

Spindelhubelemente

Inhalt

3.6	Maßbilder Baureihe MERKUR	81-88
3.6.1	Bauart 1	82-85
3.6.1.1	Standard	82-83
3.6.1.2	2. Führungsring 2FR	84
3.6.1.3	Mit angebauten Hubendschaltern Sm/Si	84
3.6.1.4	Verdrehsicherung V	84
3.6.1.5	Verdrehsicherung Vm/Vi mit angebauten Hubendschaltern	84
3.6.1.6	Anschraubleiste	85
3.6.2	Bauart 2	86-88
3.6.2.1	Standard	86-87
3.6.2.2	Mit kurzer Sicherheitsmutter LFM-K	88
3.6.2.3	Mit langer Sicherheitsmutter LFM-E (BGV C1 bzw. VBG 14)	88

3

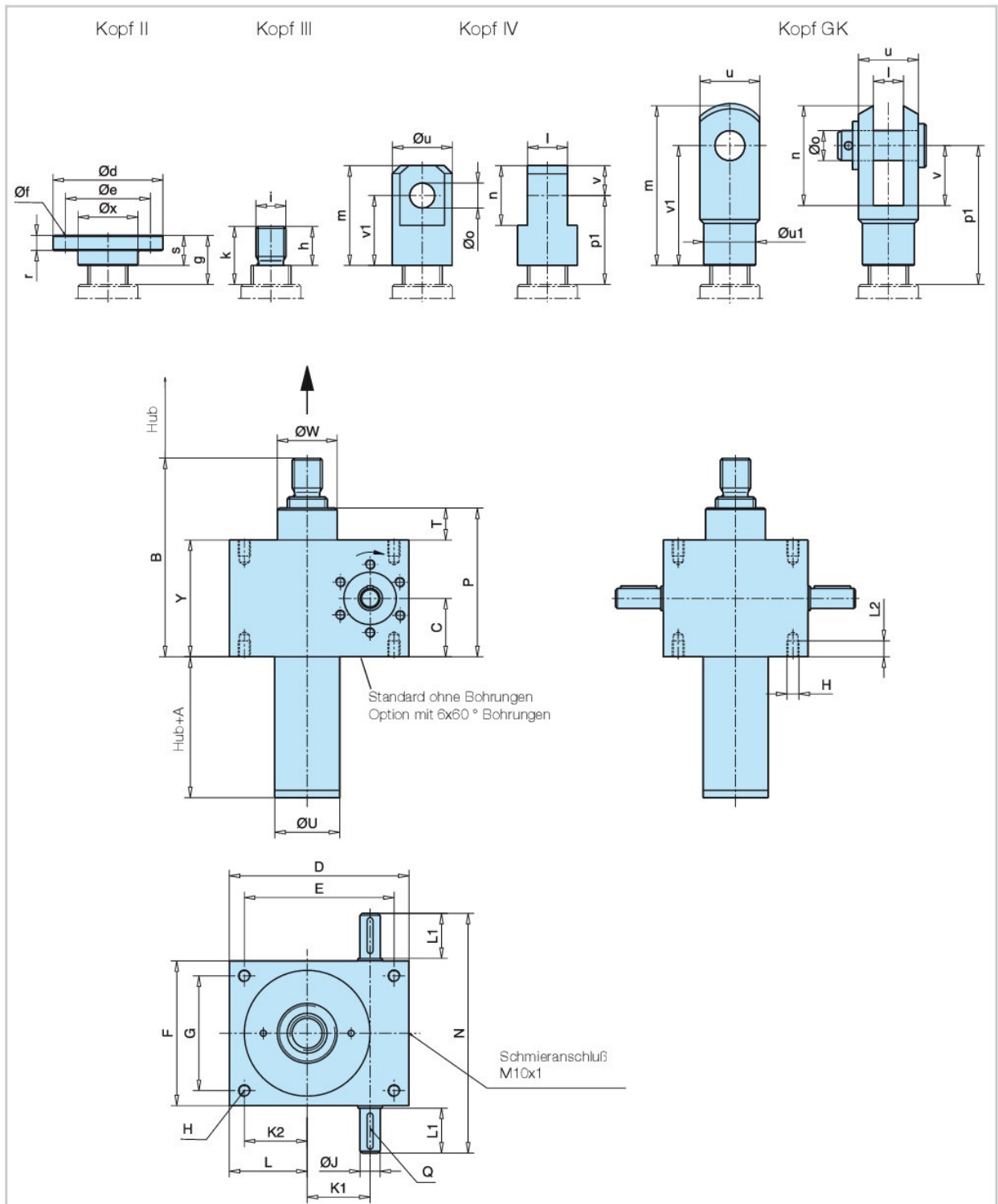


3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

3.6.1 Bauart 1

3.6.1.1 Standard

3



Spindelhubelemente

Baugröße	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8
Tr-Spindel	Tr 14x4	Tr 18x4	Tr 20x4	Tr 30x6	Tr 40x7	Tr60x9	Tr80x10	Tr100x10	Tr120x14
Ku-Spindel**	-	Ku 16x05 Ku 16x10 Ku 16x20	Ku 20x05	Ku 25x05 Ku 25x10 Ku 25x25	Ku 40x05 Ku 40x10 Ku 40x20	Ku 50x10	-	-	-
A/A*	25/55	25/55	35/65	40/75	45/100	55/90	60/110	65/155	100/145
B	77	97	120	132	182	255	275	360	466
C	25	31	37,5	41	58,5	80	82,5	110	133
D	60	80	100	130	180	200	240	290	360
E	48	60	78	106	150	166	190	230	290
F	50	72	85	105	145	165	220	250	300
G	38	52	63	81	115	131	170	190	230
H	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M30	M36	M42
ø J k6	9	10	14	16	20	25	30	35	48
K 1	20	25	32	45	63	71	80	100	135
K 2	16	21	29	42	63	66	75	95	115
L	22	31	40	54	78	83	100	125	150
L 1	20	22,5	25,5	43	45	65	65	63	97,5
L 2	12	13	15	15	16	30	45	54	80
N	92	120	140	195	240	300	355	380	500
P	62	74	93	105	149	200	205	270	326
Q	3x3x14	3x3x18	5x5x20	5x5x36	6x6x36	8x7x56	8x7x56	10x9x56	14x9x90
T	12	12	18	23	32	40	40	50	60
ø U	28	32	40	50	65	90	125	150	180
ø W	26	30	38,7	46	60	85	120	145	170
Y	50	62	75	82	117	160	165	220	266
Kopf II									
ø d	50	65	80	90	110	150	220	260	310
ø e	40	48	60	67	85	117	170	205	240
ø f	4xØ7	4xØ9	4xØ11	4xØ11	4xØ13	4xØ17	4xØ25	4xØ32	4xØ38
g	19	24	28	28	34	57	72	92	142
s	16	20	21	23	30	50	60	80	120
r	6	7	8	10	15	20	30	40	40
ø x	26	30	40	46	60	85	120	145	170
Kopf III									
h	12	19	20	22	29	48	58	78	118
i	M8	M12	M14	M20	M30	M36	M64x3	M72x3	M100x3
k	15	23	27	27	33	55	70	90	140
Kopf IV									
lh10	12	15	20	30	35	40	80	110	120
m	40	55	63	78	105	147	175	220	330
n	20	30	36	45	65	83	130	170	230
ø o H8	10	14	16	24	32	40	60	80	90
p1	33	44	52	58	74	104	117	147	222
ø u	25	30	40	45	60	85	120	160	170
v	10	15	18	25	35	50	70	85	130
v1	30	40	45	53	70	97	105	135	200
Kopf GK									
l H13	8	12	14	20	30	36	-	-	-
m	42	62	72	105	160	188	-	-	-
n	26	37	44	65	100	116	-	-	-
ø o H9	8	12	14	20	30	35	-	-	-
p1	35	52	63	85	124	151	-	-	-
u	16	24	27	40	60	70	-	-	-
ø u1	14	20	24	34	52	60	-	-	-
v	16	24	28	40	60	72	-	-	-
v1	32	48	56	80	120	144	-	-	-

* Spindel mit Ausdrehsicherung bzw. Spindel für KGT-Ausführung ** Abmessungen für Ku-Spindel auf Anfrage.

3

Spindelhubelemente

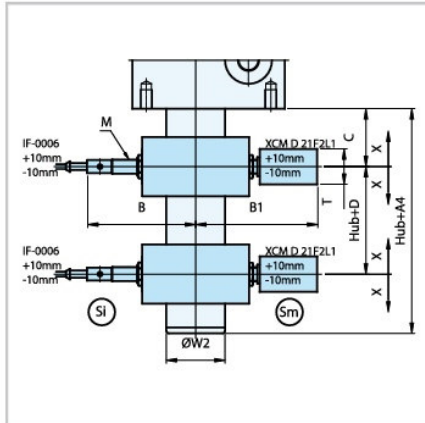
3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

3.6.1.2.2. Führungsring 2FR

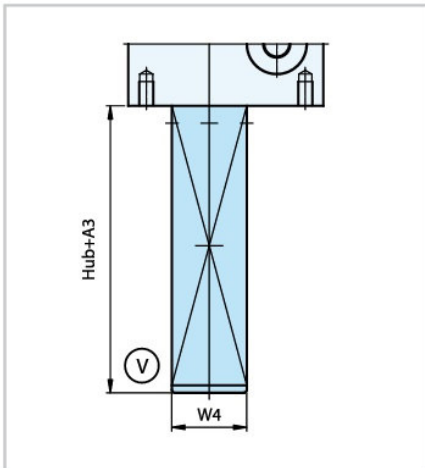
Bei allen Baugrößen der Baureihe MERKUR Standard

3.6.1.3 Mit angebauten Hubendschaltern Sm/Si

Alle Baugrößen sind mit mechan. (Sm) **oder** indukt. (Si) Betriebsendschalter lieferbar



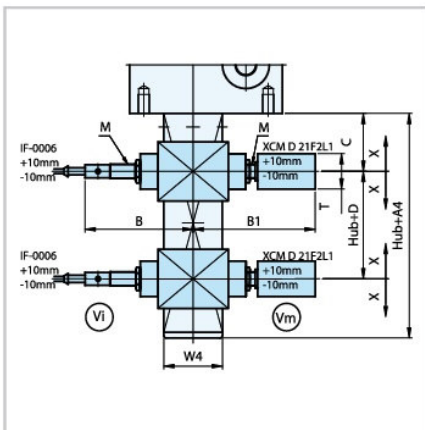
BG	A4	B	B1	C	D	T	M	Ø W2	X
M 0	105	84	95	44/38	12/24	50	M12x1	28	±10
M 1	105	86	97	44/38	12/24	50	M12x1	32	±10
M 2	110	90	100	44/38	16/28	50	M12x1	40	±10
M 3	115	94	104	49/43	16/28	50	M12x1	50	±10
M 4	135	101	111	58/52	20/32	50	M12x1	65	±10
M 5	140	114	123	66/60	20/32	50	M12x1	90	±10
M 6	135	auf Anfrage		66/60	25/37	50	M12x1	125	±10
M 7	170	auf Anfrage		76/70	30/42	50	M12x1	150	±10
M 8	160	auf Anfrage		86/80	30/42	50	M12x1	180	±10



3.6.1.4 Verdrehsicherung V

Um eine Linearbewegung zu erreichen, muß die Spindel gegen Verdrehen gesichert werden. Dies kann bauseitig erfolgen oder mit einer Verdrehsicherung am MERKUR über Vierkantröh.

BG	A3	W4
M 1	60	35x35
M 2	70	40x40
M 3	80	50x50
M 4	100	70x70
M 5	115	90x90
M 6	120	125x125
M 7	125	150x150
M 8	155	180x180



3.6.1.5 Verdrehsicherung Vm/Vi mit angegeb. Hubendschaltern

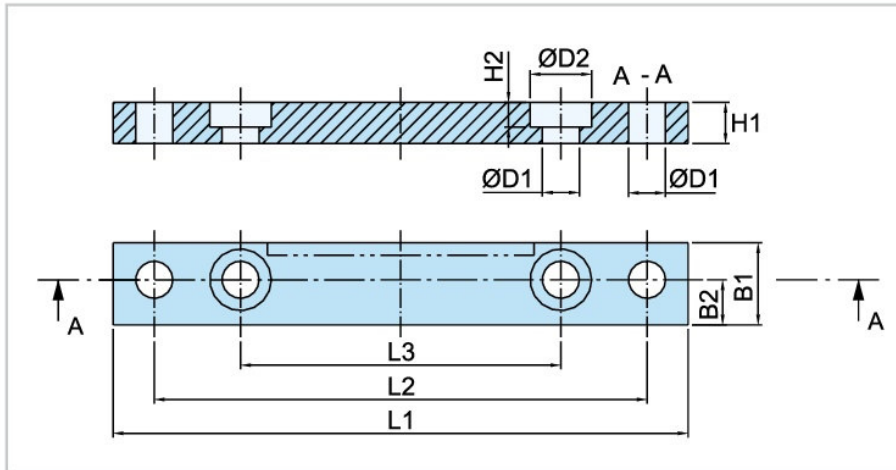
Alle Baugrößen sind mit mechanischen (Vm) **oder** induktiven (Vi) Betriebsendschaltern lieferbar.

BG	A4	B	B1	C	D	T	M	W4	X
M 1	105	86	96	44/38	12/24	50	M12x1	35x35	±10
M 2	110	88	100	44/38	16/28	50	M12x1	40x40	±10
M 3	115	93	105	49/43	16/28	50	M12x1	50x50	±10
M 4	135	101	110	58/52	20/32	50	M12x1	70x70	±10
M 5	145	113	125	66/60	20/32	50	M12x1	90x90	±10
M 6	135	auf Anfrage		66/60	25/37	50	M12x1	125x125	±10
M 7	170	auf Anfrage		76/70	30/42	50	M12x1	150x150	±10
M 8	160	auf Anfrage		86/80	30/42	50	M12x1	180x180	±10

Spindelhubelemente

3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

3.6.1.6 Anschraubleiste



3

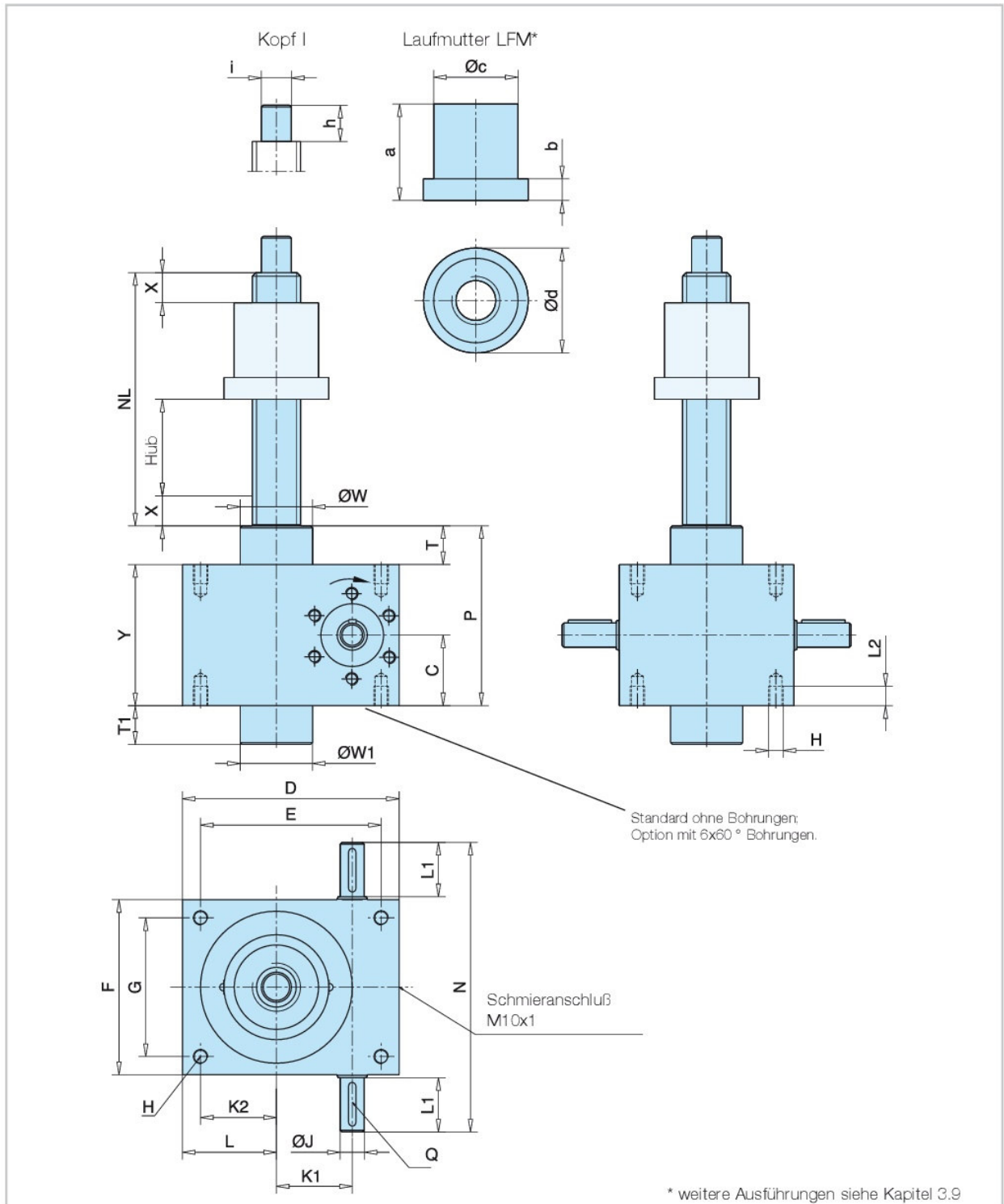
BG	L1	L2	L3	B1	B2	H1	H2	ØD1	ØD2
M 0	90	75	48	12	6	10	5	6,6	11
M 1	120	100	60	20	10	10	5	9,0	15
M 2	140	120	78	20	11	10	6	9,0	15
M 3	170	150	106	25	12	12	7	11,0	18
M 4	230	204	150	30	15	16	8	13,5	20
M 5	270	236	166	40	17	25	14	22,0	33
M 6	auf Anfrage								
M 7									
M 8									

3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

3.6.2 Bauart 2

3.6.2.1 Standard

3



Spindelhubelemente

3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

Baugröße	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8
Spindel	Tr 14x4	Tr 18x4	Tr 20x4	Tr 30x6	Tr 40x7	Tr60x9	Tr80x10	Tr100x10	Tr120x14
C	25	31	37,5	41	58,5	80	82,5	110	133
D	60	80	100	130	180	200	240	290	360
E	48	60	78	106	150	166	190	230	290
F	50	72	85	105	145	165	220	250	300
G	38	52	63	81	115	131	170	190	230
H	M 6	M 8	M 8	M 10	M 12	M 20	M 30	M 36	M 42
ø J k6	9	10	14	16	20	25	30	35	48
K 1	20	25	32	45	63	71	80	100	135
K 2	16	21	29	42	63	66	75	95	115
L	22	31	40	54	78	83	100	125	150
L 1	20	22,5	25,5	43	45	65	65	63	97,5
L 2	12	13	15	15	16	30	40	54	80
N	92	120	140	195	240	300	355	380	500
NL	Hub + 52	Hub + 56	Hub + 70	Hub + 85	Hub + 110	Hub + 125	Hub + 170	Hub + 195	Hub + 215
P	62	74	93	105	149	200	205	270	326
Q	3x3x14	3x3x18	5x5x20	5x5x36	6x6x36	8x7x56	8x7x56	10x8x56	14x9x90
T	12	12	18	23	32	40	40	50	60
T1 ¹⁾	12	12	18	23	32	40	40	50	60
ø W	26	30	36,1	46	60	85	120	145	170
ø W1 ¹⁾	26	30	38,7	46	60	85	120	145	170
Sicherheit X	10	12	15	20	25	25	25	25	30
Y	50	62	75	82	117	160	165	220	266
Laufmutter LFM									
a	32	32	40	45	60	75	120	145	155
b	10	10	12	15	18	25	35	35	50
ø c h9	40	40	45	50	70	90	130	150	160
ø d	50	50	65	80	87	110	155	190	225
Kopf I									
ø i j6	8	12	15	20	25	40	60	80	95
h	12	15	20	25	30	45	75	100	120

¹⁾ Lagerhals kann bei MERKUR 0 bis MERKUR 5 auf Wunsch entfallen.

3

Spindelhubelemente

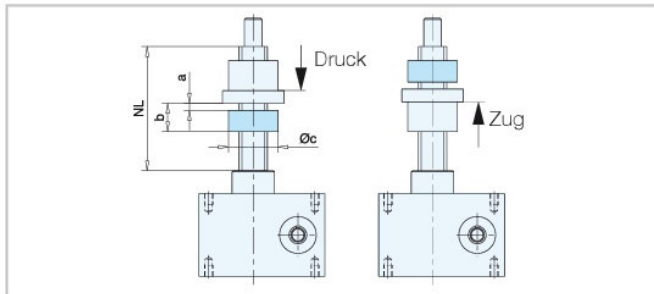
3.6 Maßbilder Baureihe MERKUR

3.6.2.2 Mit kurze Sicherheitsmutter LFM-K



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 Müttern 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.

MERKUR BA 2, Zug- und Druckbelastung



BG	NL	a ¹⁾	b	Øc*
M 0		auf Anfrage		
M 1		auf Anfrage		
M 2	Hub+95	5	25	45
M 3	Hub+120	5	35	50
M 4	Hub+150	5	40	70
M 5	Hub+185	5	60	90
M 6	Hub+250	10	80	130
M 7	Hub+275	10	80	150
M 8		auf Anfrage		

* Durchmesser Øc für Laufmutter FMR.

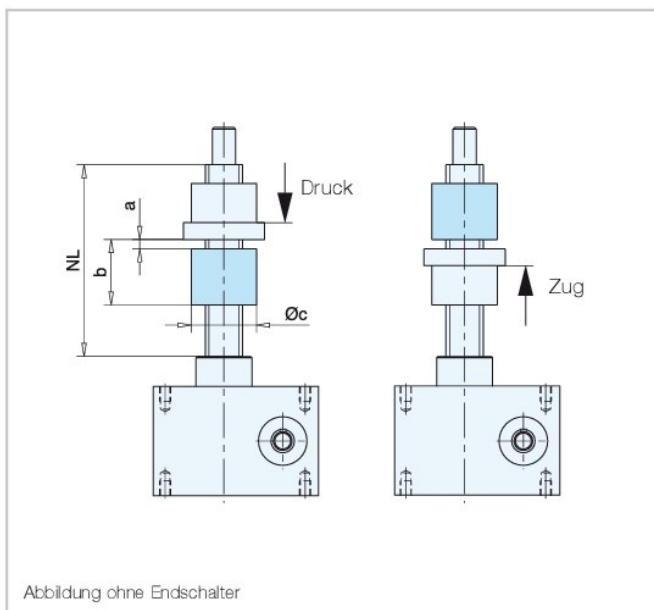
3

3.6.2.3 Mit langer Sicherheitsmutter LFM-E (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 Absturzicherung (selbsthemmende Spindeln und/oder mechan. Sicherheitsbremsen im Antrieb) und bei Bedarf die Gleichlaufeinrichtung durch zusätzliche Bauteile gewährleistet.

MERKUR BA 2, Zug- und Druckbelastung



BG	NL	a ¹⁾	b	Øc*
M 0		auf Anfrage		
M 1		auf Anfrage		
M 2	Hub+115	5	45	45
M 3	Hub+140	5	55	50
M 4	Hub+180	5	70	70
M 5	Hub+210	5	85	90
M 6	Hub+305	10	135	130
M 7	Hub+355	10	160	150
M 8		auf Anfrage		

¹⁾ entspricht Neuzustand.

* Durchmesser Ø c für Laufmutter FMR

Weitere Laufmutterausführungen siehe Kapitel 3.9

- Laufmutter mit Schwenkzapfen LWZ
- Laufmutter EFM
- Laufmutter mit Schlüsselfläche LSF
- Laufmutter mit sphärischer Auflage LSA
- Ku-Spindel mit Einzelflanschmutter KGM