

Verbindung von Motor und Drehgeber **Kupplungen** **Balg-, Federscheibenkupplungen**



**Balgkupplungen dienen der kostenoptimierten Verbindung von Motor und Drehgeber. Zusätzlich wird eine Korrektur von Winkel-
fehlern zwischen Antrieb und Drehgeber erreicht.**

Federscheibenkupplungen werden bei hohen Geschwindigkeiten eingesetzt.

Bestellschlüssel Kupplungen **8.0000 . 1 X 01 . XX XX**

 Baureihe **a** **b** **c**

a Kupplungsart
 1 = Balgkupplung ø 19 mm
 2 = Balgkupplung ø 15 mm
 3 = Federscheibenkupplung, ø 30 mm, 1-teilig
 4 = Federscheibenkupplung, ø 30 mm, 3-teilig, steckbar
 5 = Balgkupplung ø 25 mm

b Bohrungsdurchmesser d1 (siehe technische Daten)
 Hinweis:
 für den Bohrungsdurchmesser d1 = 3/8" bitte den Code A1 angeben
 d1 = 1/4" bitte den Code A2 angeben

c Bohrungsdurchmesser d2 (siehe technische Daten)

Bsp. a) : d1 = 10 mm und d2 = 12 mm
 Best.-Nr. = 8.0000.1X01.1012

Bsp. b) : d1 = 3/8" und d2 = 10 mm
 Best.-Nr. = 8.0000.1X01.A110

Technische Daten		8.0000.1101.XXXX	8.0000.1201.XXXX	8.0000.1301.XXXX	8.0000.1401.XXXX	8.0000.1501.XXXX
Typ						
max. Drehzahl	min ⁻¹	12000	12000	12000	12000	12000
max. Drehmoment	Ncm	150	50	80	60	200
max. Radialversatz	mm	± 0,2	± 0,2	± 0,4	± 0,3	± 0,2
max. Winkelfehler	Grad	± 1,5	± 1,5	± 3	± 2,5	± 1,5
max. Axialversatz	mm	± 0,7	± 0,5	± 0,4	± 0,4	± 0,6
Torsionsfederkonstante	Ncm/Grad	700	210	265	55	1300
Trägheitsmoment	gcm ²	5,5	1,2	19	35	18
Betriebstemperatur	°C	-30 ... +120	-30 ... +120	-30 ... +120	-10 ... +80	-30 ... +120
Gewicht ca.	g	14	6	16	30	24
Werkstoff: Flansch		Al	Al	Al Cu Mg Pb	Zinkdruckguss	Al
Balg, bzw. Federscheibe/Gehäuse		Edelstahl	Edelstahl	Cu Sn 6 Vern.	PA 6,6 20% gf	Edelstahl
Durchmesser d/d1 von...bis	mm	3...12	3...9	3...8	4...16	3...16
max. Anzugsmoment	Ncm	150	70	80	80	180
Standardbohrungs- durchmesser	(d1 / d2) mm	12 / 12	8 / 6	6 / 6	12 / 12	15 / 12
		12 / 10	6 / 6	6 / 4	12 / 10	14 / 12
		10 / 10	6 / 4		10 / 10	14 / 10
		6 / 6	4 / 4		10 / 6	6 / 14
			10 / 8		6 / 6	
					3/8" / 10	
				3/8" / 6		
				1/4" / 10		
				1/4" / 6		

Beschreibung und Anwendung

Fertigungs- und Montagetoleranzen sowie Temperatureinflüsse verursachen in der Antriebstechnik Fluchtungsfehler zwischen Wellen und führen somit zu teilweise erheblichen Lagerbelastungen.

Diese haben einen erhöhten Verschleiß zur Folge und können einen vorzeitigen Ausfall des Drehgebers bewirken. Durch den Einsatz von Kupplungen können diese Fluchtungsfehler ausgeglichen und damit die Lagerbelastung auf ein Minimum reduziert werden. Es wird unterschieden zwischen drei verschiedenen Fluchtungsfehlern: Radial-, Winkel- und Axialversatz.

Während bei torsionssteifen aber biegeelastischen Wellenkupplungen axiale Wellenlagerungen nur statische Kräfte in der Kupplung erzeugen, ergeben radiale und winklige Verlagerungen Wechselbeanspruchungen, Rückstellkräfte und Momente, die die benachbarten Bauteile (Wellenlager) belasten können. Je nach Kupplungstyp gilt besondere Aufmerksamkeit der radialen Wellenverlagerung, die so klein wie möglich gehalten werden soll.

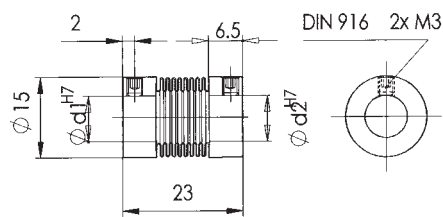
Verbindung von Motor und Drehgeber **Kupplungen** **Balg-, Federscheibenkupplungen**

Metallbalgkupplungen (.1101, .1201 und .1501)

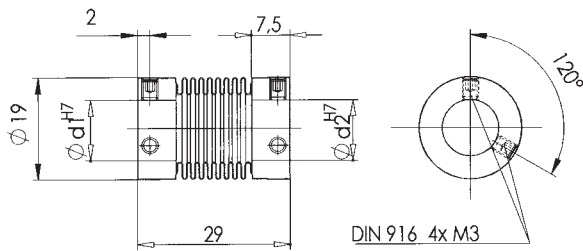
Metallbalgkupplungen sind als preisgünstige Kupplungsart bevorzugt anzuwenden. Ebenfalls eignen sie sich besonders zum Ausgleich bei größeren Axialfehlern.

Maßzeichnungen

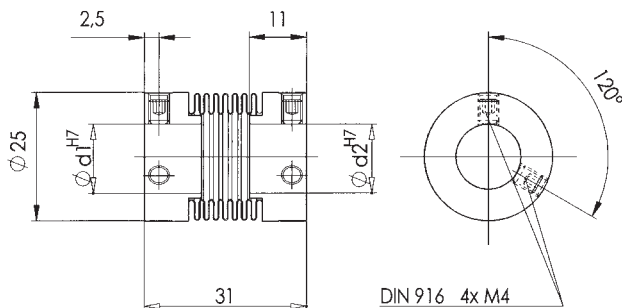
Balgkupplung \varnothing 15 mm
(8.0000.1201.XXXX)



Balgkupplung \varnothing 19 mm
(8.0000.1101.XXXX)



Balgkupplung \varnothing 25 mm
(8.0000.1501.XXXX)



Montagehinweis

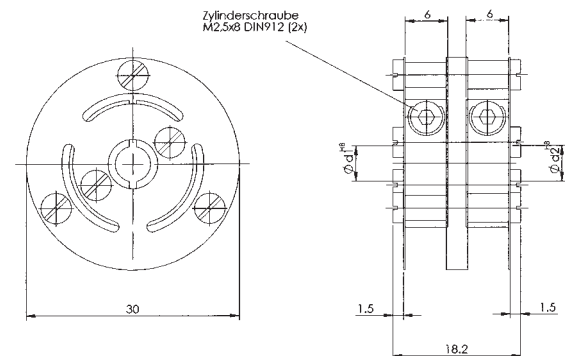
1. Wellen auf Versatz überprüfen; Angaben siehe Technische Daten.
2. Kupplungen auf den Wellen ausrichten.
3. Spanschrauben / Klemmschrauben sorgfältig anziehen. Zu starkes Verspannen vermeiden.
4. Während der Montage die Kupplung vor Beschädigung und zu starker Biegung schützen.

Federscheibenkupplungen (.1301 und .1401)

Federscheibenkupplungen kommen hauptsächlich dort zum Einsatz, wo hohe Drehzahlen und geringe Axialfehler auftreten. Für Anwendungen, bei denen eine Potentialtrennung zwischen Drehgeber und Antrieb gewünscht wird, ist die elektrisch isolierende Federscheibenkupplung vorzusehen.

Maßzeichnungen

Federscheibenkupplung, 1-teilig
(8.0000.1301.XXXX)



Federscheibenkupplung, 3-teilig, steckbar
(8.0000.1401.XXXX)

