

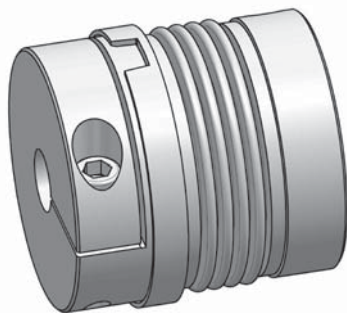
Metallbalgkupplungen I Reihe KPP

- /// steckbare Ausführung // Blindmontage möglich // minimierter Montageaufwand
- /// EASY-Klemmnabe // hohe Torsionssteife // spielfreie, exakte Drehmomentübertragung
- /// robuste Ganzmetallausführung // Betriebstemperaturen bis 300°C

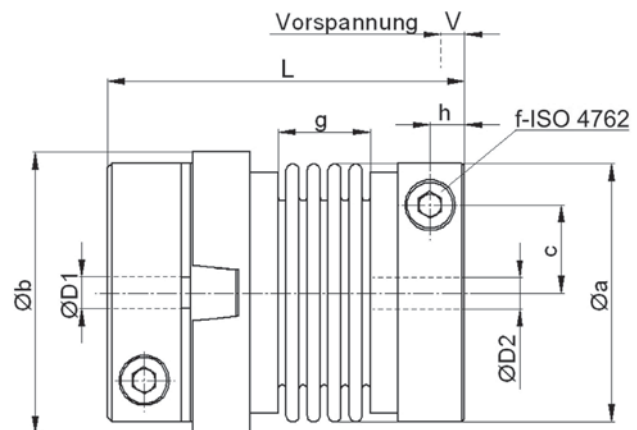
Technische Daten:

KPP Größe	Nennmoment [Nm]	Trägheitsmoment [10 ⁻³ kgm ²]	Torsionssteife [Nm/arcmin]	max. Wellenversatz (mm)		axiale Federsteife [N/mm]	laterale Federsteife [N/mm]	Masse ca. [kg]	Anziehmoment der Schraube [Nm]	axiale Vorspannkraft ca. [N]
				axial ±	lateral					
10	10	0,033	2	0,6	0,15	20	93	0,15	8	30
20	20	0,17	4,6	0,5	0,2	70	480	0,38	14	110
35	35	0,17	5	0,5	0,2	70	480	0,38	14	110
60	60	0,34	8	0,6	0,2	70	650	0,60	30	110
100	100	0,46	12	0,6	0,2	120	1200	0,66	35	180
170	170	0,90	19	0,8	0,2	100	1000	0,95	65	150
270	270	2,2	31	0,8	0,2	95	1350	1,6	115	140
400	400	2,4	45	0,7	0,2	135	1500	1,7	115	200
600	600	5,5	67	0,7	0,2	145	3000	2,5	185	220

Maximal zulässiger Temperaturbereich: -40°C bis +300°C



Werkstoffausführung: Balg: Edelstahl
Naben: hochfestes Aluminium
Schrauben: DIN 912, vernickelt



Abmessungen [mm]: Längenmaße nach DIN ISO 2768 cH

KPP	Øa	Øb	c	f	g	h	V	L*	ØD1/2min	ØD1/2max
10	39,5	43	13	M 5	18	6	1-1,5	62	6	20/19
20	56	61	19	M 6	21	7,5	1-1,5	77,5	9	30
35	56	61	19	M 6	21	7,5	1-1,5	77,5	14	30
60	66	71	22	M 8	23	8,5	1-1,5	85,5	18	34
100	71	75	25	M 8	23,5	8,5	1-1,5	86	22	38
170	82	87	28,5	M 10	28	10,5	1-1,5	99,5	22	43
270	101	106	35	M 12	29	12	1-1,5	106,5	27	55
400	101	106	35	M 12	33	12	1-1,5	110,5	34	55
600	122	126	43,5	M 14	36	13,5	1-1,5	120,5	35	70

* Lieferlänge (± 1mm) – ohne Vorspannung -> siehe Funktion S. 19

Baugröße KPP 1300 mit Konus-Klemmnabe auf Anfrage

Bestellbeispiel: KPP 170 - D1 = 28^{G7} D2 = 35^{H7}

Metallbalgkupplungen I Technik – Reihe KPP

Allgemein:

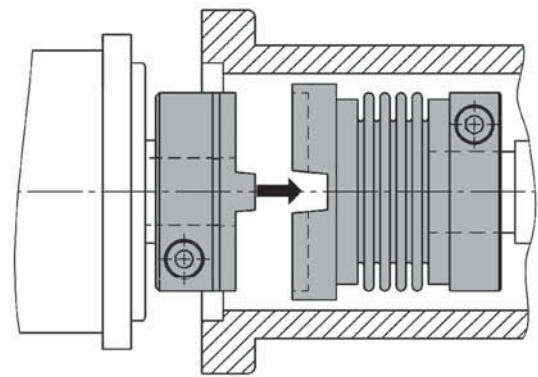
Steckbare, zweiteilige Metallbalgkupplungen der Baureihe KPP wurden für schwer zugängliche Anwendungsfälle konzipiert, bei denen keine Montagebohrung für die Klemmschrauben der Kupplungs-naben möglich oder generell eine Blindmontage erforderlich ist. Durch die axiale Steckbarkeit wird bei einer solchen Applikation der Montageaufwand deutlich reduziert. Auch im Servicefall vereinfacht sich die Demontage erheblich, da die Antriebseinheit ohne aufwendiges Lösen der Naben nach hinten abgezogen werden

kann. Die produktspezifischen Leistungsmerkmale der Metallbalg-Servokupplungen wie absolute Spielfreiheit, hohe Torsionssteife, niedriges Massenträgheitsmoment, Ausgleich von Fluchtungsfehlern sowie hohe Betriebsdrehzahlen und -temperaturen gelten ohne Abstriche auch für die steckbaren KPP-Kupplungen.

Abhängig von den jeweiligen Betriebsparametern können steckbare Elastomerkupplungen der Reihe EKM bzw. ESM von JAKOB Antriebstechnik eventuell eine Alternative darstellen.

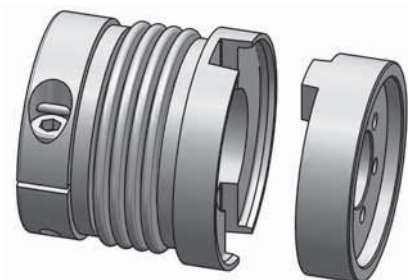
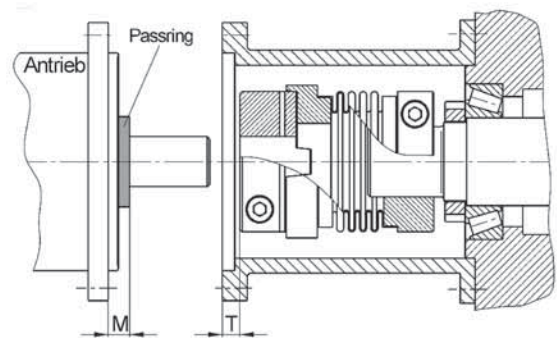
Funktion:

Die axiale Steckbarkeit wird durch eine spielfreie Nase-Nut-Verbindung in Ganzmetallausführung (aluminium-eloziert) erreicht. Hierzu wird ein Nabenteil mit einer konischen Mitnehmernase und das Gegenstück mit einer kongruenten, konischen Nut ausgeführt. Ein zusätzlicher Zentrierbund garantiert die exakte Fluchtung der beiden Nabenhälften. Für die erforderliche, axiale Vorspannung der Steckverbindung wird die Federwirkung des Metallbalges genutzt. Hierzu wird der Balg bei der Montage um ca. 1-1,5 mm gedrückt. Dies bedeutet, dass sich die entspannte Kupplungslänge l im montierten Zustand um das Vorspannmaß V reduziert (siehe Tabelle Abmessungen S. 18). Aufgrund dieser geringen Vorspannung wird die Funktionsfähigkeit des Metallbalgs nicht beeinträchtigt. Auch auf die Wellenlagerung haben die resultierenden Rückstellkräfte in der Regel keine negative Auswirkung.



Montagehinweise:

Um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Steckverbindung zu gewährleisten, muss das Vorspannmaß des Metallbalges von 1-1,5 mm unbedingt beachtet werden. In den meisten Fällen reicht es aus, wenn dies der Konstrukteur durch entsprechende Abmessungstoleranzen der Kupplungsglocke berücksichtigt. Eine weitere Möglichkeit für den Monteur besteht darin, vor dem Motoranbau zuerst die komplette Kupplung auf der Abtriebswelle zu montieren (siehe Zeichnung). Mit einer Tiefenlehre kann dann das Abstandsmaß T von der Anlagefläche der Glocke bis zur Stirnfläche der Stecknabe ermittelt werden. Das Montagemaß M auf der Motorwelle ergibt sich, indem zum Tiefenmaß T das Vorspannmaß V hinzu addiert wird. Bei Serienanwendung kann die Montage der Motorwellen-Nabe durch Verwendung eines entsprechenden Passringes erheblich vereinfacht werden. Falls bei dem Steckmontagevorgang die Winkellage von Nase und Nut nicht übereinstimmt, wird der Metallbalg zusätzlich um einige Millimeter gestaucht (für Ausnahmefälle zulässige Balgdeformation). Durch langsames Verdrehen der Antriebswelle rückt die Nase bei Synchronstellung in die Nut ein und die Kupplung ist funktionsbereit.



Anwendungsbeispiel: KPP-Flanschversion für direkten Getriebearbau