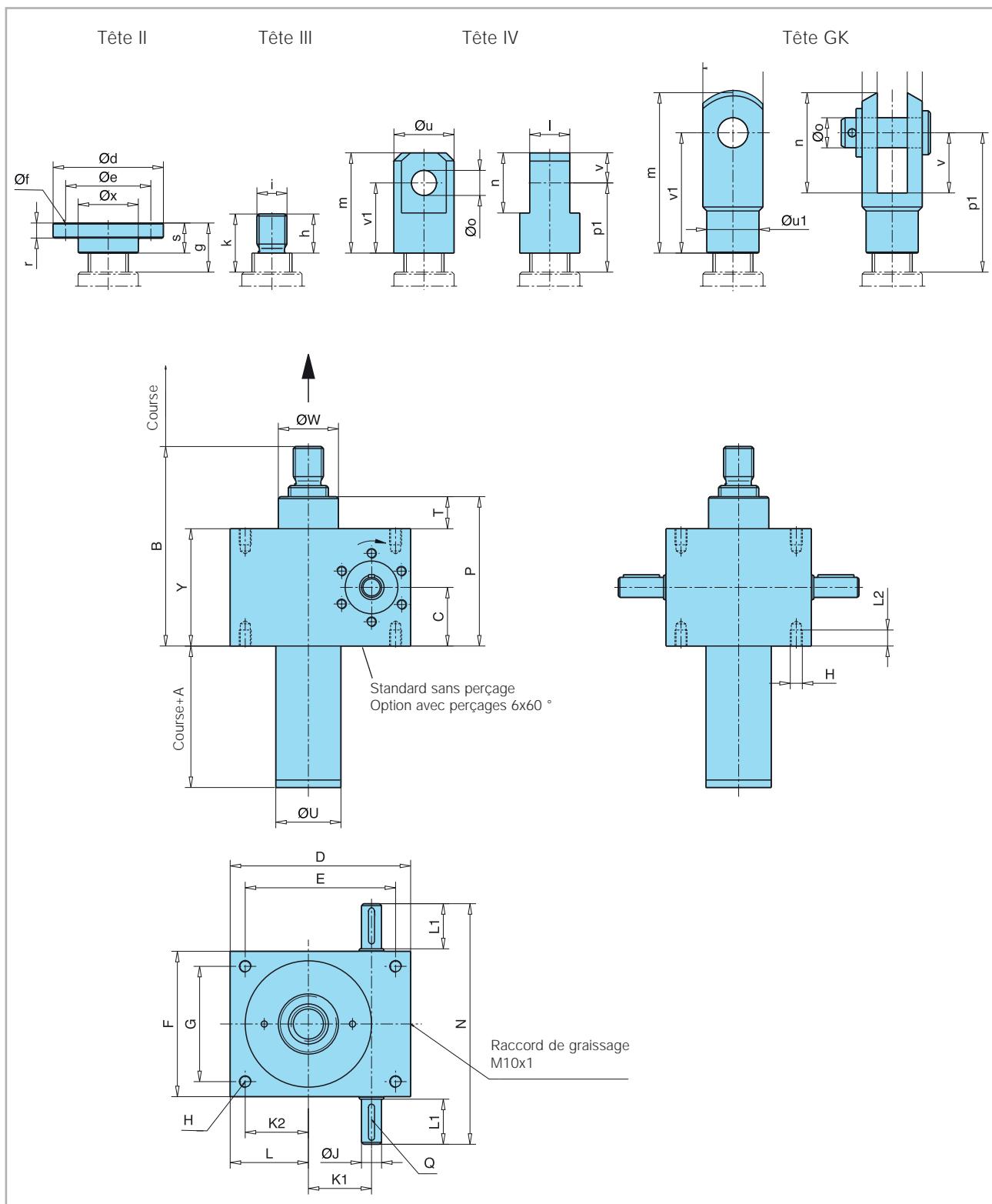


Vérins à vis sans fin

3.6 Schémas cotés de la série MERKUR

3.6.1 Type 1

3.6.1.1 Standard



Vérins à vis sans fin

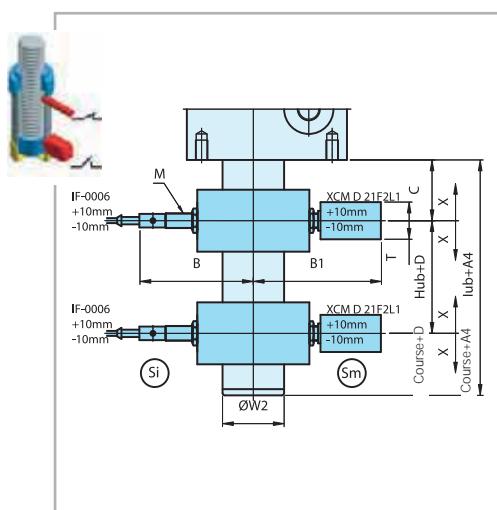
3

Taille	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8
Axe fileté	Tr 14x4	Tr 18x4	Tr 20x4	Tr 30x6	Tr 40x7	Tr60x9	Tr80x10	Tr100x10	Tr120x14
Axe fileté**	-	Ku 16x05	Ku 20x05	Ku 25x05	Ku 40x05	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	10x8x56	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
Tête 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
Tête 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
Tête IV									
l h10	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
Tête 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	-	-	-

* Broche A* avec sécurité anti-dévissage ou broche pour la version KGT, ** Dimensions pour broche Ku sur demande

Vérins à vis sans fin

3.6 Schémas cotés de la série MERKUR



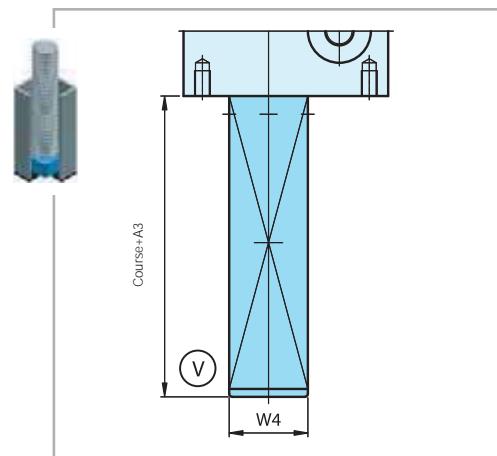
3.6.1.2 Deuxième bague de guidage 2FR

Pour toutes les tailles de la série MERKUR Standard

3.6.1.3 Avec interrupteurs fin de course rapportés Sm/Si

Toutes les dimensions sont livrables avec des fins de course mécaniques Sm ou inductifs Si.

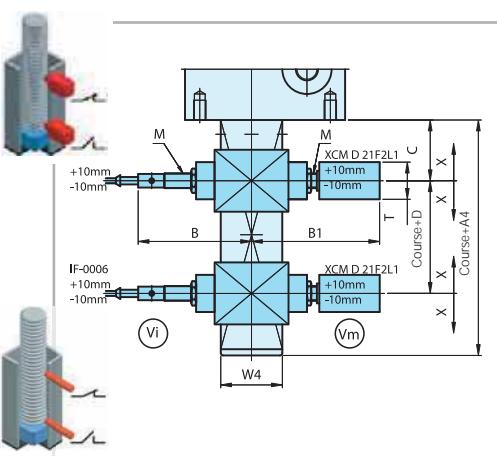
Taille	A4	B	B1	C	D	T	M	Ø W2	X
				Sm/Si	Sm/Si				
M 0	105	84	95	44/38	12/24	50	M12x1	28	±10
M 1	105	86	97	44/38	12/24	50	M12x1	32	±10
M 2	110	90	100	44/38	16/28	50	M12x1	40	±10
M 3	115	94	104	49/43	16/28	50	M12x1	50	±10
M 4	135	101	111	58/52	20/32	50	M12x1	65	±10
M 5	140	114	123	66/60	20/32	50	M12x1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



3.6.1.4 Immobilisation en rotation V

Pour obtenir un mouvement linéaire, le vérin doit être prévu avec immobilisation en rotation de l'axe fileté. Ceci peut être réalisé au niveau du montage sur la structure ou avec une immobilisation en rotation incorporée au modèle Merkur, avec tube carré.

Taille	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 Immobilisation en rotation avec des interrupteurs fin de course rapportés Vm/Vi

Toutes les dimensions sont livrables avec des fins de course mécaniques Vm ou inductifs Vi.

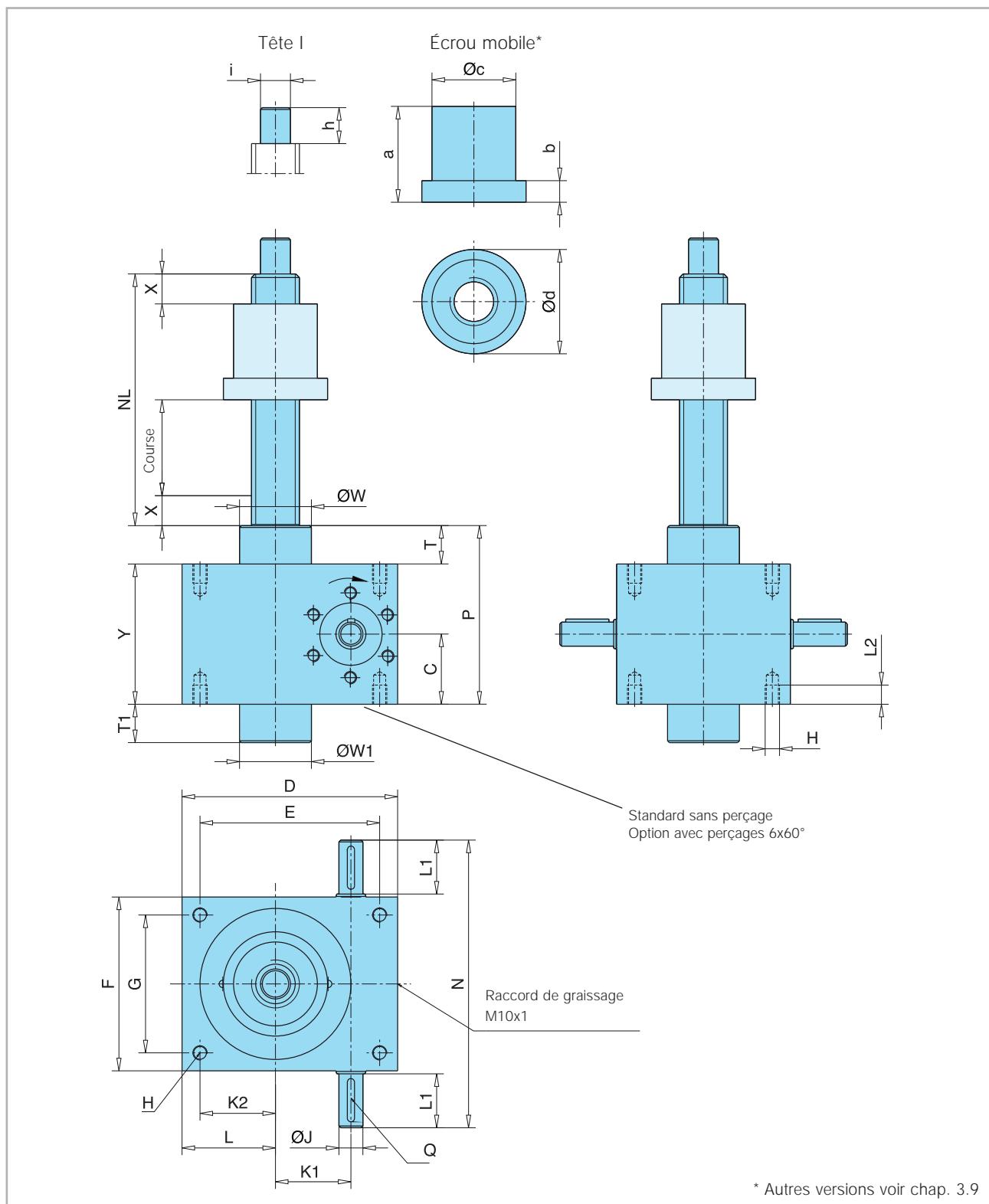
Taille	A4	B	B1	C	D	T	M	W4	X
				Vm/Vi	Vm/Vi				
M 1	105	86	96	44/38	12/24	50	M12x1	35x35	±10
M 2	110	88	100	44/38	16/28	50	M12x1	40x40	±10
M 3	115	93	105	49/43	16/28	50	M12x1	50x50	±10
M 4	135	101	110	58/52	20/32	50	M12x1	70x70	±10
M 5	145	113	125	66/60	20/32	50	M12x1	90x90	±10
M 6	135			66/60	25/37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

Vérins à vis sans fin

3.6 Schémas cotés de la série MERKUR

3.6.2 Type 2

3.6.2.1 Standard



Vérins à vis sans fin

3.6 Schémas cotés de la série MERKUR

3

Taille	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8
Axe fileté	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	course + 52	course + 56	course + 70	course + 85	course + 110	course + 125	course + 170	course + 195	course + 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
Safety X	10	12	15	20	25	25	25	25	30
Y	50	62	75	82	117	160	165	220	266
<hr/>									
Écrou mobile									
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
<hr/>									
Tête I									
ø i j6	8	12	15	20	25	40	60	80	95
h	12	15	20	25	30	45	75	100	120

¹⁾ Le tourillon peut être supprimé, à la demande, sur MERKUR 0 ou MERKUR 5.

Vérins à vis sans fin

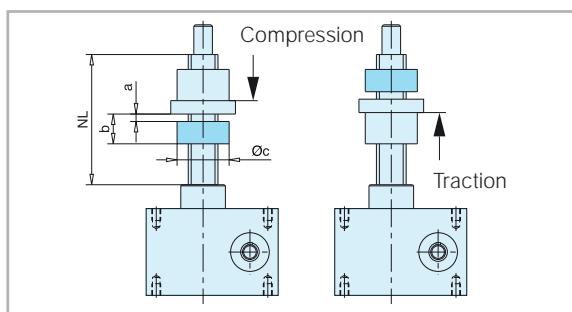
3.6 Schémas cotés de la série MERKUR

3.6.2.2 Avec écrou de sécurité court



Cet assemblage absorbe la charge axiale en cas de rupture de l'écrou principal. Ceci augmente considérablement la sécurité de fonctionnement des composants d'entraînement. De plus, l'écrou de sécurité permet un contrôle exact de l'usure de l'écrou principal, étant donné que la distance entre les deux écrous se modifie progressivement au cours du processus d'usure. Pour les vérins à vis dotés d'un écrou de sécurité court, il convient de toujours tenir compte de la direction principale de la charge appliquée (traction ou compression) ainsi que de la position de montage, car seul un écrou monté conformément aux instructions peut absorber la charge.

MERKUR Type 2, traction et compression

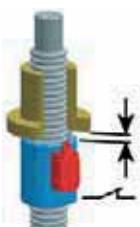


Taille	NL	a ¹⁾	b	Øc*
M 0				
M 1				sur demande
M 2	Course + 95	5	25	45
M 3	Course + 120	5	35	50
M 4	Course + 150	5	40	70
M 5	Course + 185	5	60	90
M 6	Course + 250	10	80	130
M 7	Course + 275	10	80	150
M 8				sur demande

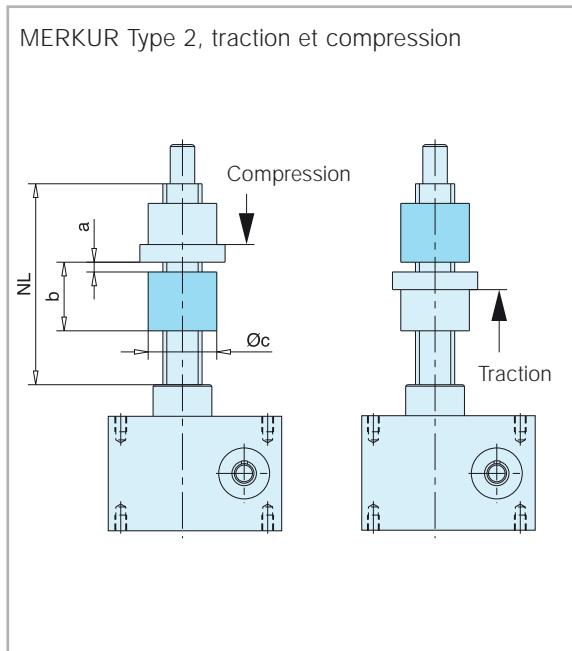
* Diamètre Øc pour écrou de levage FMR

3

3.6.2.3 Avec écrou de sécurité long (VBG 70 ou VBG 14)



Pour l'utilisation de vérins à vis sans fin sur des scènes de théâtre (réglementations VBG 70), des plate-formes (réglementations VBG 14) ou dans des installations présentant un risque pour les personnes, les composants de levage sont conçus en conformité avec les prescriptions les plus récentes ; entre autres, le dispositif de sécurité empêchant une chute (tiges autobloquantes et/ou freins mécaniques de sécurité dans le dispositif d'entraînement) et le dispositif de synchronisation peuvent être complétés par des composants supplémentaires en cas de besoin.



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

* Diamètre Øc pour écrou de levage FMR

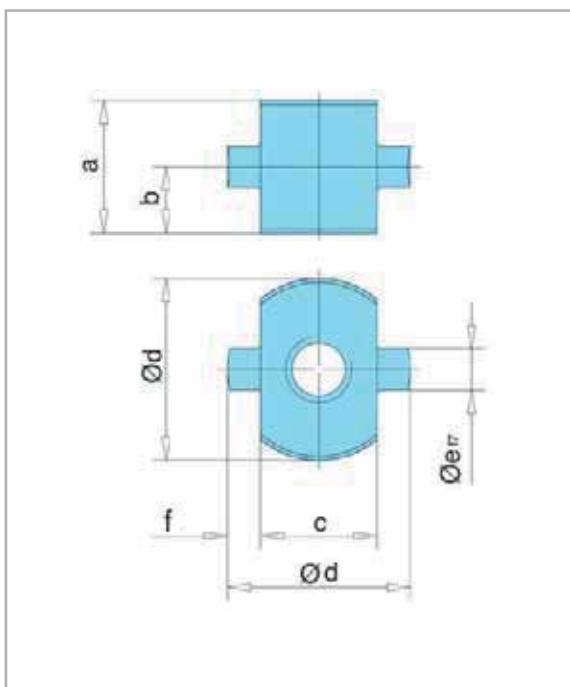
Autres versions d'écrous, voir chapitre 3.9

- Écrou mobile à montage articulé
- Écrou mobile TGM-EFM
- Vérins avec écrou à billes avec bride
- Écrou mobile avec méplat
- Écrou mobile avec appui sphérique

Vérins à vis sans fin

3.9 Schémas cotés des écrous mobiles spéciaux

3.9.1 Écrou mobile articulé LWZ



Série SHE / MERKUR M

	Taille	a	b	c	Ød	Øe	f
0,5	M1	45	22,5	35	50	14	7,5
1,1	M2	50	25	40	60	18	10
3,1	M3	60	30	50	80	25	15
5,1	M4	70	35	62	95	35	16,5
15,1	M5	90	45	80	130	50	25
20,1	-	120	60	92	150	65	29
25	M6	145	72,5	120	190	75	35
35	M7						
50,1	M8						

sur demande



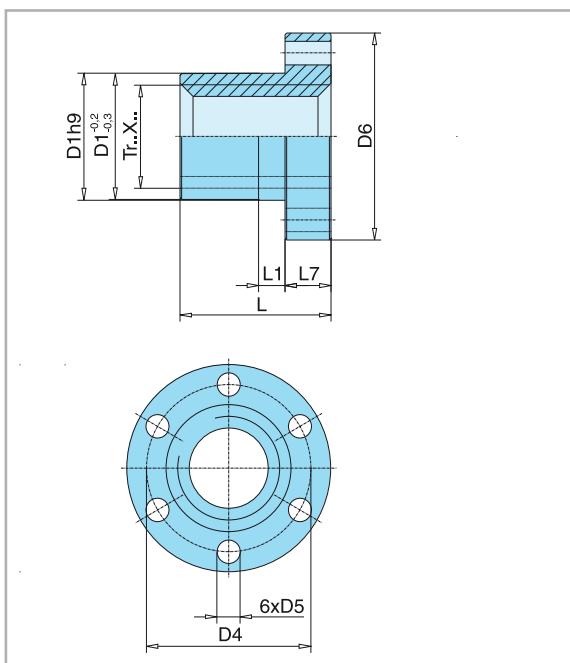
3

Série HSE

Taille	a	b	c	Ød	Øe	f
32	45	22,5	35	50	14	7,5
36,1	50	25	40	60	18	10
50,1	60	30	50	80	25	15
63,1	70	35	62	95	35	16,5
80,1	120	60	80	130	50	25
100,1	120	60	92	150	65	29
125,1						
140						

sur demande

3.9.2 Écrou mobile avec trous sur la collarette TFM-EFM



TFM-EFM pour série SHE

Taille	D1h9	D4	D5	D6	L	L1	L7
1,1	45	60	7	75	40	-	12
3,1	50	65	9	80	45	-	15
5,1	70	85	9	100	60	-	18
15,1	90	110	11	130	75	-	25
20,1	90	115	13,5	145	100	-	30
25	130	160	17,5	190	120	-	35

TFM-EFM pour série MERKUR M / SHG G

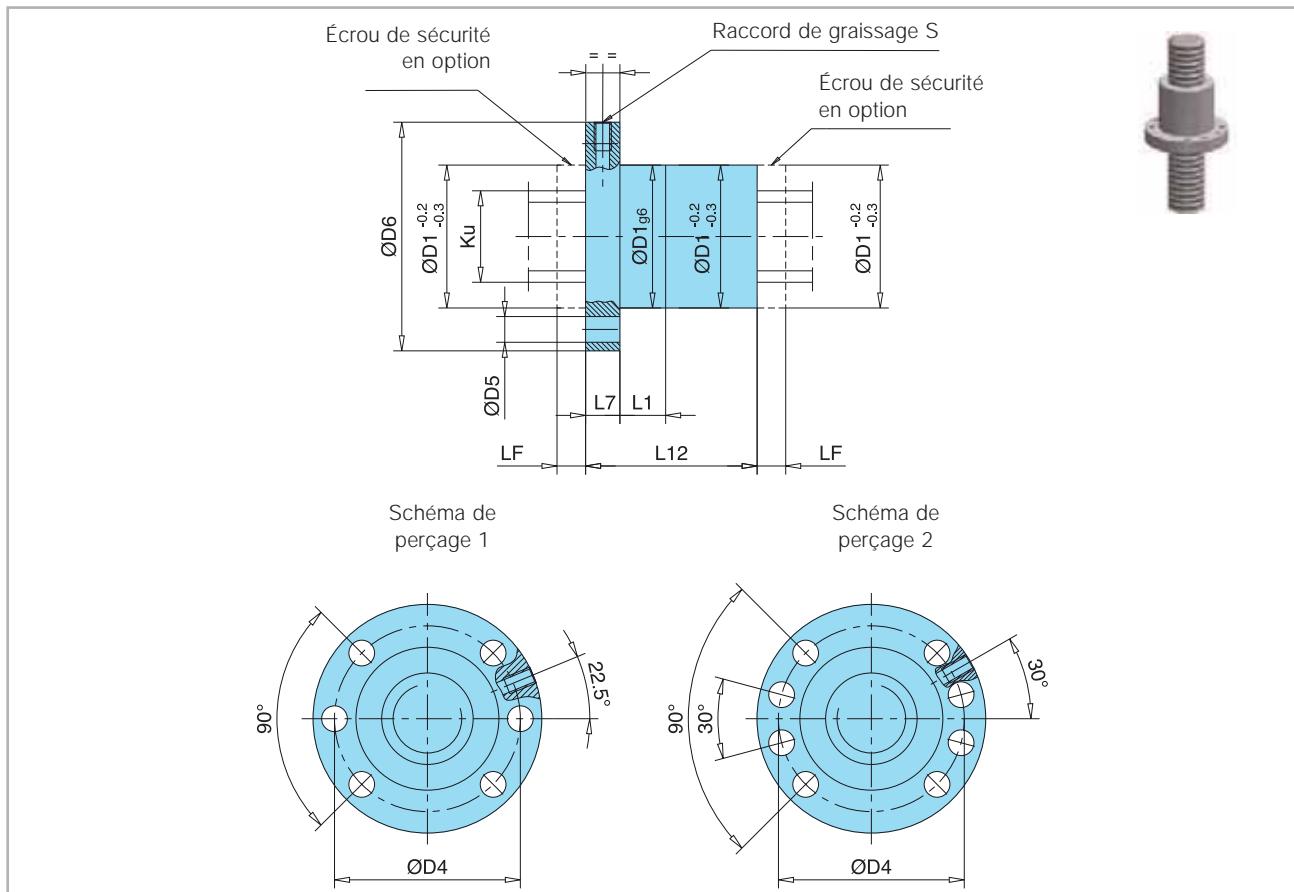
Taille	D1	D4	D5	D6	L	L1	L7
M0	28	38	6	48	35	8	12
M1	28	38	6	48	44	8	12
M2	32	45	7	55	44	8	12
G15	32	45	7	55	44	8	12
M3	38	50	7	62	46	8	14
M4 / G50	63	78	9	95	73	10	16
M5 / G90	85	105	11	125	99	10	20

Vérins à vis sans fin

3.9 Schémas cotés des écrous mobiles spéciaux

3.9.3 Écrou individuel en forme de bride EFM pour vis à billes Ku pour toutes les séries

3



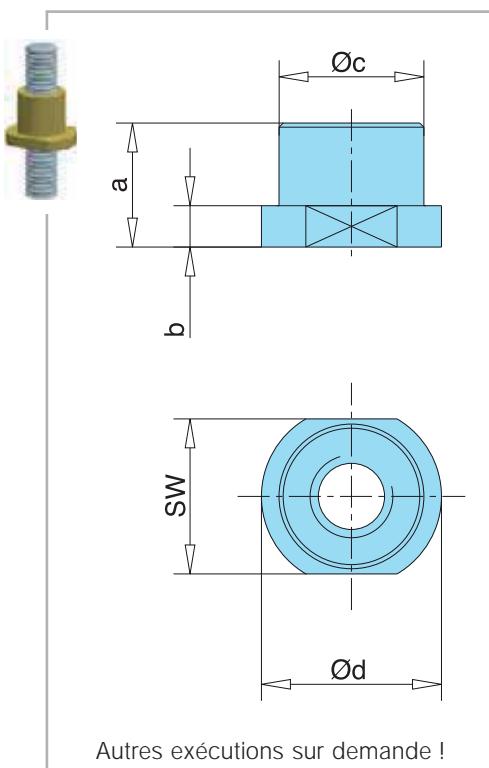
Taille Ku d0 x P - Dw - i	Valeurs de charge		Dim. des écrous										Écrou de sécurité LF
	C _{dyn} [kN]	C _{stat} [kN]	D1	D4	D5	D6	L1	L7	L12	S	Schéma de perçage		
20 x 05RH - 3,5 - 4	22,7	42,6	36	47	6,6	58	10	10	43	M6	1	15	
20 x 10RH - 3,5 - 2	14,0	21,3	36	47	6,6	58	10	10	26	M6	1	20	
25 x 05RH - 3,5 - 4	24,2	54,8	40	51	6,6	62	10	10	43	M6	1	15	
25 x 10RH - 3,5 - 3	19,8	41,1	40	51	6,6	62	16	10	59	M6	1	20	
32 x 05RH - 3,5 - 5	30,8	91,4	50	65	9	80	10	12	50	M6	1	15	
32 x 10RH - 5 - 3	36,6	74,5	50	65	9	80	16	12	40	M6	1	25	
40 x 10RH - 7 - 4	79,2	170,5	63	78	9	93	16	14	76	M8x1	2	30	
40 x 20RH - 7 - 2	48,7	85,3	63	78	9	93	17	14	51	M8x1	2	50	
50 x 10RH - 7 - 6	112,1	328,8	75	93	11	110	16	16	101	M8x1	2	30	
50 x 20RH - 12,7 - 3	158,0	244,8	85	103	11	120	16	16	117	M8x1	2	50	
50 x 24RH - 12,7 - 3	158,0	244,8	85	103	11	120	18	16	92	M8x1	2	55	
63 x 10RH - 7 - 6	122,8	438,2	90	108	11	125	16	18	103	M8x1	2	30	
63 x 20RH - 12,7 - 3	173,5	333,2	95	115	13,5	135	25	20	121	M8x1	2	35	
80 x 10RH - 7 - 6	135,0	584,5	105	125	13,5	145	16	20	105	M8x1	2	30	
80 x 20RH - 12,7 - 5	282,0	800,7	125	145	13,5	165	25	25	170	M8x1	2	50	
100 x 10RH - 7 - 6	146,2	749,9	125	145	13,5	165	16	22	107	M8x1	2	30	
100 x 20RH - 12,7 - 6	336,6	1203,1	150	176	17,5	202	25	30	195	M8x1	2	60	
125 x 10RH - 7 - 6	157,9	952,6	150	170	13,5	190	25	25	110	M8x1	2	40	
125 x 24RH - 12,7 - 6	373,9	1622,2	170	196	17,5	222	25	40	235	M8x1	2	60	
160 x 20RH - 15 - 6	522	2476											
												sur demande	

D'autres écrous vis à billes Ku sont livrables sur demande

Vérins à vis sans fin

3.9 Schémas cotés des écrous mobiles spéciaux

3.9.4 Écrou mobile avec méplats LSF



Série SHE / MERKUR M

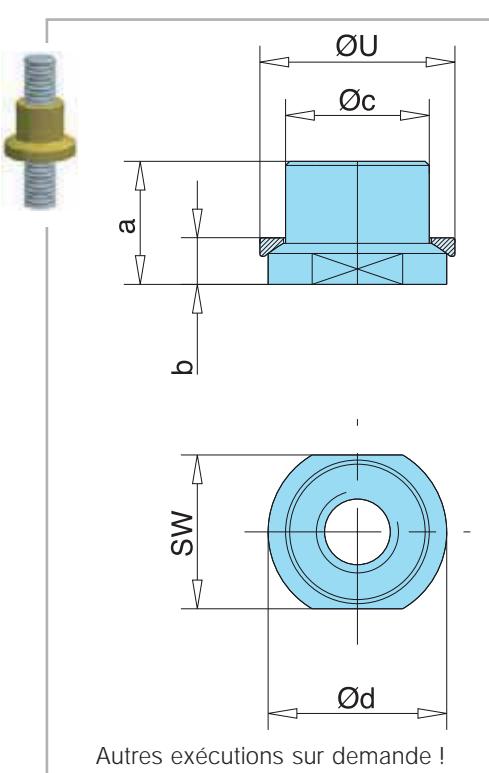
Taille	a	b	Øc	Ød	SW
0,5	M1	32	10	40	50
1,1	M2	40	12	45	65
3,1	M3	45	15	50	80
5,1	M4	60	18	70	87
15,1	M5	75	25	90	110
20,1	-	100	30	90	120
25	M6	120	35	130	155
35	M7	145	35	150	190
50,1	M8	155	50	160	225
					180

3

Série HSE

Taille	a	b	Øc	Ød	SW
32	45	12	40	50	44
36,1	55	15	45	65	50
50,1	80	18	70	87	75
63,1	100	22	80	105	85
80,1	130	25	90	110	95
100,1	130	30	90	120	100
125,1	160	45	150	190	160

3.9.5 Écrou mobile avec appui sphérique LSA



Série SHE et MERKUR M

Taille	a	b	Øc	Ød	ØU	SW
0,5	32	10	40	50	55	44
1,1	40	12	45	65	65	50
3,1	45	15	50	80	82	62
5,1	60	18	70	87	95	75
15,1	75	25	90	110	120	95
20,1	100	30	90	120	120	100
25/M6	120	35	130	155	175	135
35/M7	145	35	150	190	195	160
50,1/M8	155	50	160	225	220	180

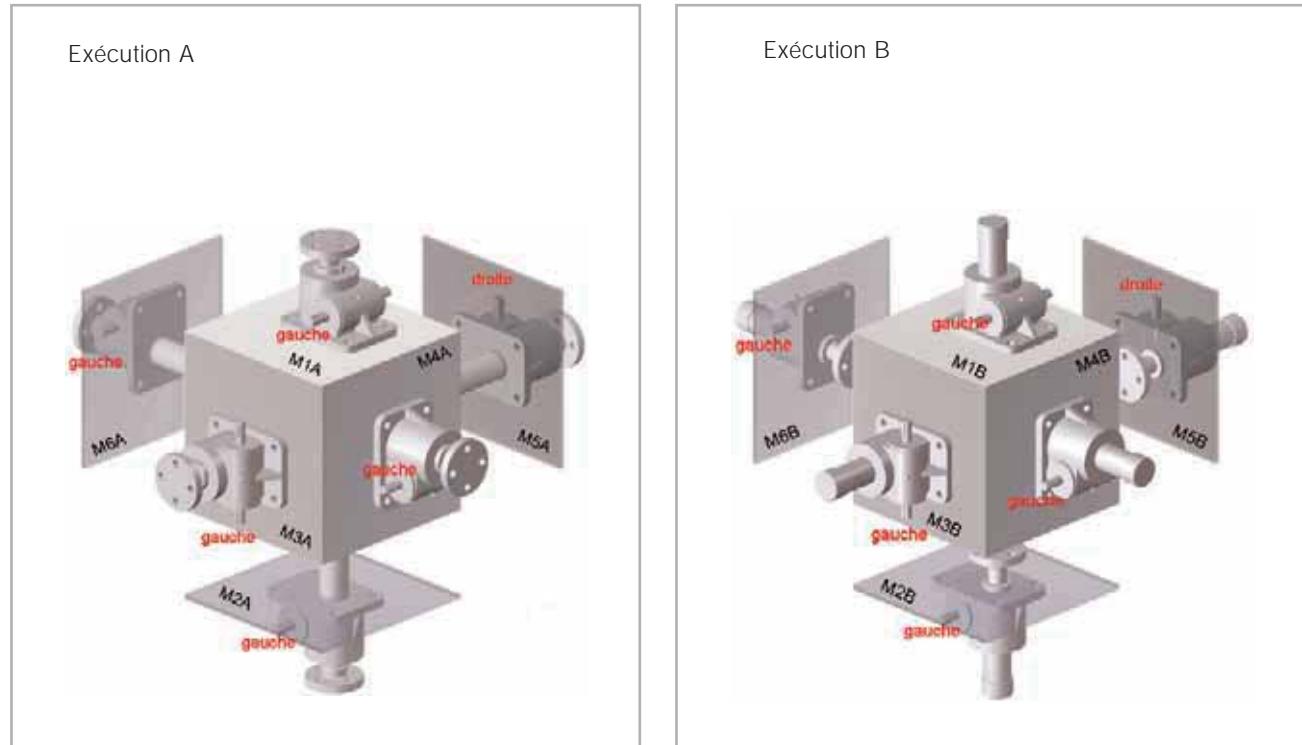
Série HSE

Taille	a	b	Øc	Ød	ØU	SW
32	45	12	40	50	55	44
36,1	55	15	45	65	65	50
50,1	80	18	70	87	95	75
63,1	100	22	80	105	110	85
80,1	130	25	90	110	120	95
100,1	130	30	90	120	120	100
125,1	160	45	150	190	195	60

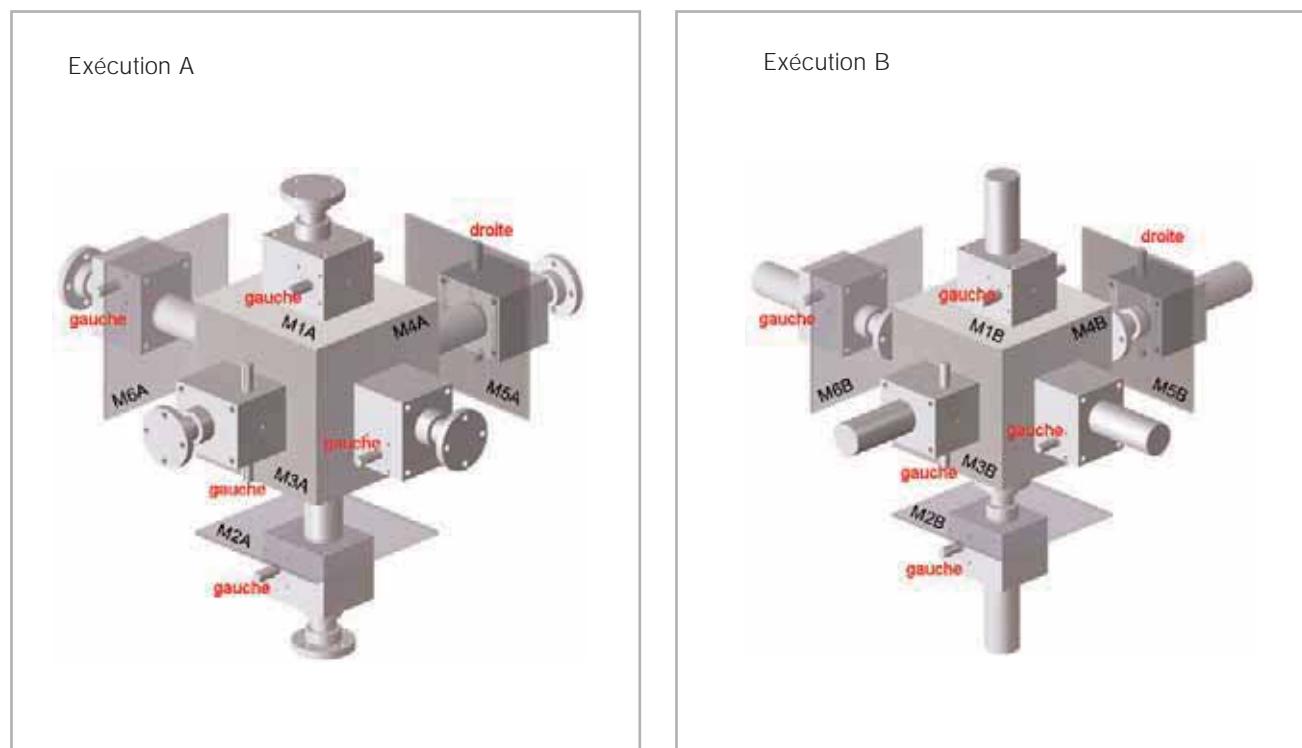
Vérins à vis sans fin

3.10 Positions de montage, repérage des arbres

3.10.1 Série SHE



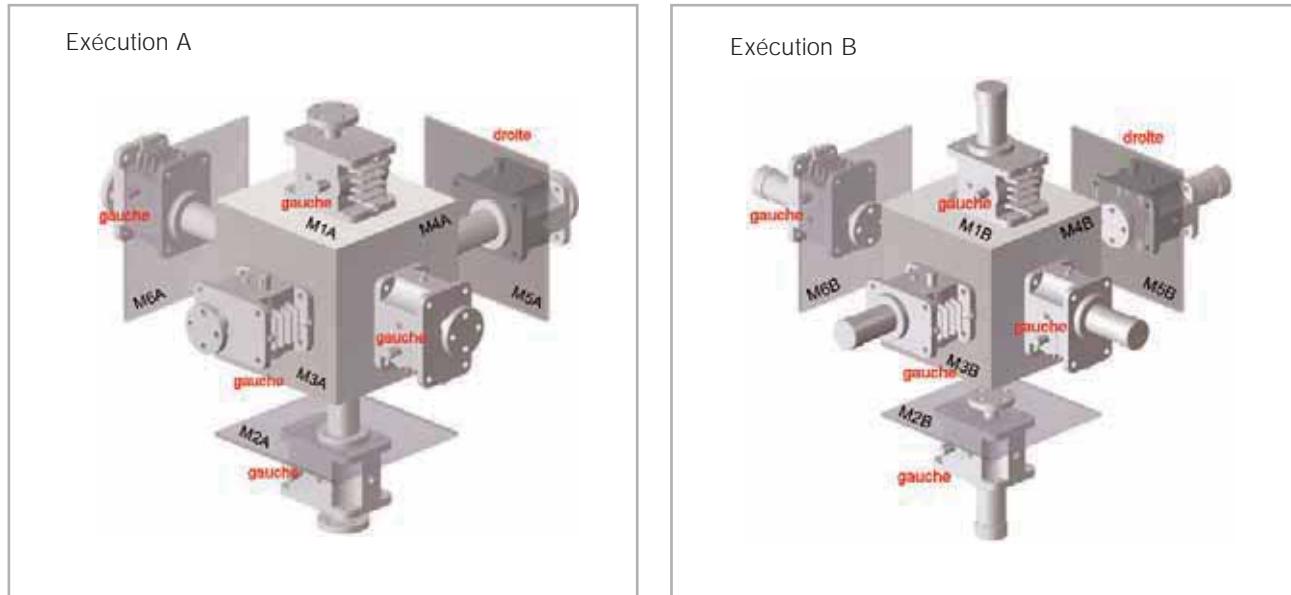
3.10.2 Série MERKUR



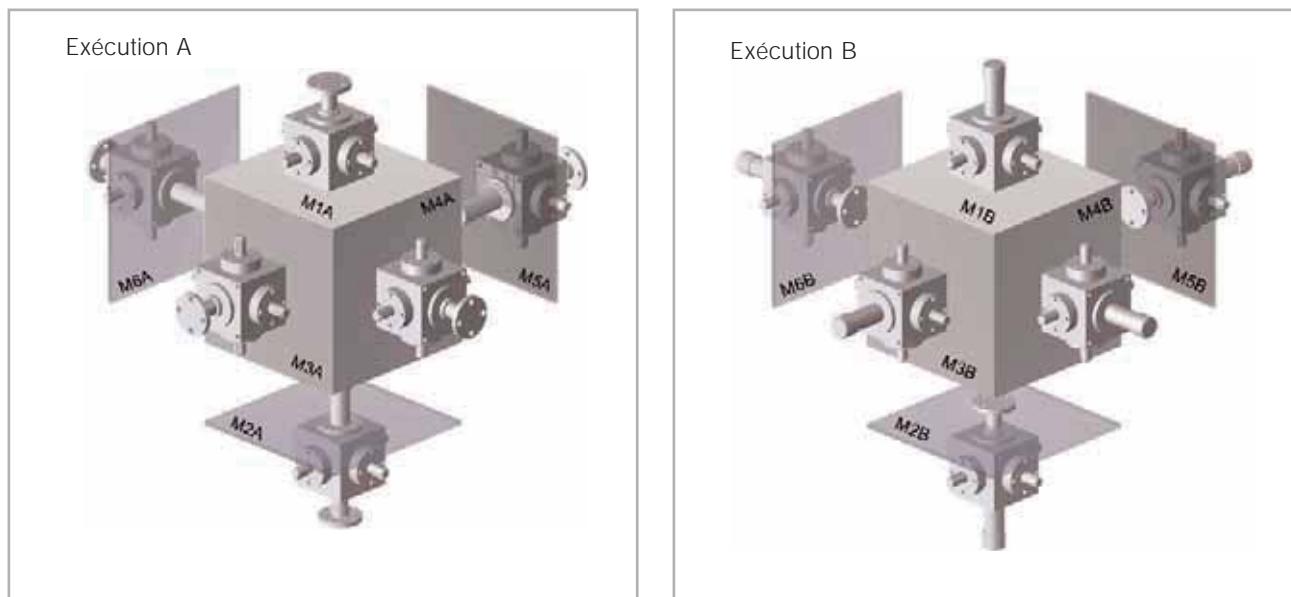
Vérins à vis sans fin

3.10 Positions de montage, repérage des arbres

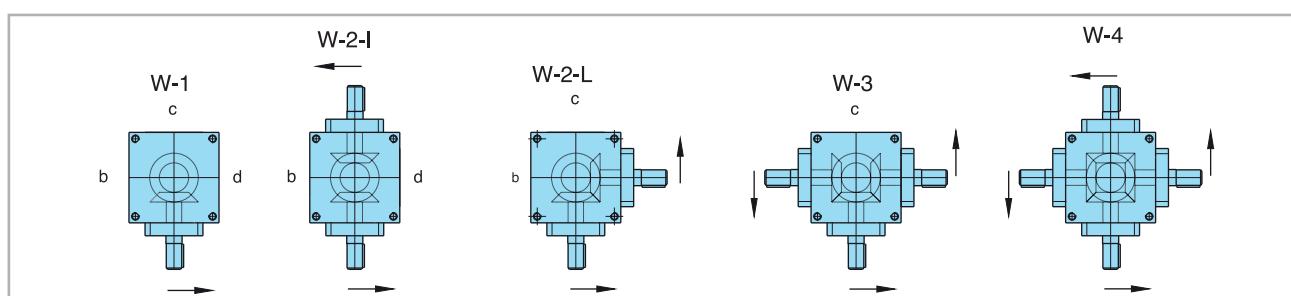
3.10.3 Série HSE



3.10.4 Série SHG



Position de montage des arbres/Position du graisseur (b/c/d) - Vue coté tige filetée



Vérins à vis sans fin

3.11 Indications à fournir lors d'une commande

3.11.1 Série SHE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
SHE - 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-X14-1-...													
1	Série	_____	SHE						7	Position de montage	_____	M1A / M1B / M2A / M2B	
2	Taille	_____	0,5 / 1.1 ¹⁾ / 2 / 3,1 ¹⁾ / 5,1 ¹⁾									M3A / M3B / M4A / M4B	
			15,1 ¹⁾ / 20,1 ¹⁾ / 25 / 35 / 50,1 ¹⁾									M5A / M5B / M6A / M6B	
			75 / 100,1 ¹⁾ / 150 / 200,1 ¹⁾										
3	Type de construction	_____	1 / 2						8	Tête	_____	I / II / III / IV	
4	Execution	_____	A / B							[type 1]	_____	I / III	
5	Variante côté broche								9	Course	_____	Course (mm)	
	[type 1]	_____	F						10	VL [type]	_____	VL (mm)	
	[type 2]	_____	0							NL [type]	_____	NL (mm)	
6	Variante côté gaine de protection								11	Rapport de transm.	_____	N / L	
	[type 1]	_____	K / F / S / Sf / Se / Si / Sm						12	Axe fileté	_____	Tr (DxP) / Ku (DxP)	
			V / Ve / Vi / Vm						13	Arbre d'entraînement	_____	b (des deux côtés), r (droite) l (gauche)	
	[type 2]	_____	0						14	Options	_____	conformément aux indications à la description ou au dessin (se reporter au chapitre 3.5)	

¹⁾ La dimension X.1 remplace la dimension de construction précédente. Les nouvelles dimensions de construction sont compatibles avec les dimensions précédentes. Les dimensions précédentes sont disponibles sur demande

3

3.11.2 Série MERKUR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
MERKUR - 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-X12-1-...												
1	Série	_____	MERKUR					6	Course	_____	Course (mm)	
2	Taille	_____	M0 / M1 / M2 / M3 / M4					7	VL [type 1]	_____	VL (mm)	
			M5 / M6 / M7 / M8						NL [type 2]	_____	NL (mm)	
3	Type de construction	_____	1 / 2					8	Rapport de transm.	_____	N / L	
4	Position de montage	_____	M1A / M1B / M2A / M2B					9	Axe fileté	_____	Tr (DxP) / Ku (DxP)	
			M3A / M3B / M4A / M4B					10	Arbre d'entraînement	_____	b (des deux côtés)	
			M5A / M5B / M6A / M6B					11	Options	_____	conformément aux indications à la description ou au dessin (se reporter au chapitre 3.6)	
5	Tête [type 1]	_____	II / III / IV / GK									
	[type 2]	_____	I									

3.11.3 Série HSE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
HSE - 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-X12-1-...												
1	Série	_____	HSE					7	Tête [type 1]	_____	I / II / III / IV	
2	Taille	_____	32 ²⁾ / 36,1 ²⁾ / 50,1 ²⁾ / 63,1 ²⁾						[type 2]	_____	I / III	
			80,1 ²⁾ / 100,1 ²⁾ / 125,1 ²⁾ / 200,1 ²⁾					8	Course	_____	Course (mm)	
3	Type	_____	1 / 2					9	VL [type 1]	_____	VL (mm)	
4	Exécution côté axe fileté								NL [type 2]	_____	NL (mm)	
	[type 1]	_____	K / H / F					10	Rapport de transm.	_____	N / L	
	[type 2]	_____	K / H					11	Axe fileté	_____	Tr (DxP) / Ku (DxP)	
5	Exécution côté tube de protection							12	Arbre d'entraînement	_____	r (droite)	
	[type 1]	_____	K / H / S / Sf / Sm / Si / V / Vm / Vi							(voir chap. 3.10.3)	I (gauche)	
	[type 2]	_____	K / H								b (des deux côtés)	
6	Position de montage	_____	M1A / M1B / M2A / M2B					13	Options	_____	conformément aux indications, à la description ou au dessin (se reporter au chapitre 3.7)	
			M3A / M3B / M4A / M4B									
			M5A / M5B / M6A / M6B									

²⁾ La dimension 32 remplace la dimension de construction 31 précédente et les dimensions X.1 remplacent les dimensions de construction précédentes. Les dimensions précédentes sont disponibles sur demande.

Vérins à vis sans fin

3.11 Indications à fournir lors d'une commande

3.11.4 Série SHG

Taille G15 / G50 / G90

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Série _____ SHG													
1	Série	_____	SHG							Course	_____	Course (mm)	
2	Taille	_____	G15 / G50 / G90							VL [type 1]	_____	VL (mm)	
3	Type de construction	_____	1 / 2							NL [type 2]	_____	NL (mm)	
4	Exécution côté axe fileté									10 Rapport de transm.	_____	2 : 1 / 3 : 1	
	[type 1]	_____	F							11 Axe fileté	_____	Tr (DxP) / Ku (DxP)	
	[type 2]	_____	F							12 Position de montage	_____	W1b / W1c / W1d	
5	Exécution côté tube de protection									des arbres		W2lb / W2ld / W2Lb	
	[type 1]	_____	Sf / V									W2Lc / W3c / W4	
	[type 2]	_____	F										
6	Position de montage	_____	M1A / M1B / M2A / M2B							13 Position de montage	_____	Ru / Ro (pour les installations à	
			M3A / M3B / M4A / M4B							des roues		plusieurs vérins, veiller au même	
			M5A / M5B / M6A / M6B									sens de mouvement de l'axe de	
7	Tête [G15 type 1]	_____	II / III / IV / GK									levage/de l'écrou mobile!	
	[G50 type 1]	_____	II / III / IV / GK									(se reporter au chapitre 3.2)	
	[G90 type 1]	_____	II / III / IV / GK									conformément aux indications,	
	[type 2]	_____	I									à la description ou au dessin	
												(se reporter au chapitre 3.8)	

3

Taille G25