

**VIELSEITIG UND EXAKT.**

# MINIATUR-METALLBALGKUPPLUNGEN

**MODELLREIHE MK | 0,05 – 10 Nm**



**R+W**<sup>®</sup>  
COUPLING TECHNOLOGY

DIE PERFEKTE KUPPLUNG VON 0,05 – 10 Nm

[www.rw-kupplungen.de](http://www.rw-kupplungen.de)

# SPIELFREIE MINIATURMETALLBALGKUPPLUNGEN

## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

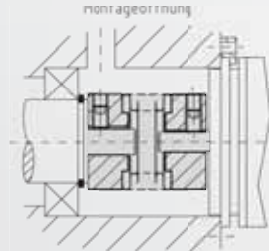
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### MK1



#### mit radialen Klemmschrauben von 0,05-10 Nm

- preiswerte Ausführung
- mit integrierter Demontagenut
- Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen



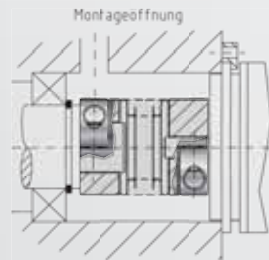
siehe Seite 4

### MK 2



#### mit Klemmnabe von 0,5-10 Nm

- montagefreundlich
- für dynamische Anwendungen
- feingewuchtet bis 90.000 U/min. möglich



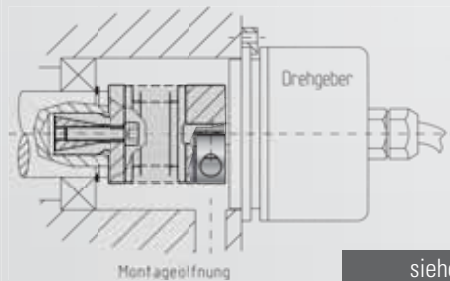
siehe Seite 5

### MK 3



#### mit Spreizhorn von 0,5-10 Nm

- kurze Bauweise
- für Hohlwellenanbindungen
- spart Einbauraum und Kosten



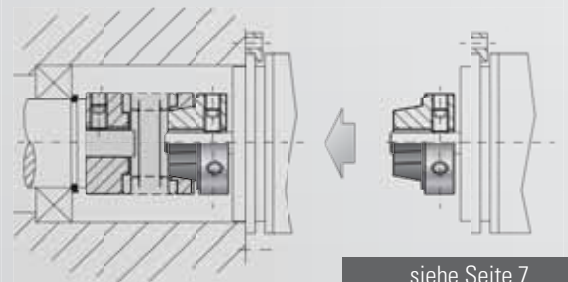
siehe Seite 6

### MK 4



#### mit radialen Klemmschrauben von 0,5-10 Nm

- axial steckbar
- elektrisch + thermisch isolierend
- mit integrierter Demontagenut
- Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen
- montagefreundlich



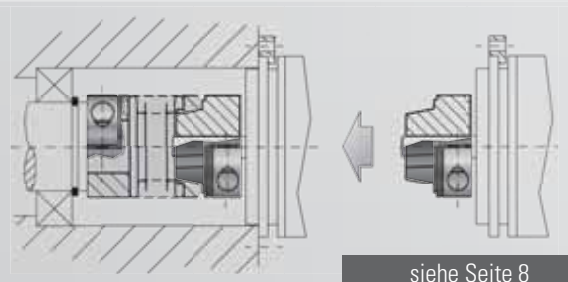
siehe Seite 7

### MK 5



#### mit Klemmnabe von 0,5-10 Nm

- axial steckbar
- elektrisch + thermisch isolierend
- montagefreundlich



siehe Seite 8



## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

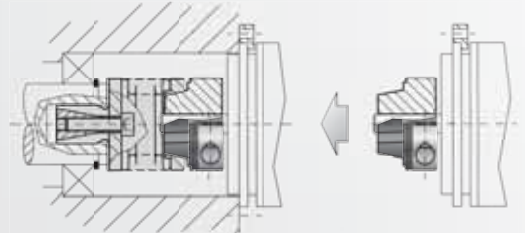
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### MK 6



#### mit Spreizdorn von 0,5-10 Nm

- steckbar
- kurze Bauweise
- für Hohlwellenanbindungen
- spart Einbauraum und Kosten
- montagefreundlich



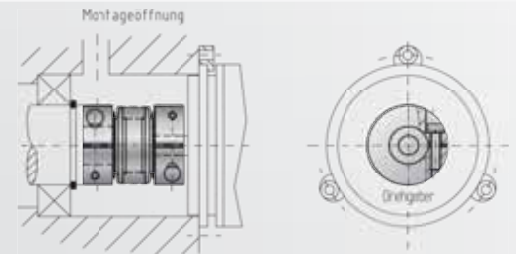
siehe Seite 9

### BKL 003



#### mit Klemmnabe bis 3 Nm

- extrem preiswert
- montagefreundlich
- temperaturbeständig  
bis + 200° C

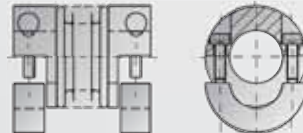


siehe Seite 10

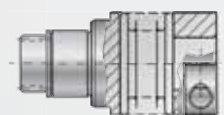
## MK Sonder



Miniaturkupplung mit integrierter Spindel



Miniaturkupplung in Halbschalenbauweise



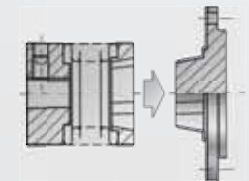
Miniaturkupplung mit Sonnenradwelle



Miniaturgelenkwelle



Miniaturkupplung mit Sonderbalg



spielfreie, steckbare Sonderlösung

### Anwendungsgebiete:

Für winkelsynchrone Drehmomentübertragung in Verbindung mit

- Impulsgebern
- Tachos
- Potentiometern
- kleinen Servoantrieben
- Schrittmotoren
- Meß- und Regelsystemen

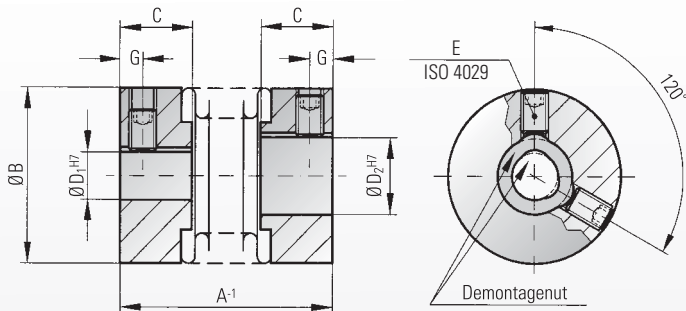
### Eigenschaften der gesamten Produktpalette:

- absolut spielfrei
- hohe Verdrehsteife
- exakte Übertragung von Winkel- und Drehmoment
- lebensdauerfest
- Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Wellenverlagerungen bei ruhigem, gleichmäßigem Lauf
- leichte Montage und Demontage
- verschleiß- und wartungsfrei

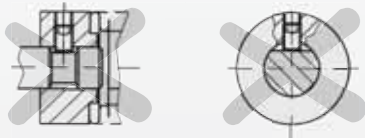


# MODELL MK1

## TECHNISCHE INFORMATION



Bisherige Lösungen:



### Bestellbeispiel

MK1 / 5 / 26 / 4 / 5 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Naben rostfrei

### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- durch integrierte Demontagenut kann ein Abflachen der Welle entfallen
- preiswerte Ausführung
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL  
Balg: Serie 0,5 Tombak

### Aufbau:

Naben mit radialen Klemmschrauben  
DIN 916 und integrierter Demontagenut

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 20.000 1/min. über 20.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbinding 0,01 - 0,08 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

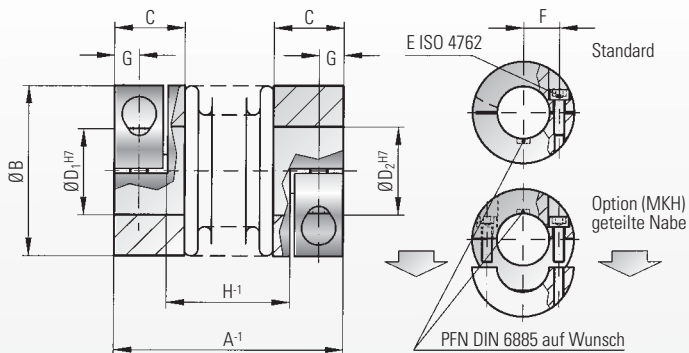
Modell MK 1		Serie																																
		0,5		1		5			10			15		20			45		100															
Nenn Drehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	0,05		0,1		0,5			1,0			1,5		2,0			4,5		10															
Gesamtlänge (mm)	A	14	20	20	23	26	22	25	28	24	29	26	31	35	37	45	43	53																
Außendurchmesser (mm)	B	6,5		10		15			15			19		25			32		40															
Passungslänge der Nabe (mm)	C	4		5		6,5			6,5			7,5		11			13		15															
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	1-3		1-5		3-9			3-9			3-12		3-16			6-22		6-28															
Standardbohrung H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	2		3		6			6			6/10		6/10			10		10															
Klemmschrauben ISO 4029	E	1xM2		1xM2,5		1xM3			1xM3			2xM3		2xM4			2xM5		2xM6															
Anzugsmoment (Nm)	E	0,35		0,75		1,3			1,3			1,3		2,5			4		6															
Abstand (mm)	G	1,5		1,8		2			2			2		2,5			3,5		4															
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J	0,1	0,4	1,1	1,2	1,3	1,3	1,8	2	4,7	5,5	15	18	20	65	70	180	220																
Gewicht ca. (g)		1	5	6	6	6	6	7	8	12	14	22	24	26	54	58	106	114																
Torsionssteife (Nm/rad)	C <sub>T</sub>	50	70	280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800																
axial	max. Werte	0,4		0,4		0,4			0,5			0,6		0,5			0,7			0,5		0,6		0,7		0,7		1		1		1,2		
lateral		0,1		0,15		0,15			0,2			0,25			0,15		0,2			0,15			0,2			0,25			0,2		0,25		0,3	
angular		1		1		1			1,5			2		1			1,5			2			1,5			1,5			2		1,5		2	

Integrierte Demontagenut ab Bohrungsdurchmesser 4 H7.



# MODELL MK2

## TECHNISCHE INFORMATION



### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- kraftschlüssige Verbindung durch Klemmnaben
- für hochdynamische Anwendungen
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL

### Aufbau:

Standard: mit Klemmnabe und je einer seitlichen Schraube ISO 4762

Option (MKH): geteilte Klemmnabe, beide Nabenhälften sind in einer Richtung abnehmbar

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbinding 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

### Bestellbeispiel

MK2 / 5 / 25 / 4 / 5 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Naben rostfrei

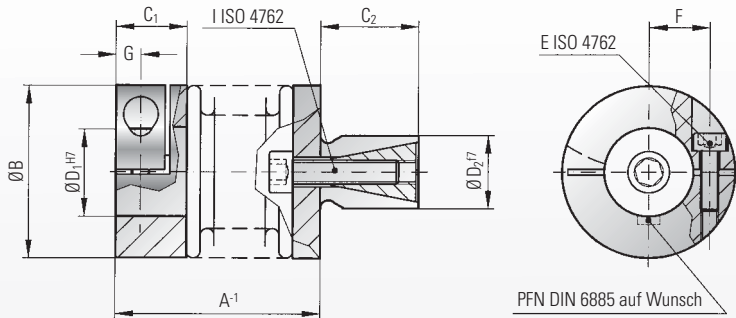
MKH = geteilte Nabe

Modell MK 2		Serie														
		5			10			15		20			45		100	
Neendrehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	0,5			1,0			1,5		2,0			4,5		10	
Gesamtlänge (mm)	A	25	28	31	27	30	33	30	35	35	40	44	46	54	50	60
Außendurchmesser (mm)	B	15			15			19		25			32		40	
Passungslänge der Nabe (mm)	C	9			9			11		13			16		16	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	3-7			3-7			3-8		3-12,7			5-16		5-24	
Standardbohrung H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	6			6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4762	E	M2			M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)	E	0,43			0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F	4,5			4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G	3			3			3,5		4			5		5	
Einfügelänge (H)	H	12	15	18	14	17	20	14,5	19,5	17	22	26	23,5	31,5	27,5	37,5
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J <sub>GES</sub>	2,6	2,8	3	3	3,4	3,6	8,5	9,5	25	27	29	100	108	160	205
Gewicht ca. (g)		9	9	9	9	10	11	22	24	36	38	40	74	78	120	130
Torsionssteife (Nm/rad)	C <sub>T</sub>	280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial	(mm)	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral	(mm)	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular	(Grad)	1	1,5	2	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2



# MODELL MK3

## TECHNISCHE INFORMATION



PFN DIN 6885 auf Wunsch

### Bestellbeispiel

MK3 / 20 / 36 / 6 / 12 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Zapfen Ø D2 f7  
Sonder z.B. Naben rostfrei



### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- einfache Montage
- kurze Bauweise, spart Einbauraum und Kosten
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl,  
Klemmnabe AL Spreiznabe und Konus (Stahl)

### Aufbau:

1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762  
1 Seite Spreizdorn mit Konusklemmelement

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min.  
in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die  
Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten,  
Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

**Empfohlene Bohrung für die Spreiznabe: H7**

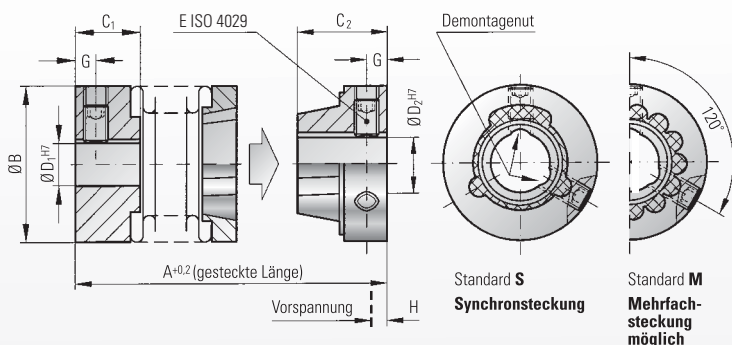
Modell MK 3		Serie														
		5			10			15		20			45		100	
Nenndrehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	0,5			1			1,5		2			4,5		10	
Länge ohne Zapfen (mm)	A	20	23	26	22	25	28	24	30	27	33	36	36	44	41	51
Außendurchmesser (mm)	B	15			15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	C <sub>1</sub>	9			9			11		13			16		16	
Zapfenlänge (mm)	C <sub>2</sub>	10			10			12		12			15		20	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1</sub>	3-7			3-7			4-8		4-12,7			5-16		6-24	
Standardbohrung H7 (mm)	D <sub>1</sub>	6			6			6		6/10			10		10	
Standardzapfen f7 (mm)	D <sub>2</sub>	8			8			10		12			14		16	
Schraube ISO 4762	E	M2			M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)		0,43			0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F	4,5			4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G	3			3			3,5		4			5		5	
Schraube ISO 4762	I	M3			M3			M4		M4			M5		M6	
Anzugsmoment (Nm)		1,5			1,5			3		4			6,5		11	
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J	2,6	2,8	3,0	3,0	3,4	3,6	8,5	9,5	25	27	29	100	108	160	205
Torsionssteife (Nm/rad)	C <sub>T</sub>	280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular		1	1,5	2	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

Fehlende Nabenmaße siehe MK 2.



# MODELL MK4

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

MK4/20 / 37 / 8 / 10 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Option M

### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und balgseitiges Konussegment: AL, nabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf AL-Nabe aufgespritzt

### Aufbau:

Beidseitig Nabe mit radialen Klemmschrauben DIN 916 und integrierter Demontagenut; 1 Seite Nabe mit spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 20.000 1/min. über 20.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,08 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

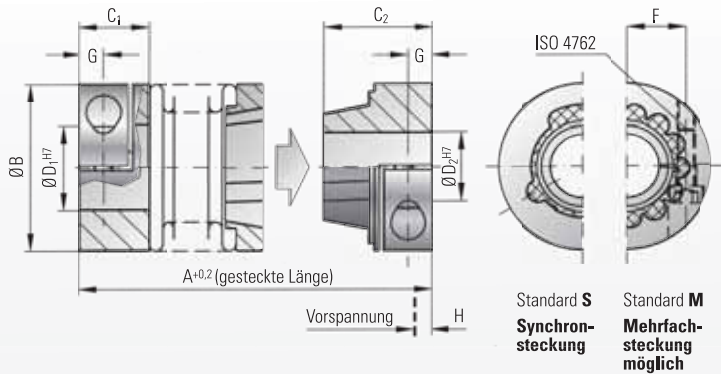
Modell MK 4		Serie											
		5			15		20			45		100	
Nenndrehmoment (Nm)	$T_{KN}$	0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A	22	25	28	26	31	28	33	37	39	47	46	56
Außendurchmesser (mm)	B	15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	$C_1$	6,5			7,5		11			13		15	
Passungslänge (mm)	$C_2$	9			10		11			14		16	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_1$	3-9			3-12		3-16			6-22		6-28	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_2$	3-6,35			3-9		3-12,7			6-16		6-20	
Standardbohrung H7 (mm)	$D_{1/2}$	6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4029	E	1xM3			2xM3		2xM4			2xM5		2xM6	
Anzugsmoment (Nm)	E	1,3			1,3		2,5			4		6	
Abstand (mm)	G	2			2		2,5			3,5		4	
Vorspannung ca. (mm)	H	0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)		5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	2,0	2,2	2,5	5,5	6,0	21	23	25	80	85	200	210
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$	280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial  (mm)	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral  (mm)		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular  (Grad)		1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

Integrierte Demontagenut ab Bohrungsdurchmesser 4 H7.



# MODELL MK5

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

MK5 / 20 / 37 / 6 / 10 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Option M



## steckbare Präzisionsmetallbalgkupplungen

### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und balgseitiges Konussegment: AL, nabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf AL-Nabe aufgespritzt

### Aufbau:

1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762  
1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762 und spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbinding 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

Modell MK 5		Serie											
		5			15		20			45		100	
Nennmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A	27	30	33	34	39	37	43	46	49	57	55	65
Außendurchmesser (mm)	B	15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	C <sub>1</sub>	9			11		13			16		16	
Passungslänge (mm)	C <sub>2</sub>	12			14		16			20		21,5	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	3-6,35			3-8		3-12,7			5-16		5-20	
Standardbohrung H7 (mm)	D <sub>1/2</sub>	6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4762	E	M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)	E	0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F	4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G	3			3,5		4			5		5	
Vorspannung ca. (mm)	H	0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)		5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J <sub>ges</sub>	3,0	3,2	3,5	9,0	10	28	30	33	110	120	220	230
Torsionssteife (Nm/rad)	C <sub>T</sub>	280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular		1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

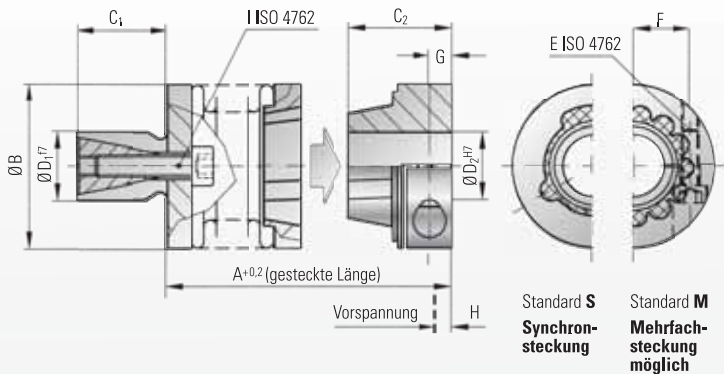




# MODELL MK6

## TECHNISCHE INFORMATION

## steckbare Präzisionsmetallbalgkupplungen



### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- selbstnachstellend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und Befestigungsring: AL, Spreiznabe und Konus (Stahl)

### Aufbau:

1 Seite Spreizdorn mit Konusklemmelement  
1 Seite Klemmnabe mit spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabe Verbindung 0,01 - 0,05 mm

### Bestellbeispiel

**MK6/20 / 28 / 12 / 12 / XX**

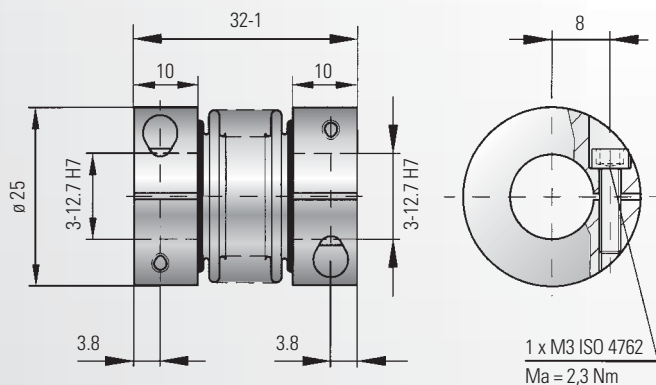
Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Zapfen Ø D1 f7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Option M

Modell MK 6		Serie											
		5			15		20			45		100	
Nenn Drehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A	21	24	27	27	32	28	34	38	38	46	45	55
Außendurchmesser (mm)	B	15			19		25			32		40	
Zapfenlänge (mm)	C <sub>1</sub>	10			12		12			15		20	
Standardzapfen Ø f7 (mm)	D <sub>1</sub>	8			10		12			14		16	
Passungslänge (mm)	C <sub>2</sub>	12			14		16			20		21,5	
Sonderbohrung von Ø bis Ø (mm)	D <sub>2</sub>	3-6,35			3-8		3-12,7			5-16		5-20	
Standardbohrung H7 (mm)	D <sub>2</sub>	6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4762	E	M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)	E	0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F	4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G	3			3,5		4			5		5	
Vorspannung ca. (mm)	H	0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Schrauben ISO 4762	I	M3			M4		M4			M5		M6	
Anzugsmoment (Nm)	I	1,5			3		4			6,5		11	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)		5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J <sub>ges</sub>	3,0	3,2	3,5	9,0	10	28	30	33	110	120	220	230
Torsionssteife (Nm/rad)	C <sub>T</sub>	280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
lateral  (mm)	max. Werte	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular  (Grad)	max. Werte	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2



# MODELL BKL 003

## TECHNISCHE INFORMATION



**ECOFLEX®:** Die preisgünstige Alternative für Drehgeber, Potentiometer, Schrittmotoren und kleine Servoantriebe.

### Mögliche Bohrungsdurchmesser

3	4	4,76	5	6	6,35	7	8	9	9,53	10	11	12	12,7
---	---	------	---	---	------	---	---	---	------	----	----	----	------

- Ø 16 mit Außen Ø 27 möglich

## Einbauhinweise

### Montagevorbereitung:

Der Metallbalg darf bei der Montage und Demontage nur 1,5fach über die im Katalog angegebenen zulässigen Verlagerungswerte verformt werden. Vermeiden Sie jegliche Kräfteanwendung. Die zu verbindenden Wellen und Bohrungen der Naben müssen schmutz- und gratfrei sein. Wellenanschlussmaße (auch Passfeder betreffende Maße) überprüfen und Toleranzen kontrollieren. Passungsspiel der Welle-/Nabe-Verbindungen 0,01 bis 0,05 mm.

### Eigenschaften:

- preisgünstig
- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL

### Aufbau:

Mit Klemmnabe und je einer seitlichen Schraube ISO 4762

### Temperaturbereich:

-40 bis +200° C

### Nennmoment:

3 Nm

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

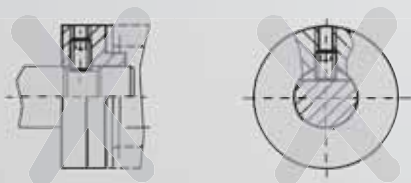
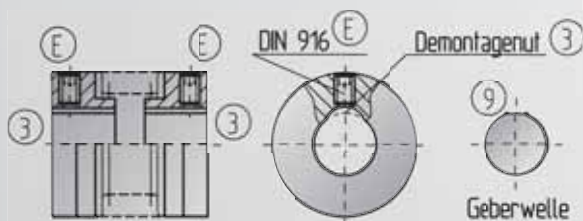
### Ausgleich von Wellenverlagerungen:

Lateralversatz bis 0,2 mm  
Axialversatz bis 1 mm  
Angularversatz bis 2°



## ECOFLEX®

## Klemmschrauben-Verbindung: Modell MK 1 / MK 4



Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen

### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung auf den Wellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Klemmschrauben (E) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Nun den Wellenstumpf z.B. des Drehgebers einführen und bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Klemmschrauben (E) wie zuvor beschrieben anziehen.

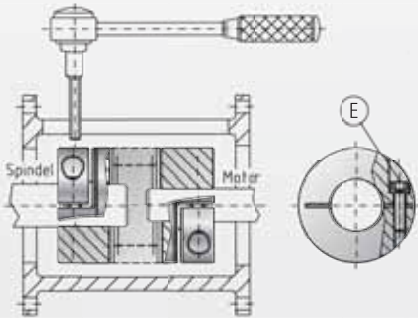
- Serie 1 - 10: 1 x Schraube pro Nabenseite
- Serie 15 - 100: 2 x Schraube pro Nabenseite 120° versetzt

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Klemmschrauben (E). Die Demontagenuten (3) ermöglichen ein leichtes Abziehen der Naben über die Druckstellen (9) der Klemmschrauben (E).

# EINBAUHINWEISE

## KLEMMNABEN-VERBINDUNG: MODELL MK2 / MK5 / ECOFLEX



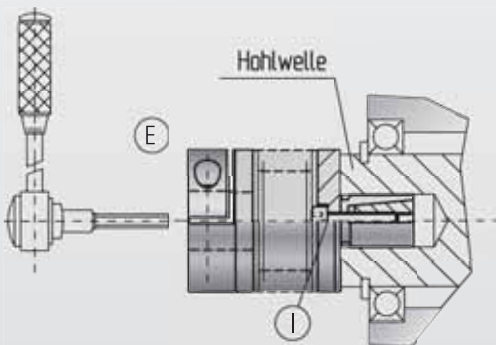
### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung auf den Motorwellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Befestigungsschraube (E) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Spindelwellenstumpf einführen, bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Befestigungsschraube (E) wie zuvor beschrieben anziehen.

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben (E).

## Spreiznaben-Verbindung: Modell MK 3 / MK 6



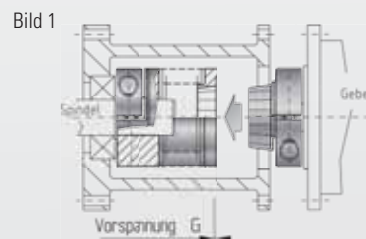
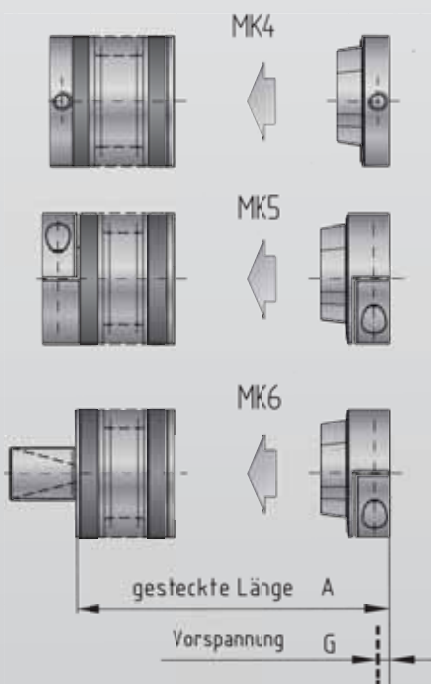
### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung mit der Spreiznabenseite bis zur Nabenanlage in die Hohlwelle einführen. Befestigungsschraube (I) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Nun den Wellenstumpf z.B. des Drehgebers einführen und bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Klemmschraube (E) wie zuvor beschrieben anziehen. Anzugsmomente nach Tabelle.

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben E/I. Der Klemmkonus kann durch axialen Druck auf die Schraube (I) gelöst werden.

## Vorspannung der streckbaren Varianten MK 4 / MK 5 / MK 6



### Montage:

**Wichtig!** Vor der Montage muss das Einbaumaß der Metallbalgkupplung festgelegt werden, damit nach dem Ineinanderstecken die Vorspannung (G) erreicht wird (Bild 1). Metallbalgkupplung spielfrei, ohne axialen Druck ineinander stecken. Messen Sie nun die gesteckte Länge (A) der Metallbalgkupplung und legen Sie das Einbaumaß unter Berücksichtigung der Vorspannung (G) fest. Den Metallbalg mit einteiliger Nabe und die steckbare Kupplungsnabe mit glasfaserverstärktem Kunststoff auf die Wellenstümpfe aufschieben, bei dem Modell MK6 bis zur Nabenanlage in die Hohlwelle einführen.

Bei richtiger axialer Position Befestigungsschrauben mittels Drehmomentschlüssel auf die in der Tabelle angegebenen Anzugsmomente anziehen. Kupplungshälften ineinander stecken. Synchronsteckung (S) bzw. Mehrfachsteckung (M) (Bild 2) beachten. Die vor der Montage festgelegte Vorspannung (G) des Metallbalges muss deutlich spürbar sein. So erreichen Sie die spielfreie Drehmomentübertragung. Die max. zulässigen Verlagerungswerte werden durch die Vorspannung nicht gemindert.

**R+W – Kompetenz  
und Know-how  
für Ihre speziellen  
Anforderungen.**

R+W Antriebselemente GmbH  
Alexander-Wiegand-Straße 8  
D-63911 Klingenberg/Germany

Tel. +49-(0)9372 – 9864-0  
Fax +49-(0)9372 – 9864-20

info@rw-kupplungen.de  
www.rw-kupplungen.de



TGA-ZM-05-91-00  
Registrierungs-Nr. 40503432

Die vorstehenden Informationen beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und befreien den Verarbeiter nicht von eigenen umfassenden Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter, ist damit nicht gegeben. Der Verkauf unserer Produkte unterliegt unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## DIE R+W-PRODUKTPALETTE:



### **SICHERHEITSKUPPLUNGEN Modellreihe SK**

Für 0,1 – 2.800 Nm  
Wellendurchmesser 4 – 100 mm  
Mit winkelsynchroner Wiedereinrastung, durchrastend, gesperrt oder freisaltend, einteilig oder steckbar



### **METALLBALGKUPPLUNGEN Modellreihe BK**

Für 15 – 10.000 Nm  
Wellendurchmesser 10 – 180 mm  
Einteilig oder steckbar



### **METALLBALGKUPPLUNGEN ECONOMY CLASS Modellreihe BKL**

Für 2 – 500 Nm  
Wellendurchmesser 4 – 62 mm



### **GELENKWELLEN Modellreihe ZA / ZAE**

Für 10 – 4.000 Nm  
Wellendurchmesser 10 – 100 mm  
Länge standardmäßig bis 6 m



### **MINIATURBALGKUPPLUNGEN Modellreihe MK**

Für 0,05 – 10 Nm  
Wellendurchmesser 1 – 28 mm  
Einteilig oder steckbar



### **ELASTOMER KUPPLUNGEN SERVOMAX<sup>®</sup> Modellreihe EK**

Für 2 – 2.000 Nm  
Wellendurchmesser 3 – 80 mm  
Spiefrei, steckbar



### **LINEARKUPPLUNGEN Modellreihe LK**

Für 70 – 2.000 N  
Gewinde M5 – M16



### **MIKROFLEXKUPPLUNG Modellreihe FK 1**

Nenn Drehmoment 1 Ncm  
Wellendurchmesser 1 – 1,5 mm

KLEIN UND PRÄZISE.

# MICROFLEX-KUPPLUNG

MODELL FK 1

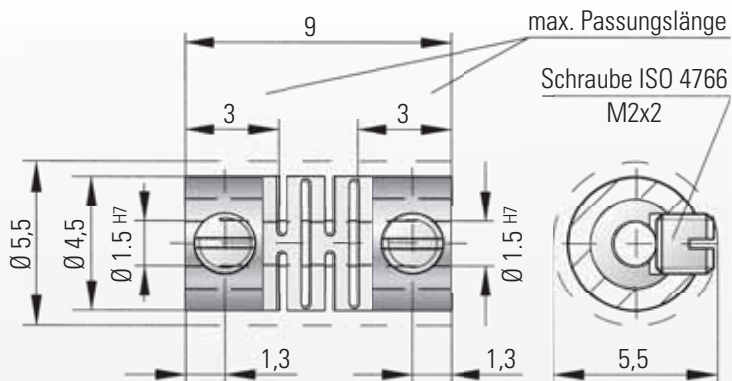


**R+W**<sup>®</sup>  
COUPLING TECHNOLOGY

[www.rw-kupplungen.de](http://www.rw-kupplungen.de)

# MODELL FK1 001/9

## MICROFLEX-KUPPLUNG



### Bestellbeispiel

FK1 / 001 / 9 / 1,5 / 1,5 / XX

Modell	FK1
Serie	001
Länge	9
Bohrungs $\varnothing$ D H7	1,5
Bohrungs $\varnothing$ D H7	1,5
Sonder z.B. Sonderschrauben	XX

### Material:

Kupplungsmaterial: Polyamid  
Klemmhülse: rostfreier Stahl

### Temperaturbereich:

Andere Bohrungsdurchmesser auf Anfrage möglich. Die Klemmung erfolgt über einen radial angeordneten Gewindestift mit Schlitz.

-35 bis + 90° C

### Spiel:

Absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der technischen Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Drehzahl:

Bis 20.000 U/min

**Störradius kann durch abgeflachte Welle reduziert werden.**

**Weiterhin kann durch Verwendung einer Schraube M2 x 1,5 ein Außendurchmesser von 4,5 erreicht werden (gegen Aufpreis möglich).**

Die vorstehenden Informationen beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und befreien den Verarbeiter nicht von eigenen umfassenden Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter, ist damit nicht gegeben. Der Verkauf unserer Produkte unterliegt unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

### Technische Daten

Nenn Drehmoment:	1 Ncm
Max. Drehmoment:	2 Ncm
Gewicht:	0,47 g
Massenträgheitsmoment:	5,39 g/mm <sup>2</sup>
Torsionssteife:	23 Ncm/rad
Max. Lateralversatz:	0,1 mm
Max. Angularversatz:	1,5°
Max. Axialversatz:	0,2 mm