

Metallbalgkupplung

Zubehör für Drehmomentsensoren

Typenreihen 864X3, 8645, 8651, 8661

Typ 8690

Kennziffer:	8690
Fabrikat:	burster
Lieferzeit:	1 - 2 Wochen
Garantie:	24 Monate



- Messbereiche von 0 ... ± 0,05 Nm bis 0 ... ± 200 Nm
- Kompakt, einfachste Montage bei geringem Einbauraum
- Spielfrei und verdrehsteif
- Verschleiß- und wartungsfrei
- Exakte Übertragung von Winkel und Drehmoment
- Geringe Rückstellkräfte
- Für dynamische Anwendungen geeignet

Anwendung

Konstruktive und montagebedingte Fluchtungen entstehen bei nahezu allen Drehmomentanwendungen. Diese können mit Präzisionskupplungen ausgeglichen werden. Hierzu eignen sich Metallbalgkupplungen vom Typ 8690 besonders gut. Metallbalgkupplungen umfassen Drehmomentbereiche von 0,01 bis 200 Nm (größere Bereiche auf Anfrage).

Sie ermöglichen aufgrund ihres Aufbaus eine spielfreie und wartungsfreie Drehmomentübertragung im Dauerbetrieb.




Der kompakte und robuste Aufbau der Kupplungen erlaubt Anwendungen in folgenden Applikationsfeldern:

- ▶ Testaufbau in der Feinmechanik
- ▶ Prüfstände in der Mikromechanik
- ▶ Motorprüfstände
- ▶ Qualitätssicherung
- ▶ Allgemeiner Maschinenbau
- ▶ Drehmomentprüfstände

Beschreibung

Die Metallbalgkupplung Typ 8690 setzt sich aus zwei Bauelementen zusammen: einem hochelastischen, jedoch drehsteifen Edelstahlmetallbalg und unterschiedlich ausgeführten Naben (Details: siehe Tabelle auf der Rückseite).

Der Verlagerungsausgleich ist neben der Drehmomentübertragung die zweite wesentliche Funktion einer Kupplung. Generell unterscheidet man drei Verlagerungsarten.

	Axiale Verlagerung Das ist eine Längenänderung entlang der Längsachse von Antriebs- und Antriebswelle.
	Angulare Verlagerung Diese Verlagerung entsteht durch montagebedingte Versätze der beiden Wellen zueinander.
	Laterale Verlagerung Bei dieser Verlagerung handelt es sich um eine parallele Verlagerung der beiden Wellen zueinander.

Verlagerungen stören die Messung und sollen weitgehend ausgeglichen werden. Immer dann, wenn eine rotatorische Bewegung exakt übertragen werden muss, sollten Metallbalgkupplungen zum Einsatz kommen.

Für einen optimalen Verlagerungsausgleich empfehlen wir torsionssteife Metallbalgkupplungen. Diese zeichnen sich durch eine außerordentlich hohe Verdrehsteifigkeit unter Drehmomentbelastung sowie durch sehr geringe Rückstellkräfte aus.

Technische Daten

		V0	V1	V2	V3		V4			
Typ 8690-		4500	5002	5002	5010	5030	5060	5150	5200	
Nenn Drehmoment* [Nm]		0,5	2	2	10	30	60	150	200	
Überlastsicherheit		kurzzeitig 150 % vom Nenn Drehmoment								
Gesamtlänge [mm]	A ⁻¹	23	40	40	50	69	83	95	105	
Außendurchmesser [mm]	B	15	25	25	40	55	66	81	90	
Passungslänge der Nabe [mm]	C	6,5	13	13	16	27	31	36	41	
Standardbohrung H7 [mm]	D1	5	6	8	15	15	26			
Sonderbohrung H7 [mm]	D2	3-9	3-9	3-9	10-20	10-30	20-35	26-42	26-45	
Schrauben ISO 4029 / 4762	E	M3	M3	M3	M4	M6	M8	M10	M12	
Anzugsmoment [Nm]	E3	1,3	2,3	2,3	4,5	15	40	70	120	
Mittenabstand [mm]	F	entfällt	8	8	15	19	23	27	31	
Abstand [mm]	G	2	4	4	5	7,5	9,5	11	12,5	
Trägheitsmoment [gcm ²]	J	1,2	27	27	160	0,12	0,32	1,9	3,2	
Gewicht [g]		6	38	38	120	0,26	0,48	1,85	2,65	
Torsionssteife [Nm/rad]	Cr	210	1300	1300	9050	39	76	175	191	
Axial [±mm]	max. Wert	0,5	0,6	0,6	1	1	1,5	2	2	
Lateral [±mm]		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	
Angular [±mm]		1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1	
Maximale Drehzahl** [min ⁻¹]		20.000	20.000	20.000	20.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
Material***		Nabe: Aluminium; Balg: Stahl						Stahl		

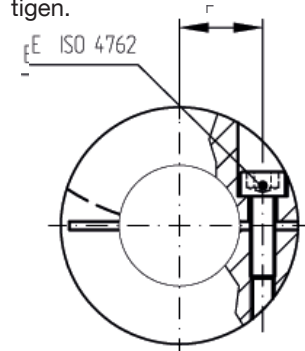
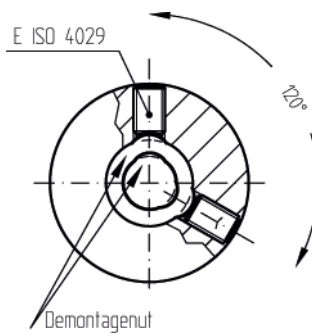
*weitere Messbereiche auf Anfrage, **höhere Drehzahlen mit ausgewuchteten Kupplungen auf Anfrage, *** Aluminium komplett auf Anfrage

Montagehinweise

Die Kupplungen haben zwei unterschiedliche Befestigungssysteme.

Die kleine Kupplung besitzt zwei radiale Klemmschrauben (ISO 4029). Die Schrauben sind in einem Winkel von 120° zueinander angeordnet. Die beiden Schrauben drücken direkt auf die Welle.

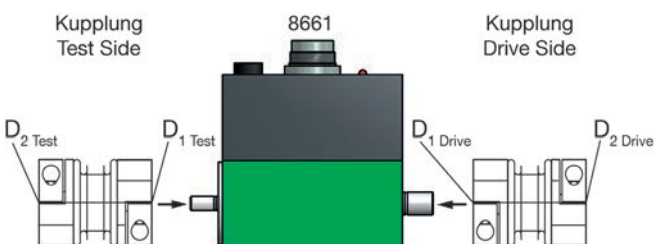
Bei den größeren Kupplungsbauformen wird die Verbindung zwischen Welle und Kupplung über eine Klemmnabe realisiert. Die Montage ist sehr einfach. Nur eine radial angeordnete Klemmschraube (ISO 4762) muss angezogen werden, um die Kupplung zu befestigen.



Montieren Sie zuerst die Kupplung auf der 'Test Side' des Sensors und danach die Kupplung auf der 'Drive Side' des Sensors.

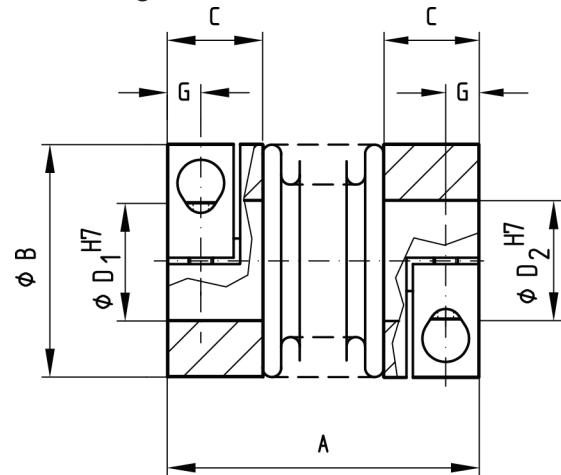
Durch entsprechende Angabe der Sonderbohrung D2 erhalten Sie eine Kupplung mit Fertigbohrungen. An- und Abtriebswellen müssen fett- und gratfrei sein. Die Passung der Wellennabe ist als Spielpassung zu wählen. Wir empfehlen, diese ähnlich zu unserer Sensorwelle als g6 auszuwählen. Die Wellenoberfläche soll möglichst eine gemittelte Rauheit Rz 6,3 aufweisen.

Montagebeispiel



Für die Demontage der Kupplungen reicht in der Regel ein Innensechskantschlüssel (Inbus).

Maßzeichnung



Bestellcode

Metallbalgkupplung Typ

8690-XXXX-V

Standardbohrung Durchmesser [mm]

Durchmesser 5 mm	0
Durchmesser 6 mm	1
Durchmesser 8 mm	2
Durchmesser 15 mm	3
Durchmesser 26 mm	4

Sonderbohrung Durchmesser [mm]

Durchmesser aus dem passenden Bereich in der Tabelle wählen, zweistellig in mm angeben [mm]

Bestellbeispiel

Metallbalgkupplung, Nenn Drehmoment 10 Nm, D1 = 15 mm, D2 = 14 mm

8690-5010-V314

Metall-Balgkupplung **8690** - **5010** - **V3** **14**

Typ

Nenn Drehmoment

Durchmesser Standardbohrung D1

Durchmesser Sonderbohrung D2



Messtechnik Schaffhausen GmbH

Mühlenstrasse 4, CH-8260 Stein am Rhein, Telefon +41 52-672 50 00, Telefax +41 52-672 50 01, www.mts.ch, e-mail: info@mts.ch

Messen Prüfen Automatisieren www.mts.ch