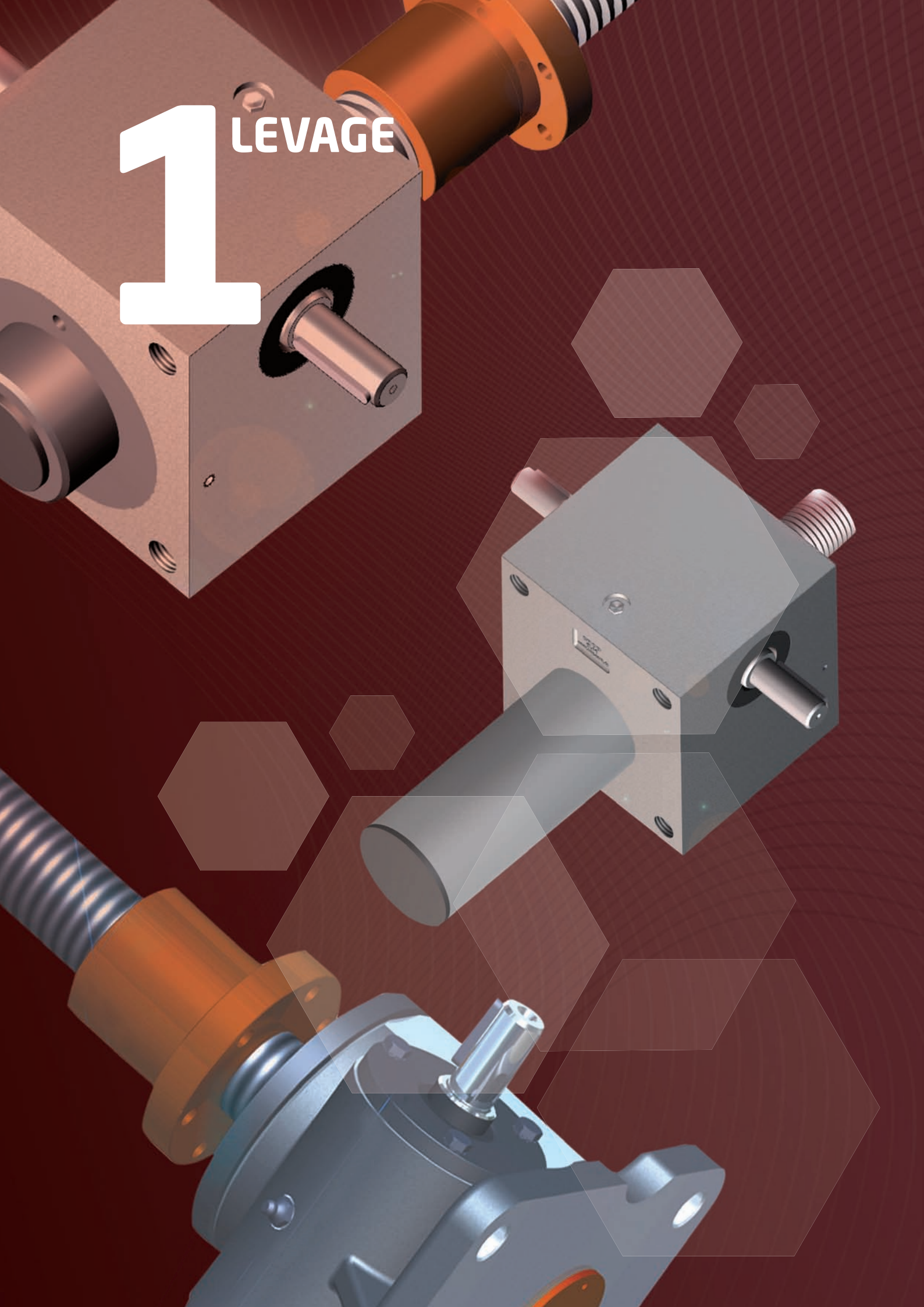
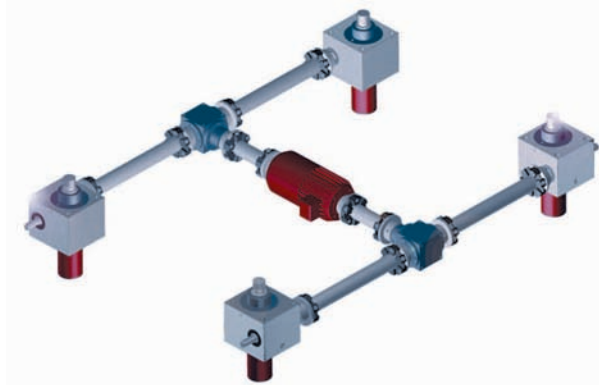


1 LEVAGE

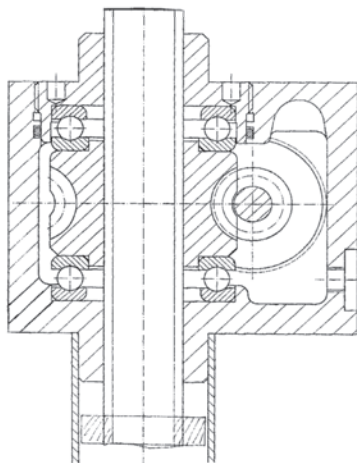
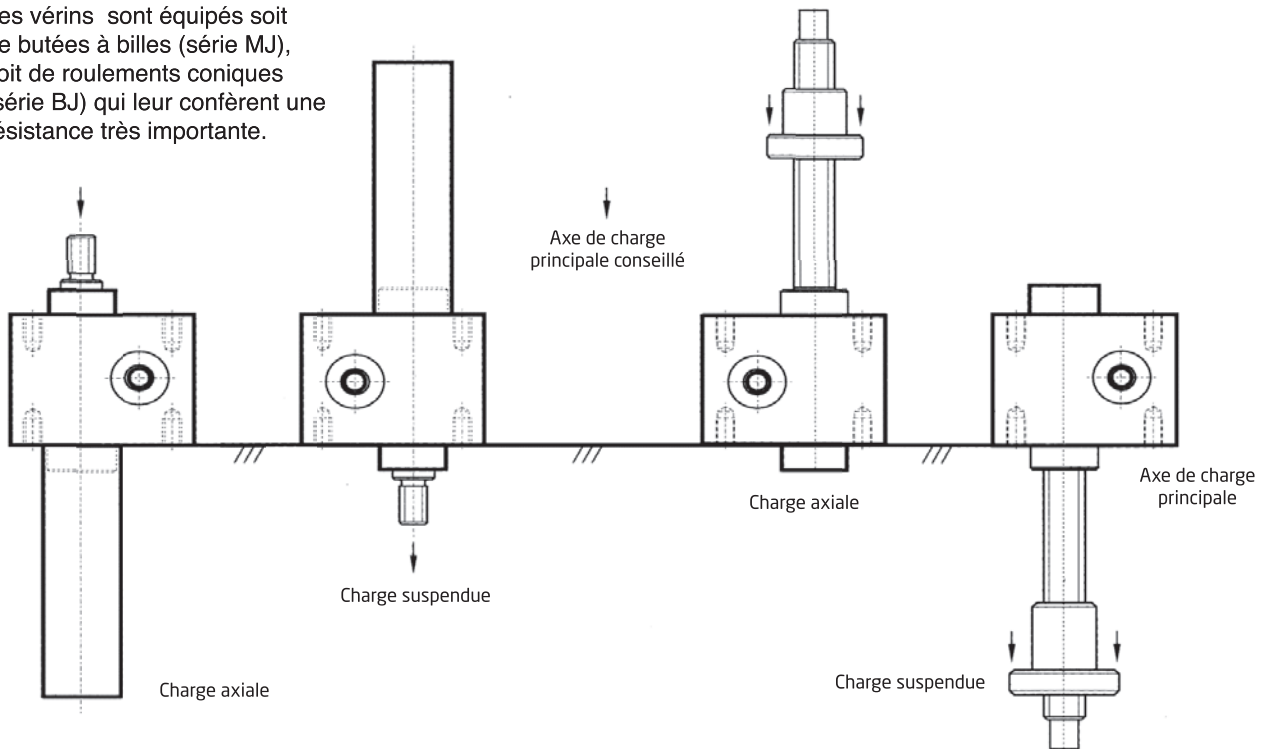


1. LEVAGE

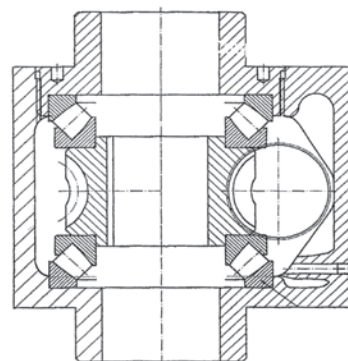
1.A. / SCHÉMA DE MONTAGE



Les vérins sont équipés soit de butées à billes (série MJ), soit de roulements coniques (série BJ) qui leur confèrent une résistance très importante.



Coupe vérin série MJ



Coupe vérin série BJ

1. LEVAGE

1.B. / CODIFICATION

MJ	5	GN	TR55x9	VST	350	FP	FB	b	1F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1/ MODELE DE VERIN:

MJ OU BJ
MC
HMC

2/ TAILLE DE VERIN:

MJ : 1,2,3,4,5
BJ : 1,2,3,4,5
MC : 0,5,1,2,2,5,5,15,20,25,35,50,75,100,150,200
HMC : 0,5,1,2,5,5,10,20,35,50,100

3/ TYPE DE VERIN:

TIGE TRAVERSANTE :

GN : REDUCTION NORMALE
GL : REDUCTION LENTE

A ECROU MOBILE :

LMN : REDUCTION NORMALE
LML : REDUCTION LENTE

4/ TYPE DE VIS :

TR55x9 : VIS TRAPEZOIDALE
KGT50x10 : VIS A BILLES

5/ ANTI-ROTATION :

VSC : PAR CLAVETTE
VST : PAR TUBE CARRE

6/ COURSE DU VERIN :

EXEMPLE : 350 MM

7/ TYPE D'EMBOUT DE VIS :

TIGE TRAVERSANTE :

FP : BRIDE PLATE FP
Z : EMBOUT LISSE Z
GE : EMBOUT FILETE GE
GK : CHAPE MALE GK
KGK : CHAPE ROTULE KGK
GS : CHAPE FEMELLE GS

VERIN A ECROU MOBILE :

Z : EMBOUT LISSE
FPL : BRIDE PLATE AVEC ROULEMENT

8/ ACCESSOIRES :

AS : ANTI-SORTIE DE VIS
BL : PATTES DE FIXATION
EFM : ECROU (LM)
ES : CAPTEURS (G)
HR : MANIVELLES
KP : CARDAN
MG : LANTERNE
RP : ACCOUPLEMENT
SF : SPIRALE
FB : SOUFFLET DE PROTECTION
SFM : ECROU DE SECURITE

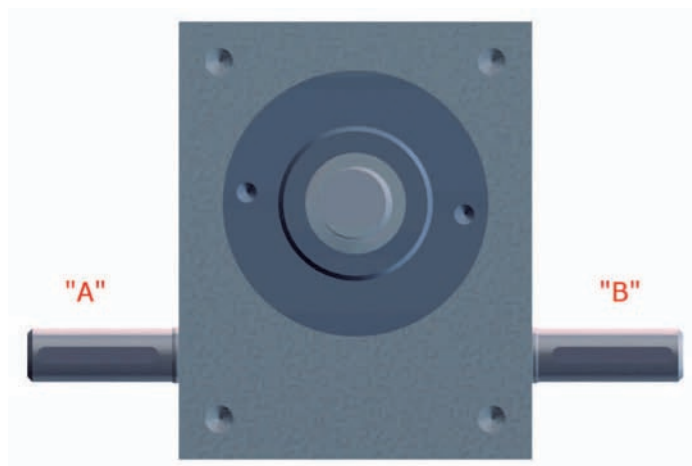
9/ ARBRE SORTANT :

COTE B
COTE A
DES DEUX COTES b

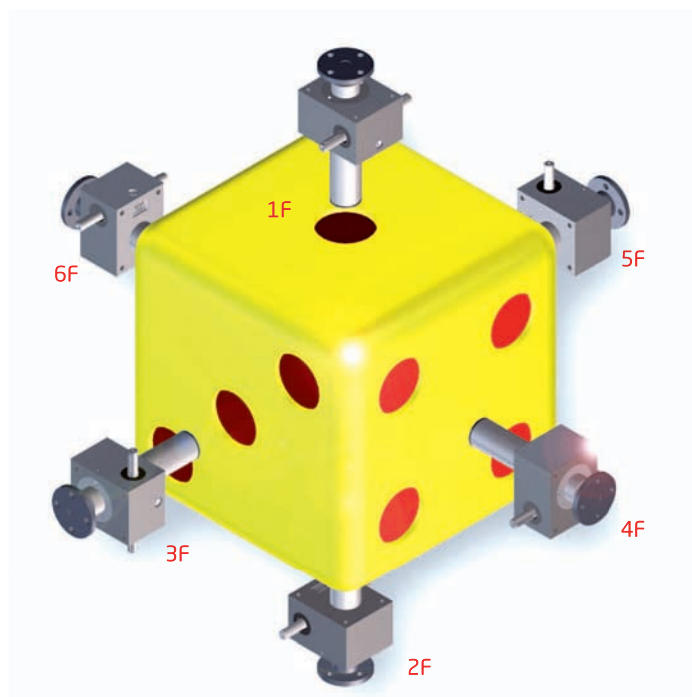
10/ POSITION DU VERIN:

1F,2F,3F,4F,5F,6F

VUE SORTIE DE TIGE



10/ POSITION DU VERIN



1. LEVAGE

1.C. / CARACTERISTIQUES VERINS MJ/BJ



G



LM

CAPACITÉS

TAILLE		MJ0	MJ1*	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
Charge max. statique	kN	2,5	5	10	25	50	100	150	200	250	350	500
Charge max. en traction	kN	2,5	5	10	25	50	100	150	200	250	350	500
Vis Trapezoidale		16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	55x9	60x9	70x10	80x10	100x10	120x14
Réduction N		4:1	4:1	4:1	6:1	7:1	9:1	9:1	10:1	10:1	10:1	14:1
Avance par tour N	mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rendement global N	%	33,4	33,2	31,1	30,5	28,2	23,4	22	24	21,7	17,2	18,1
Couple à vide N	Nm	0,03	0,05	0,12	0,17	0,34	0,82	0,9	1,3	1,42	1,65	1,97
Réduction L		20:1	16:1	16:1	24:1	28:1	36:1	36:1	40:1	40:1	40:1	56:1
Avance par tour L	mm	0,2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Rendement global L	%	18,7	28,1	24,8	21,9	21,5	17,9	16,6	17,5	15,8	13,1	13,6
Couple à vide L	Nm	0,02	0,04	0,09	0,13	0,26	0,5	0,58	0,98	1,09	1,15	1,4
Rendement de la vis	%	45,9	42,7	39,9	39,9	36,5	34,8	32,8	31,6	28,6	24,1	27,2
Couple sous charge max. statique à l'arbre moteur N	Nm	1,5	3,2	7	16	34	69	105	150	205	300	425
Couple sous charge max. statique à l'arbre moteur L	Nm	0,7	1,4	2,5	5,3	10,2	30	38	60	93	130	150
Couple maximum admissible sur l'arbre moteur	Nm	10,7	13,7	32,1	75,8	110,6	240	240	290	290	410	1580
Longueur max. de la vis sous compression	Voir courbes d'Euler pag.28											
Matériau du carter		Aluminium					Acier moulé					
Poids vérin sans vis et sans tube de protection	kg	0,6	1,2	2,1	6	17	32	41	57	57	85	100
Poids de la vis chaque 100mm de course	kg	0,1	0,35	0,45	0,7	1,2	2	2,4	3,3	4,2	6,6	10,3
Quantité de lubrifiant dans le vérin	kg	0,04	0,08	0,13	0,25	0,8	1	1,5	1,9	1,9	2,7	3,1

*aussi avec réduction 40:1

VIS À BILLES - KGT

TAILLE	MJ1		MJ2		MJ3						MJ4			MJ5	
KGT	16x5	16x10	20x5	20x20	25x5	25x10	25x25	32x5	32x10	32x20	32x40	40x5	40x10	40x20	50x10
Capacité dyn. kN	9,3	15,4	10,5	11,6	12,3	13,2	16,7	21,5	33,4	29,7	14,9	23,8	38	33,3	68,7
Capacité stat. kN	13,1	26,5	16,6	18,4	22,5	25,3	32,2	49,3	54,5	59,8	32,4	63,1	69,1	76,1	155,8

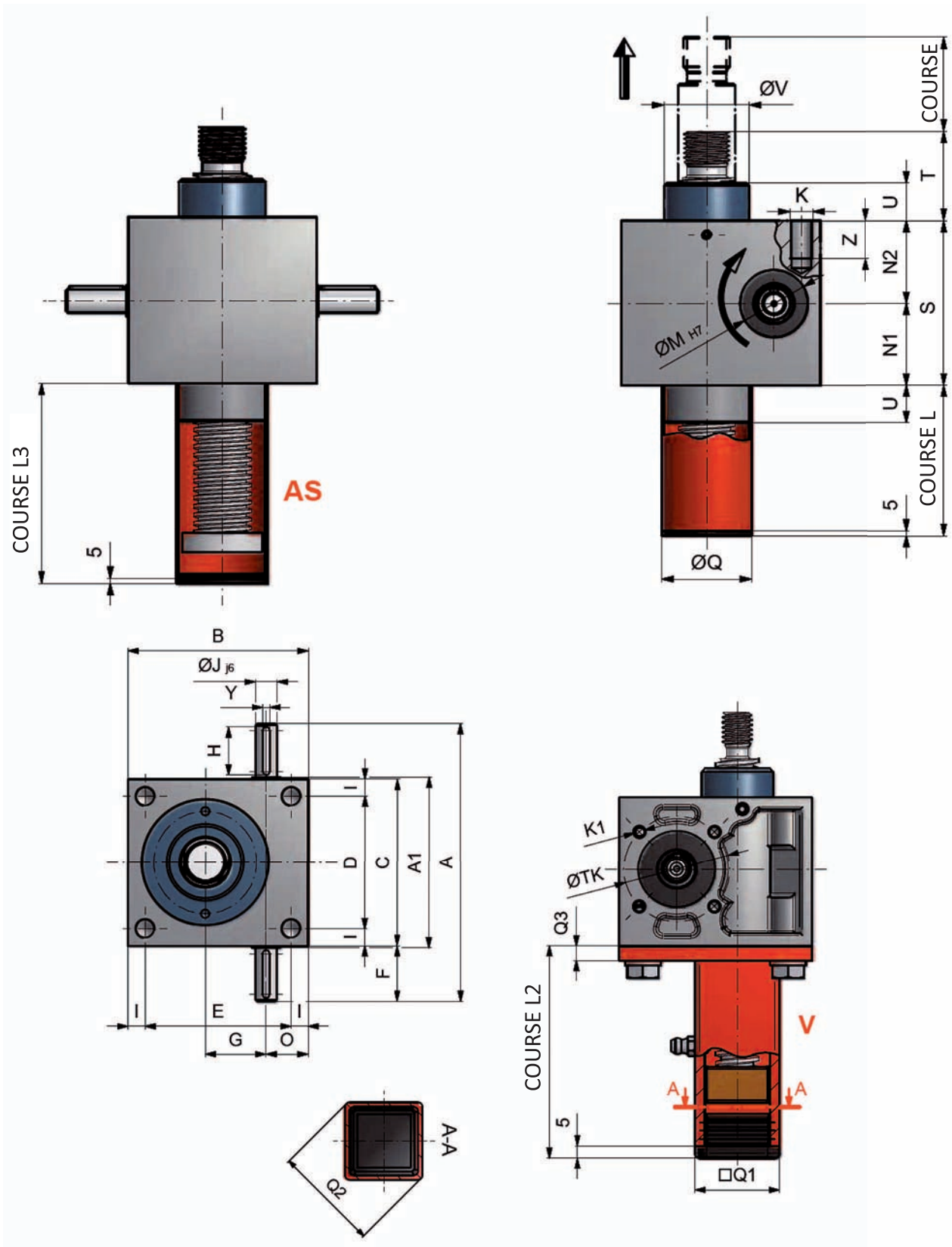
1. LEVAGE

1.C. / CARACTERISTIQUES VERINS MJ/BJ

VERSION G

INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
Vis TR	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	55x9	60x9	70x10	80x10	100x10	120x14
A	94	120	140	195	240	300	325	355	355	380	500
A1	56	75	89	109	150	170	200	225	225	254	305
B	64	80	100	130	180	200	210	240	240	290	360
C	54	72	85	105	145	165	195	220	220	250	300
D	38	52	63	81	115	131	155	170	170	190	230
E	48	60	78	106	150	166	170	190	190	230	290
F	20	24	27,5	45	47,5	67,5	65	67,5	67,5	65	100
G	22, 62	25	32	45	63	71	71	80	80	100	135
H	16	18	20	36	36	56	56	56	56	56	90
I	8	10	11	12	15	17	20	25	25	30	35
J	9	10	14	16	20	25	25	30	30	35	48
K	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M24	M30	M30	M36	M42
L	20	20	30	30	50	55	55	60	60	65	85
M	26	32	35	40	52	62	72	80	80	85	90
N1	25	32	37,5	41	59	79	87	82	82	106	133
N2	25	30	37,5	41	58	81	88	83	83	114	133
O	17,38	24	28	31	39	46	49	60	60	65	75
P	15	19	19	22	29	49	49	59	59	78	118
Q	33,5	33,5	42	50	65	90	95	110	125	150	180
R	M10	M12	M14	M20	M30	M36	M48x2	M56x2	M64x3	M72x3	M100x3
S	50	62	75	82	117	160	175	165	165	220	266
T	30	35	45	50	65	95	95	110	110	140	200
U	12	12	18	23	32	40	40	40	40	50	60
V	30	30	39	46	60	85	90	105	120	145	170
Y	3	3	5	5	6	8	8	8	8	10	14
Z	11	13	15	15	16	30	40	45	45	54	80
Anti-sortie de vis AS											
L3	43	46	56	64	88	106	106	113	113	124	152
Anti-rotation par tube carré											
L2	52	53	64	73	92	102	108	118	118	132	160
Q1	35	35	45	50,5	65	90	100	120	120	150	180
Q2	50	50	64	71	92	128	142	170	170	213	255
Q3	6	6	6	8	10	10	10	10	10	10	10
Trous de fixation pour lanterne											
6xK1	M5	M5	M6	-	-	-	-	-	-	-	-
øTK	35	44	50	-	-	-	-	-	-	-	-

1.C. / CARACTERISTIQUES VERINS MJ/BJ



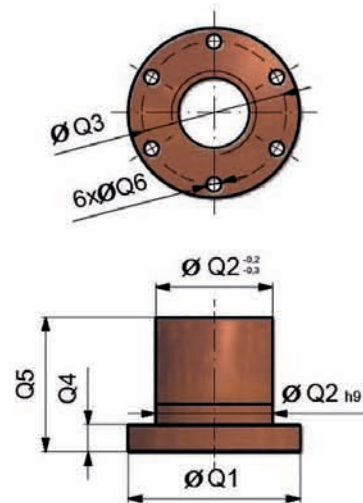
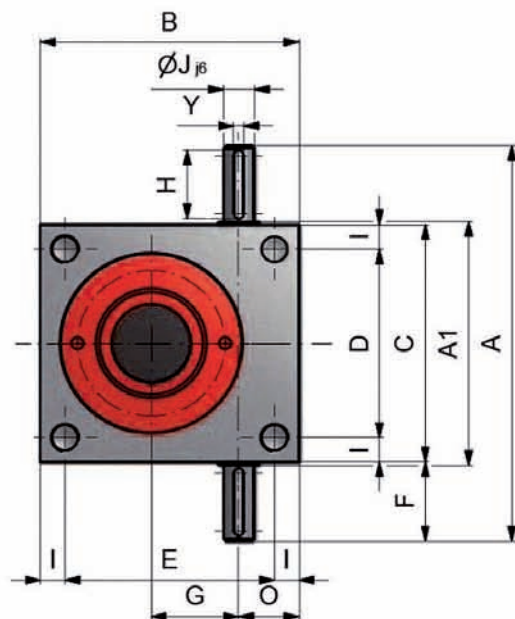
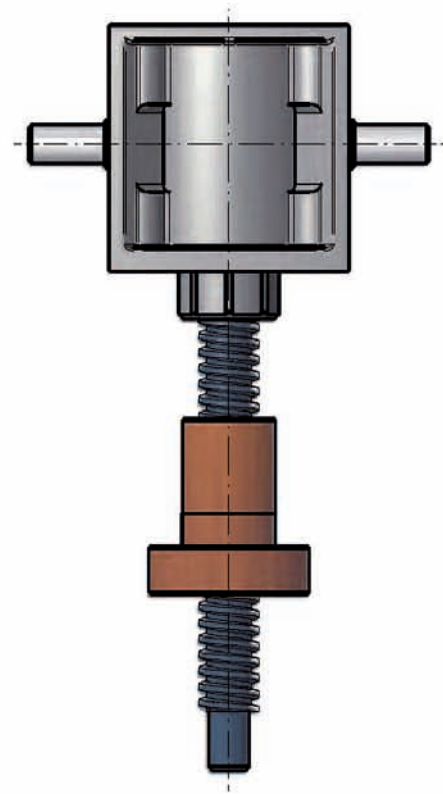
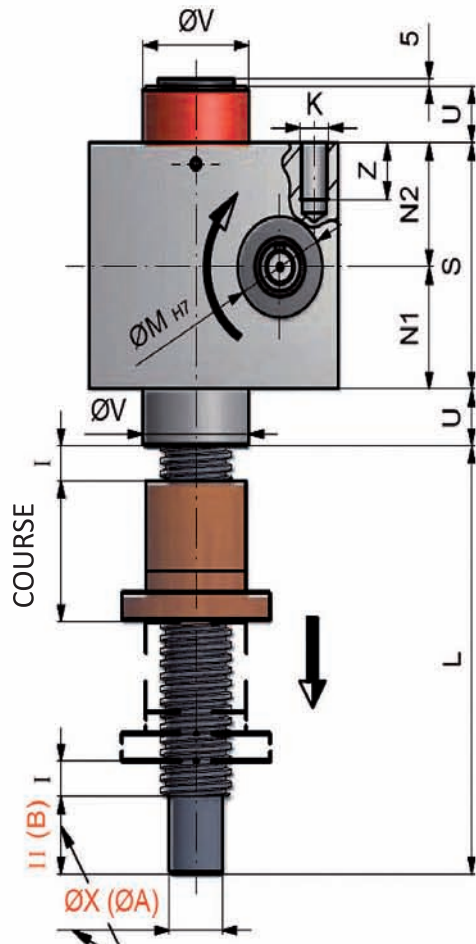
1. LEVAGE

1.C. / CARACTERISTIQUES VERINS MJ/BJ

VERSION LM

INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
Vis TR	16x4	18x4	20x4	30x6	40x7	55x9	60x9	70x10	80x10	100x10	120x14
A1	56	75	89	109	150	170	200	225	225	254	305
B	64	80	100	130	180	200	210	240	240	290	360
C	54	72	85	105	145	165	195	220	220	250	300
D	38	52	63	81	115	131	155	170	170	190	230
E	48	60	78	106	150	166	170	190	190	230	290
F	20	24	27,5	45	47,5	67,5	65	67,5	67,5	65	100
G	22,62	25	32	45	63	71	71	80	80	100	135
H	16	18	20	36	36	56	56	56	56	56	90
I	8	10	11	12	15	17	20	25	25	30	35
ØJ6	9	10	14	16	20	25	25	30	30	35	48
K	M6	M8	M8	M10	M12	M20	M24	M30	M30	M36	M42
ØM H7	26	32	35	40	52	62	72	80	80	85	90
N1	25	32	37,5	41	59	79	87	82	82	106	133
N2	25	30	37,5	41	58	81	88	83	83	114	133
O	17,38	24	28	31	39	46	49	60	60	65	75
S	50	62	75	82	117	160	175	165	165	220	266
U	12	12	18	23	32	40	40	40	40	50	60
ØV	30	30	39	46	60	85	90	105	120	145	170
Y	3	3	5	5	6	8	8	8	8	10	14
Z	11	13	15	15	16	30	40	45	45	54	80
I	10	10	15	20	25	25	25	25	25	25	30
Ecrou EFM											
ØQ1	45	48	55	62	95	110	125	180	190	240	300
ØQ2	25	28	32	38	63	72	85	95	105	130	160
ØQ3	35	38	45	50	78	90	105	140	150	185	230
Q4	10	12	12	14	16	18	20	30	30	35	40
Q5	25	44	44	46	73	97	99	100	110	130	160
ØQ6	6	6	7	7	9	11	11	17	17	25	28
Trous de fixation lanterne											
6xK1	M5	M5	M6	-	-	-	-	-	-	-	-
ØTK	35	44	50	-	-	-	-	-	-	-	-

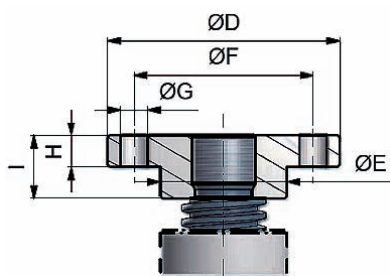
1.C. / CARACTERISTIQUES VERINS MJ/BJ



1. LEVAGE

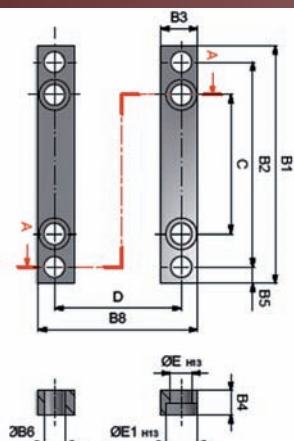
1.D. / ACCESSOIRES VERSION G

BRIDE PLATE FP



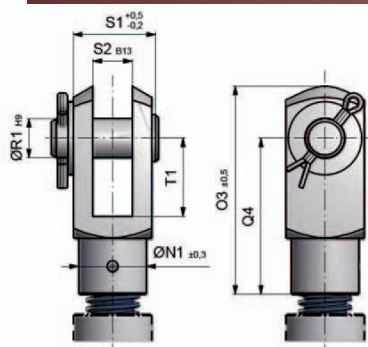
INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
ØD	50	65	80	90	110	150	170	200	220	260	310
ØE	26	29	39	46	60	85	90	105	120	145	170
ØF	40	48	60	67	85	117	130	155	170	205	240
4xØG	7	9	11	11	13	17	21	25	25	32	38
H	7	7	8	10	15	20	25	30	30	40	40
I	16	20	20	23	30	50	50	60	60	80	120
Taraudage	M10	M12	M14	M20	M30	M36	M48x2	M56x2	M64x3	M72x3	M100x3

PATTES DE FIXATION BL



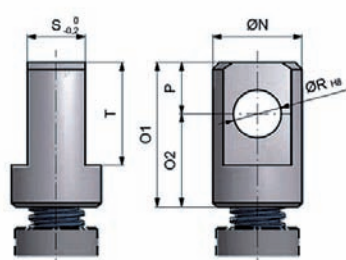
INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
B1	90	120	140	170	230	270	290	340	340	410	500
B2	75	100	120	150	204	236	250	290	290	350	430
B3	15	20	20	25	30	37	45	60	60	70	85
B4	10	10	10	12	16	25	30	40	40	50	60
B5	7,5	10	10	10	13	17	20	25	25	30	35
B6	6,5	8,5	8,5	11	13,5	22	26	32	32	39	45
B8	54	72	85	105	145	165	195	220	220	250	300
C	48	60	78	106	150	166	170	190	190	230	290
D	38	52	63	81	115	131	155	170	170	190	230
ØE H13	6,6	9	9	11	13,5	22	26	33	33	39	45
ØE1 H13	11	15	15	18	20	32	38	48	48	58	66

CHAPE GS



INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
ØN1	18	20	24,5	34	52	60	60	70	70	82	82
N2	20	24	27	40	60	70	70	85	85	96	96
O3	52	62	72	105	160	187	187	232	232	265	265
O4	40	48	56	80	120	144	144	168	168	192	192
ØR1	10	12	14	20	30	35	35	42	42	50	50
S1	20	24	27	40	60	70	70	85	85	96	96
S2	10	12	14	20	30	36	36	42	42	50	50
T1	20	24	28	40	60	72	72	48	48	96	96

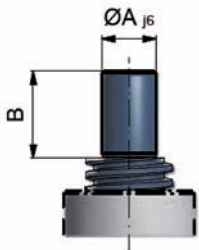
CHAPE GK



INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
ØN	30	30	40	45	65	75	80	100	120	160	170
O1	51	55	63	78	105	110	120	130	155	220	300
O2	36	40	45	53	70	75	75	90	105	135	200
P	15	15	18	25	35	35	45	40	50	85	100
ØR H8	14	14	16	24	32	35	40	50	60	80	90
S - 0,2	15	15	20	30	35	45	60	70	80	110	120
T	30	30	36	45	65	75	90	90	110	170	200
Taraudage	M10	M12	M14	M20	M30	M36	M48x2	M56x2	M64x3	M72x3	M100x3

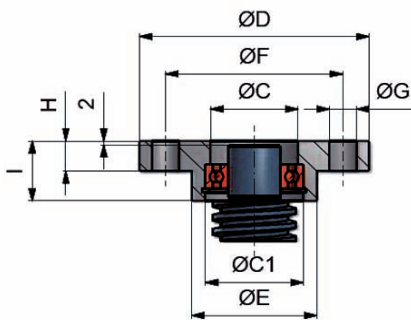
1.E. / ACCESSOIRES VERSION LM

EMBOUT LISSE / E



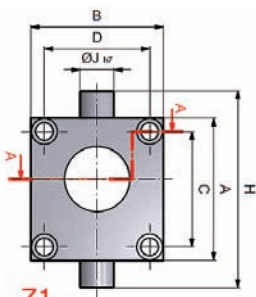
INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
ØA	10	12	15	20	25	40	45	55	60	80	95
B	12	15	20	25	30	45	55	70	75	100	120

BRIDE PLATE AVEC ROULEMENT FPL

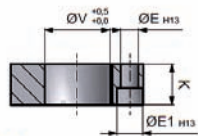


INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
ØC	17	19	28	30	42	62	70	84	88	118	136
ØC1	19	21	32	32	47	68	75	90	95	125	145
ØD	50	65	80	90	110	150	170	200	220	260	310
ØE	26	29	39	46	60	85	90	105	120	145	170
ØF	40	48	60	67	85	117	130	155	170	205	240
4xØG	7	9	11	11	13	17	21	25	25	32	38
H	7	7	8	10	15	20	25	30	30	40	40
I	16	20	20	23	30	50	50	60	60	80	120

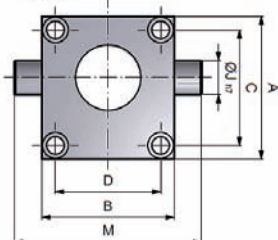
CARDAN KP



Z1



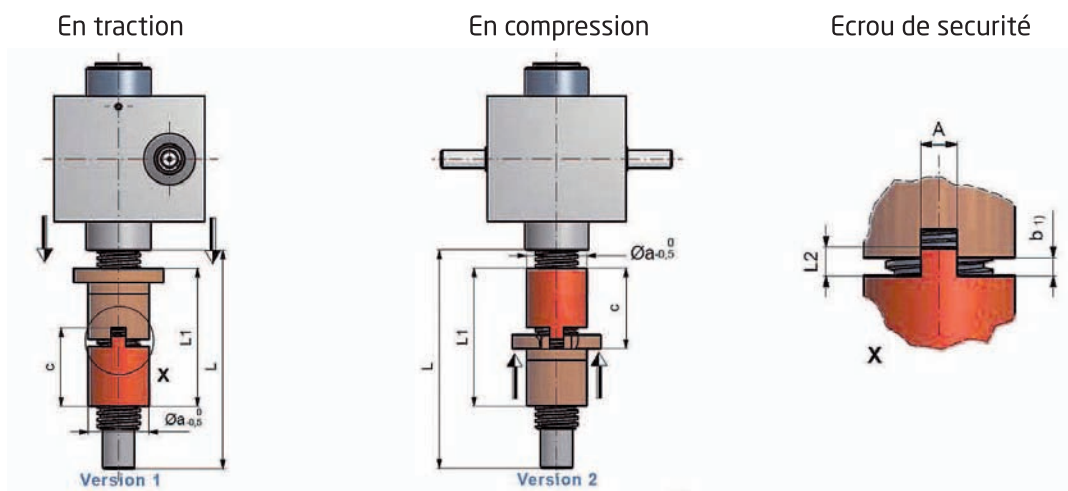
Z2



INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
A	64	80	100	130	180	200	210	240	240	290	360
B	54	72	85	105	145	165	195	220	220	250	300
C	48	60	78	106	150	166	170	190	190	230	290
D	38	52	63	81	115	131	155	170	170	190	230
ØE H13	6,6	9	9	11	13,5	22	26	33	33	39	45
ØE1 H13	11	15	15	18	20	32	38	48	48	58	66
H	84	110	140	170	240	270	290	330	330	410	520
ØJ h7	10	15	20	25	35	45	50	70	70	80	90
ØJ1 H7	8	15	20	22	30	40	-	-	-	-	-
K	15	20	25	30	40	50	60	80	80	90	100
M	74	102	125	145	205	235	275	310	310	370	460
ØV	35	35	44	54	66	96	96	126	126	152	182

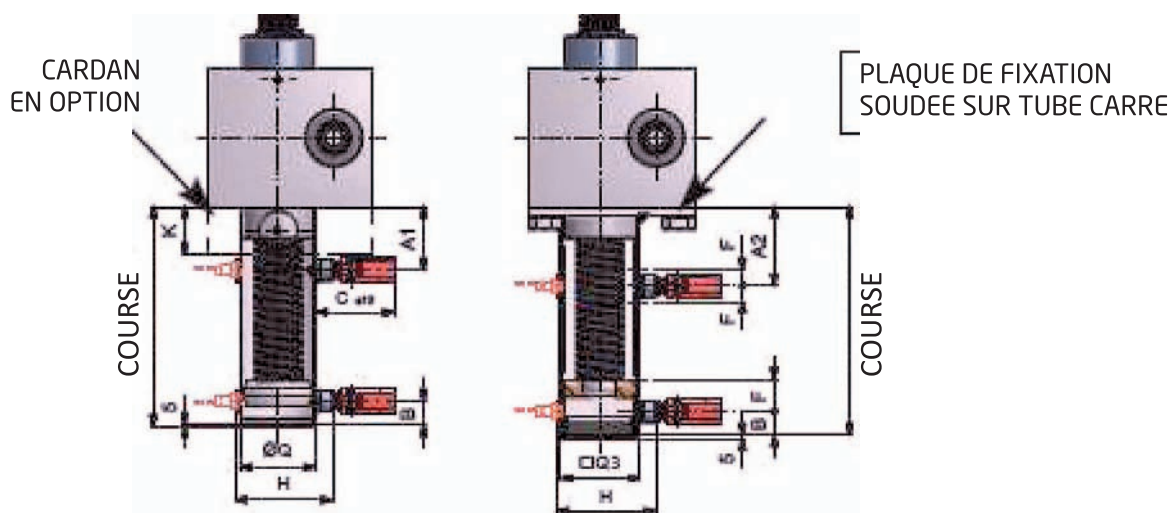
1. LEVAGE

1.F. / AUTRES ACCESSOIRES



INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
A	8	101	0	121	6	202	0	252	5	304	0
Øa-0,5	252	8	323	8	637	2	859	5	105	130	160
b1)	1	1	1	1,5	1,752	0,25	2,252	0,52	0,52	0,53	0,5
C	264	5	454	7,5	74,75	99,25	101,3	102,5	112,5	132,51	63,5
L1	437	9	798	3,5	132,8	180,3	184,3	182,5	202,5	237,52	98,5
L2	8	101	0	101	5	161	6	202	0	252	5
Poids [kg]	0,2	0,450	0,55	0,7	3,1	4,3	5,7	11,31	3,7	23,34	5,7

Capteurs Fins de Course



INDEX	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
A1	46	46	50	53	90	93	88	102	102	114	124
A2	65	59	65	74	110	110	100	120	120	130	140
B	35	35	35	43	51	40	44	48	50	53	72
C ± 10	102	102	102	102	102	102	101	101	100	100	100
F	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
G1	92	92	97	108	156	150	152	180	180	204	233
G2	100	100	105	110	155	170	145	170	170	180	190
H	63	63	73	78	93	118	123	138	153	178	208
K	15	20	25	30	40	50	60	80	80	90	100
ØQ	33,5	33,5	42	50	65	90	95	110	125	150	180
oQ2	35	35	45	50,5	65	90	100	120	120	150	180

1.G. / TABLEAU DE PUISSANCES

MJ0: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 16X4 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 2,5 KN		F = 2 KN		F = 1,5 KN		F = 1 KN		F = 0,5 KN	
			N 1,15 N.M	L 0,37 N.M	N 0,94 N.M	L 0,31 N.M	N 0,73 N.M	L 0,26 N.M	N 0,52 N.M	L 0,21 N.M	N 0,31 N.M	L 0,15 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,3	-	-	-	0,05	0,11	0,04	0,08	0,03	0,05	0,02
1000	1	0,2	-	0,04	0,1	0,03	0,08	0,03	0,05	0,02	0,03	0,02
750	0,75	0,15	0,09	0,03	0,07	0,02	0,06	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01
500	0,5	0,1	0,06	0,02	0,05	0,02	0,04	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01
100	0,1	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0,01

MJ1: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 18X4 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 5 KN		F = 4 KN		F = 3 KN		F = 2 KN		F = 1 KN	
			N 3,1 N.M	L 1,20 N.M	N 2,3 N.M	L 0,80 N.M	N 1,80 N.M	L 0,70 N.M	N 1,20 N.M	L 0,50 N.M	N 0,60 N.M	L 0,20 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	0,28	0,11	0,19	0,08	0,09	0,03
1000	1	0,25	-	-	0,24	0,08	0,19	0,07	0,13	0,05	0,06	0,02
750	0,75	0,187	0,24	0,09	0,18	0,07	0,14	0,05	0,09	0,04	0,05	0,02
500	0,5	0,125	0,16	0,06	0,12	0,05	0,1	0,04	0,07	0,03	0,03	0,01
100	0,1	0,025	0,03	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

MJ2: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 20X4 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 10 KN		F = 8 KN		F = 5 KN		F = 3 KN		F = 2 KN	
			N 6,30 N.M	L 2,40 N.M	N 5,20 N.M	L 1,80 N.M	N 3,20 N.M	L 1,20 N.M	N 1,80 N.M	L 0,70 N.M	N 1,50 N.M	L 0,50 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	0,28	0,11	0,24	0,08
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	0,19	0,07	0,16	0,05
750	0,75	0,187	-	-	-	-	0,25	0,09	0,15	0,05	0,12	0,04
500	0,5	0,125	0,33	0,13	0,27	0,09	0,17	0,07	0,1	0,04	0,08	0,03
100	0,1	0,025	0,07	0,03	0,06	0,02	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01

MJ3: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 30X6 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 25 KN		F = 20 KN		F = 15 KN		F = 10 KN		F = 5 KN	
			N 15,30 N.M	L 5,30 N.M	N 12,20 N.M	L 4,30 N.M	N 9,30 N.M	L 3,40 N.M	N 6,20 N.M	L 2,20 N.M	N 3,30 N.M	L 1,40 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	0,94	0,31	0,47	0,17
1000	1	0,25	-	-	-	-	0,94	0,34	0,63	0,21	0,31	0,12
750	0,75	0,187	-	-	0,95	0,33	0,71	0,26	0,47	0,16	0,24	0,09
500	0,5	0,125	-	-	0,64	0,23	0,48	0,17	0,32	0,11	0,17	0,07
100	0,1	0,025	0,16	0,06	0,13	0,05	0,1	0,04	0,06	0,02	0,03	0,01

1. LEVAGE

1.G. / TABLEAU DE PUISSANCES

MJ4: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 40X7 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 50 KN		F = 40 KN		F = 30 KN		F = 20 KN		F = 10 KN	
			N 31,20 N.M	L 10,20 N.M	N 29,20 N.M	L 10,20 N.M	N 19,70 N.M	L 7,30 N.M	N 13,20 N.M	L 4,70 N.M	N 9,30 N.M	L 3,00 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	-	-	1,41	0,44
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	1,36	0,47	0,95	0,29
750	0,75	0,187	-	-	-	-	1,54	0,56	1,03	0,36	0,71	0,23
500	0,5	0,125	-	-	1,52	0,53	1,03	0,38	0,69	0,24	0,48	0,15
100	0,1	0,025	0,36	0,14	0,31	0,11	0,21	0,08	0,14	0,05	0,1	0,03

MJ5: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 55X9 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 100 KN		F = 90 KN		F = 80 KN		F = 70 KN		F = 50 KN	
			N 84,7 N.M	L 30 N.M	N 73,7 N.M	L 25,8 N.M	N 65,5 N.M	L 22,6 N.M	N 55,4 N.M	L 20,40 N.M	N 39,30 N.M	L 13,30 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	8,64	3,14	6,13	2,04
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	5,76	2,09	4,08	1,36
750	0,75	0,187	-	-	-	-	5,1	-	4,34	1,59	3,07	1,03
500	0,5	0,125	-	-	3,84	-	3,42	1,18	2,89	1,06	2,05	0,69
100	0,1	0,025	0,89	0,31	0,77	0,27	0,69	0,24	0,58	0,21	0,41	0,14

BJ1: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 60X9 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 150 KN		F = 120 KN		F = 100 KN		F = 70 KN		F = 50 KN	
			N 120,5 N.M	L	N 93,5 N.M	L 30,9 N.M	N 82,1 N.M	L 27,7 N.M	N 59,8 N.M	L 20,2 N.M	N 43,8 N.M	L 13,8 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	9,27	3,06	6,75	2,04
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	6,2	2,06	4,52	1,38
750	0,75	0,187	-	-	-	-	6,42	-	4,66	1,56	3,41	1,05
500	0,5	0,125	-	-	4,88	-	4,29	1,44	3,12	1,05	2,28	0,71
100	0,1	0,025	1,26	-	0,98	0,32	0,86	0,29	0,63	0,21	0,46	0,14

BJ2: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 70X10 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VITESSE (M/MIN)		F = 200 KN		F = 150 KN		F = 100 KN		F = 75 KN		F = 50 KN	
			N	L	N 140,6 N.m	L 47,2 N.m	N 88,2 N.m	L 29,6 N.m	N 65,9 N.m	L 22,8 N.m	N 42,9 N.m	L 14,2 N.m
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	10,21	3,46	6,6	2,12
1000	1	0,25	-	-	-	-	9,18	-	6,83	2,32	4,42	1,43
750	0,75	0,187	-	-	-	-	6,9	2,3	5,14	1,76	3,34	1,09
500	0,5	0,125	-	-	7,35	2,46	4,61	1,54	3,43	1,18	2,24	0,73
100	0,1	0,025	-	-	1,47	0,49	0,92	0,31	0,69	0,24	0,45	0,15

1.G. / TABLEAU DE PUISSANCES

BJ3: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 80X10 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 250 KN		F = 200 KN		F = 150 KN		F = 100 KN		F = 50 KN	
			N 280,2 N.M	L	N 180,6 N.M	L 61,2 N.M	N 130,8 N.M	L 45,8 N.M	N 90,8 N.M	L 31 N.M	N 44,8 N.M	L 15,8 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	-	-	6,91	2,36
1000	1	0,25	-	-	-	-	13,63	-	9,45	-	4,63	1,59
750	0,75	0,187	-	-	-	-	10,24	-	7,1	2,4	3,49	1,21
500	0,5	0,125	-	-	-	-	6,84	2,39	4,74	1,61	2,34	0,82
100	0,1	0,025	2,93	-	1,89	0,64	1,37	0,48	0,95	0,32	0,47	0,17

BJ4: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 100X10 MM

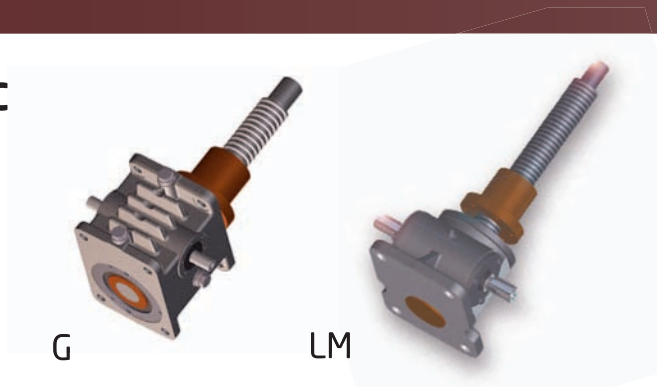
MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 350 KN		F = 300 KN		F = 150 KN		F = 100 KN		F = 50 KN	
			N	L	N 360 N.M	L	N 179,8 N.M	L 60,8 N.M	N 120 N.M	L 42,8 N.M	N 60,5 N.M	L 20 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	-	-	9,5	19,5
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	12,59	4,42	6,3	2,05
750	0,75	0,187	-	-	-	-	14,09	-	9,46	3,33	4,73	1,55
500	0,5	0,125	-	-	-	-	9,4	3,17	6,31	2,23	3,16	1,04
100	0,1	0,025	-	-	3,77	-	1,88	0,64	1,26	0,45	0,63	0,21

BJ5: VIS TRAPÉZOÏDALE TR 120X14 MM

MOTEUR N [TR/MIN]	VERIN VITESSE (M/MIN)		F = 500 KN		F = 400 KN		F = 300 KN		F = 200 KN		F = 100 KN	
			N	L	N	L	N 320,6 N.M	L 110 N.M	N 222,8 N.M	L 75,8 N.M	N 110,8 N.M	L 40,8 N.M
	N	L	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
1500	1,5	0,375	-	-	-	-	-	-	-	-	17,28	6,28
1000	1	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	11,54	4,21
750	0,75	0,187	-	-	-	-	-	-	17,47	5,92	8,67	3,17
500	0,5	0,125	-	-	-	-	-	-	11,65	3,96	5,79	2,14
100	0,1	0,025	-	-	-	-	3,36	1,15	2,33	0,79	1,16	0,43

1. LEVAGE

1.H / CARACTÉRISTIQUES VERIN MC



TAILLES DE MC 0.5 A MC 25

TAILLE		MC0,5	MC1	MC2,5	MC5	MC15	MC20	MC25
Charge max. statique	kN	5	10	25	50	150	200	250
Charge max. en traction	kN	5	10	25	50	99	166	250
Vis Trapézoïdale		18x6	22x5	30x6	40x7	60x12	65x12	90x16
Réduction N		10:1	5:1	6:1	6:1	7 ² / ₃ :1	8:1	10 ² / ₃ :1
Avance par tour : réduction N	mm/U	0,6	1	1	1,167	1,565	1,5	1,5
Rendement global pour réduction N	%	31	29	27	24	27	24	22
Réduction L		20:1	20:1	24:1	24:1	24:1	24:1	32:1
Avance par tour pour réduction L	mm/U	0,3	0,25	0,25	0,292	0,5	0,5	0,5
Rendement global pour réduction L	%	24	20	19	16	17	17	15
Puissance maximum à 20% du temps de travail sous une température de 20 °	Kw	0,17	0,35	0,65	1,15	2,7	3,8	5
Puissance maximum à 10% du temps de travail sous une température de 20 °	Kw	0,25	0,55	0,9	1,65	3,85	5,4	7,2
Rendement de la vis	%	54	43	40	36,5	39,5	37,5	36,5
Couple sous charge max. dynamique sur la vis	Nm	8,8	18,4	60	153	702	1009	1725
Couple sous charge max. statique sur l'arbre d'entrée du vérin	Nm	12	29,4	46,5	92	195	280	480
Longueur max. de la vis en compression		Voir courbes d'Euler p.28						
Matériau du carter		G-AlSiCu4			GGG60			
Poids sans vis sans tube de protection	kg	1,2	2,5	7,3	16,2	25	36	70,5
Poids de la vis pour 100 mm de course	kg	0,14	0,23	0,45	0,82	1,79	2,15	4,15
Quantité du produit lubrifiant dans le vérin	kg	0,05	0,1	0,2	0,35	0,9	2	1,3



1.H / CARACTÉRISTIQUES VERIN MC

TAILLE DE MC 35 A MC 200

MC35	MC50	MC75	MC100	MC150	MC200		TAILLE	
350	500	750	1000	1500	2000	kN	Charge max. statique	
350	500	750	1000	1500	-	kN	Charge max. en traction	
100x16	120x16	140x20	160x20	190x24	220x28		Vis Trapézoïdale	
10 _{2/3} :1	10 _{2/3} :1	12:1	12:1	19:1	17,5:1		Réduction N	
1,5	1,5	1,667	1,667	1,263	1,6	mm/U	Avance par tour : réduction N	
21	15	18	15	15	18	%	Rendement global pour réduction N	
32:1	32:1	36:1	36:1	-	-		Réduction L	
0,5	0,5	0,556	0,556	-	-	mm/U	Avance par tour pour réduction L	
14	10	12	0,09	-	-	%	Rendement global pour réduction L	
6	7,4	9	12,5	18,5	sur demande	Kw	Puissance maximum à 20% du temps de travail sous une température de 20 °	
8,6	10,4	12,6	17,5	26	sur demande	Kw	Puissance maximum à 10% du temps de travail sous une température de 20 °	
34	30	31,6	28,5	28,8	29	%	Rendement de la vis	
2600	4235	7550	11115	19850	30700	Nm	Couple sous charge max. dynamique sur la vis	
705	840	2660	2660	4260	sur demande	Nm	Couple sous charge max. statique sur l'arbre d'entrée du vérin	
Voir courbes d'Euler p.28								Longueur max. de la vis en compression
GGG60	GS 52	GGG60	GS 52				Matériau du carter	
87	176	ca.350	538	850	ca.1000	kg	Poids sans vis et sans tube de protection	
5,2	7,7	10	13,82	19,6	26,2	kg	Poids de la vis pour 100 mm de course	
2,5	4	-	10	10	sur dem.	kg	Quantité du produit lubrifiant dans le vérin	



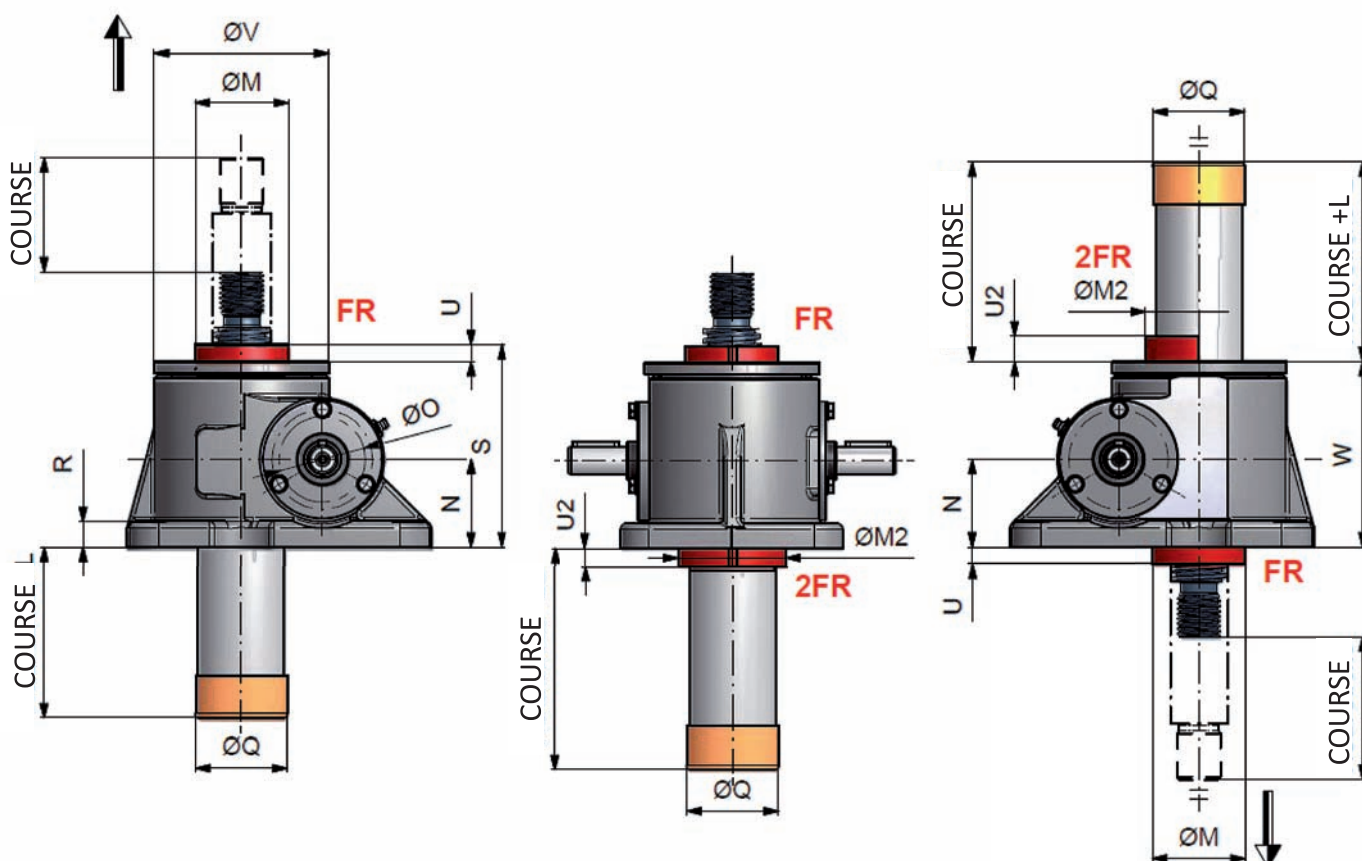
1. LEVAGE

1.H / CARACTÉRISTIQUES VERIN MC

VERSION MC-G

INDEX	MC0,5	MC1	MC2,5	MC5	MK5	MC15	MC20	MC25	MC35	MC50	MC75	MC100	MC150
Tr	18x6	22x5	30x6	40x7	40x7	60x12	65x12	90x16	100x16	120x16	140x20	160x20	190x24
L	20	-	20	20	50	20	20	20	20	20	80	65	80
N	32	35	45	61,5	60	70	87	102	115	130	155	170	194
ØO	-	-	38	55	-	-	72	80	100	-	-	-	-
ØQ	29	40	49	64	65	81	87	120	139	143	181	198	220
R	10	10	12	18	19	16	20	25	30	35	40	50	60
S	75,5	79	105,5	142	150	156	182	225	250	275	335	370	445
ØV	65	4kt	100	98	122	135	150	185	205	260	-	-	-
W	70	70	97	130	118	150	176	217	240	260	310	350	424
FR: GUIDE													
ØM	36	60	48	65	60	80	100	130	150	170	250	240	300
U	5,5	9	8,5	12	32	6,5	6	8	10	15	25	25	20
2FR: 2 GUIDES													
L2	32	32	40	43	-	42	55	65	60	20	70	65	80
ØM2	36	60	60	75	-	95	100	130	150	159	250	220	245
U2	11,5	21	20	18	-	18	31	40	40	10	25	20	20

VERIN TYPE G: VIS TRAVERSANTE

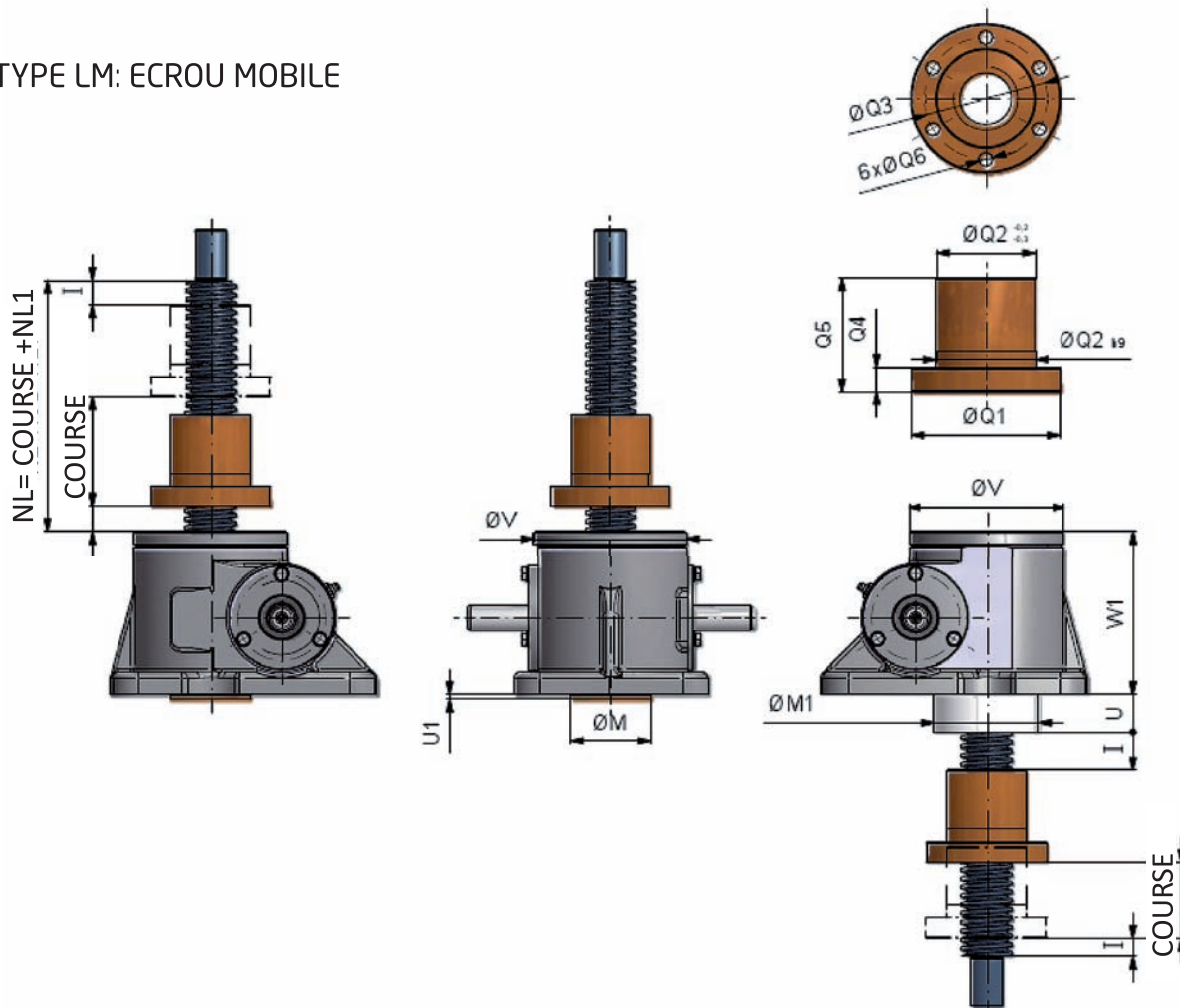


1.H / CARACTÉRISTIQUES VERIN MC

VERSION MC-LM

INDEX	MC0,5	MC1	MC2,5	MC5	MK5	MC15	MC20	MC25	MC35	MC50	MC75	MC100	MC150
Tr	18x6	22x5	30x6	40x7	40x7	60x12	65x12	90x16	100x16	120x16	140x20	160x20	190x24
ØM	36	60	48	65	-	80	100	130	150	180	-	-	-
ØM1	45	60	68	83	60	110	140	160	180	210	274	280	340
NL1	72	80	85	100	100	125	150	170	205	255	300	300	340
U	18,5	9	26,5	30	32	34	39	52	45	29	16	33	44
U1	-	9	-	-	-	-	-	-	15	32	-	43	50
ØV	65	4kt 100	98	122	135	150	185	205	260	4kt300	375	420	510
W	74	79	100	131	150	160	194	226	250	289	326	383	465
W1	70	79	97	131	154	150	181	211	250	289	326	393	475
l	20	20	20	20	20	25	25	25	30	50	50	50	50
DIMENSIONS ECROU EFM													
ØQ1	48	55	62	95	95	110	180	240	240	a.A	a.A	a.A	a.A
ØQ2	28	32	38	63	63	72	95	130	130	a.A	a.A	a.A	a.A
ØQ3	38	45	50	78	78	90	140	185	185	a.A	a.A	a.A	a.A
Q4	12	12	14	16	16	18	30	35	35	a.A	a.A	a.A	a.A
Q5	44	44	46	73	73	97	100	130	130	a.A	a.A	a.A	a.A
ØQ6	6	7	7	9	9	11	17	25	25	a.A	a.A	a.A	a.A

VERIN TYPE LM: ECROU MOBILE



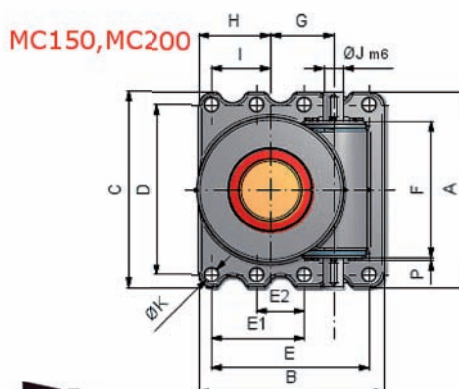
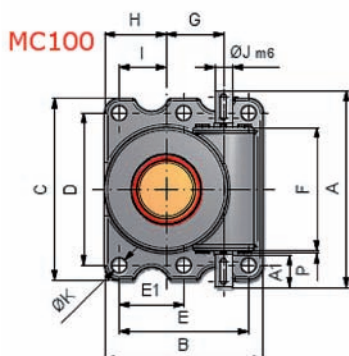
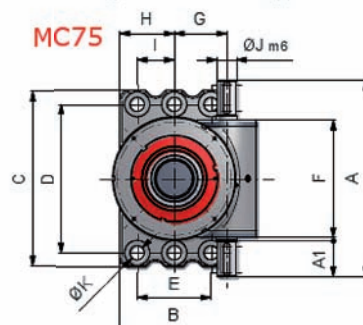
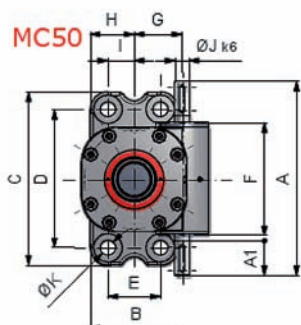
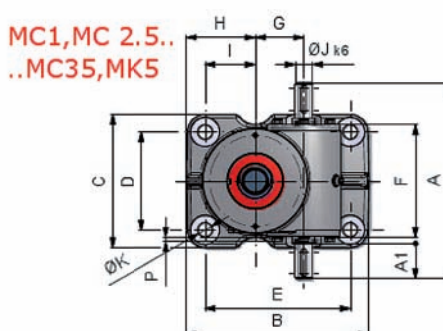
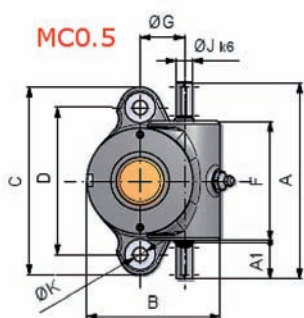
1. LEVAGE

1.H / CARACTÉRISTIQUES VERIN MC

VERSION MC

INDEX	MC0,5	MC1	MC2,5	MC5	MK5	MC15	MC20	MC25	MC35	MC50	MC75	MC100	MC150			
Vis Tr	18x6	22x5	30x6	40x7	40x7	60x12	65x12	90x16	100x16	120x16	140x20	160x20	190x24			
A	120	140	190	228	240	280	322	355	430	560	600	670	710			
A1	22	18	-	-	-	47	52	60	80	100	110	110	110			
B	81,5	150	165	212	208	235	222	295	300	350	430	460	260	330	540	660
C	115	100	120	155	155	200	190	215	220	260	280	300	500	540	620	700
D	90	80	90	114	114	155	146	160	170	190	210	220	400	450	520	610
E	-	130	135	168	168	190	178	240	250	280	360	380	150	225	440	560
E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220	330
E2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170
F	73	100	110,5	132	145	185	214	221	265	324	360	420	490			
G	27	36	45,2	56,2	63	66,8	66	72,5	86	97	100	120	137	160	196	225
H	32,5	68	65	80	78	86	73	123	110	130	170	180	130	-	210	255
I	-	58	50	58	58	63,5	51	95	85	95	135	140	75	112,5	160	210
ØJk6	10	14	16	20	20	25	28	34	38	40	60m6	60m6	70m6			
ØK	9	8,5	14	17	17	21	28	26	35	35	42	4x 48	6x 42	6x 52	8x 52	
P	-	-	5,5	6	-	-	6	10	10	10	-	-	14	-		

CORPS CARTER



1.1 / CARACTÉRISTIQUES VERIN HMC



LM



G

TAILLE		HMC0,5	HMC1	HMC2,5	HMC5	HMC10	HMC20	HMC35	HMC50	HMC100
Entr`axes	mm	31	36	50	63	80	100	125	140	200
Charge max. statique	kN	5	10	25	50	100	200	350	500	1000
Charge max. en traction	kN	5	10	25	50	100	178	350	500	1000
Vis Trapézoïdale		18x4	22x5	40x8	50x9	60x12	70x12	100x16	120x16	160x16
Réduction N		4:1	5:1	6:1	7:1	8:1	8:1	10 _{2/3} :1	10 _{2/3} :1	13 _{1/3} :1
Avance par tour : réduction N	mm	1	1	1,33	1,28	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Rendement global pour réduction N	%	34.6	35.5	33.6	31.1	34.6	31.9	30.5	27	26.2
Réduction L		16:1	20:1	24:1	28:1	32:1	32:1	32:1	32:1	40:1
Avance par tour pour réduction L	mm	0,25	0,25	0,33	0,32	0,375	0,375	0,5	0,5	0,5
Rendement global pour réduction L	%	25.1	26	25.4	23.2	26.2	25	25.7	23	23
Puissance maximum à 20% du temps de travail sous une température de 20 °	Kw	0,6	0,9	1,5	2,3	3,6	4,8	7,7	10,2	17,9
Puissance maximum à 10% du temps de travail sous une température de 20 °	Kw	1	1,5	2,6	4	6,3	8,4	13,5	17,9	31
Rendement de la vis	%	42,5	43	40	36,5	39,5	35,5	34	30	28,5
Couple sous charge max. dynamique sur la vis	Nm	7,4	18,4	80	190	478	1060	2600	4235	11115
Couple sous charge max. statique sur l'arbre d'entrée du vérin	Nm	12,6	29,4	48,7	168	398	705	975	1640	4260
Longueur max. de la vis sous pression en compression	Voir courbes d'Euler pag.28									
Matériau du carter	AlSi 12				GGG50					
Poids sans vis et sans tube de protection	kg	2	4	13	25	47	74	145	335	870
Poids de la vis pour 100 mm de course	kg	0,16	0,23	0,82	1,3	1,79	2,52	5,2	7,7	13,82
Quantité de lubrifiant dans le vérin	kg	0,07	0,15	0,4	0,9	1,5	2,1	5	10	15,5

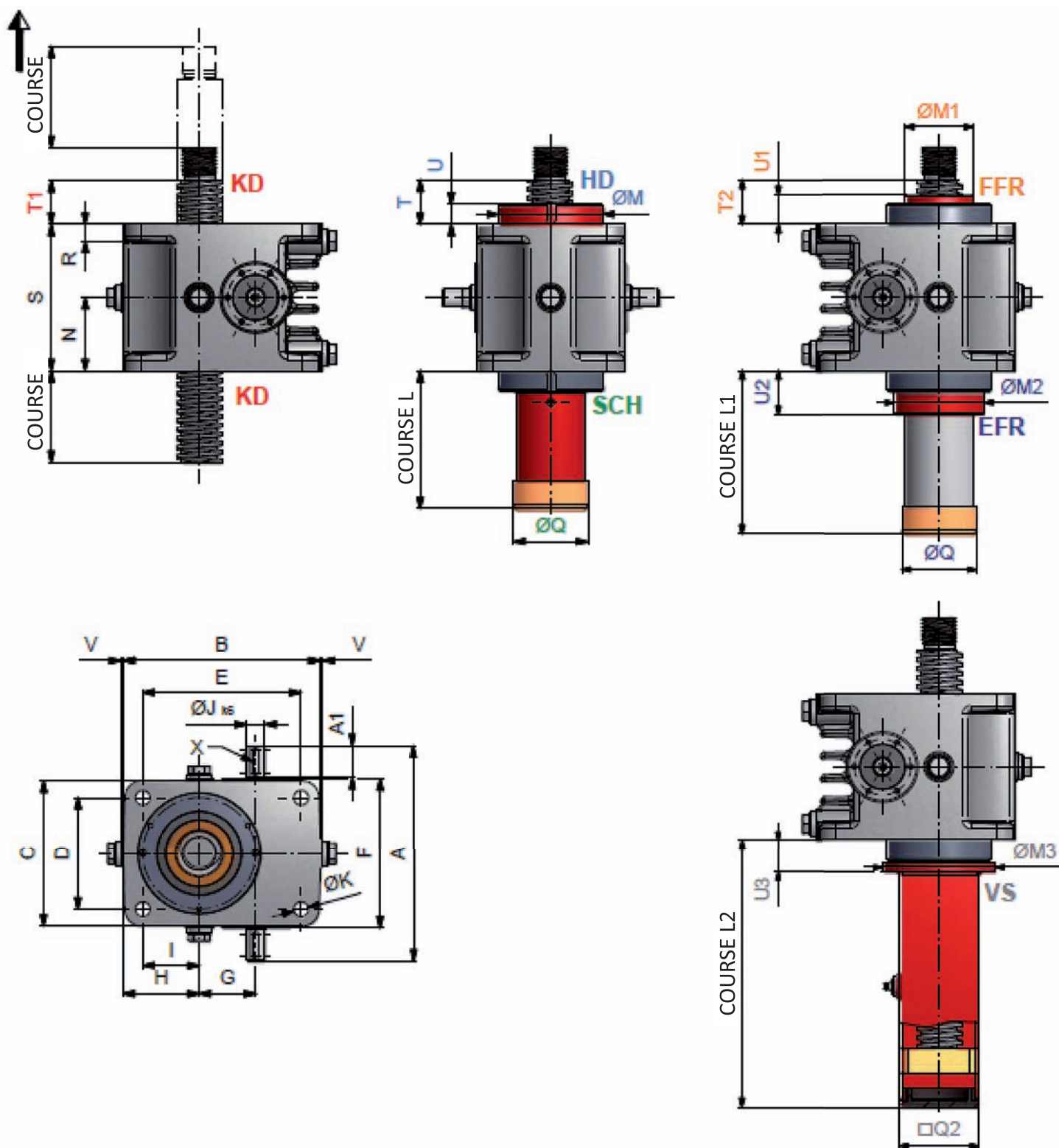
1. LEVAGE

1.1 / CARACTÉRISTIQUES VÉRIN HMC

VERSION HMC - G

INDEX	HMC0,5	HMC1	HMC2,5	HMC5	HMC10	HMC20	HMC35	HMC50	HMC100
G	31	36	50	63	80	100	125	140	200
<i>Tr</i>	18x4	22x5	40x8	50x9	60x12	70x12	100x16	120x16	160x20
A	116	148	192	238	322	356	474	524	682
A1	15	18	28	36	58	58	82	82	105
B	117	138	175	235	275	330	410	490	680
C	80	105	130	160	200	230	300	350	460
D	62	80	100	120	150	175	230	260	330
E	95	110	140	190	220	270	330	390	550
F	83	108	133	163	204	235	305	355	470
H	42	54	67,5	92,5	102,5	117,5	150	180	250
I	31	40	50	70	75	87,5	110	130	185
ØJ	10	14	16	24	32	38	42	50	70
ØK	9	9	13	17	21	28	39	46	66
N	40	52,5	65	80	100	115	150	175	225
R	10	12	15	20	25	28	35	45	60
S	80	105	130	160	200	230	300	350	450
V	3	2	2	2	2	2	5	5	5
X	3x3x12	5x5x16	5x5x25	8x7x32	10x8x50	10x8x50	12x8x70	14x9x70	20x12x100
KD= Sans bouchon de centrage									
T1	26	21	21	21	21	21	21	21	21
HD= Avec bouchon centrage									
ØM	62	72	92	122	152	182	222	262	352
T	41	37	39	41	46	51	56	61	71
U	15	16	18	20	25	38	35	40	50
FFR= Avec bague de guidage									
ØM1	35	35	60	70	100	125	140	195	240
T2	49	45	47	50	60	70	75	85	100
U1	23	24	26	29	39	49	54	64	79
SCH= Avec tube de protection rond									
L	22	22	22	22	22	22	22	22	22
ØQ	28	37	66	82	78	92	136	143	198
EFR= Avec tube de protection et anneau de guidage									
L1	39	44	46	52	61	71	76	86	101
ØM2	45	50	80	100	120	150	180	220	290
U2	29	34	39	44	54	64	74	84	109
ØQ	28	37	66	82	78	92	136	143	198
VST= Anti-rotation par tube carré									
L2	98	104	117	123	136	152	154	179	199
ØM3	50	-	100	115	130	-	200	260	310
ØQ2	30	40	70	80	80	100	140	180	220
U3	27	-	28	33	40	-	54	63	73

1.1 / CARACTÉRISTIQUES VÉRIN HMC



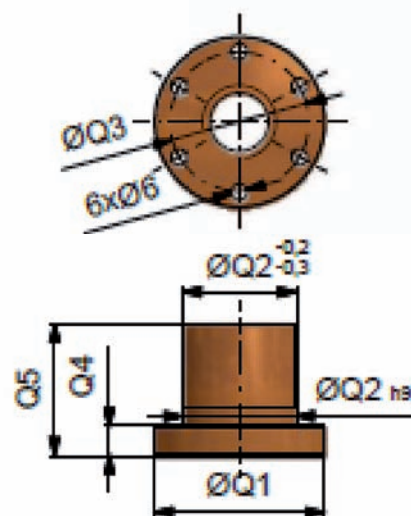
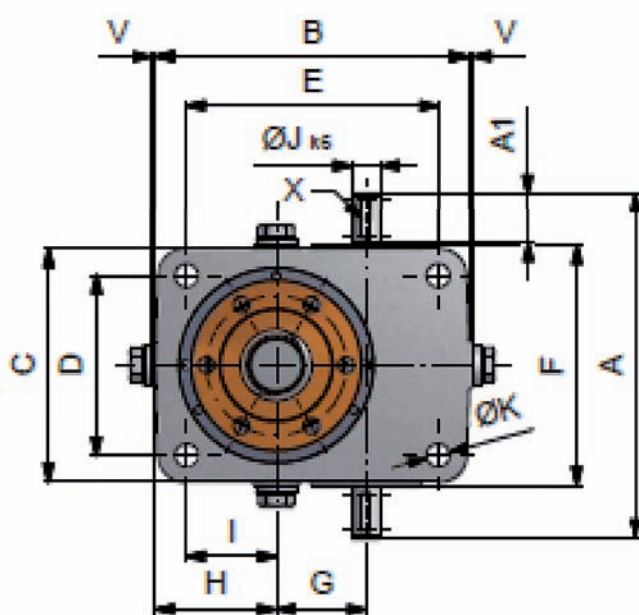
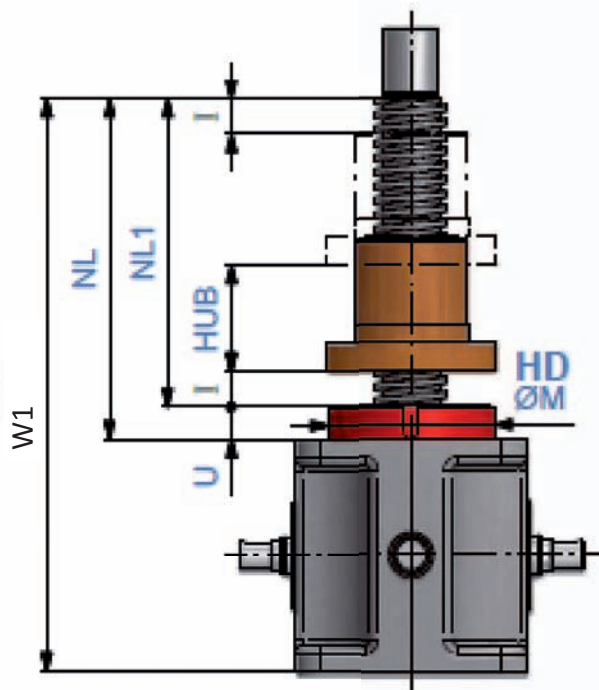
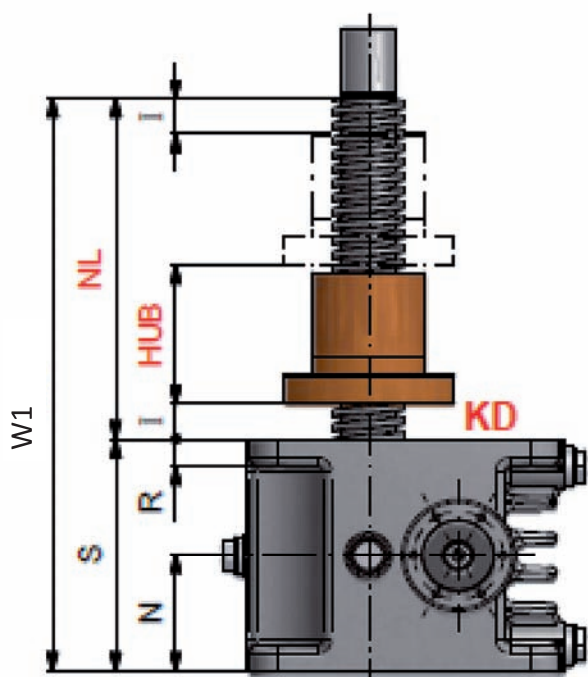
1. LEVAGE

1.1 / CARACTÉRISTIQUES VÉRIN HMC

VERSION HMC - LM

INDEX	HMC0,5	HMC1	HMC2,5	HMC5	HMC10	HMC20	HMC35	HMC50	HMC100
G	31	36	50	63	80	100	125	140	200
Tr	18x4	22x5	40x8	50x9	60x12	70x12	100x16	120x16	160x20
A	116	148	192	238	322	356	474	524	682
A1	15	18	28	36	58	58	82	82	105
B	117	138	175	235	275	330	410	490	680
C	80	105	130	160	200	230	300	350	460
D	62	80	100	120	150	175	230	260	330
E	95	110	140	190	220	270	330	390	550
F	83	108	133	163	204	235	305	355	470
H	42	54	67,5	92,5	102,5	117,5	150	180	250
I	31	40	50	70	75	87,5	110	130	185
ØJ	10	14	16	24	32	38	42	50	70
ØK	9	9	13	17	21	28	39	46	66
N	40	52,5	65	80	100	115	150	175	225
R	10	12	15	20	25	28	35	45	60
S	80	105	130	160	200	230	300	350	450
V	3	2	2	2	2	2	5	5	5
W1	NL+S								
X	3x3x12	5x5x16	5x5x25	8x7x32	10x8x50	10x8x50	12x8x70	14x9x70	20x12x100
KD= Sans bouchon de centrage									
NL = Longueur totale filetée									
HD= Avec bague de centrage									
ØM	62	72	92	122	152	182	222	262	352
NL	=	NL1+U							
U	15	16	18	20	25	30	35	40	50
Ecrou EFM									
ØQ1	48	55	95	110	125	180	240	300	a.A.
ØQ2	28	32	63	72	85	95	130	160	a.A.
ØQ3	38	45	78	90	105	140	185	230	a.A.
Q4	12	12	16	18	20	30	35	40	a.A.
Q5	44	44	73	97	99	100	130	160	a.A.
ØQ6	6	7	9	11	11	17	25	28	a.A.
I	20	20	20	20	20	20	20	20	20

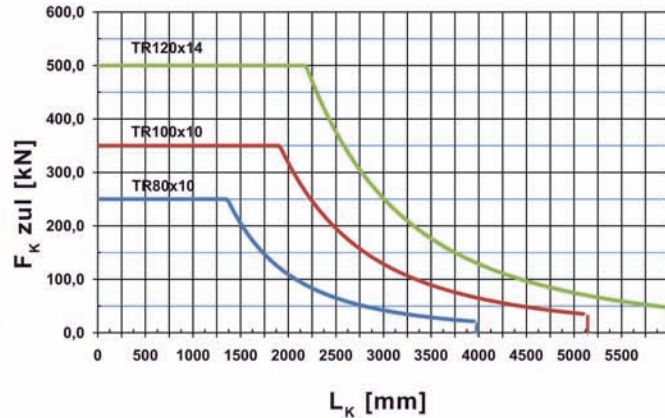
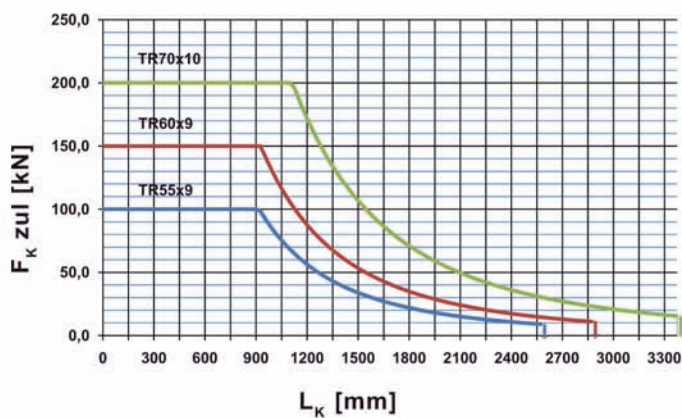
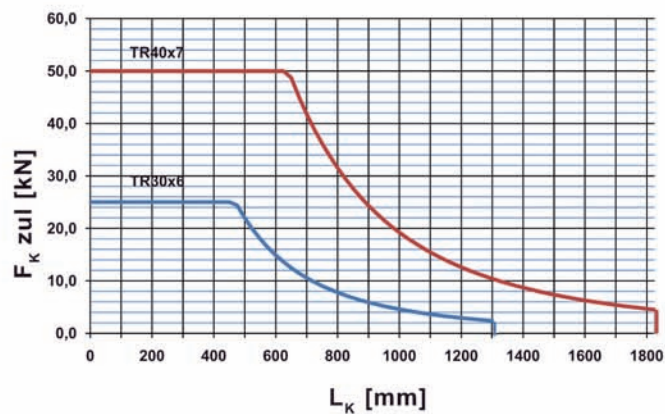
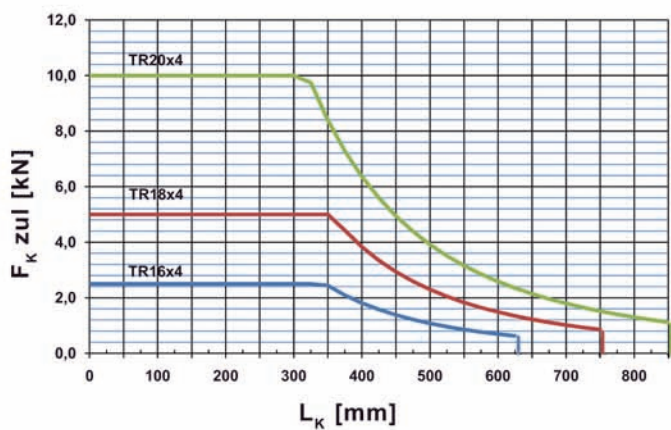
1.1 / CARACTÉRISTIQUES VÉRIN HMC



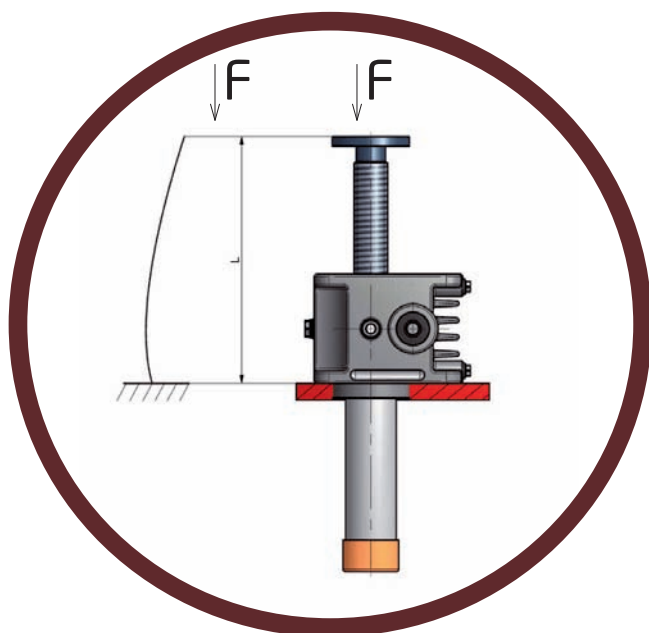
1. LEVAGE

1.J. COURBES D'EULER - FLAMBAGE

F_k admissible [kN]



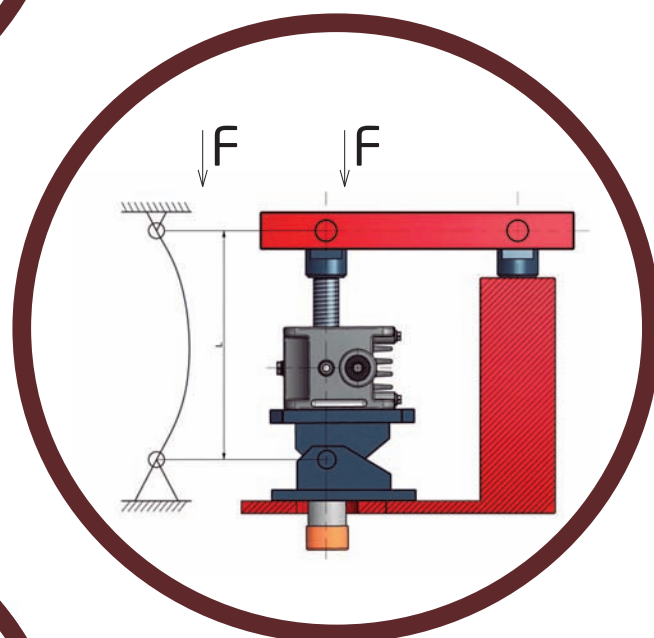
1.J. COURBES D'EULER - FLAMBAGE



Euler 1

CHARGE NON GUIDEE

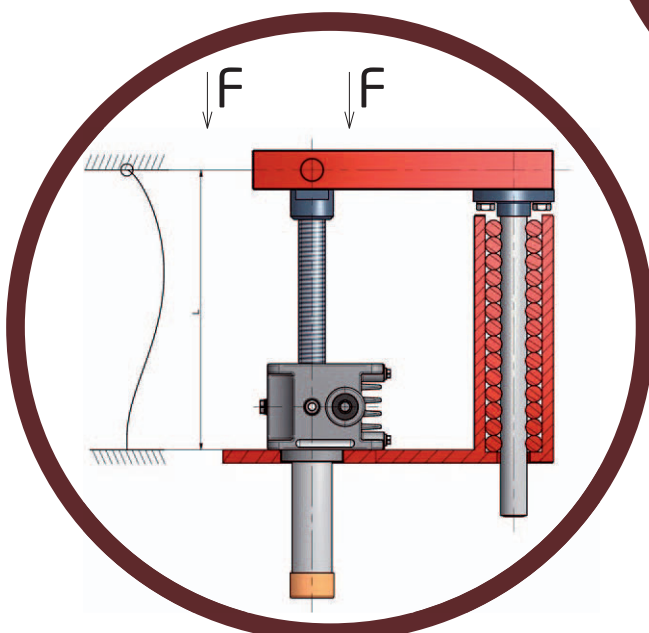
$$L_K = 2 * L$$



Euler 2

VERIN MONTÉ AVEC AXES DE ROTATION

$$L_K = L$$



Euler 3

CHARGE COMPLETEMENT GUIDEE

$$L_K = 0,7 * L$$