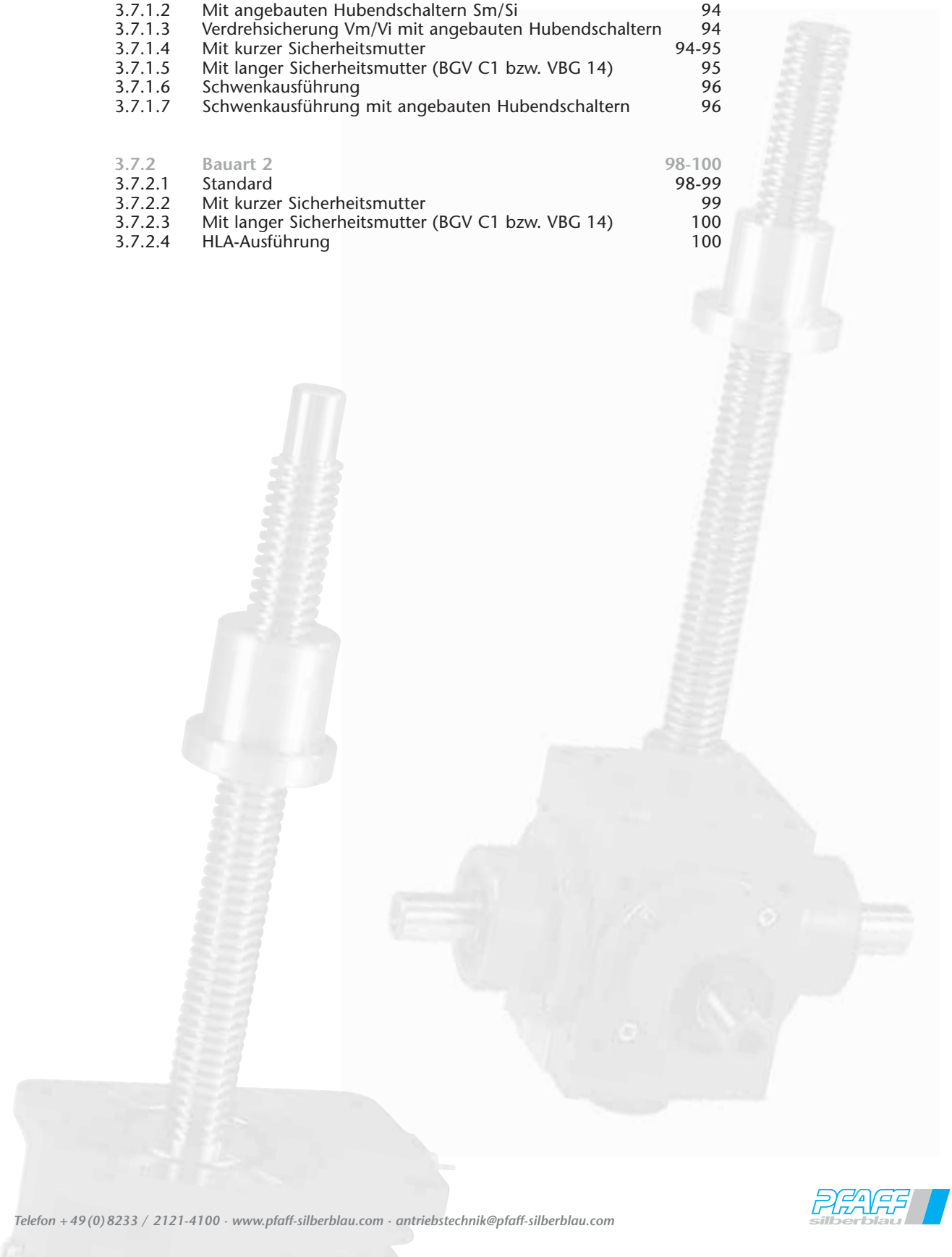
Inhalt

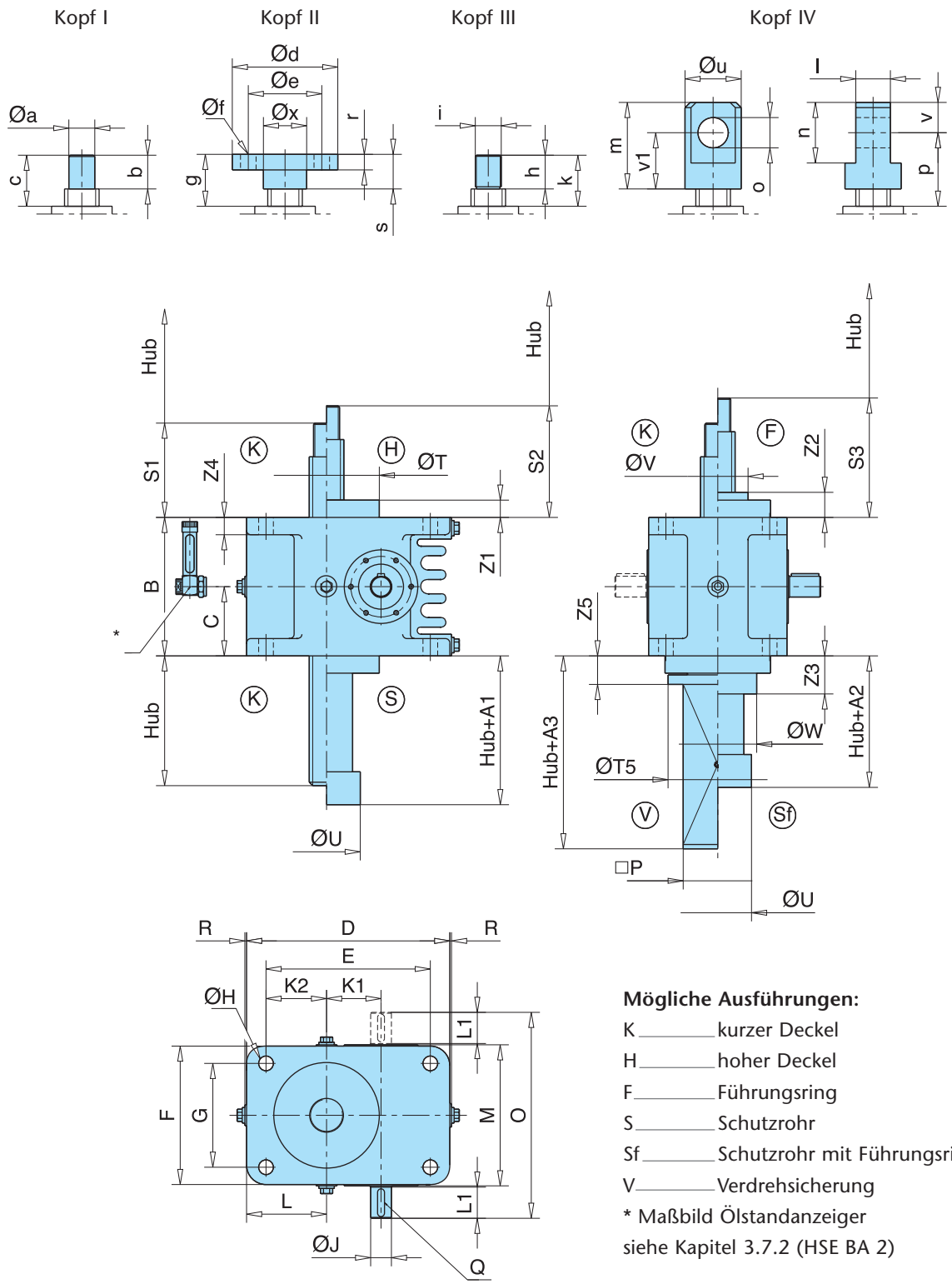
3.7	**Maßbilder Baureihe HSE**	**91-100**
3.7.1	Bauart 1	92-96
3.7.1.1	Standard	92-93
3.7.1.2	Mit angebauten Hubendschaltern Sm/Si	94
3.7.1.3	Verdrehsicherung Vm/Vi mit angebauten Hubendschaltern	94
3.7.1.4	Mit kurzer Sicherheitsmutter	94-95
3.7.1.5	Mit langer Sicherheitsmutter (BGV C1 bzw. VBG 14)	95
3.7.1.6	Schwenkausführung	96
3.7.1.7	Schwenkausführung mit angebauten Hubendschaltern	96
3.7.2	Bauart 2	98-100
3.7.2.1	Standard	98-99
3.7.2.2	Mit kurzer Sicherheitsmutter	99
3.7.2.3	Mit langer Sicherheitsmutter (BGV C1 bzw. VBG 14)	100
3.7.2.4	HLA-Ausführung	100



3.7 Maßbilder Baureihe HSE

3.7.1 Bauart 1

3.7.1.1 Standard



Mögliche Ausführungen:

K _____ kurzer Deckel
H _____ hoher Deckel
F _____ Führungsring
S _____ Schutzrohr
Sf _____ Schutzrohr mit Führungsring
V _____ Verdrehsicherung
* Maßbild Ölstandanzeiger
siehe Kapitel 3.7.2 (HSE BA 2)

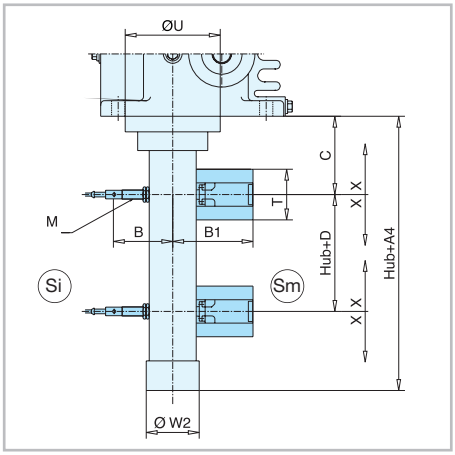
Telefon + 49 (0) 8233 / 2121-4100 · www.pfaff-silberblau.com · antriebstechnik@pfaff-silberblau.com

3.7 Maßbilder Baureihe HSE

Baugröße	31	36	50	63	80	100	125	140	200
Spindel	Tr 18x4	Tr 22x5	Tr 40x8	Tr 50x9	Tr 60x12	Tr 70x12	Tr100x16	Tr 120x16	Tr 160x20
A 1	22	22	22	22	22	22	22	22	22
A 2	39	44	46	52	61	71	76	86	101
A 3	98	104	117	123	136	152	154	179	199
B	80	105	130	160	200	230	300	350	450
C	40	52,5	65	80	100	115	150	175	225
D	117	138	175	235	275	330	410	490	680
E	95	110	140	190	220	270	330	390	550
F	80	105	130	160	200	230	300	350	460
G	62	80	100	120	150	175	230	260	330
Ø H	9	9	13	17	21	28	39	46	66
Ø J k6	10	14	16	24	32	38	42	50	70
K 1	31	36	50	63	80	100	125	140	200
K 2	31	40	50	70	75	87,5	110	130	185
L	42	54	67,5	92,5	102,5	117,5	150	180	250
L 1	15	18	28	36	58	58	82	82	105
M	83	108	133	163	204	235	305	355	470
N	86	112	136	166	206	240	310	360	472
O	116	148	192	238	322	356	474	524	682
Vkt P	30	40	70	80	80	100	140	180	220
Q	3x3x12	5x5x16	5x5x25	8x7x32	10x8x50	10x8x50	12x8x70	14x9x70	20x12x100
R	3	2	2	2	2	2	5	5	5
S 1	43	45	50	60	70	75	100	120	140
S 2	58	61	68	80	95	105	135	160	190
S 3	66	69	76	89	109	124	154	184	219
Ø T f7	62	72	92	122	152	182	222	262	352
Ø T5	50	-	100	115	130	-	200	260	310
Ø U	28	37	66	82	78	92	136	143	198
Ø V	35	35	60	70	100	125	140	195	240
ØW	45	50	80	100	120	150	180	220	290
Z 1	15	16	18	20	25	30	35	40	50
Z 2	23	24	26	29	39	49	54	64	79
Z 3	29	34	39	44	54	64	74	84	109
Z 4	10	12	15	20	25	28	35	45	60
Z 5	27	-	28	33	40	-	54	63	73
Kopf I									
Ø a k6	12	15	20	30	40	50	80	95	130
b	17	24	29	39	49	54	79	99	119
c	37	44	49	59	69	74	99	119	139
Kopf II									
Ø d	62	72	92	122	150	182	222	262	352
Ø e	45	50	65	85	105	135	170	205	270
Ø f	4xø 6,6	4xø 9	4xø 14	4xø 18	4xø 22	6xø 26	8xø 30	8xø 33	8xø 45
g	43	45	50	60	70	75	100	120	140
r	8	10	12	18	20	25	30	35	50
s	18	25	30	40	50	55	80	100	120
Ø x	20	30	35	50	65	85	115	140	185
Kopf III									
h	17	24	29	39	49	54	79	99	119
i	M 12x1,5	M 16x1,5	M 20x1,5	M 30x2	M 42x3	M 56x3	M 80x3	M 100x4	M 140x4
k	37	44	49	59	69	74	99	119	139
Kopf IV									
l - 0,2	20	25	30	40	60	75	100	120	160
m	50	60	70	100	130	150	230	300	360
n	30	40	50	70	100	120	160	200	280
Ø o H8	15	20	25	35	50	60	80	100	140
p	55	60	65	85	100	110	170	220	240
Ø u	30	40	50	65	90	110	140	170	220
v	15	20	25	35	50	60	80	100	140
v1	35	40	45	65	80	90	150	200	220

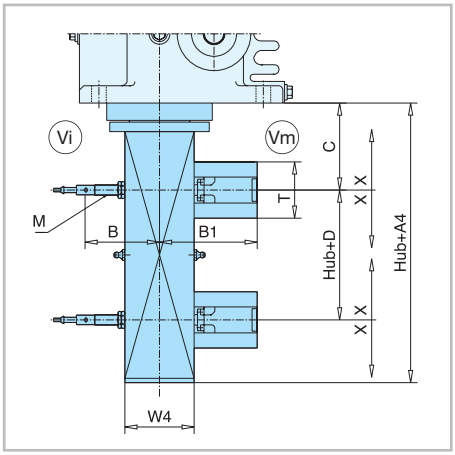
3.7 Maßbilder Baureihe HSE

3.7.1.2 Mit angebauten Hubendschaltern Sm/Si



BG	A4	B	B1	C	D	T	M	ØU	Ø W2	X
31	*auf Anfrage									
36	140	86	*	70	12	*	12x1	72	42	±10
50	175	97	105	82	20	58	12x1	92	66	±10
63	180	106	110	88	25	58	12x1	122	82	±10
80	220	114	120	100	40	58	12x1	152	96	±10
100	*auf Anfrage									
125										
140										
200										

3.7.1.3 Verdrehsicherung Vm/Vi mit angebauten Hubendschaltern



BG	A4	B	B1	C	D	T	M	W4	X
31	auf Anfrage								
36									
50	140	102	110	75	20	58	12x1	70x70	±10
63	150	107	115	80	25	58	12x1	80x80	±10
80	170	112	117	85	40	58	12x1	90x90	±10
100	auf Anfrage								
125									
140									
200									

3.7.1.4 Mit kurzer Sicherheitsmutter

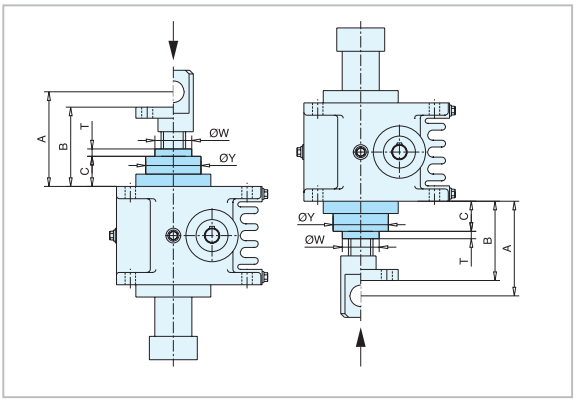
Die kurze Sicherheitsmutter nimmt bei einem Hauptmutterbruch die axiale Belastung auf. Dadurch wird die Betriebssicherheit der Antriebselemente wesentlich erhöht. Gleichzeitig kann durch die Sicherheitsmutter auch eine exakte Überprüfung des Verschleißes der Hauptmutter durchgeführt werden, da sich der Abstand der beiden Muttern mit zunehmendem Verschleiss verändert. Bei Spindelhubelementen mit kurzer Sicherheitsmutter ist stets die Haupt-Lastrichtung (Zug- oder Druckbelastung) sowie die Einbaulage zu berücksichtigen, da nur eine folgerichtig angeordnete Sicherheitsmutter die Last aufnehmen kann.

Telefon + 49 (0) 8233 / 2121-4100 · www.pfaff-silberblau.com · antriebstechnik@pfaff-silberblau.com

3.7 Maßbilder Baureihe HSE

HSE BA 1, Druckbelastung

BG	A	B	C	T[1)]	ØY	ØW
31	80	63	24	1	50	30
36	85	70	24	1	55	35
50	100	85	43,5	1,5	85	60
63	125	100	48,5	1,5	105	70
80	160	130	57	3	125	90
100	170	135	57	3	155	110
125	250	180	76	4	190	140
140	300	200	76	4	230	170
200	335	235	90	5	300	240

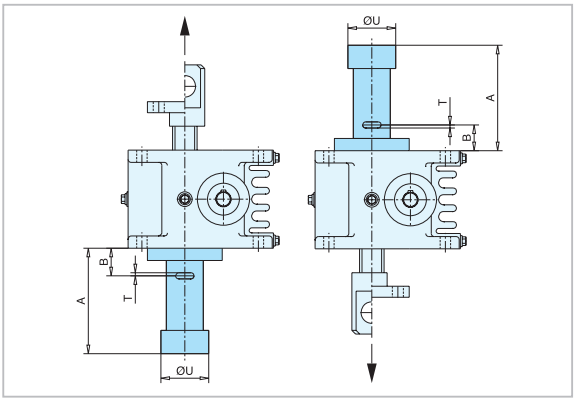


3

HSE BA 1, Zugbelastung

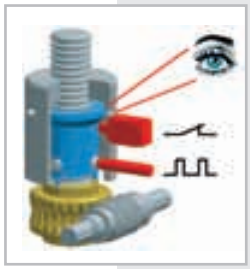
BG	A	B	T[1)]	ØU
31	Hub + 67	25	1	47
36	Hub + 67	25	1	56
50	Hub + 77	35	1,5	80
63	Hub + 82	40	1,5	92
80	Hub + 102	60	3	107
100	Hub + 102	60	3	132
125	Hub + 122	80	4	158
140	Hub + 122	80	4	198
200	Hub + 137	95	5	272

[1)] entspricht Neuzustand. Wenn „T = 0“ muss Trag- und Sicherheitsmutter instandgesetzt werden!



3.7.1.5 Mit langer Sicherheitsmutter (BGV C1 bzw. VBG 14)

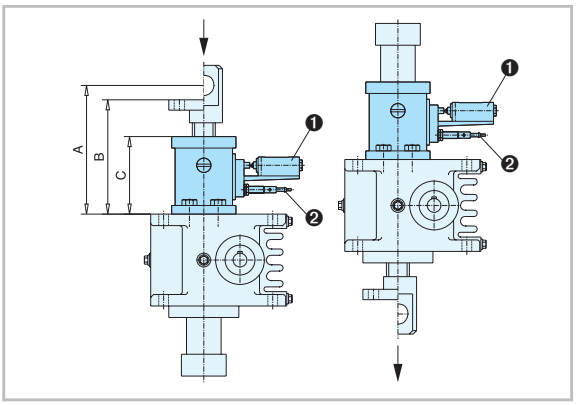
Beim Einsatz von Spindelhubelementen in Theaterbühnen (BGV C1), Hebebühnen (VBG 14) oder Hubanlagen mit Personengefährdung werden die Hubelemente nach den aktuellen Vorschriften ausgelegt, unter anderem wird die Absturzsicherung (selbsthemmende Spindeln und/oder mech. Sicherheitsbremsen im Antrieb) und bei Bedarf die Gleichlaufeinrichtung durch zusätzliche Bauteile gewährleistet.



HSE BA 1, Druck- und Zugbelastung

BG	A	B	C
31	auf Anfrage		
36			
50			
63	220	195	135
80	270	240	170
100	330	295	220
125	360	290	190
140	auf Anfrage		
200			

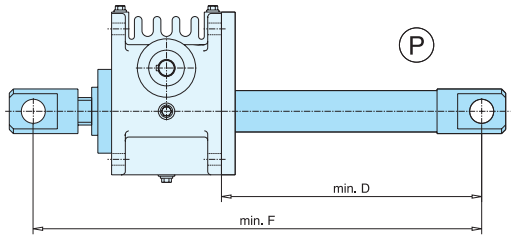
Ind. Nährungsschalter ❷	Mechanischer Endschalter ❶
Technische Daten und Maßbilder finden Sie in dem Kapitel Zubehör	

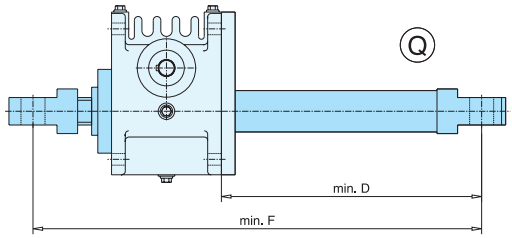


3.7 Maßbilder Baureihe HSE

3.7.1.6 Schwenkausführung

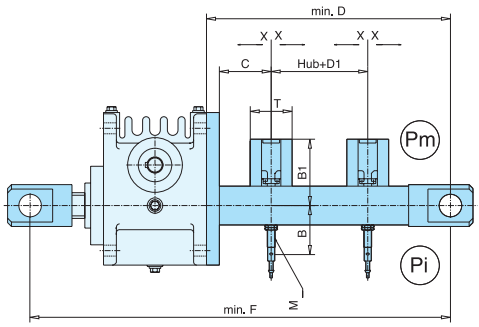
Um Schwenk- und Kippbewegungen mit Spindelhubelementen durchführen zu können, müssen die Antriebselemente an zwei Punkten beweglich befestigt werden. Dies kann durch beidseitigem Kopf IV, bzw Gelenkkopf erfolgen.

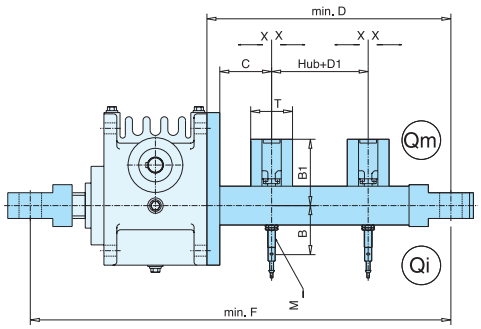




BG	D	F
31	auf Anfrage	
36	Hub + 114	Hub + 303
50	Hub + 140	Hub + 361
63	Hub + 180	Hub + 454
80	Hub + 195	Hub + 534
100	auf Anfrage	
125		
140		
200		

3.7.1.7 Schwenkausführung mit angebauten Hubendschaltern

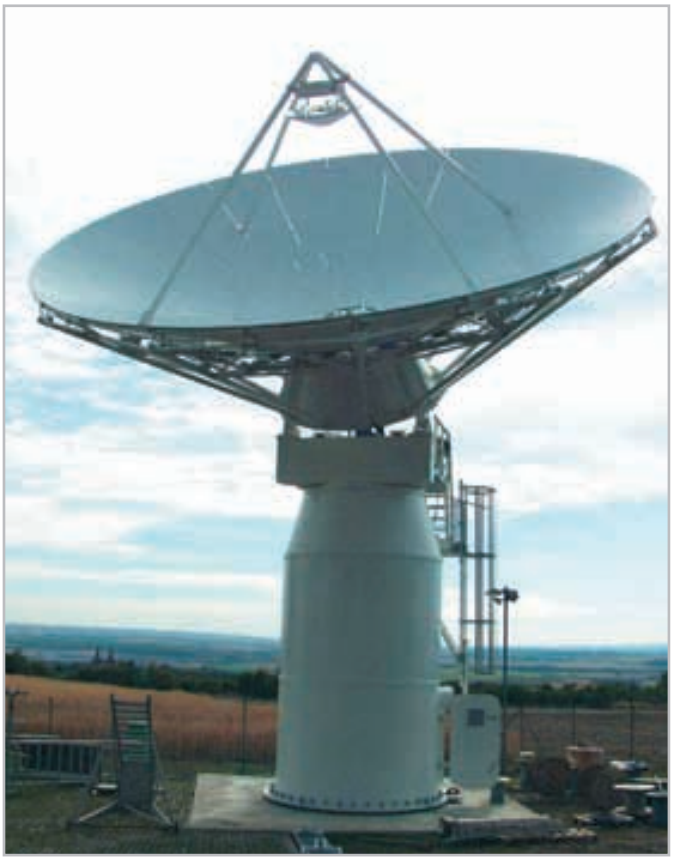




BG	B	B1	C	D	D1	F	M	T	X
31	auf Anfrage								
36	86	93	50	155	12	344	12x1	58	± 10
50	97	105	50	175	20	396	12x1	58	± 10
63	106	110	50	205	25	479	12x1	58	± 10
80	114	120	50	250	40	589	12x1	58	± 10
100	auf Anfrage								
125									
140									
200									

Telefon + 49 (0) 8233 / 2121-4100 · www.pfaff-silberblau.com · antriebstechnik@pfaff-silberblau.com

Anwendung

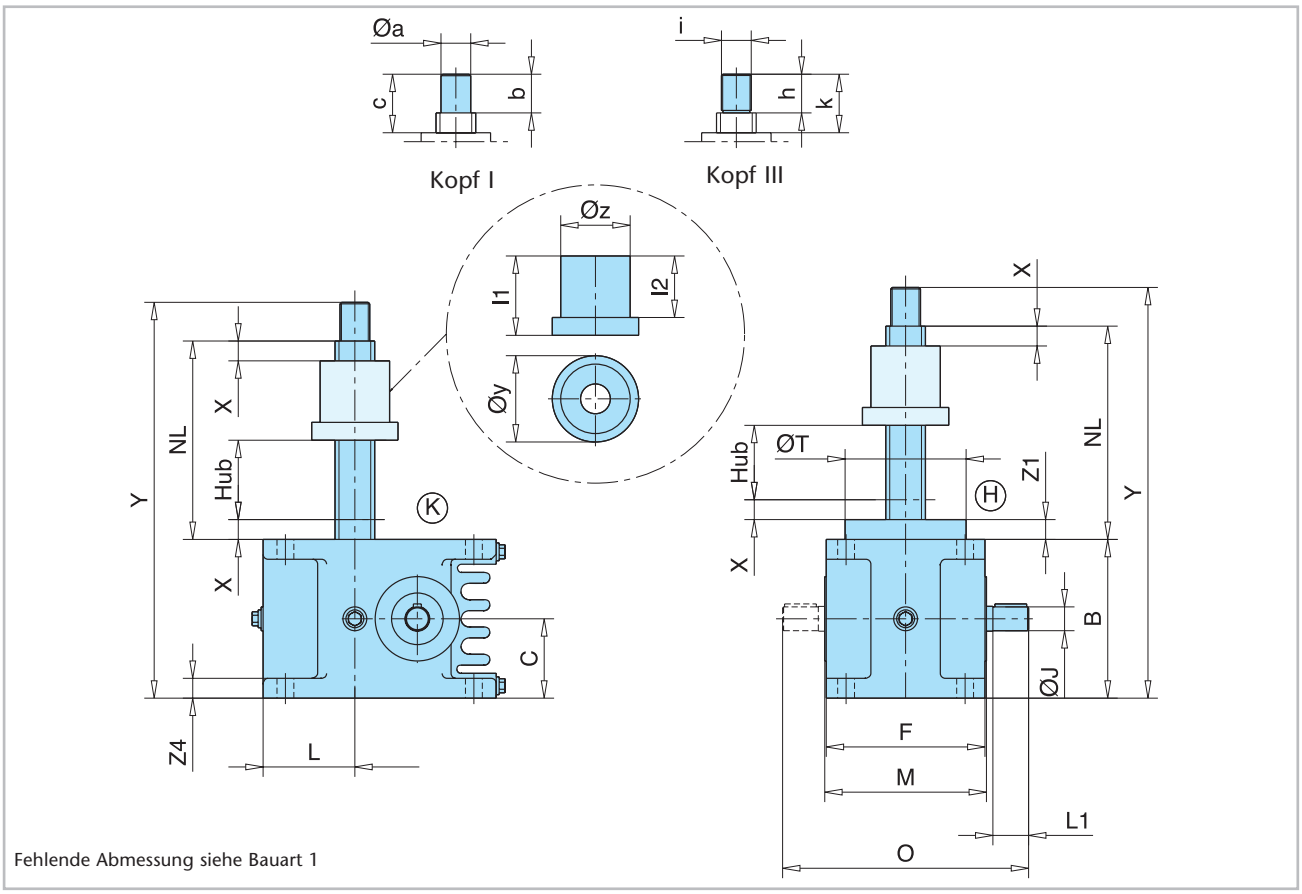


Hochleistungs-Spindelhubelement HSE, Bauart 1, Sonderausführung, für Elevationsbewegung 0° bis 90° einer 11,1 m Antenne

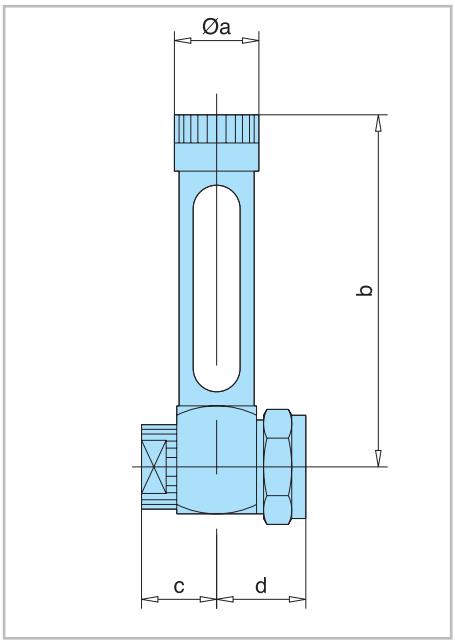
3.7 Maßbilder Baureihe HSE

3.7.2 Bauart 2

3.7.2.1 Standard



Fehlende Abmessung siehe Bauart 1



Mögliche Ausführungen:

K _____ kurzer Deckel

H _____ hoher Deckel

Maßtabelle für Ölstandsanzeiger Bauart 1 und Bauart 2

Baugröße	31	36	50	63	80	100	125	140	200
Øa	Für diese Baugrößen werden Ölschaugläser verwendet				18	18	18	18	18
b					80	100	125	150	200
c					19	19	22	22	22
d					18	18	18	18	18

Telefon + 49 (0) 8233 / 2121-4100 · www.pfaff-silberblau.com · antriebstechnik@pfaff-silberblau.com

3.7 Maßbilder Baureihe HSE

Baugröße	31	36	50	63	80	100	125	140	200
Spindel	Tr 18x4	Tr 22x5	Tr 40x8	Tr 50x9	Tr 60x12	Tr 70x12	Tr100x16	Tr 120x16	Tr 160x20
B	80	105	130	160	200	230	300	350	450
C	40	52,5	65	80	100	115	150	175	225
F	80	105	130	160	200	230	300	350	460
ØJ k6	10	14	16	24	32	38	42	50	70
L	42	54	67,5	92,5	102,5	117,5	150	180	250
L1	15	18	28	36	58	58	82	82	105
M	83	108	133	163	204	235	305	355	470
NL Ausf. „K“	Hub + 85	Hub + 95	Hub + 120	Hub + 140	Hub + 170	Hub + 170	Hub + 200	Hub + 220	Hub + 260
NL Ausf. „H“	Hub + 100	Hub + 111	Hub + 138	Hub + 160	Hub + 195	Hub + 200	Hub + 235	Hub + 260	Hub + 310
O	116	148	192	238	322	356	474	524	682
Q	3x3x12	5x5x16	5x5x25	8x7x32	10x8x50	10x8x50	12x8x70	14x9x70	20x12x100
ØT	62	72	92	122	152	182	222	262	352
Sicherheit X	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Y	NL + 97	NL + 129	NL + 169	NL + 199	NL + 249	NL + 284	NL + 379	NL + 449	NL + 569
Z1	15	16	18	20	25	30	35	40	50
Z4	10	12	15	20	25	28	35	45	60
Laufmutter									
l1	45	55	80	100	130	130	160	180	220
l2	35	43	62	78	105	100	115	130	140
Øy	50	65	87	105	110	120	190	225	260
Øz h9	40	45	70	80	90	90	150	160	200
Kopf I									
Ø a k6	12	15	30	40	40	50	80	95	130
b	17	24	39	49	49	54	79	99	119
c	37	44	59	69	69	74	99	119	139
Kopf III									
h	17	24	39	49	49	54	79	99	119
i	M 12x1,5	M 16x1,5	M 30x2	M 42x3	M 42x3	M 56x3	M 80x3	M 100x4	M 140x4
k	37	44	59	69	69	74	99	119	139

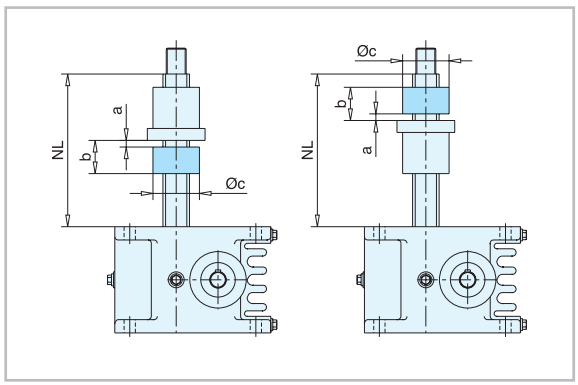
3.7.2.2 Mit kurzer Sicherheitsmutter

Die kurze Sicherheitsmutter nimmt bei einem Hauptmutterbruch die axiale Belastung auf. Dadurch wird die Betriebssicherheit der Antriebselemente wesentlich erhöht. Gleichzeitig kann durch die Sicherheitsmutter auch eine exakte Überprüfung des Verschleißes der Hauptmutter durchgeführt werden, da sich der Abstand der beiden Muttern mit zunehmendem Verschleiß verändert. Bei Spindelhubelementen mit kurzer Sicherheitsmutter ist stets die Haupt-Lastrichtung (Zug- oder Druckbelastung) sowie die Einbaulage zu berücksichtigen, da nur eine folgerichtig angeordnete Sicherheitsmutter die Last aufnehmen kann.

HSE BA 2, Druck- und Zugbelastung

BG	a[1)]	b	Øc	NL	
				Ausf. K	Ausf. H
31	5	25	40	Hub + 110	Hub + 125
36	10	35	45	Hub + 130	Hub + 146
50	10	50	70	Hub + 170	Hub + 188
63	10	60	80	Hub + 200	Hub + 220
80	10	70	90	Hub + 240	Hub + 265
100	10	70	90	Hub + 240	Hub + 270
125	15	95	150	Hub + 295	Hub + 330
140	15	95	160	Hub + 315	Hub + 355
200	15	115	200	Hub + 375	Hub + 425

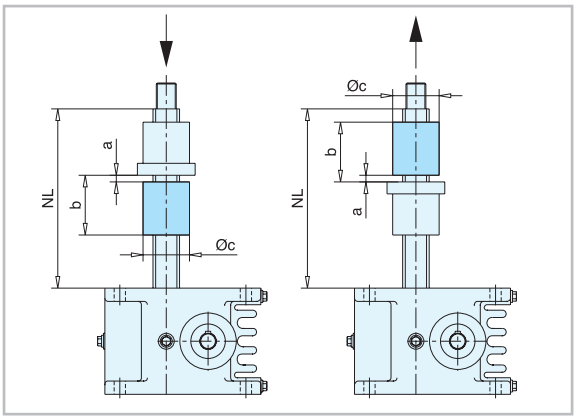
[1)] entspricht Neuzustand. Wenn „a = 0“ muss Trag- und Sicherheitsmutter instandgesetzt werden!



3.7 Maßbilder Baureihe HSE

3.7.2.3 Mit langer Sicherheitsmutter (BGV C1 bzw. VBG 14)

Beim Einsatz von Spindelhubelementen in Theaterbühnen (BGV C1), Hebebühnen (VBG 14) oder Hubanlagen mit Personengefährdung werden die Hubelemente nach den aktuellen Vorschriften ausgelegt, unter anderem wird die Absturzsicherung (selbsthemmende Spindeln und/oder mech. Sicherheitsbremsen im Antrieb) und bei Bedarf die Gleichlaufeinrichtung durch zusätzliche Bauteile gewährleistet.



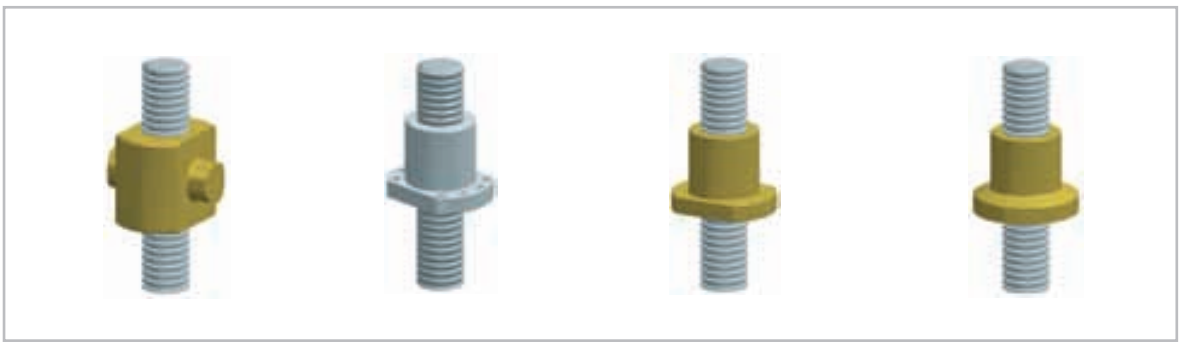
HSE BA 2, Druck- und Zugbelastung

BG	a[1)]	b	Øc	NL	
				Ausf. K	Ausf. H
31	5	50	40	Hub+135	Hub+150
36	10	65	45	Hub+160	Hub+176
50	10	90	70	Hub+210	Hub+228
63	10	110	80	Hub+250	Hub+270
80	10	140	90	Hub+310	Hub+335
100	10	140	90	Hub+310	Hub+340
125	15	175	150	Hub+375	Hub+410
140	15	195	160	Hub+415	Hub+455
200	15	235	200	Hub+495	Hub+545

[1)] entspricht Neuzustand. Wenn „a = 0“ muss Trag- und Sicherheitsmutter instandgesetzt werden!

3.7.2.4 HLA-Ausführung

Fordern Sie unseren Prospekt „Hochleistungs-Linearantriebe HLA“ an!



Telefon + 49 (0) 8233 / 2121-4100 · www.pfaff-silberblau.com · antriebstechnik@pfaff-silberblau.com