

**VERDREHSTEIF UND FLEXIBEL.**

# BALGKUPPLUNGEN

**MODELLREIHE BK | 15 – 10.000 Nm**



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

DIE PERFEKTE KUPPLUNG VON 15 – 10.000 Nm

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

# TORSIONSSTEIFE METALLBALGKUPPLUNGEN

## Anwendungsgebiete:

In hochdynamischen Servoachsen von

- Werkzeugmaschinen
  - NC-Fräsmaschinen
  - Holzbearbeitungsmaschinen
  - Verpackungsmaschinen
  - Automatisierungsanlagen
  - Steinbearbeitungsmaschinen
  - Gravurmaschinen
- Druckmaschinen
  - Blechbearbeitungsmaschinen
  - Industrieroboter
  - Textilmaschinen
  - Verzahnungsmaschinen
  - usw.

## Eigenschaften der gesamten Produktpalette:

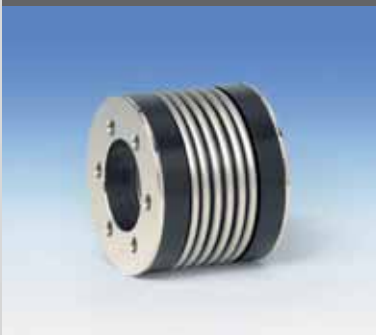
- absolut spielfrei
  - hohe Verdrehsteife
  - exakte Übertragung von Winkel- und Drehmoment
  - lebensdauerfest
  - verschleiß- und wartungsfrei
- leichte Montage und Demontage
  - Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Wellenverlagerungen bei ruhigem, gleichmäßigem Lauf

## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

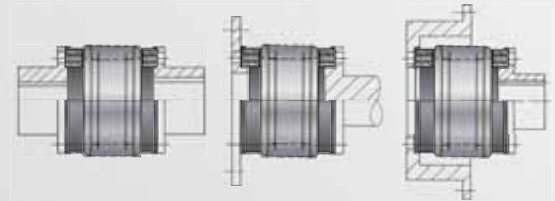
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### BK 1



#### mit Flanschanbau von 15-10.000 Nm

- für kundenspezifische Sonderlösungen



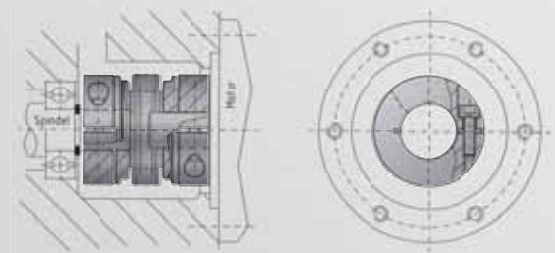
siehe Seite 5

### BK 2



#### mit Klemmnabe von 15-1.500 Nm

- montagefreundlich
- geringer Einbauraum
- niedriges Trägheitsmoment
- feingewuchtet bis 40.000 U/min.



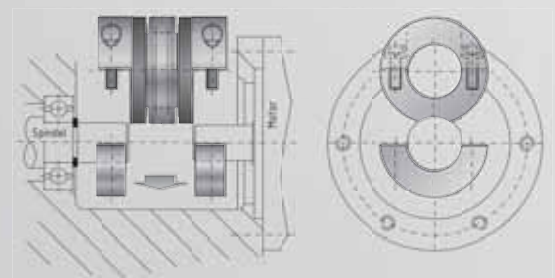
siehe Seite 6

### BKH



#### mit geteilter Klemmnabe von 15-1.500 Nm

- radial montierbar
- geringer Einbauraum
- niedriges Trägheitsmoment
- feingewuchtet bis 40.000 U/min.



siehe Seite 7



## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

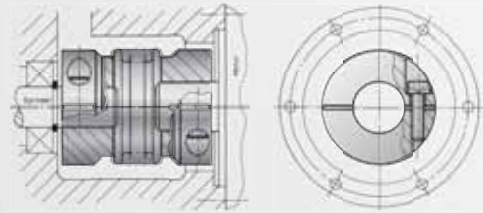
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### BKL



#### Economy Class mit Klemmnabe von 2-500 Nm

- preiswerte Ausführung
- optional mit Demontagesystem



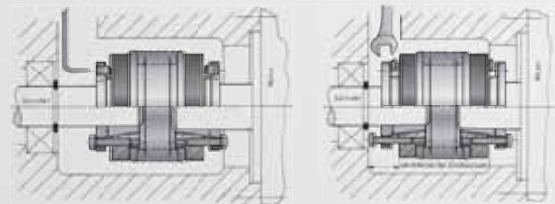
siehe separates Prospekt

### BK 3



#### mit Konusklemmnabe von 15-10.000 Nm

- hohe Klemmkraft
- hohe Betriebssicherheit
- neue Abdrückvorrichtung ergibt geringen Einbauraum



bisherige Lösung

neue Lösung

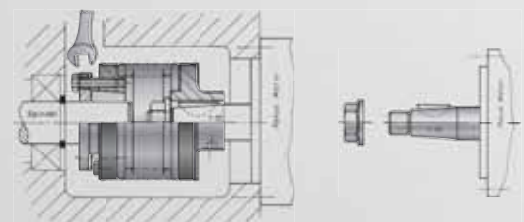
siehe Seite 8

### BK 4



#### für Fanuc-Motore von 15-150 Nm

- für Anbau an konisches Wellenende
- leichte Montage
- hohe Klemmkraft durch Konusklemmverbindung



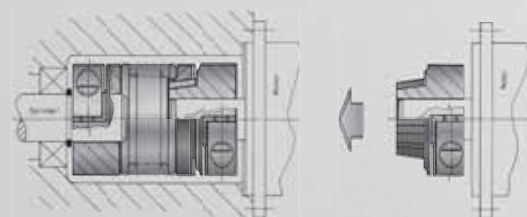
siehe Seite 9

### BK 5



#### mit Klemmnabe und Konusstecksegment von 15-1.500 Nm

- steckbar, absolut spielfrei
- leichte Montage und Demontage
- verschleiß- und wartungsfrei
- elektrisch und thermisch isolierend



siehe Seite 10

# TORSIONSSTEIFE METALLBALGKUPPLUNGEN

## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

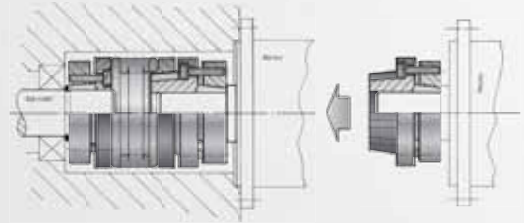
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### BK 6



#### mit Konusklemmnabe und Konusstecksegment von 15-1.500 Nm

- axial montierbar
- steckbar, absolut spielfrei
- leichte Montage und Demontage
- verschleiß- und wartungsfrei
- elektrisch und thermisch isolierend
- hohe Betriebssicherheit



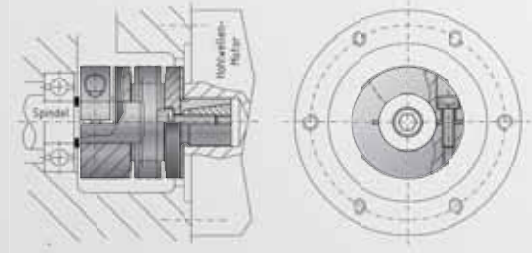
siehe Seite 11

### BK 7



#### mit Spreiznabe von 15-300 Nm

- für Hohlwellenanbindungen
- geringer Einbauraum
- einfache Montage



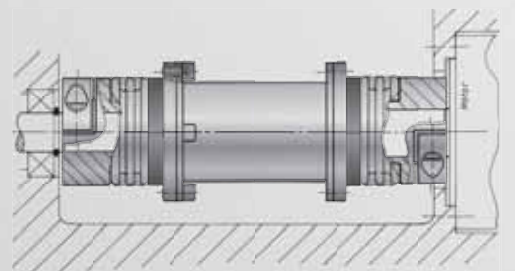
siehe Seite 12

### ZA



#### Gelenkwelle mit Klemmnabe von 10-4.000 Nm

- Zwischenrohr radial herausnehmbar
- keine Zwischenlagerung notwendig
- Standardlängen bis 6 Meter



siehe separates Prospekt

### ATEX



#### für den Einsatz in Explosions-schutzbereichen

- für komplettes Produktprogramm
- für die Gefahrenzonen 1/21 und 2/22 besitzen die Balgkupplungen eine Zulassung nach ATEX 95/137

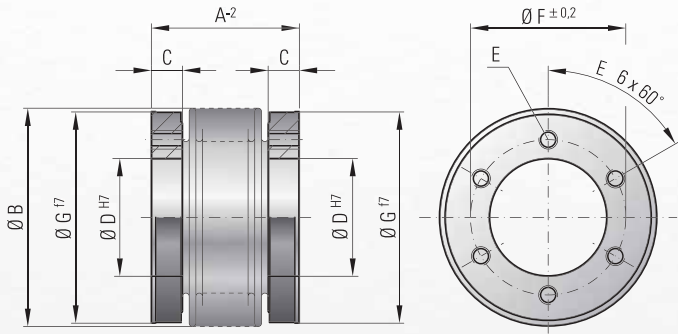
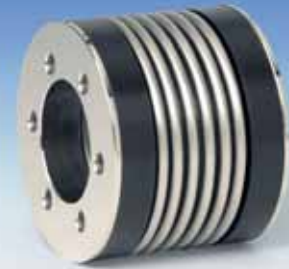


siehe Seite 13



# MODELL BK1

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

BK1/150 / 62 / XX

Modell  
 Serie/ Nenndrehmoment Nm  
 Kupplungslänge mm  
 Sonder z.B. anderer Lochkreis

### Eigenschaften:

### Material:

### Aufbau:

### Temperaturbereich:

### Drehzahlen:

### Lebensdauer:

### Spiel:

### Kurzzeitige Überlast:

### Passungsspiel:

### Sonderlösungen:

■ für kundenspezifische Sonderlösungen

Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
 Nabenmaterial: Stahl

Jede Nabe mit je 6 bzw. 8 x metrischen Gewinden.  
 Die Zentrierung der Anbauteile ist durch eine  
 Innen- oder Außenpassung leicht möglich

Andere Passungsdurchmesser und Lochkreise  
 sind auf Anfrage möglich

-30 bis +120° C

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

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

Durch kraftschlüssige Schraubverbindung  
 absolut spielfrei

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

Welle-/Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

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

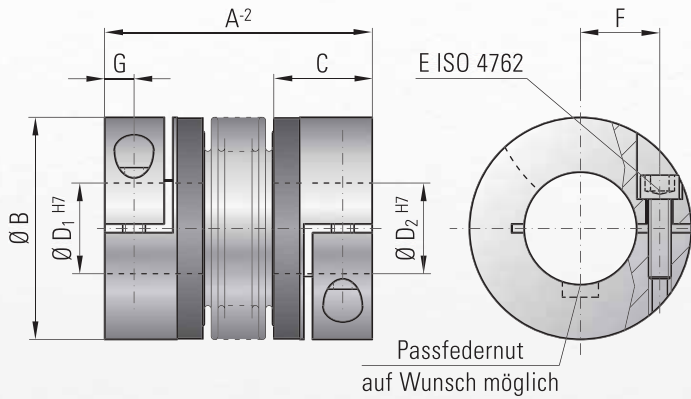
Modell BK 1		Serie																							
		15		30		60		150		200		300		500		800		1500		4000		6000		10000	
Nenndrehmoment (Nm)	$T_{KN}$	15		30		60		150		200		300		500		800		1500		4000		6000		10000	
Gesamtlänge (mm)	A	30	37	36	44	43	53	50	62	53	65	56	70	64	77	81	100	145	138	150	138	150	138	150	
Außendurchmesser Balg (mm)	B	49		55		66		81		90		110		124		133		157		200		253		303	
Passungslänge Gewindetiefe (mm)	C	7,5		10		11		13		14,5		15		16		18		22		30		30		36	
Innendurchmesser Ø H7 (mm)	D	25		28		38		50		58		65		70		75		85		100		145		190	
6 x Befestigungsgewinde	E	M5		M5		M6		M6		M6		M8		M8		M10		M16		M20		8xM20		8xM24	
Lochkreis ± 0,2 (mm)	F	35		37		46		62		70		80		94		90		110		140		190		234	
Außendurchmesser Passung f7 (mm)	G	49		55		66		81		90		110		122		116		140		182		235		295	
Trägheitsmoment (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	0,07	0,08	0,14	0,15	0,30	0,32	0,90	0,95	1,30	1,40	1,95	2,10	3,0	3,4	4,3	10,6	46	132	350	132	350	132	350	
Gewicht ca. (kg)		0,15		0,2		0,3		0,6		0,8		1,35		1,8		1,9		3,3		8,9		13,9		23,7	
Torsionssteife (10 <sup>3</sup> Nm/rad)	$C_T$	20	15	39	28	76	55	175	110	191	140	450	350	510	500	780	1304	3400	5700	10950	3400	5700	10950	10950	
axial (mm)	max. Werte	1	2	1	2	1,5	2	2	3	2	3	2,5	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3	3	3	
lateral (mm)		0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
angular (Grad)		1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
axiale Federsteife (N/mm)	$C_a$	25	15	50	30	72	48	82	52	90	60	105	71	70	48	100	320	565	1030	985	565	1030	985	985	
laterale Federsteife (N/mm)	$C_r$	475	137	900	270	1200	420	1550	435	2040	610	3750	1050	2500	840	2000	3600	6070	19200	21800	6070	19200	21800	21800	





# MODELL BK2

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

BK2 / 80 / 94 / 20 / 22 / XX

Modell  
 Serie/Nenndrehmoment Nm  
 Kupplungslänge mm  
 Bohrungs Ø D1 H7  
 Bohrungs Ø D2 H7  
 Sonder z.B. eloxiert



### Eigenschaften:

- montagefreundlich
- geringer Einbauraum
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
 Nabenmaterial siehe Tabelle

### Aufbau:

Mit Klemmnaben und je einer seitlichen Schraube ISO 4762. Die konstruktionsbedingte Unwucht der Klemmnaben wird durch Auswuchtbohrungen im Nabeninneren ausgeglichen

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

Welle-/Nabeverbinding 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

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

Modell BK 2		Serie																			
		15		30		60		80		150		200		300		500		800		1500	
Nenndrehmoment (Nm)	$T_{KN}$	15		30		60		80		150		200		300		500		800		1500	
Gesamtlänge (mm)	A	59	66	69	77	83	93	94	106	95	107	105	117	111	125	133	146	140	166		
Außendurchmesser (mm)	B	49		55		66		81		81		90		110		124		134		157	
Passungslänge (mm)	C	22		27		31		36		36		41		43		51		45		55	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_{1/2}$	8-28		10-30		12-32		14-42		19-42		22-45		24-60		35-60		40-75		50-80	
Befestigungsschrauben ISO 4762	E	M5		M6		M8		M10		M10		M12		M12		M16		2xM16*		2xM20*	
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (Nm)		8		15		40		50		70		120		130		200		250		470	
Mittenabstand (mm)	F	17		19		23		27		27		31		39		41		2x48		2x55	
Abstand (mm)	G	6,5		7,5		9,5		11		11		12,5		13		16,5		18		22,5	
Trägheitsmoment ( $10^{-3}$ kgm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	0,07	0,08	0,14	0,15	0,23	0,26	0,65	0,67	2,5	3,2	4,5	5,4	8,5	10,5	17,3	19,6	24,3	49,2		
Nabenmaterial (Standard) (Stahl auf Anfrage)		Al		Al		Al		Al		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl	
Gewicht ca. (kg)		0,15		0,3		0,4		0,8		1,7		2,5		4		7,5		7		12	
Torsionssteife ( $10^3$ Nm/rad)	$C_T$	20	15	39	28	76	55	129	85	175	110	191	140	450	350	510	500	780	1304		
axial	max. Werte	1	2	1	2	1,5	2	2	3	2	3	2	3	2,5	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5		
lateral		0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35		
axiale Federsteife (N/mm)	$C_a$	25	15	50	30	72	48	48	32	82	52	90	60	105	71	70	48	100	320		
laterale Federsteife (N/mm)	$C_r$	475	137	900	270	1200	420	920	290	1550	435	2040	610	3750	1050	2500	840	2000	3600		

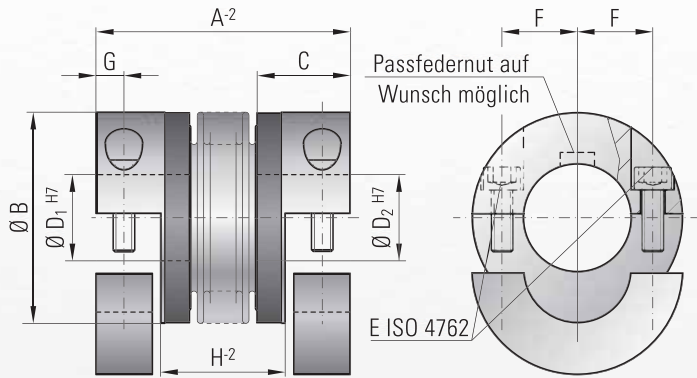
max. Angularversatz siehe BK 1

2x Schrauben pro Klemmnabe; 180° versetzt angebracht



# MODELL BKH

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

BKH / 80 / 94 / 20 / 22 / XX

Modell  
Serie/ Nenndrehmoment Nm  
Kupplungslänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. eloxiert

### Eigenschaften:

- montagefreundlich
- geringer Einbauraum
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
Nabenmaterial siehe Tabelle

### Aufbau:

Beide Klemmnabenhälften sind in einer Richtung abnehmbar. Mit geteilten Klemmnaben und je 2 x seitlicher Schraube ISO 4762 pro Nabenseite. Die konstruktionsbedingte Unwucht der Klemmnaben wird durch Auswuchtbohrungen im Nabinnenrennen ausgeglichen

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

Welle-/Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

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

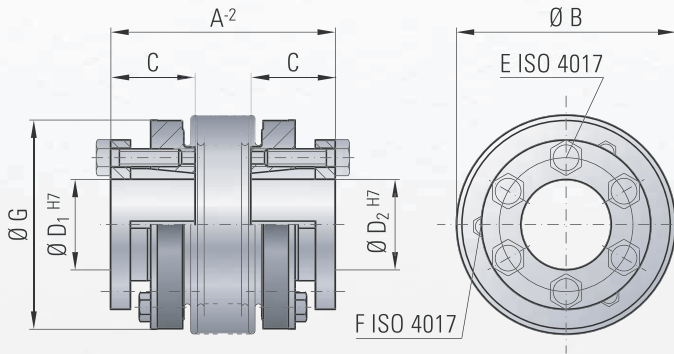
Modell BK H		Serie																			
		15		30		60		80		150		200		300		500		800		1500	
Nenndrehmoment (Nm)	$T_{KN}$	15		30		60		80		150		200		300		500		800		1500	
Gesamtlänge (mm)	A	59	66	69	77	83	93	94	106	95	107	105	117	111	125	133	146	140	166		
Außendurchmesser (mm)	B	49		55		66		81		81		90		110		124		134		157	
Passungslänge (mm)	C	22		27		31		36		36		41		43		51		45		55	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_{1/2}$	8-28		10-30		12-32		14-42		19-42		22-45		24-60		35-60		40-75		50-80	
Befestigungsschrauben ISO 4762	E	M5		M6		M8		M10		M10		M12		M12		M16		M16		M20	
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (Nm)	E	8		15		40		50		70		120		130		200		250		470	
Mittenabstand (mm)	F	17		19		23		27		27		31		39		41		48		55	
Abstand (mm)	G	6,5		7,5		9,5		11		11		12,5		13		16,5		18		22,5	
Einfügelänge (geteilte Nabe) (mm)	H	29	36	35	43	41	51	47	59	48	60	51	63	55	69	62	75	65,5	71		
Trägheitsmoment ( $10^{-3}$ kgm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	0,07	0,08	0,14	0,15	0,23	0,26	0,65	0,67	2,5	3,2	4,5	5,4	8,5	10,5	17,3	19,6	24,3	49,2		
Nabenmaterial (Standard) (Stahl auf Anfrage)		Al		Al		Al		Al		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl		Stahl	
Gewicht ca. (kg)		0,15		0,3		0,4		0,8		1,7		2,5		4		7,5		7		12	
Torsionssteife ( $10^3$ Nm/rad)	$C_T$	20	15	39	28	76	55	129	85	175	110	191	140	450	350	510	500	780	1304		
axial  (mm)	max. Werte	1	2	1	2	1,5	2	2	3	2	3	2	3	2,5	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5		
lateral  (mm)	Werte	0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35		
axiale Federsteife (N/mm)	$C_a$	25	15	50	30	72	48	48	32	82	52	90	60	105	71	70	48	100	320		
laterale Federsteife (N/mm)	$C_l$	475	137	900	270	1200	420	920	290	1550	435	2040	610	3750	1050	2500	840	2000	3600		

max. Angularversatz siehe BK 1



# MODELL BK3

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

BK3 / 60 / 76 / 20 / 22 / XX

- Modell
- Serie/Nennndrehmoment Nm
- Kupplungslänge mm
- Bohrungs Ø D1 H7
- Bohrungs Ø D2 H7
- Sonder z.B. Naben rostfrei

### Eigenschaften:

- hohe Klemmkräfte
- hohe Betriebssicherheit
- neue Abdrückvorrichtung ergibt geringen Einbauraum

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
Nabenmaterial: Stahl

### Aufbau:

Mit geschlitzten Konusklemmnaben und starken, unverlierbaren Abdrückschrauben ISO 4017

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

Welle-/Nabeverbinding 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

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

Modell BK 3		Serie																		
		15	30	60	150	200	300	500	800	1500	4000	6000	10000							
Nennndrehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	15	30	60	150	200	300	500	800	1500	4000	6000	10000							
Gesamtlänge ohne Schraubenkopf (mm)	A	48   55	57   65	66   76	75   87	78   90	89   103	97   110	114	141	195	210	217							
Außendurchmesser (mm)	B	49	55	66	81	90	110	124	133	157	200	253	303							
Passungslänge (mm)	C	19	22	27	32	32	41	41	50	61	80	85	92							
Innendurchmesser von Ø bis Ø H7 (mm)	D	10-22	12-23	12-29	15-38	15-44	24-56	24-60	30-60	35-70	50-100	60-140	70-180							
6 x Befestigungsschrauben ISO 4017	E	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M12	M16	M16	8xM16							
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (Nm)		4	6	8	12	14	18	25	40	70	120	150	160							
3 x Abdrückschrauben ISO 4017	F	M4	M4	M5	M5	M6	M6	M6	M8	6xM8	6xM10	6xM10	8xM10							
Außendurchmesser Nabe (mm)	G	49	55	66	81	90	110	122	116	135	175	246	295							
Trägheitsmoment (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )	J <sub>ges</sub>	0,12   0,59	0,3   0,34	0,54   0,73	1,2   1,6	1,7   2,5	5,1   5,9	9,1   9,9	13,2	34,9	85,5	254	629							
Gewicht ca. (kg)		0,25	0,4	0,8	1,2	1,8	3	4,2	5,6	8,2	23	32,6	45,5							
Torsionssteife (10 <sup>3</sup> Nm/rad)	C <sub>T</sub>	20   15	39   28	76   55	175   110	191   140	450   350	510   500	780	1304	3400	5700	10950							
axial  (mm)	max. Werte	1	2	1,5	2	2	3	2	3	2,5	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3	3			
lateral  (mm)		0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35	0,4	0,4	0,4
axiale Federsteife (N/mm)	C <sub>a</sub>	25	15	50	30	72	48	82	52	90	60	105	71	70	48	100	320	565	1030	985
laterale Federsteife (N/mm)	C <sub>r</sub>	475	137	900	270	1200	420	1500	435	2040	610	3750	1050	2500	840	2000	3600	6070	19200	21800

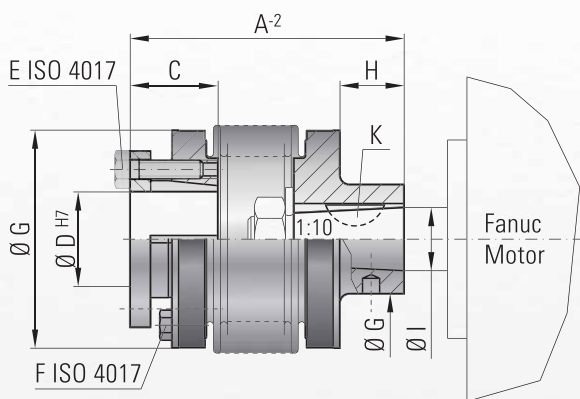
max. Angularversatz siehe BK 1





# MODELL BK4

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

**BK4/150 / 82 / 20 / XX**

Modell  
 Serie/ Nenndrehmoment Nm  
 Kupplungslänge mm  
 Bohrungs  $\varnothing$  D H7  
 Sonder z.B. Naben rostfrei

Modell BK 4		Serie							
		15	30	60	150				
Nenndrehmoment (Nm)	$T_{KN}$	15	30	60	150				
Gesamtlänge ohne Schraubenkopf (mm)	A	47	54	68	76	72	82	82	94
Außendurchmesser Balg (mm)	B	49	55	66	81				
Passungslänge (mm)	C	19	22	27	32				
Innendurchmesser von $\varnothing$ bis $\varnothing$ H7 (mm)	D	10-22	12-23	12-29	15-37				
6 x Befestigungsschrauben ISO 4017	E	M4	M5	M5	M6				
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (Nm)	E	4	6	8	12				
3 x Abdrückschrauben ISO 4017	F	M4	M4	M5	M5				
Nabenzapfendurchmesser (mm)	G	20	27	30	30				
Nabenzapfenlänge (mm)	H	8,5	22	18	20				
Trägheitsmoment ( $10^{-3}$ kgm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	0,10	0,12	0,22	0,27	0,58	0,61	1,1	1,4
Gewicht ca. (kg)		0,25	0,4	0,8	1,35				
Torsionssteife ( $10^3$ Nm/rad)	$C_T$	20	15	39	28	76	55	175	110
axial  (mm)	max. Werte	1	2	1	2	1,5	2	2	3
lateral  (mm)	Werte	0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25
axiale Federsteife (N/mm)	$C_a$	25	15	50	30	72	48	82	52
laterale Federsteife (N/mm)	$C_r$	475	137	900	270	1200	420	1500	435
Konus $\varnothing$ (Fanuc-Motore)	I	11	16	16	16				
Nutbreite (mm)	K	4	5	5	5				

Höhere Drehmomente auf Anfrage  
 max. Angularversatz siehe BK 1



für Fanuc-Motore

### Eigenschaften:

- für konische Wellenenden
- leichte Montage und Demontage
- hohe Betriebssicherheit

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
 Nabenmaterial: Stahl

### Aufbau:

Spindelseitig:  
 Mit geschlitzter Konusklemmnabe und unverlierbaren Abdrückschrauben ISO 4017.  
 Motorseitig:  
 Nabe mit Konus 1:10 und Scheibenfedernut

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

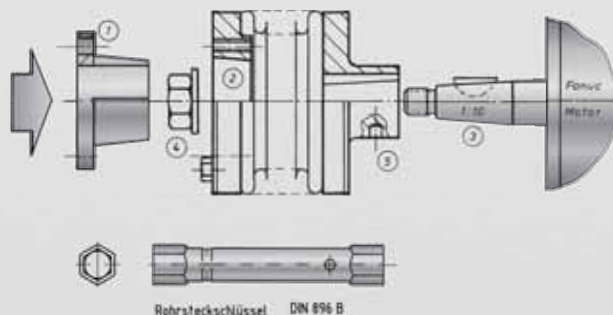
Welle-/Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

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

### Montagehinweise:

Vor der Montage der Kupplung muss die Konusbuchse (1) entfernt werden. Durch die Öffnung (2) kann nach dem Aufschieben der Kupplung auf die Motorkonuswelle (3) die Befestigungsmutter (4) eingeführt werden. Das Anziehen der Mutter erfolgt durch einen Rohrsteckschlüssel DIN 896 B. Die Bohrung am Nabenzapfen (5) dient dabei zum Gegenhalten.

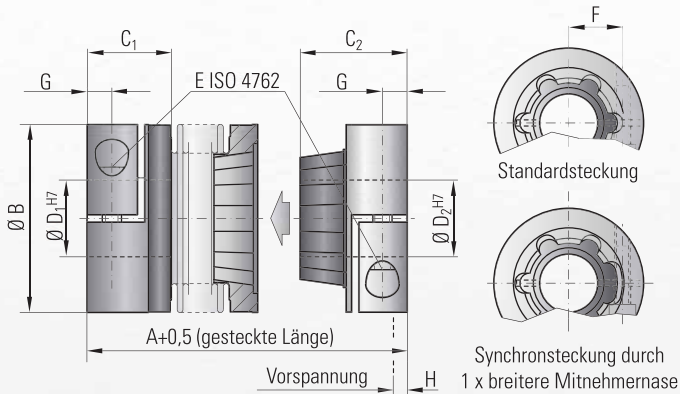


Rohrsteckschlüssel DIN 896 B



# MODELL BK5

## TECHNISCHE INFORMATION



### Eigenschaften:

steckbare Präzisionsmetallbalgkupplungen

### Produktbeschreibung BK 5 / BK 6

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

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung und axiale Vorspannung der kegligen Stecksegmente absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

Welle-/Nabeverbinding 0,01 - 0,05 mm

### Material BK 5:

Balg aus hochelastischem Edelstahl; Klemmnaben bis Serie 80: Al, ab Serie 150: Stahl Balgseitiges Konussegment: Al Klemmnabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf Klemmnabe aufgespritzt

### Aufbau BK 5:

1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762; 1 Seite Klemmnabe mit spielfreier, konischer Steckverbindung. Die konstruktionsbedingte Unwucht der Klemmnaben wird durch Auswuchtbohrungen im Nabeninneren ausgeglichen

### Bestellbeispiel BK 5 / BK 6

BK5 / 30 / 71 / 18 / 19 / XX

Modell  
Serie/Nenn Drehmoment Nm  
Kupplungslänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Naben gewuchtet/Synchronsteckung

Modell BK 5	Serie																	
	15		30		60		80		150		300		500		800		1500	
Nenn Drehmoment (Nm)	15		30		60		80		150		300		500		800		1500	
Gesamtlänge (gesteckt) (mm)	A		60   67		71   79		85   95		94   106		95   107		114   128		136   149		150   172	
Außendurchmesser (mm)	B		49		55		66		81		81		110		124		133   157	
Passungslänge (mm)	C <sub>1</sub>		22		27		32		36		36		43		51		45   55	
Passungslänge (mm)	C <sub>2</sub>		28		33		39		43		43		52		61		74   94	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1</sub>		8-28		10-30		12-32		14-42		14-42		24-60		35-60		40-75   50-80	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>2</sub>		8-22		10-25		12-32		14-38		14-38		24-58		35-60		40-62   50-75	
Schraube ISO 4762	E		M5		M6		M8		M10		M10		M12		M16		2xM16*   2xM20*	
Anzugsmoment (Nm)	E		8		15		40		50		70		130		200		250   470	
Mittensabstand (mm)	F		17		19		23		27		27		39		41		2x48*   2x55*	
Abstand (mm)	G		6,5		7,5		9,5		11		11		13		16,5		18   22,5	
axiale Vorspannung ca. (mm)	H		0,2 bis 1,0		0,5 bis 1,0		0,5 bis 1,5		0,5 bis 1,5		0,5 bis 1,5		0,5 bis 1,5		1,0 bis 2,0		1,0 bis 2,5   1,0 bis 2,5	
axiale Rückstellkraft der Kupplung vorgespannt max. (N)			20   12		50   30		70   45		48   32		82   52		157   106		140   96		200   650	
Trägheitsmoment (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )	J <sub>ges</sub>		0,07   0,08		0,14   0,15		0,23   0,26		0,65   0,67		2,2   2,4		7,4   7,9		13,7   14,4		26,2   51,4	
Gewicht ca. (kg)			0,1   0,1		0,3   0,3		0,4   0,4		0,9   0,9		1,8   1,8		4   4		6,5   6,7		8,2   15,3	
Torsionssteife (10 <sup>3</sup> Nm/rad)	C <sub>T</sub>		10   8		20   14		38   28		65   43		88   55		225   175		255   245		400   650	
axial* (mm)	max. Werte		0,5   1		0,5   1		0,5   1		1   2		1   2		1,5   2		2,5   3,5		3   2	
lateral (mm)			0,15   0,2		0,2   0,25		0,2   0,25		0,2   0,25		0,2   0,25		0,25   0,3		0,3   0,35		0,35   0,35	
laterale Federsteife (N/mm)	C <sub>r</sub>		475   137		900   270		1200   420		920   290		1550   435		3750   1050		2500   840		2000   3600	

\* zusätzlich nach max. Vorspannung

\* 2 x Schrauben 180° versetzt angebracht  
Höhere Drehmomente auf Anfrage  
fehlende Balgwerte siehe BK 1

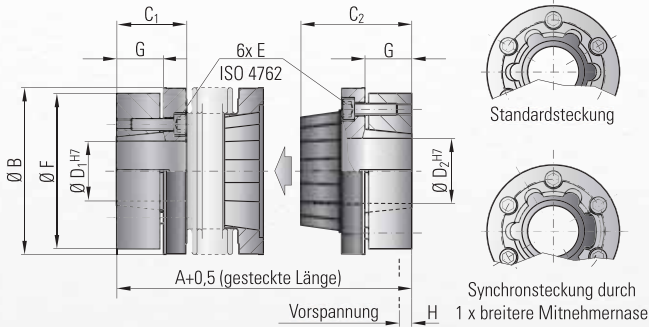


# MODELL BK6

## TECHNISCHE INFORMATION



## steckbare Präzisionsmetallbalgkupplungen



### Material BK 6:

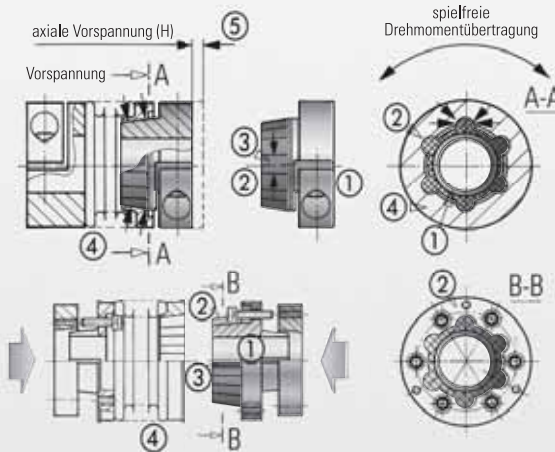
Balg aus hochelastischem Edelstahl;  
Konusklemmnaben und balgseitiges Konussegment: Stahl  
Nabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf Stahl-nabe aufgespritzt

### Aufbau BK 6:

1 x Seite Konusklemmnabe mit 6 x Schrauben ISO 4762 und 3 x Abdrückschrauben  
1 x Seite Konusklemmnabe mit spielfreier konischer Steckverbindung und 3 x Abdrückgewinde

axial montierbar für schwer zugängliche Applikationen

### Detaillierter Aufbau BK 5 / BK 6



### Durch die steckbare Lösung kann im Servicefall die komplette Antriebseinheit einfach nach hinten abgezogen werden.

In das auf einer Klemmnabe (1) gespritzte, nabenseitige Konuselement aus Kunststoff wurden sechs selbstzentrierende, konische Mitnehmernasen (2) eingearbeitet. Die sechs axial angebrachten Nasen sind in Längsrichtung konisch ausgeführt (3). Das Gegenstück besteht aus einem Metallbalg mit Konusaufnahme (4). Durch die axiale Vorspannung (5) des Metallbalges bei der Montage wird eine absolut spielfreie Drehmomentübertragung gewährleistet. Die geringe Vorspannung hat auf die Funktionsfähigkeit der Metallbalgkupplung und die Wellenlagerung keinen negativen Einfluss.

### Materialbeschreibung des Kunststoffsegments:

Es handelt sich hier um glasfaserverstärkten Kunststoff aus der Gruppe der Duromere. Die Festigkeiten erreichen bei einem Glasfasergehalt von 65 % etwa die von Stahl.

Modell BK 6	Serie															
	15		30		60		150		300		500		800		1500	
Nenndrehmoment (Nm) $T_{KN}$	15		30		60		150		300		500		800		1500	
Gesamtlänge (gesteckt) (mm) A	58	65	68	76	79	89	97	109	113	127	132	145	140	158		
Außendurchmesser (mm) B	49		55		66		81		110		124		133		157	
Passungslänge (mm) $C_1$	13,5		16,5		18		23,5		27		32		42		53	
Passungslänge (mm) $C_2$	29		34		39		49,5		59		68		74		90,5	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm) $D_1$	10-22		12-24		12-32		15-40		24-56		30-60		40-62		50-75	
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm) $D_2$	10-22		12-24		12-32		15-40		24-56		30-60		40-62		50-75	
Schraube ISO 4762 E	M4		M5		M5		M6		M8		M8		M10		M12	
Anzugsmoment (Nm)	3,5		6,5		8		12		30		32		55		110	
Ø Klemmkonus (mm) F	46,5		51		60		74		102		114		126		146	
Konuslänge (mm) G	9,5		10,5		11,5		17,5		20		23		27		32	
axiale Vorspannung ca. (mm) H	0,2 bis 1,0		0,5 bis 1,0		0,5 bis 1,5		0,5 bis 1,5		0,5 bis 1,5		1,0 bis 2,0		1,0 bis 2,0		0,5 bis 1,5	
axiale Rückstellkraft der Kupplung vorgespannt max. (N)	20		12		50		30		70		45		82		52	
Trägheitsmoment ( $10^{-3}$ kgm <sup>2</sup> ) $J_{ges}$	0,1	0,12	0,2	0,25	0,4	0,45	2,0	2,5	5,4	6,1	8,4	9,1	19,5	44		
Gewicht ca. (kg)	0,3	0,32	0,5	0,52	0,82	0,84	1,6	1,7	4,1	4,2	6,0	6,3	9,4	16,2		
Torsionssteife ( $10^3$ Nm/rad) $C_T$	10	8	20	14	38	28	88	55	225	175	255	245	400	660		
axial* (mm) max. Werte	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	2	1,5	2	2,5	3,5	3	2		
lateral (mm)	0,15	0,2	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,35	0,35	0,35		
laterale Federsteife (N/mm) $C_r$	475	137	900	270	1200	420	1550	435	3750	1050	2500	840	2000	3600		

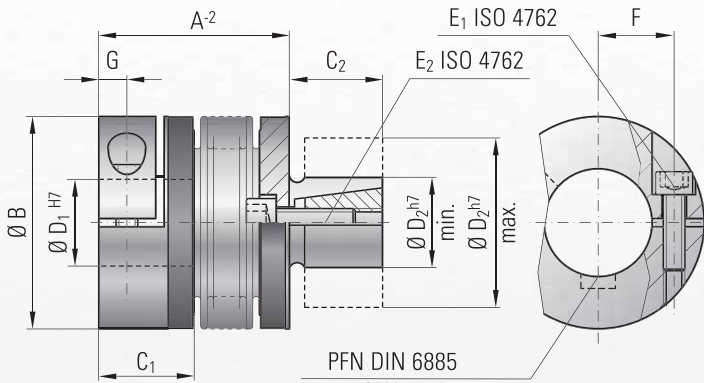
\* zusätzlich nach max. Vorspannung

Höhere Drehmomente auf Anfrage  
fehlende Balgwerte siehe BK 1



# MODELL BK7

## TECHNISCHE INFORMATION



### Eigenschaften:

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

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl; Klemmnabenmaterial siehe Tabelle; Spreizdorn und Innenkonus aus Stahl

### Aufbau:

1 Seite Klemmnabe mit seitlicher Schraube ISO 4762  
1 Seite Spreizdorn mit Innenkonus und Schraube ISO 4762

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

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

### Lebensdauer:

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

### Spiel:

Durch kraftschlüssige Klemmverbindung absolut spielfrei

### Kurzzeitige Überlast:

Auf den 1,5-fachen Wert zulässig

### Passungsspiel:

Welle-/Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

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

### Bestellbeispiel

BK7/150 / 71 / 32 / 35 / XX

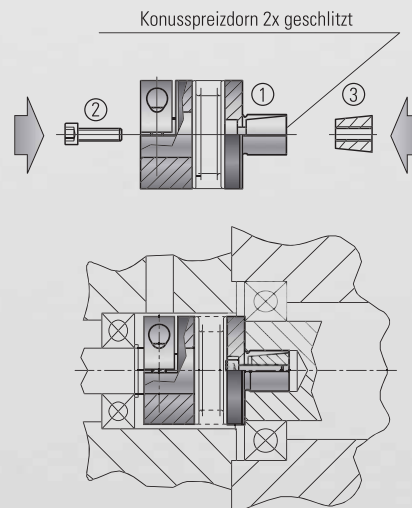
Modell  
Serie/Nenn Drehmoment Nm  
Kupplungslänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Zapfen Ø D2 h7  
Sonder z.B. Naben rostfrei

Modell BK 7		Serie				
		15	30	60	150	300
Nenn Drehmoment (Nm)	T <sub>KN</sub>	15	30	60	150	300
Gesamtlänge (mm)	A	45 52	53 61	62 72	71 83	84 98
Außendurchmesser (mm)	B	49	55	66	81	110
Passungslänge (mm)	C <sub>1</sub>	22	27	32	36	43
Innendurchmesser möglich von Ø bis Ø H7 (mm)	D <sub>1</sub>	8-28	10-30	12-37	19-42	30-60
Zapfenlänge (mm)	C <sub>2</sub>	20	25	27	32	45
Zapfendurchmesser möglich von Ø bis Ø h7 (mm)	D <sub>2</sub>	13-25	14-30	23-38	26-42	38-60
Befestigungsschrauben ISO 4762	E <sub>1/2</sub>	M5	M6	M8	M10	M12
Anzugsmoment der Befestigungsschrauben (Nm)	E <sub>1/2</sub>	8	14	38	65	120
Mittenabstand (mm)	F	17	19	23	27	39
Abstand (mm)	G	6,5	7,5	9,5	11	13
Trägheitsmoment (10 <sup>-3</sup> kgm <sup>2</sup> )	J <sub>ges</sub>	0,07   0,08	0,14   0,15	0,23   0,26	2,2   2,4	6,5   8,9
Klemmnabenmaterial (Standard) (Stahl auf Anfrage)		Al	Al	Al	Stahl	Stahl
Gewicht ca. (kg)		0,15	0,3	0,4	1,7	4
Torsionssteife (10 <sup>3</sup> Nm/rad)	C <sub>T</sub>	20 15	39 28	76 55	175 110	450 350
axial  (mm)	max.	1 2	1 2	1,5 2	2 3	2,5 3,5
lateral  (mm)	Werte	0,15 0,2	0,2 0,25	0,2 0,25	0,2 0,25	0,25 0,3
axiale Federsteife (N/mm)	C <sub>a</sub>	20 12	50 30	72 48	82 52	105 71
laterale Federsteife (N/mm)	C <sub>r</sub>	315 108	730 230	1200 380	1550 435	3750 1050

Max. Winkelversatz 1°

### Montagehinweis:

Der Konusspreizdorn (1) wird über das Anziehen der Schraube (2) durch den Innenkonus (3) gespreizt. Die Kupplung ist für hochdynamische Hohlwellenanbindungen, z.B. an Getrieben, ausgelegt. Empfohlene Bohrungstoleranz: H7







# MODELL ATEX

## FÜR DEN EINSATZ IN EXPLOSIONSFÄHIGER ATMOSPHERE

**Geregelt wird dies in ATEX-Richtlinien nach den europäischen Normen ATEX 95/ATEX 137. Generell erfolgt dabei eine Einteilung in 3 Hauptgefahrenzonen.**

### Zone 0:

umfasst Bereiche, in denen eine solche explosionsfähige Atmosphäre, die aus einem Gemisch von Luft und Gasen, Dämpfen oder Nebeln besteht, ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.

### Zone 20:

gilt für Staub-/Luft-Gemische unter gleichen Bedingungen.

### Zone 1:

umfasst Bereiche, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Gasen, Dämpfen oder Nebeln gelegentlich auftritt.

### Zone 21:

gilt für Staub-/Luft-Gemische.

### Zone 2:

umfasst Bereiche, in denen nicht damit zu rechnen ist, dass eine solche explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Dämpfe oder Nebel auftritt; wenn sie dennoch auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit nach nur selten und während eines kurzen Zeitraums.

### Zone 22:

gilt für Staub-/Luft-Gemische.

**Für die Gefahrenzonen 1/21 und 2/22 besitzt die BK-EEx-Metallbalgkupplung eine Zulassung nach ATEX 95/137**

### Einbau, Auslegung:

### Montage, und Betriebsanleitung:

### Kupplungs-kennzeichen:

### Beispiel Zulassungsangabe:



## AT mosphere EX plösible

Aus Sicherheitsgründen werden alle Versatzwerte und zu übertragene Drehmomente um 20 % reduziert

Eine ausführliche Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil der BK-EEx-Metallbalgkupplungen

Folgende Punkte sind Bestandteil der Anleitung:

- Aufbau der BK-EEx-Metallbalgkupplung
- genaue Anzugs- und Verlagerungswerte
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Kontrollintervalle
- Betriebsstörungen und Beseitigung
- Kupplungskennzeichnung
- Konformitätserklärung

Alle BK-EEx-Kupplungen sind bleibend mit Hersteller- und Zulassungsangaben gekennzeichnet



Typ: BKL 150 EEx-2003  
II 2 G D  
EEx II c 40°C  
Ser.No.: A 44305  
Tech.Ref.No.:2003/003RW

## Aufbau der BK-EEx-Metallbalgkupplung

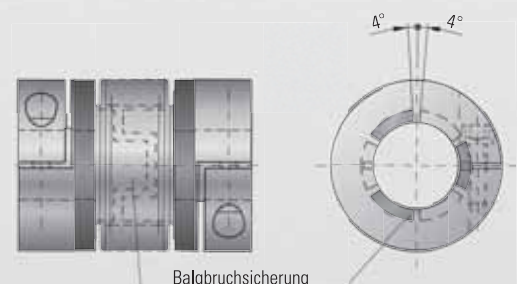
**Die BK-EEx-Metallbalgkupplungen sind so gebaut, dass bei einer Funktionsstörung der Kupplung eine Funkenbildung und Erwärmung der Kupplungsoberfläche über die zulässige Oberflächentemperatur hinaus auch bei einer Betriebsstörung nicht erfolgen kann.**

Alle Abmessungen der Standardmodelle bleiben erhalten. Die Kupplungsnapen werden generell mit einer Balgbruchsicherung, die sich im Inneren der Kupplung befindet, ausgerüstet. Sie verhindert im Falle eines Balg- oder Klebungsbruchs das Durchdrehen der Klemmnaben. Erwärmung und Funkenbildung werden so vermieden. Im Schadensfall beträgt die Verdrehung von An- zur Abtriebsseite  $\pm 4^\circ$ . Generell werden die Klemmnaben nur aus Stahl gefertigt.

### ACHTUNG!

**Eine Überwachung von An- und Abtriebsseite ist unbedingt durchzuführen.**

Die Abschaltung muss unmittelbar erfolgen.





# DIMENSIONIERUNG

## VON VERDREHSTEIFEN METALLBALGKUPPLUNGEN

### Nach dem Drehmoment

Die Kupplungen sind in den meisten Fällen nach dem höchsten, regelmäßig zu übertragenden Spitzenmoment auszulegen. Das Spitzenmoment darf das Nenn-drehmoment der Kupplung nicht übersteigen.

Unter Nenndrehmoment versteht man das Drehmoment, das im genannten zulässigen Drehzahl- und Versatzbereich dauernd übertragen werden kann.

Als überschlägige Lösung hat sich folgende Berechnung bewährt:

$$T_{KN} \geq 1,5 \cdot T_{AS} \quad (\text{Nm})$$

$T_{KN}$  = Nenndrehmoment der Kupplung (Nm)

$T_{AS}$  = Spitzenmoment der Antriebsseite (Nm)  
z.B. max. Beschleunigungsmoment

### Nach den Beschleunigungsmomenten

Für die genaue Auslegung sind jedoch noch die Beschleunigungs- und Trägheits-momente der ganzen Maschine oder Anlage zu berücksichtigen.

Besonders bei Servomotoren ist zu beachten, dass deren Beschleunigungs- bzw. Verzögerungsmoment um ein Vielfaches über deren Nenndrehmoment liegt.

$S_A$  = Stoß- oder Lastfaktor

$S_A = 1$  (gleichförmige Belastung)

$S_A = 2$  (ungleichförmige Belastung)

$S_A = 3-4$  (stoßende Belastung)

Für Servoantriebe an Werkzeugmaschinen sind Werte für  $S_A = 2-3$  üblich.

$$T_{KN} \geq T_{AS} \cdot S_A \cdot \frac{J_L}{J_A + J_L} \quad (\text{Nm})$$

$T_{KN}$  = Nenndrehmoment der Kupplung (Nm)

$T_{AS}$  = max. Beschleunigungsmoment antriebsseitig (Nm)

- oder max. Verzögerungsmoment lastseitig (Nm)

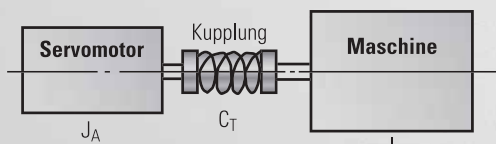
$J_L$  = Maschinenträgheitsmoment (Spindel + Schlitten + Werkstück + Kupplungshälfte) ( $\text{kgm}^2$ )

$J_A$  = Antriebsseite (Rotor des Motors + Kupplungshälfte) ( $\text{kgm}^2$ )

### Nach der Resonanzfrequenz

Die Resonanzfrequenz der Kupplung muss über oder unter der Frequenz der Anlage liegen. Für das mech. Ersatzmodell des 2-Massen-Systems gilt:

2-Massen-System



In der Praxis sollte gelten:  $f_e \geq 2 \times f_{er}$

$$f_e = \frac{1}{2 \cdot \pi} \sqrt{C_T \cdot \frac{J_A + J_L}{J_A \cdot J_L}} \quad (\text{Hz})$$

$C_T$  = Torsionssteife der Kupplung (Nm/rad)

$f_e$  = Eigenfrequenz des 2-Massen-Systems (Hz)

$f_{er}$  = Erregerfrequenz des Antriebs (Hz)

### Nach der Torsionssteife

Übertragungsfehler durch Torsionsbeanspruchung des Metallbalges:

$$\varphi = \frac{180}{\pi} \cdot \frac{T_{AS}}{C_T} \quad (\text{Grad})$$

$\varphi$  = Verdrehwinkel (Grad)

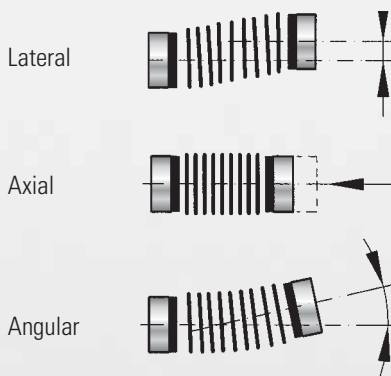
$C_T$  = Torsionssteife der Kupplung (Nm/rad)

$T_{AS}$  = Spitzenmoment der Antriebsseite (Nm)

# MONTAGEHINWEISE

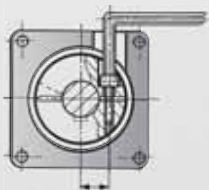
## MODELLREIHE BK

### Achsversätze



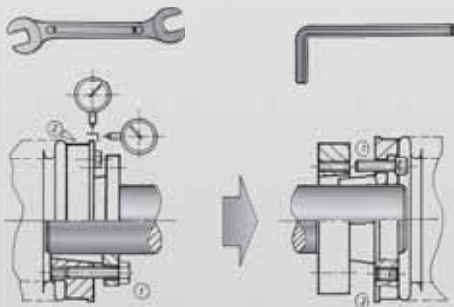
- Bei der Montage der Kupplung ist darauf zu achten, dass der Metallbalg nicht beschädigt oder verbogen wird.
- Die Drehmomente und Achsversätze dürfen **bei der Montage** den 2-fachen Wert nicht übersteigen.
- Im Dauerbetrieb dürfen jedoch die Versatzwerte und Drehmomente, die im Prospekt angegeben sind, nicht überschritten werden. Nur so ist die Kupplung lebensdauerfest. **Besondere Beachtung verdient der laterale Achsversatz** (siehe Tabellenwerte).
- Bei den Modellen BK 2-7 muss das Passungsspiel der Welle-/Nabeverbindung zwischen 0,01 und 0,05 liegen.
- Vor der Montage ist die Leichtgängigkeit der Kupplungsnabe auf der Welle zu prüfen.
- Weiterhin ist die Welle vor der Montage leicht einzuölen. Öle und Fette mit Gleitzusätzen (z.B. MoS<sub>2</sub>) dürfen nicht verwendet werden. Passfedernuten in den Wellen beeinträchtigen die Funktion der Klemmverbindung nicht.

### Modell BK 2 / BK 5 Seite 6 / Seite 10



- Um ein sicheres Klemmen der Naben zu gewährleisten, sind die Drehmomentwerte der Befestigungsschrauben exakt einzuhalten.
- Maße zum Anbringen der Montagebohrung siehe Tabellenwerte.
- Eine zusätzliche Sicherung der Schraube ist nicht nötig.
- Zur Demontage der Kupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben.

### Modell BK 3 / BK 4 / BK 6 Seite 8 / Seite 9 / Seite 11



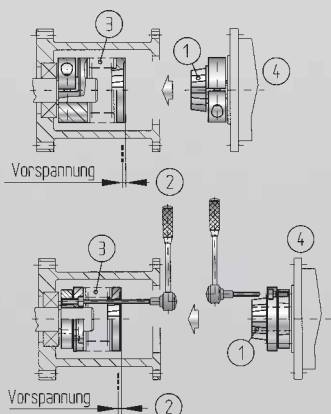
- Auf einen gleichmäßigen Anzug der Befestigungsschrauben (1) ist unbedingt zu achten.
- Das Anziehen der Befestigungsschrauben ist überkreuz und in 3 Umläufen auszuführen, um ein Verspannen der Kupplungsnaben zu vermeiden.
- Das Abdrücken der Konusbuchsen im Reparaturfall ist durch je 3x unverlierbare Abdrückschrauben (2) sicher möglich.

Die Ausrichtflächen an den Nabenaußenseiten dienen der Kontrolle der Nabenverspannung während der Montage.

#### Achtung!

Bei mehrmaligem Anziehen der Schrauben überkreuz ist immer noch ein Nachspannen der Konusbuchsen zu erzielen. Dies muss unbedingt vermieden werden, da eine Zerstörung der Klemmverbindung die Folge sein kann (Maximal 3 Umläufe).

### Modell BK 5 / BK 6 Seite 10 / Seite 11



- Die steckbaren Kupplungsmodelle benötigen keine Montagebohrungen im Zwischenflansch. Das Modell BK 6 kann komplett axial montiert werden.
- Die Konstruktion der Steckverbindung durch leicht konische, selbstzentrierende Mitnehmernasen (1) bedingt eine Vorspannung (2) der Verbindung. **Der Metallbalg (3) dient dabei als Feder.**
- Die Vorspannung sollte innerhalb der Tabellenwerte liegen (Seite 10 + 11).

#### Achtung!

**Bei der Montage der Antriebseinheit (4) muss die Vorspannung deutlich spürbar sein.**

**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 freischaltend, einteilig oder steckbar



### **METALLBALGKUPPLUNGEN Modellreihe BK**

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



### **METALLBALGKUPPLUNGEN ECONOMY CLASS Modellreihe BKC/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® Modellreihe EK**

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



### **LINEARKUPPLUNGEN Modellreihe LK**

Für 70 – 2.000 N  
Gewinde M5 – M16



### **MIKROFLEXKUPPLUNG Modellreihe FK 1**

Nenn Drehmoment 1 Nm  
Wellendurchmesser 1 – 1,5 mm