



BAUART



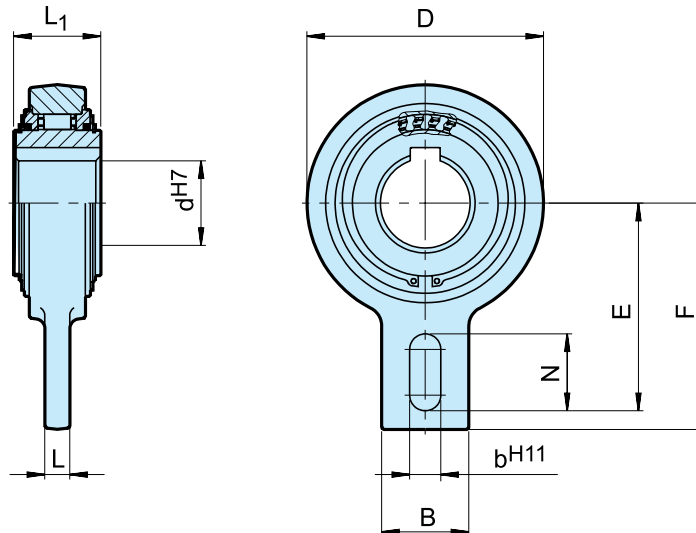
Die Bauart RSBW ist ein Klemmkörperfreilauf. Er ist gleitgelagert und für niedrige Drehzahlen geeignet. Das Drehmoment ist bei geringem Bauraum sehr hoch. Der Freilauf wird mit Fettschmierung geliefert; die Abdichtung erfolgt mit O-Ringen.

Die Lieferung erfolgt montagefertig für den Einbau in horizontaler oder vertikaler Lage. Diese Bauart wird vornehmlich als Rücklaufsperre eingesetzt. Sie ist besonders geeignet für die Verwendung unter schwierigen Umgebungseinflüssen, wie Feuchtigkeit und Spritzwasser.

Ein Bolzen, der an einem feststehenden Maschinenteil befestigt ist, ragt in das Langloch der Drehmomentstütze und verhindert die Rückwärtsbewegung der Welle.

Das Bolzenspiel soll 1–3 % der Langlochbreite betragen. Die Drehmomentstütze und damit die Lager dürfen nicht verspannt werden.

RSBW



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahl										Gewicht
	d ^{H7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} [min ⁻¹]	D [mm]	L ₁ [mm]	F [mm]	E [mm]	B [mm]	N [mm]	L [mm]	b ^{H11} [mm]	[kg]
RSBW	20	375	400	106	35	113	102,5	40	35	15	18	2
	25	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,6
	30	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,5
	35M	375	400	106	35	113	102,5	40	35	15	18	2
	35	606	400	106	48	113	102,5	40	35	15	18	2,4
	40	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,6
	45	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,5
	50	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,5
	55	1295	300	132	52	125	115	60	35	15	18	4,4
	60	2550	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6,5
	70	2550	250	161	54	140	130	70	35	15	18	6,4
	80	4875	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9,9
	90	4875	200	190	70	165	150	70	45	20	25	9,8

BEMERKUNGEN

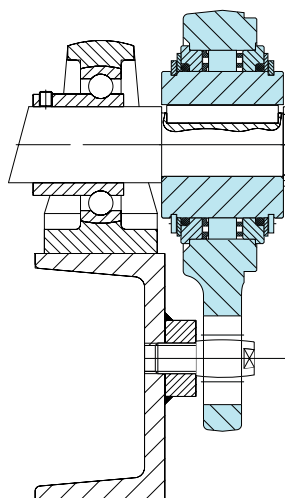
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

Passfedernut nach DIN 6885.1

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL





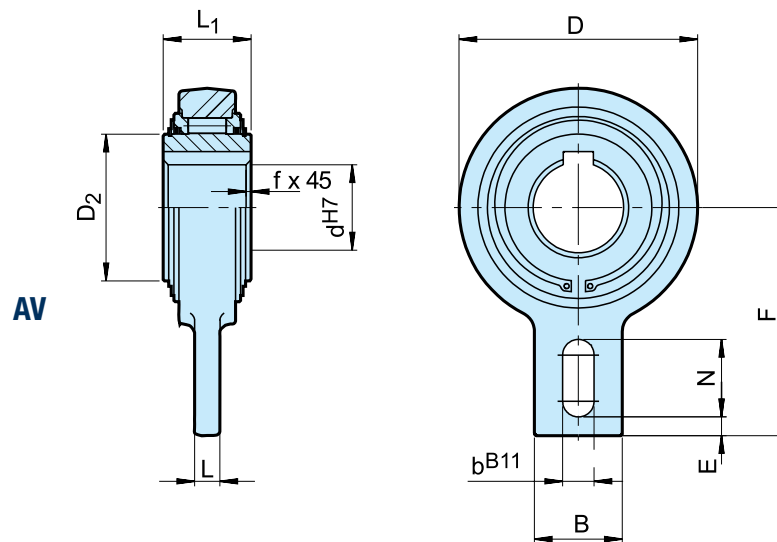
BAUART



Die Bauart AV ist ein Klemmrollenfreilauf. Er ist gleitgelagert und für niedrige Drehzahlen geeignet. Das Drehmoment ist bei geringem Bauraum sehr hoch. Der Freilauf wird mit Fettschmierung geliefert; die Abdichtung erfolgt mit Labyrinthringen. Er wird montagefertig geliefert für den Einbau in horizontaler oder vertikaler Lage. Diese Bauart wird vornehmlich als Rücklaufsperre eingesetzt. Sie ist besonders geeignet für die Verwendung unter schwierigen Umgebungseinflüssen (Staub, grober Schmutz).

Ein Bolzen, der an einem feststehenden Maschinenteil befestigt ist, ragt in das Langloch der Drehmomentstütze und verhindert die Rückwärtsbewegung der Welle. Das Bolzenspiel soll 1–3 % der Langlochbreite betragen. Die Drehmomentstütze und damit die Lager dürfen nicht verspannt werden.

Durch die Rollenausführung ist die Bauart AV auch als Schaltfreilauf zu verwenden.



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahl												Gewicht	Schleppmoment
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{imax} [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	L ₁ [mm]	L [mm]	B [mm]	F [mm]	b ^{B11} [mm]	N [mm]	E [mm]	f [mm]	[kg]	T _R [Ncm]
AV	20	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0,8	1,3	18
	25	265	450	83	42	35	12	40	90	15	35	5	0,8	1,3	18
	30	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,5	130
	35	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,4	130
	40	1200	320	118	60	54	15	40	110	15	35	8	1	3,3	130
	45	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,5	240
	50	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,4	240
	55	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,3	240
	60	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,2	240
	70	2150	280	155	90	54	20	80	140	18	47	10	1	5,0	240
	80	2900	200	190	110	64	20	80	155	20	40	10	1,5	8,7	360
	90*	7125	150	260	160	90	25	120	220	–	–	–	3	24,5	360
	100*	7125	150	260	160	90	25	120	220	–	–	–	3	23,5	360
	110*	7125	150	260	160	90	25	120	220	–	–	–	3	22,5	360
	120*	11000	130	300	180	110	30	140	260	–	–	–	3	42	600

BEMERKUNGEN

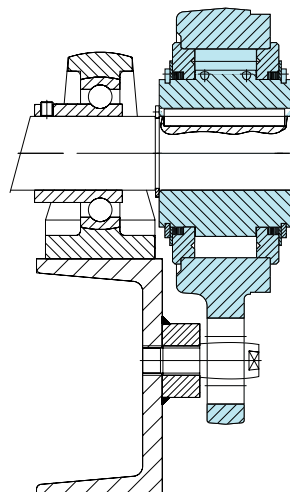
1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11
Passfedernut nach DIN 6885.1

*) 2 Passfedernuten 120° versetzt

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



GFR GFRN



BAUART

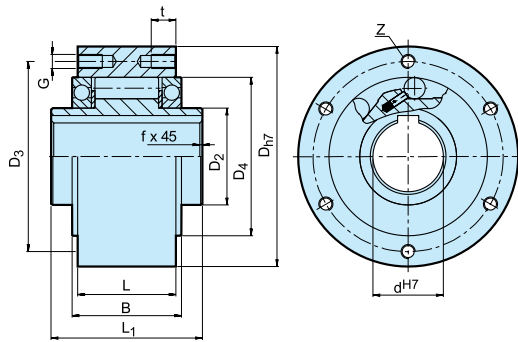


Die Bauarten GFR und GFRN sind Klemmrollenfreiläufe. Es sind gelagerte Grundeinheiten mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Standardmäßig muss eine Ölschmierung vorgesehen werden. Vorzugsweise werden diese Freiläufe im Gehäuse eingebaut, wo bereits Schmierung und Abdichtung vorhanden sind.

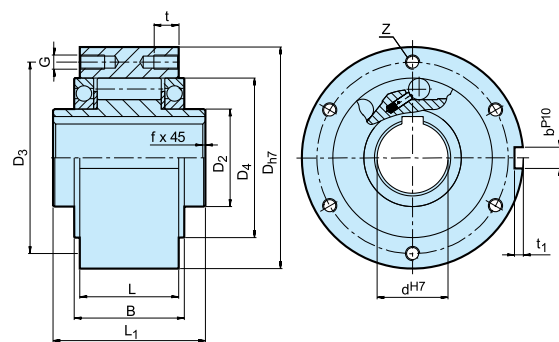
Im Regelfall werden die Freiläufe GFR und GFRN mit Standardflanschen eingebaut, die das Drehmoment übertragen und die mit Wellendichtringen sowie Ölschrauben versehen sind. Die Flansche werden paarweise verwendet; entsprechende Kombinationen werden

auf den nächsten Seiten dargestellt. Der Außenring der Bauart GFR ist geschliffen und zur Aufnahme von Übertragungselementen mit einer Bohrungspassung H7 geeignet.

Die Drehmomentübertragung erfolgt durch Schrauben. Das gleiche gilt für die Bauart GFRN; diese weist jedoch zur Drehmomentübertragung am Außendurchmesser eine Passfedernut auf. Mit jedem Teil werden zwei Flachdichtungen geliefert, die zwischen dem Außenring und den Flanschen einzubauen sind.



GFR



GFRN

Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen				Anzahl										Gewicht		
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	G	t [mm]	z	L_1 [mm]	L [mm]	B [mm]	t_1 [mm]	b^{P10} [mm]	f [mm]	[kg]
GFR GFRN	12*	55	4000	7200	62	20	42	51	ø5,5	—	3	42	20	27	2,5	4	0,5	0,5
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	M5	8	3	52	28	32	3	5	0,8	0,8
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	M5	8	4	57	34	39	3,5	6	0,8	1,0
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	M6	10	4	60	35	40	4	8	1,0	1,5
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	M6	10	6	68	43	48	4	8	1,0	2,2
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	M6	12	6	74	45	51	5	10	1,0	3,0
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	M8	14	6	86	53	59	5	12	1,5	4,6
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	M8	14	8	86	53	59	5,5	14	1,5	4,7
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	M8	14	8	94	64	72	5,5	14	1,5	7,2
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	M10	16	8	104	66	72	6	16	2,0	8,6
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	M10	16	10	114	78	89	7	18	2,0	10,5
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	M10	16	10	134	95	108	7,5	20	2,5	13,5
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	M10	16	10	144	100	108	9	22	2,5	18,2
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	M12	20	10	158	115	125	9	25	3,0	28,5
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	M16	24	10	182	120	131	10	28	3,0	42,5
	130	31250	250	1250	310	160	240	278	M16	24	12	212	152	168	11	32	3,0	65,0
	150	70000	200	980	400	200	310	360	M20	32	12	246	180	194	12	36	4,0	138,0

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

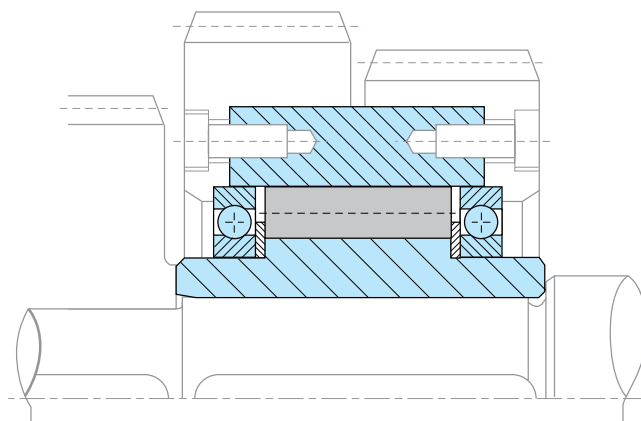
2) Innenring überholt. Werte ohne Radialdichtringe

3) Außenring überholt. Werte ohne Radialdichtringe
Passfedernut nach DIN 6885.1

*) GFR12 hat im Außenring Durchgangsbohrungen

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



GFR..F1F2, GFR..F2F7 GFRN..F5F6



Rückseite
GFR..F1F2

BAUART



GFR..F2F7

GFR..F1F2

GFRN..F5F6

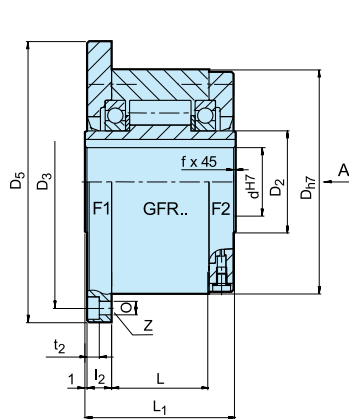
Die Bauarten GFR..F1F2/F2F7 und GFRN..F5F6 sind abgedichtete, montagefertige Rollenfreiläufe, gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Sie bestehen aus den Grundeinheiten GFR und GFRN, die auf den vorhergehenden Seiten beschrieben sind.

Vor Inbetriebnahme muss Öl eingefüllt werden, wenn die Freiläufe unmontiert geliefert worden sind. Sie werden meistens als Überholkupplung oder Schaltfreilauf verwendet (» Beispiele hierzu auf der nächsten Seite). F2

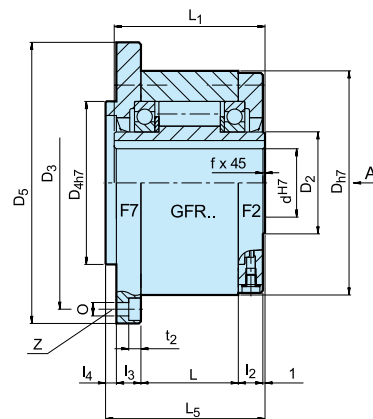
und F6 sind Abschlussdeckel. Sie sind am Umfang mit drei Schrauben zum Einfüllen, Ablassen und zur Kontrolle des Ölstandes versehen.

Die Abdichtung erfolgt mit Radialdichtringen. Die Deckel können, entsprechend der benötigten Drehrichtung, selbst montiert werden. Falls gewünscht, werden die Freiläufe auch montiert und mit einer Ölfüllung geliefert (außer GFRN.. F5F6).

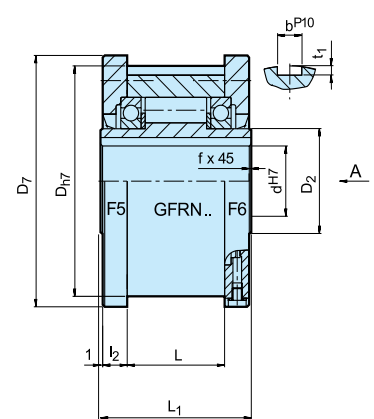
GFR..F1F2, GFR..F2F7, GFRN..F5F6



GFR...F1F2



GFR...F2F7



GFRN...F5F6

Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen											Anzahl						Nut Außenring					Gewicht
GFR.. F1F2, GFR..F2F7, GFRN.. F5F6	d ^{H7} [mm]	T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{imax} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{amax} ³⁾ [min ⁻¹]	D _{H7} [mm]	D ₅ [mm]	D ₇ [mm]	D ₃ [mm]	D _{4 H7} [mm]	O [mm]	t ₂ [mm]	z	L ₁ [mm]	L ₅ [mm]	L [mm]	I ₂ [mm]	I ₃ [mm]	I ₄ [mm]	t ₁ [mm]	b ^{P10} [mm]	f [mm]	[kg]		
	12	55	3100	4700	62	85	70	72	42	5,5	5,7	3	42	44	20	10	10	3	2,5	4	0,5	1,2		
	15	125	2800	4400	68	92	76	78	47	5,5	5,7	3	52	54	28	11	11	3	3	5	0,8	1,6		
	20	181	2400	4100	75	98	84	85	55	5,5	5,7	4	57	59	34	10,5	10,5	3	3,5	6	0,8	1,9		
	25	288	1600	3800	90	118	99	104	68	6,6	6,8	4	60	62	35	11,5	11,5	3	4	8	1,0	2,9		
	30	500	1300	2800	100	128	109	114	75	6,6	6,8	6	68	70	43	11,5	11,5	3	4	8	1,0	3,9		
	35	725	1200	2600	110	140	119	124	80	6,6	6,8	6	74	76	45	13,5	13	3,5	5	10	1,0	4,9		
	40	1025	850	2300	125	160	135	142	90	9	9	6	86	88	53	15,5	15	3,5	5	12	1,5	7,5		
	45	1125	740	2200	130	165	140	146	95	9	9	8	86	88	53	15,5	15	3,5	5,5	14	1,5	7,8		
	50	2125	580	1950	150	185	160	166	110	9	9	8	94	96	64	14	13	4	5,5	14	1,5	10,8		
	55	2625	550	1800	160	204	170	182	115	11	11	8	104	106	66	18	17	4	6	16	2,0	14,0		
	60	3500	530	1700	170	214	182	192	125	11	11	10	114	116	78	17	16	4	7	18	2,0	16,8		
	70	5750	500	1600	190	234	202	212	140	11	11	10	134	136	95	18,5	17,5	4	7,5	20	2,5	20,8		
	80	8500	480	1500	210	254	222	232	160	11	11	10	144	146	100	21	20	4	9	22	2,5	27,0		
	90	14500	420	1300	230	278	242	254	180	14	13	10	158	160	115	20,5	19	4,5	9	25	3,0	40,0		
100	20000	310	1100	270	335	282	305	210	18	17,5	10	182	184	120	30	28	5	10	28	3,0	67,0			
130	31250	220	900	310	380	322	345	240	18	17,5	12	212	214	152	29	27	5	11	32	3,0	94,0			
150	70000	170	700	400	485	412	445	310	22	21,5	12	246	248	180	32	30	5	12	36	4,0	187,0			

BEMERKUNGEN

1) $T_{\max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

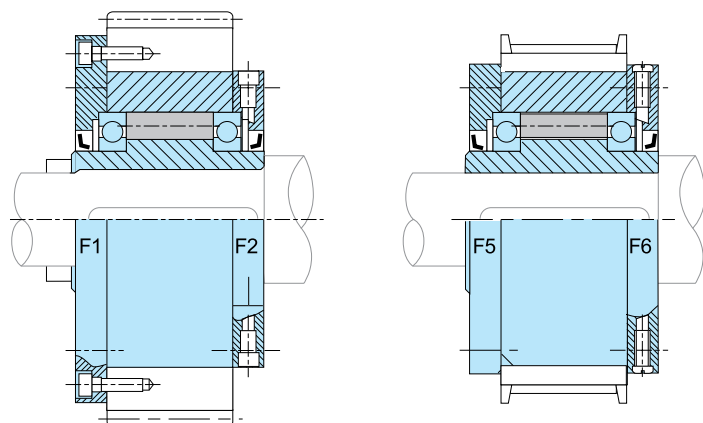
2) Innenring überholt

3) Außenring überholt
Passfedernut nach DIN 6885.1

Wenn einbaufertig bestellt, Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung »A« angeben: »R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer, »L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



GFR..F2F3 GFR..F3F4



BAUART



GFR..F2F3

GFR..F3F4

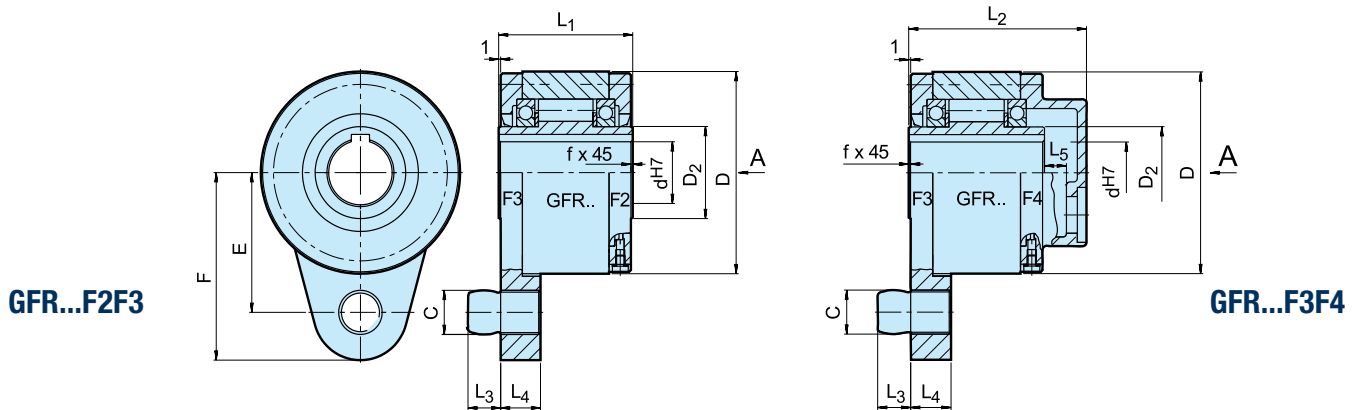
Die Bauarten GFR..F2F3/F3F4 sind abgedichtete, montagefertige Rollenfreiläufe, gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.

Sie bestehen aus der Grundeinheit GFR, die auf den vorhergehenden Seiten beschrieben ist. Vor Inbetriebnahme muss Öl eingefüllt werden, wenn die Freiläufe unmontiert oder mit Deckel F4 geliefert worden sind. Diese Bauart wird überwiegend als Rücklaufsperrung eingesetzt (Beispiel hierzu auf der nächsten Seite).

Der Deckel F3 dient als Drehmomentstütze. Der eingeschraubte Bolzen ragt in das Langloch eines feststehenden Maschinenteiles. Das Bolzenspiel soll 1–3 % vom

Bolzendurchmesser betragen. Die Drehmomentstütze und damit die Kugellager dürfen nicht verspannt werden. F2 und F4 sind Abschlussdeckel.

Am Umfang befinden sich drei Ölschrauben zum Einfüllen und Ablassen des Öls und zur Kontrolle des Ölstandes. Wenn ein Deckel F4 verwendet wird, muss die Befestigungsplatte einschließlich der Schraube abgedichtet werden, um einen Ölverlust durch die Passfedernut zu verhindern. Auf Wunsch kann die F2F3-Kombination auch montiert und mit einer Ölfüllung geliefert werden.



Bauart	Leerlaufdrehzahl														Gewicht
	d^{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	C [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L ₄ [mm]	F [mm]	E [mm]	L ₅ [mm]	f [mm]	[kg]
GFR..F2-F3 GFR..F3-F4	12	55	3100	62	20	10	42	64	10	13	59	44	6	0,5	1,4
	15	125	2800	68	25	10	52	78	10	13	62	47	10	0,8	1,8
	20	181	2400	75	30	12	57	82	11	15	72	54	10	0,8	2,3
	25	288	1600	90	40	16	60	85	14	18	84	62	10	1,0	3,4
	30	500	1300	100	45	16	68	95	14	18	92	68	10	1,0	4,5
	35	725	1200	110	50	20	74	102	18	25	102	76	12	1,0	5,6
	40	1025	850	125	55	20	86	115	18	25	112	85	12	1,5	8,5
	45	1125	740	130	60	25	86	115	22	25	120	90	12	1,5	8,9
	50	2125	580	150	70	25	94	123	22	25	135	102	12	1,5	12,8
	55	2625	550	160	75	32	104	138	25	30	142	108	15	2,0	16,2
	60	3500	530	170	80	32	114	147	25	30	145	112	15	2,0	19,3
	70	5750	500	190	90	38	134	168	30	35	175	135	16	2,5	23,5
	80	8500	480	210	105	38	144	178	30	35	185	145	16	2,5	32
	90	14500	420	230	120	50	158	192	40	45	205	155	16	3,0	47,2
	100	20000	310	270	140	50	182	217	40	45	230	180	16	3,0	76
	130	31250	220	310	160	68	212	250	55	60	268	205	18	3,0	110
	150	70000	170	400	200	68	246	286	55	60	325	255	20	4,0	214

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

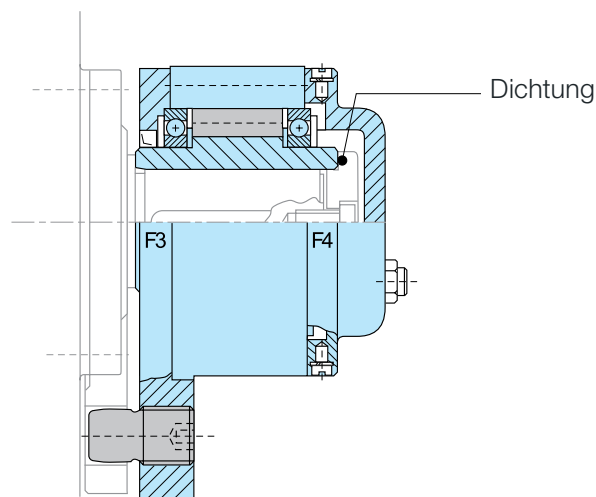
» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

2) Innenring überholt
Passfedernut nach DIN 6885.1

Wenn einbaufertig bestellt, Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung »A« angeben: »R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer, »L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

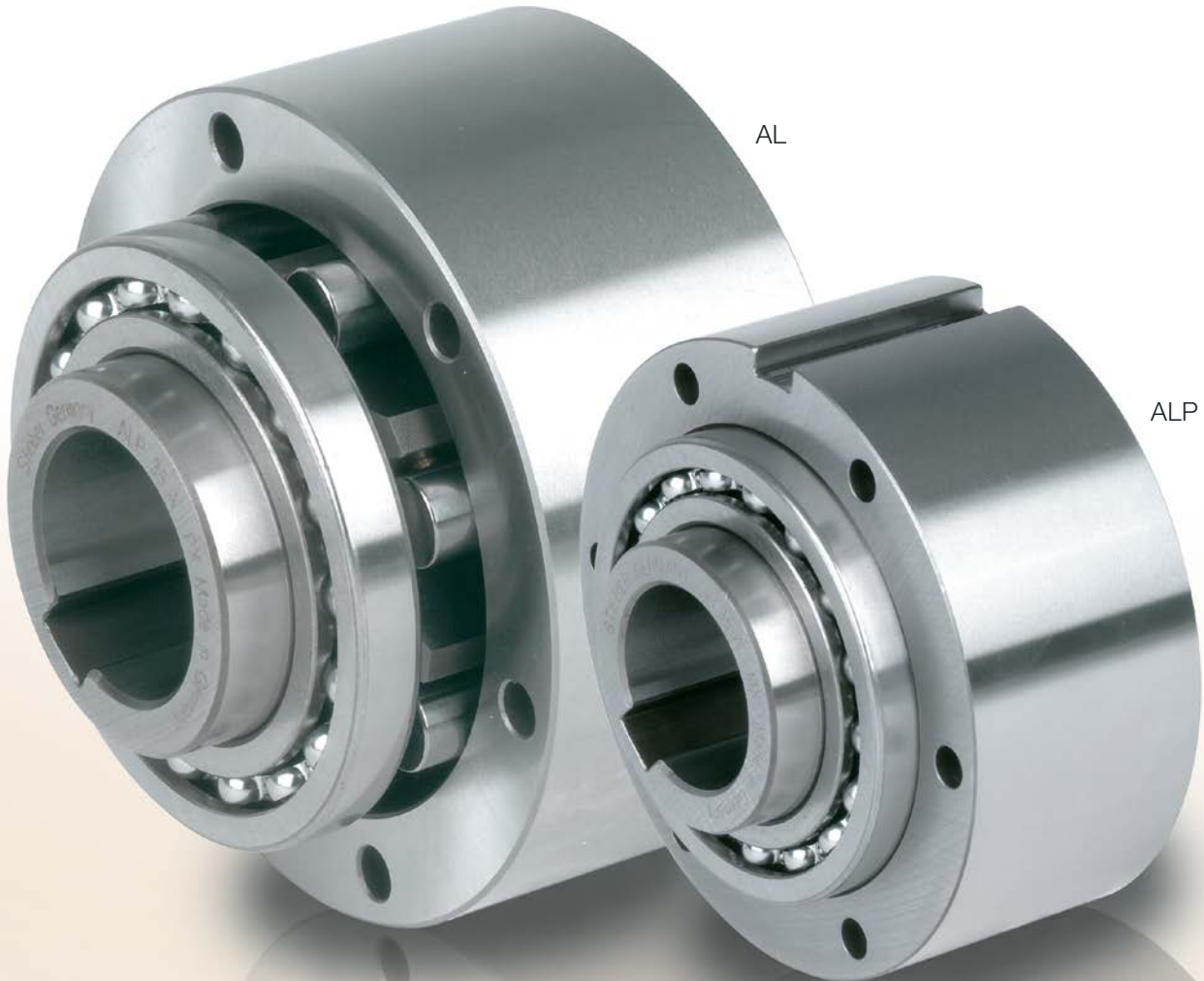
EINBAUBEISPIEL



AL ALP



BAUART



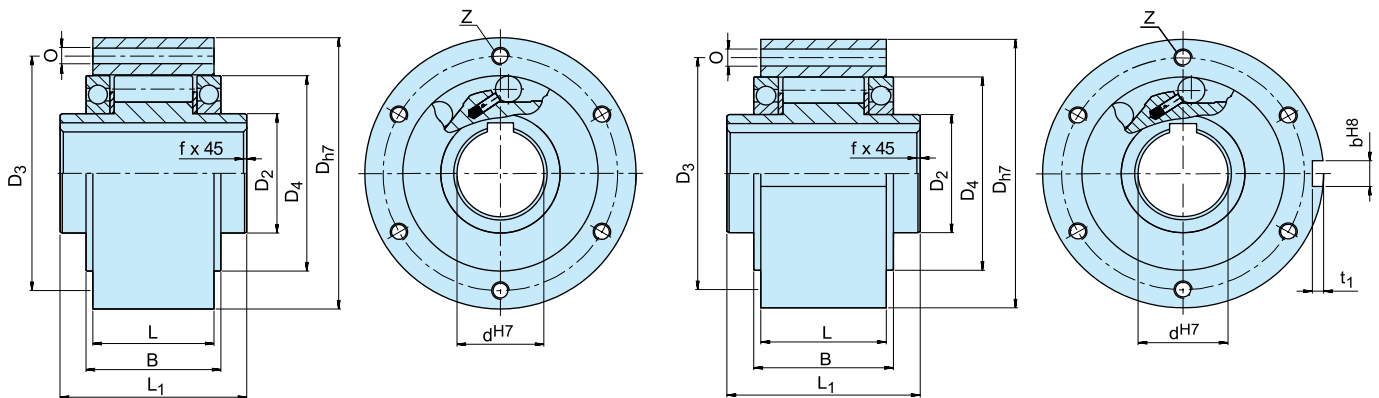
Die Bauarten AL und ALP sind Klemmrollenfreiläufe. Es sind gelagerte Grundeinheiten mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Standardmäßig muss eine Ölschmierung vorgesehen werden. Vorzugsweise werden diese Freiläufe im Gehäuse eingebaut, wo bereits Schmierung und Abdichtung vorhanden sind.

Im Regelfall werden die Freiläufe AL und ALP mit Standardflanschen eingebaut, die das Drehmoment übertragen und die mit Dichtungen sowie Ölschrauben versehen sind. Die Flansche werden paarweise verwendet;

entsprechende Kombinationen werden auf den nächsten Seiten dargestellt. Der Außenring der Bauart AL ist geschliffen und zur Aufnahme von Übertragungselementen mit einer Bohrungspassung H7 geeignet.

Die Drehmomentübertragung erfolgt durch Schrauben. Das gleiche gilt für die Bauart ALP; diese weist jedoch zur Drehmomentübertragung am Außendurchmesser eine Passfedernut auf. Mit jedem Teil werden zwei Flachdichtungen geliefert, die zwischen dem Außenring und den Flanschen einzubauen sind.

AL, ALP



AL

ALP

Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen				Anzahl										Gewicht		Schleppmoment
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	D_2 [mm]	D_4 [mm]	D_3 [mm]	0	z	L_1 [mm]	$L^{4)}$ [mm]	B [mm]	t_1 [mm]	b^{H8} [mm]	f [mm]	[kg]	T_R [Ncm]
AL ALP	12	55	4000	7200	62	20	42	51	5,5	3	42	20,3	27	2,4	4	0,5	0,5	3,4
	15	125	3600	6500	68	25	47	56	5,5	3	52	30,3	34,1	2,9	5	0,8	0,8	4,1
	20	181	2700	5600	75	30	55	64	5,5	4	57	34,3	39,1	3,5	6	0,8	1,0	8
	25	288	2100	4500	90	40	68	78	5,5	6	60	37,3	42,1	4,1	8	1,0	1,5	14
	30	500	1700	4100	100	45	75	87	6,6	6	68	44,3	49,1	4,1	8	1,0	2,2	23
	35	725	1550	3800	110	50	80	96	6,6	6	74	48,3	54,1	4,7	10	1,0	3,0	60
	40	1025	1150	3400	125	55	90	108	9	6	86	56,3	62,1	4,9	12	1,5	4,6	72
	45	1125	1000	3200	130	60	95	112	9	8	86	56,3	62,1	5,5	14	1,5	4,7	140
	50	2125	800	2800	150	70	110	132	9	8	92	63,3	69,1	5,5	14	1,5	7,2	180
	55	2625	750	2650	160	75	115	138	11	8	104	67	73,1	6,2	16	2,0	8,6	190
	60	3500	650	2450	170	80	125	150	11	10	114	78	84	6,8	18	2,0	10,5	240
	70	5750	550	2150	190	90	140	165	11	10	134	95	103	7,4	20	2,5	13,5	320
	80	8500	500	1900	210	105	160	185	11	10	144	100	108	8,5	22	2,5	18,2	330
	90	14500	450	1700	230	120	180	206	14	10	158	115	125	8,7	25	3,0	28,5	650
	100	20000	350	1450	270	140	210	240	18	10	182	120	131	9,9	28	3,0	42,5	830
	120	31250	250	1250	310	160	240	278	18	12	202	140	152	11,1	32	3,0	65,0	1080
	150	70000	200	980	400	200	310	360	22	12	246	180	196	12,3	36	4,0	138,0	1240
	200	175000	150	750	520	260	400	460	26	18	326	240	265	15	45	5,0	315,0	3800
	250	287500	120	620	610	320	480	545	33	20	396	300	330	15	45	5,0	512,0	6100
ALM	25	388	2100	2800	90	40	68	78	5,5	6	60	37,3	42,1	4,1	8	1,0	1,7	22
	30	588	1700	2500	100	45	75	87	6,6	6	68	44,3	49,1	4,1	8	1,0	2,5	37
	35	838	1550	2400	110	50	80	96	6,6	6	74	48,3	54,1	4,7	10	1,0	3,2	66

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

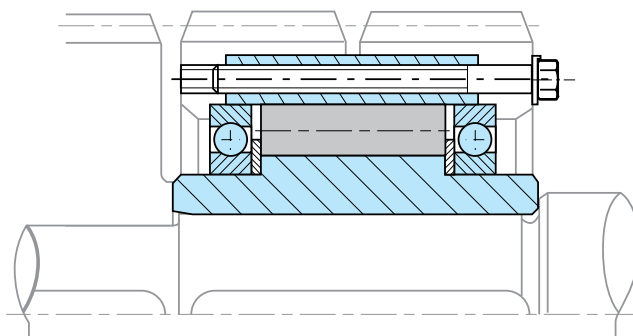
2) Innenring überholt, Werte ohne Dichtringe

3) Außenring überholt
Passfedernut nach DIN 6885.1

4) Das Maß L beinhaltet die bis zur Größe 50 beidseitig
angeordneten Dichtscheiben von je 0,25 mm Stärke

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



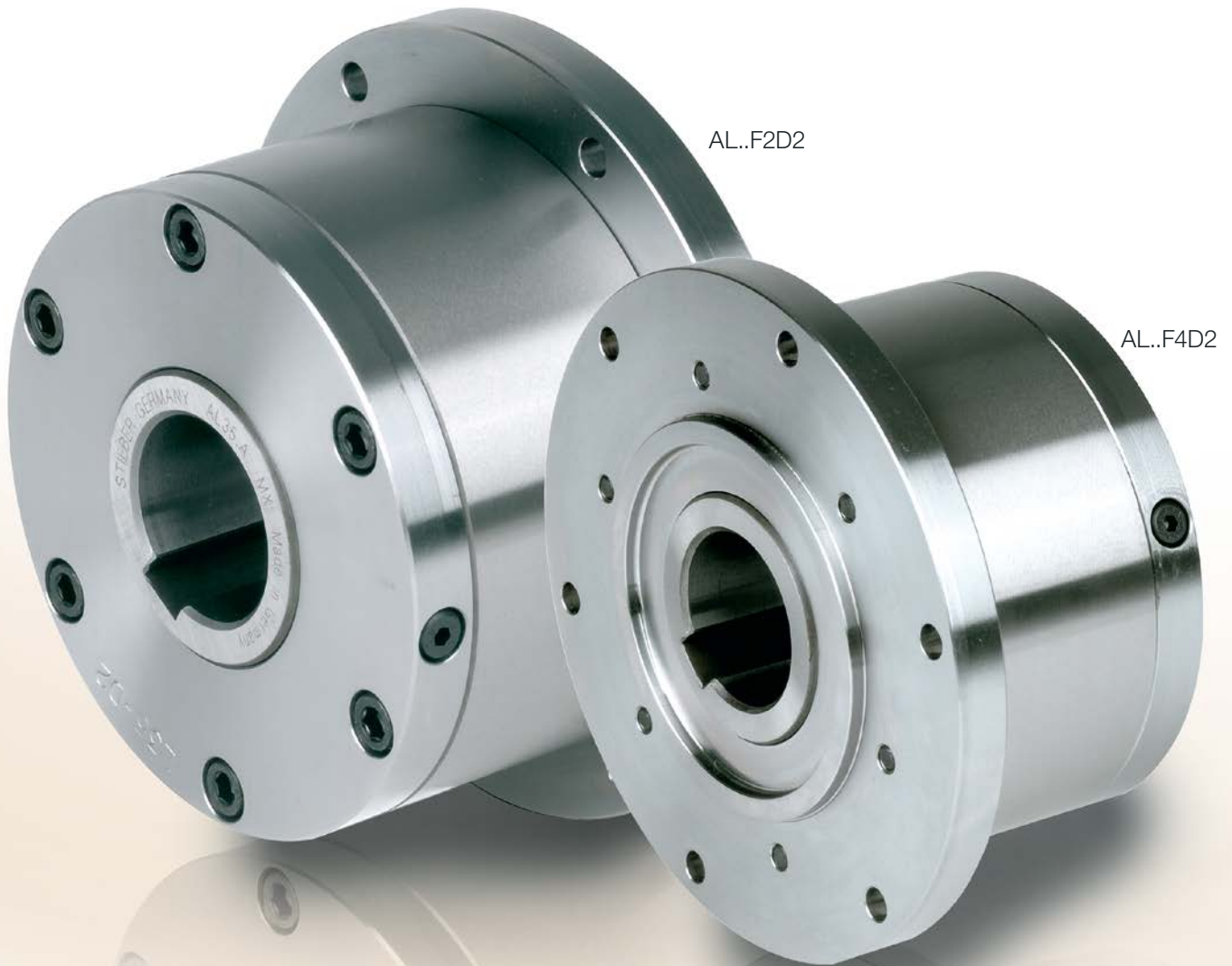
AL..F2D2 AL..F4D2



Rückseite
AL..F2D2

Rückseite
AL..F4D2

BAUART



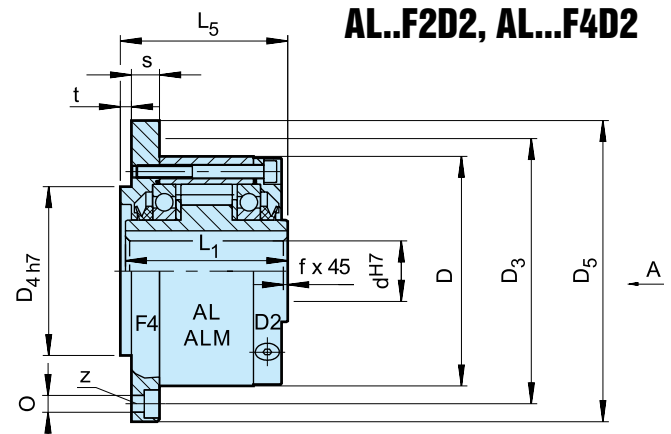
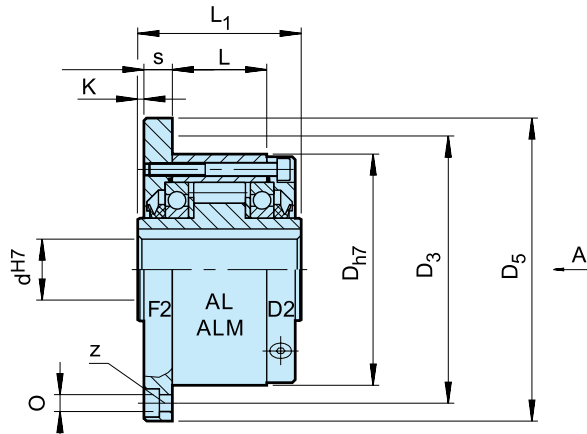
AL..F2D2

AL..F4D2

Die Bauarten AL..F2D2/F4D2 sind abgedichtete, montagefertige Rollenfreiläufe, gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Sie werden mit Ölfüllung geliefert. Eingesetzt werden diese Freiläufe meistens als Überholkupplung oder Schaltfreilauf (» Beispiel hierzu auf der nächsten Seite). D2 ist ein Abschlussdeckel. Am Umfang befinden sich zwei Schrauben zum Einfüllen und Ablassen des Öles und zur Kontrolle des Ölstandes. Die Abdichtung erfolgt mit V-Ringen. Deckel und Dichtung sind ausgelegt für eine leakagefreie Ölfüllung bei geringstem Schleppmoment.

Es wird empfohlen, die Freiläufe komplett montiert zu bestellen. Dazu benötigen wir die Angabe der Überhol-drehrichtung des Innenringes bei Ansicht auf Deckel D2.

AL..F2D2, AL...F4D2



AL..F2D2

AL..F4D2

Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen				Anzahl										Gewicht		Schleppmoment
AL..F2D2 AL..F4D2	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	L_1 [mm]	D_5 [mm]	D_3 [mm]	z	O [mm]	D_{4H7} [mm]	t [mm]	L_5 [mm]	K [mm]	s [mm]	f [mm]	[kg]	T_R [Ncm]
	12	55	2500	7200	62	42	85	72	3	5,5	42	3	44	0,5	10,3	0,5	0,9	11
	15	125	1900	6500	68	52	92	78	3	5,5	47	3	54	0,5	10,3	0,8	1,3	15
	20	181	1600	5600	75	57	98	85	4	5,5	55	3	59	0,5	10,8	0,8	1,7	18
	25	288	1400	4500	90	60	118	104	4	6,6	68	3	62	0,5	10,5	1	2,6	36
	30	500	1300	4100	100	68	128	114	6	6,6	75	3	70	0,5	11,3	1	3,5	48
	35	725	1100	3800	110	74	138	124	6	6,6	80	3,5	76	1	11,8	1	4,5	60
	40	1025	950	3400	125	86	160	142	6	9	90	3,5	88	1	13,8	1,5	6,9	84
	45	1125	900	3200	130	86	165	146	8	9	95	3,5	88	1	13,8	1,5	7,1	94
	50	2125	850	2800	150	92	185	166	8	9	110	4	94	1	12,8	1,5	10,1	128
	55	2625	720	2650	160	104	204	182	8	11	115	4	106	1,5	16,8	2	13,1	150
	60	3500	680	2450	170	114	214	192	10	11	125	4	116	1,5	16,3	2	15,6	160
	70	5750	580	2150	190	134	234	212	10	11	140	4	136	1,5	17,8	2,5	20,4	360
	80	8500	480	1900	210	144	254	232	10	11	160	4	146,3	1,5	20,3	2,5	26,7	360
	90	14500	380	1700	230	158	278	254	10	14	180	4,5	161	1,5	20	3	39	680
	100	20000	350	1450	270	182	335	305	10	18	210	5	184	2,5	28	3	66	880
	120	31250	250	1250	310	202	375	345	12	18	240	5	204	2,5	28,5	3	91	1200
	150	70000	180	980	400	246	485	445	12	22	310	5	249	2,5	31	4	186	1350
	200	175000	120	750	520	326	625	565	18	26	400	5	328	3	40	5	425	4200
	250	287500	100	620	610	396	740	680	20	33	480	5	398	3	45	5	680	6500
ALM..F2D2 ALM..F4D2	25	388	1100	2800	90	60	118	104	4	6,6	68	3	62	0,5	10,5	1	2,7	41
	30	588	1000	2500	100	68	128	114	6	6,6	75	3	70	0,5	11,3	1	3,65	64
	35	838	900	2400	110	74	138	124	6	6,6	80	3,5	76	1	11,8	1	4,7	76

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

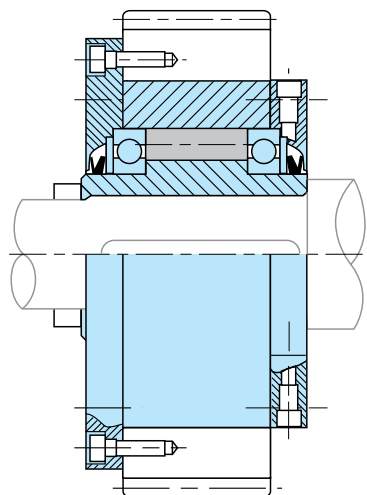
2) Innenring überholt

3) Außenring überholt
Passfedernut nach DIN 6885.1

Bei Bestellung Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung
»A« angeben: »R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer,
»L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



ALP..F7D7 ALMP..F7D7



BAUART

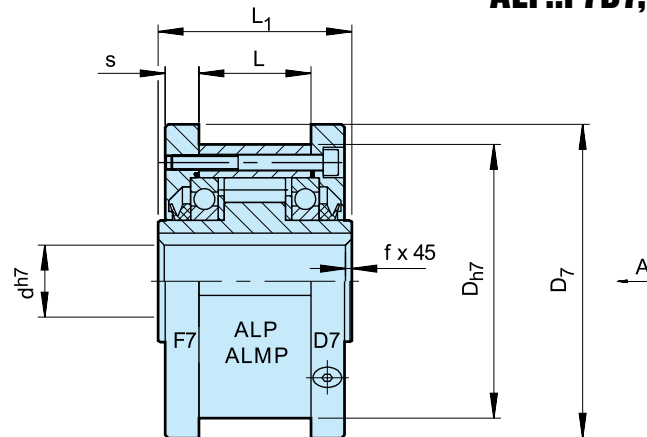
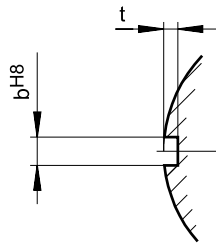


Die Bauart ALP..F7D7 ist ein abgedichteter, montagefertiger Rollenfreilauf, gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Sie werden ohne Ölfüllung geliefert. Eingesetzt werden diese Freiläufe im Regelfall als Überholkupplung oder Schaltfreilauf (» Beispiel hierzu auf der nächsten Seite). Zur Übertragung des Drehmomentes ist der Außenring mit einer Passfedernut versehen.

D7 ist ein Abschlussdeckel. Am Umfang befinden sich zwei Schrauben zum Einfüllen und Ablassen des Öles und zur Kontrolle des Ölstandes.

Die Abdichtung erfolgt mit V-Ringen. Deckel und Dichtung sind ausgelegt für eine leakagefreie Ölfüllung bei geringstem Schleppmoment.

ALP..F7D7



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen											Gewicht	Schleppmoment
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D_{H7} [mm]	L_1 [mm]	D_7 [mm]	s [mm]	L [mm]	b_{H8} [mm]	t [mm]	f [mm]	[kg]	T_R [Ncm]
ALP..F7D7	12	55	2500	7200	62	42	70	10,4	20	4	2,4	0,5	1,0	11
	15	125	1900	6500	68	52	76	11,4	28	5	2,9	0,8	1,4	15
	20	181	1600	5600	75	57	84	10,9	34	6	3,5	0,8	1,9	18
	25	288	1400	4500	90	60	99	11,9	35	8	4,1	1	2,8	36
	30	500	1300	4100	100	68	109	11,9	43	8	4,1	1	3,7	45
	35	725	1100	3800	110	74	119	13,4	45	10	4,7	1	4,7	60
	40	1025	950	3400	125	86	135	15,4	53	12	4,9	1,5	7,1	84
	45	1125	900	3200	130	86	140	15,4	53	14	5,5	1,5	7,4	94
	50	2125	850	2800	150	92	160	12,9	64	14	5,5	1,5	10,4	128
	55	2625	720	2650	160	104	170	17,5	66	16	6,2	2	13,4	150
	60	3500	680	2450	170	114	182	16,5	78	18	6,8	2	15,9	160
	70	5750	580	2150	190	134	202	18	95	20	7,4	2,5	20,8	360
	80	8500	480	1900	210	144	222	20,5	100	22	8,5	2,5	27,1	360
	90	14500	380	1700	230	158	242	20	115	25	8,7	3	39,4	680
	100	20000	350	1450	270	182	282	28,5	120	28	9,9	3	66,4	880
	120	31250	250	1250	310	202	322	22,5	152	32	11,1	3	91,5	1200
	150	70000	180	980	400	246	412	31	180	36	12,3	4	187	1350
	200	175000	120	750	520	326	540	40	240	45	15	5	430	4200
	250	287500	100	620	610	396	630	45	300	45	15	5	688	6500
ALMP F7D7	25	388	1100	2800	90	60	99	11,9	35	8	4,1	1	2,9	41
	30	588	1000	2500	100	68	109	11,9	43	8	4,1	1	3,85	64
	35	838	900	2400	110	74	119	13,4	45	10	4,7	1	4,9	76

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

2) Innenring überholt

3) Außenring überholt

Passfedernut nach DIN 6885.1

Bei Bestellung Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung

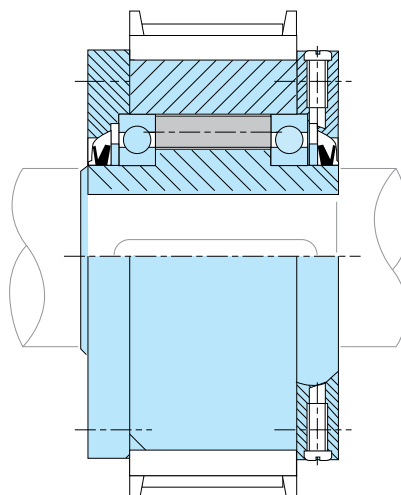
»A« angeben: »R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer,

»L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

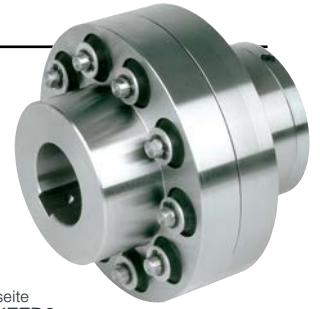
» Siehe Montage- und Wartungshinweise

Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



AL..KEED2



Rückseite
AL..KEED2

BAUART



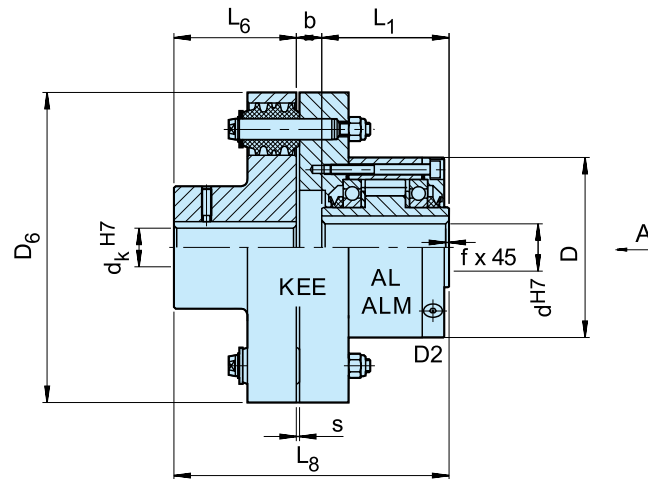
Die Bauart AL..KEED2 ist ein abgedichteter, montagefertiger Rollenfreilauf, gelagert mit zwei Kugellagern der Reihe 160.. Die Lieferung erfolgt mit Ölfüllung.

Er wird als Überholkupplung eingesetzt (» Beispiel hierzu auf der nächsten Seite). Der AL-Freilauf ist mit einer elastischen Kupplung KEE für Tandem-Einbau ausgerüstet. Diese Art Kupplung ist geeignet für Anwendungen mit hohen Drehschwingungen und zum Ausgleich von Einbaufehlern ohne übermäßige Vergrößerung der Lagerbelastung. D2 ist ein Abschlusssdeckel. Am Umfang befin-

den sich zwei Ölschrauben zum Einfüllen und Ablassen des Öles und zur Kontrolle des Ölstandes.

Es wird empfohlen, den Freilauf komplett montiert zu bestellen. Dazu benötigen wir die Angabe der Überholdrehrichtung des Innenringes bei Ansicht auf Deckel D2.

AL..KEED2



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen												Gewicht	
	d_{H7} [mm]	KEE	T_{KN} [Nm]	$n_{imax}^{1)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{2)}$ [min ⁻¹]	d_K^{H7} [mm]	D	L_1 [mm]	D_6 [mm]	L_6 [mm]	L_8 [mm]	b	s	f	[kg]
AL..KEED2	12	2	55	2500	6000	12...25	62	42	97	35	90	13	3	0,5	3
	15	3	122	1900	6000	16...30	68	52	112	40	110	18	3	0,8	4,4
	20	3	122	1600	5600	16...30	75	57	112	40	114,5	17,5	3	0,8	4,6
	25	4	288	1400	4500	20...40	90	60	130	50	127,5	17,5	3	1	6,4
	30	5	500	1300	4100	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	725	1100	3800	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17
	40	6	1025	950	3400	25...65	125	86	190	75	178	17	2	1,5	19
	45	6	1050	900	3200	25...65	130	86	190	75	178	17	2	1,5	19
	50	7	1750	850	2800	30...75	150	92	225	90	207	25	2,5	1,5	31
	55	8	2625	720	2650	35...90	160	104	270	100	233,5	29,5	3	2	47
	60	8	2750	680	2450	35...90	170	114	270	100	244	30	3	2	49
	70	10	5750	580	2150	45...110	190	134	340	140	312,5	38,5	3	2,5	90
	80	11	8500	480	1900	55...125	210	144	380	160	340	36	3	2,5	107
	90	12	13750	380	1700	65...140	230	158	440	180	388	50	3,5	3	170
	100	14	20000	350	1450	75...160	270	182	500	200	422,5	40,5	3,5	3	230
	120	16	30000	250	1250	85...180	310	202	560	220	471	49	4	3	330
	150	18	43750	180	980	95...200	400	246	640	250	543	47	4	4	500
	200	22	97500	120	750	125...250	520	326	880	320	700,5	54,5	4,5	5	965
	250	28	250000	100	620	160...320	610	396	1160	400	868	72	5	5	1725
ALM..KEED2	25	4	288	1100	2800	20...40	90	60	130	50	127,5	17,5	3	1	6,4
	30	5	588	1000	2500	20...50	100	68	160	60	148	20	2	1	11
	35	6	838	900	2400	25...65	110	74	190	75	168	19	2	1	17

BEMERKUNGEN

1) Innenring überholt

2) Außenring überholt

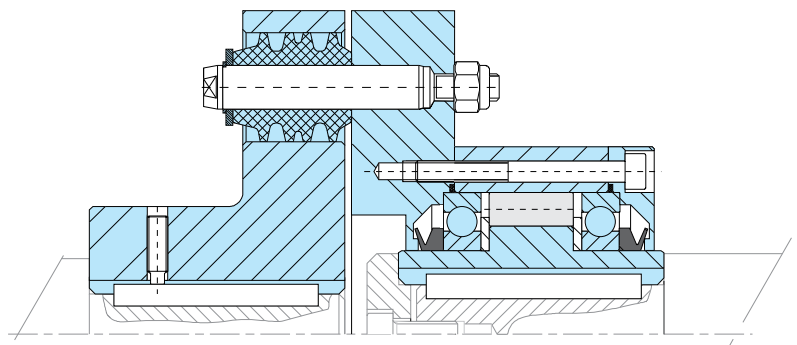
Passfedernut nach DIN 6885.1

Bei Bestellung Bohrungsdurchmesser d_K und Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung »A« angeben:

»R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer, »L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL





BAUART



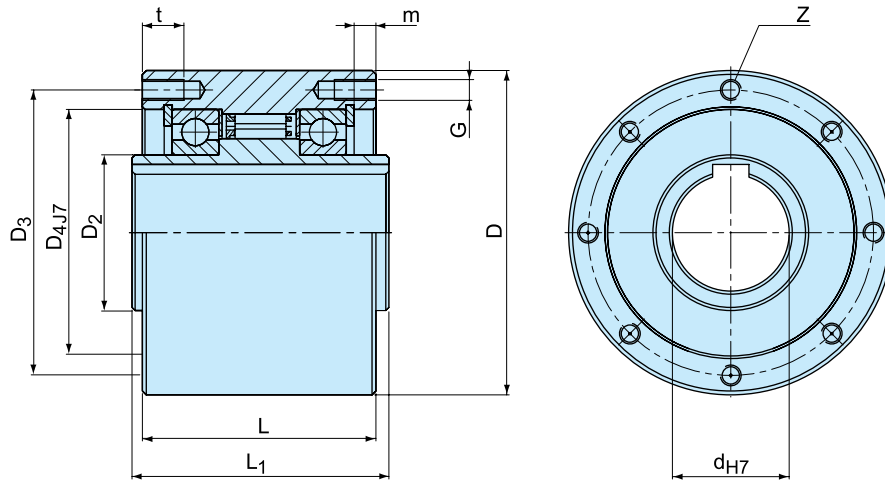
Die Bauart SMZ ist ein abgedichteter montagefertiger Klemmkörperfreilauf, mit zwei Lagern der Baureihe 60.. ZZ gelagert.

Der SMZ wird fettgefüllt geliefert und kann wartungsfrei eingesetzt werden. Diese Bauart ist vielseitig und kann in vielen Anwendungen eingesetzt werden (» Beispiel hierzu auf der nächsten Seite).

Der Innenring ist mittels Passfeder auf der Welle verbunden.

Die Bohrung des Außenringes dient als Zentrierung mit den am Außenring angeschlossenen Element (Kettenrad, Riemenscheibe, Zahnrad, Drehmomenthebel). Der Zentrierbund soll eine g6 Toleranz aufweisen.

SMZ



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen										Anzahl			Gewicht
	d_{H7} [mm]	$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	$n_{imax}^{2)}$ [min ⁻¹]	$n_{amax}^{3)}$ [min ⁻¹]	D [mm]	D ₂ [mm]	D ₃ [mm]	D _{4J7} [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	G [mm]	z [mm]	t [mm]	m [mm]	[kg]
SMZ	20	300	1600	700	80	30	68	55	65	67	M6	6	12	7,6	2
	30	1035	1500	500	100	45	88	75	80	82	M8	6	16	8,9	3,7
	35	1100	1400	300	110	50	95	80	85	87	M8	6	16	8,7	4,8
	45	1750	1300	300	125	60	110	95	90	92	M8	8	16	8,4	6,2
	60	3400	1100	250	155	80	140	125	100	102	M8	8	16	9,1	10,2
	70	4300	1000	250	175	95	162	140	103	105	M8	8	16	8,6	13,2

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

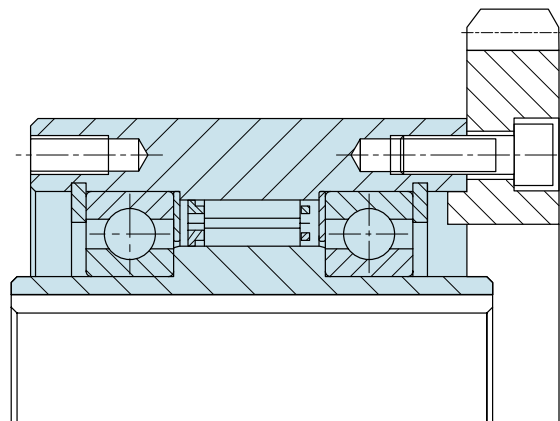
» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

2) Innenring überholt

3) Außenring überholt
Passfedernut nach DIN 6885.1

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



FSO 300-700, FSO-GR 300-700, HPI 300-700



BAUART



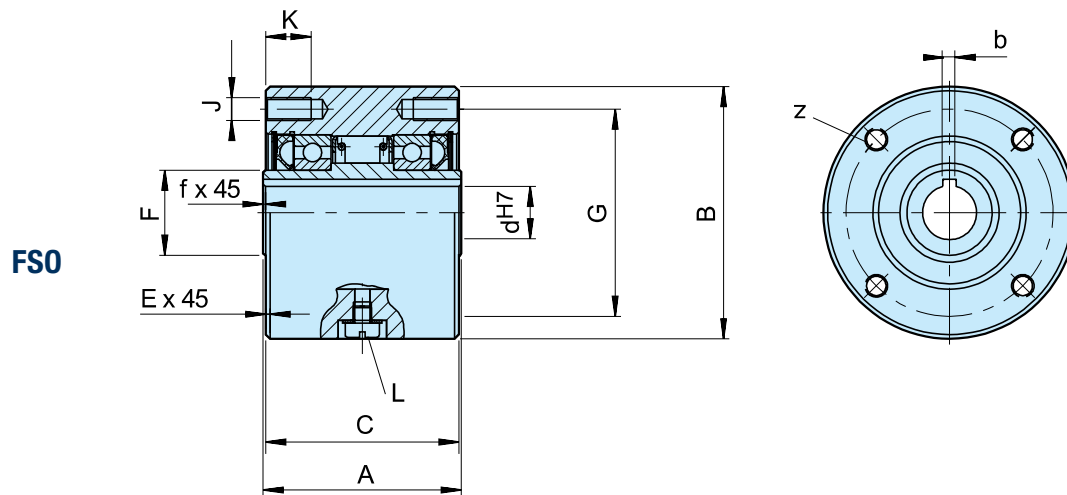
FSO..GR

Die Bauarten FSO, FSO-GR und HPI 300 bis 700 sind abgedichtete, montagefertige Klemmkörperfreiläufe. Sie sind gelagert und mit Öl oder Fett geschmiert.

Sie wurden von der Firma Formsprag in den USA entwickelt. Ein Maximum an Klemmkörpern gewährleistet ein hohes Drehmoment bei kleinen Abmessungen. Eine Überlast wird durch eine gegenseitige Klemmkörperabstützung aufgefangen, wodurch ein Überkippen verhindert wird.

Die Bauarten FSO und HPI sind ölgeschmiert, Abdichtung mit Wellendichtringen.

Die Bauart FSO-GR ist fettgeschmiert. Die Abdichtung erfolgt mit speziellen Wellendichtringen; auf Wunsch können auch Labyrinthdichtungen gewählt werden. Die Bauart HPI ist ein Schaltfreilauf, ausgelegt für hohe Schaltzahlen.

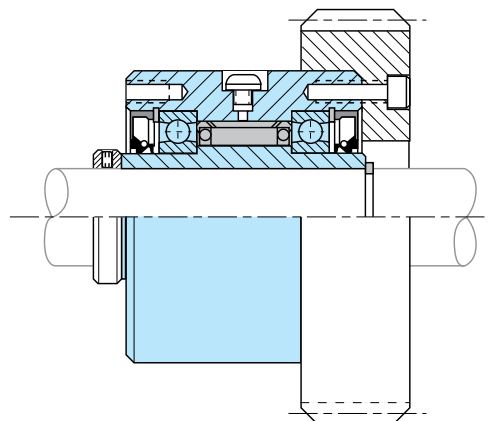


Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen														Anzahl								Schmiermittel			Gewicht	Schlepp- moment
			FSO / FSO-GR / HPI Wellen- dichtring	FSO-GR Labyrinth- dichtung	d ^{H7} -bxh	d ⁴⁾	A	B	C	E	F	G	z	J	K	L	f	FSO	FSO..GR	HPI		T _R						
FSO FSO-GR HPI		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ³⁾ [min ⁻¹]		min-max		-0,05																				
	300	374	3000/900	3600/900	15-5x5	12... 19	63,50	76,20	60,45	1,6	28,58	66,67	4	M8	13	M6	0,8	7	10	14	1,6	18						
	400	408	2800/850	3600/850	18-6x6	12... 22	69,85	88,90	68,07	1,6	30	73	4	M8	13	M6	0,8	10	20	20	2,7	27						
	500	1598	2500/800	3000/800	30-8x7	19... 33	88,90	107,95	85,73	1,6	45	92	4	M8	16	M6	1,5	22	35	35	4,8	31						
	600	3060	2200/750	2400/750	40-12x8	24... 57	95,25	136,525	92,2	1,6	65	120,6	6	M8	16	M6	1,6	52	84	84	8,6	62						
					45-14x9																							
					50-14x6																							
					50-14x9																							
	700	6800	1600/450	2000/450	60-18x11	48... 82	127,00	180,975	123,85	1,6	90	158,75	8*	M10*	20	M6	1,6	168	280	280	19	156						
					65-18x11																							
				70-20x12						101,6 ⁵⁾																		

BEMERKUNGEN

- 1) $T_{\max} = 1.5 \times T_{KN}$
- » Siehe Auswahl Seite 7 bis 11
- 2) Innenring/Außenring
- 3) Innenring/Außenring
- 4) Zoll-Bohrung auf Anfrage
- 5) Nur bei Bohrungsübergröße
Größe 600 > 50 mm
Größe 700 > 75 mm
- *) 6 Gewinde 60° versetzt,
2 zusätzliche Gewinde 180° versetzt
- » Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



FS 750-1027, FSO 750-1027, HPI 750-1027



BAUART



FSO

Die Bauarten FS, FSO und HPI 750 bis 1027 sind abgedichtete, montagefertige Klemmkörperfreiläufe. Sie sind gelagert und mit Öl oder Fett geschmiert.

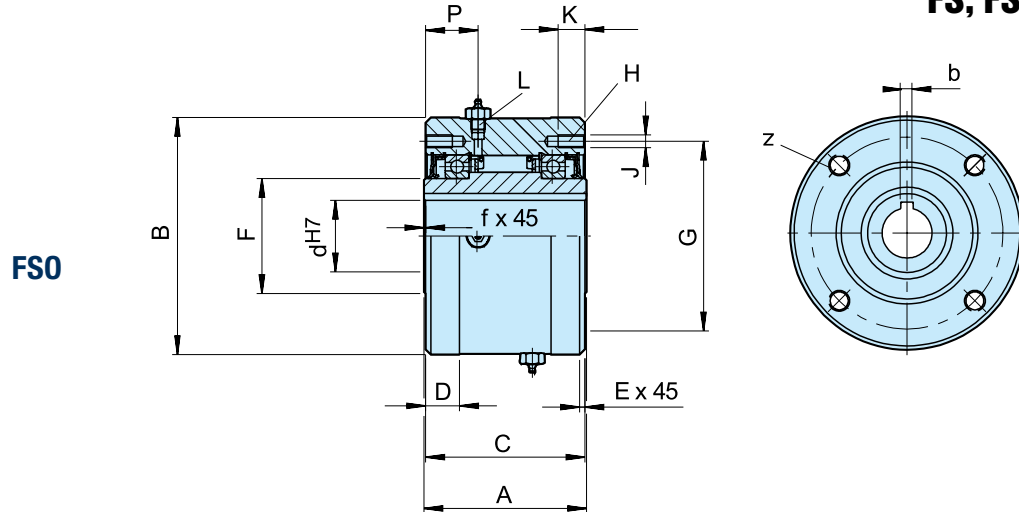
Sie wurden von der Firma Formsprag in den USA entwickelt und sind mit Klemmkörpern ausgestattet, die exzentrische Verlagerungen infolge von Lagerverschleiß gut ausgleichen können. Die Bauarten FS und HPI sind ölgeschmiert, Abdichtung mit Wellendichtringen.

Die Bauart FSO ist fettgeschmiert, Abdichtung mit

speziellen Wellendichtringen; auf Wunsch können auch Labyrinthdichtungen gewählt werden. Die Bauart HPI ist ein Schaltfreilauf, ausgelegt für hohe Schaltzahlen.

Jede Baugröße weist auch eine Reihe von metrischen Bohrungen auf. Außerdem ist jede Sonderbohrung innerhalb des im Maßblatt angegebenen Bohrungsbereiches lieferbar, einschließlich der Zollbohrungen.

FS, FSO, HPI 750-1027



Bauart	Größe	Leerlaufdrehzahlen													Anzahl						Schmiermittel			Gewicht	Schlepp- moment
			FS / FSO** / HPI Wellen- dichtring	FSO Labyrinth- dichtung	d ^{H7} -bxh	d ⁴⁾	A	B ⁵⁾	C	D	E	F	G	z	J	K	L	P	f	FSO	HPI	FS		T _R	
		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} ²⁾ [min ⁻¹]	n _{max} ³⁾ [min ⁻¹]		min-max		-0,05																	
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	[ml]	[ml]	[ml]	[kg]	[Ncm]	
FSO FS HPI	750	9520	1000/650	1800/650	65-18x11	57–87	152,4	222,25	149,2	31,7	1,6	107,74	177,8	8*	M12*	25	1/2-20	49,2	1,6	222	384	207	38	5,08	
					70-20x12																				
					75-20x12																				
					80-22x14																				
					85-22x14																				
	800	17680	850/525	1500/525	80-22x14	66–112	152,4	254,00	149,2	31,7	1,6	139,70	227,0	8	M12	25	1/2-20	49,2	1,6	222	444	251	46	7,12	
					90-25x14																				
					100-28x16																				
					110-28x16																				
	900	24480	700/500	1350/500	100-28x16	92–138	161,9	304,80	158,7	34,9	1,6	161,92	247,65	10	M16	32	1/2-20	54	1,6	532	473	340	71	8,47	
					110-28x16																				
					120-32x18																				
					130-32x18																				
	1027	36720	500/375	700/375	130-32x18	125-177	168	381,00	165,1	34,9	3,2	228,60	298,45	12	M16	32	1/2-20	54	3,2	651	946	473	113	13,56	
					150-36x20																				
					175-45x25																				

BEMERKUNGEN

1) $T_{\max} = 1,5 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

2) Innenring/Außenring

3) Innenring/Außenring

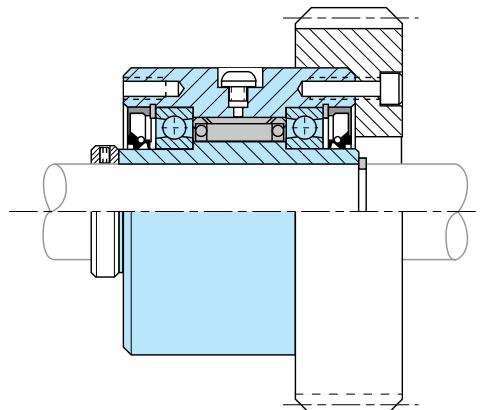
4) Zoll-Bohrung auf Anfrage

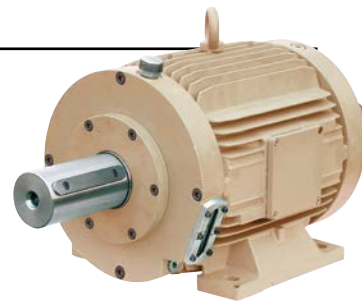
*) 6 Gewinde 60° versetzt,
2 zusätzliche Gewinde 180° versetzt

5) Toleranz für Größe 900 und 1027: -0,08

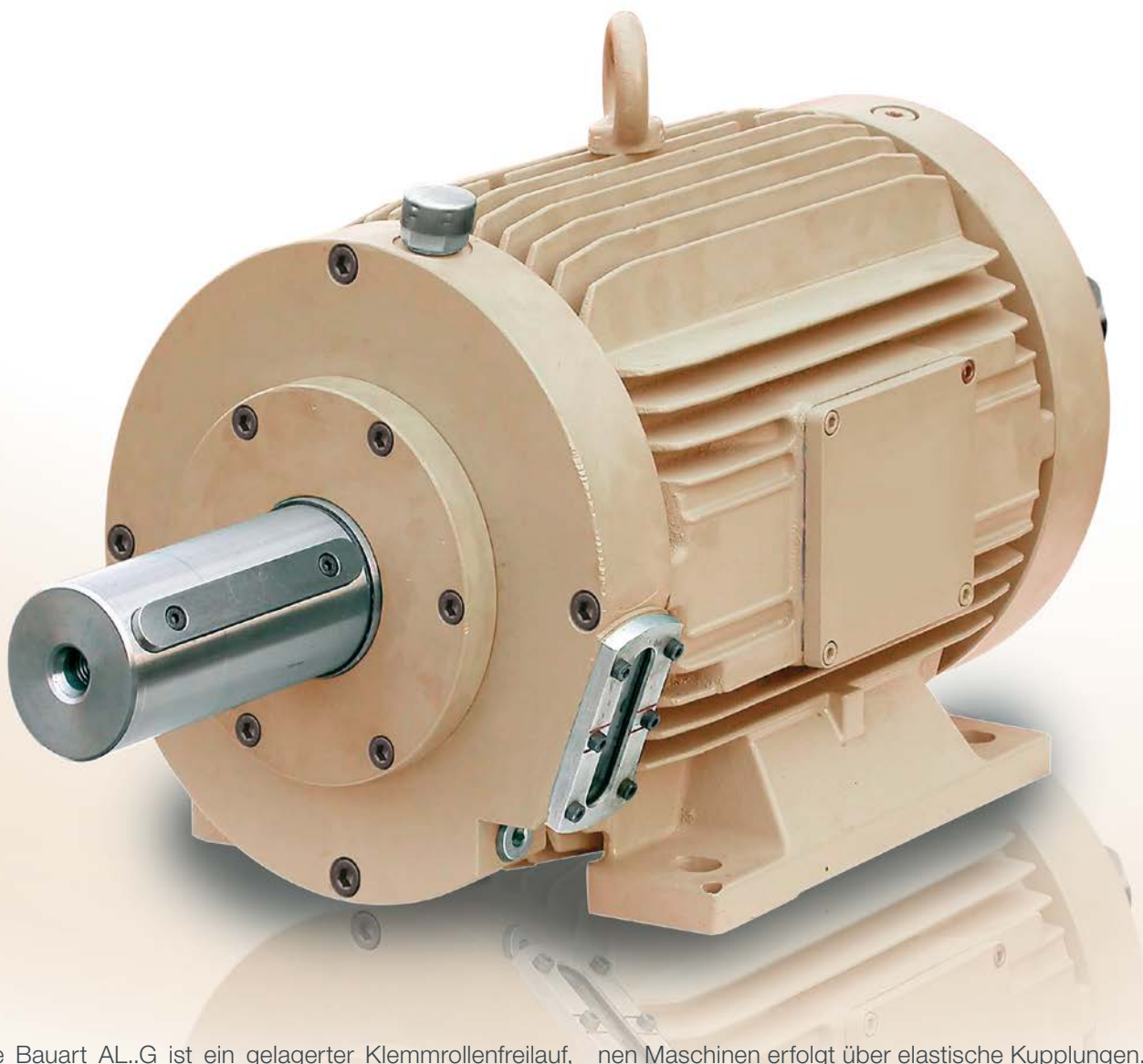
**) FSO 750 werden immer mit Labyrinthdichtung
geliefert

EINBAUBEISPIEL





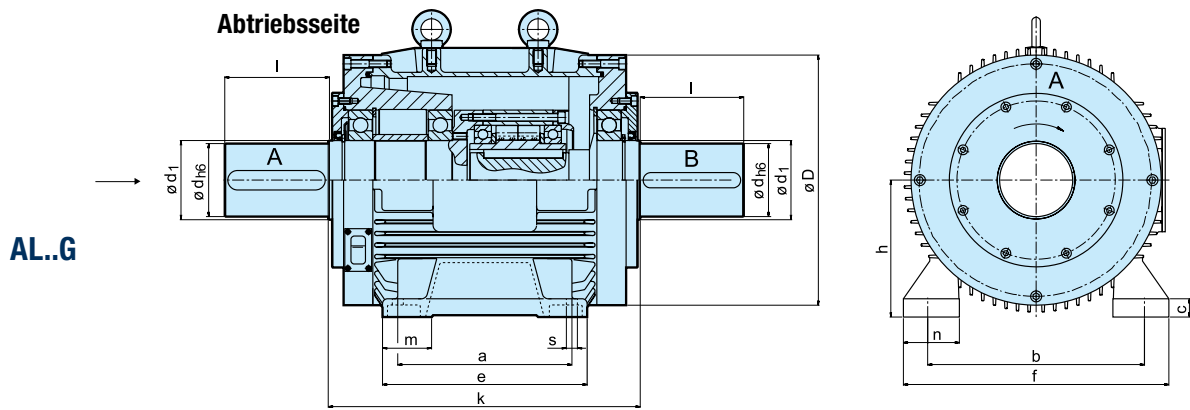
BAUART



Die Bauart AL..G ist ein gelagerter Klemmrollenfreilauf, der in einem Gehäuse eingebaut ist. Ölschmierung ist vorgeschrieben. Dieser Gehäusefreilauf wird für wechselweise arbeitende Zwei-Motoren-Antriebe eingesetzt (Gebläse, Turbinen, Pumpen). Das Gehäuse mit optimierter Kühlfläche und großem Ölvolume bietet hohe Sicherheit bei kontinuierlich laufenden Anlagen ohne Überwachung. Die Verbindung zu den antreibenden und den getriebe-

nen Maschinen erfolgt über elastische Kupplungen. Beim Überholvorgang sorgt eine Ölführung für eine hydrodynamische Schmierung der Rollen. Die angegebenen Überholdrehzahlen verstehen sich für eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C.

Auf Anfrage kann eine zusätzliche Luftkühlung angeboten werden.



Bauart	Größe		Leerlaufdrehzahlen Welle A															Gewicht
		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	d _{h6} [mm]	l [mm]	k [mm]	D [mm]	d ₁ [mm]	h [mm]	m [mm]	n [mm]	f [mm]	e [mm]	a [mm]	b [mm]	s [mm]	c [mm]	[kg]
AL..G	30-G1	500	5500	30	80	300	194	45	100	33,5	42	200	175	140	160	14	14	50
	50-G3	2125	3400	50	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	115
	60-G3	3500	2900	60	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	125
	70-G3	5750	2600	70	140	430	310	80	160	58	71,5	318	260	210	254	18	22	138
	80-G4	8500	2400	80	170	510	434	95	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	284
	90-G4	14500	2000	90	170	510	434	130	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	300
	100-G4	20000	1500	100	210	510	434	130	225	80,5	92	436	346	286	356	22	30	330
	120-G5	31250	1300	120	210	800	610	140	315	100	131	620	550	457	508	30	46	980
	150-G5	70000	1200	150	250	800	610	190	315	100	131	620	550	457	508	30	46	1100

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 2 \times T_{KN}$

» Siehe Auswahl Seite 7 bis 11

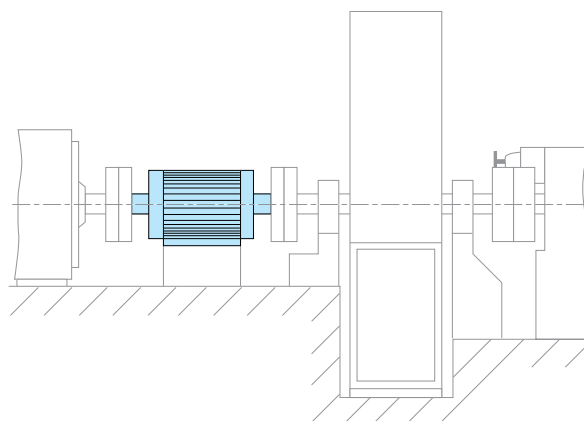
Passfedernut nach DIN 6885.1

Bei Bestellung die Drehrichtung bei Ansicht auf die Welle »A« angeben: »R« Welle »A« dreht im Uhrzeigersinn leer, »L« Welle »A« dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer

Achtung: Die ständige Überholbewegung muss von der angetriebenen Welle A ausgeführt werden

» Siehe Montage- und Wartungshinweise Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



CEUS



BAUART

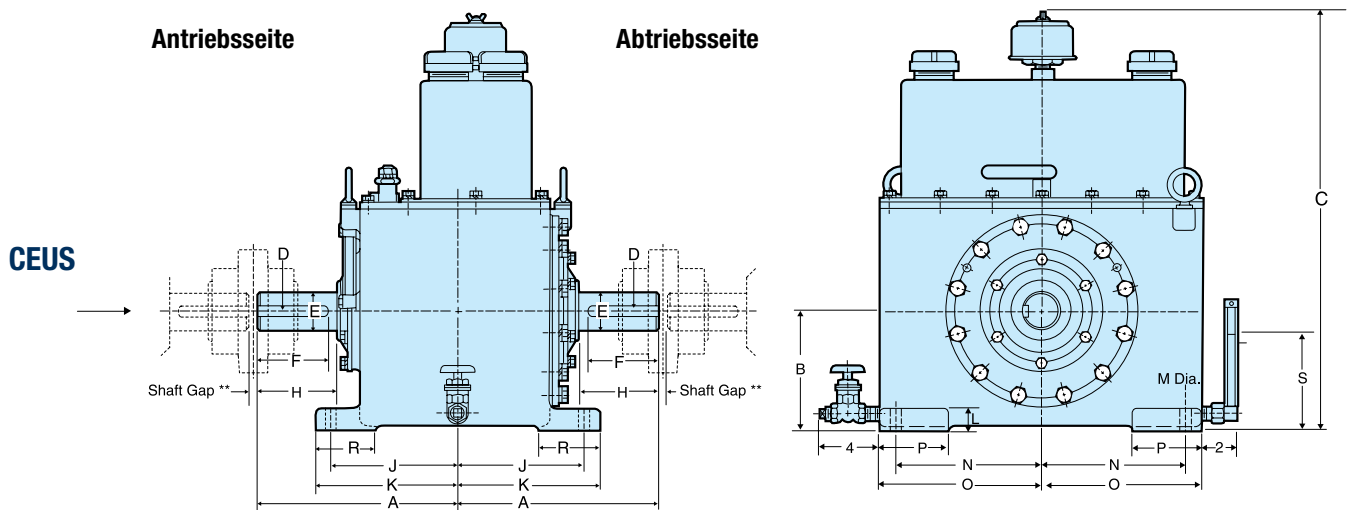


Die Bauart CEUS aus der Produktgruppe CECON ist ein gelagerter Klemmrollenfreilauf, der in einem Gehäuse eingebaut ist. Ölschmierung ist vorgeschrieben. Dieser Gehäusefreilauf wird für wechselweise arbeitende Zwei-Motoren-Antriebe eingesetzt (Gebläse, Turbinen, Pumpen). Das Gehäuse mit optimierter Kühlfläche und großem Ölvolumen bietet hohe Sicherheit bei kontinuierlich laufenden Anlagen ohne Überwachung.

Die Verbindung zu den antreibenden und den getriebenen Maschinen erfolgt über elastische Kupplungen. Beim Überholvorgang sorgt eine Ölführung für eine hydrodynamische Schmierung der Rollen.

Das Öl wird kontinuierlich durch eingebaute Siebe gefiltert. Einen vollständigen Katalog der CECON Baugruppe erhalten Sie auf Anfrage.

Die angegebenen Überholdrehzahlen verstehen sich für eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C.



Bauart	Größe		Leerlauf- drehzahl Welle DN																		Gewicht
CEUS		T _{KN} ¹⁾ [Nm]	n _{max} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]		[kg]
	5C	680	6000	215,90	120,65	546,1	9,40 x 4,83	39,69	76,20	81,03	139,70	161,80	31,75	17,53	171,45	193,55	79,25	79,25	95,25		100
	1M	1355	5600	249,17	146,05	596,9	9,40 x 4,83	44,45	95,25	98,30	161,80	184,15	31,75	17,53	161,80	206,25	88,90	88,90	117,35		146
	2M	2710	4200	295,15	174,50	647,7	15,75 x 7,87	58,74	114,30	117,35	187,20	209,55	31,75	17,53	212,60	238,00	101,60	88,90	139,70		200
	4M	5425	3600	325,37	196,85	698,5	15,75 x 7,87	69,85	133,35	136,40	196,85	222,25	31,75	17,53	228,60	254,00	101,60	101,60	155,45		255
	8M	10845	3000	374,65	218,95	742,95	22,10 x 11,18	84,14	152,40	155,45	231,65	260,35	38,10	20,57	222,25	273,05	101,60	101,60	171,45		354
	12M	16270	2500	433,32	244,35	793,75	25,40 x 12,70	98,48	171,45	176,28	273,05	301,50	38,10	26,92	231,65	288,80	114,30	114,30	190,50		545
	18M	24405	2300	481,08	285,75	857,25	25,40 x 12,70	109,54	190,50	195,33	295,15	326,90	44,45	33,27	260,35	330,20	127,00	127,00	225,30		726
	30M	40675	2000	533,40	323,85	952,5	31,75 x 15,75	128,59	215,90	218,95	333,25	374,65	44,45	33,27	323,85	393,70	139,70	139,70	254,00		908
	42M	56945	1700	580,90	368,30	1028,7	38,10 x 19,05	149,23	228,60	231,65	365,00	403,10	50,80	33,27	368,30	444,50	152,40	152,40	285,75		1134
	60M	81350	1400	628,65	406,40	1104,9	44,45 x 22,10	177,80	266,70	269,75	387,35	425,45	50,80	33,27	406,40	482,60	152,40	152,40	311,15		1361

BEMERKUNGEN

1) Drehmomentermittlung. Nennmoment der Anwendung:

$$T_{Anw.} (Nm) = \frac{9550 \times P (kW)}{n (min^{-1})}$$

Das CECON Katalogmoment ist dann:

$$T_{KN} > -T_{Anw} \times 1,5$$

Alle Bemaßungen wurden von Zoll in Millimeter umgerechnet.

Bei Bestellung die Drehrichtung bei Ansicht auf die Welle An (Antrieb)

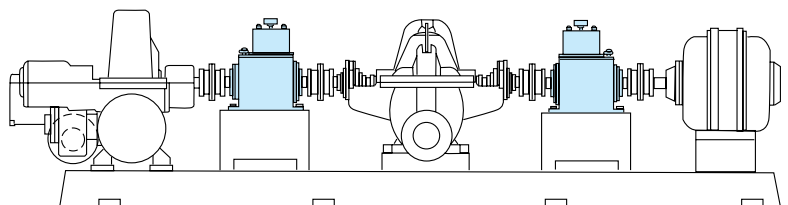
»R« Antriebswelle treibt im Uhrzeigersinn an

»L« Antriebswelle treibt entgegen dem Uhrzeigersinn an

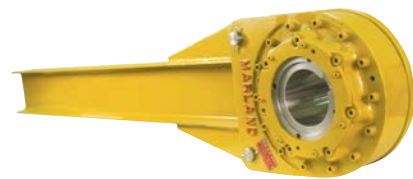
Achtung: Die ständige Überholbewegung muss von der Abtriebswelle ausgeführt werden

» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



BC MA



BAUART



Die Bauart BC MA ist ein abgedichteter, montagefertiger Rollenfreilauf, der gelagert ist. Standardmäßig muss eine Ölschmierung vorgesehen werden. Diese Rücklaufsperrung wird überwiegend an der Antriebsstrommelwelle von großen Schrägförderbändern eingesetzt.

Sie ist besonders geeignet für die Verwendung unter schwierigen Umgebungseinflüssen an Bergbaustandorten. Symmetrische Bauweise ermöglicht eine Drehrichtung bezogene Montage auf die frei drehende Welle.

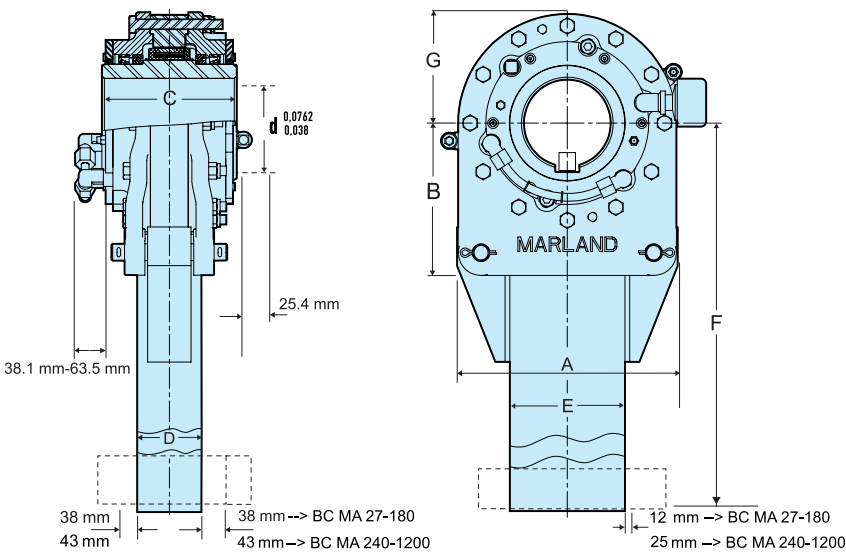
Die Drehmomentstütze ist ein einzelnes I-Profil, das über eine Gabelhalterung mit zwei Bolzen an der Rücklaufsperrung befestigt ist. Dies vereinfacht die Installation vor Ort.

Die Drehmomentstütze kann oben, unten oder unter jedem beliebigen Winkel platziert werden und ermöglicht eine gleichmäßige Lastaufteilung auf die beiden Abdeckplatten.

Die bevorzugte Einbauposition ist horizontal. Dadurch wird die tragende Belastung reduziert und die Lebensdauer der Lager verlängert. Die empfohlene Wellenpassung ist f6 oder f7.

Die Freilaufkomponenten samt Kugellager werden in einem geschlossenen Raum kontinuierlich mit Öl versorgt. Das Dichtungsset besteht aus einer Doppel-Lippenöldichtung, benachbart zu den Kugellagern, abdichtend nach innen und schmutzabweisend nach außen und einer nachschmierbaren Fettkammer, sowie einer Ganzmetall-Labyrinthdichtung mit Graphitfett. Detaillierter Katalog auf Anfrage.

BC MA

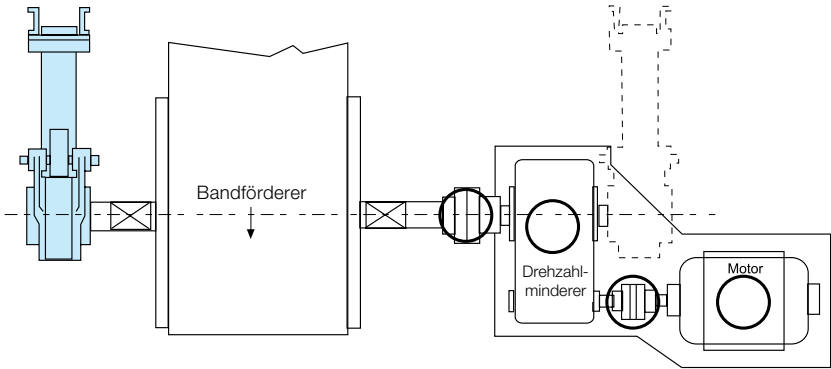


Bauart	Größe	Bohrung	Leerlauf-									Gewicht
			$T_{KN}^{1)}$ [Nm]	n_{max} [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	[kg]
BC	27MA	165	36 607	150	384	254	222	98	178	1676	191	207
	45MA	180	61 012	135	445	289	235	105	203	1829	216	276
	63MA	205	85 417	120	498	311	244	127	254	1981	244	381
	90MA	235	122 024	105	584	362	276	140	305	2083	270	520
	135MA	265	183 035	90	654	406	314	143	381	2235	308	690
	180MA	300	244 047	80	772	419	330	159	457	2388	349	966
	240MA	360	325 396	70	876	457	387	162	508	2540	413	1242
	300MA	360	406 745	70	876	457	413	162	508	2745	413	1720
	375MA	460	508 432	60	1041	584	445	203	622	3048	495	2760
	540MA	540	732 142	60	1194	673	527	257	692	3658	578	4140
	720MA	540	976 271	60	1194	673	552	257	692	3658	578	4545
	940MA	540	1 274 600	60	1220	700	584	257	692	3960	610	5455
	1200MA	600	1 626 000	60	1320	750	625	267	762	4267	660	6591

BEMERKUNGEN

1) $T_{max} = 1,75 \times T_{KN}$
Zoll-Bohrung auf Anfrage
Passfedernut nach DIN 6885.1
Für Größe 1200 MA in Absprache
Siehe detaillierte Beschreibung im Einzelkatalog
» Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

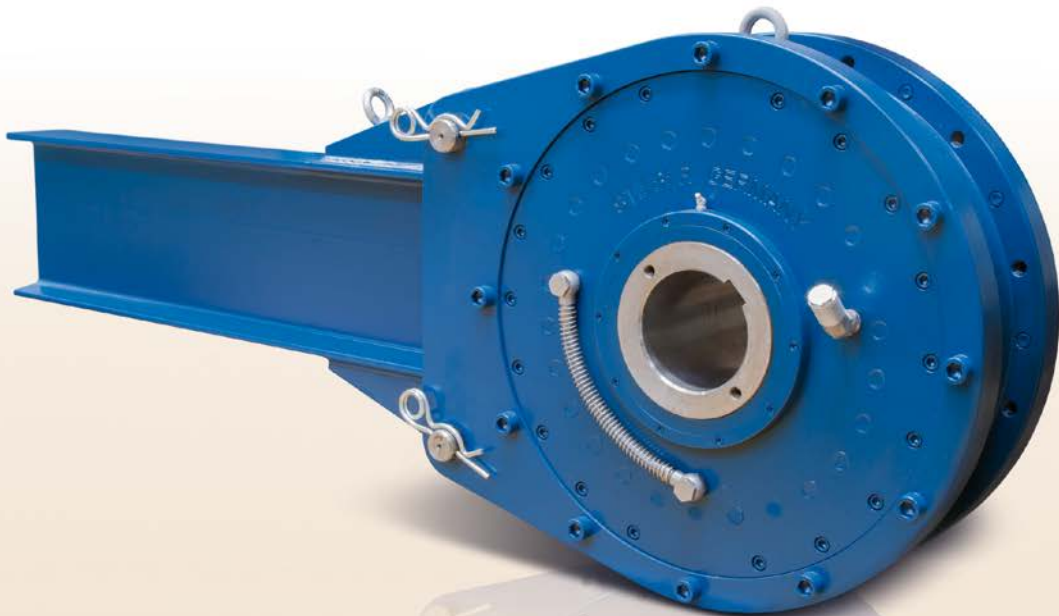
EINBAUBEISPIEL



RDBR-E RDBR-E-H



BAUART



Rücklaufsperrern der Bauart RDBR-E werden überwiegend direkt auf die Antriebswelle von Förderbändern, Mischtrommelantrieben oder Kettenförderern montiert, wenn eine Drehmomentbegrenzung / Lastverteilung oder Lösemöglichkeit erforderlich ist.

Die RDBR-E basiert auf einem Rollenfreilauf und einer gelagerten Lamellenbremse zur Drehmomentbegrenzung. Die optionale Lösefunktion ermöglicht das kontrollierte Lösen eines unter Spannung stehenden Förderbandes. Zur Vereinfachung von Wartungsarbeiten kann die Rücklaufsperrung bei geöffneter Bremse unbegrenzt lange gegen die Sperrichtung betrieben werden.

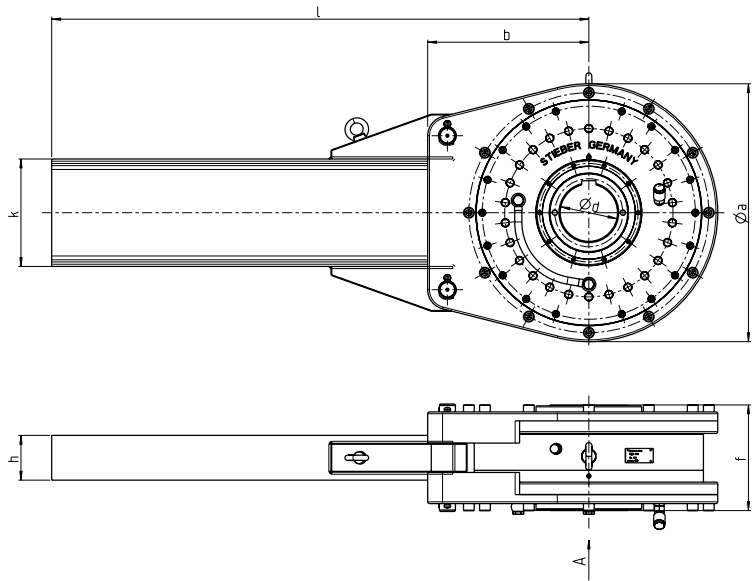
Zum Lösen der Rücklaufsperrung kann eine Hydraulik-Handpumpe oder ein Hydraulik-Aggregat verwendet werden. Auf Anfrage kann eine mechanische Lösevorrichtung vorgesehen werden.

Die Rücklaufsperrung RDBR-E ist abgedichtet und ölgeschmiert. Die Dichtungsanordnung mit fettgeschmierter Labyrinthdichtung garantiert höchste Zuverlässigkeit auch unter rauen Betriebsbedingungen.

Die empfohlene Wellenpassung ist H7/f6.

Der Drehmomenthebel darf im eingebauten Zustand nicht verspannt werden und ist aus Sicherheitsgründen auch in Leerlaufichtung zu fixieren. Der Freilauf ist in axialer Richtung zu sichern.

RDBR-E, RDBR-E-H



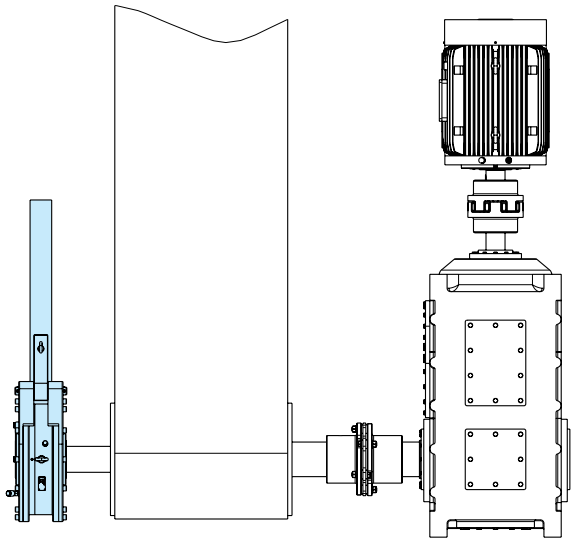
Bauart	Größe											Gewicht
		$d_{max}^{H7 1)}$ [mm]	$T_r^{2)}$ [kNm]	$n_{max}^{3)}$ [min ⁻¹]	$n_{rmax}^{4)}$ [min ⁻¹]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	k [mm]	f [mm]	l [mm]	[kg]
RDBR...-E RDBR...-E-H	280	150	50	175	175	660	410	119	280	295	1500	690
	300	160	75	150	150	720	450	125	300	295	1500	840
	360	190	120	130	130	780	500	137	340	350	1800	1160
	420	240	180	120	120	880	550	149	380	360	2000	1400
	500	320	330	100	100	1075	670	170	450	390	2200	2390

Baugrößen mit einem höheren Drehmoment auf Anfrage

BEMERKUNGEN

- 1) Passfedernut DIN 6885.1
 - 2) Maximales Rutschmoment.
Ein kleinerer Wert kann eingestellt werden.
 - 3) Max. zulässige Überholdrehzahl
 - 4) Max. Drehzahl gegen Sperrichtung, interne Bremse geöffnet
- Bei Bestellung Drehrichtung bei Ansicht in Pfeilrichtung
»A« angeben: »R« Innenring dreht im Uhrzeigersinn leer,
»L« Innenring dreht entgegen dem Uhrzeigersinn leer
- » Siehe Montage- und Wartungshinweise
Seite 12 bis 13

EINBAUBEISPIEL



RSCI 20-130



BAUART



Die Bauart RSCI ist ein fliehkraftabhebender Klemmkörperfreilauf bei drehendem Innenring. Nur dieser Ring ist für die Überholbewegung geeignet. Der Freilauf ist unge- lagert. Es müssen Lager vorgesehen werden, welche die Konzentrität der Ringe gewährleisten und Radial- und Axialkräfte aufnehmen. Rund- und Planlauffehler müssen innerhalb der angegebenen Toleranzen liegen.

RSCI-Freiläufe sind für alle in der Antriebstechnik übli-

chen Schmiermittel geeignet. Es ist auch möglich, den Freilauf ohne separate Schmierung direkt in Getriebe einzubauen. Ölnebel ist im Allgemeinen ausreichend. Arbeitet der Freilauf vorwiegend im Überholbetrieb, ist auch Fettschmierung möglich.

Beim Einbau als Rücklaufsperre ist sicherzustellen, dass die Überholdrehzahl die in der Tabelle angegebene minimale Leerlaufdrehzahl nicht unterschreitet. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Seite 74 (RSCI 180–300).