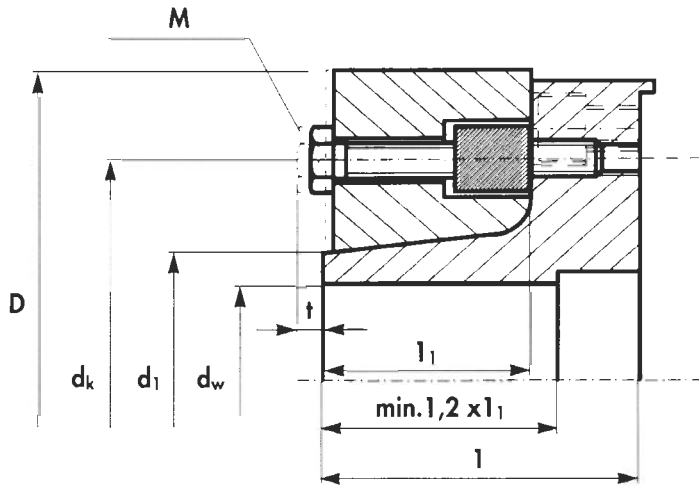
- Klemmnabe passend zu drehsteifer Kupplung 920-45; Bohrungsdurchm. = 110 mm:
929-120-45 (l = 76 mm)
 dto., jedoch Bohrungsdurchm. = 95 mm:
929-105-45 (l = 69 mm)
- Klemmnabe zu anderen Applikationen, Bohrungsdurchm. = 110 mm:
929-120-0...
 Bitte bei Bestellung Bohrungsdurchmesser und Anschlußmaße bekanntgeben!

Ordering examples:

- Clamping hub for torsionally stiff coupling 920-45; diameter of bore 110 mm:
929-120-45 (l = 76 mm)
 ditto, but diameter of bore = 95 mm:
929-105-45 (l = 69 mm)
- Clamping hub for other applications, diameter of bore = 110 mm:
929-120-0...
 Diameter of bore and connecting dimensions to be indicated in the order.

Baureihe 939 - schwere Ausführung Stahl
Series 939 - Heavy Duty Design Steel

Baureihe 999 - schwere Ausführung Alu
Series 999 - Heavy Duty Design Alu



Bohrungs- bzw. Wellentoleranz dw:
Tolerance of bore and shaft resp. dw:
 < Ø 160: H7 / h6
 ≥ Ø 160: H7 / g6

Rauhigkeit der Welle
Shaft roughness:
 Rz ≤ 16µm

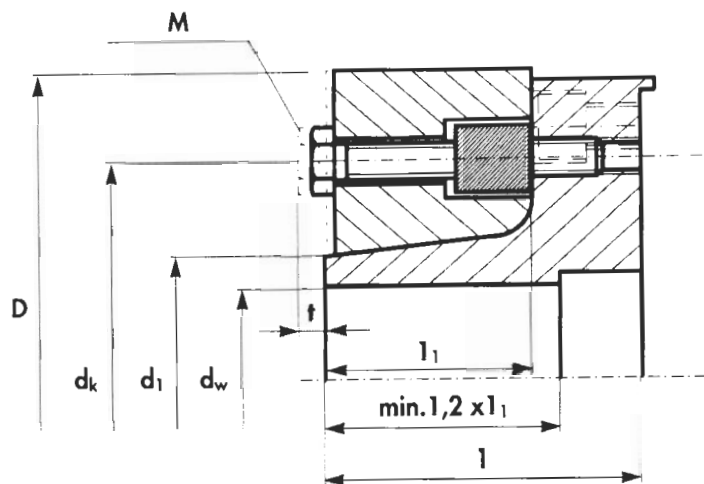
Größe Size	dw' (mm)	T _{max} (Nm) Typ 929/Typ 989	n _{max} ² (Upm/rpm)		Abmessungen/ Dimensions in mm					DIN 933	Ma (Nm) Typ		zu drehsteifer Kupplung/ for tors. stiff coupling			
			Typ 989	Typ 929	939/999 D	d ₁	l ₁	t _{max}	d _k		929	989	Größe/ Size ³	l (mm)	Größe/ Size ³	l (mm)
-30	20	350	28000	13000	88	34,0	33	5,0	60	M8xM6	10,9	8,1	920-6,4 980-6,4	52		
	25	850														
	30	1200														
-40	30	1700	19000	10300	110	45,0	45	6,0	70	M8xM8	26,2	19,4	920-11 980-11	64		64
	35	2200														
	40	3150														
-50	40	3150	18000	9800	139	56,0	46	7,0	90	M8xM10	52	38,7	920-17 980-17	65		65
	45	4000														
	50	5000														
-60	50	5000	17000	8000	146	67,0	51	7,0	100	M8xM10	52	38,7	920-28 980-28	69		72
	55	6500														
	60	8000														
-75	60	8000	10000	7100	164 168	84,0	56	8,0	120	M8xM12	90	66,4	920-45 980-45	79		77
	65	9800														
	70	11600														
-90	75	12500	8000	6400	178 184	98,0	60	10,0	140	M8xM12	90	66,4	920-64 980-64	85		92
	80	14800														
	85	17400														
-105	90	20000	7200	5700	222 226	115,0	67	10,0	170	M8xM16	216	160,5	920-110 980-110	100		98,5
	95	24300														
	100	27800														
-120	105	31500	5600	5000	248 256	133,0	79	11,0	190	M8xM16	216	160,5	920-170 980-170	112		117
	110	41500														
	115	46000														
-135	120	50000	4800	4400	285 294	150,0	100	14,0	210	M8xM20	424	324,3	920-280 980-280	144		138
	120	62000														
	125	69000														
	130	74500														
	135	80000														

① Bei Zwischenwerten zweier Bohrungen gleicher Nabengröße dient zur Ermittlung des übertragbaren Drehmomentes der arithmetische Mittelwert.
 ② höhere Drehzahlen auf Anfrage.
 ③ ausgehend von der Maximalbohrung sind alle kleineren Wellendurchmesser möglich (übertragbare Drehmomente beachten)

① In case the actual bore dia. of same hub size is between two of above given dimensions, use that arithmetical average for the calculation of the transmittable torque.
 ② Higher speed on demand.
 ③ Considering the max. diameter of bore, every smaller shaft diameter is possible (transmittable torques to be observed).

Baureihe 939 - schwere Ausführung Stahl
Series 939 - Heavy Duty Design Steel

Baureihe 999 - schwere Ausführung Alu
Series 999 - Heavy Duty Design Alu



Bohrungs- bzw. Wellentoleranz dw:
Tolerance of bore and shaft resp. dw:
 $< \varnothing 160: H7/h6$
 $\geq \varnothing 160: H7/g6$

Rauhigkeit der Welle
Shaft roughness:
 $Rz \leq 16\mu m$

Größe Size	dw ¹ (mm)	T _{max} (Nm)		n _{max} ² (Upm/rpm)		Abmessungen/ Dimensions in mm					DIN 933	Ma (Nm) Typ		zu drehsteifer Kupplung/ for tors. stiff coupling			
		Typ 929	Typ 989	Typ 989	Typ 929	939/999 D	d ₁	l ₁	t _{max}	dk		929	989	Größe/ Size ³	l (mm)	Größe/ Size ³	l (mm)
-155	135	90000	90000	4300	3900	325	173,0	121	15,0	245	M8xM24	730	556,2	920-280 980-280	166	920-450 980-450	174
	145	107000	107000														
	155	125000	125000														
-175	155	145000	145000	3900	3500	366	196,0	159	21,0	280	M8xM30	1455	1115	920-640 980-640	215	920-450 980-450	212
	165	168000	168000														
	175	193000	193000														
-195	175	193000	193000	3400	3000	412	223,0	186	21,0	315	M8xM30	1455	1115	920-640 980-640	242	920-1100 980-1100	249
	185	265000	265000														
	195	300000	285000														
-225	195	300000		-	2800	465	251,0	203	26,0	360	M8xM36	2524	-	920-1700	270	920-1100	266
	205	340000															
	215	382000															
	225	425000															
-255	225	425000		-	2200	508	290,0	278	21,0	386	M16xM30	1455	-	920-1700	345		
	235	495000															
	245	545000															
	255	600000															
-295	255	600000		-	2000	550	325,0	315	28,0	450	M12xM36	2524	-	920-1700			
	265	660000															
	275	720000															
	285	780000															
	295	840000															
-335	295	840000		-	1800	600	361,0	372	26,0	500	M16xM36	2524	-	920-1700			
	305	915000															
	315	980000															
	325	1060000															
	335	1130000															
-385	335	1130000		-	1400	7,40	420,0	391	26,0	600	20xM36	2524	-	920-1700			
	345	1300000															
	355	1500000															
	365	1700000															
	375	1900000															
	385	2000000															

Bestellbeispiele:

- Klemmnabe passend zu drehsteifer Kupplung 920-45; Bohrungsdurchm. = 80 mm:
939-90-45 (l = 85 mm)
 dto., jedoch Bohrungsdurchm. = 70 mm:
939-75-45 (l = 79 mm)
- Klemmnabe zu anderen Applikationen, Bohrungsdurchm. = 110 mm:
939-120-0...
 Bitte bei Bestellung Bohrungsdurchmesser und Anschlußmaße bekanntgeben!

Ordering examples:

- Clamping hub for torsionally stiff coupling 920-45; diameter of bore 80 mm:
939-90-45 (l = 85 mm)
 ditto, but diameter of bore = 70 mm:
939-75-45 (l = 79 mm)
- Clamping hub for other applications, diameter of bore = 110 mm:
939-120-0...
 Diameter of bore and connecting dimensions to be indicated in the order.

Drehsteife Kupplungen · Axialfederwerte

Torsionally Stiff Couplings · Axial Spring Rates

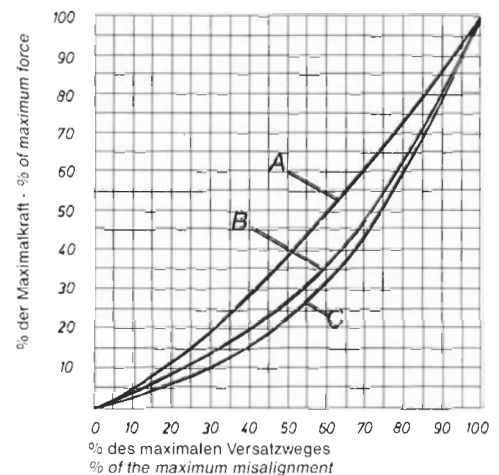
Die Axialfederwerte beziehen sich auf 2 flexible Lamellenpakete. Bei Verwendung eines Lamellenpaketes wird der angegebenen Kraft der halbe Versatzweg zugeordnet.

Axial spring rates refer to 2 flexible disc packs. On using one disc pack half the misalignment figure relates to the specified force.

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen / Couplings

Größe Size 50	2,8	4,5	6,4	11	17	28	45	64	110	170	280	450	640	1100	1700
Max. Axialversatz Max. Axial Misalignment	(mm) 2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	4,0	4,2	5,0	5,8	6,4	7,2	8,2	9,2	9,6
Max. Axialkraft bei max. Axialversatz Max. Axial Force at max. Misalignment	N 138	262	715	1069	2113	2180	4400	4500	5100	12044	12760	23000	35500	36400	51800
Kurvenlauf Graph Diagram	A	B	A	C	A	B	B	B	C	B	C	C	C	B	C

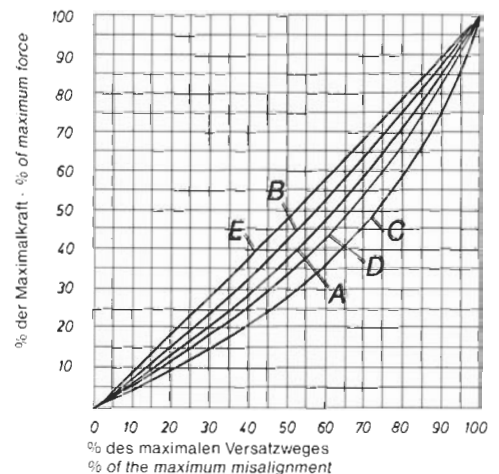
Typ 920 bis Typ 928
Type 920 to Type 928
Typ 980 bis Typ 988
Type 980 to Type 988



BSD-THOMAS®-Miniaturkupplungen / Miniature Couplings

Größe Size 50	12	18	25	37	50	62	75
Max. Axialversatz Max. Axial Misalignment	mm 0,8	0,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Max. Axialkraft bei max. Axialversatz Max. Axial Force at max. Misalignment	N 11	7	11	39	30	31	31,5
Kurvenlauf Graph Diagram	A	B	B	C	D	B	E

Typ 960 bis Typ 969
Ausnahme: Typ 964 + 966: halber Axialversatz
Type 960 to Type 969
Exemption: Type 964 and 966: half axial misalignment only



Handhabung der Tabelle

- Bestimmung des Versatzes im Betrieb.
- Ermittlung des prozentualen Anteils dieses Versatzes vom Maximalversatz unter Verwendung des Tabellenwertes.
- Ermittlung des prozentualen Kraftanteiles unter Verwendung der Kurve.
- Bestimmung der vorh. Versatzkraft durch Multiplikation des aus Schritt 3 hervorgegangenen Wertes mit dem Maximalwert.
(Prozentanteil des Max.-Wertes.)

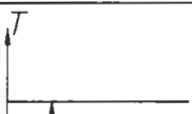
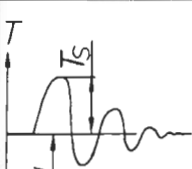
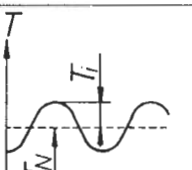
Use of the table

- To ascertain misalignment during operation.
- To determine percental share of this misalignment from max. misalignment by using the table value.
- To ascertain the percental share of force by using the graph.
- To ascertain the existing misalignment force by multiplying the calculated value from step 3 with the maximum value.
(Percental share of max. value.)

Fragebogen für die Auslegung von nachgiebigen Wellenkupplungen nach DIN 740

Questionnaire for Selection of Flexible Shaft Couplings in Accordance with DIN 740

NR 339

Angaben des Anwenders der Kupplung · Details of the user of coupling	Stoßzeit Peak Period	Antriebsseite Drive side	T_{Ao}	Zeitdauer der nichtperiodischen Drehmomentstöße im Antrieb, z. B. Anfahrzeit, Bremszeit, etc.	s	
		Lastseite Driven side	T_{Lo}	Duration of non-periodic torque peaks in the drive, e. g. starting up time, brake time, etc.		
	Nenn Drehmoment der Antriebsseite Nominal torque drive side		T_{AN}	Nenn Drehmoment der Antriebsmaschine errechnet aus Nennleistung und Nenn Drehzahl. Nominal torque of driving machine calculated from nominal power and nominal speed.	Nm	
	Nenn Drehmoment der Lastseite Nominal torque driven side		T_{LN}	Größtwert des aus Leistung und Drehzahl errechneten Last Drehmomentes. Maximum load torque calculated from power and speed.		
	Stoß Drehmoment der Antriebsseite Torque peak drive side		T_{AS}	Spitzenwert der nichtperiodischen Drehmomentstöße auf der Antriebsseite, der z. B. beim Anfahren und bei Drehzahländerungen auftreten kann. Bei E-Motoren kann $M = T$ gesetzt werden. Value of non-periodic torque peak on driving side, e. g. occurring in starting up and change in speed. For electric motors the equation $M = T$ may be applied (pull out torque).		
	Stoß Drehmoment der Lastseite Torque peak driven side		T_{LS}	Spitzenwert der nichtperiodischen Drehmomentstöße auf der Lastseite, z. B. Laständerungen und Bremsungen. Value of non-periodic torque peak on load side, e. g. load variations and braking.		
	Erregendes Drehmoment auf der Antriebsseite Periodic torque peak drive side		$\pm T_{Ai}$	Amplitude der von der Antriebsseite ausgehenden periodischen Drehmomentanregung i-ter Ordnung. Value of periodic torque initiation of i.-order arising from drive side.		
	Erregendes Drehmoment auf der Lastseite Periodic torque peak driven side		$\pm T_{Li}$	Amplitude der von der Lastseite ausgehenden periodischen Drehmomentanregung i-ter Ordnung. Value of periodic torque initiation of i.-order arising from load side.		
	Lastmoment während der Beschleunigung Moment of load during acceleration		T_L	Drehmoment, das während der Beschleunigung auftritt. Torque, which appears during acceleration.		
	Massenträgheitsmoment der Antriebsseite Moment of inertia drive side		J_1	Summe der auf der Antriebsseite vorhandenen Massenträgheitsmomente bezogen auf die Kupplungswelle, ausschließlich der Kupplung. Total of inertia moments on driving side acting on coupling shaft, except coupling.		kgm ²
	Massenträgheitsmoment der Lastseite Moment of inertia driven side		J_2	Summe der auf der Lastseite vorhandenen Massenträgheitsmomente bezogen auf die Kupplungswelle, ausschließlich der Kupplung. Total of inertia moments on driven side acting on coupling shaft, except coupling.		
	Drehzahl Speed (rpm)		n_N	Drehzahl der Kupplungswelle. Speed of coupling shaft.		min ⁻¹
	Ordnungszahl Pulses per rotation		i	Anzahl der Schwingungen pro Umdrehung. Number of oscillations (surges of torque) per revolution.		-
	Anfahrhäufigkeit Starting frequency		Z	Zahl der Anläufe pro Stunde. Bei Anläufen mit Bremsungen oder beim Reversieren ist Z zu verdoppeln. Number of starts (accelerations) per hour. On starting-up with braking or on reversing Z should be doubled.		h ⁻¹
	Temperatur Temperature		ϑ	Höchste Umgebungstemperatur der Kupplung während des Betriebes. Highest ambient temperature of coupling during operation.		°C
	Axiale Wellenverlagerung Maximum axial misalignment		ΔW_a	Maximal auftretende axiale Verlagerung der Wellen. Maximum axial misalignment occurring between connecting shafts.		mm
	Radiale Wellenverlagerung Maximum radial misalignment		ΔW_r	Maximal auftretende radiale Verlagerung der Wellen. Maximum radial misalignment occurring between connecting shafts.		
	Winklige Wellenverlagerung Maximum angular misalignment		ΔW_w	Maximal auftretende winklige (kardanische) Verlagerung der Wellen. · Maximum angular (cardanic) misalignment between connecting shafts.		rad

BSD-MODULFLEX®-Kupplungen für Drehmoment-Meßwellen

BSD MODULFLEX® Couplings for Torque Meters

Ein spezieller und sicherlich nicht alltäglicher Einsatzfall ist der Einbau von drehsteifen Kupplungen bei Drehmoment-Meßwellen. Die Genauigkeit der Meßdaten hängt weitgehend von der Präzision ab, mit der die Kupplung das Drehmoment drehsteif und rückschlagfrei überträgt.

Ein Ausgleich von Wellenversatz und radiale Gewichtsaufnahme sind trotz geforderter hoher Laufruhe möglich. Zur Reduzierung fertigungsbedingter Rundlauffehler auf ein Minimum sind spezielle Anschlußmaße – z.B. angepaßt an die Meßwelle – lieferbar. Ein definiertes, axiales Vorspannen verbessert zusätzlich die Laufruhe des Meßsystems.

Nachstehend sind die Möglichkeiten dargestellt: Sowohl Paßfederverbindungen als auch Wellenverbindungen mit Spannelementen werden ausgeführt.

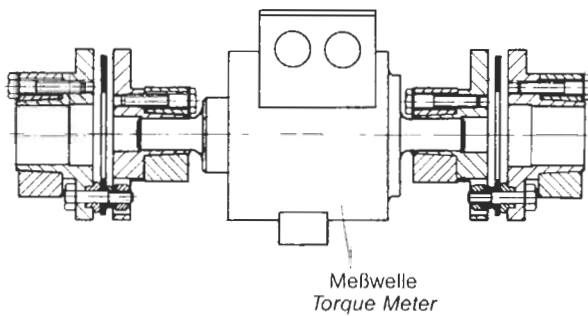
Bitte fragen Sie uns. Gern beraten wir Sie bei Auswahl und Verwendung.

The installation of torsionally stiff couplings in torque meters certainly is a special and extraordinary application. The exact test readings are largely dependent on the precise, torsionally stiff transmission of torque and lack of restoring forces which may derive from misalignments.

Compensation for shaft misalignment and radial weight acceptance is possible in spite of required smooth running. Special connecting dimensions – e.g. adapted to the torque meter – are available to reduce radial run-out failures, to a minimum as compensation for production tolerances. In addition a defined, axial prestress will improve the smooth running of the measuring system.

Possible connections as shown below: keyway connections as well as shaft connections with clamping elements are available.

Abb. 1
Figure 1



HBM T10F 2kNm

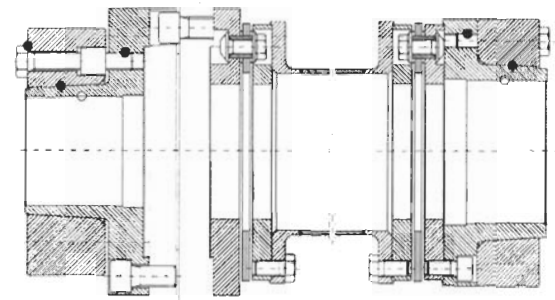


Abb. 4
Figure 4

Abb. 2
Figure 2

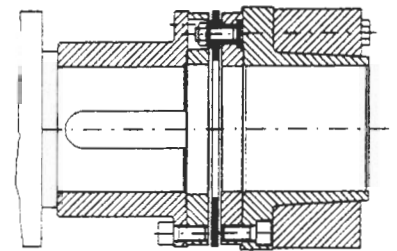
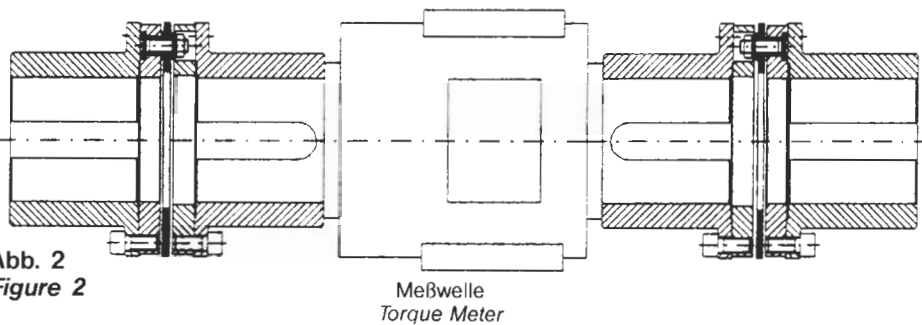
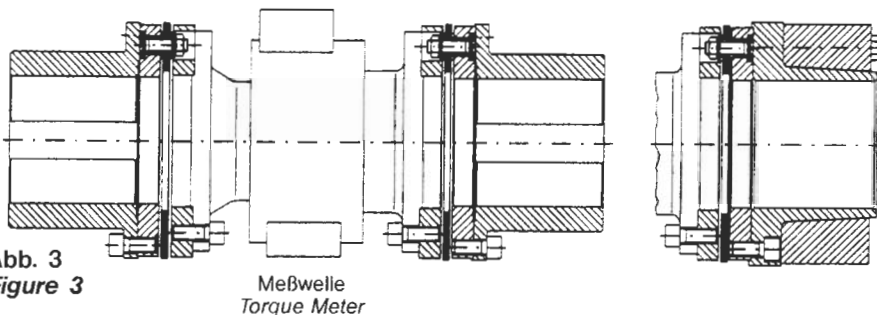


Abb. 3
Figure 3

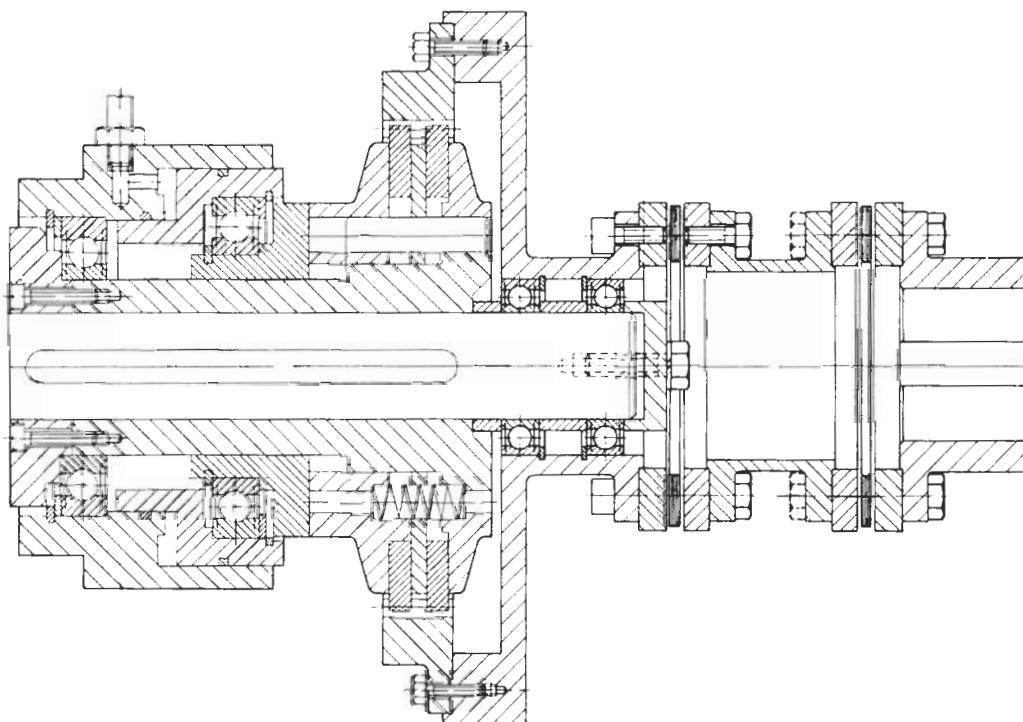
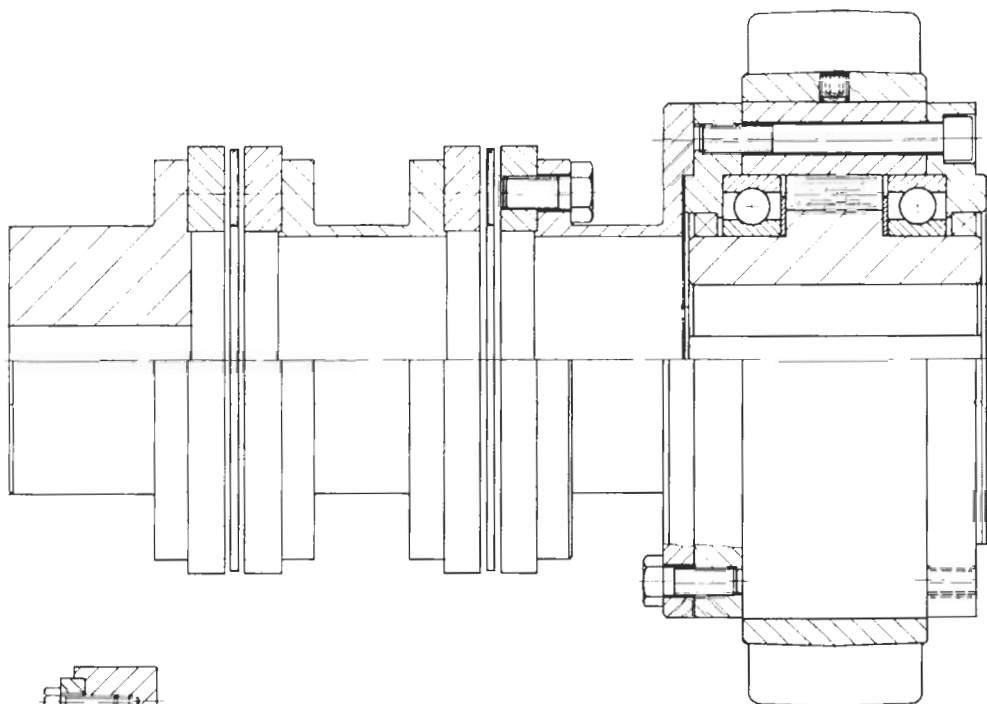


Drehsteife Kupplungen · Einbaubeispiele

Torsionally Stiff Couplings · Installation Examples

BSD-MODULFLEX®-Kupplung
mit angebautem BSD-Freilauf
für Hilfsantriebe.

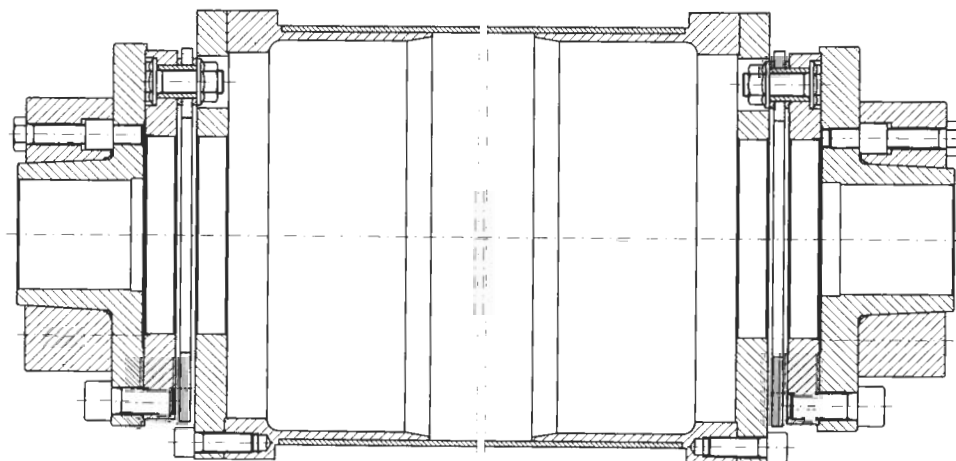
*BSD MODULFLEX® Coupling
with attached BSD Freewheel
for Auxiliary Drives.*



BSD-MODULFLEX®-Kupplung
kombiniert mit druckmittel-
bestätigter Schaltkupplung für
Papiermaschinen.

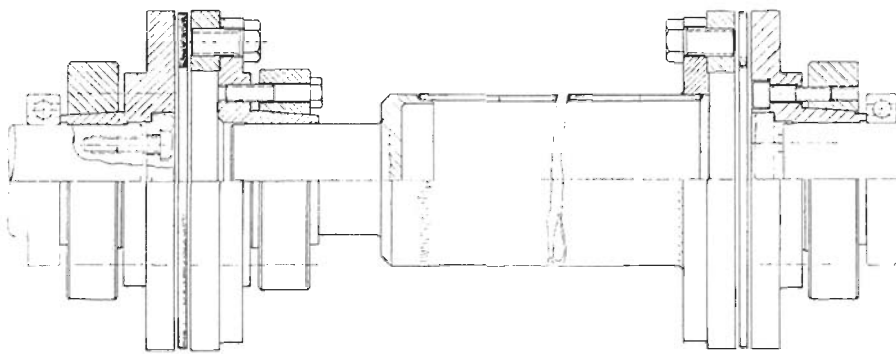
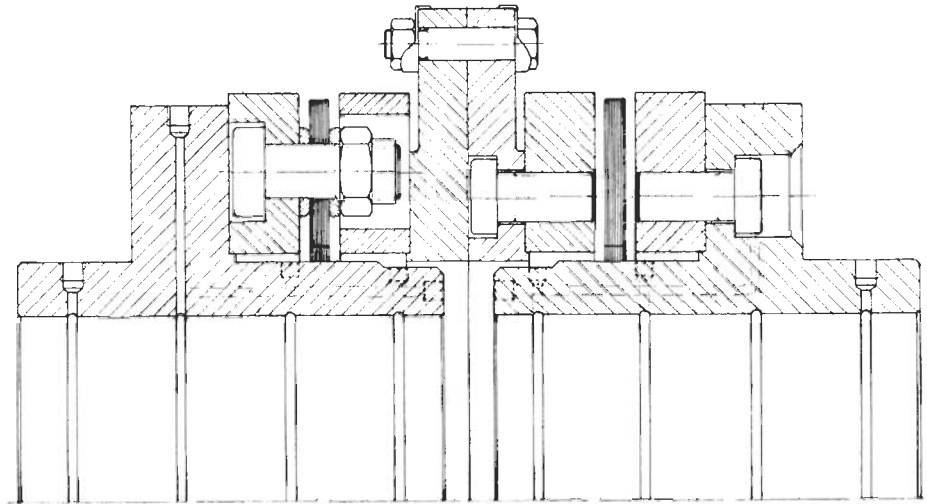
*BSD MODULFLEX® Coupling
combined with
Pressure Operated Clutch,
for Paper Machinery.*

BSD-MODULFLEX®-Kupplung
mit Kohlefaserrohr
*BSD MODULFLEX® Coupling
with Cfc-Tube*



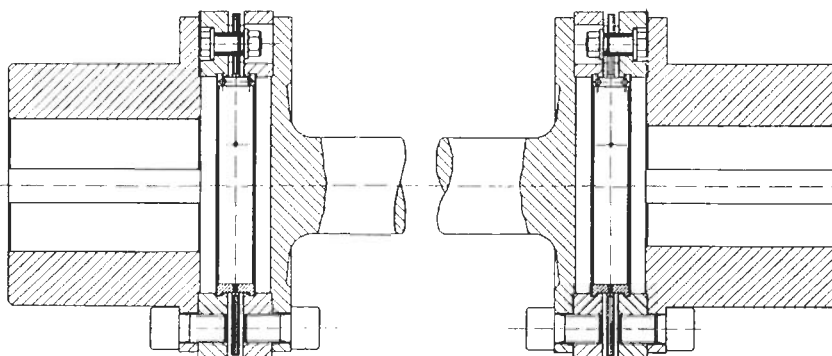
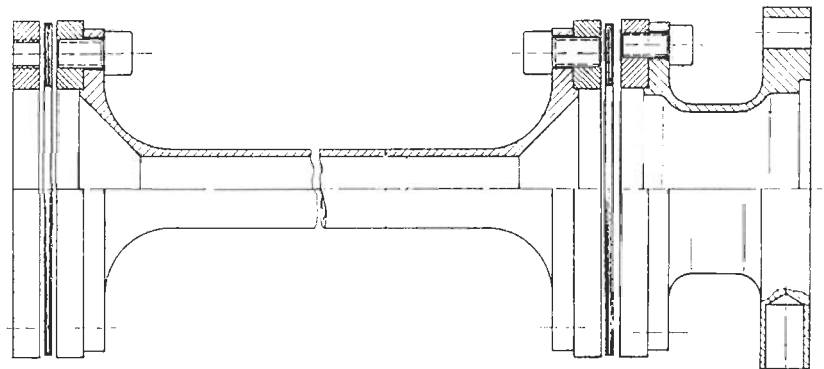
Drehsteife Kupplungen · Einbaubeispiele Torsionally Stiff Couplings · Installation Examples

BSD-MODULFLEX®-Kupplung
in axial trennbarer Ausführung
für Walzenantriebe.
*BSD MODULFLEX® Coupling
Axial Split for Rolling Mill Drives.*



BSD-MODULFLEX®-Kupplung
in Klemmnabenausführung für
Druckmaschinen.
*BSD MODULFLEX® Coupling
with Clamping Hub Elements
for Printing Machinery.*

BSD-MODULFLEX®-Kupplung
in Spezialausführung mit Tor-
sionsrohr für Rennmotoren-
prüfstände.
*BSD MODULFLEX® Coupling,
Special Design with Torsion Tube
for Racing Motor Test Benches.*

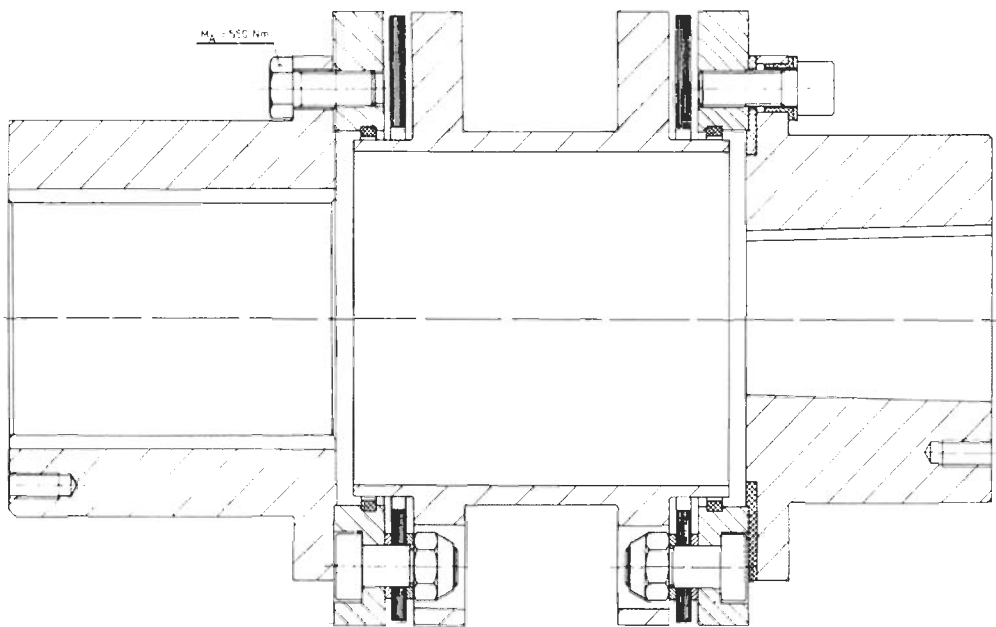


BSD-MODULFLEX®-Kupplung in Spe-
zialausführung mit Torsionsstab
und axialer Versatzbegrenzung
für Turbinenantriebe.
*BSD MODULFLEX® Coupling, Special
Design with Torsion Shaft and
Axial Offset Limitation
Feature for Turbine Drives.*

Drehsteife Kupplungen · Einbaubeispiele Torsionally Stiff Couplings · Installation Examples

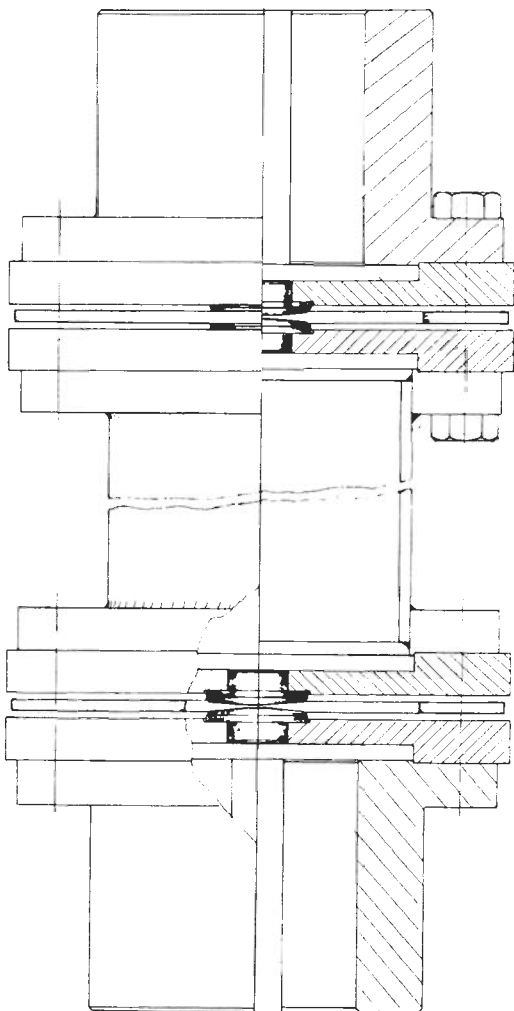
REX u. BSD-Kupplungen,
elektrisch isolierend, mit
umschlossenem Mittel-
stück für Generatoren-
antriebe.

*REX and BSD Couplings,
Electrically Insulating with
Captivated Center Member
for Generator Drives.*



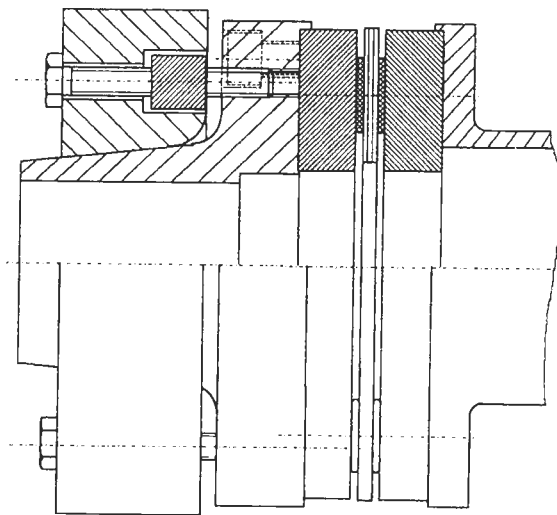
BSD-MODULFLEX®-Kupplung
mit Stützlagerung in vertikalem Ein-
bauzustand für Pumpenantriebe.

*BSD MODULFLEX® Coupling
with Axial Supporting Feature, Vertical
Installation, for Pump Drives.*



BSD®-Klemmnabensystem
Typ KONICLAMP®.

*BSD® Clamping Hub System
Type KONICLAMP®.*



BSD-KONICLAMP®-Naben mit
integrierter Abdrucktechnik.
*BSD KONICLAMP® Hubs
with integrated releasing technology.*

Stoßfaktoren für flexible Wellenkupplungen, drehsteif

Service Factors for flexible Shaft Couplings, torsionally stiff

Der Stoßfaktor S berücksichtigt die in einem Antrieb aufgrund von Massenverhältnissen, Verdrehfederung von Wellen, Drehmoment- und Geschwindigkeitsstößen auftretenden Drehmomentenspitzen. Als empirischer Wert tritt er an die Stelle umfangreicher schwingungstechnischer Berechnungen. In Antrieben mit Drehmoment-Kurzschlußläufermotoren ist zusätzlich das Kippmoment zu berücksichtigen. Es kann kurzzeitig den zwei- bis dreifachen Wert des Nennmomentes erreichen.

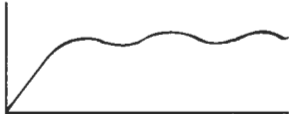
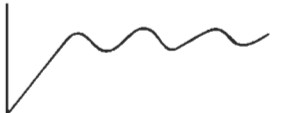


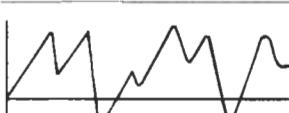
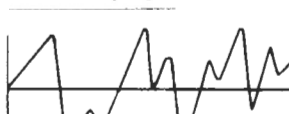
Unverbindliche Anhaltswerte für Stoßfaktoren gibt nachstehende Tabelle. Für den individuellen Einsatzfall ist eine Beratung durch unsere Spezialisten unter Vorlage aller Daten und Bedingungen zu empfehlen.

The service factor S relates to those torque peaks occurring in a drive based on mass ratios, torsional elasticity of the shafting on transmitted torque, speed and shock. As an empirical value, it takes the place of extensive calculations of vibration.

In drives using alternating current motors the pull-out torque should be considered. The pull-out torque may temporarily reach a value of two or three times the value of the nominal torque.

The values for service factors should be taken from the following reference table, which is **non-obligatory**. For the individual application consult Rexnord.

Beispiele / Examples:

		Kraftmaschine Driving Machinery		1-Zyl. Kolbenmotor 1 Cyl. Piston Engine	2-Zyl. Kolbenmotor Gasmaschine Dampfmaschine 2 Cyl. Piston Engine Gas Engine Steam Engine	4-Zyl. Kolbenmotor Elektromotor Turbine 4 Cyl. Piston Engine Electromotor Turbine
		Arbeitsmaschine Driven Machinery				
	Leichte Lüfter Leichte Gebläse Flüssigmischer Späneförderer Kläranlagen Steuergetriebe Leichte Generatoren Leichte Ventilatoren Leichte Zentrifugen	Fan - Light Duty Blower - Light Duty Liquid Mixer Chip Conveyor Sewage Plant Controlling Mechanism Generator - Light Duty Ventilating Fan - Light Duty Centrifuge - Light Duty	2,5	2,0	1,5	
Geringe Drehmomentenschwankungen Low Torque Variations						
	Gürtelförderer Leichter Rollgang Vorgelege Gebläse Lüfter Generator Zahnradpumpe Kreiselpumpe Winden Becherwerk	Belt Conveyor Table Roller - Light Duty Gear Reducer Blower Fan Generator Gear Pump Rotary Pump Winch Bucket Elevator	3,0	2,4	1,7	
Drehmomentenschwankungen Torque Variations						
	Betonmischer Extruder Holzbearbeitungsmasch. Mobilfahrwerk Rührwerk Rüttelmaschine Schraubenverdichter Seilzug Ventilator Werkzeugmaschinen	Concrete Mixer Extruder Wood Working Machinery Mobile Travelling Gear Agitator Vibrating Machinery Screw Compressor Skip Hoist Fan Machine Tools	3,5	2,8	2,0	
M ₁ -Schwankungen, mittlere Schaltzahlen M ₁ -Variations, Medium Number of Cycles						
	Aufzug Haspel Kalander Kettenförderer Mischer Plattenband Schneckenförderer Stanze Trommeltrockner Zentrifuge	Elevator Cable Reel Calendar Chain Conveyor Mixer Apron Conveyor Screw Conveyor Punching Machine Rotary Dryer Centrifuge	4,0	3,2	2,5	
Starke Drehmomentenschwankungen Substantial Torque Variations						
	Kolbenpumpe Schwerer Rollgang Rüttler Kugelmühle Zementmischer Raupenfahrwerk Schweißgenerator Papiermaschine (Hauptantrieb)	Reciprocating Pump Table Roller - Heavy Duty Vibrator Ball Mill Cement Mixer Caterpillar Welding Generator Paper Machinery (Main Drive)	4,5	3,8	3,0	
Oszillierendes M ₁ , hohe M ₁ -Spitzen Oscillating M ₁ , High M ₁ Peaks						
	Walzwerk Steinbrecher Hammermühle Zementmühle Kolbenkompressor Zement-Trockentrommel	Rolling Mill Stone Crusher Hammermill Cement Mill Reciprocating Compressor Rotary Cement Dryer	Auf Anfrage / on demand			
Stark oszi. M ₁ , sehr hohe M ₁ -Spitzen Substantial Oscil. M ₁ Very High M ₁ Peaks						

Für die **Auswahl** der optimal einfluß- und anlagenspezifischen nachgiebigen Wellenverbindung steht Ihnen der **BSD-Rechner-Service** mit einem Programm nach DIN 740 zur Verfügung. Siehe Fragebogen Seite G_{II} - 25.

In order to **select** the optimum flexible shaft coupling our **BSD calculation service** with a program according to DIN 740 is available to you. See our questionnaire Page G_{II} - 25.

Notizen des Kunden / *Customer Notes*

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for taking notes. The grid is empty and occupies the majority of the page.



VERTRETUNGEN / REPRESENTATIONS

EUROPE

AUSTRIA
 BELGIUM
 CZECH REP.
 GERMANY
 DENMARK
 FINLAND
 FRANCE
 GREAT BRITAIN
 GREECE
 HUNGARY
 ITALY
 LUXEMBOURGH
 NETHERLANDS
 NORWAY

POLAND

PORTUGAL
 ROMANIA
 SPAIN
 SWEDEN
 SWITZERLAND
 TURKEY

AMERICA

ARGENTINA
 BRAZIL
 CANADA
 CHILE
 MEXICO
 USA

ASIA

INDIA
 KOREA (REP.)
 JAPAN
 SINGAPORE
 TAIWAN

AUSTRALIA

AFRICA

SOUTH AFRICA

Für nicht aufgeführte Länder fragen Sie bitte das Stammhaus.

For countries not listed please ask us.