



FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

1.900 – 2.080.000 Nm

ALLGEMEINE ANGABEN R+W-ZAHNKUPPLUNGEN:

PASSUNGSSPIEL

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

TEMPERATURBEREICH

-30 bis +100° C, höhere Temperaturen auf Anfrage

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN **1.900 – 2.080.000 Nm**

MODELLE

EIGENSCHAFTEN

BZ1		<p>mit Passfederverbindung oder zylindrischer Bohrung zum Aufschrumpfen von 1.900 - 2.080.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none">▶ hohe Drehmomentübertragung▶ sehr geringes Zahnspiel▶ preiswert▶ wartungsarm durch spezielle Verzahnung	Seite 96 - 97
BZA		<p>mit Passfederverbindung oder zylindrischer Bohrung zum Aufschrumpfen von 1.900 - 2.080.000 Nm</p> <ul style="list-style-type: none">▶ zur Überbrückung großer Achsabstände▶ hohe Drehmomentübertragung▶ sehr geringes Zahnspiel▶ wartungsarm durch spezielle Verzahnung	Seite 98 - 99
BZ		Optionen / Sonderlösungen	Seite 100 - 101

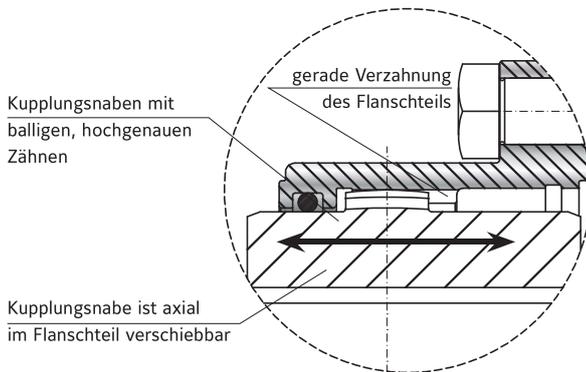
ALLGEMEINE INFORMATIONEN FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN

FUNKTION DER FLEXIBLEN ZAHNKUPPLUNG

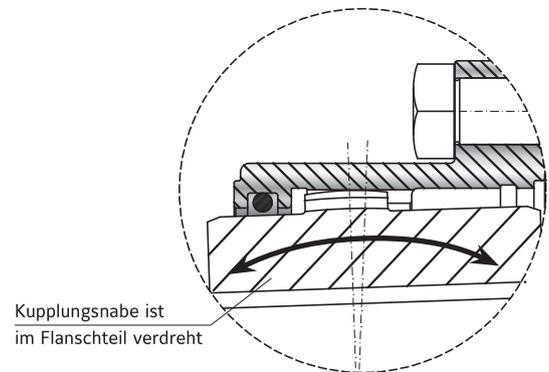
Der Versatzausgleich der flexiblen Zahnkupplung erfolgt über die hochgenaue Verzahnung von Kupplungsnahe und Flanschteil. Diese übertragen das Drehmoment spielarm und torsionssteif. Die Geometrie der Verzahnung

ermöglicht eine hohe Lebensdauer, auch ohne Versatz. Sie ermöglichen Lateral-, Angular-, sowie Axialversatz auszugleichen.

Axialversatz



Angular- und Lateralversatz



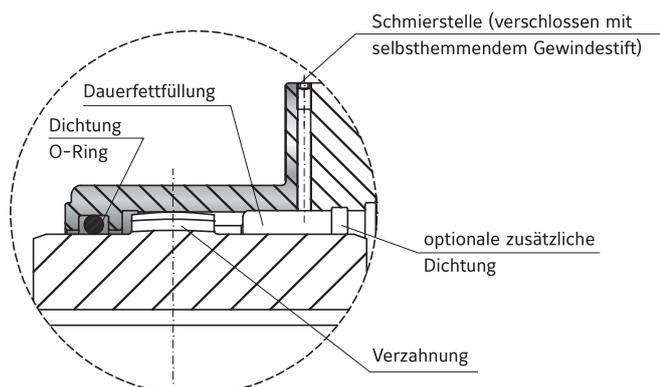
ZULÄSSIGE SCHMIERSTOFFE

► **Achtung:** Die Schmierung der Verzahnung ist für die Lebensdauer der flexiblen Zahnkupplung sehr wichtig. Eine zusätzliche optionale Dichtung sichert die Schmierung über einen langen Zeitraum.

Schmiermittel: Hochleistungsfett

Normale Drehzahl und Beanspruchung		Hohe Drehzahl und Beanspruchung	
Castrol	Impervia MDX	Caltex	Coupling Grease
Esso	Fibrax 370	Klüber	Klüberplex GE 11-680
Klüber	Klüberplex GE 11-680	Mobil	Mobilgrease XTC
Mobil	Mobilux EPO	Shell	Albida GC1
Shell	Alvania grease EP R-O or ER 1	Texaco	Coupling Grease
Total	Specis EPG		

WARTUNG UND SCHMIERUNG



BZ1

MIT PASSFEDERVERBINDUNG

1.900 - 480.000 Nm

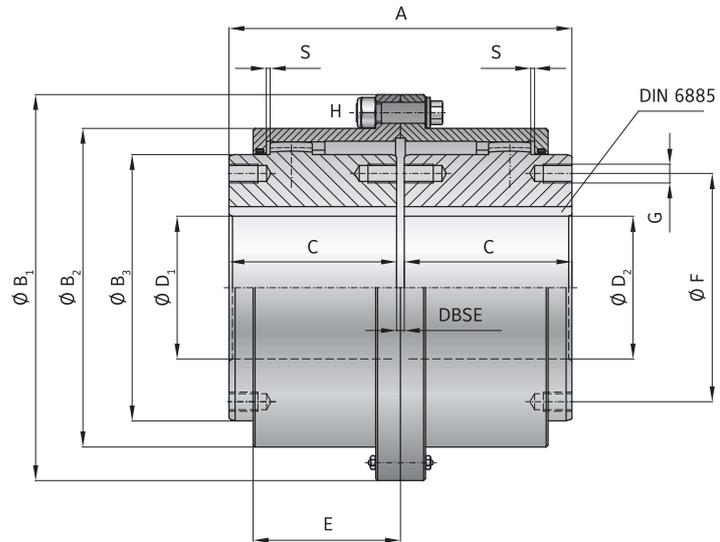


SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

MATERIAL
Kupplung aus hochfestem Stahl

DESIGN
Naben mit Passfederverbindung
oder zylindrischer Bohrung zum

Aufschumpfen.
Optional: Fixierschraube für
Passfedernut DIN 916.
Ab Serie 450 mit axialen Naben-
gewinden.



MODELL BZ1 | SERIE 10 - 2000

SERIE			10	25	50	100	150	200	300	450	600	800	1500	2000
Nenn Drehmoment	(kNm)	T_{KN}	1,9	2,9	5,7	9	14,5	22	34	45	70	85	150	200
Max. Drehmoment	(kNm)	T_{Kmax}	4,2	6,8	14	21,5	35	54	83	110	170	205	360	480
Einbaulänge	(mm)	A	89	103	127	157	185	216	246	278	308	358	388	450
Außendurchmesser	(mm)	B_1	111	142	168	200	225	265	300	330	370	406	438	505
Flanschdurchmesser	(mm)	B_2	82,5	104,6	130,5	158,4	183,4	211,5	245,5	275,5	307	335	367	423
Nabendurchmesser	(mm)	B_3	68	86	105	132	151	179	209,5	234	255	280	306	356
Passungslänge	(mm)	C	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220
Max. Bohrungsdurchmesser H7 mit 1 / 2 PFN*	(mm)	$D_{1/2}$	48 / 52	62 / 62	72 / 78	90 / 98	105 / 112	122 / 132	144 / 156	160 / 174	175 / 190	192 / 210	210 / 233	245 / 280
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis \varnothing H7 Schrumpfsitz	(mm)	$D_{1/2}$	12-52	18-62	30-78	32-98	42-112	45-132	50-156	60-174	70-190	90-210	110-233	120-280
Abstand zwischen Wellenenden	(mm)	DBSE	3	3	3	5	5	6	8	8	8	8	8	10
Nabenlänge	(mm)	E	39	46	59	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225
Lochkreisdurchmesser	(mm)	$\varnothing F$	61	73	91	115	132	154	180	204	220	240	268	316
Gewinde		G	M5	M6	M8	M10	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M24	M24
Passschraube		H	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M18	M22	M22	M24
Anzugsmoment	(Nm)		18	36	36	65	65	150	150	150	220	400	400	520
Trägheitsmoment bei Dmax	(10^{-3}kgm^2)		3,9	11,6	28,7	70,6	135,3	326,7	605,6	1021	1745,5	2963	4147,2	7982
Gewicht bei Dmax	(Kg)		2,5	4,8	8,4	14,2	21,4	36,0	51,5	71	99	144	165	234,5
max. Drehzahl	(1/min)		6000	4550	4000	3900	3700	3550	3000	2750	2420	2270	1950	1730
Axialversatz	(mm)	S	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	3	4	4	4	4	4	5
Angularversatz	(Grad)		2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35	2x0,35

* Übertragung des Drehmoments bei max. Bohrungsdurchmesser mit 2 Passfedernuten.

BESTELLBEISPIEL	BZ1	50	60	50	XX
Modell	●				
Serie		●			
Bohrungs \varnothing D1 H7			●		
Bohrungs \varnothing D2 H7				●	
Sonderanfertigungen (z.B. VA Material) auf Anfrage möglich.					
Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (BZ1 / 50 / 60 / 50 / XX)					

BZ1

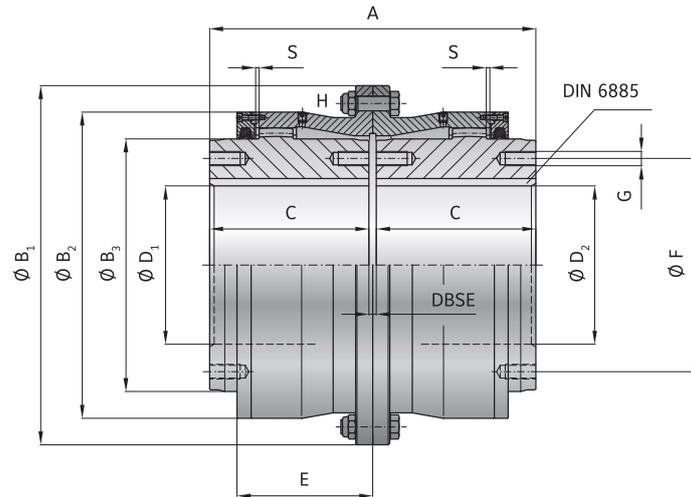
MIT PASSFEDERVERBINDUNG

290.000 – 2.080.000 Nm

SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

MATERIAL
Kupplung aus hochfestem Stahl

DESIGN
Naben mit Passfederverbindung
oder zylindrischer Bohrung zum
Aufschrupfen.
Optional: Fixierschraube für
Passfedernut DIN 916

**NEU**

MODELL BZ1 | SERIE 3000 - 10000

SERIE			3000	4000	5000	7000	8000	10000
Nenn Drehmoment	(kNm)	T_{KN}	290	402	518	693	882	1040
Max. Drehmoment	(kNm)	T_{Kmax}	580	804	1036	1386	1764	2080
Einbaulänge	(mm)	A	532	592	652	712	772	820
Außendurchmesser	(mm)	B_1	590	639	702	769	834	894
Flanschdurchmesser	(mm)	B_2	503	553	597	657	722	763
Nabendurchmesser	(mm)	B_3	415	464	490	545	620	660
Passungslänge	(mm)	C	260	290	320	350	380	400
Bohrungsdurchmesser H7	(mm)	$D_{1/2}$	160-325	180-370	200-400	200-430	230-475	250-510
Bohrungsdurchmesser möglich von \varnothing bis \varnothing H7 Schrumpfsitz	(mm)	$D_{1/2}$	160-325	180-370	200-400	200-430	230-475	250-510
Abstand zwischen Wellenenden	(mm)	DBSE	12	12	12	12	12	20
Nabellänge	(mm)	E	221	245,5	262	280	292	315
Lochkreisdurchmesser	(mm)	$\varnothing F$	350	400	430	490	560	580
Gewinde		G	M24	M24	M30	M30	M24	M36
Passschraube			M24	M24	M30	M30	M30	M36
Anzugsmoment	(Nm)	H	670	670	1250	1250	1250	2170
Trägheitsmoment bei D_{max}	($10^{-3} kgm^2$)		18781	28323	44986	71329	113616	150801
Gewicht bei D_{max}	(Kg)		406	503	670	904	1201	1403
max. Drehzahl	(1/min)		1100	990	890	785	700	645
Axialversatz	(mm)	S	6	6	6	6	6	10
Angularversatz	(Grad)		2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35

MODELLREIHEN
BZ

BESTELLBEISPIEL	BZ1	5000	210	390	XX
Modell	●				Sonderanfertigungen (z.B. VA Material) auf Anfrage möglich.
Serie		●			
Bohrungs \varnothing D1 H7			●		
Bohrungs \varnothing D2 H7				●	

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (BZ1 / 5000 / 210 / 390 / XX)

BZA

MIT PASSFEDERVERBINDUNG

1.900 – 480.000 Nm



NEU

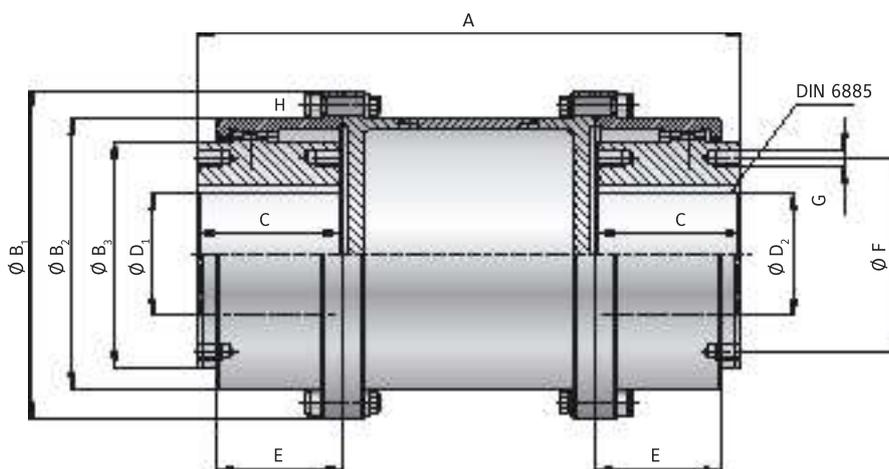
SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

MATERIAL

► **Kupplung:** Hochfester Stahl

DESIGN

Naben mit Passfederverbindung oder zylindrischer Bohrung zum Aufschrupfen. Optional: Fixierschraube für Passfedernut DIN 916. Länge des Zwischenstücks nach Kundevorgabe.



MODELL BZA | SERIE 10 - 2000

SERIE		10	25	50	100	150	200	300	450	600	800	1500	2000
Neendrehmoment (kNm)	T_{KN}	1,9	2,9	5,7	9	14,5	22	34	45	70	85	150	200
Max. Drehmoment (kNm)	T_{Kmax}	4,2	6,8	14	21,5	35	54	83	110	170	205	360	480
Einbaulänge (mm)	A	89	103	127	157	185	216	246	278	308	358	388	450
Außendurchmesser (mm)	B_1	111	142	168	200	225	265	300	330	370	406	438	505
Flanschdurchmesser (mm)	B_2	82,5	104,6	130,5	158,4	183,4	211,5	245,5	275,5	307	335	367	423
Nabendurchmesser (mm)	B_3	68	86	105	132	151	179	209,5	234	255	280	306	356
Passungslänge (mm)	C	43	50	62	76	90	105	120	135	150	175	190	220
Max. Bohrungsdurchmesser H7 mit 1 / 2 PFN*	$D_{1/2}$	48 / 52	62 / 62	72 / 78	90 / 98	105 / 112	122 / 132	144 / 156	160 / 174	175 / 190	192 / 210	210 / 233	245 / 280
Bohrungsdurchmesser möglich von-bis H7 Schrumpfsitz (mm)	$D_{1/2}$	12-52	18-62	30-78	32-98	42-112	45-132	50-156	60-174	70-190	90-210	110-233	120-280
Nabellänge (mm)	E	39	46	59	78,5	92,5	108	123	139	154	179	194	225
Lochkreisdurchmesser (mm)	F	61	73	91	115	132	154	180	204	220	240	268	316
Gewinde	G	M5	M6	M8	M10	M12	M12	M16	M16	M20	M20	M24	M24
Passschraube	H	M8	M10	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M18	M22	M22	M24
Anzugsmoment (Nm)		18	36	36	65	65	150	150	150	220	400	400	520
Axialversatz (mm)	S	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	3	4	4	4	4	4	5
Angularversatz (Grad)		2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35

* Übertragung des Drehmoments bei max. Bohrungsdurchmesser mit 2 Passfedernuten.

BESTELLBEISPIEL	BZA	50	1200	60	50	XX
Modell	●					Sonderanfertigungen (z.B. VA Material) auf Anfrage möglich.
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs Ø D1 H7				●		
Bohrungs Ø D2 H7					●	

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (BZA / 50 / 1200 / 60 / 50 / XX)

BZA

MIT PASSFEDERVERBINDUNG

290.000 – 2.080.000 Nm

**NEU**

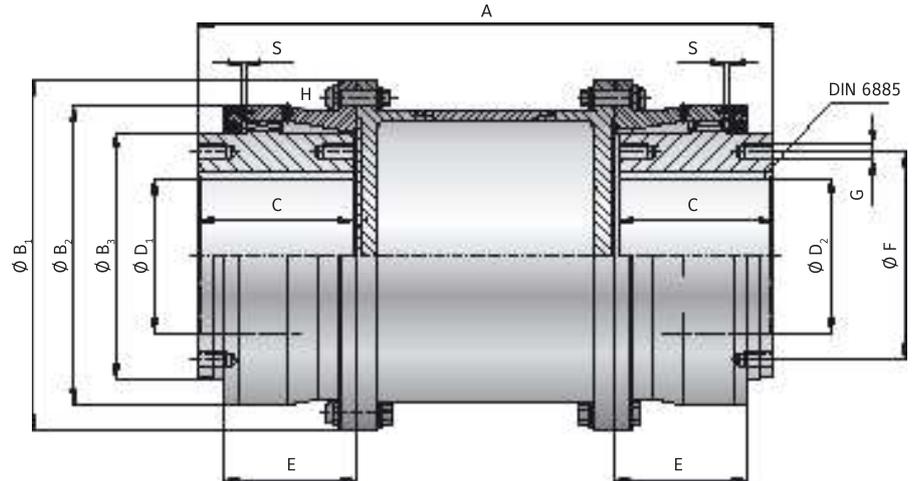
SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN

MATERIAL

► **Kupplung:** Hochfester Stahl

DESIGN

Naben mit Passfederverbindung oder zylindrischer Bohrung zum Aufschrupfen. Optional: Fixierschraube für Passfedernut DIN 916. Länge des Zwischenstücks nach Kundevorgabe.



MODELL BZA | SERIE 3000 - 10000

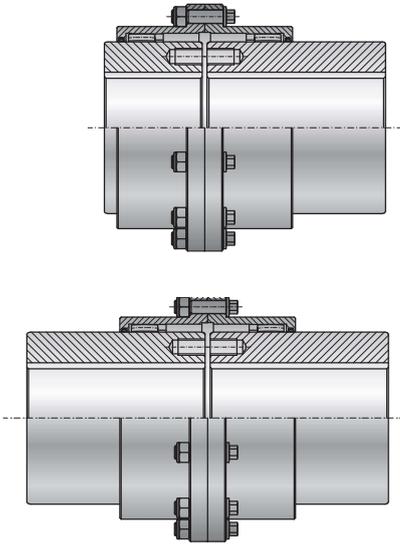
SERIE			3000	4000	5000	7000	8000	10000
Nenndrehmoment	(kNm)	T_{KN}	290	402	518	693	882	1040
Max. Drehmoment	(kNm)	T_{Kmax}	580	804	1036	1386	1764	2080
Einbaulänge	(mm)	A	532	592	652	712	772	820
Außendurchmesser	(mm)	B_1	590	639	702	769	834	894
Flanschdurchmesser	(mm)	B_2	503	553	597	657	722	763
Nabendurchmesser	(mm)	B_3	415	464	490	545	620	660
Passungslänge	(mm)	C	260	290	320	350	380	400
Bohrungsdurchmesser H7	(mm)	$D_{1/2}$	160-325	180-370	200-400	200-430	230-475	250-510
Bohrungsdurchmesser (H7) Schrumpfsitz	(mm)	$D_{1/2}$	160-325	180-370	200-400	200-430	230-475	250-510
Nabenlänge	(mm)	E	221	245,5	262	280	292	315
Lochkreisdurchmesser	(mm)	F	350	400	430	490	560	580
Gewinde		G	M24	M24	M30	M30	M24	M36
Passschraube		H	M24	M24	M30	M30	M30	M36
Anzugsmoment	(Nm)		670	670	1250	1250	1250	2170
Axialversatz	(mm)	S	6	6	6	6	6	10
Angularversatz	(Grad)		2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35	2×0,35

MODELLREIHEN
BZ

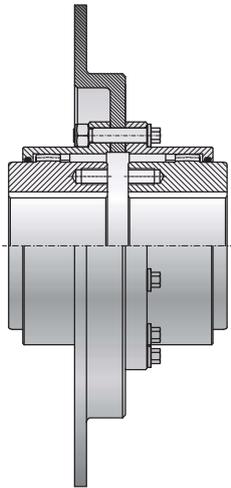
BESTELLBEISPIEL	BZA	3000	1200	160	280	XX
Modell	●					Sonderanfertigungen (z.B. VA Material) auf Anfrage möglich.
Serie		●				
Gesamtlänge mm			●			
Bohrungs Ø D1 H7				●		
Bohrungs Ø D2 H7					●	

Bei Sonderanfertigungen bitte bei der Bestellung am Ende der Bestellnummer mit XX kennzeichnen und ausführlich erklären. Z.B. (BZA / 3000 / 1200 / 160 / 280 / XX)

FLEXIBLE ZAHNKUPPLUNGEN – WEITERE AUSFÜHRUNGEN

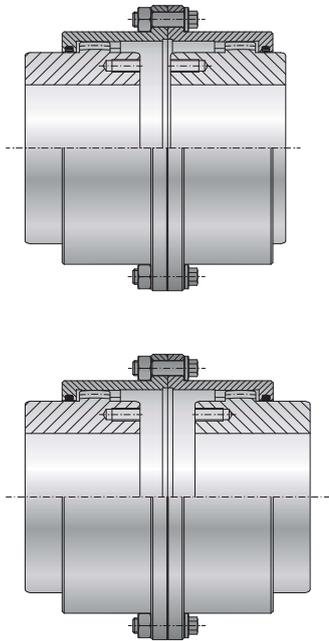
MIT EINER/ZWEI
VERLÄNGERTEN NABEN

- ▶ Nabenlänge individuell anpassbar
- ▶ einfacher Austausch von vorhandenen Zahnkupplungen
- ▶ optimale Ausnutzung des Bauraums



MIT BREMSSCHEIBE

- ▶ zum Abbremsen der Applikation
- ▶ zum Fixieren der Applikation
- ▶ als Notstopp-Funktion



MIT EINER / ZWEI GEDREHTEN NABEN

- ▶ zur einfachen Erhöhung des Abstandes zwischen den Wellenenden
- ▶ optimierte Momentenübertragung
- ▶ höhere Lebensdauer