



■ Bedeutung der Kupplung

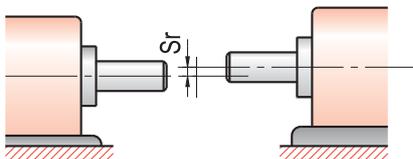
Bei einer Vielzahl von mechanischen Montagen stellt sich das Problem der Bewegungsübertragung zwischen Wellen oder Achsen von Maschinen. Die Kupplung ist die einfachste Form, diese Übertragung herzustellen, da sie die Endpunkte dieser Achsen verbindet und so die Rotationsbewegung von einer Achse auf die andere überträgt. Von einer guten Ausführung dieser Übertragung hängt nicht nur der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage sondern auch die Nutzlebensdauer der verbundenen Encoder oder Maschinen ab.

■ Auswahl

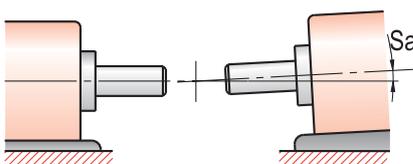
Die Auswahl einer Kupplungsverbindung sollte ein Kompromiss aus verschiedenen Faktoren wie Kosten, Montagefreiraum, vorgesehene Dauer und Leistungswerte der Übertragung sein, die unter anderem die folgenden Anforderungen erfüllen sollten:

■ Aufnahme von Falschrichtungen und Wellenbelastungen

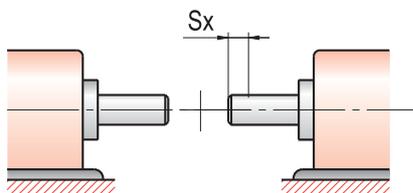
Aufgrund der anlagebedingten Maßfehler einer jeden mechanischen Montage weisen die Wellen der zu verbindenden Treibachsen Positionsabweichungen oder „Falschrichtungen“ auf, die die Bewegungsübertragung erschweren. Dabei kann es sich um axiale, radiale oder Winkel-Falschrichtungen handeln.



Desalineamiento radial



Desalineamiento angular



Desplazamiento axial

In jedem Fall muss das für die Übertragung verwendete Kupplungssystem diese Falschrichtungen aufnehmen und absorbieren können, um die schädigenden Auswirkungen der Belastungen auf Wellen, Lager, Träger oder Gestelle zu vermeiden. Die Falschrichtungen führen außerdem auch zu Materialermüdung oder Abnutzung der Kupplung. Daher sind bei der Auswahl der Kupplungsverbindung die

Drehgeschwindigkeit zu berücksichtigen und die maximal zulässigen Falschrichtungen zu verringern, die in den Tabellen für die einzelnen Modelle beigefügt werden.

■ Zu übertragendes Kräftepaar

Spielt bei den Kupplungen für Messsysteme keine Rolle. Bei Leistungskupplungen ist zu überprüfen, dass das zu übertragende Kräftepaar geringer ist als das Nennkräftepaar in den beigefügten Leistungstabellen, dies mit einer umso größeren Spanne, je größer die voraussichtliche zunehmende Falschrichtung ist.

■ Kinematische Genauigkeit

Bei Mess- und Betätigungssystemen mit hoher Genauigkeit ist es wichtig, dass die Kupplung keine Positionsverschiebung zwischen den Treibachsen verursacht. Alle Modelle der Baureihe ENCO-FLEX besitzen keinerlei Torsionsspiel und nur das Modell OLDHAM kann nach einem Betrieb mit einer größeren radialen Falschrichtung ein gewisses Spiel aufweisen (kann durch Austausch der Scheibe korrigiert werden). Bei Abnahmewellen mit einem höheren Widerstandsmoment oder einer größeren Trägheit können aufgrund der Torsionselastizität der Kupplung Verschiebungen entstehen. In diesen Fällen ist die Verwendung von weniger starren Modellen wie SPRING-FLEX oder POLY-FLEX zu vermeiden.

■ Drehgeschwindigkeit

Die Modelle OLDHAM-FLEX und SPRING-FLEX sind nicht für Wellen mit hohen Drehgeschwindigkeiten geeignet, insbesondere nicht wenn größere Falschrichtungen vorhanden sind. Bei allen anderen Kupplungen ist zu berücksichtigen, dass deren Nutzlebensdauer von der Materialermüdung und somit von der Betriebsgeschwindigkeit abhängt.n.

■ Befestigung an den Wellen

Die Kupplungen können mit einer Befestigung durch Gewindestifte (2 auf 90°) oder mit einer vollständigen Flanschschelle geliefert werden. Die Befestigung per Schelle hat den Vorteil, dass die Wellen unversehrt bleiben und so den Schwingungen und der abrupten Umkehr besser standhalten. Die Befestigung per Gewindestift ist wirtschaftlicher und ermöglicht den Einsatz von größeren Wellendurchmessern für eine gleiche Kupplung. Gewindestifte haben den Nachteil, dass sie an den Wellen Spuren hinterlassen. Außerdem können sie sich aufgrund der Schwingungen lockern, was durch die Sicherung mit einem teilpermanenten Kleber verhindert wird.

KUPPLUNGEN **ALU-FLEX**

GERILLTE GELENKKUPPLUNGEN AUS ALUMINIUM

- Ohne Spiel. Verursachen keine Geschwindigkeitsabweichungen bei der Bewegungsübertragung.
- Erhöhte Torsionsfestigkeit.
- Verfügbar mit Gewindestiften und Schellenbefestigung.
- Resistent gegenüber Ölen und chemischen Produkten.
- Mechanischer Schutz vor übergroßen Kräftepaaren



Die Modelle ALU-FLEX sind einfache einteilige Gelenkkupplungen aus einer gehärteten und mechanisch bearbeiteten Aluminiumlegierung. Sie eignen sich für Bewegungsübertragungen mit gemäßigten Kräftepaaren und bei nicht allzu großen Falschrichtungen an den Wellen. Bei überhöhten Kräftepaaren wirken sie wie eine mechanische Sicherung. Diese Kupplungen sind besonders für Mess- und Kontrollsysteme sowie für Antriebe mit

einem geringen Kräftepaar geeignet. Sie erlauben die Bewegungsübertragung mit einer großen kinematischen Genauigkeit, ohne Spiel und mit einer geringen Torsionselastizität. Diese Modelle werden für den Einsatz bei Hilfsmaschinen, Tachogeneratoren, Potentiometern, Encodern usw. empfohlen. Die Kupplung absorbiert mögliche Falschrichtungen oder Fehler bei der Wellenmontage.

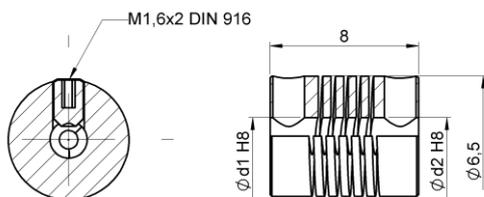
TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdrehmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
AFP 6508	2	8	8.000	±2	±0,15	±0,1	0,55	24	0,5	0,02
AFP 1015	15	15	8.000	±2	±0,2	±0,15	2,2	22	2,4	0,34
AFP 1218	25	35	8.000	±2,5	±0,25	±0,15	2,8	28	4	0,83
AFP 1622	40	50	8.000	±3	±0,3	±0,2	5	34	9,5	3,2
AFP 1922	60	50	8.000	±3,5	±0,4	±0,25	9	40	13	6,7
AFP 2524	100	120	8.000	±4	±0,5	±0,3	20	60	26	22,2
AFP 2532	100	120	8.000	±4	±0,5	±0,3	18	50	35	30
AFP 3030	150	120	8.000	±4	±0,5	±0,3	21	60	45	57
AFP 3038	150	120	8.000	±4	±0,5	±0,3	21	60	60	76
AFA 1421	50	50	6.000	±3	±0,25	±0,2	4,5	22	6,5	1,9
AFA 1625	60	50	6.000	±3,5	±0,3	±0,2	5,5	30	10	3,8
AFA 1928	80	80	6.000	±4	±0,4	±0,25	8	36	16	8,7
AFA 2532	120	100	6.000	±4	±0,5	±0,35	16	45	34	29
AFA 3038	150	100	6.000	±0,4	±0,5	±0,35	19	60	58	76



MODELL AFP 6508

Øinnen d1/d2
01/01
01/02
02/02

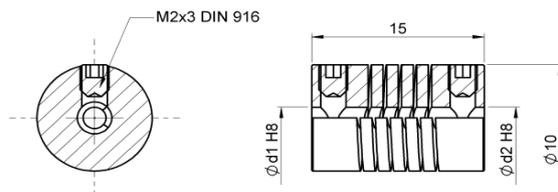


Referenzbeispiel: AFP 6508 02/02



MODELL AFP 1015

Øinnen d1/d2
02/02
02/03
02/04
02/05
03/03
03/05

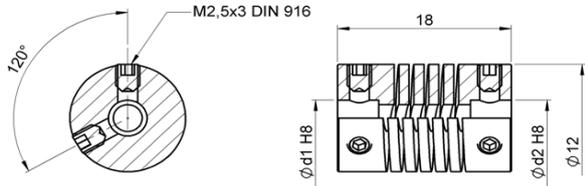


Referenzbeispiel: AFP 1015 02/02



MODELL AFP 1218

- Øinnen d1/d2**
- 02/04
 - 03/03
 - 03/04
 - 04/04

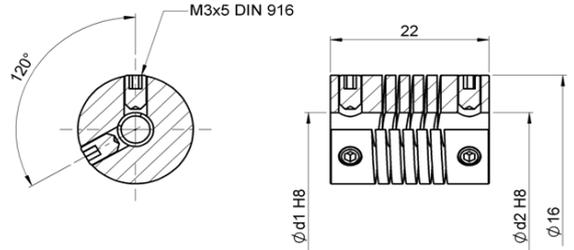


Referenzbeispiel: AFP 1218 04/04



MODELL AFP 1622

- Øinnen d1/d2**
- 03/03
 - 04/04
 - 04/05
 - 05/05
 - 06/06

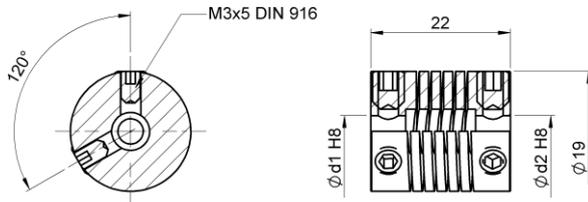


Referenzbeispiel: AFP 1622 06/06



MODELL AFP 1922

- Øinnen d1/d2**
- 04/06
 - 05/05
 - 06/06

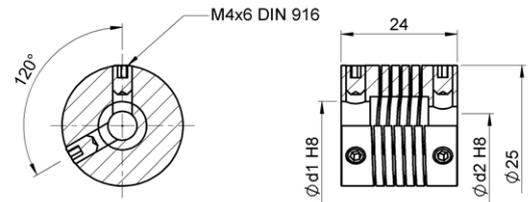


Referenzbeispiel: AFP 1922 06/06



MODELL AFP 2524

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/08
 - 06/10
 - 08/08
 - 10/10
 - 12/12

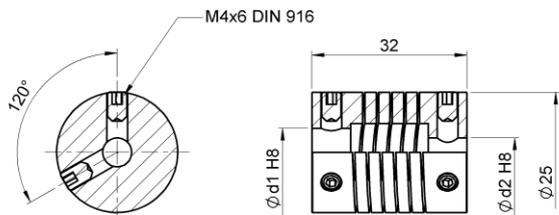


Referenzbeispiel: AFP 2524 06/06



MODELL AFP 2532

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/08
 - 08/08
 - 08/10
 - 10/10
 - 10/12
 - 10/10

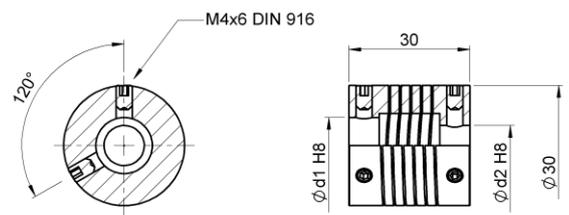


Referenzbeispiel: AFP 2532 10/10



MODELL AFP 3030

- Øinnen d1/d2**
- 10/10
 - 10/12
 - 10/14

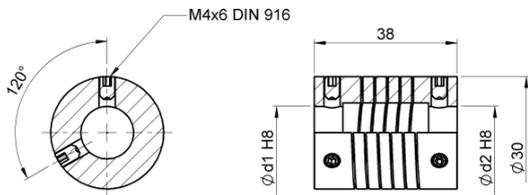


Referenzbeispiel: AFP 3030 10/10



MODELL AFP 3038

- Øinnen d1/d2**
 10/10
 12/12
 14/14

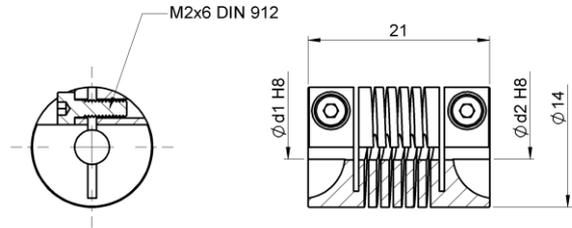


Referenzbeispiel: AFP 3038 12/12



MODELL AFA 1421

- Øinnen d1/d2**
 02/02
 02/03
 03/03
 03/04
 04/04

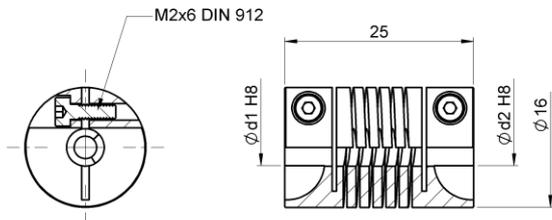


Referenzbeispiel: AFA 1421 04/04



MODELL AFA 1625

- Øinnen d1/d2**
 03/03
 03/05
 04/04
 05/05

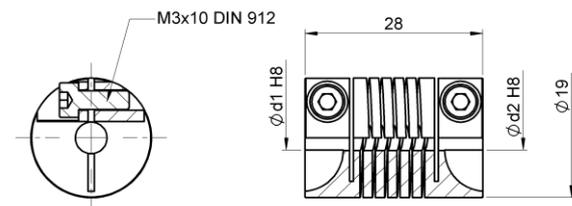


Referenzbeispiel: AFA 1625 05/05



MODELL AFA 1928

- Øinnen d1/d2**
 04/04
 04/06
 05/05
 05/06
 06/06

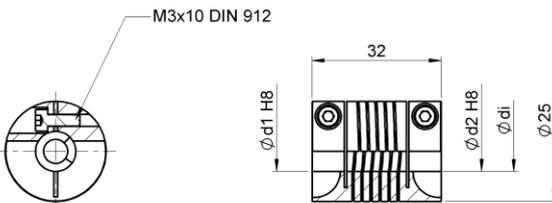


Referenzbeispiel: AFA 1928 06/06



MODELL AFA 2532

- Øinnen d1/d2**
 06/06
 06/08
 06/10
 08/08
 08/10
 10/10
 10/12

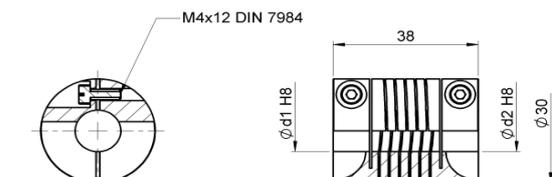


Referenzbeispiel: AFA 2532 10/10



MODELL AFA 3038

- Øinnen d1/d2**
 10/10
 12/12
 14/14



Referenzbeispiel: AFA 3038 12/12

KUPPLUNGEN **POLY-FLEX**

GERILLTE GELENKKUPPLUNGEN AUS ACETAL

- Absorbierung von größeren Winkel- und Radialabweichungen
- Geringe Trägheit
- Verursachen keine Änderung der Übertragungsgeschwindigkeit
- Dämpfung von Torsionsschwingungen
- Elektrische und Wärme-Isolierung zwischen den Wellen
- Mechanischer Schutz vor übergroßen Kräftepaaren



POLY-FLEX sind aus Polyamid gefertigte und mit Glasfaser verstärkte Gelenkkupplungen. Sie zeichnen sich durch geringe Abmessungen aus, die den Einsatz in jenen Fällen erlauben, bei denen ein sehr hohes Kräftepaar erforderlich ist und größere Falschachsrichtungen an den Wellen anliegen. Der verwendete Werkstoff bietet eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Materialermüdung, so dass die Kupplung besonders für Antriebe mit großen Geschwindigkeiten geeignet ist. Diese Kupplungen absorbieren die Torsionsschwingungen und sorgen für die elektrische und Wärme-

Isolierung der Wellen. Gegebenenfalls arbeiten sie auch als mechanische Sicherung. Das Anzugsdrehmoment der Gewindestifte ist durch die Aufnahme einer Aluminiumbuchse erhöht worden. Diese Kupplungen eignen sich für den Einsatz bei Messsystemen und an Maschinen, die kein großes Widerstandsmoment bieten. Diese Modelle werden für die Anwendung bei Tachogeneratoren, Potentiometern, Encodern usw. empfohlen. Die POLY-FLEX-Kupplungen können bei Temperaturen zwischen -30° und 85° eingesetzt werden.

TECHNISCHE MERKMALE

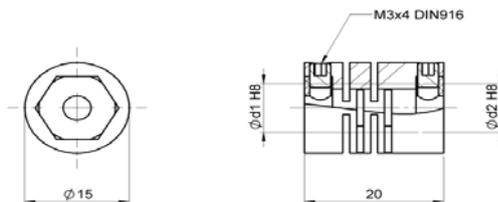
Modell	Kräftepaar		Drehzahl max.	Maximal zulässige Falschachsrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
	Ncm	Anzugsdrehmoment Ncm		Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
PFP 1520	20	70	12.000	±2,5	±0,2	±0,3	12	45	6	2
PFP 2224	80	150	10.000	±3	±0,2	±0,3	38	115	10	7



MODELL PFP 1520

Øinnen d1/d2

03/03
03/05
03/06
04/04
04/05
04/06
05/05
05/06
06/06
6,35/6,35



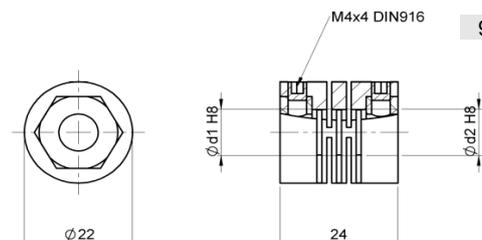
Referenzbeispiel: PFP 1520 06/06



MODELL PFP 2224

Øinnen d1/d2

04/04
06/06
06/08
06/10
6,35/6,35
08/10
10/10
9,52/9,52



Referenzbeispiel: PFP 2224 08/08

KUPPLUNGEN **SPRING-FLEX**

FEDER-GELENNKUPPLUNGEN

- Absorbierung von sehr großen Falschrichtungen
- Beseitigung von Wellenbelastungen aufgrund von Falschrichtungen
- Weder Verschleiß noch Materialermüdung
- Schwingungsabsorbierung
- Große Torsionselastizität
- Schutz vor abrupten Beschleunigungen bei der Übertragung



SPRING-FLEX-Kupplungen basieren auf der Verwendung einer zylindrischen Schraubenfeder als elastisches Übertragungselement. Diese Schraubenfedern sind aus Stahl gefertigt und mit flachem Querschnitt. Die Endbereiche der Feder sind so entworfen, dass ihre Drehung vermieden wird. Das Ergebnis ist eine Kupplung mit großer Elastizität, die eine Verbindung von stark versetzten Wellen erlaubt, ohne dass dabei sehr große Belastungen auf die Lager wirken. Die Kupplung behält

ihre Eigenschaften in beiden Drehrichtungen bei. Sie eignet sich für den Einsatz bei Messsystemen und an Maschinen, die kein sehr großes Widerstandsmoment bieten und bei denen die Wellenausrichtung nicht sehr genau angepasst ist oder Abweichungen auftreten können (Wärmeausdehnung, Schwingungen, Bewegungen...).

TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdreh moment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
SFP 1225	30	70	8.000	±5	±0,5	±0,5	40	60	14	2,8
SFP 1635	100	150	3.000	±5	±1	±1	50	70	28	10
SFP 2650	300	300	3.000	±5	±1	±1,5	40	60	100	95

MODELL SFP 1225

Øinnen d1/d2

- 03/03
- 03/04
- 03/05
- 04/04
- 04/05
- 04/06
- 05/05
- 06/06

Referenzbeispiel: SFP 1225 06/06

MODELL SFP 1635

Øinnen d1/d2

- 04/04
- 04/05
- 04/06
- 05/05
- 05/06
- 06/06
- 06/08
- 08/08

Referenzbeispiel: SFP 1635 08/08

MODELL SFP 2650

Øinnen d1/d2

- 06/06
- 06/08
- 06/10
- 08/08
- 08/10
- 10/10
- 10/12
- 12/12

Referenzbeispiel: SFP 2650 10/12

KUPPLUNGEN **BELLOW-FLEX**

GELENKWELLEN MIT METALLBALG

- Absorbierung von sehr großen Falschrichtungen
- Beseitigung von Wellenbelastungen aufgrund von Falschrichtungen
- Weder Verschleiß noch Materialermüdung
- Ohne dass bei der Übertragung kinematische Fehler auftreten
- Große Torsionsfestigkeit



Die BELLOW-FLEX-Kupplungen basieren auf der Verwendung von flexiblen Metallbälgen, die das Drehmoment übertragen können, Ausrichtungsfehler kompensieren und sich dabei kaum durch Torsionselastizität verformen. Dank ihrer Eigenschaften bieten die BELLOW-FLEX-Kupplungen eine sehr genaue Übertragung des Drehmoments selbst bei großen Kräftepaaren und hohen

Geschwindigkeiten. Daher werden sie für den Einsatz bei Servoantrieben, Präzisionsgeräten, Steuer- und Messanlagen usw. empfohlen. Bei der Auswahl der Anzahl der Balgfalten wurde ein Kompromiss zwischen dem übertragbaren Kräftepaar und den zulässigen Falschrichtungen gesucht.

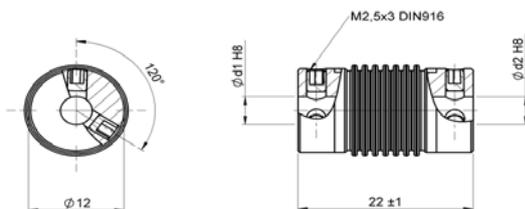
TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdr ehmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
BFP 1222	15	50	10.000	±2,5	±0,4	±0,2	45	30	8	1,8
BFP 1520	15	15	10.000	±3	±0,4	±0,2	90	40	6	2
BFP 1525	40	40	10.000	±4	±0,5	±0,3	70	15	7	2,3
BFP 2029	80	150	10.000	±4	±0,4	±0,25	150	25	15	8
BFP 2035	80	150	10.000	±4	±0,5	±0,3	140	10	16	9
BFA 1622	40	50	10.000	±3	±0,4	±0,2	90	40	6	2,1
BFA 1627	40	50	10.000	±4	±0,5	±0,3	70	15	7	2,6
BFA 2129	80	100	10.000	±4	±0,4	±0,25	150	25	15	9
BFA 2135	80	100	10.000	±4	±0,5	±0,3	140	10	16	9,5
BFA 2435	80	100	10.000	±4	±0,5	±0,3	140	10	18	10,8
BFP 1223	13	79	10.000	±15	±2,29	±0,54	28	4,2	10	1,85
BFP 1730	39	132	10.000	±14	±3,09	±0,72	80	5,8	10	3,81
BFP 2533	328	132	10.000	±8	±2,77	±0,46	462	38,1	19,5	16,1
BFA 1733	39	35	10.000	±14	±3,09	±0,72	80	5,8	11,5	4,89
BFA 2537	328	66	10.000	±8	±2,77	±0,46	462	38,1	28,5	25,4



MODELL BFP 1222

Øinnen d1/d2
03/03
04/04
04/06
05/05
06/06

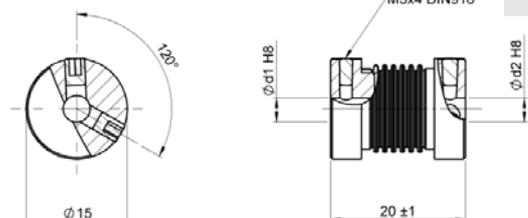


Referenzbeispiel: BFP 1222 06/06



MODELL BFP 1520

Øinnen d1/d2
03/03
03/05
03/06
04/04
04/05
04/06
05/05
06/06



Referenzbeispiel: BFP 1520 04/04



MODELL BFP 1525

Øinnen d1/d2

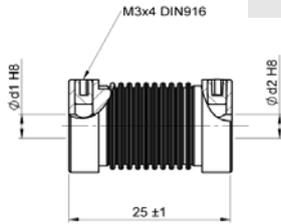
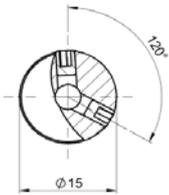
- 03/03
- 03/05
- 03/06
- 04/04
- 04/05
- 04/06
- 05/05
- 06/06



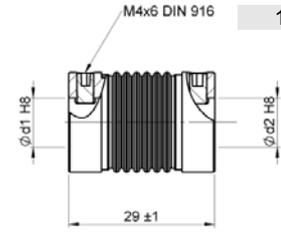
MODELL BFP 2029

Øinnen d1/d2

- 04/04
- 04/06
- 06/06
- 06/10
- 08/08
- 10/10
- 10/12
- 12/12



Referenzbeispiel: BFP 1525 03/03



Referenzbeispiel: BFP 2029 06/06



MODELL BFP 2035

Øinnen d1/d2

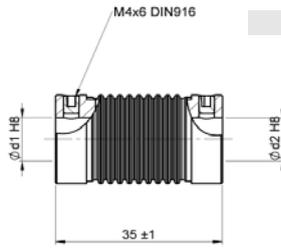
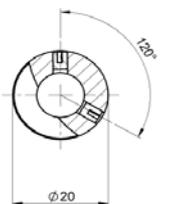
- 04/04
- 04/06
- 06/06
- 06/10
- 08/08
- 10/10
- 10/12
- 12/12



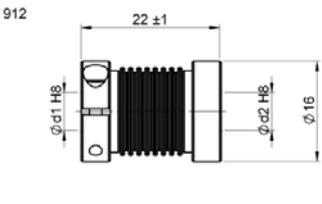
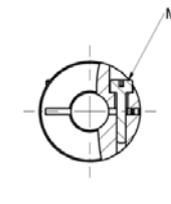
MODELL BFA 1622

Øinnen d1/d2

- 03/03
- 03/05
- 03/06
- 04/04
- 04/05
- 04/06
- 05/05
- 06/06



Referenzbeispiel: BFP 2035 10/12



Referenzbeispiel: BFA 1622 06/06



MODELL BFA 1627

Øinnen d1/d2

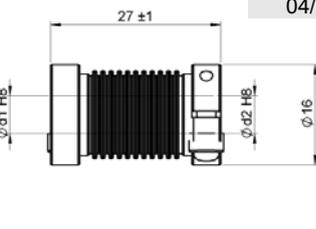
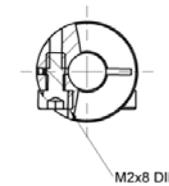
- 03/03
- 03/05
- 03/06
- 04/04
- 04/05
- 04/06
- 05/05
- 04/06



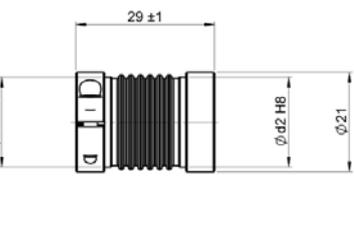
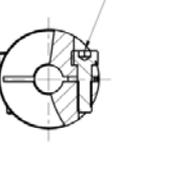
MODELL BFA 2129

Øinnen d1/d2

- 06/06
- 06/10
- 08/08
- 10/10



Referenzbeispiel: BFA 1627 06/06



Referenzbeispiel: BFA 2129 10/10



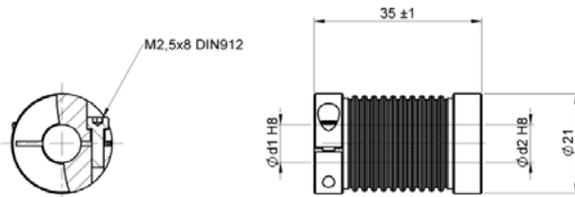
MODELL BFA 2135

Øinnen d1/d2
06/06
06/10
08/08
10/10

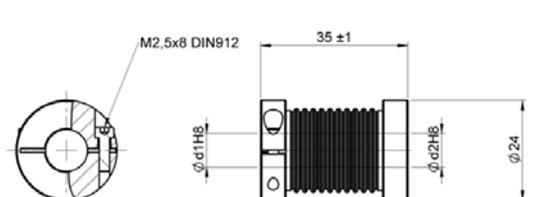


MODELL BFA 2435

Øinnen d1/d2
06/12
10/12
12/12



Referenzbeispiel: BFA 2135 12/12



Referenzbeispiel: BFA 2435 12/12



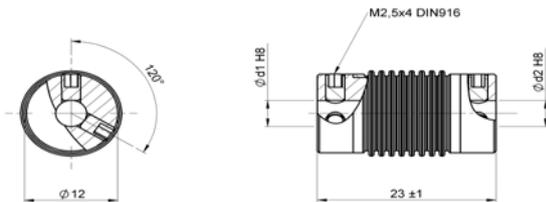
MODELL BFP 1223

Øinnen d1/d2
02/02
02/03
03/03
04/04
04/06
06/06

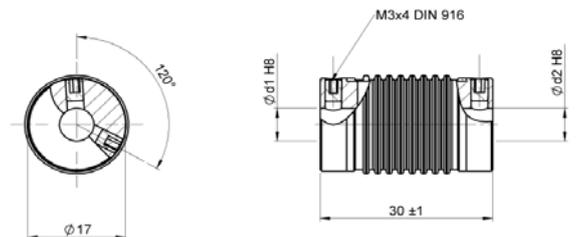


MODELL BFP 1730

Øinnen d1/d2
04/04
04/06
06/06
06/10
08/08
10/10



Referenzbeispiel: BFP 1223 04/06



Referenzbeispiel: BFP 1730 06/10



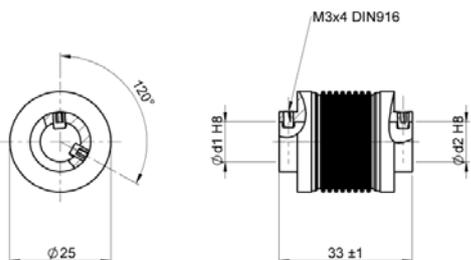
MODELL BFP 2533

Øinnen d1/d2
06/06
06/10
06/12
08/08
10/10
12/12

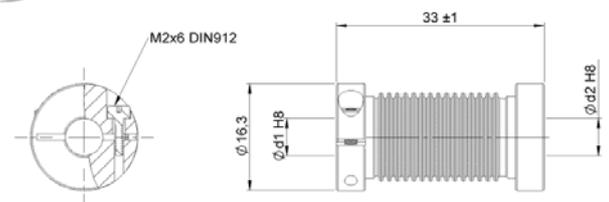


MODELL BFA 1733

Øinnen d1/d2
03/03
04/04
04/06
06/06



Referenzbeispiel: BFA 2533 10/10



Referenzbeispiel: BFA 1733 04/06



MODELL BFA 2537

Øinnen d1/d2

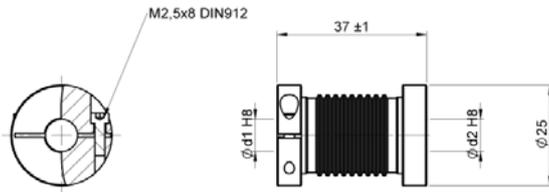
06/06

06/10

08/08

10/10

12/12



Referenzbeispiel: BFA 2537 08/08

KUPPLUNGEN **LAMI-FLEX**

LAMELLEN-GELENKKUPPLUNGEN

- Geeignet für hohe Geschwindigkeiten
- Große Flexibilität
- Ohne dass bei der Übertragung kinematische Fehler auftreten
- Große Torsionsfestigkeit



Die Kupplungen der Baureihe LAMI-FLEX basieren auf der Verwendung von Gelenkmembranen aus Stahl oder Kunststoff, die auf der Kupplung drehen und ihr eine sehr große Flexibilität verleihen. Dank ihrer besonderen Eigenschaften bieten die LAMI-FLEX-

Kupplungen eine Bewegungsübertragung von hoher Genauigkeit. Sie eignen sich für hohe Drehgeschwindigkeiten, zum Beispiel für Montageautomaten, Werkzeugmaschinen, Turbinen, Dynamometer...

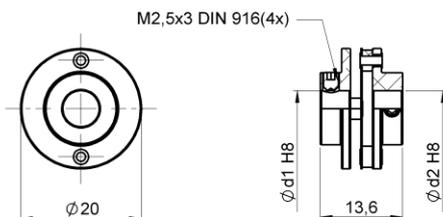
TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdre hmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschachsrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
LFP 2014	50	60	10.000	±2,5	±0,3	-	100	-	5	2,6
LFP 2016	50	60	10.000	±3	±0,4	±0,2	45	125	6	2,8
LFA 2213	20	20	10.000	±2	±0,3	±0,3	14	3	9,5	3,2
LFA 3019	80	80	12.000	±3	±0,4	±0,4	150	6	16	19
LFA 2519	40	65	12.000	±2,5	±0,4	±0,25	22	60	16	13,5
LFA 2525	40	65	12.000	±2,5	±0,4	±0,25	22	60	18	15
LFA 3022	60	80	12.000	±2,5	±0,4	±0,3	30	40	30	35
LFA 3027	60	80	12.000	±2,5	±0,4	±0,3	30	40	32	37
LFA 3850	200	60	8.000	±2,5	±0,8	±0,8	250	-	60	135
LFA 3832	200	60	8.000	±2,5	±0,8	±0,3	250	-	70	112



MODELL LFP 2014

Øinnen d1/d2
02/02
02/04
04/04
06/06

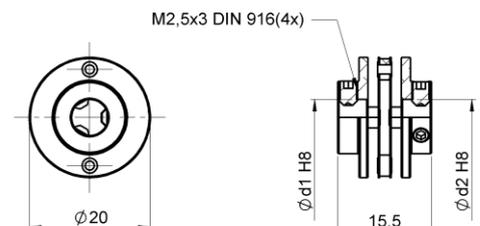


Referenzbeispiel: LFP 2014 04/04



MODELL LFP 2016

Øinnen d1/d2
02/02
02/04
04/04
06/06

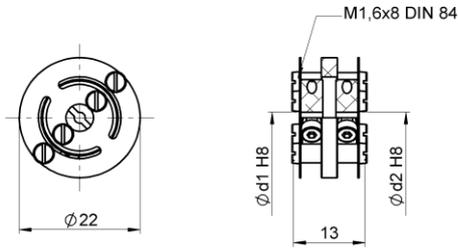


Referenzbeispiel: LFP 2016 02/04



MODELL LFA 2213

- Øinnen d1/d2**
- 02/02
 - 02/04
 - 04/04
 - 06/06

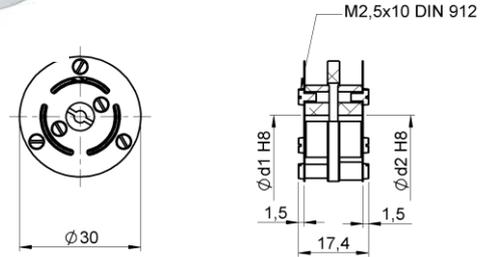


Referenzbeispiel: LFA 2213 04/04



MODELL LFA 3019

- Øinnen d1/d2**
- 03/03
 - 04/04
 - 05/06
 - 06/06
 - 06/08

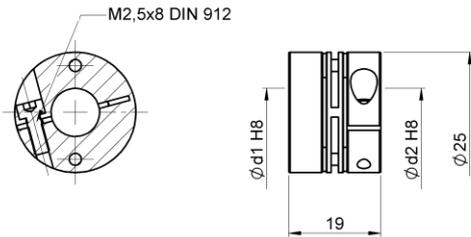


Referenzbeispiel: LFA 3019 06/08



MODELL LFA 2519

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/10
 - 08/08
 - 10/10

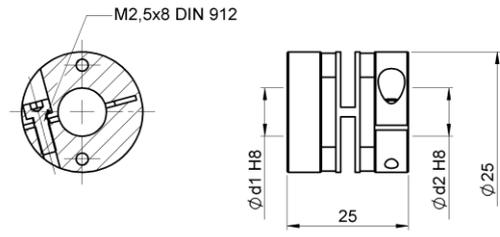


Referenzbeispiel: LFA 2519 06/06



MODELL LFA 2525

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/10
 - 08/08
 - 10/10
 - 10/12
 - 12/12

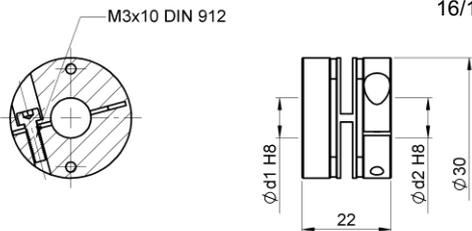


Referenzbeispiel: LFA 2525 06/06



MODELL LFA 3022

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/10
 - 10/10
 - 10/12
 - 12/12
 - 14/14
 - 16/16

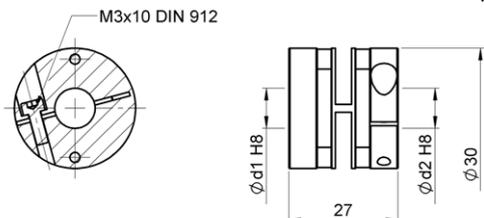


Referenzbeispiel: LFA 3022 10/10



MODELL LFA 3027

- Øinnen d1/d2**
- 06/06
 - 06/10
 - 10/10
 - 10/12
 - 12/12
 - 14/14
 - 16/16



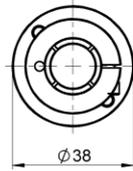
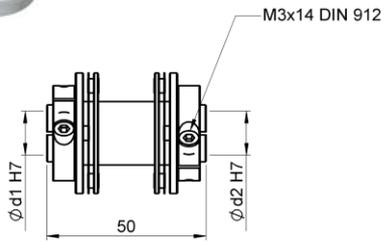
Referenzbeispiel: LFA 3027 12/12



MODELL LFA 3850

Øinnen d1/d2

06/06
10/10
10/12
10/14
12/12
14/14



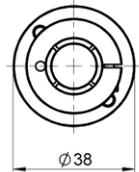
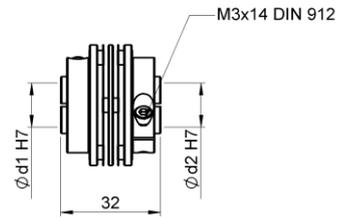
Referenzbeispiel: LFA 3850 06/06



MODELL LFA 3832

Øinnen d1/d2

06/06
06/10
10/10
10/12
12/12
14/14



Referenzbeispiel: LFA 3832 06/06

KUPPLUNGEN OLDHAM-FLEX

KUPPLUNGEN MIT SEITLICHER VERSCHIEBUNG

- Großes Absorptionsvermögen von radialer Falschachsrichtung
- Verursacht keine kinematischen Übertragungsfehler
- Beseitigt Wellenbelastungen
- Mechanischer Schutz vor übergroßen Kräftepaaren
- Austauschbare Scheibe



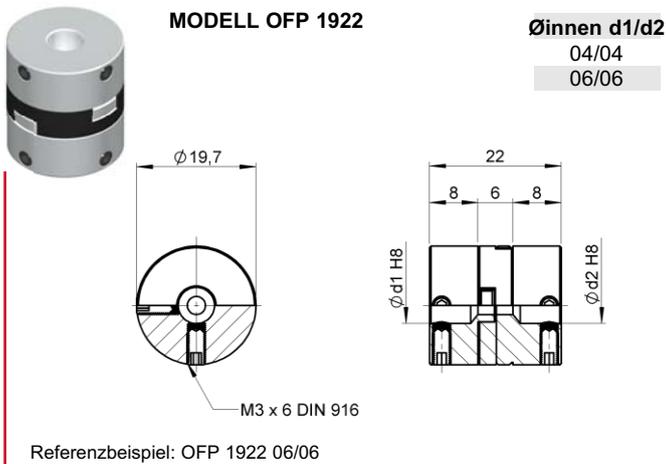
Die Modelle OLDHAM-FLEX basieren auf dem Einsatz einer Flatterscheibe, die sich im Verhältnis zu den beiden Wellen radial verschieben und so große radiale Ausrichtungsfehler zwischen diesen Wellen ausgleichen kann. Die Kupplungsgehäuse sind aus einer gehärteten Aluminiumlegierung gearbeitet. Die Scheiben bestehen aus Acetal mit hervorragenden mechanischen Eigenschaften und einem niedrigen Reibbeiwert. Aufgrund der Abnutzung kann die Kupplung bei einer normalen Ausrichtung nach 107 Umdrehungen ein Spiel aufweisen, was durch den Austausch der Scheibe behoben werden kann. Da die OLDHAM-FLEX-Kupplungen über

Befestigungsgehäuse mit einem Durchgangsloch verfügen, ermöglichen Sie die Montage und den Austausch der Scheibe. Die radialen Falschachsrichtungen verursachen keine merklichen kinematischen Fehler bei der Übertragung. Die Winkel-Falschachsrichtungen können kleine Fehler verursachen, die denen eines Kardangelenks ähnlich sind. Sie eignen sich für langsame Betätigungen von Positionierwellen, Spindeln, Ventilen usw. Diese Kupplungen dürfen in keinem Fall weder für fliegende Achsen noch für Achsenpaare verwendet werden.

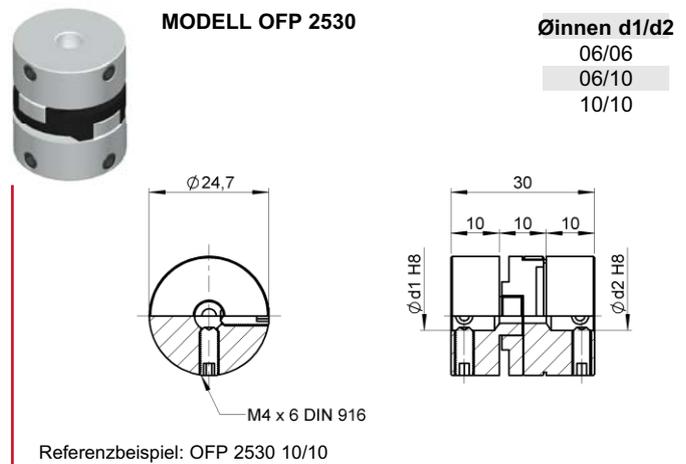
TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdrehmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschachsrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm			
OFP 1922	160	130	2.500	±2	±0,2	±2	11	15	68
OFP 2530	340	310	2.500	±2	±0,2	±2,8	23	30	254
OFP 3349	800	570	2.500	±2	±0,3	±3,5	32	90	1283

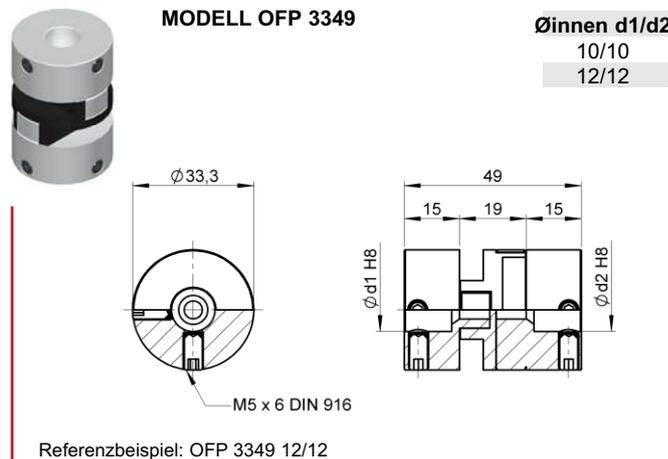
MODELL OFP 1922



MODELL OFP 2530



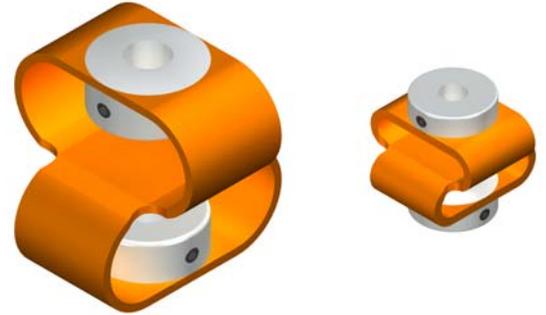
MODELL OFP 3349



KUPPLUNGEN **PAGU-FLEX**

ISOLIERENDE GELENKKUPPLUNGEN

- Hohe Genauigkeit bei Anwendungen zur Positionierung
- Weder Verschleiß noch Materialermüdung
- Schwingungsabsorbierung
- Gute Torsionselastizität



Bei der Entwicklung der PAGU-FLEX-Kupplungen wurde großer Wert auf Flexibilität und auf ihren möglichen Einsatz in vielfältigen Anwendungsbereichen gelegt, dies gemäß den in Bezug auf Wellen bestehenden Vereinbarungen sowie den verschiedenen Anforderungen für spezielle Anwendungsfälle. Bei den

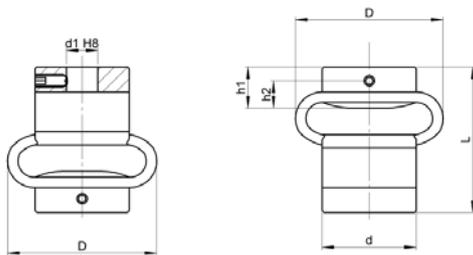
Standardversionen besitzt jeder verzinkte Kupplungskopf (Material C15K) eine zylindrische Öffnung (Toleranz H8) und wird mithilfe einer Schraube mit Gewindestift mit Sechskantkopf DIN 916 befestigt. Die inneren Kopfstücke sind besonders in Fällen mit wenig Platz oder begrenzter Zugänglichkeit von großem Nutzen.

TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdre- hmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschachsrichtung			Konstante Elastisch Torsion Ncm/rad	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
GFP 10	50	50	10.000	10	9	2,6	320	11	24	0,1
GFP 20	180	120	10.000	15	15	3,2	780	405	77	0,91
GFP 30	500		10.000	15	17	3,2	2100	7,7	119	1,87
GFP 40	1000		10.000	15	22	3,2	2300	21	128	1,65



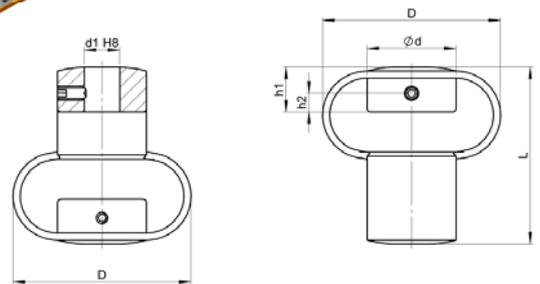
MODELL GFP 10 06/06



Referenzbeispiel: GFP 10 06/06



MODELL GFP 20 10/10
MODELL GFP 30 12/12
MODELL GFP 40 14/14



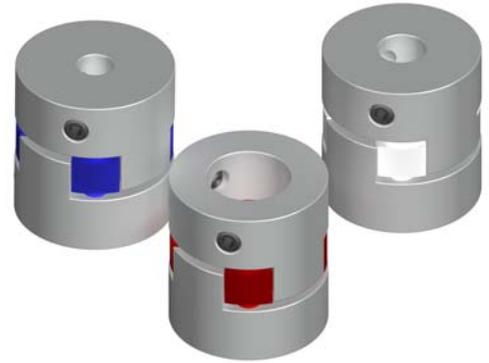
Referenzbeispiel: GFP 20 10/10

Abmessungen in mm	Symbol	10	20	30	40
Rotationsdurchmesser	D	26.0	48.0	54.0	54.0
Länge im Ruhezustand	L	28.0	48.0	58.0	61.0
Durchmesser Kopfstück	d	18.0	25.0	28.0	28.0
Höhe Kopfstück	h1	7.9	12.7	15.9	15.9
Höhe der Schraube	h2	5.5	7.9	10.4	11.2
Durchmesser der Standardbohrung	d1	6.0	10.0	12.0	14.0
Max. zulässiger Durchmesser der Standardbohrung	d1	8.0	12.0	16.0	16.0
Sechskantschraube DIN 916		M3	M4	M5	M6

KUPPLUNGEN **CROSS-FLEX**

KREUZKUPPLUNG

- Verursacht keine kinematischen Fehler bei der Übertragung
- Austauschbare Scheibe
- Hohes Übertragungs paar
- Lässt nur geringe Falsch ausrichtung zu



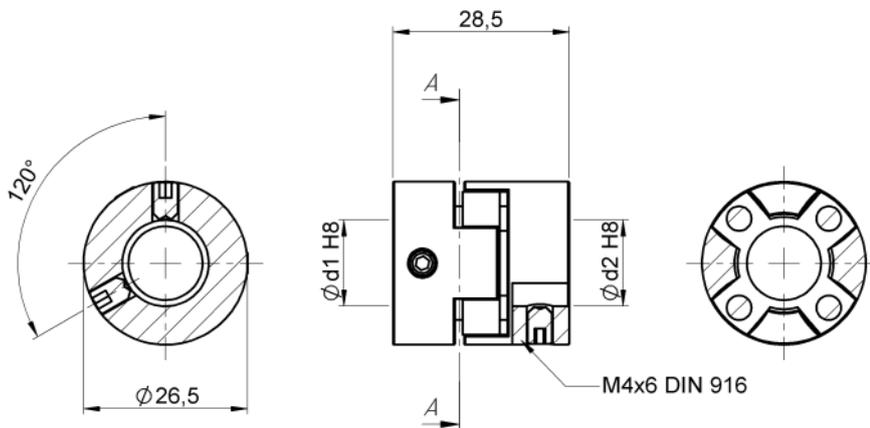
Die CROSS-FLEX-Kupplungen basieren auf dem Einsatz einer zentralen Scheibe.
Diese Kupplungen werden für Anwendungen mit hohem Übertragungs paar und geringer Falsch ausrichtung empfohlen.
Durch den Einsatz von CROSS-FLEX-Kupplungen können Winkel-

Falsch ausrichtungen kleine Fehler verursachen.
Die radialen Falsch ausrichtungen verursachen keine merklichen kinematischen Fehler bei der Übertragung.
Die Abnutzung ist minimal.

TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräfte paar max. Ncm	Kräfte paar Anzugsdre hmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falsch ausrichtung			Härte shore	Max. Torsion bei max. Kräfte paar grad	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
CFP 80	800	300	19.000	±1,3	±1	±0,22	80 (azul)	10	34	30
CFP 92	1500	300	19.000	±1,3	±1	±0,22	92 (blanco)	10	34	30
CFP 98	2500	300	19.000	±1,3	±1	±0,22	98 (rojo)	10	34	30

MODELL CFP 80
MODELL CFP 92
MODELL CFP 98



Øinnen d1/d2

04/04
06/06
08/08
10/10
12/12
14/14

Referenzbeispiel: CFP 98 06/06

STARRE KUPPLUNG

- Hohe Starrheit
- Verursacht keine kinematischen Fehler bei der Übertragung
- Sehr geringe Aufnahme von Falschrichtungen
- Einfache Montage, Demontage und Einstellung



UNION-Kupplungen sind einfache starre Kupplungen mit zwei aus Stahl gefertigten Teilen. Sie sind für Bewegungsübertragungen geeignet, die hohe Kräftepaare erfordern und bei denen keine Falschrichtung zwischen den

Wellen vorliegt.

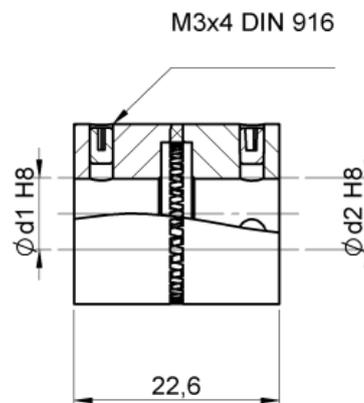
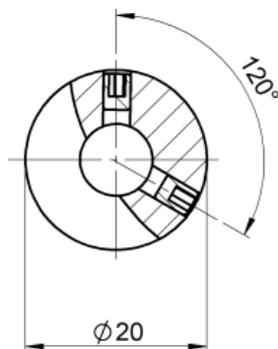
Bei diesen Kupplungen können Winkel-Falschrichtungen kleine Fehler verursachen.

Sie eignen sich für langsame Betätigungen von Positionierwellen.

TECHNISCHE MERKMALE

Modell	Kräftepaar Ncm	Kräftepaar Anzugsdrehmoment Ncm	Drehzahl max. U/Min.	Maximal zulässige Falschrichtung			Modul mm	Konstante Elastisch Radial N/mm	Gewicht gr	Trägheit gcm ²
				Winklig grad.	Axial mm	Radial mm				
UFP 2022	200	80	8.000	±0,5	-	-	0,7	-	34	30

MODELL UFP 2022



Øinnen d1/d2

- 06/06
- 06/08
- 06/10
- 08/08
- 10/10

Referenzbeispiel: UFP 2022 06/06

