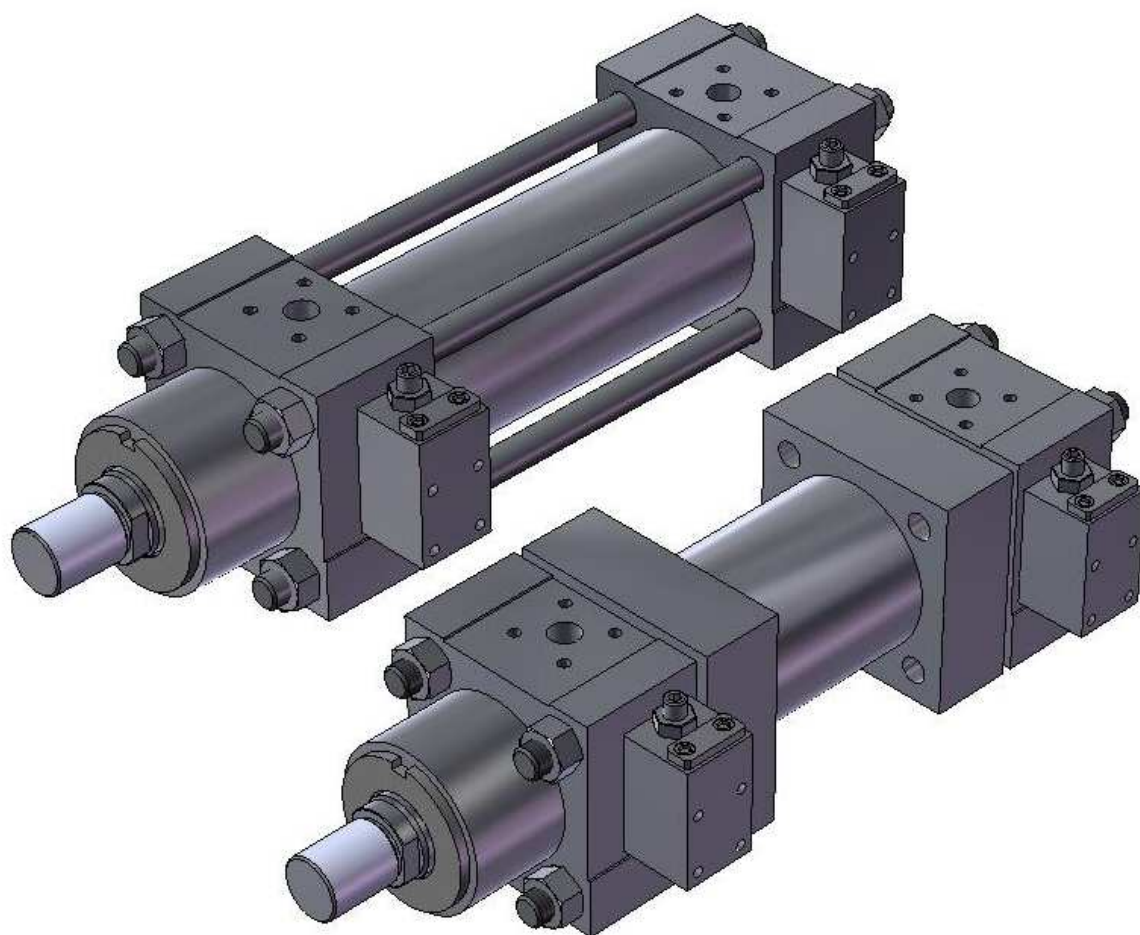




# MAAC

## HYDRAULIC

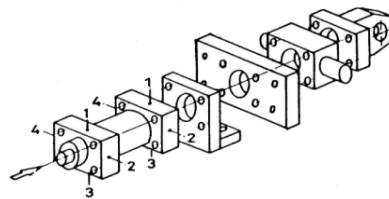


***Catalogue***  
***des vérins hydrauliques***  
***SITB - SIFB (350 bars)***

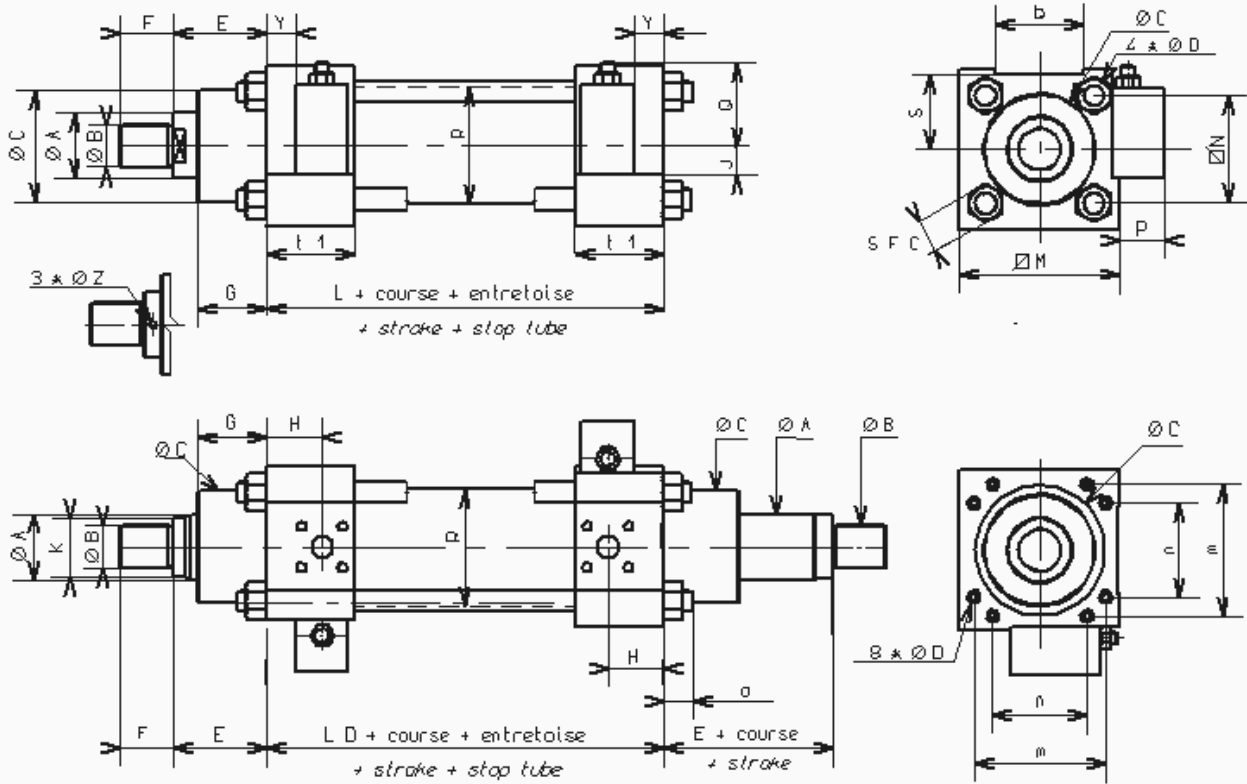
SITB-SIFB 1

# Codification

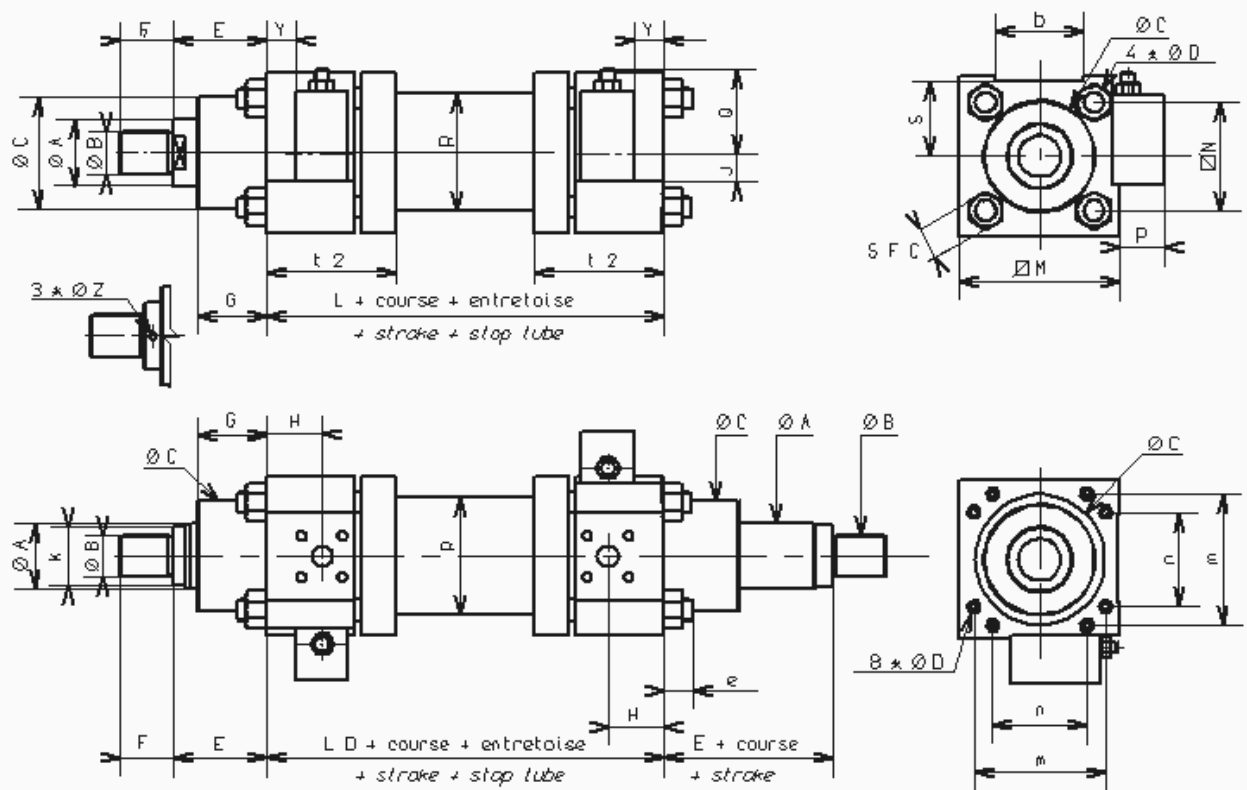
Ø ALESAGE	mm	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500												
Ø TIGE	mm	22	28	28	36	36	45	45	56	56	70	70	80	90	100	110	125	140	160	180	200	220	250	280	320
								90	110	140	180	220	280	360											
SERIE	SIT	Sidemaac 350 bars-à tirants																							
	SIF	Sidemaac 350 bars- à contre-bridés																							
INDICE	B	Indice de fabrication																							
TIGE	1	A simple tige																							
	2	A double tige - même diamètre																							
	3	A double tige - diamètres différents																							
EXTREMITE TIGE	F	Embout standard							T4		Tenon avant bagué														
	S	Embout ou fixation hors standard							T4R		Tenon avant à rotule														
AMORTISSEUR	0	Sans amortisseur																							
	1	Amortisseur avant																							
	2	Amortisseur arriere																							
	3	Amortisseur AV+AR																							
	4	Amortisseur AV+AR																							
	5	Amortisseur avant																							
	6	Amortisseur arriere																							
	7	Amortisseur AV+AR																							
	9	Amortisseur spéciaux																							
FIXATION SUR CORPS	SF1	Fixation sur tirants côté tête																							
	SF2	Fixation sur tirants côté fond																							
	SF3	Fixation sur tête et fond																							
	PS	Pattes latérales																							
	B1	Bride avant																							
	B2	Bride arrière																							
	MM9	Fixation spéciale																							
	T5	Tenon arriere bagué																							
	T5R	Tenon arriere à rotule																							
	TR6	Tourillon intermédiaire ( voir nota )																							
ORIFICES	F	SAE 3000 PSI																							
	U	SAE 6000 PSI																							
	T	CETOP ( 400 bar )																							
	M	Orifices pour brides MAAC																							
	S	Spéciaux																							
ETANCHEITE TIGE	7	Joint à lèvres																							
	8	Joints à chevrons																							
	9	spéciale																							
ETANCHEITE PISTON	H	Segments métalliques																							
	C	joint composite																							
	S	Spéciale																							
CLASSE DES JOINTS	1	Buna N																							
	6	Viton																							
OPTIONS	S	Toute variation au standard catalogue: Exemple: - Position amort. (autre que standard position 2)avant - arriere - Position orifices (autre que standard position 1)avant - arriere - Modification dimensions ou forme extrémité tige - Epaisseur chrome différent du standard - Drain de cartouche - Traitement spécial de la tige - Longueur d'amortissement - Chromage du tube - Capteur de fin de course																							
	N	Sans option																							
COURSE ENTRETOISE	en mm	A la demande - voir tableaux des Mini et Maxi																							
	en mm	A la demande																							
NOTA : Dans le cas d'un vérin avec fixation sue corps par tourillon intermédiaire indiquer le code W = (en mm) Exemple : 80.56.SIT.B.1.F.3.TR6.F.8.L.1.N.1250+200 W = 430																									



VERIN SANS FIXATION A TIRANTS / BASIC CYLINDER TIE ROD MOUNTING



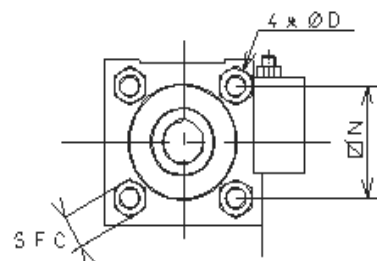
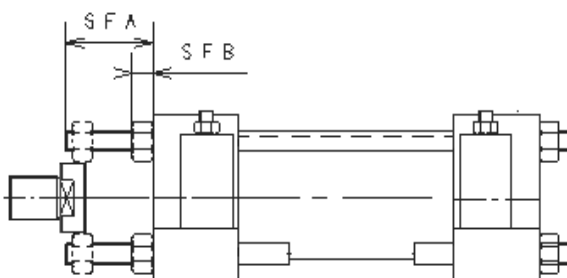
VERIN SANS FIXATION A CONTRE-BRIDES / BASIC CYLINDER RETAINER ASSEMBLY



Ø Alésage	40		50		63		80		100		125			160			200			250			320			400			500		
A	22	28	28	36	36	45	45	56	56	70	70	80	90	90	100	110	110	125	140	140	160	180	180	200	220	220	250	280	280	320	360
B	M16*1,5		M20*1,5		M27*2		M36*2		M45*2		M56*2			M72*3			M90*3			M110*3			M140*3			M180*4			M220*4		
C	58		66		75		95		112		140			170			200			305			363			465			555		
D	M10*1,5		M12*1,75		M16*2		M18*2,5		M22*2,5		M27*3			M33*3,5			M39*3			M48*3			M60*3			M48*3			M60*3		
E	55		62		70		80		98		115			133			153			187			214			253			280		
F	22		28		36		45		56		70			85			100			125			160			180			220		
G	45		50		55		65		78		95			110			125			157			184			213			240		
H	36		37		39		47		54		63			70			80			80			88			100			115		
J	25		25		25		25		25		35			35			35			49			49			49			49		
K	19	22	22	30	30	36	36	50	50	60	60	70	75	75	85	100															
L	177		190		210		237		263		316			350			409			452			496			572			700		
LD	212		232		262		292		328		398			440			524			584			652			754			920		
M	92		100		115		136		160		206			252			298			396			470			570			690		
N	58		65		75		92		110		144			178			214			280			352								
P	39		39		39,5		39		39		49			49			49			73			73			73			73		
Q	70		70		70		70		70		103			103			103			151			151			151			151		
R	63		71		85		106		127		160			200			245			310			406			500			625		
S	41		45		53		63,5		75		96			117			140			185			230			280			340		
Y	13,5		14,5		16,5		24,5		31,5		37			45			60			50			60			80			115		
Z																	20			20			20			25			25		
a	14		16		20		25		30		35			45			52			62			80			62			80		
b	62		62		62		75		75		80			90			104			112			112			130			150		
m																										478			575		
n																										335			425		
e	14		16		20		25		30		35			45			67			82			105			82			105		
tl	59		61		64		75		82		100			111			126			132			178			165			200		
t2	82		86		95		110		122		150			166			191			262			315			355			445		

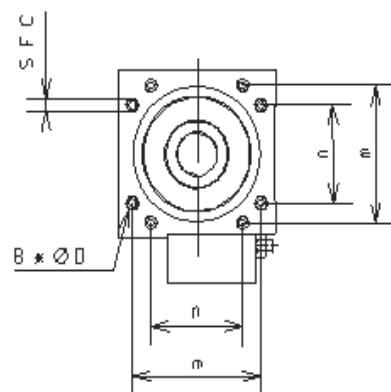
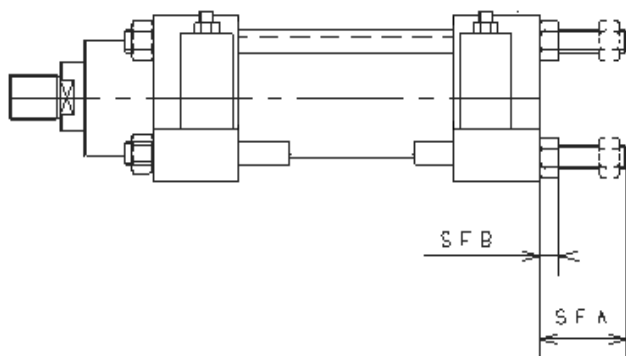
Fixation sur tirants coté tête  
front mounting by tie rods

Code : S F 1



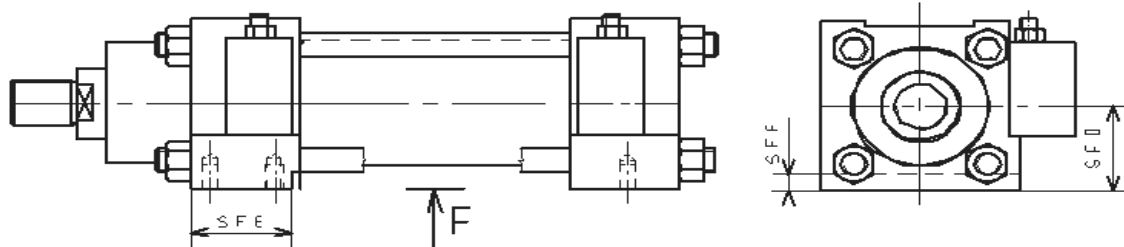
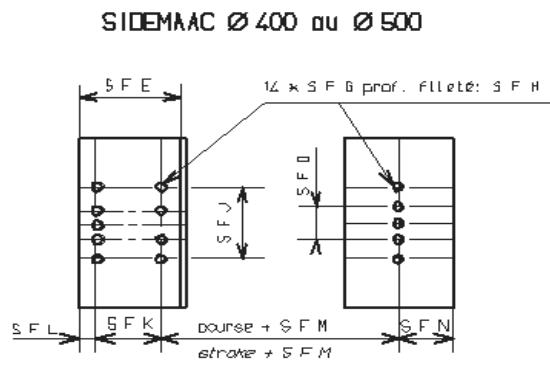
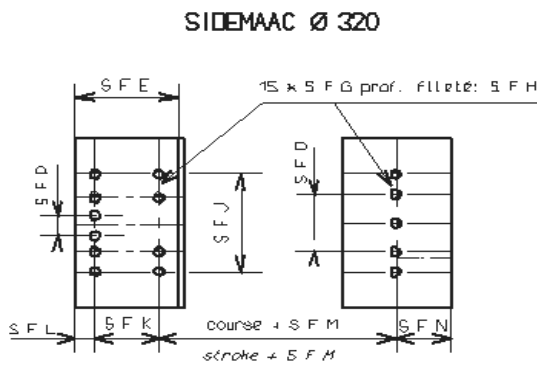
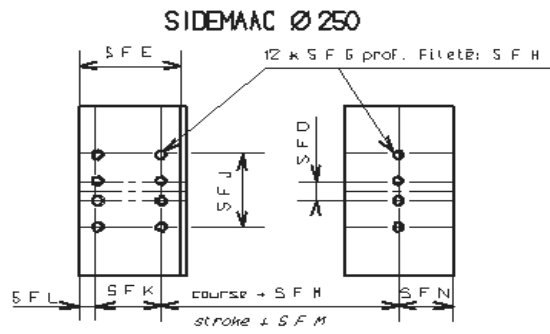
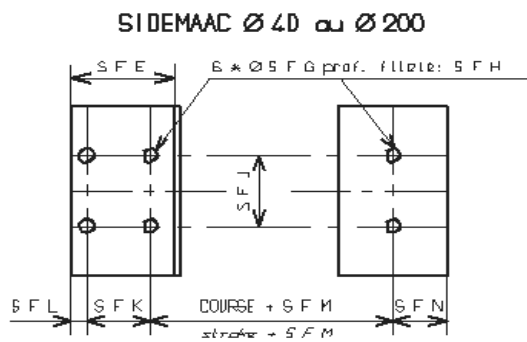
Fixation sur tirants coté fond  
rear mounting by tie rods

Code : S F 2



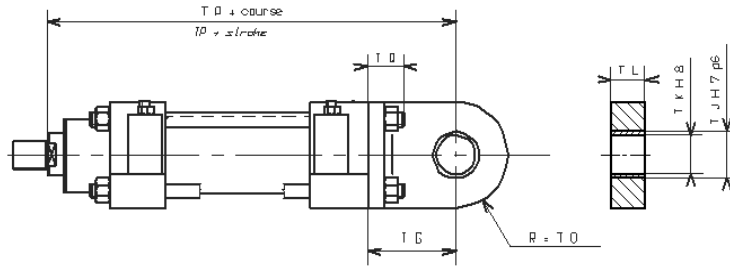
Ø Alésage	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
SFA	41	50	62	76	93	112	130	150	180	210	250	275
SFB	10	12	16	18	22	27	33	39	48	60	48	60
SFC	17	19	24	27	32	41	50	60	75	88	75	88

FIXATION SUR TÊTE ET FOND code : S F 3 / FASTENING ON HEAD AND BOTTOM

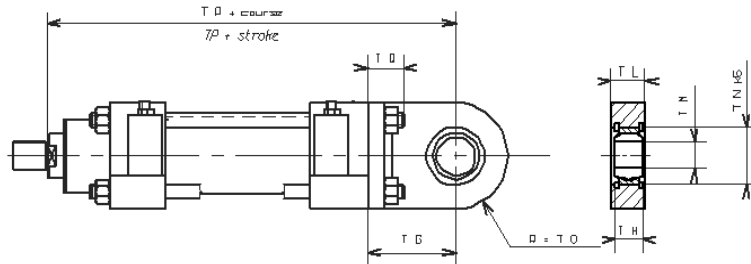


Ø Alésage	40		50		63		80		100		125			160			200			250			320			400			500		
A	22	28	28	36	36	45	45	56	56	70	70	80	90	90	100	110	110	125	140	140	160	180	180	200	220	220	250	280	280	320	360
SFD	41 + 0,2		45 + 0,2		53 + 0,2		63 + 0,2		75 + 0,2		96 + 0,2			117 + 0,2			140 + 0,2			187 + 0,2			230 + 0,2			280 + 0,2			340 + 0,2		
SFE	56 f 7		57 f 7		60 f 7		70 f 7		78 f 7		94 f 7			105 f 7			119 f 7			124 f 7			132 f 7			164 f 7			198 f 7		
SFF	7		8		10		13		15		18			22			28			32			40			42			45		
SFG	M8		M8		M10		M12		M16		M18			M24			M30			M27			M30			M36			M42		
SPH	10		10		15		18		22		30			37			45			45			50			60			66		
SFJ	34 + 0,2		38 + 0,2		46 + 0,2		56 + 0,2		68 + 0,2		88 + 0,2			110 + 0,2			132 + 0,2			180 + 0,2			254 + 0,2			440 + 0,2			550 + 0,2		
SFK	36 + 0,2		36 + 0,2		40 + 0,2		44 + 0,2		50 + 0,2		60 + 0,2			65 + 0,2			75 + 0,2			82 + 0,2			88 + 0,2			104 + 0,2			130 + 0,2		
SFL	10 + 0,2		10,5 + 0,2		10 + 0,2		13 + 0,2		14 + 0,2		17 + 0,2			20 + 0,2			22 + 0,2			21 + 0,2			22 + 0,2			30 + 0,2			34 + 0,2		
SFM	102		114		129		143,5		159		191			211			251			285			316			356			436		
SFN	29		29,5		31		36,5		40		48,5			54			61,5			64,5			70			82,5			100		
SFO																	50 + 0,2			154 + 0,2			230 + 0,2			290 + 0,2					
SFP																				54 + 0,2											

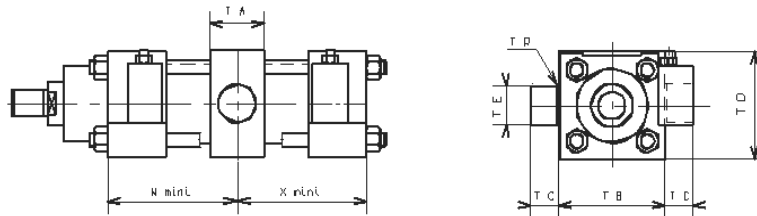
TENON ARRIERE BAGUE Code : T 5  
 REAR MALE BUSHED CLEVIS



TENON ARRIERE A ROTULE Code : T 5  
 REAR MALE PIVOTING CLEVIS



TOURILLON INTERMEDIAIRE Code : T R 6  
 INTERMEDIATE TRUNNION



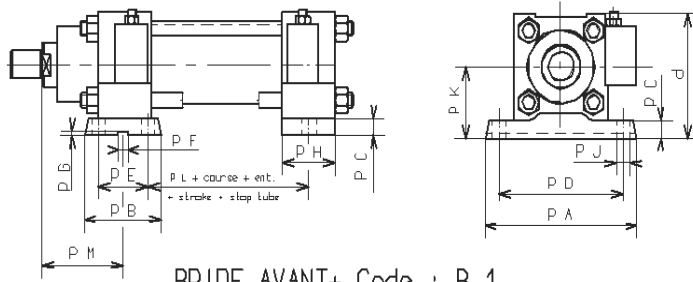
Rear male clevis

Tourillon intermédiaire

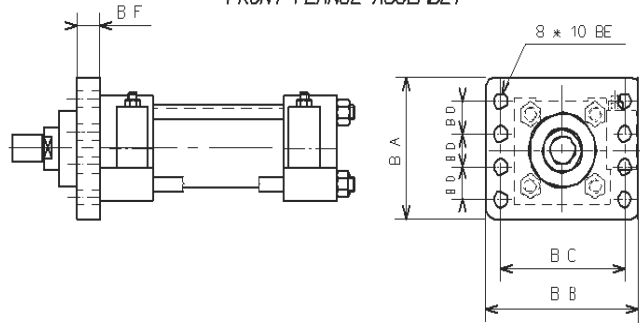
Trunnion

A	TG	TH	TJ	TK	TL	TM	TN	TO	TP	TQ	W	X	TA	TB	TC	TD	TE	TR
22	55	22 - 0	40	30	25	30 + 0,003	47	37,5	287	25	115	115	40	100 - 0	23	95	30	2
28		-0,12				-0,013												
28	65	25 - 0	45	35	28	35 + 0,003	55	44	317	30	125	125	45	105 - 0	26	100	35	2
36		-0,12				-0,015												
36	78	28 - 0	50	40	35	40 + 0,003	62	50	358	38	130	130	55	120 - 0	30	115	40	2
45		-0,12				-0,015												
45	92	35 - 0	60	50	45	50 + 0,003	75	62,5	409	48	150	150	70	145 - 0	36	140	50	2
56		-0,12				-0,015												
56	108	44 - 0	70	60	56	60 + 0,004	90	75	469	57	175	175	90	170 - 0	50	165	70	2,5
70		-0,15				-0,019												
70	132	55 - 0	90	80	70	80 + 0,004	120	96	563	67	210	210	110	220 - 0	57	210	80	2,5
80		-0,15				-0,015												
90	165	70 - 0	110	100	88	100 + 0,005	150	120	648	86	245	245	140	270 - 0	72	260	100	2,5
110		-0,2				-0,025												
110	205	85 - 0	135	120	110	120 + 0,006	180	145	767	107	290	290	170	330 - 0	72	320	110	3
125		-0,2				-0,031												
140	245	105 - 0	175	160	140	160 + 0,006	230	180	884	130	390	390	200	410 - 0	92	400	140	3
160		-0,25				-0,031												
180	300	130 - 0	215	200	180	200 + 0,008	290	225	1010	165	470	470	260	510 - 0	108	500	180	3
200		-0,3				-0,038												
220	250	140 - 0	260	240	240	240 + 0,008	340	270	1075	62	560	560	300	660 - 0	137	650	220	3
250		-0,3				-0,038												
280	300	165 - 0	320	300	280	300 + 0,009	430	345	1280	80	700	700	360	800 - 0	152	790	260	3
320		-0,35				-0,044												
360																		

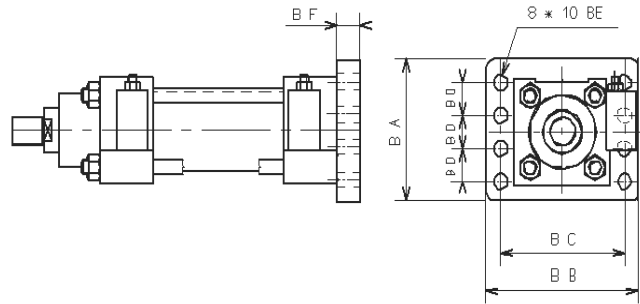
PATTES LATÉRALES Code : P S  
FOOT BRACKET



BRIDE AVANT+ Code : B 1  
FRONT FLANGE ASSEMBLY



BRIDE ARRIERE Code : B 2  
REAR FLANGE ASSEMBLY



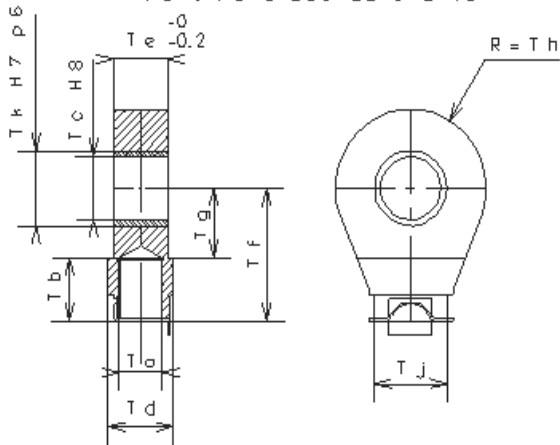
Pattes latérales *Foot bracket*

Bride *Flange*

Alésage	A	d	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH	PJ	PK	PL	PM	BA	BB	BC	BD	BE	BF
40	22	100	142	73	13	117	48	8	4	60	12	54	96	83	115	142	117	25	12	17
	28																			
50	28	110	160	80	15	130	50	10	4	60	14	60	107	90,5	140	160	130	30	14	20
	36																			
63	36	129	180	90	18	148	58	12	5	60	16	71	120	100	156	180	148	36	16	26
	45																			
80	45	154	216	110	23	176	70	12	6	75	20	86	131	115	180	216	176	42	20	33
	56																			
100	56	185	256	130	30	208	82	14	7	80	24	105	143	137	205	256	208	50	24	42
	70																			
125	70	237	322	160	38	264	102	16	8	100	30	134	170	162	260	322	264	60	30	52
	80																			
160	80	291	390	190	48	320	120	20	10	120	36	165	184	186	300	390	320	70	36	66
	90																			
200	90	347	450	220	58	375	145	25	12	130	42	198	216	213	360	450	375	80	42	76
	110																			
250	125	445	585	258	68	485	158	32	15	140	52	255	265	249	450	585	485	110	52	116
	140																			
320	160	552	710	292	87	590	172	40	18	150	64	317	276	280	500	710	590	120	64	146
	180																			
400	200	672	850	340	107	710	200	45	20	210	76	387	308	335	630	850	710	160	76	166
	220																			
500	250	820	990	410	135	840	260	55	25	250	85	475	371	379	800	990	840	210	85	186
	280																			
	360																			

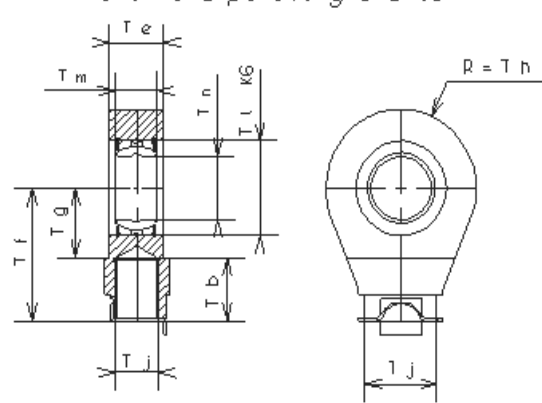
Tenon avant bagué Code : T 4

front male bushed clevis



Tenon avant à rotule Code : T 4 R

front male pivoting clevis



Alésage	A	Ta	Tb	Tc	Td	Te	Tf	Tg	Th	Tj	Tk	Tl	Tm	Tn
40	22	M16*1,5	23	30	29	25	65	35	37,5	32	40	47	22 - 0 -0,12	30+0,003 -0,013
	28													
50	28	M20*1,5	29	35	34	28	75	40	44	40	45	55	25 - 0 -0,12	35+0,003 -0,015
	36													
63	36	M27*2	37	40	44	35	90	45	50	48	50	62	28 - 0 -0,12	40+0,003 -0,015
	45													
80	45	M36*2	46	50	54	45	105	55	62,5	60	60	75	35 - 0 -0,12	50+0,003 -0,015
	56													
100	56	M45*2	58	60	70	56	130	65	75	70	70	90	44 - 0 -0,15	60+0,004 -0,019
	70													
125	70	M56*2	72	80	90	70	165	82	96	90	90	120	55 - 0 -0,15	80+0,004 -0,019
	80													
	90													
160	90	M72*3	87	100	110	88	205	105	120	110	110	150	70 - 0 -0,2	100+0,005 -0,025
	100													
	110													
200	110	M90*3	102	120	140	110	252	127	145	140	135	180	85 - 0 -0,2	120+0,006 -0,031
	125													
	140													
250	140	M110*3	127	160	180	140	315	160	180	180	175	230	105 - 0 -0,2	160+0,006 -0,031
	160													
	180													
320	180	M140*3	162	200	220	180	385	195	225	220	215	290	130 - 0 -0,25	200+0,008 -0,038
	200													
	220													
400	220	M180*4	182	240	260	240	400	225	270	280	260	340	140 - 0 -0,3	240+0,008 -0,038
	250													
	280													
500	280	M220*4	222	300	300	280	530	280	345	320	320	430	165 - 0 -0,35	300+0,009 -0,044
	320													
	360													

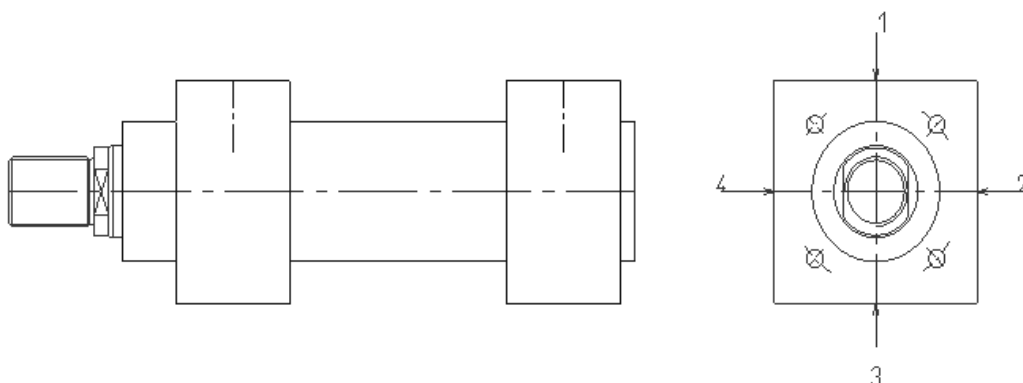


## Orifices d'alimentation

CODE	F SAE 3000 PSI					U SAE 6000 PSI					T CETOP (400 bar)				M Orifice MAAC			
Alésage	A	GG	Q	Z	P	A	GG	Q	Z	P	A	GG	Z	P	A	GG	Z	P
40 à 63	14	17,5	38,1	M8	18	14	18,2	40,5	M8	14	14	29,7	M8	14	14	30	M6	9
80 à 100	18	22,2	47,6	M10	21	18	23,8	50,8	M10	21	18	35,4	M8	17	18	35	M8	12
125	24	26,2	52,4	M10	22	24	27,7	57,1	M12	21	24	43,8	M10	20	24	44	M10	15
160	30	30,2	58,7	M12	27	30	31,7	66,7	M14	24	30	51,6	M12	22	30	52	M12	18
200	38	35,7	69,8	M14	27	36	36,5	79,4	M16	27	36	60,1	M14	27	38	60	M12	18
250 à 320	48	42,9	77,8	M14	27	44	44,4	96,8	M20	34	48	69,3	M16	30	48	68	M14	21
400	62	50,8	88,9	M14	27						62	83,4	M20	34	62	85	M18	27
500	72	61,9	106	M16	30						74	102,5	M20	45	74	95	M22	33

### POSITION DES ORIFICES

En standard les orifices alimentation sont en position 1  
Sur demande nous pouvons changer cette orientation



	Code	Orifice	Réglage	Purge
Montage standard		1	2	4
Toutes fixations sauf pattes	A	2	3	1
Toutes fixations sauf pattes	B	3	4	2
Toutes fixations	C	4	1	3

Nota : La tête et le fond peuvent être montés indifféremment  
l'une par rapport à l'autre

Les vérins hydrauliques MAAC de la série SIT et SIF sont en conformité avec la norme ATS S482C  
Ils constituent une gamme d'appareils exceptionnellement robustes répondant aux conditions  
de fonctionnement existant effectivement dans la SIDERURGIE.

#### COURSE MINI - MAXI

Alésage	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
Course maxi série SIT	600	700	800	900	1000	1100	1200	1500	1500	1800	1800	2000
Course mini série SIF	50				100				200			
Course maxi série SIF	NOUS CONSULTER											

#### PRESSION

Pression d'essai statique : 500 bar

Pression de service : 350 bar

Pression interne maxi : 450 bar

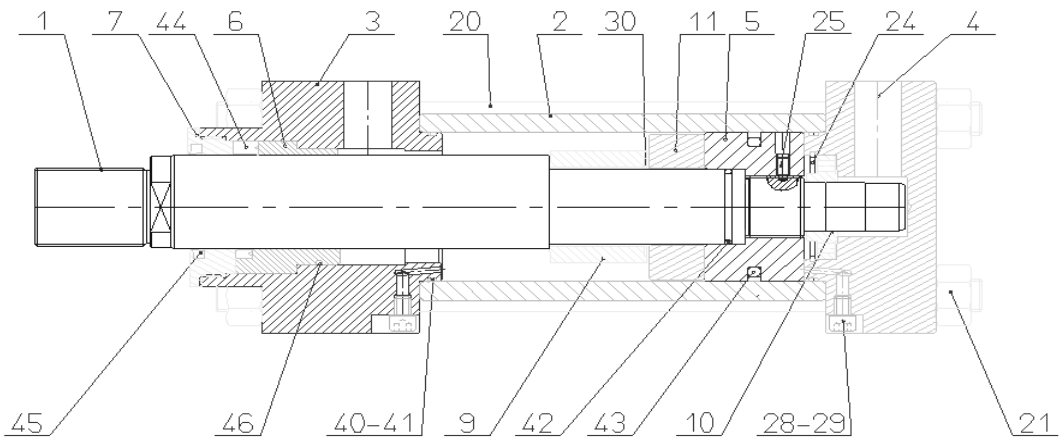
### POIDS DES VERINS

Alésage	Tige	Poids du vérin nu course= 0 sans amort.	Supplément de poids pour amort.	Supplément de poids pour 100mm de	FIXATIONS STANDARDS							
					Bride AV ou AR	Patte AV	Patte AR	Tourillon	Tenon AR bague	Tenon AR à rotule	Tenon AV bague	Tenon AV à rotule
40	22	8,7	2	2	1,3	0,9	0,8	2,1	1,5	1,5	1	1
	28	8,8		2,2								
50	28	11,2	2,3	2,4	2,4	1,4	1,1	2,4	2,3	2,3	1,8	1,7
	36	11,4	2,2	2,7								
63	36	17	4	3,4	4,3	2,2	1,5	3,9	4,3	4,2	2,7	2,5
	45	17,3	3,8	3,9								
80	45	28,1	3,7	5,1	7,4	4	2,7	6,7	7,2	6,9	4,5	4,2
	56	28,7	3,3	5,7								
100	56	45,6	4,7	6,7	10,3	7,8	4,5	13,2	16,2	15,7	8,3	7,9
	70	46,6	4,2	8								
125	70	88	11	11	24,5	15	9	24,5	25,3	24,2	16,9	15,8
	80	91	10,2	11,9								
	90	92	9,6	12,9								
160	90	156	14,1	16,6	40,6	25,9	16,3	46	47,5	45,2	32,4	30
	100	157,5	13,3	17,8								
	110	159	12,4	19								
200	110	261	22	23,6	65	42	24	84	89	85	61	57
	125	265	20	25,8								
	140	268	18	29,3								
250	140	476	39	38,5	148	77	32	174	181	171	111	102
	160	487	35	42,2								
	180	503	32	46,4								
320	180	854	25	67,4	241	100	69	271	343	322	230	210
	200	860	20	72,1								
	220	868	15	77,3								
400	220	1538	33	97	406	233	137	685	375	329	397	351
	250	1553	24	105,5								
	280	1570	14	115,5								
500	280	2762	56	153	698	378	239	1130	685	593	751	663
	320	2786	39	168								
	360	2816	20	184,5								

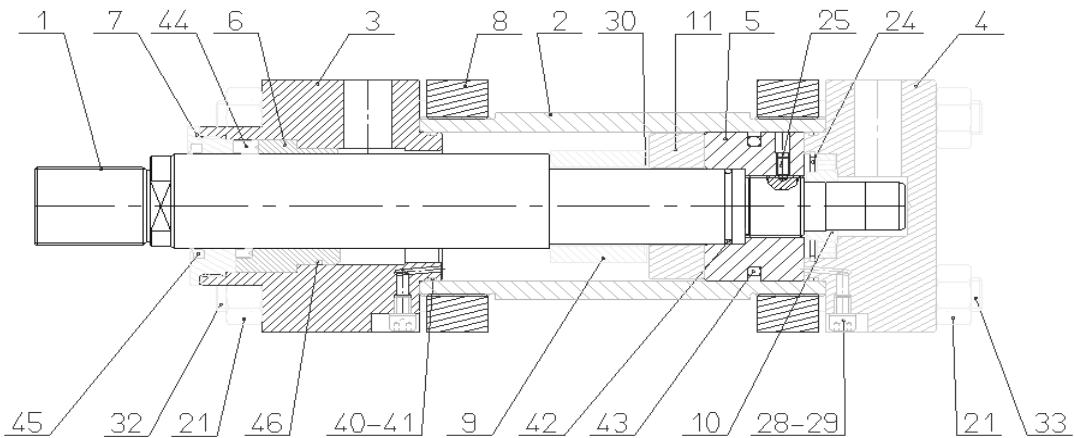
Nota : Les valeurs figurant sur ce tableau ne sont données qu'à titre indicatif pour le calcul approximatif du poids des vérins à tirants.

# NOMENCLATURE PIECE ET JOINTS

## MONTAGE A TIRANT



## MONTAGE A CONTRE BRIDE



REP	DESIGNATION	Matière	REP	DESIGNATION	MATIERE
1	Tige	Acier + chrome	28	Vis de purge	Classe 10.9
2	Cylindre	Tu 52 b	29	Joint cuivre	Cu recuit
3	Tête	XC38	30	Rondelle élastique	Acier à ressort
4	Fond	XC38	32	Tirant avant	38 CD 4
5	Piston	FGS	33	Tirant arrière	38 CD 4
6	Bague de guidage	FGS	40	Joint torique	Buna N/Viton
7	Bride garniture	FGS	41	Bague anti-extrusion	Buna N/Viton
8	Contre-bride	XC38	42	joint torique tige	Buna N/Viton
9	Amortisseur avant	XC48 traité	43	Joint piston	Buna N/Viton
10	Amortisseur arrière	XC48 traité	44	Joint à lèvres tige	Buna N/Viton
11	Entretoise	Tu 52 b	45	Joint racleur	Buna N/Viton
20	Tirant	38 CD 4	46	Joint torique	Buna N/Viton
21	Ecrou	Classe 10.9			
24	Anneau d'arrêt	Acier	Bloc réglage amortisseur		non représenté
25	Vis d'arrêt	Acier	Bloc réglage amortisseur et sécurité		

### COUPLE DE SERRAGE DES VIS D'ASSEMBLAGE

Alésage	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
Tige	22   28	28   36	36   45	45   56	56   70	70   80	90   100	110   125	140   160	180   200	220   250	280   320
						90	110	140	180	220	280	360
Couple de serrage des tirants en m. daN	4,5	7	13	21	42	80	160	250	500	650	500	650