Typenübersicht / available models

Typ / type

313.□□.□.1 + □.0
323.□□.1.2
323.□□.2.2

HexaFlex-Kupplung
spielfrei, verschleißfrei
für Reversierbetrieb besonders geeignet
radial montierbar

HexaFlex-coupling
blacklash free
no wear, especially suitable for reversing operations,
can be assembled without moving shafts

Typ / type

333.□□.2.1 + 2.0

HexaFlex-Kupplungswelle
spielfrei, verschleißfrei
selbsttragend bis 3 m Einbaulänge

HexaFlex spacer-coupling
no blacklash, no wear
self supporting up to 3 m overall length

Verlagerungswerte
misalignments

Eigenschaften der Polymere
qualities of the Polymers

Mönninghoff HexaFlex-Kupplung

Mönninghoff HexaFlex-Kupplungen verbinden Antriebs- und Abtriebswelle wie ein Kardangelenk. Die beiden symmetrischen Naben werden durch eine Schlingen-Gelenkscheibe miteinander verbunden.

Die Gelenkscheibe ermöglicht den Ausgleich von axialen, radialen und Winkelverlagerungen. Sie dämpft Stöße und Schwingungen in Drehrichtung und verlagert Schwingungsfrequenzen.

Die aus Reyonfäden hergestellten Schlingen (Bild 1) werden an den Verbindungsstellen durch Stahlbuchsen verstärkt (Bild 2). Dieses Gerüst der Gelenkscheibe wird in Styrol-Butadien-Gummi (SBR) einvulkanisiert (Bild 3).

Mönninghoff HexaFlex-coupling

Mönninghoff HexaFlex-couplings connect drive shaft an driven shaft similarly to an universal joint. Two symetric hubs are connected to each other by the flexible element.

The flexible element allows the existence of axial, radial and angular misalignments. It dampens torque shocks and harmful torque oscillations.

The textile loops (material Reyon), see figure 1, are strengthened through steel bushes at the joints, see figure 2, this basic arrangement of the flexible element is then rubber coated, (material Styrlon-Butaden), see figure 3.

Bild / figure 1

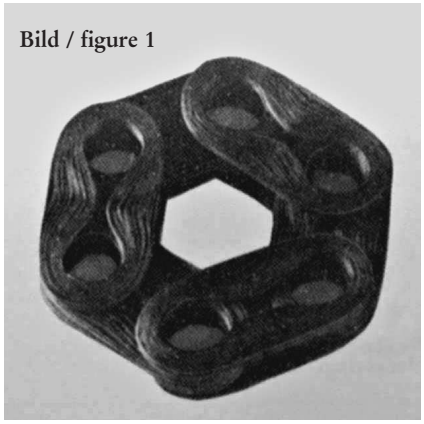


Bild / figure 2

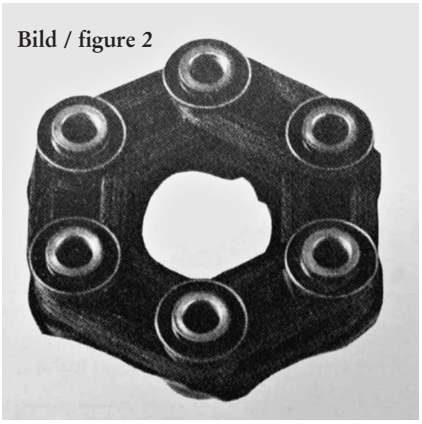
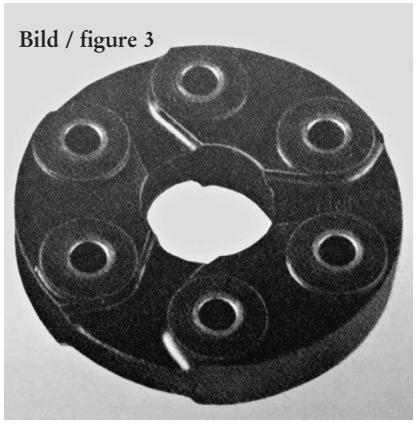


Bild / figure 3



Die Verbindung von Nabe und Gelenkscheibe erfolgt über hochfeste Schrauben. Diese Verbindung ist kraftschlüssig und damit verschleißfrei.

HexaFlex-Kupplungen lassen sich einfach und besonders kostengünstig montieren. Die Gelenkscheibe ist ohne axiales Verschieben ein- und auszubauen.

Die Naben können nach ihrem Außendurchmesser oder noch einfacher, wie in Bild 4 dargestellt, nach den Befestigungsbohrungen der Gelenkscheibe in den Flanschen ausgerichtet werden.

Nabenwerkstoffe
GG 25 und Aluminium (Unifont 90)

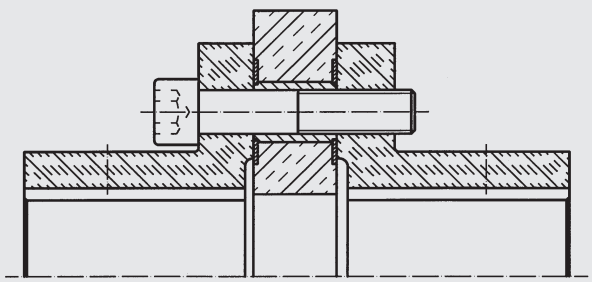
The connection of hub and flexible element is through high tensile screws. Here the forces are transmitted through static friction and there is therefore no wear.

HexaFlex-couplings can be assembled easily and in very little time. The flexible element can be fitted and removed without actually moving the hubs.

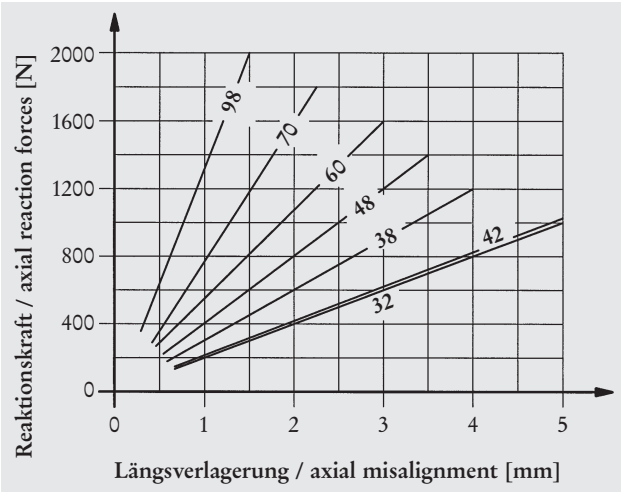
The hubs can be aligned through the outer diameter or even simpler as shown in figure 4 using the fixing holes for the flexible element in the flanges.

Hub materials
GG 25 and Aluminium (Unifont 90)

Bild / figure 4



Verlagerungswerte / misalignment

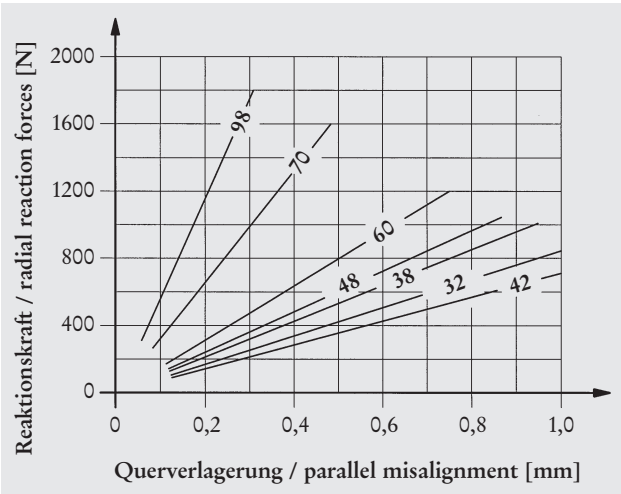


Durch Längsverlagerung hervorgerufene Axialkräfte belasten die Lagerstellen der Wellen. Die dadurch entstehenden Kräfte können aus nebenstehendem Diagramm entnommen werden. Die dargestellten Werte sind Mittelwerte und können bis zu 30 % abweichen.

Die Endpunkte der Kurven geben gleichzeitig auch die maximal zulässigen Längsverlagerungswerte an.

Axial misalignment of the shaft causes axial forces to act on the bearings of the shafts. The resulting forces can be taken from the diagram, the values displayed are mean values and can change up to 30 %.

The end points of the graphs at the same time indicate the maximum permissible misalignment.



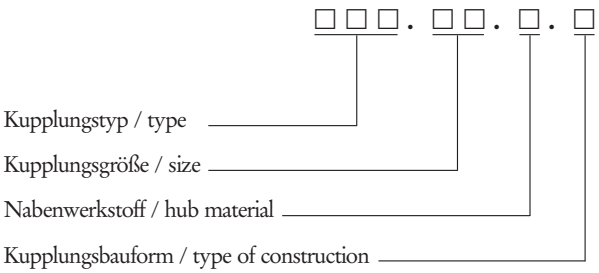
Die Reaktionskräfte der durch Querverlagerung bedingten Radialkräfte sind im Mittelwert aus dem entsprechenden Diagramm zu entnehmen.
Abweichungen bis zu 30 % sind möglich.

Die Endpunkte der Kurven geben gleichzeitig auch die maximal zulässigen Querverlagerungswerte an.

The radial forces caused through parallel misalignment apply load to the bearings of the shafts. The values for these loads can be taken from the diagram. As the values presented are mean values, they can change up to 30 %.

The end points of the graphs at the same time indicate the maximum permissible parallel misalignment.

Typenschlüssel
Type code



Bestellbeispiel:
Mönninghoff HexaFlex-Kupplung
Typ 313.60.2.1
Nennmoment: 800 Nm
Bohrung d = 35 mm H7, Nut nach DIN 6885/1
Bohrung d_1 = 60 mm H7, Nut nach DIN 6885/1

Ordering example:
Mönninghoff HexaFlex-coupling
Type 313.60.2.1
Nominal torque: 800 Nm
Hub d = 35 mm H7, KW to BS 4235/1
Hub d_1 = 60 mm H7, KW to BS 4235/1

Kupplungstyp / type	313 = HexaFlex, 100-2400 Nm 323 = HexaFlex, 100-2250 Nm 333 = HexaFlex-Kupplungswelle / HexaFlex-spacer-coupling
Nabenwerkstoff / hub material	1 = GG 25 (nur Größe 98 / size 98 only) 2 = Aluminium (Größe 32-70 / sizes 32 to 70)
Kupplungsbauform / type of construction	0 = Nabe-Flansch / hub-flange 1 = Nabe-Nabe / hub-hub

Eigenschaften der Polymere / qualities of the Polymers

Polymer	SBR Styrol Butadien Rubber	NBR Perbunan N	PUR Polyurethan	Q Silicon-Kautschuk	Nylon Polyamid	Hytrel
Temperatur-beständigkeit (kurzzeitig) / temp. stability (short time)	– 30 bis + 80 °C (100 °C)	– 30 bis + 100 °C (140 °C)	– 30 bis + 60 °C (90 °C)	– 30 bis + 130 °C (200 °C)	– 30 bis + 90 °C (140 °C)	– 45 bis + 120 °C (150 °C)
Härte / shore	60-92°	80°	92°	60°	98°	100°
Eigenschaften / qualities	abreibfest, einreißfest, gute Wärme- und Riss-beständigkeit wear and tearing strength resistance, good resistance to heat and creep	sehr abreib- und einreißfest, sehr alterungs-beständig very high wear and tearing strenght resistance and insusceptible to aging	sehr verschleißfest gute Elastizität very high wear resistance, good elasticity	sehr hitzebeständig besonders empfehlenswert bei Einsatz in Lebensmitteln heat-resisting quality, very usable in foodstuffs	zäh, schlagfest, gute Gleit-eigenschaften, beständig gegen viele Chemikalien tough, shock resistant, good antifriction properties, resistant against most chemicals	sehr abreib- und einreißfest, hohe Biege-elastizität und gute Dämpfungs-eigenschaften, beständig gegen die meisten Chemikalien, Einsatz in Lebens-mitteln möglich very high wear and tearing strength resistance, good elasticity and debeat resistant against the most chemicals usable in foodstuffs
Resistenzen gegen / resistant against	+ gut geeignet / good suitable 0 mäßig / moderate suitable – ungeeeignet / unsuitable					
Wasser / water	+	+	0	0	+	+ (60° C)
Dampf / steam	+	0	–	–	+	0
Hydraulik-Öle / hydraulic oils	–	–	–	–	+	+
Mineralische Fette und Öle / mineral greases and oils	–	+	+	0	+	+
Pflanzl./tierische Fette und Öle / vegetable a. animal greases and oils	–	+	+	+	+	+
Ozon / ozone	–	0	+	+	+	+
Kohlenwasserstoffe / hydrocarbons – Aliphatisch / aliphatic	–	+	+	0	+	+
Kohlenwasserstoffe / hydrocarbons – Anomatisch/ anomatic	–	0	+	–	0	+
Kohlenwasserstoffe / hydrocarbons – Halogeniert/ halide	–	–	–	–	0	0
Kohlenwasserstoffe / hydrocarbons – Alkohole / alcohols	+	+	–	+	+	+ (65° C)
Ketone /ketones	+	–	0	–	0	0
Ester / ester	–	–	–	–	0	0
Säuren verdünnt / acids diluted	0	0	–	+	+	+
Säuren konzentr. / acids concentr.	–	–	–	0	+	0
Laugen verdünnt / solution diluted	+	0	–	+	+	+
Laugen konzentr. / solution concentr.	0	–	–	0	0	0
Salzlösungen / salt solution brine	+	+	+	0	0	+

Alle Angaben sind Richtwerte / all declarations are approximate values