

VERINS

www.senga.fr



SENGA

TABLEAU DES CONSOMMATIONS D'AIR

Alésage (mm)	Ø tige (mm)	Mouvement	Surface utile cm ²	Consommation d'air en poussée et traction en NI/cm de course en fonction de la pression de travail P en BAR à 20°C									
				1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	9 BAR	10 BAR
12	4	poussée traction	1,13 1	0,0023 0,002	0,0034 0,003	0,0045 0,004	0,0057 0,005	0,0068 0,006	0,0079 0,007	0,009 0,008	0,0102 0,009	0,0113 0,01	0,0124 0,011
16	6	poussée traction	2,01 1,73	0,004 0,0035	0,006 0,0052	0,008 0,0069	0,01 0,0086	0,0121 0,104	0,0141 0,0121	0,0161 0,0138	0,0181 0,0156	0,0202 0,0173	0,0221 0,019
20	8	poussée traction	3,14 2,64	0,0063 0,0053	0,0094 0,0079	0,0126 0,0106	0,0157 0,0132	0,0188 0,0158	0,022 0,0185	0,0251 0,0211	0,0283 0,0238	0,0314 0,0264	0,0346 0,029
25	12	poussée traction	4,91 3,78	0,0098 0,0076	0,0147 0,0113	0,0196 0,0151	0,0245 0,0189	0,0295 0,0227	0,0344 0,0264	0,0393 0,0302	0,0442 0,034	0,0491 0,0378	0,054 0,0415
32	12	poussée traction	8,04 6,91	0,016 0,014	0,024 0,021	0,032 0,028	0,04 0,035	0,048 0,042	0,056 0,049	0,064 0,058	0,072 0,063	0,08 0,07	0,088 0,076
40	16	poussée traction	12,56 10,55	0,025 0,021	0,038 0,032	0,05 0,042	0,036 0,053	0,076 0,063	0,088 0,074	0,1 0,088	0,113 0,095	0,126 0,0106	0,138 0,116
50	20	poussée traction	19,63 16,49	0,039 0,033	0,059 0,05	0,079 0,066	0,098 0,082	0,118 0,099	0,137 0,115	0,157 0,132	0,177 0,149	0,196 0,165	0,216 0,181
63	20	poussée traction	31,16 28,02	0,062 0,056	0,093 0,084	0,125 0,112	0,156 0,14	0,187 0,168	0,218 0,196	0,249 0,224	0,28 0,252	0,312 0,28	0,343 0,308
80	25	poussée traction	50,24 45,36	0,1 0,091	0,15 0,138	0,2 0,181	0,25 0,227	0,301 0,272	0,351 0,318	0,402 0,363	0,452 0,408	0,502 0,454	0,552 0,5
100	32	poussée traction	78,54 70,5	0,157 0,141	0,238 0,211	0,314 0,282	0,382 0,352	0,471 0,423	0,549 0,493	0,628 0,564	0,706 0,635	0,785 0,705	0,862 0,775
125	32	poussée traction	122,66 114,67	0,245 0,229	0,368 0,344	0,49 0,459	0,613 0,573	0,736 0,688	0,859 0,803	0,981 0,917	1,104 1,032	1,226 1,147	1,349 1,262
160	40	poussée traction	201,06 188,49	0,402 0,377	0,603 0,565	0,804 0,754	1,005 0,942	1,206 1,13	1,407 1,319	1,608 1,508	1,809 1,696	2,01 1,884	2,211 2,073
200	40	poussée traction	314,15 301,59	0,628 0,603	0,942 0,905	1,257 1,206	1,571 1,508	1,885 1,81	2,199 2,111	2,513 2,413	2,827 2,714	3,145 3,016	3,456 3,318

La formule suivante est appliquée pour déterminer la consommation d'air : $Q = H \times (S + T) \times N$

avec Q = consommation d'air en NI/min

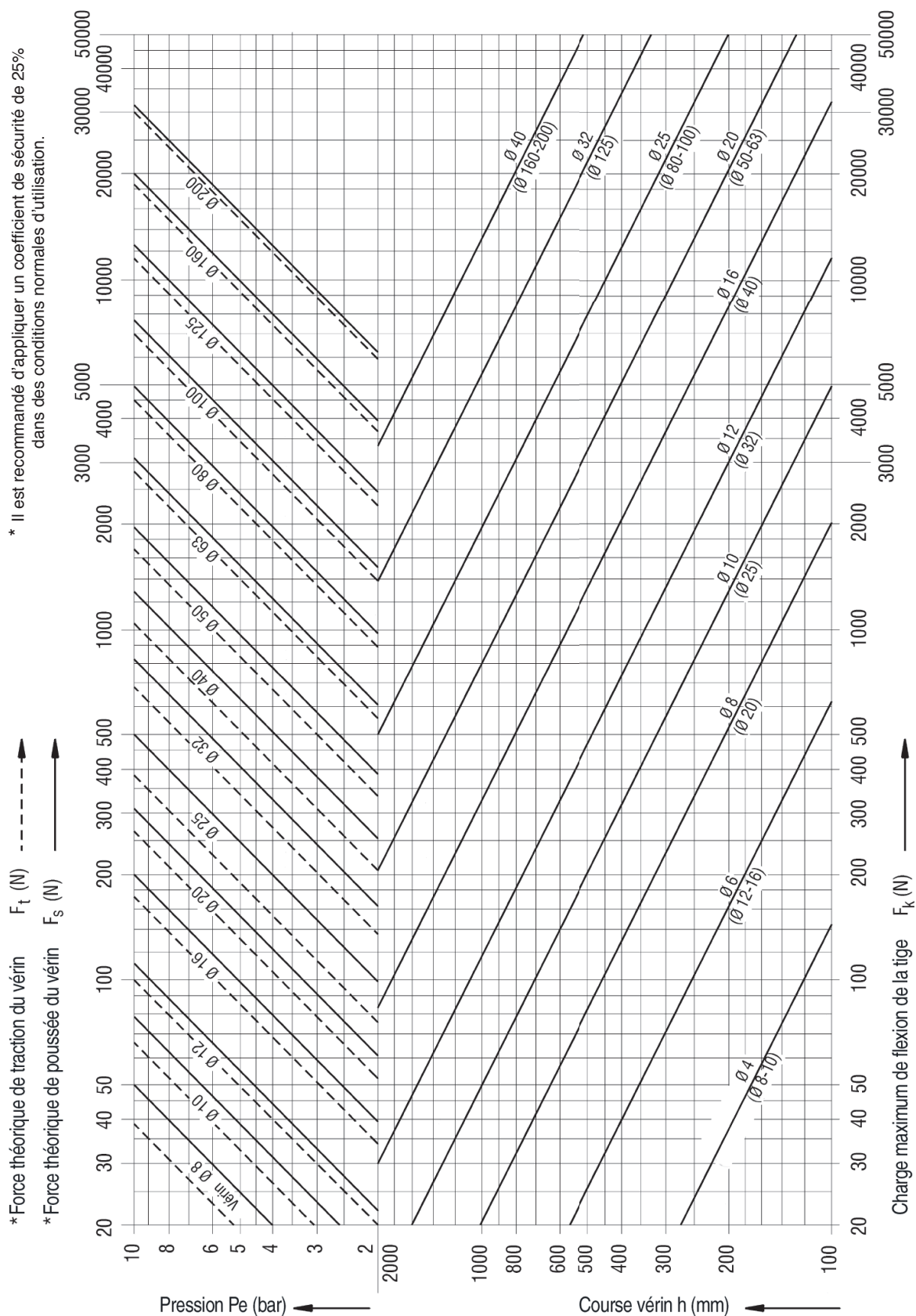
H = course du vérin en cm

S = consommation d'air en poussée par cm de course

T = consommation d'air en traction par cm de course

N = nombre de cycles par minute

ABAQUE CALCUL DE POUSSEE



VERINS SERIE CX

AFNOR NF E49.001

(ex CNOMO)

Les vérins de la série CX sont du type "à tirants externes" et "dépassants", avec des dimensions de montage selon les normes AFNOR NF E49-001 (ex CNOMO).

L'unité de base est séparée des accessoires, exceptée celle avec fixation "à tourillon".

La série CX se divise en 9 alésages (Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200).

Les vérins peuvent être fournis également dans la version "tige traversante".

- Tube extrudé : aluminium anodisé.
- Piston : bloc en élastomère nitrilique vulcanisé (NBR) sur disque en acier (FKM-Viton sur demande en version non magnétique seulement).
- Tige : acier chromé rectifié (acier inoxydable AISI 303 sur demande).
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Joints : NBR (FKM-Viton sur demande).
Le joint-racleur peut être remplacé sur vérins montés .
- Têtes : alliage d'aluminium à haute résistance.
- Tirants : acier, permettent la fixation externe.
- Décélérateurs : en alliage d'aluminium réglables de série.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non	
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM - Viton	
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar	
Course minimum :	5 mm	
Course maximum :	3000 mm en double effet	
Tolérance de course :	± 1,5 mm	
Longueur course amortie :	Ø 32	L = 25 mm
	Ø 40/50	L = 30 mm
	Ø 63/80	L = 35 mm
	Ø 100 /125	L = 40 mm
	Ø 160 /200	L = 50 mm

Références tenues en stock (version CX/FM magnétique) :

Course Ø	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	500
32	•	•	•	•	•	•	•				
40	•	•	•	•	•	•	•	•			
50	•	•	•	•	•	•	•	•			
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80			•	•	•	•	•	•		•	•
100			•			•	•	•		•	•
125			•			•	•				



VERINS SERIE CX AFNOR NF E49.001 (ex CNOMO)

Détermination de la référence :

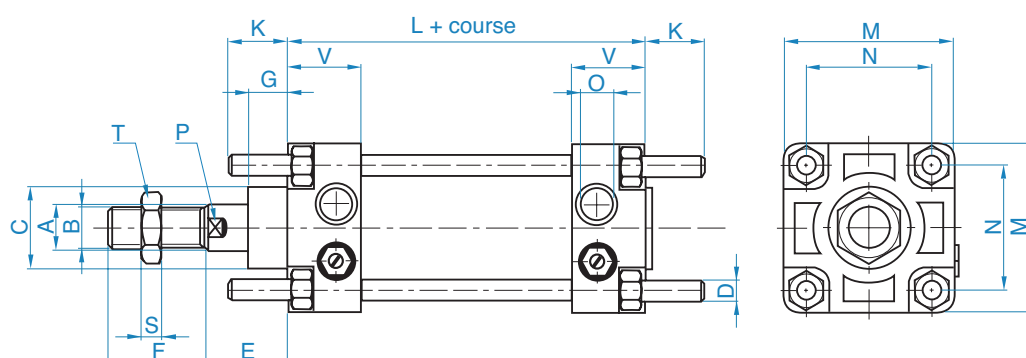
CX/.....

→ course en mm
→ alésage en mm

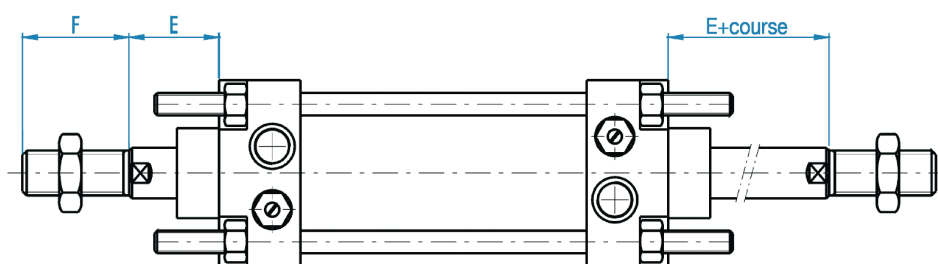
- > Version tige inox AISI 303 : CX1/.....
- > Version magnétique : CX/FM/.....
- > Version tige traversante : CXR.....
ou CX/FMR.....

> Sur demande : simple effet, tandem, joints FKM (Viton)

version simple tige :



version tige traversante :

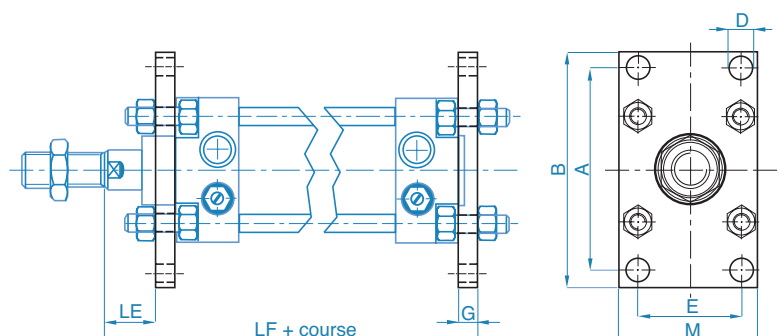


Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	P	R	S	T	V
32	12	M10x1,5	25	M6	25	20	15	134	17	80	45	33	G1/8	10	7	5	17	26
40	18	M16x1,5	32	M6	34	36	15	191	17	110	52	40	G1/4	16	7	8	24	29
50	18	M16x1,5	32	M8	34	36	15	191	23	110	65	49	G1/4	16	7	8	24	29
63	22	M20x1,5	45	M8	39	46	20	216	23	125	75	59	G3/8	20	9	10	30	34
80	22	M20x1,5	45	M10	39	46	20	215	28	125	95	75	G3/8	20	9	10	30	35
100	30	M27x2	55	M10	47	63	20	251	28	145	115	90	G1/2	27	9	13,5	41	39
125	30	M27x2	55	M12	47	63	20	248	34	145	140	110	G1/2	27	9	13,5	41	42
160	40	M36x2	65	M16	50	85	25	310	42	180	180	140	G3/4	36	13	18	55	50
200	40	M36x2	65	M16	50	85	25	310	42	180	220	175	G3/4	36	13	18	55	50

ACCESSOIRES SERIE CX

CX/F : FLASQUES

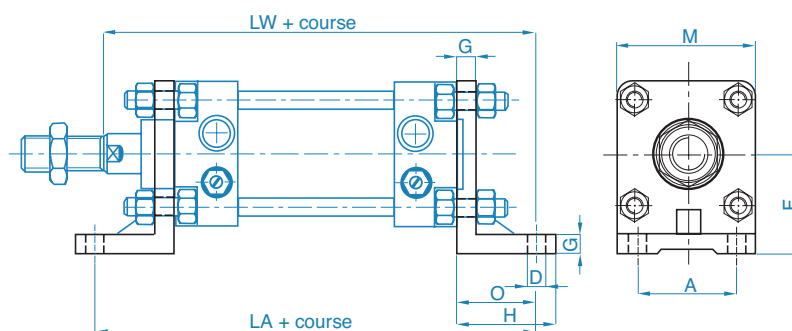
- corps en acier
- vendues à l'unité



Référence	Ø	A	B	D H13	E	G	LE	LF	M
CX/F 32	32	68	80	9	33	8	17	113	45
CX/F 40	40	78	90	9	40	8	26	152	52
CX/F 50	50	94	110	11	49	10	24	154	65
CX/F 63	63	104	120	11	59	10	29	174	75
CX/F 80	80	130	150	14	75	12	27	176	95
CX/F 100	100	150	170	14	90	12	35	204	115
CX/F 125	125	180	205	18	110	16	31	208	140
CX/F 160	160	228	260	22	140	20	30	250	180
CX/F 200	200	268	300	22	170	20	30	250	220

CX/P : PIEDS

- corps en aluminium
- vendus à l'unité

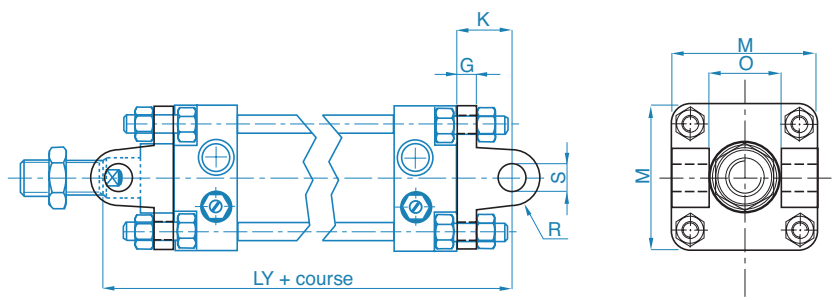


Référence	Ø	A	D H13	F	G	H	LA	LW	M	O
CX/P 32	32	28	9	32	8	35	134	132	45	27
CX/P 40	40	36	9	36	8	35	164	171	52	27
CX/P 50	50	45	11	45	10	45	180	179	65	35
CX/P 63	63	55	11	50	10	45	195	199	75	35
CX/P 80	80	70	14	63	12	55	211	207	95	43
CX/P 100	100	90	14	73	12	55	231	235	115	43
CX/P 125	125	100	18	91	16	68	249	244	140	52
CX/P 160	160	130	22	115	20	82	304	292	180	62
CX/P 200	200	170	22	135	20	92	304	292	220	62

ACCESSOIRES SERIE CX

CX/CF : ARTICULATIONS FEMELLES

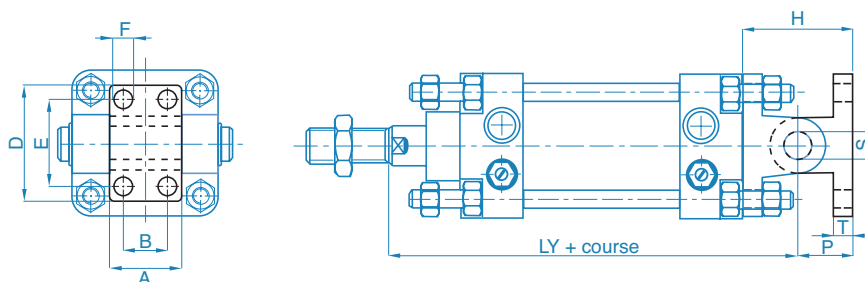
- corps en aluminium



Référence	Ø	G	K	LY	M	O	R	S H9
CX/CF 32	32	8	18	123	45	26	8	8
CX/CF 40	40	8	24	168	52	33	12	12
CX/CF 50	50	10	26	170	65	33	12	12
CX/CF 63	63	10	30	194	75	47	16	16
CX/CF 80	80	12	32	196	95	47	16	16
CX/CF 100	100	12	37	229	115	57	20	20
CX/CF 125	125	16	41	233	140	57	21	20
CX/CF 160	160	20	55	285	180	72	25	25
CX/CF 200	200	20	55	285	220	72	25	25

CX/CM : ARTICULATIONS MALES

- corps en aluminium

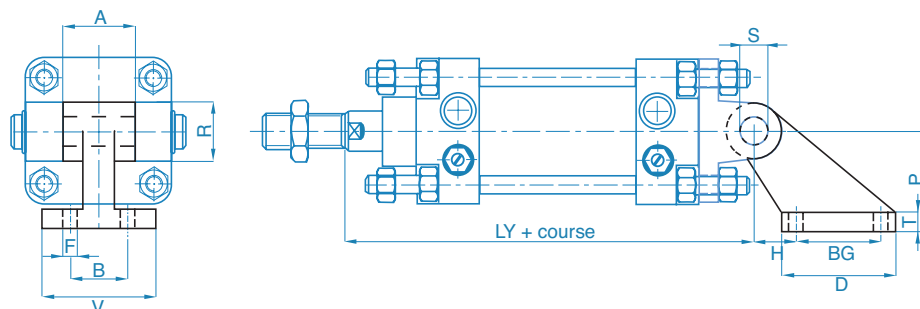


Référence	Ø	A	B	D	E	F	H	LY	P	S H9	T
CX/CM 32	32	25	0	40	28	7	26	123	18	8	8
CX/CM 40 - 50	40	32	16	52	38	9	38	168	26	12	10
	50	32	16	52	38	9	38	170	26	12	10
CX/CM 63 - 80	63	46	25	75	54	11	52	194	34	16	12
	80	46	25	75	54	11	52	196	34	16	12
CX/CM 100 - 125	100	56	32	115	90	14	61	229	41	20	16
	125	56	32	115	90	14	61	233	41	20	16
CX/CM 160 - 200	160	71	43	180	150	18	80	285	55	25	20
	200	71	43	180	150	18	80	285	55	25	20

ACCESSOIRES SERIE CX

CX/AS/SQ : ARTICULATIONS MALES D'EQUERRE

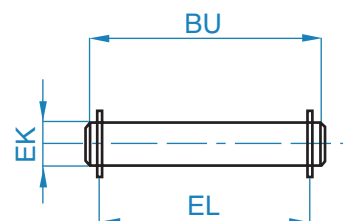
- corps en aluminium



Référence	Ø	A	B	BG	D	F H13	H	LY	P	R	S H9	T	V
CX/AS/SQ 32	32	25	25	20	37	7	18	123	32	19,5	8	8	41
CX/AS/SQ 40 - 50	40	32	32	32	54	9	25	168	45	26	12	10	52
	50	32	32	32	54	9	25	170	45	26	12	10	52
CX/AS/SQ 63 - 80	63	46	40	50	75	11	32	194	63	32	16	13	63
	80	46	40	50	75	11	32	196	63	32	16	13	63
CX/AS/SQ 100 - 125	100	56	50	70	103	14	40	229	90	42	20	17	80
	125	56	50	70	103	14	40	233	90	42	20	17	80
CX/AS/SQ 160 - 200	160	70	63	110	154	18	50	285	140	54	25	20	111
	200	70	63	110	154	18	50	285	140	54	25	20	111

CX/SEC : AXES POUR ARTICULATION FEMELLE

- corps en acier zingué

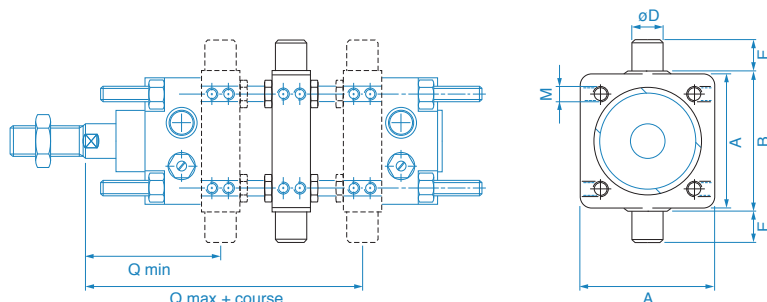


Référence	Ø	EK f7	EL	BU
CX/SEC 32	32	8	46	53
CX/SEC 40	40	12	53	60
CX/SEC 50	50	12	66	73
CX/SEC 63	63	16	76	83
CX/SEC 80	80	16	96	103
CX/SEC 100	100	20	117	124
CX/SEC 125	125	20	142	149
CX/SEC 160	160	25	182	189
CX/SEC 200	200	25	222	229

ACCESSOIRES SERIE CX

CX/CT : TOURILLONS CENTRAUX

- corps en acier
- fixation sur tirants lisses (goujons fournis) ou sur tirants filetés (vérins option S6)
- assemblage sur vérin possible : à spécifier lors de la commande



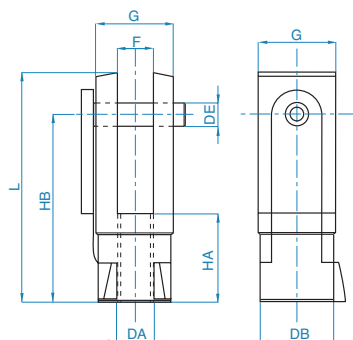
cote **Q** à spécifier sur la commande

Référence	Ø	A	B h14	D e9	E h14	G	M	Q MIN	Q MAX
CX/CT 32	32	46	50	12	12	15	6,25	58,5	71,5
CX/CT 40	40	59	63	16	16	20	6,25	73	105
CX/CT 50	50	69	73	16	16	20	8,25	73	105
CX/CT 63	63	84	90	20	20	25	8,25	85,5	117,5
CX/CT 80	80	102	108	20	20	25	10,25	86,5	116,5
CX/CT 100	100	125	131	25	25	30	10,25	101	138
CX/CT 125	125	155	160	25	25	32	12,25	105	134
CX/CT 160	160	190	200	32	32	40	16,25	120	160
CX/CT 200	200	240	250	32	32	40	16,25	120	160

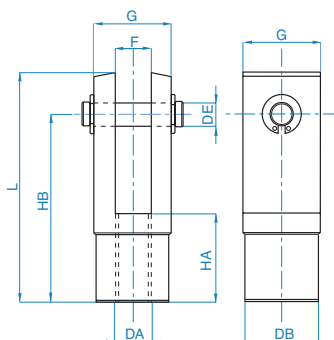
CX/FF : CHAPES DE TIGE TARAUDÉES FEMELLES

- corps en acier

CX/FF pour les
Ø 32 - 125



CX/FFP pour les
Ø 160 - 200



Référence	Ø	DA	DB	DE	F B12	G	HA	HB	L
CX/FF 10	32	M10	18	8	11	22	20	36	45
CX/FF 16	40	M16 x 1,5	26	12	18	36	26	51	64
CX/FF 16	50	M16 x 1,5	26	12	18	36	26	51	64
CX/FF 20	63	M20 x 1,5	34	16	22	45	30	63	80
CX/FF 20	80	M20 x 1,5	34	16	22	45	30	63	80
CX/FF 27	100	M27 x 2	42	20	30	63	45	85	105
CX/FF 27	125	M27 x 2	42	20	30	63	45	85	105
CX/FFP 36	160	M36 x 2	50	25	40	80	75	115	140
CX/FFP 36	200	M36 x 2	50	25	40	80	75	115	140

VERINS SERIE X

NORME ISO 15552

Les vérins de la série X sont à tube profilé "carré rainuré", avec des dimensions de montage selon la norme ISO 15552 lui permettant de cette façon d'être complètement interchangeable avec les anciens vérins ISO 6431/VDMA 24562.

L'unité de base est séparée des accessoires, exceptée celle avec fixation "à tourillons centraux".

La série X se divise en 6 alésages (Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100).

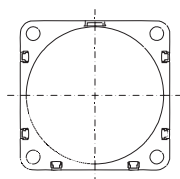
Les vérins série X peuvent être fournis également dans la version "tige traversante".

- Tube : aluminium anodisé 20 µm : profilé extrudé avec rainures en T.
- Piston : technopolymère (alliage d'aluminium sur demande).
- Tige : acier chromé rectifié (acier inoxydable AISI 303 sur demande).
- Vis : acier
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Joints : polyuréthane (FKM-Viton sur demande en version piston aluminium seulement).
- Têtes : alliage d'aluminium avec revêtement peinture.
- Décélérateurs : réglables de série.

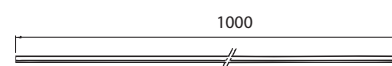
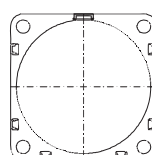
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non	
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM - Viton, en version non magnétique seulement.	
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar	
Course minimum :	5 mm	
Course maximum :	3000 mm en double effet	
Tolérance de course :	± 1,5 mm	
Longueur course amortie :	Ø 32	L = 24 mm
	Ø 40/50	L = 29 mm
	Ø 63/80	L = 35 mm
	Ø 100	L = 40 mm

X/CP : RÉGLETTE DE PROTECTION POUR RAINURES



X/CG : RÉGLETTE DE PROTECTION POUR RAINURES (de série)



VERINS SERIE X NORME ISO 15552

Détermination de la référence :

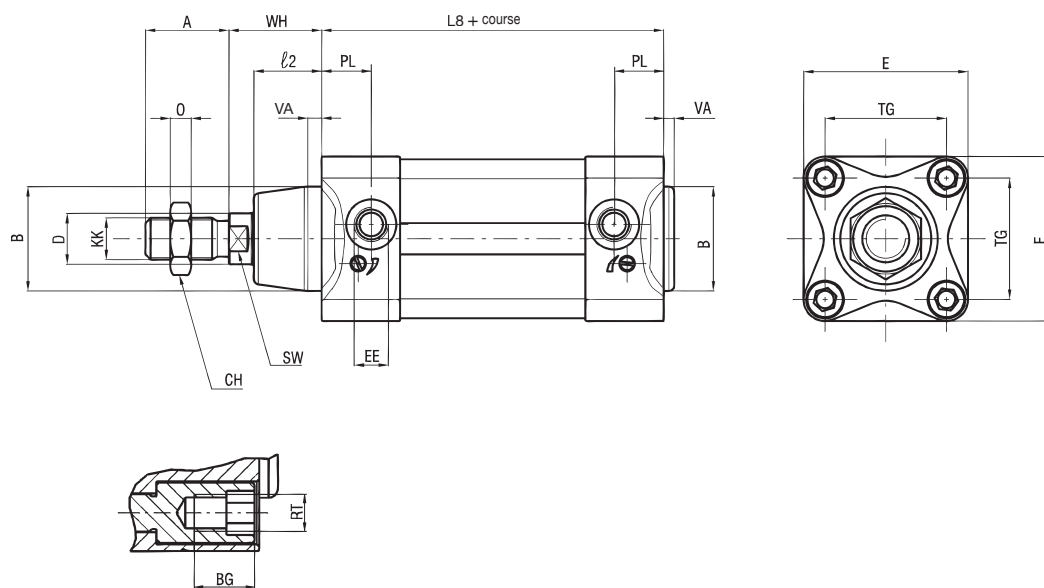


X/N...../.....

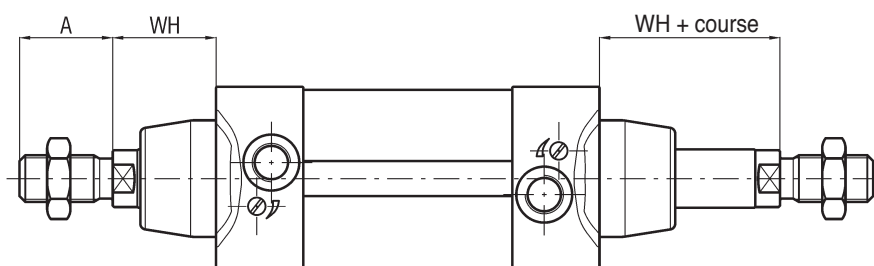
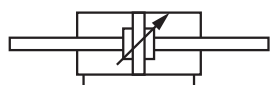
course en mm
alésage en mm

- > Version tige inox AISI 303 : X/N1 /...../.....
- > Version magnétique : X/M/.....
- > Version tige traversante : X/N ou X/MR.....
- > Sur demande : simple effet, tandem, joints FKM (Viton)

version simple tige :



version tige traversante :



* cotes normalisées

Ø	A*	B*	BG*	CH	D	E*	EE*	G	KK*	L	L2*	L8*	O	PL*	RT*	SW*	TG*	VA*	WB	WH*
32	22	30	16	17	12	47	G1/8	27	M10 x 1,25	160	20	94	6	18	M6	10	32,5	3	86	26
40	24	35	16	19	16	52	G1/4	31	M12 x 1,25	185	22	105	7	20,5	M6	13	38	3	100	30
50	32	40	16	24	20	63	G1/4	30	M16 x 1,5	172	26	106	8	19	M8	17	46,5	3	127	37
63	32	45	16	24	20	75	G3/8	35,5	M16 x 1,5	197	27	121	8	22	M8	17	56,5	4	127	37
80	40	45	16	30	25	93	G3/8	36	M20 x 1,5	216	29	128	9	23	M10	22	72	4	156	46
100	40	55	16	30	25	113	G1/2	39	M20 x 1,5	234	35	138	9	24	M10	22	89	4	161	51

VERINS SERIES XT-XL

NORME ISO 15552

Les vérins de la série XT (ex CPU1) sont à tube profilé et tirants noyés, avec des dimensions de montage selon les normes DIN ISO 15552 (ex ISO 6431) et VDMA 24562.

Les vérins de la série XL sont à tube extrudé et tirants externes, avec des dimensions de montage selon les normes DIN ISO 15552.

L'unité de base est séparée des accessoires, exceptée celle avec fixation "à tourillons centraux".

La série XT se divise en 6 alésages (Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100).

La série XL se divise en 5 alésages (Ø 125, 160, 200, 250, 320).

Les vérins XT-XL peuvent être fournis également dans les versions "tige traversante", simple effet ou tandem.

- Tube et profilé extrudé: aluminium anodisé 20 µm.
- Piston : - série XT (Ø ≤ 100) : technopolymère (alliage d'aluminium sur demande).
- série XL (Ø 125 et +) : alliage d'aluminium en standard.
- Tige: acier chromé rectifié (acier inoxydable AISI 303 sur demande).
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Joints : polyuréthane (FKM-Viton sur demande en version piston aluminium seulement).
- Joint-racleur : NBR, assure l'étanchéité et le maintien sur la tige.
- Têtes : alliage d'aluminium à haute résistance.
- Tirants et écrous série XL : acier

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non			
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton, en version non magnétique seulement.			
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar			
Course minimum :	5 mm			
Course maximum :	3000 mm en double effet			
Tolérance de course :	± 1,5 mm			
Longueur course amortie :	Ø 32	L = 24 mm	Ø 125	L = 37 mm
	Ø 40/50	L = 29 mm	Ø 160 /200	L = 50 mm
	Ø 63/80	L = 35 mm	Ø 250	L = 75 mm
	Ø 100	L = 40 mm	Ø 320	L = 80 mm

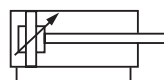
Références tenues en stock (version XT/M magnétique) :

Course Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	350	400	500
32	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
63	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
80	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



VERINS SERIES XT-XL NORME ISO 15552

> Ø32 à 100 détermination de la référence :
XT/N/.....



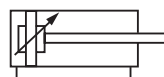
→ course en mm
→ alésage en mm (Ø32 à 100)

> Version tige inox AISI 303 : XT/N1//.....

> Version magnétique : XT/M/.....

> Version tige traversante : XT/N ou XT/MR.....

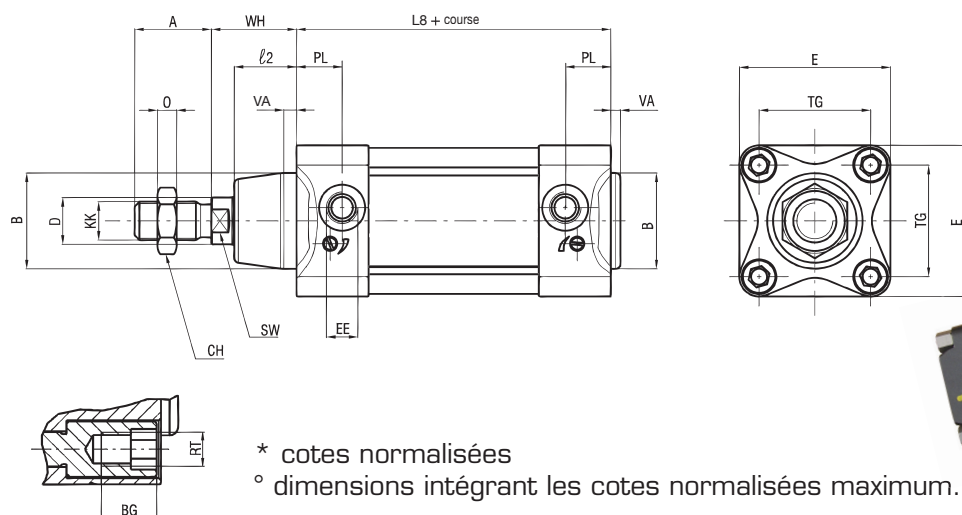
> Ø125 à 320 détermination de la référence :
XL/N/.....



→ course en mm
→ alésage en mm (Ø125 à 320)

> Version magnétique : XL/M/.....

> Version tige traversante : XL/N ou XL/MR.....



* cotes normalisées

° dimensions intégrant les cotes normalisées maximum.



Série XT
vis autoforeuses:
Ø32 à 100



série XL
tirants externes:
Ø125 à 320

Ø	A*	B*	CH	D	E°	EE*	G°	KK*	L2*	L8*	O	PL*	RT*	SW*	TG*	VA*	WH*
32	22	30	17	12	47	G1/8"	27	M10 x 1,25	20	94	6	18	M6	10	32,5	3	26
40	24	35	19	16	54	G1/4"	30	M12 x 1,25	22	105	7	20,5	M6	13	38	3	30
50	32	40	24	20	65	G1/4"	32,5	M16 x 1,5	26	106	8	19	M8	17	46,5	3	37
63	32	45	24	20	75	G3/8"	37	M16 x 1,5	27	121	8	22	M8	17	56,5	4	37
80	40	45	30	25	95	G3/8"	37	M20 x 1,5	29	128	9	23	M10	22	72	4	46
100	40	55	30	25	114	G1/2"	40	M20 x 1,5	35	138	9	24	M10	22	89	4	51
125	54	60	41	32	140	G1/2"	46	M27 x 2	50	160	12	29	M12	27	110	6	65
160	72	65	55	40	180	G3/4"	50	M36 x 2	60	180	15	30	M16	36	140	6	80
200	72	75	55	40	220	G3/4"	48	M36 x 2	60	180	15	24	M16	36	175	6	80
250	84	90	65	50	268	G1"	54	M42 x 2	67	200	16	31	M20	46	220	10	105
320	96	110	75	63	340	G1"	66	M48 x 2	82	220	18	31	M24	55	270	10	120

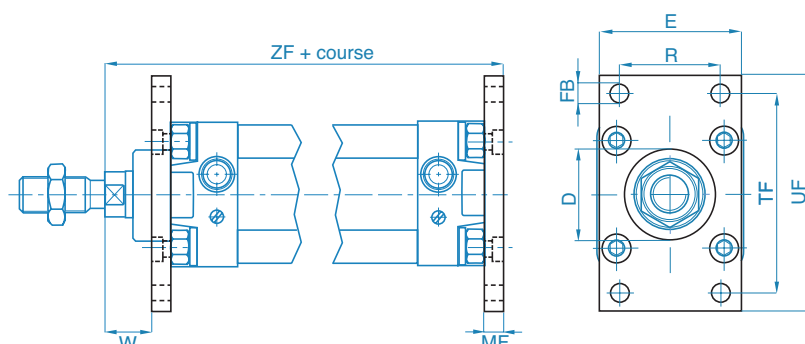
ACCESSOIRES ISO 15552

SERIES X - XT - XL

Disponibles en qualité acier inoxydable AISI 316 du diamètre 32 au diamètre 100.

CPUI/F : FLASQUES

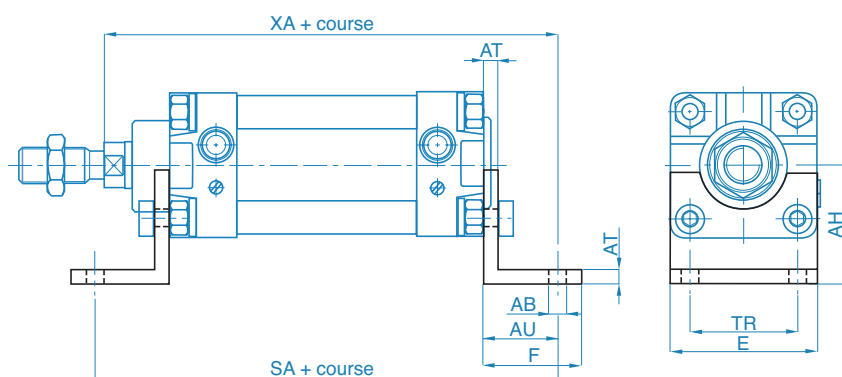
- corps en acier
- vendues à l'unité
- fournies avec vis



Référence	Ø	D H11	FB H13	E	MF JS14	R JS14	TF JS14	UF	W	ZF
CPUI/F 32	32	30	7	45	10	32	64	80	16	130
CPUI/F 40	40	35	9	52	10	36	72	90	20	145
CPUI/F 50	50	40	9	65	12	45	90	110	25	155
CPUI/F 63	63	45	9	75	12	50	100	120	25	170
CPUI/F 80	80	45	12	95	16	63	126	150	30	190
CPUI/F 100	100	55	14	115	16	75	150	170	35	205
CPUI/F 125	125	60	16	140	20	90	180	205	45	245
CPUI/F 160	160	65	18	180	20	115	230	260	60	280
CPUI/F 200	200	75	22	220	25	135	270	300	70	300

CPUI/PB : PIEDS

- corps en acier
- vendus à l'unité
- fournis avec vis

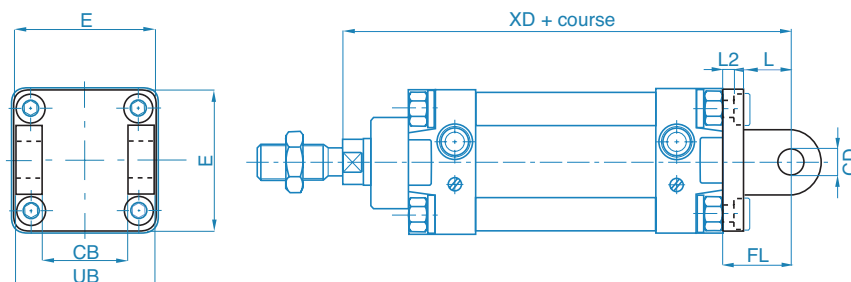


Référence	Ø	AB H14	AH JS15	AT	AU	E	F	SA	TR JS14	XA
CPUI/PB 32	32	7	32	4	24	45	35	142	32	144
CPUI/PB 40	40	9	36	4	28	52	36	161	36	163
CPUI/PB 50	50	9	45	5	32	65	47	170	45	175
CPUI/PB 63	63	9	50	5	32	75	45	185	50	190
CPUI/PB 80	80	12	63	6	41	95	55	210	63	215
CPUI/PB 100	100	14	71	6	41	115	57	220	75	230
CPUI/PB 125	125	16	90	8	45	140	70	250	90	270
CPUI/PB 160	160	18	115	9	60	180	75	300	115	320
CPUI/PB 200	200	22	135	12	70	220	100	320	135	345

ACCESSOIRES ISO 15552 SERIES X - XT - XL

CPUI/CF : ARTICULATIONS FEMELLES POSTERIEURES

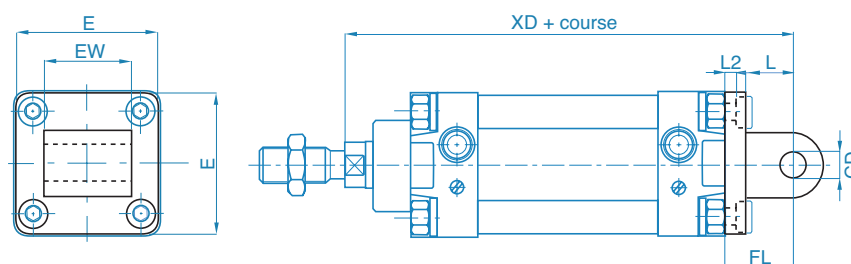
- corps en aluminium
- fournies avec vis



Référence	Ø	CB H14	CD H9	E	FL	L	L2	UB h14	XD
CPUI/CF 32	32	26	10	45	22	13	5,5	45	142
CPUI/CF 40	40	28	12	52	25	16	5,5	52	160
CPUI/CF 50	50	32	12	65	27	16	6,5	60	170
CPUI/CF 63	63	40	16	75	32	21	6,5	70	190
CPUI/CF 80	80	50	16	95	36	22	10	90	210
CPUI/CF 100	100	60	20	115	41	27	10	110	230
CPUI/CF 125	125	70	25	140	50	30	10	130	275
CPUI/CF 160	160	90	30	180	55	35	10	170	315
CPUI/CF 200	200	90	30	220	60	35	11	170	335

CPUI/CM : ARTICULATIONS MALES

- corps en aluminium
- fournies avec vis



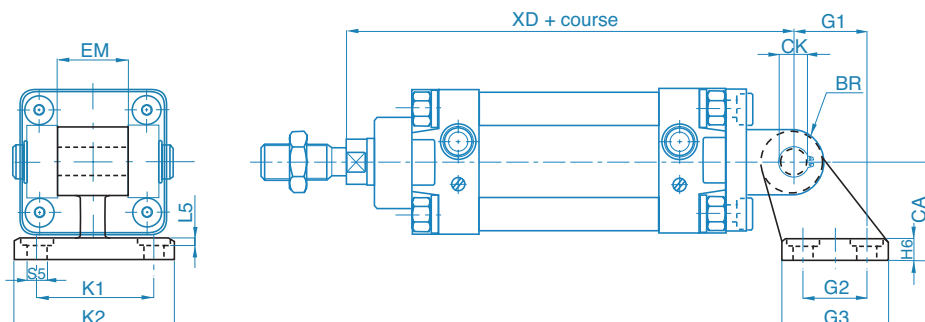
Référence	Ø	CD H9	E	EW	FL	L	L2	XD
CPUI/CM 32	32	10	45	26	22	13	5,5	142
CPUI/CM 40	40	12	52	28	25	16	5,5	160
CPUI/CM 50	50	12	65	32	27	16	6,5	170
CPUI/CM 63	63	16	75	40	32	21	6,5	190
CPUI/CM 80	80	16	95	50	36	22	10	210
CPUI/CM 100	100	20	115	60	41	27	10	230
CPUI/CM 125	125	25	140	70	50	30	10	275
CPUI/CM 160	160	30	180	90	55	35	10	315
CPUI/CM 200	200	30	220	90	60	35	11	335

ACCESSOIRES ISO 15552

SERIES X - XT - XL

CPUI/AS : ARTICULATIONS MALES D'EQUERRE

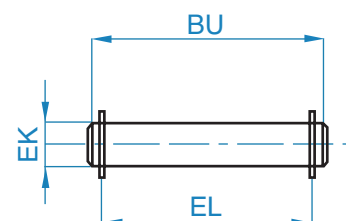
- corps en aluminium



Référence	Ø	CA JS15	CK H9	EM	G1 JS14	G2 JS14	G3	H6	L5	BR	S5 H13	K1 JS14	K2	XD
CPUI/AS 32	32	32	10	26	21	18	31	8	1,6	10	6,6	38	51	142
CPUI/AS 40	40	36	12	28	24	22	35	10	1,6	11	6,6	41	54	160
CPUI/AS 50	50	45	12	32	33	30	45	12	1,6	13	9	50	65	170
CPUI/AS 63	63	50	16	40	37	35	50	14	1,6	15	9	52	67	190
CPUI/AS 80	80	63	16	50	47	40	60	14	2,5	15	11	66	86	210
CPUI/AS 100	100	71	20	60	55	50	70	17	2,5	19	11	76	96	230
CPUI/AS 125	125	90	25	70	70	60	90	20	3,2	22,5	14	94	124	275
CPUI/AS 160	160	115	30	90	97	88	126	25	4	31,5	14	118	156	315
CPUI/AS 200	200	135	30	90	105	90	130	30	4	31,5	18	122	162	335

CPUI/SEC : AXES POUR ARTICULATION FEMELLE

- corps en acier

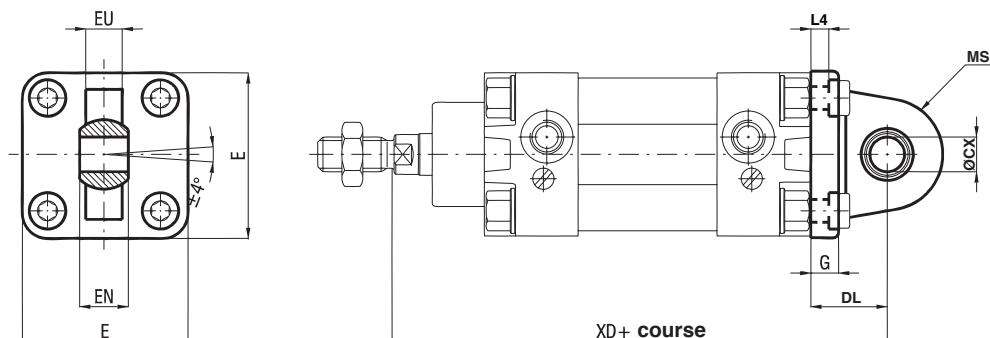


Référence	Ø	BU	EK f7	EL
CPUI/SEC 32	32	53	10	46
CPUI/SEC 40	40	60	12	53
CPUI/SEC 50	50	68	12	61
CPUI/SEC 63	63	78	16	71
CPUI/SEC 80	80	98	16	91
CPUI/SEC 100	100	118	20	111
CPUI/SEC 125	125	139	25	132
CPUI/SEC 160	160	178	30	171,5
CPUI/SEC 200	200	178	30	171,5

ACCESSOIRES ISO 15552 SERIES X - XT - XL

CPUI/CMSS : ARTICULATIONS MALES A ROTULE (ISO 12240)

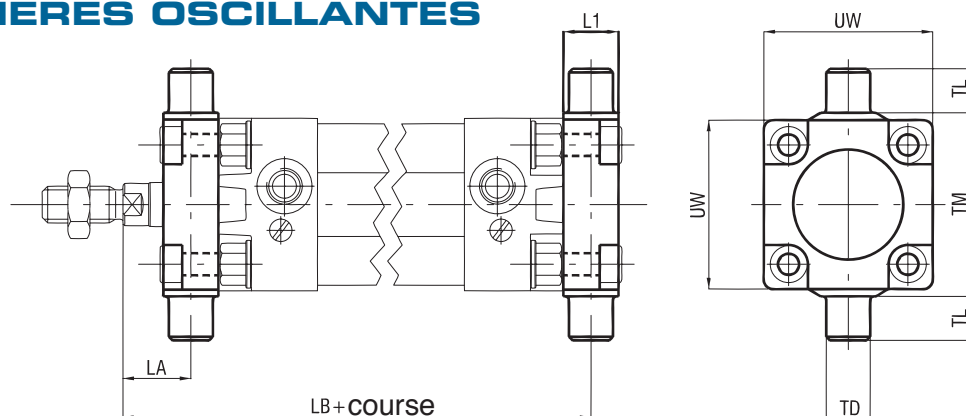
- corps en aluminium
- fournies avec vis



Référence	Ø	Ø CX H7	E	EN	MS	EU	G	DL	L4	XD
CPUI/CMSS 32	32	10	45	14	16	10,5	9	22	5,5	142
CPUI/CMSS 40	40	12	55	16	19	12	9	25	5,5	160
CPUI/CMSS 50	50	16	65	21	21	15	11	27	6,5	170
CPUI/CMSS 63	63	16	75	21	24	15	11	32	6,5	190
CPUI/CMSS 80	80	20	95	25	28,5	18	14	36	10	210
CPUI/CMSS 100	100	20	115	25	30	18	14	41	10	230
CPUI/CMSS 125	125	30	140	37	40	25	20	50	10	275
CPUI/CMSS 160	160	35	180	43	45	28	20	55	10	315
CPUI/CMSS 200	200	35	220	43	48	28	25	60	11	335

CPUI/CTA : CHARNIERES OSCILLANTES

- corps en acier
- vendues à l'unité
- fournies avec vis



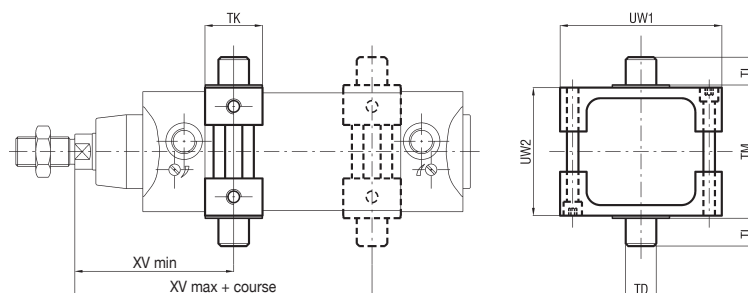
Référence	Ø	L1	LA	LB	TD e9	TL h14	TM h14	UW
CPUI/CTA 32	32	14	19	127	12	12	50	46
CPUI/CTA 40	40	19	20,5	144,5	16	16	63	59
CPUI/CTA 50	50	19	27,5	152,5	16	16	75	69
CPUI/CTA 63	63	24	25	170	20	20	90	84
CPUI/CTA 80	80	24	34	186	20	20	110	102
CPUI/CTA 100	100	29	36,5	203,5	25	25	132	125
CPUI/CTA 125	125	32	49	211	25	25	160	155

ACCESSOIRES ISO 15552 SERIES X - XT - XL

X/CT : TOURILLONS CENTRAUX - Séries X - XT

- corps en acier
- fixation réglable sur fûts séries X et XT (goujons fournis) ou sur tirants filetés (vérins option S6)
- assemblage sur vérin possible : à spécifier lors de la commande

* cotes non normalisées

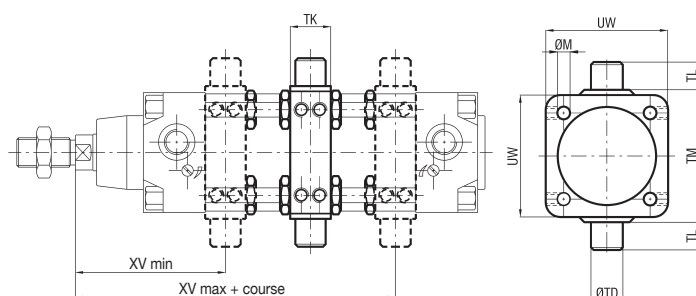


Référence	Ø	TK	TD _{e9}	TL _{h14}	TM* 0/- 0,3	UW1	UW2	XV MIN	XV MAX
X/CT 32	32	25	12	12	49,5	65	49	65,5	80,5
X/CT 40	40	25	16	16	62	75	62	73,5	91,5
X/CT 50	50	30	16	16	75	95	74	82	98
X/CT 63	63	30	20	20	88	105	88	87,5	107,5
X/CT 80	80	30	20	20	106	130	109	97	123
X/CT 100	100	40	25	25	130	145	130	110	130

CPUI/CT : TOURILLONS CENTRAUX - Série XL

- corps en acier
- fixation sur tirants lisses (goujon fournis) ou sur tirants filetés (vérins option S6)
- assemblage sur vérin possible : à spécifier lors de la commande

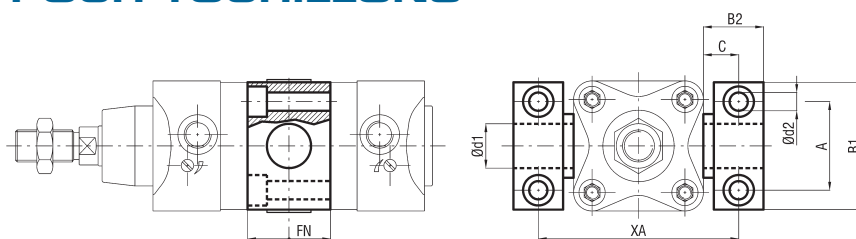
cote XV à spécifier sur la commande



Référence	Ø	TK	M	TD _{e9}	TL _{h14}	TM _{h14}	UW	XV MIN	XV MAX
CPUI/CT 125	125	32	12,25	25	25	160	155	127	163
CPUI/CT 160	160	40	16,25	32	32	200	190	150	190
CPUI/CT 200	200	40	16,25	32	32	250	240	163	207

CPUI/SCT : SUPPORTS POUR TOURILLONS

- corps en acier
- vendus à l'unité



Référence	Ø	A	B1	B2	C	d1 _{f7}	d2 _{h13}	FN	XA
CPUI/SCT 32	32	32	46	18	10,5	12	6,6	30	71
CPUI/SCT 40 - 50	40 - 50	36	55	21	12	16	9	36	87 - 99
CPUI/SCT 63 - 80	63 - 80	42	65	23	13	20	11	40	116 - 136
CPUI/SCT 100 - 125	100 - 125	50	75	28,5	16	25	14	50	164 - 192
CPUI/SCT 160 - 200	160 - 200	60	92	40	22,5	32	18	60	245 - 295

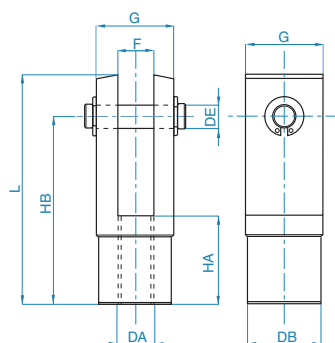
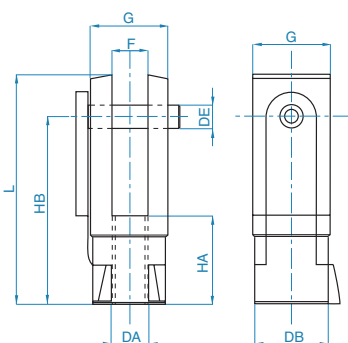
ACCESSOIRES ISO 15552

SERIES X - XT - XL

FF : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLES

- corps en acier

FF pour
les Ø 32 à 100
(clip en acier)

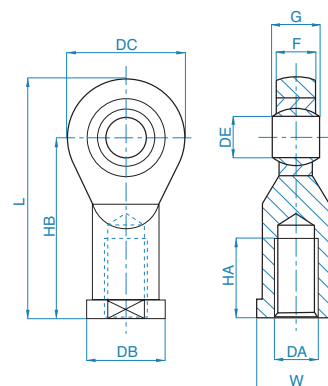


FFP pour
les Ø 125 - 160 - 200
(axe en acier)

Référence	Ø	DA	DB	DE	F B12	G	HA	HB	L
FF 10	32	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52
FF 12	40	M12 x 1,25	20	12	12	24	24	48	62
FF 16	50	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83
FF 16	63	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83
FF 20	80	M20 x 1,5	34	20	20	40	40	80	105
FF 20	100	M20 x 1,5	34	20	20	40	40	80	105
FFP 27	125	M27 x 2	48	30	30	55	54	110	148
FFP 36	160	M36 x 2	60	35	35	70	72	144	188
FFP 36	200	M36 x 2	60	35	35	70	72	144	188

FF.../SS : TENONS A ROTULE DIN ISO 12240

- corps en acier



Référence	Ø	DA	DB	DC H7	DE	F	G	HA	HB	L	W
FF 10 x 1,25/SS	32	M10 x 1,25	19	28	10	10,5	14	20	43	57	17
FF 12 x 1,25/SS	40	M12 x 1,25	22	32	12	12	16	22	50	66	19
FF 16 x 1,5/SS	50	M16 x 1,5	27	42	16	15	21	28	64	85	22
FF 16 x 1,5/SS	63	M16 x 1,5	27	42	16	15	21	28	64	85	22
FF 20 x 1,5/SS	80	M20 x 1,5	34	50	20	18	25	33	77	102	30
FF 20 x 1,5/SS	100	M20 x 1,5	34	50	20	18	25	33	77	102	30
FF 27 x 2/SS	125	M27 x 2	50	70	30	25	37	51	110	145	41
FF 36 x 2/SS	160	M36 x 2	58	80	35	28	43	56	125	165	50
FF 36 x 2/SS	200	M36 x 2	58	80	35	28	43	56	125	165	50

ACCESSOIRES ISO 15552 SERIES X - XT

WBZ : BLOQUEURS MECANQUES DE TIGE

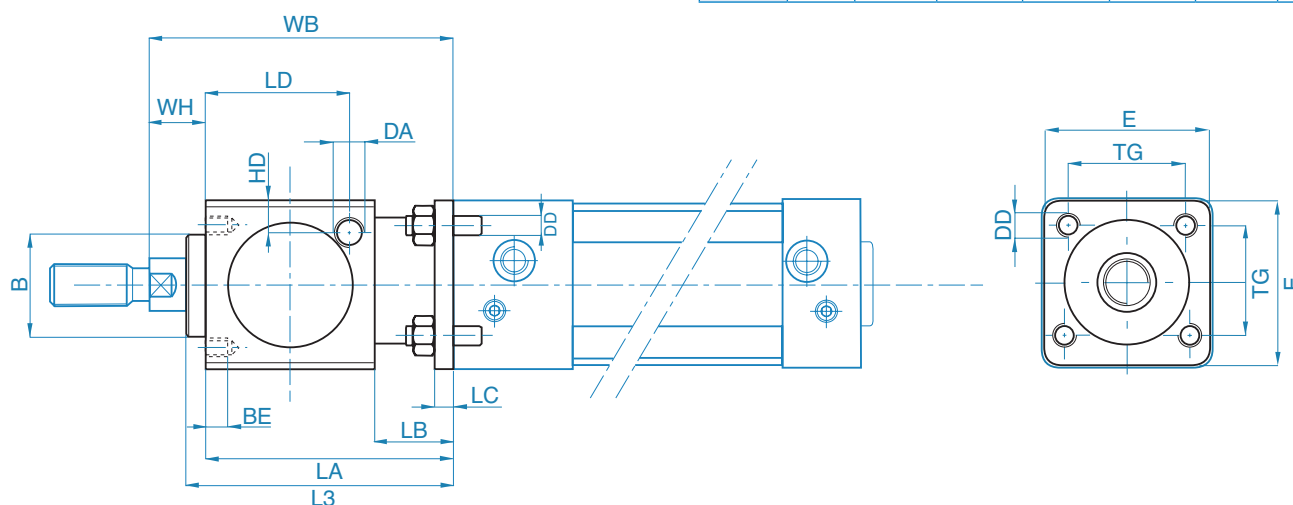
Les bloqueurs de tige de vérin "WBZ" sont des dispositifs mécaniques à adapter sur les vérins ISO 15552 (séries X et XT). Ils permettent de bloquer la tige de piston dans n'importe quelle position. Cette solution permet d'arrêter la course du vérin à chaque fois que la pression pneumatique tombe. La force de verrouillage est, dans tous les cas, plus importante que la force dégagée par le vérin alimenté à 10 bar. Le dispositif peut être alimenté avec de l'air lubrifié ou non. Il est nécessaire de préalablement stopper la course du vérin avant de procéder au blocage mécanique.

Le bloqueur mécanique de tige WBZ ne doit pas être considéré comme un dispositif de sécurité.

- > Température d'exercice : 0° C ÷ +80° C (-5° C avec air sec)
- > Pression d'exercice : 3 ÷ 6 bar, pour une pression d'alimentation du vérin comprise entre 1 et 10 bar.
- > Etat en l'absence de pression : bloqué, déblocage par pilotage pneumatique.
- > Type de blocage : mécanique - exclusivement axial (bidirectionnel)

> Force de blocage avec charge statique (N) :

Taille	32	40	50	63	80	100	125
N	790	1240	1930	3060	5400	7700	12040



Référence	Ø	B	BE	E	DA	DD	HD	L3	LA	LB	LC	LD	TG	WB	WH
WBZ 32	32	30	8	47	G1/8"	M6	9	67,5	60	20	6	33,25	32,5	86	26
WBZ 40	40	34,9	8	54	G1/8"	M6	9	80	70	20	6	42,5	38	100	30
WBZ 50	50	40	12	65	G1/8"	M8	12,5	100	90	24	8	58	46,5	127	37
WBZ 63	63	45	12	75	G1/8"	M8	17,5	100	90	24	8	59	56,5	127	37
WBZ 80	80	45	16	95	G1/4"	M10	17,5	120	110	32	12	69	72	156	46
WBZ 100	100	55	16	114	G1/4"	M10	20	120	110	32	12	69	89	161	51
WBZ 125	125	60	20	138	G1/4"	M12	19	156	140	45	20	84,5	110	205	65
M / WBZ	Assemblage WBZ + vérin XT / Z (prédisposé pour bloqueur)														

ACCESSOIRES ISO 15552 SERIES X - XT

WUG : UNITES DE GUIDAGE SIMPLE

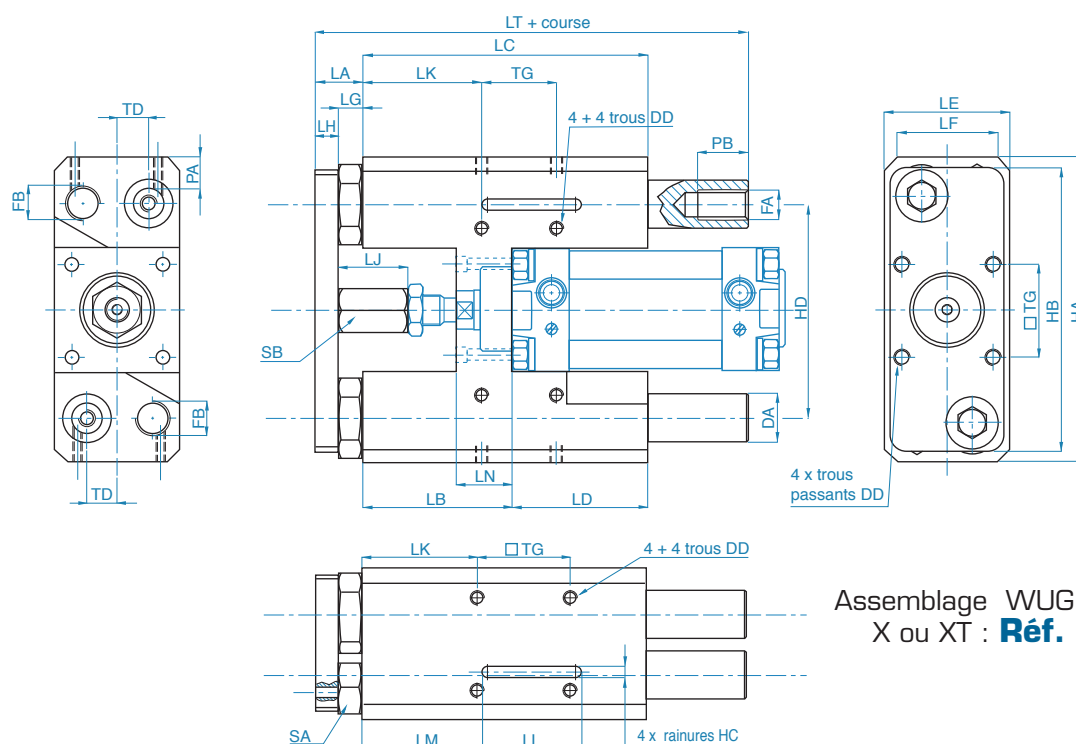
Les unités de guidage série WUG tiennent lieu de dispositif anti-rotation de la tige en présence de couples de torsion. Elles sont utilisées pour réaliser des systèmes multi-axes pour lesquels est demandée une précision élevée de mouvement. Ces unités de guidage sont disponibles avec coussinets auto-lubrifiants (vitesse basse et charge élevée) ou avec manchons à roulement (pour vitesse élevée).

Détermination de la référence :

WUG /.....

- course en mm
- alésage en mm (Ø 32 - 40 - 50 - 63)
- B : coussinets M : manchons à roulement

> Sur demande : unité de guidage double



Assemblage WUG + vérin séries
X ou XT : **Réf. M/WUG**

Ø	DA	DD	FA	FB	HA	HB	HC	HD	HE	LA	LB	LC	LD	LE	LF
32	16	M6	M10 x 1,25	M18 x 1,5	112	100	7	79	61	20	50	120	70	50	45
40	20	M6	M12 x 1,25	M20 x 1,5	125	115	7	90	69	21	60	135	75	60	55
50	25	M8	M16 x 1,5	M24 x 2	150	144	7	108	85	25	70	150	80	70	65
63	25	M8	M16 x 1,5	M27 x 2	162	155	7	119	100	27	73	180	107	80	75
	LG	LH	LJ	LK	LL	LM	LN	LT	PA	PB	SA	SB	TD	TG	
32	8	12	22	38	50	34,5	25	157	6	15	ch.23	ch.17	12,5	32,5	
40	9	12	27	44	50	42,5	30	172	8	20	ch.26	ch.20	15	38	
50	10	15	32	47	50	50	35	190	8	25	ch.30	ch.20	17,5	46,5	
63	12	15	32	49,5	50	65	35	225	9,5	25	ch.36	ch.20	20	56,5	

VERINS SERIE AX NORME ISO 15552

INOX

Les vérins inox de la série AX sont à tube extrudé et tirants externes, avec des dimensions de montage selon les normes ISO 15552.

Proposés en standard dans la version magnétique et équipés de décélérateurs réglables, ils sont particulièrement adaptés pour une utilisation en ambiance agressive.

L'unité de base est séparée des accessoires, exceptée celle avec fixation "à tourillons centraux".

La série AX se divise en 9 alésages (Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200).

Les vérins peuvent être fournis également dans la version "tige traversante".

- Tube extrudé : acier inoxydable AISI 304.
- Piston : monobloc NBR, magnétique de série.
- Tige : acier inoxydable AISI 316.
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté autolubrifiant.
- Joint : polyuréthane (FKM-Viton sur demande, pour utilisation en ambiance agressive).
- Têtes : acier inoxydable AISI 304.
- Tirants et écrous : Ø 32 ÷ 100, acier inoxydable AISI 316
Ø 125 ÷ 200, acier inoxydable AISI 304
- Amortisseurs : Ø 32 ÷ 100, technopolymère
Ø 125 ÷ 200, alliage d'aluminium

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non	
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C)	
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar	
Course minimum :	5 mm	
Course maximum :	1000 mm en double effet	
Tolérance de course :	± 1,5 mm	
Longueur course amortie :	Ø 32	L = 27 mm
	Ø 40	L = 29 mm
	Ø 50	L = 32 mm
	Ø 63 - 80	L = 32 mm
	Ø 100	L = 32 mm
	Ø 125	L = 42 mm
	Ø 160 - 200	L = 54 mm

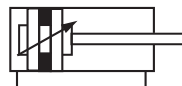
VERINS SERIE AX NORME ISO 15552

INOX

Détermination de la référence :

AX / M/.....

course en mm
alésage en mm



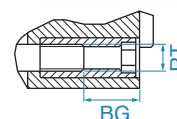
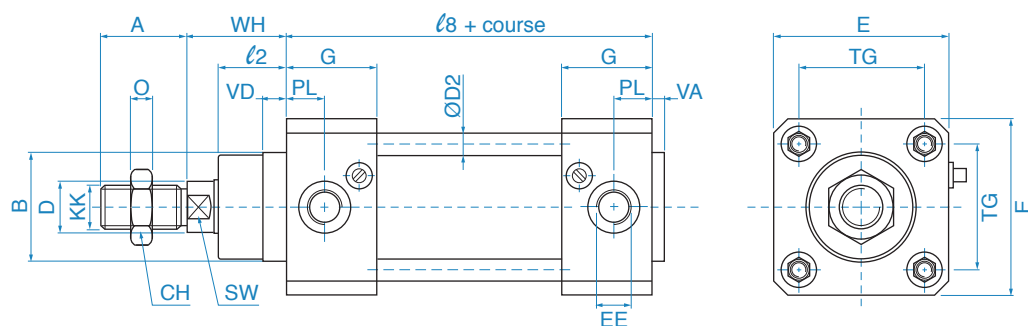
> Version tige traversante : AX/MR.....

> Sur demande : version avec joints FKM-Viton pour une utilisation en ambiance agressive seulement (haute température exclue).

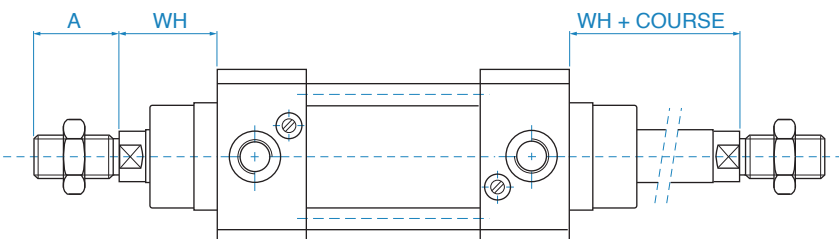
⚠ Fourni avec écrou de tige



version simple tige :



version tige traversante :



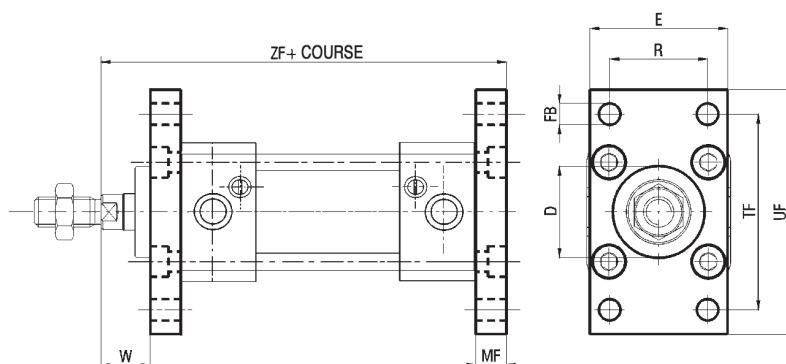
Ø	A*	BA* B*	BG*	CH	D	D2	E*	EE*	G	KK*	l2*	l8*	O	PL*	RT*	SW*	TG*	VA*	WH*	Poids (gr)	Augm. (gr) ch 10 mm
32	22	30	16,5	17	12	6	50	G1/8	30	M10 x 1,25	18	94	6	13	M6	10	32,5	4	26	1330	24
40	24	35	16,5	19	16	6	55	G1/4	33	M12 x 1,25	22	105	7	14	M6	13	38	4	30	1800	32
50	32	40	17,5	24	20	8	65	G1/4	33,8	M16 x 1,5	25,5	106	8	14	M8	17	46,5	4	37	2760	55
63	32	45	17,5	30	20	8	75	G3/8	38	M16 x 1,5	25	121	8	16	M8	17	56,5	4	37	7110	59
80	40	45	17,5	30	25	10	95	G3/8	39,8	M20 x 1,5	35	128	9	17	M10	22	72	4	46	7700	108
100	40	55	17,5	30	25	10	110	G1/2	43,5	M20 x 1,5	38	138	9	18	M10	22	89	4	51	11320	139
125	54	60	20,5	41	32	12	140	G1/2	52,5	M27 x 2	46	160	12	18	M12	27	110	6	65	21831	207
160	72	65	22,5	55	40	16	180	G3/4	45	M36 x 2	50	179,5	14	22,5	M16	36	140	6	80	28023	323
200	72	75	22,5	55	40	16	220	G3/4	45	M36 x 2	55	180	14	22,5	M16	36	175	6	95	40469	466

ACCESSOIRES SERIES AX

INOX

AX/F : FLASQUES

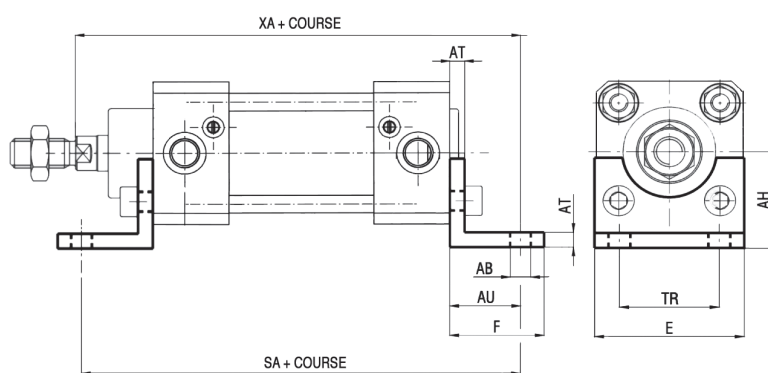
- acier inoxydable AISI 316
- vendues à l'unité
- fournies avec vis



Référence	Ø	D H11	FB H13	E	MF JS14	R JS14	TF JS14	UF	W	ZF
AX/F 32	32	30	7	45	10	32	64	80	16	130
AX/F 40	40	35	9	52	10	36	72	90	20	145
AX/F 50	50	40	9	65	12	45	90	110	25	155
AX/F 63	63	45	9	75	12	50	100	120	25	170
AX/F 80	80	45	12	95	16	63	126	150	30	190
AX/F 100	100	55	14	115	16	75	150	170	35	205
AX/F 125	125	60	16	140	20	90	180	205	45	245
AX/F 160	160	65	18	180	20	115	230	260	60	280
AX/F 200	200	75	22	220	25	135	270	300	75	300

AX/PB : PIEDS

- acier inoxydable AISI 316
- vendues à l'unité
- fournies avec vis



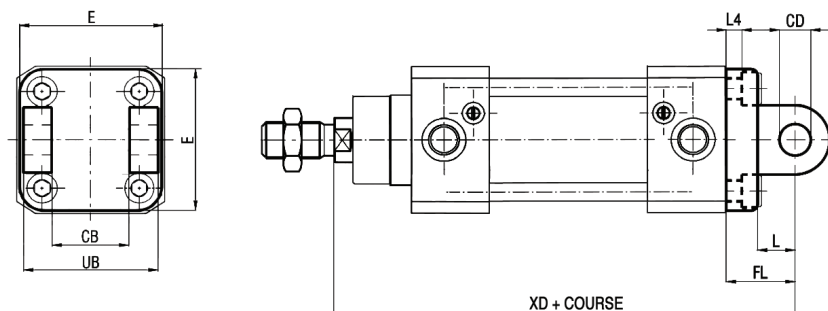
Référence	Ø	AB H14	AH JS15	AT	AU	E	F	SA	TR JS14	XA
AX/PB 32	32	7	32	4	24	45	35	142	32	144
AX/PB 40	40	9	36	4	28	52	36	161	36	163
AX/PB 50	50	9	45	5	32	65	47	170	45	175
AX/PB 63	63	9	50	5	32	75	45	185	50	190
AX/PB 80	80	12	63	6	41	95	55	210	63	215
AX/PB 100	100	14	71	6	41	115	57	220	75	230
AX/PB 125	125	16	90	8	45	140	70	250	90	270
AX/PB 160	160	18	115	10	60	180	75	300	115	320
AX/PB 200	200	24	135	12	70	220	100	320	135	345

ACCESSOIRES SERIES AX

INOX

AX/CF : ARTICULATIONS FEMELLES POSTERIEURES

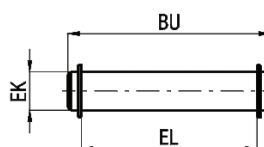
- acier inoxydable AISI 316
- fournies avec vis



Référence	Ø	CB H14	CD H9	E	FL	L	L4	UB h14	XD
AX/CF 32	32	26	10	45	22	13	5,5	45	142
AX/CF 40	40	28	12	52	25	16	5,5	52	160
AX/CF 50	50	32	12	65	27	16	6,5	60	170
AX/CF 63	63	40	16	75	32	21	6,5	70	190
AX/CF 80	80	50	16	95	36	22	10	90	210
AX/CF 100	100	60	20	115	41	27	10	110	230
AX/CF 125	125	70	25	140	50	30	10	130	275
AX/CF 160	160	90	30	180	55	35	10	170	315
AX/CF 200	200	90	30	220	60	35	11	170	335

AX/SEC : AXES POUR ARTICULATION FEMELLE

- acier inoxydable AISI 316



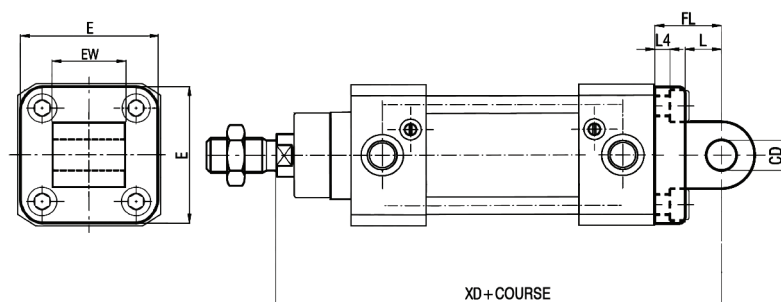
Référence	Ø	BU	EK f7	EL
AX/SEC 32	32	53	10	46
AX/SEC 40	40	60	12	53
AX/SEC 50	50	68	12	61
AX/SEC 63	63	78	16	71
AX/SEC 80	80	98	16	91
AX/SEC 100	100	118	20	111
AX/SEC 125	125	139	25	132
AX/SEC 160	160	178	30	171,5
AX/SEC 200	200	178	30	171,5

ACCESSOIRES SERIES AX

INOX

AX/CM : ARTICULATIONS MALES POSTERIEURES

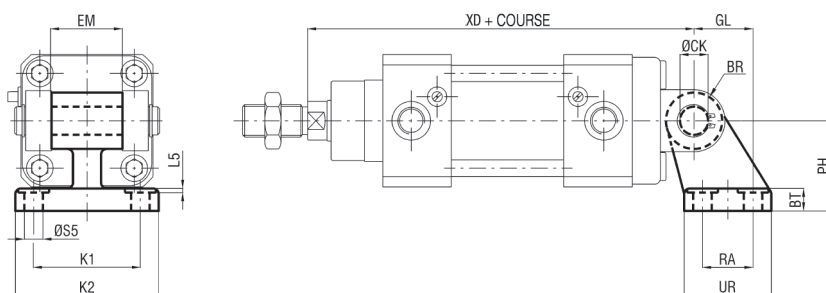
- acier inoxydable AISI 316
- fournies avec vis



Référence	Ø	CD H9	E	EW	FL	L	L4	XD
AX/CM 32	32	10	45	26	22	13	5,5	142
AX/CM 40	40	12	52	28	25	16	5,5	160
AX/CM 50	50	12	65	32	27	16	6,5	170
AX/CM 63	63	16	75	40	32	21	6,5	190
AX/CM 80	80	16	95	50	36	22	10	210
AX/CM 100	100	20	115	60	41	27	10	230
AX/CM 125	125	25	140	70	50	30	10	275
AX/CM 160	160	30	180	90	55	35	10	315
AX/CM 200	200	30	220	90	60	35	11	335

AX/AS : ARTICULATIONS MALES D'EQUERRE

- acier inoxydable AISI 316



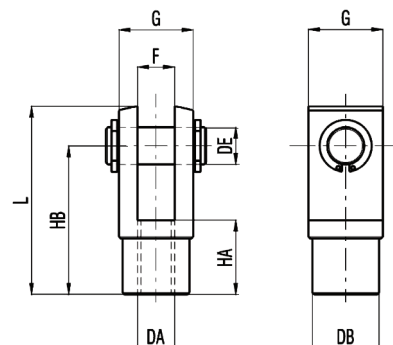
Référence	Ø	PH JS15	CK H9	EM	GL JS14	RA JS14	UR	BT	L5	BR	S5 H13	K1 JS14	K2	XD
AX/AS 32	32	32	10	26	21	18	31	8	1,6	10	6,6	38	51	142
AX/AS 40	40	36	12	28	24	22	35	10	1,6	11	6,6	41	54	160
AX/AS 50	50	45	12	32	33	30	45	12	1,6	13	9	50	65	170
AX/AS 63	63	50	16	40	37	35	50	14	1,6	15	9	52	67	190
AX/AS 80	80	63	16	50	47	40	60	14	2,5	15	11	66	86	210
AX/AS 100	100	71	20	60	55	50	70	17	2,5	19	11	76	96	230
AX/AS 125	125	90	25	70	70	60	90	20	3,2	22,5	14	94	124	275

ACCESSOIRES SERIES AX

INOX

A/FFP : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLES ISO 8140

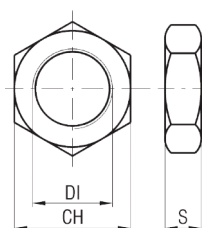
- acier inoxydable AISI 303



Référence	Ø	DA	DB	DE	F b12	G	HA	HB	L
A/FFP10 x 1.25	32	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52
A/FFP12 x 1.25	40	M12 x 1,25	20	12	12	24	24	48	62
A/FFP16 x 1.5	50 - 63	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83
A/FFP20 x 1.5	80 - 100	M20 x 1,5	34	20	20	40	40	80	105
A/FFP27 x 2	125	M27 x 2	48	30	30	55	54	110	148
A/FFP36 x 2	160 - 200	M36 x 2	60	35	35	70	72	144	188

DSTI : ECROUS POUR TIGE

- acier inoxydable AISI 303



Référence	Ø	DI	CH	S
DSTI10 x 1.25	32	M10 x 1,25	17	6
DSTI12 x 1.25	40	M12 x 1,25	19	7
DSTI16 x 1.25	50 - 63	M16 x 1,5	24	8
DSTI20 x 1.5	80 - 100	M20 x 1,5	30	9
DSTI27 x 2	125	M27 x 2	41	12
DSTI36 x 2	160 - 200	M36 x 2	55	14

VERINS SERIE U

NORME CETOP / ISO 6432

Les vérins de la série U sont produits avec des dimensions de montage selon les normes CETOP RP52P / ISO 6432.

La série U se divise en 6 alésages (en mm) : 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25

- Tube : acier inoxydable AISI 304.
- Tête : aluminium anodisé (les têtes sont serties).
- Tige : acier inoxydable AISI 303.
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Piston : alliage d'aluminium avec anneau de guidage en résine acétalique.
- Joints : NBR (FKM-Viton sur demande).
- Ressort : acier
- Amortisseurs : laiton, élastique en version standard, pneumatique possible sur demande du Ø16 à 25.
- Sur demande :
 - bloqueur mécanique de tige (Ø 20 et 25).
 - tige hexagonale anti-rotation (Ø 20 et 25).
 - unité de guidage simple et double (Ø 12 à 25).
 - accessoires en acier inoxydable.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non		
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C)		
	0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton		
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar		
Course minimum :	2 mm		
Course maximum simple effet (mm) :	Ø 8 - 10 - 12 = 20 Ø 16 - 20 - 25 = 50		
Course maximum double effet (mm) :	Ø 8 - 10 = 150 Ø 12 - 16 = 250 Ø 20 - 25 = 1000		
Longueur course amortie :	Ø 16 L = 17 mm Ø 20 L = 18 mm Ø 25 L = 18,5 mm		

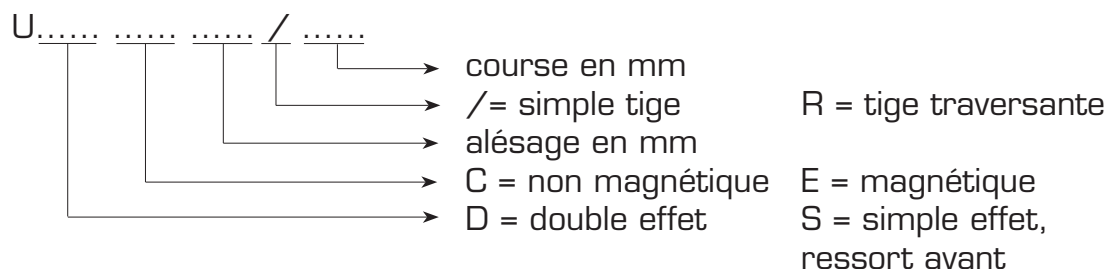
Références tenues en stock (version UDC non magnétique) :

Course Ø	10	15	20	25	30	50	80	100	125	150	160
8											
10											
12	•	•	•	•	•	•	•	•			
16	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
20			•	•	•	•	•	•	•	•	
25				•	•	•	•	•	•	•	•

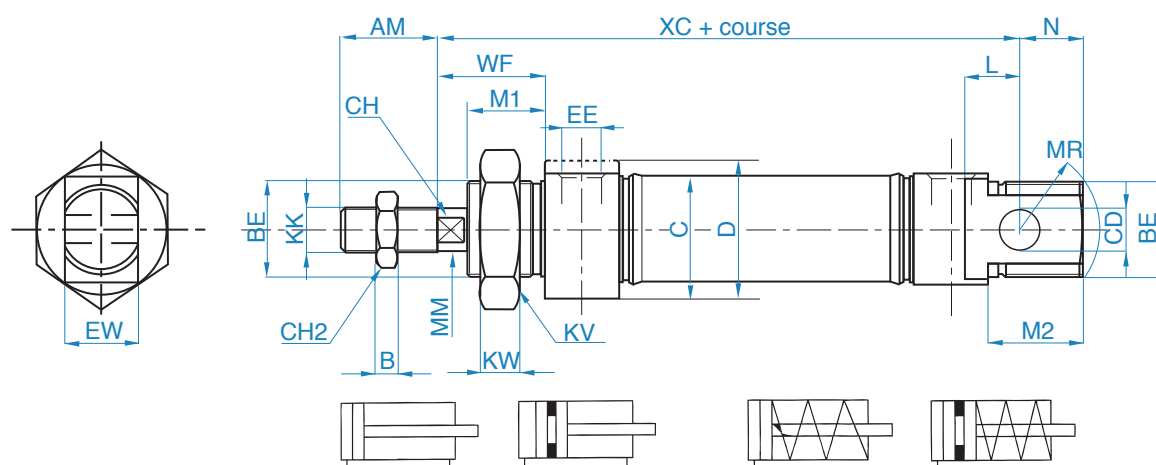


VERINS SERIE U NORME CETOP / ISO 6432

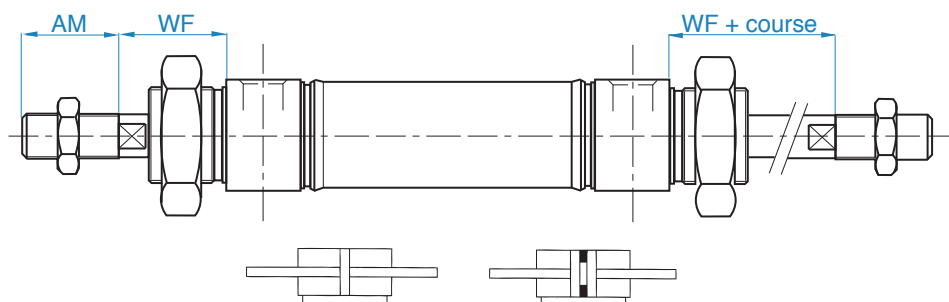
Détermination de la référence :



version simple tige :



version tige traversante :



* cotes normalisées

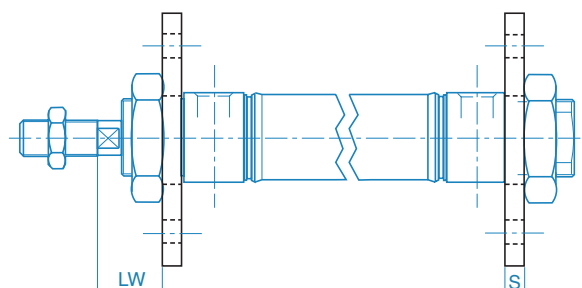
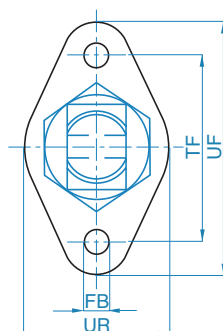
° dimensions intégrant les cotes normalisées maximum.

Ø	AM*	B	BE*	C	CD*	CH	CH2	D*	EE*	ES	EW*	KK*	KV°	KW*	L*	LB	M1	M2	MM	MR°	N	WF	XC*
8	12	3	M12 x 1,25	15	4	-	7	16	M5	-	8	M4 x 0,7	19	6	6	60	14	12	4	9	8	16	64
10	12	3	M12 x 1,25	15	4	-	7	16	M5	-	8	M4 x 0,7	19	6	6	60	14	12	4	9	8	16	64
12	16	4	M16 x 1,5	18	6	5	10	19	M5	-	12	M6 x 1	24	8	9	70	18	18	6	12	12	22	75
16	16	4	M16 x 1,5	18	6	5	10	21	M5	6	12	M6 x 1	24	8	9	77	18	18	6	12	12	22	82
20	20	5	M22 x 1,5	25	8	7	13	26	G1/8	8	16	M8 x 1,25	30	10	12	91	19	20	8	15	13	24	95
25	22	6	M22 x 1,5	28,5	8	9	17	30	G1/8	10	16	M10 x 1,25	30	10	12	100	23	22	10	18	15	28	104

ACCESSOIRES SERIE U

UF : FLASQUES

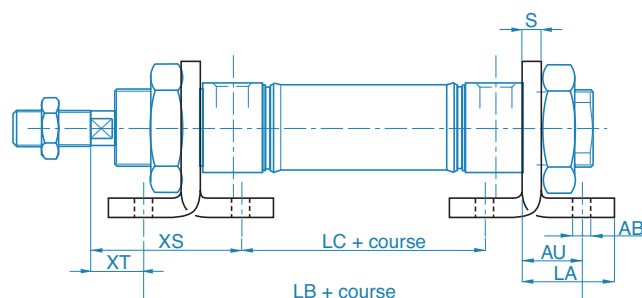
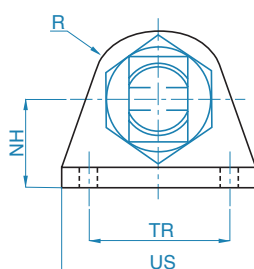
- corps en acier
- vendues à l'unité



Référence	Ø	FB H13	LW	S	TF JS13	UF	UR
UF/8-10	8 - 10	4,5	13	3	30	39	19
UF/12-16	12 - 16	5,5	18	4	40	54	30
UF/20-25	20 - 25	6,6	19 - 23	5	50	64	36

UP : PIEDS

- corps en acier
- vendus à l'unité

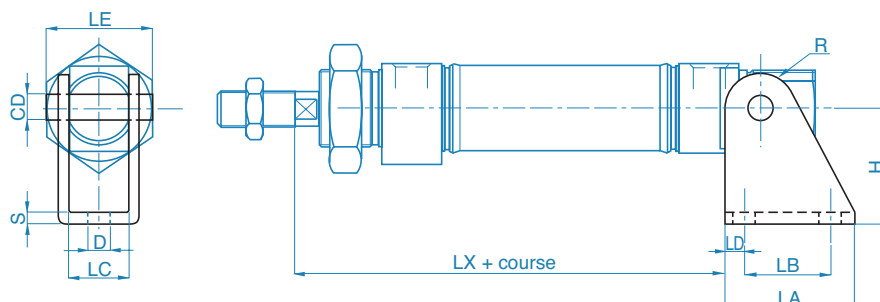


Référence	Ø	AB H13	AU	LA	LB	LC	NH	R	S	TR JS13	US	XS	XT
UP/8-10	8 - 10	4,5	11	16	64	28	16	10	3	25	35	24	6,5
UP/12-16	12 - 16	5,5	14	20	74 - 81	28 - 35	20	13	4	32	42	32	10
UP/20-25	20 - 25	6,6	17	25	91 - 95	45,5	25	20	5	40	54	35 - 39	11 - 15

ACCESSOIRES SERIE U

USC : CHARNIERES POSTERIEURES

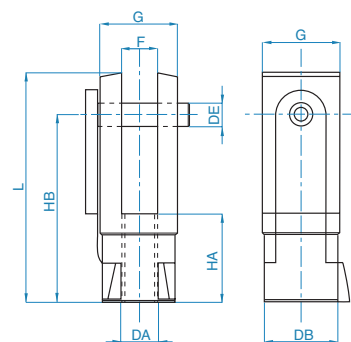
- corps en acier



Référence	Ø	CD f8	D H13	H	LA	LB JS13	LC E9	LD	LE	LX	R	S
USC/8-10	8 - 10	4	4,5	24	22	12,5	8,1	3,75	18	62,5	5	1,5
USC/12-16	12 - 16	6	5,5	27	25	15	12,1	5	24	73 - 80	7	1,5
USC/20-25	20 - 25	8	6,5	25	35	18	16,1	8,5	26	97,5 - 106,5	8	4

FF : CHAPES DE TIGE TARAUDEES FEMELLES ISO 8140

- corps en acier



Référence	Ø	DA	DB	DE	F B12	G	HA	HB	L
FF 4	8 - 10	M4	8	4	4	8	8	16	21
FF 6	12 - 16	M6	10	6	6	12	12	24	31
FF 8	20	M8	14	8	8	16	16	32	42
FF 10	25	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52

VERINS SERIE P

Les vérins de la série P sont conçus à partir d'un profil rond de Ø 32 à Ø 63. Ils sont disponibles dans la version de base sans amortissements réglables et sont adaptés pour l'utilisation avec des capteurs magnétiques.

La série P se divise en 4 alésages (en mm) : 32 - 40 - 50 - 63

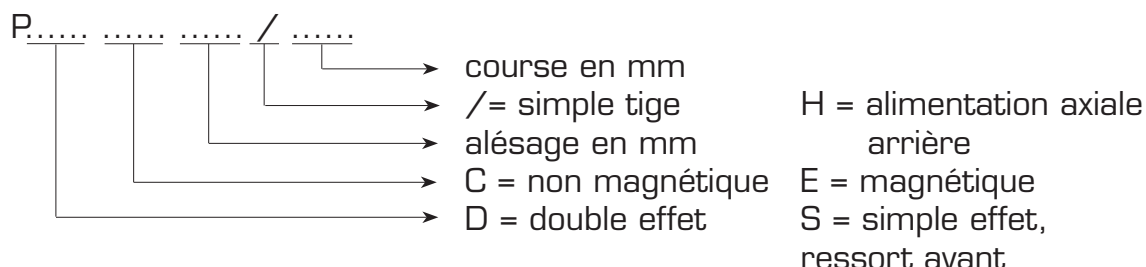
- Tube : acier inoxydable AISI 304.
- Têtes : aluminium anodisé. Les têtes sont serties avec un duo de joints et sont non démontables.
- Tige : acier chromé C45 (acier inoxydable AISI 303 sur demande).
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Piston : technopolymère (alliage d'aluminium sur demande).
- Joints : polyuréthane (FKM-Viton sur demande en version non magnétique).
- Ressort : acier
- Amortissements réglables (en option) : alliage d'aluminium.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

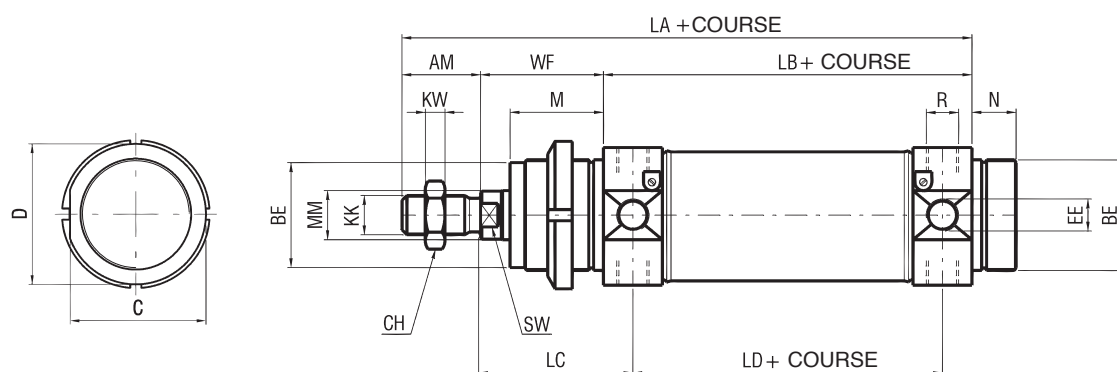
Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar
Course minimum :	2 mm
Course maximum simple effet (mm) :	Ø 32 ÷ 63 = 50
Course maximum double effet (mm) :	Ø 32 ÷ 63 = 1000
Longueur course amortie :	Ø 32 L = 29 mm Ø 40 L = 35 mm Ø 50 L = 40 mm Ø 63 L = 40 mm

VERINS SERIE P

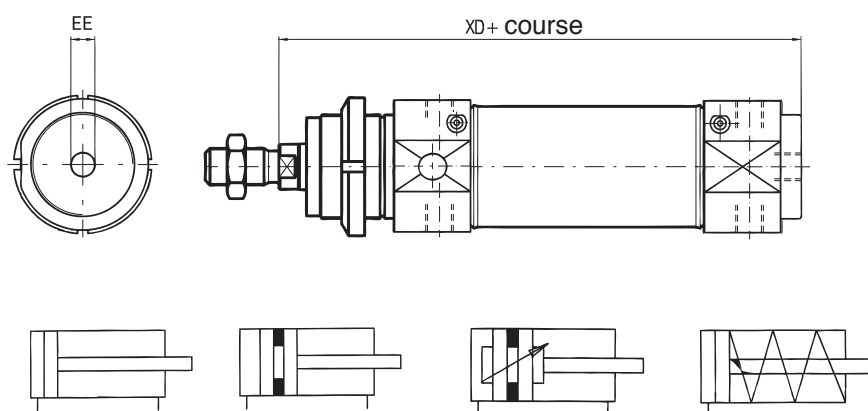
Détermination de la référence :



version simple tige standard :



version avec alimentation axiale arrière (tête plate non filetée) :

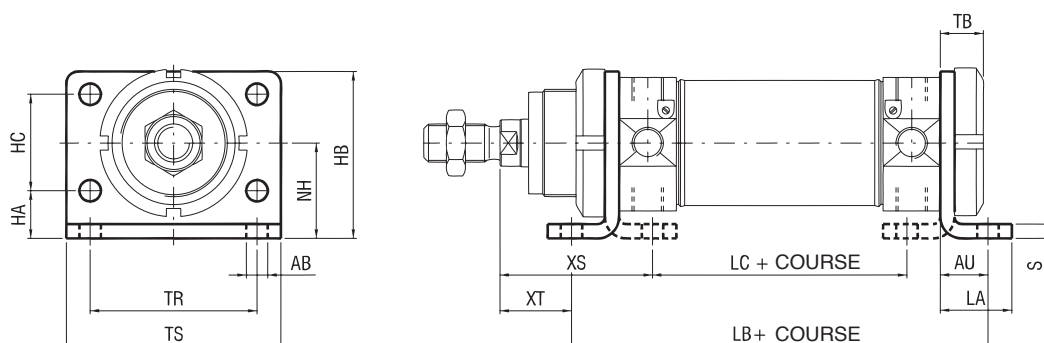


Ø	AM	BE	C	CH	D	EE	KK	KW	LA	LB	LC	LD	M	MM	N	R	SW	WF	XD
32	20	M30 x 1,5	36,5	17	38	G1/8	M10 x 1,25	6	154	96	47	78	30	12	14	M8 x 1	10	38	140
40	24	M38 x 1,5	44	19	46	G1/4	M12 x 1,25	7	182	113	57	89	35	16	16	M10 x 1	12	45	163
50	32	M45 x 1,5	55	24	57	G1/4	M16 x 1,5	8	202	120	62	96	38	20	18	M12 x 1,5	16	50	176
63	32	M45 x 1,5	67,5	24	70	G3/8	M16 x 1,5	8	206	124	63	98	38	20	18	M14 x 1,5	16	50	180

ACCESSOIRES SERIE P

PFP : PIEDS / FLASQUES

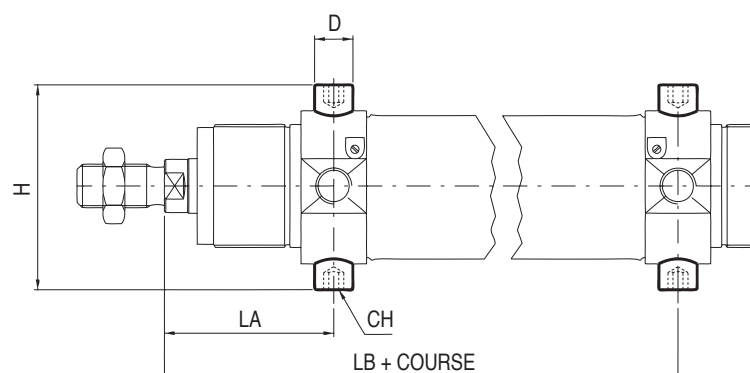
- corps en acier
- vendus à l'unité



Référence	Ø	AB	AU	HA	HB	HC	LA	LB	LC	NH	S	TB	TR	TS	XS	XT
PFP 32	32	7	14	14	49	28	21	124	76	28	4	11	52	66	48	24
PFP 40	40	9	20	18	58	30	30	153	83	33	5	13	60	80	60	25
PFP 50	50	9	20	20	70	40	30	160	92	40	6	14	70	90	64	30
PFP 63	63	9	20	20	80	50	30	164	96	45	6	14	76	96	64	30

PT : AXES (PIVOTS)

- corps en acier
- vendus par paire

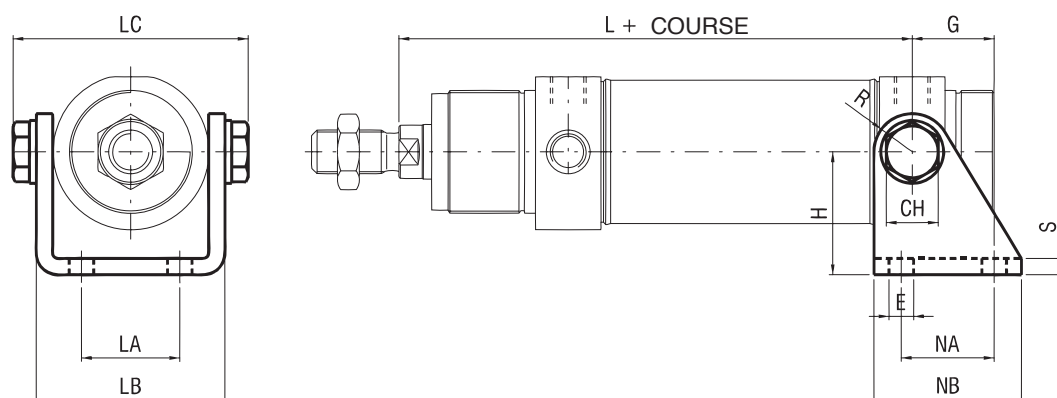


Référence	Ø	D	H	LA	LB	CH
PT 32	32	10	51	47	125	5
PT 40	40	12	61	57	146	6
PT 50	50	14	75	62	158	6
PT 63	63	16	92	63	161	8

ACCESSOIRES SERIE P

PSC : CHARNIERES POSTERIEURES

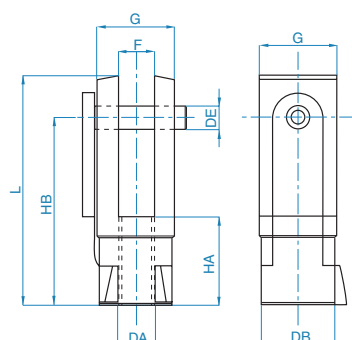
- corps en acier



Référence	Ø	CH	E	G	H	L	LA	LB	LC	NA	NB	R	S
PSC 32	32	13	7	20	35	125	20	46,1	58	24	40	12	4
PSC 40	40	17	9	27	40	146	28	56,1	70	30	50	13	5
PSC 50	50	19	9	30	45	158	36	69,1	86	34	54	14	6
PSC 63	63	19	9	34	50	161	42	82,1	100	35	65	16	6

FF : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLES ISO 8140

- corps en acier



Référence	Ø	DA	DB	DE	F B12	G	HA	HB	L
FF 10	32	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52
FF 12	40	M12 x 1,25	20	12	12	24	24	48	62
FF 16	50	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83
FF 16	63	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83

VERINS SERIE AU INOX NORME ISO 6432

INOX

Les vérins de la série AU sont conçus en acier inoxydable, avec des dimensions de montage selon la norme ISO 6432, et en version double effet seulement.

La série AU se divise en 3 alésages (en mm) : 16 - 20 - 25

- Tube : acier inoxydable AISI 304.
- Tige : acier inoxydable AISI 316.
- Ecrous de tige et de fixation : acier inoxydable AISI 304.
- Joints : polyuréthane (FKM-Viton sur demande).
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Têtes avant et arrière : acier inoxydable AISI 304.
Les têtes sont serties avec un duo de joints et sont non démontables.
- Piston : laiton
- Aimant sur piston : plastoferrite
- Amortisseurs : alliage d'aluminium

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

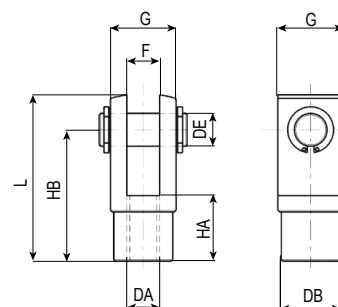
Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -35° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton, en version non magnétique seulement (avec air sec -10° C).
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar
Course minimum :	5 mm
Course maximum :	1000 mm

Alésage	Courses standards										Forces à 6 bar	
											Poussée (N)	Traction (N)
16	25	50	80	100	125	160	200	250	300	320	105	88
20	25	50	80	100	125	160	200	250	300	320	165	141
25	25	50	80	100	125	160	200	250	300	320	266	219

A/FFP : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLES ISO 8140

- corps en acier inoxydable AISI 303

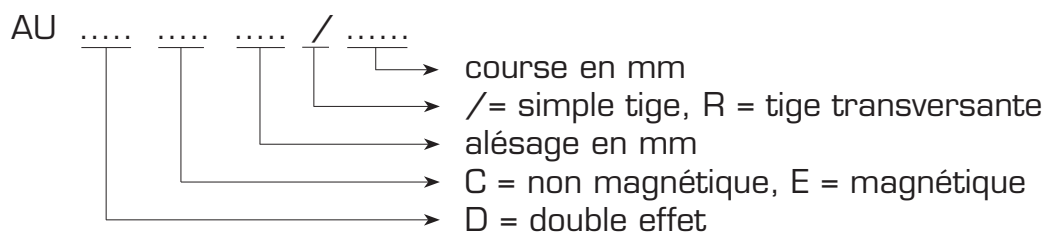
Référence	Ø	DA	DB	DE	F b12	G	HA	HB	L
A/FFP 6	16	M6	10	6	6	12	12	24	31
A/FFP 8	20	M8	14	8	8	16	16	32	42
A/FFP 10 x 1,25	25	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52



VERINS SERIE AU INOX NORME ISO 6432

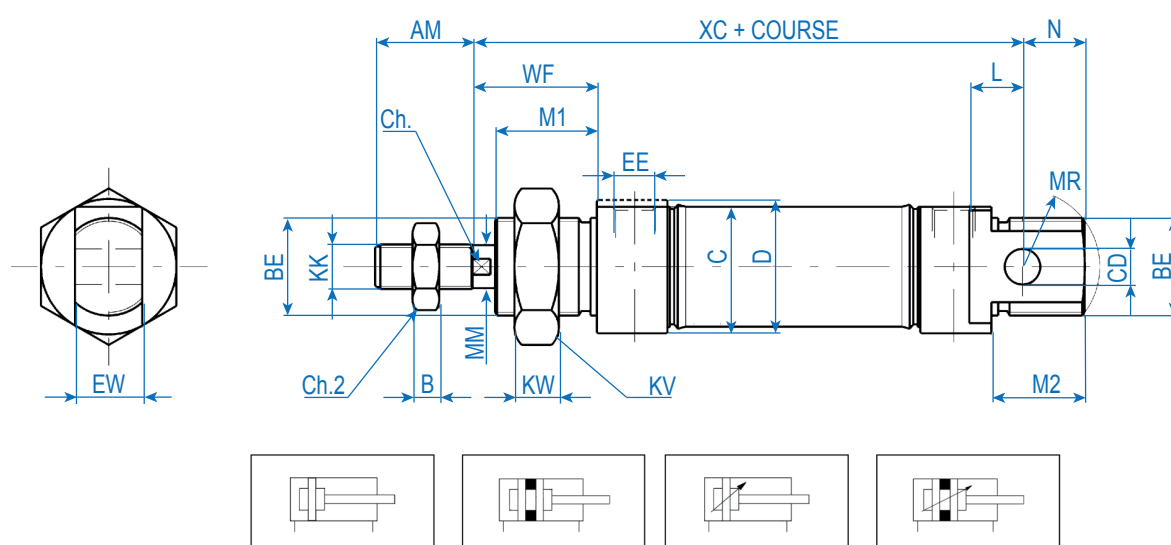
INOX

Détermination de la référence :

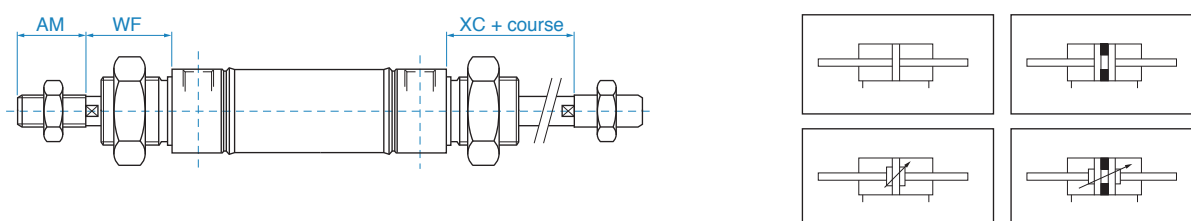


> Sur demande : avec amortissement réglable (Ø 20 et 25)
joints FKM-Viton

version simple tige :



version tige transversante :



* cotes normalisées

Ø	AM*	B	BE*	C	CD*	Ch	Ch2	D*	EE*	EW*	KK	KV	KW*	L*	M1	M2	MM	MR*	N	WF*	XC*
16	16	4	M16 x 1,5	18	6	5	10	19	M5	12	M6	24	8	9	18	18	6	13,3	11	22	82
20	20	5	M22 x 1,5	25,5	8	7	13	27	G1/8	16	M8	32	11	12	20	20	8	18,8	16	24	95
25	22	6	M22 x 1,5	28,5	8	9	17	30	G1/8	16	M10 x 1,25	32	11	12	22	22	10	17,1	14	28	104

VERINS SERIE AP ACIER INOXYDABLE

INOX

Les vérins de la série AP sont conçus en acier inoxydable, avec des dimensions de montage non normalisées (profil rond).

La série AP se divise en 4 alésages (en mm) : 32 - 40 - 50 - 63

- Tube extrudé : acier inoxydable AISI 304.
- Tige : acier inoxydable AISI 316.
- Ecrous de tige et de fixation : acier inoxydable AISI 304.
- Joints : polyuréthane (FKM - Viton sur demande).
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Têtes avant et arrière : acier inoxydable AISI 304.
Les têtes sont serties avec un duo de joints et sont non démontables.
- Joint de tête : NBR
- Piston : alliage d'aluminium
- Aimant sur piston : plastoferrite

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

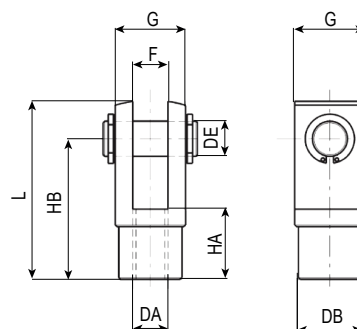
Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -30° C) 0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton (avec air sec -10° C)
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar
Course minimum :	5 mm
Course maximum :	1000 mm

Alésages	Courses standards (double effet)												Forces à 6 bar	
													Poussée (N)	Traction (N)
32	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	458	394
40	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	716	601
50	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	1180	939
63	10	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	1775	1600

A/FFP : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLES ISO 8140

- corps en acier inoxydable AISI 303

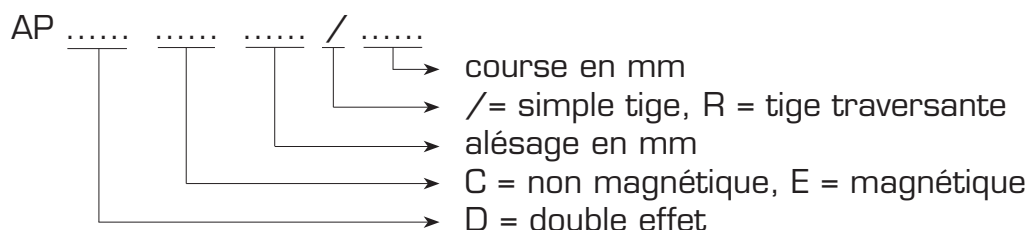
Référence	Ø	DA	DB	DE	F b12	G	HA	HB	L
A/FFP 10 x 1,25	32	M10 x 1,25	18	10	10	20	20	40	52
A/FFP 12 x 1,25	40	M12 x 1,25	20	12	12	24	24	48	62
A/FFP 16 x 1,5	50	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83
A/FFP 16 x 1,5	63	M16 x 1,5	26	16	16	32	32	64	83



VERINS SERIE AP ACIER INOXYDABLE

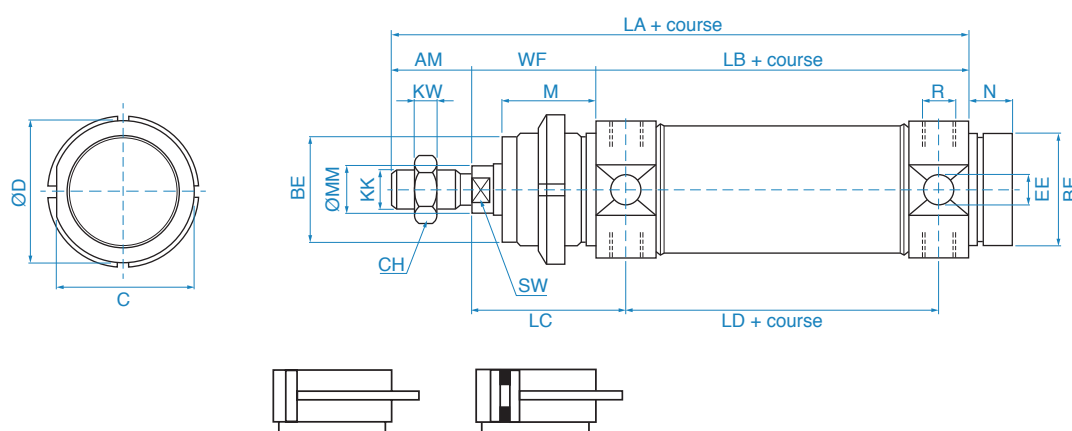
INOX

Détermination de la référence :

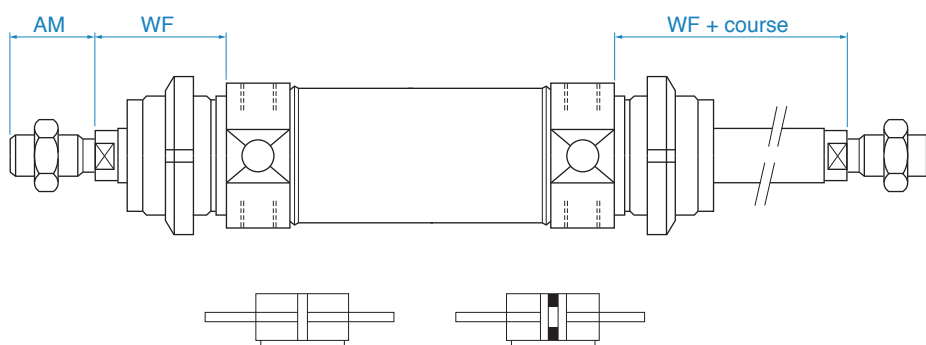


> Sur demande : avec amortissement réglable
(version simple tige seulement)
joints FKM-Viton

version simple tige :



version tige traversante :



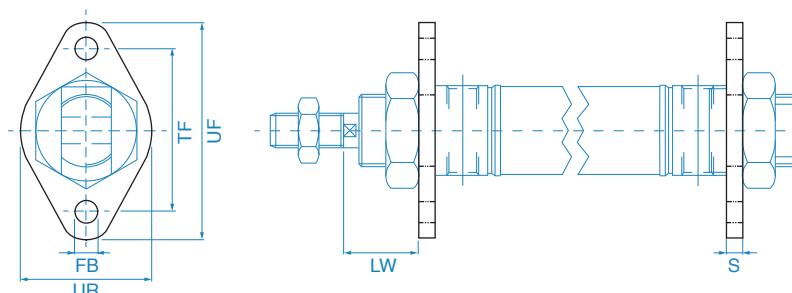
Ø	AM	BE	C	CH	D	EE	KK	KW	LA	LB	LC	LD	M	MM	N	R	SW	WF	XC
32	20	M30 x 1,5	36,5	17	38	G1/8	M10 x 1,25	6	154	96	47	78	30	12	14	M8 x 1	10	38	134
40	24	M38 x 1,5	44	19	46	G1/4	M12 x 1,25	7	182	113	57	89	35	16	16	M10 x 1,25	12	45	158
50	32	M45 x 1,5	55	24	57	G1/4	M16 x 1,5	8	202	120	62	96	38	20	18	M12 x 1,5	16	50	170
63	32	M45 x 1,5	67,5	24	70	G3/8	M16 x 1,5	8	206	124	63	98	38	20	18	M14 x 1,5	16	50	174

ACCESSOIRES SERIE AU - AP

INOX

AUF : FLASQUES / SERIE AU

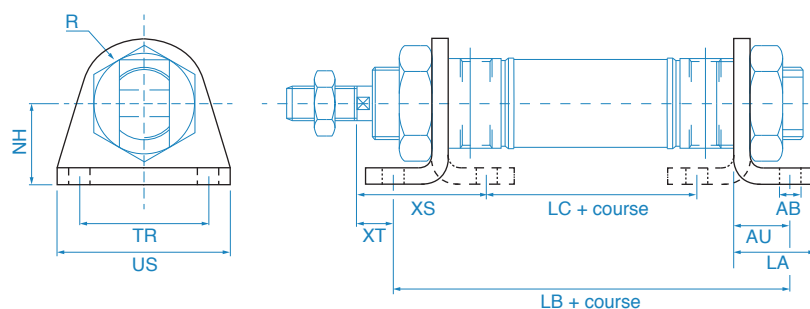
- acier inoxydable AISI 304



Référence	Ø	FB H13	LW	S	TF JS13	UF	UR
AUF/12-16	16	5,5	18	4	40	52	30
AUF/20-25	20	6,6	19	5	50	66	40
	25	6,6	23	5	50	66	40

AUP : PIEDS / SERIE AU

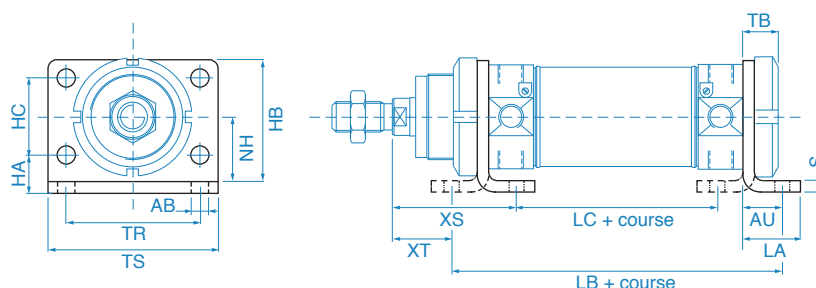
- acier inoxydable AISI 304



Référence	Ø	AB H13	AU	LA	LB	LC	NH	R	S	TR JS13	US	XS	XT
AUP/12-16	16	5,5	14	20	81	35	20	12,5	4	32	42	32	8
AUP/20-25	20	6,6	17	25	91	45,5	25	20	5	40	54	36	7
	25	6,6	17	25	95	45,5	25	20	5	40	54	40	11

APFP : PIEDS / SERIE AP

- acier inoxydable AISI 304



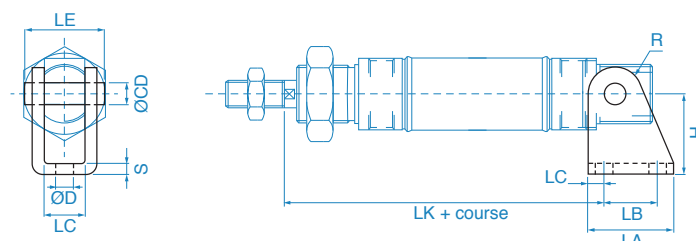
Référence	Ø	AB	AU	HA	HB	HC	LA	LB	LC	NH	S	TB	TR	TS	XS	XT
APFP/32	32	7	14	14	49	28	21	124	76	28	4	11	52	66	48	24
APFP/40	40	9	20	18	58	30	30	153	83	33	5	13	60	80	60	25
APFP/50	50	9	20	20	70	40	30	160	92	40	6	14	70	90	64	30
APFP/63	63	9	20	20	80	50	30	164	92	45	6	14	76	96	64	30

ACCESSOIRES SERIES AU - AP

INOX

AUSC : CHARNIERES / SERIE AU

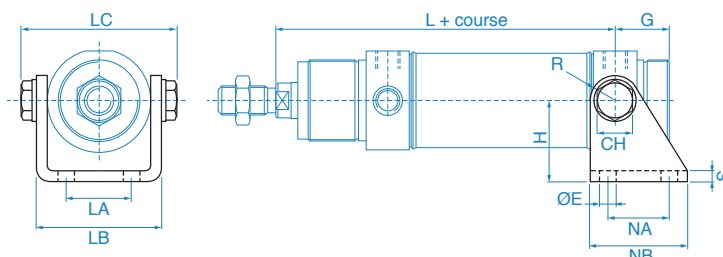
- acier inoxydable AISI 304



Référence	Ø	CD f8	D H13	H	LA	LB JS13	LC E9	LD	LE	LX	R	S
AUSC/12-16	16	6	5,5	27	25	15	12,1	5	24	73 - 80	7	3
AUSC/20-25	20	8	6,6	30	32	20	16,1	6	26	91 - 100	10	4

APSC : CHARNIERES / SERIE AP

- acier inoxydable AISI 304



Référence	Ø	CH	E	G	H	L	LA	LB	LC	NA	NB	R	S
APSC/32	32	13	7	20	35	125	20	46,1	58	24	40	12	4
APSC/40	40	17	9	27	40	146	28	56,1	70	30	50	13	5
APSC/50	50	19	9	30	45	158	36	69,1	86	34	54	14	6
APSC/63	63	19	9	34	50	161	42	82,1	100	35	65	16	6

AUDT / APG : ECROUS POUR TETE

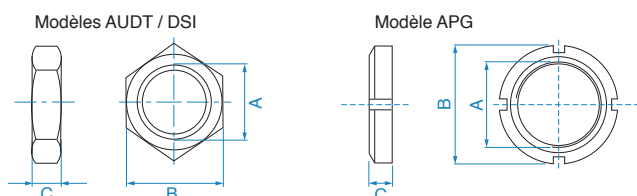
- acier inoxydable AISI 304

Référence	Ø	A	B	C
AUDT/12-16	16	M16 x 1,5	24	8
AUDT/20-25	20 - 25	M22 x 1,5	32	11
APG/32	32	M30 x 1,5	42	8
APG/40	40	M38 x 1,5	50	10
APG/50-63	50 - 63	M45 x 1,5	65	10

DSI : ECROUS POUR TIGE

- acier inoxydable AISI 303

Référence	Ø	A	B	C
DSI/16	16	M6	10	4
DSI/20	20	M8 x 1,25	13	5
DSI/25	25	M10 x 1,25	17	6
DSI/32	32	M10 x 1,25	17	6
DSI/40	40	M12 x 1,25	19	7
DSI/50-63	50 - 63	M16 x 1,5	24	8



VERINS SERIE HB

Les vérins de la série HB sont du type intégral, c'est-à-dire avec les fixations incorporées aux têtes.

La série HB se divise en 9 alésages pour chaque version à simple ou à double effet. Cette série n'existe qu'en version non magnétique.

Les vérins peuvent être fournis également en type "tige traversante" (sauf série DFP).

- Tube extrudé : aluminium anodisé.
- Tige : acier chromé rectifié (livrée sans écrou).
- Ecrou de corps série DV : acier
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté anti-lubrifiant.
- Têtes : alliage d'aluminium à haute résistance.
- Piston : alliage d'aluminium.
- Bague guide-piston : résine acétalique.
- Ressort sur séries simple effet : acier AISI 302
- Joints : NBR
- Amortisseurs élastiques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

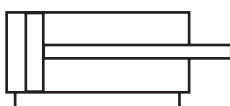
Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non									
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +150° C avec joints pour hautes températures (avec air sec -20° C)									
Pression d'exercice :	1,5 ÷ 10 bar									
Durée de vie :	5000 Km (dans des conditions d'utilisation optimale)									
Alésages :	20, 27, 35, 40, 50, 58, 70, 85, 100									
Raccordements :	Ø 20 ÷ 50 = G1/8 Ø 58 ÷ 100 = G1/4									
Courses standards (mm) :	10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 150, 200, 250									
Courses max. double effet (mm) :	Ø 20 - 58 = 2000 Ø 70 ÷ 100 = 1000									
Courses max. simple effet :	Ø	20	27	35	40	50	58	70	85	100
	mm	20	25	35	60	70	60	70	90	100
Courses max. simple effet :	Ø	20	27	35	40	50	58	70	85	100
	mm	60	75	105	180	210	180	210	270	300
avec entretoises										

VERINS SERIE HB MONTAGE A VIS

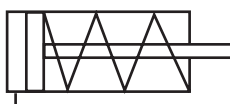
Détermination de la référence :

DV ou SV /
 → course en mm
 → alésage en mm

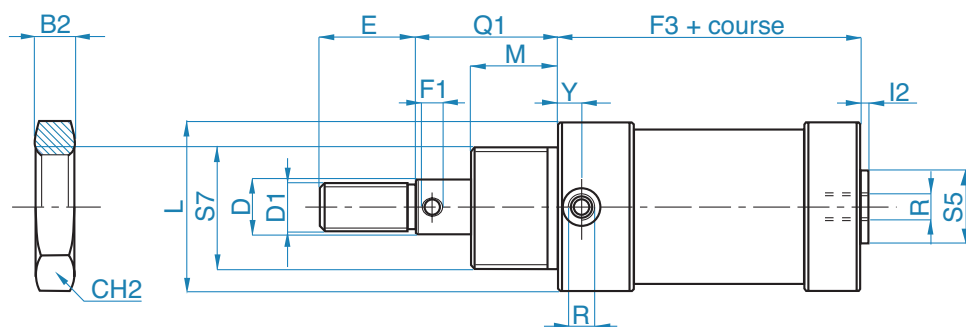
> Version double effet : DV



> Version simple effet : SV
 tige rentrée



version simple tige :



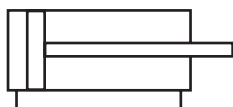
Ø	B2	CH2	D	D1	E	F1	F3	I2	L	M	Q1	R	S	S5	S7	Y
20	5	32	8	M6	9	3	41	3,5	30	16	24	G1/8	24	14	M24 x 2	10
27	6	35	10	M8	12	4	45,5	3,5	35	20	30	G1/8	28	14	M28 x 2	9,5
35	7	40	12	M10	15	4	47,5	3,5	45	24	36	G1/8	32	18	M32 x 2	9,5
40	8	45	12	M10	15	4	51	3	50	32	44	G1/8	36	24	M36 x 3	10
50	10	50	14	M12	18	5	56	3	61	32	46	G1/8	42	26	M42 x 3	10
58	10	55	16	M14	21	5	59	4	70	32	48	G1/4	45	30	M45 x 3	12
70	10	60	18	M16	24	5	63	4	82	35	53	G1/4	50	30	M50 x 3	14
85	12	70	20	M18	27	6	67,5	4	98	44,5	64,5	G1/4	60	40	M60 x 4	12,5
100	14	85	24	M20	30	6	72	4	114	50	74	G1/4	70	40	M70 x 4	14

VERINS SERIE HB MONTAGE A FLASQUE AVANT

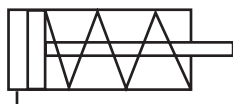
Détermination de la référence :

DFA ou SFA/.....
 → course en mm
 → alésage en mm

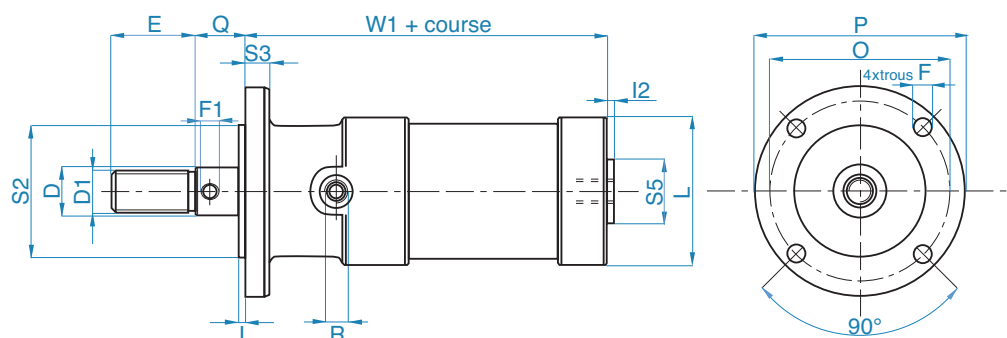
> Version double effet : DFA



> Version simple effet : SFA
tige rentrée



version simple tige :



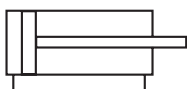
Ø	D	D1	E	F	F1	I	I2	L	O	P	Q	R	S	S2	S3	S5	W1
20	8	M6	9	4,2	3	2	3,5	30	39	50	10	G1/8	24	23	4	14	55
27	10	M8	12	4,5	4	2	3,5	35	48	58	12	G1/8	28	30	6	14	63,5
35	12	M10	15	5,5	4	2	3,5	45	54	66	14	G1/8	32	36	6	18	69,5
40	12	M10	15	6,5	4	3	3	50	57	69	15	G1/8	36	40	7	24	80
50	14	M12	18	6,5	5	3	3	61	75	87	17	G1/8	42	54	7	26	85
58	16	M14	21	6,5	5	3	4	70	82	100	19	G1/4	45	60	8	30	88
70	18	M16	24	8,5	5	4	4	82	100	119	22	G1/4	50	70	10	30	94
85	20	M18	27	10,5	6	4	4	98	120	140	24	G1/4	60	80	11	40	103
100	24	M20	30	10,5	6	4	4	114	137	160	28	G1/4	70	88	12	40	118

VERINS SERIE HB MONTAGE A PIEDS

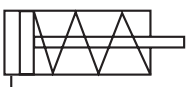
Détermination de la référence :

DP ou SP/.....
→ course en mm
→ alésage en mm

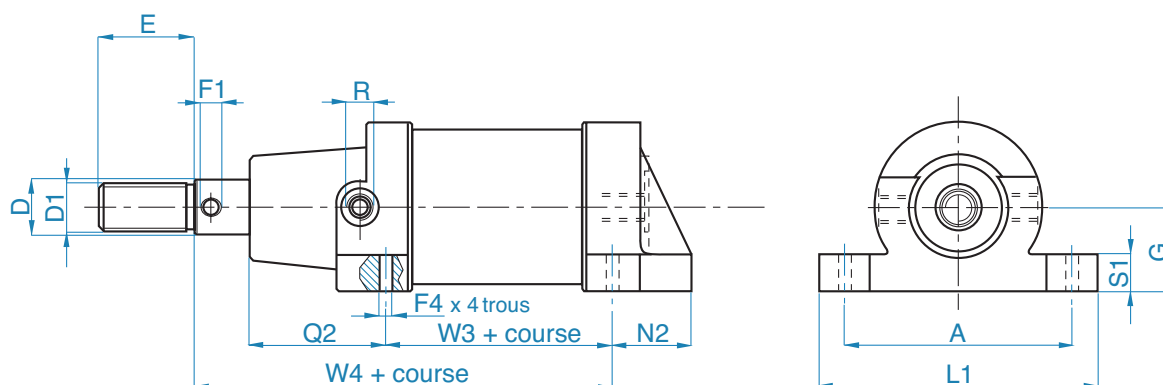
> Version double effet : DP



> Version simple effet : SP
tige rentrée



version simple tige :

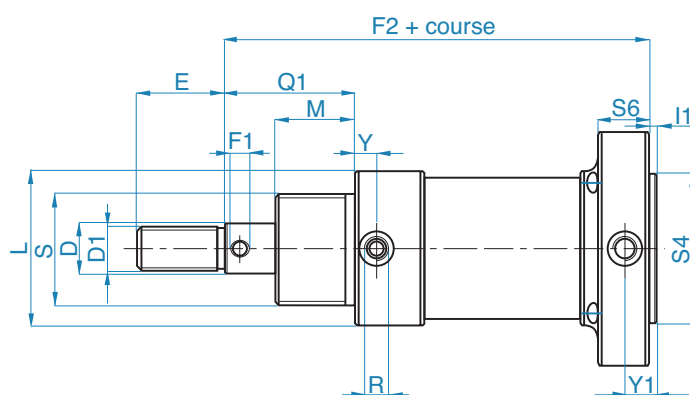


Ø	A	D	D1	E	F1	F4	G	L1	N2	Q2	R	S1	W3	W4
20	42	8	M6	9	3	4,25	17	52	13	36	G1/8	8	18	62
27	45	10	M8	12	4	4,5	19,5	55	17	40	G1/8	10	20	70
35	57	12	M10	15	4	5,5	22,5	69	17	44	G1/8	12	21	77
40	64	12	M10	15	4	5,5	25	78	22	56	G1/8	14	20	88
50	77	14	M12	18	5	5,5	30,5	93	22	54	G1/8	16	26	94
58	86	16	M14	21	5	6,5	35	102	25	56	G1/4	16	27	99
70	100	18	M16	24	5	6,5	41	118	26	61	G1/4	18	28	107
85	118	20	M18	27	6	8,5	49	138	27	72	G1/4	20	30	122
100	136	24	M20	30	6	8,5	57	158	28	76	G1/4	22	33	133

DFP ou SFP



course en mm
alésage en mm

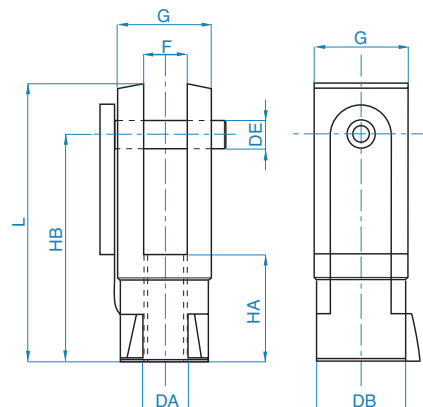


Ø	D	D1	E	F1	F2	F6	I1	L	M	O	P	Q1	R	S	S4	S6	Y	Y1
20	8	M6	9	3	78	4,2	2	30	16	39	50	24	G1/8	24	23	18	10	11
27	10	M8	12	4	89	4,5	2	35	20	48	58	30	G1/8	28	30	19	9,5	11,5
35	12	M10	15	4	97	5,5	2	45	24	59	69	36	G1/8	32	38	19	9,5	11,5
40	12	M10	15	4	109	5,5	3	50	32	62	74	44	G1/8	36	40	21	10	13,5
50	14	M12	18	5	113	6,5	3	61	32	75	87	46	G1/8	42	50	21	10	13,5
58	16	M14	21	5	122	8,5	3	70	32	86	100	48	G1/4	45	62	24	12	15
70	18	M16	24	5	131	8,5	4	82	35	100	119	53	G1/4	50	72	22	14	15
85	20	M18	27	6	147	10,5	4	98	44,5	120	140	64,5	G1/4	60	80	25	12,5	16,5
100	24	M20	30	6	164	10,5	4	114	50	137	160	74	G1/4	70	88	28	14	18

ACCESSOIRES SERIE HB

FPF : CHAPES DE TIGE TARAUEES FEMELLE (DIN 71752)

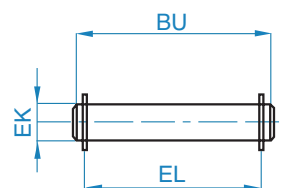
- corps en acier



Référence	Ø	DA	DB	DE	F B12	G	HA	HB	L
FPF 6	20	M6	10	6	6	12	12	24	31
FPF 8	27	M8	14	8	8	16	16	32	42
FPF 10	35 - 40	M10	18	10	10	20	20	40	52
FPF 12	50	M12	20	12	12	24	24	48	62
FPF 14	58	M14	24	14	14	27	28	56	72
FPF 16	70	M16	26	16	16	32	32	64	83
FPF 18	85	M18	26	16	16	32	32	64	83
FPF 20	100	M20	34	20	20	40	40	80	105

HB/SEC : AXES POUR CHARNIERE FEMELLE VERINS DC - SC

- corps en acier



Référence	Ø	BU	EK f7	EL
HB/SEC 20	20	28	5	23
HB/SEC 27	27	31	6	26
HB/SEC 35	35	38	8	33
HB/SEC 40	40	47	10	41
HB/SEC 50	50	56	12	50
HB/SEC 58	58	62	14	55
HB/SEC 70	70	75	16	68
HB/SEC 85	85	84	18	77
HB/SEC 100	100	88	20	81

KITS DE JOINTS

CX/SG : SERIE CX

Le kit comprend :

- > joints de tige
- > joints de piston
- > joints de tête



version standard

version magnétique

Référence	Ø	Référence
CX/32/SG	32	CX/32/SG/M
CX/40/SG	40	CX/40/SG/M
CX/50/SG	50	CX/50/SG/M
CX/63/SG	63	CX/63/SG/M
CX/80/SG	80	CX/80/SG/M
CX/100/SG	100	CX/100/SG/M
CX/125/SG	125	CX/125/SG/M
CX/160/SG	160	CX/160/SG/M
CX/200/SG	200	CX/200/SG/M

X/SG : SERIE X - XT

Le kit comprend :

- > joints de tige
- > joints de piston
- > joints de tête



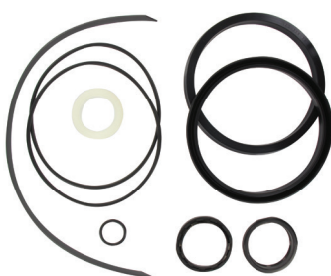
version standard et magnétique

Référence	Ø
X/32/SG	32
X/40/SG	40
X/50/SG	50
X/63/SG	63
X/80/SG	80
X/100/SG	100

XL/SG : SERIE XL

Le kit comprend :

- > joints de tige
- > joints de piston
- > joints de tête



version standard et magnétique

Référence	Ø
XL/125/SG	125
XL/160/SG	160
XL/200/SG	200
XL/320/SG	320

HB/SG : SERIE HB

Le kit comprend :

- > joints de tige
- > joints de piston
- > bague de guidage de piston
- > joints de tête



version standard

Référence	Ø
HB/20/SG	20
HB/27/SG	27
HB/35/SG	35
HB/40/SG	40
HB/50/SG	50
HB/58/SG	58
HB/70/SG	70
HB/85/SG	85
HB/100/SG	100

VERINS SERIE BX ISO 21287

Les vérins de la série BX sont à tube profilé en aluminium, avec des dimensions de montage selon la norme ISO 21287.

La série BX se divise en 8 alésages (Ø 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100).

Les vérins peuvent être fournis dans les versions tige femelle, tige mâle, tige traversante, simple effet tige rentrée, simple effet tige sortie, et avec dispositif anti-rotation.

- Profil extrudé : aluminium anodisé 20 µm.
- Piston : élastomère nitrilique vulcanisé (NBR) sur disque en acier, magnétique de série.
- Tige : acier inoxydable AISI 303.
- Ecrou : acier
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Joints : NBR-Polyuréthane.
- Têtes : alliage d'aluminium moulé.
- Ressorts : acier

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C)
Pression d'exercice :	2 ÷ 10 bar pour simple effet 1 ÷ 10 bar pour double effet
Alésages :	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 et 100
Course minimum :	5 mm
Course maximum :	Ø 20 - 25 : 150 mm en double effet Ø 32 à 63 : 300 mm en double effet Ø 80 - 100 : 400 mm en double effet Ø 20 à 100 : 25 mm en simple effet Ø 20 - 25 : 40 mm en anti-rotation Ø 32 à 100 : 80 mm en anti-rotation
Tolérance de course :	± 1,5 mm

A utiliser avec capteurs magnétiques série FM100.

Références tenues en stock (version BXD/M8 magnétique) :

Course Ø	10	20	30	40	50	100
20	•	•	•	•	•	•
25	•	•	•	•	•	•
32	•	•	•	•	•	•
40		•	•	•	•	•
50			•	•	•	•



VERINS SERIE BX ISO 21287

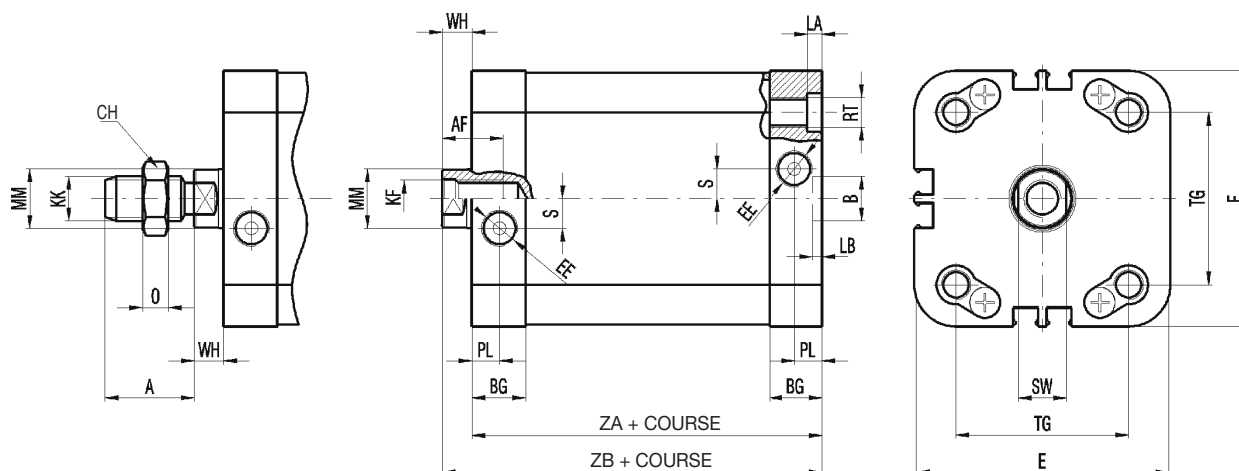
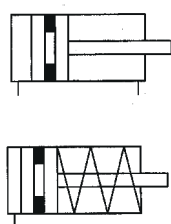
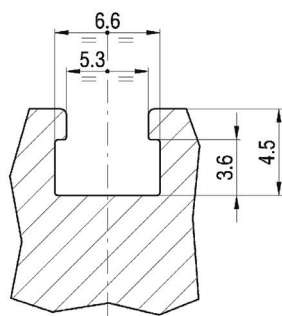
Détermination de la référence :

BX...../ M...../ /

course en mm
alésage en mm
8 : tige femelle
7 : tige mâle
D : double effet
S : simple effet
tige rentrée
Y : simple effet
tige sortie



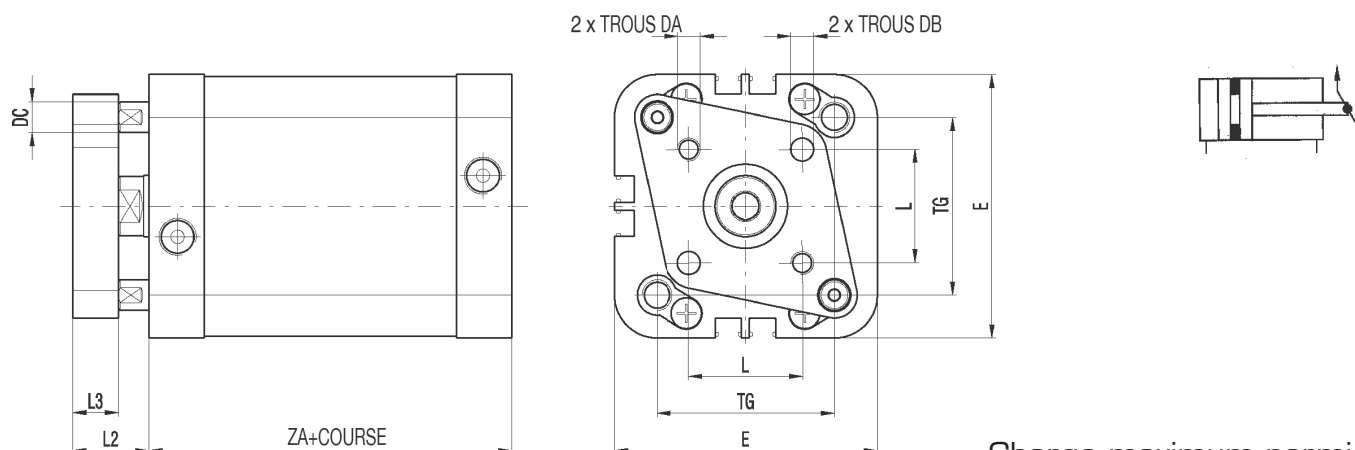
> Sur demande : version anti-rotation



Ø	A	AF	B	BG	CH	E	EE	KF	KK	LA	LB	MM	O	PL	RT	S	SW	TG	WH	ZA	ZB
20	16	10	9	14,25	13	36	M5	M6	M8	3	2,1	10	5	7	M5	2,5	9	22	6	37	43
25	16	10	9	14	13	39,5	M5	M6	M8	3	2,1	10	5	7	M5	2,5	9	26	6	39	45
32	19	12	9	15,5	17	49,5	G1/8	M8	M10 x 1,25	3,5	2,1	12	6	7,75	M6	6	10	32,5	7	44	51
40	19	12	9	15,5	17	54	G1/8	M8	M10 x 1,25	3,5	2,1	12	6	7,75	M6	8	10	38	7	45	52
50	22	16	12	14,5	19	69	G1/8	M10	M12 x 1,25	4	2,6	16	7	7,5	M8	8	13	46,5	8	45	53
63	22	16	12	15,5	19	79	G1/8	M10	M12 x 1,25	4	2,6	16	7	7,75	M8	11,5	13	56,5	8	49	57
80	28	20	12	17,5	24	94,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	5	2,6	20	8	8,75	M10	11,5	17	72	10	54	64
100	28	20	12	21	24	114,5	G1/8	M12	M16 x 1,5	5	2,6	20	8	10,5	M10	20	21	89	10	67	77

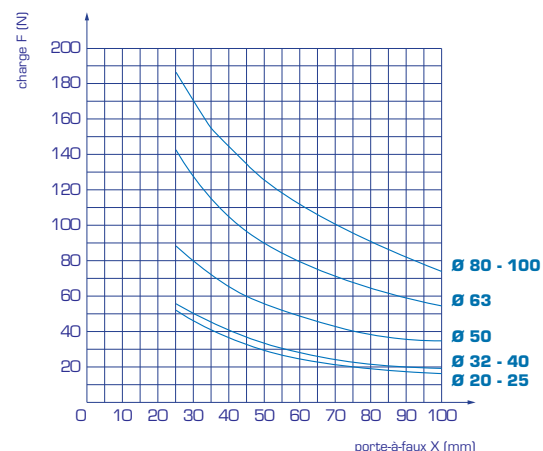
VERINS SERIE BX ISO 21287

ANTI-ROTATION



> Charge maximum permise -
BX anti-rotation

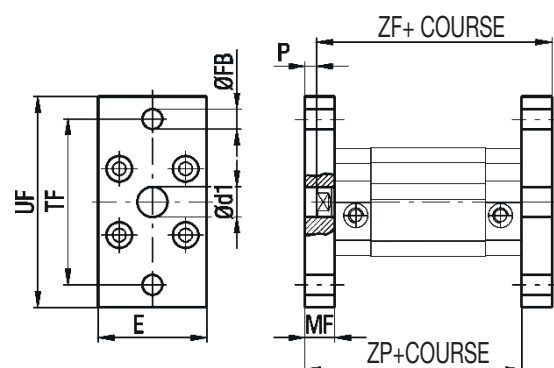
Ø	DA	DB	DC	E	L	L2	L3	TG	ZA
20	M4	4	5	36	12	14	8	22	37
25	M5	5	5	39,5	15,5	14	8	26	39
32	M5	5	5	49,5	19,8	17	10	32,5	44
40	M5	5	6	54	23,3	17	10	38	45
50	M6	6	8	69	29,7	20	12	46,5	45
63	M6	6	8	79	35,4	20	12	56,5	49
80	M8	8	10	94,5	46	24	14	72	54
100	M10 x 1,25	10	10	114,5	56,6	24	14	89	67



ACCESSOIRES SERIE BX ISO 21287

BX/F : FLASQUES

- > corps en aluminium
- > vendues à l'unité
- > fournies avec vis

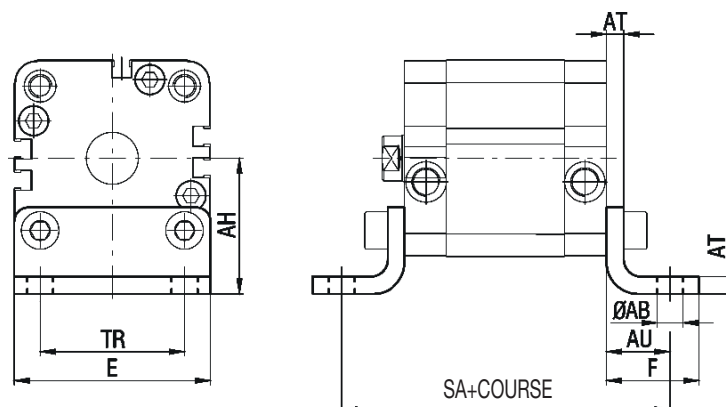


Référence	Ø	d1 H11	E	FB H13	MF	P	TF	UF	ZF	ZP
BX/F 20	20	12	36	6,6	10	4	55	70	53	47
BX/F 25	25	12	40	6,6	10	4	60	76	55	49

ACCESSOIRES SERIE BX ISO 21287

BX/PB : PIEDS

- > corps en acier
- > vendus à l'unité
- > fournis avec vis



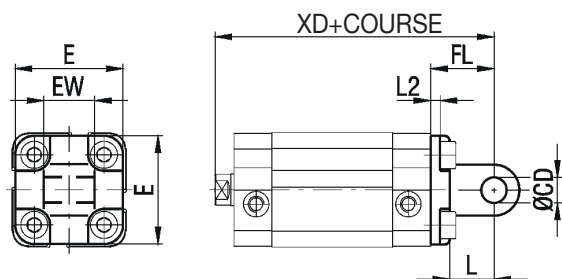
Référence	Ø	AB H13	AH	AU	AT	E	F	SA	TR
BX/PB 20	20	6,6	27	16	4	36	22	69	22
BX/PB 25	25	6,6	30	16	4	40	22	71	26

P.S. : Pour les autres diamètres (Ø 32 à 100), utiliser les accessoires des séries ISO 15552.

BX/CM : ARTICULATIONS MALES

- > corps en aluminium
- > fournies avec vis

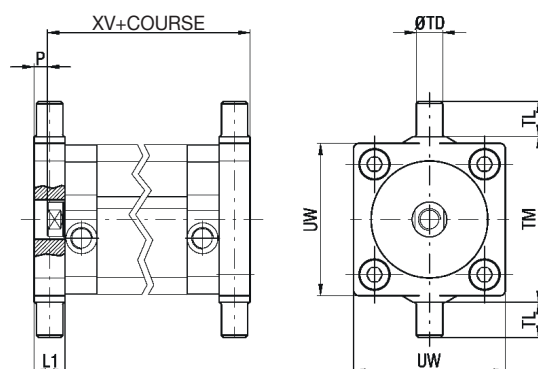
Référence	Ø	CD H9	E	EW h4	FL	L	L2	XD
BX/CM 20	20	8	34	16	20	14	2,6	63
BX/CM 25	25	8	38	16	20	14	2,6	65



BX/CTA : CHARNIÈRES OSCILLANTES

- > corps en acier
- > vendues à l'unité
- > fournies avec vis

Référence	Ø	L1	P	TD e9	TL h14	TM h14	UW	XV
BX/CTA 20	20	14	8	12	12	38	35	57
BX/CTA 25	25	14	8	12	12	42	39	59



VERINS "COMPACT" SERIE BU

NORMES AFNOR NF E49-004-1 et NF E49-004-2 (EX UNITOP RU-P/6 RU-P/7)

Les vérins de la série BU répondent aux normes AFNOR NF E49-004-1 et NF E49-004-2 et sont interchangeables sans nécessité de montage spécifique. En outre ils peuvent être livrés, du Ø 32 au Ø 100, avec des têtes conformes à la norme standard ISO 15552 (ex ISO 6431).

Dans les versions à piston magnétique, les capteurs magnétiques viennent s'insérer dans les rainures du profil extrudé.

La série se divise en 8 alésages (mm) : 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100

- Tube : profilé extrudé en aluminium anodisé 20 µm.
- Piston : Ø 20-25 acier zingué / Ø 32-100 aluminium.
- Tige : Ø 20-25 acier inoxydable AISI 303 / Ø 32 ÷ 100 acier chromé C45, taraudée femelle ou filetée mâle.
- Goulot de guidage : coussinet en bronze fritté auto-lubrifiant.
- Têtes : aluminium anodisé.
- Vis : acier
- Joints : polyuréthane (FKM-Viton sur demande en version non magnétique seulement).
- Ressorts : acier

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non		
Température d'exercice :	0° C ÷ +80° C (avec air sec -20° C) 0° C ÷ +130° C avec joints FKM-Viton (+100° C en version simple effet)		
Pression d'exercice :	simple effet	2 ÷ 10 bar	
	double effet	1 ÷ 10 bar	
Courses maxi :	double effet	Ø 20 - 25 = 200, Ø 32 ÷ 63 = 300 Ø 80 - 100 = 400	
	simple effet	Ø 20 ÷ 100 = 25	
	anti-rotation	Ø 20 - 25 = 40, Ø 32 ÷ 100 = 80	

Ø	AF	AM	BG	CH	D1 H11	DA	DB	DC	DT H13	E	EE	KF	KK	L	LB	LD	L1	L2	L3	MM	O	PL	RR	RT	SW	TG* A I	WH	ZA	ZJ	
20	11,5	22	12	17	12	4	M4	6	8	36	M5	M6	M10x1,25	12	4,4	4,5	2,5	14	8	10	6	7	4,3	M5	8	22	-	6	37	43
25	11,5	22	13	17	12	5	M5	6	8	40	M5	M6	M10x1,25	15,6	4,4	4,5	2,5	14	8	10	6	8	4,3	M5	8	26	-	6	39	45
32	13	22	14,5	17	14	5	M5	8	10,5	50	G1/8	M8	M10x1,25	19,8	5,4	5	2,5	17	10	12	6	7,5	5,3	M6	10	32	32,5	7	44	51
40	13	22	14,5	17	14	5	M5	8	10,5	60	G1/8	M8	M10x1,25	23,3	5,4	9,5	2,5	17	10	12	6	7,5	5,3	M6	10	42	38	7	45	52
50	16,5	24	14,5	19	18	6	M6	10	11	68	G1/8	M10	M12x1,25	29,7	1,7	8,5	2,5	20	12	16	7	7,5	6,4	M8	13	50	46,5	8	45	53
63	16,5	24	14,5	19	18	6	M6	10	11	84	G1/8	M10	M12x1,25	35,4	1,7	17,5	2,5	20	12	16	7	7,5	6,4	M8	13	62	65,5	8	50	58
80	21	32	16,5	24	23	8	M8	12	15	102	G1/8	M12	M16x1,5	46	1	21	3	22	14	20	8	8,5	8,4	M10	16	82	72	8	56	64
100	24,5	40	19,5	30	28	10	M10	12	15	123	G1/8	M16	M20x1,5	56,6	3,5	25	3	24	14	25	9	10	8,4	M10	21	103	89	10	67	77

*A = AFNOR - I = ISO

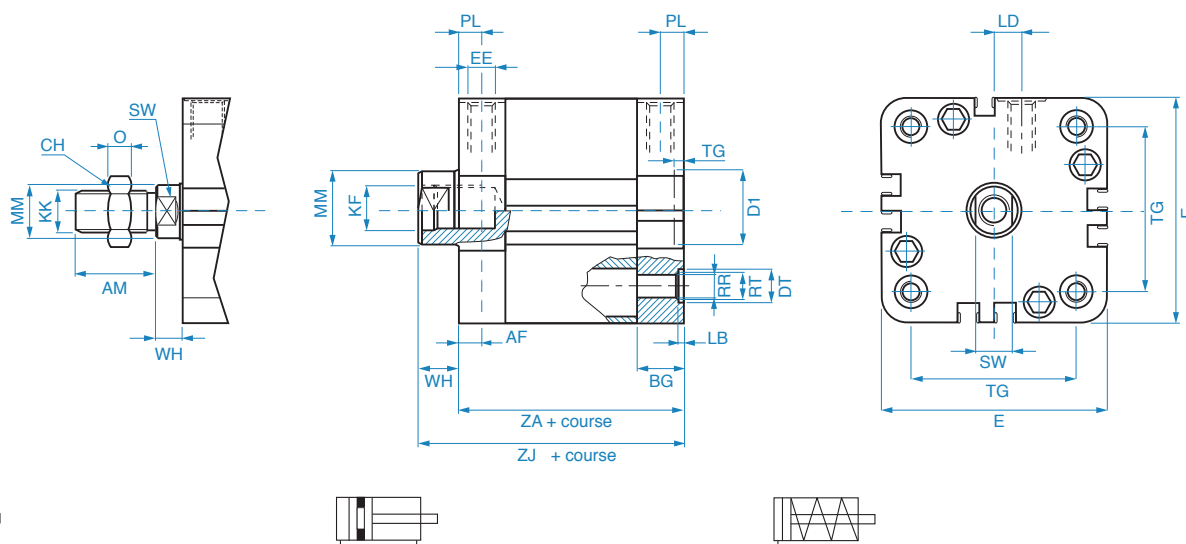
VERINS "COMPACT" SERIE BU NORMES AFNOR NF E49-004-1 et NF E49-004-2 (EX UNITOP RU-P/6 RU-P/7)

Détermination de la référence :

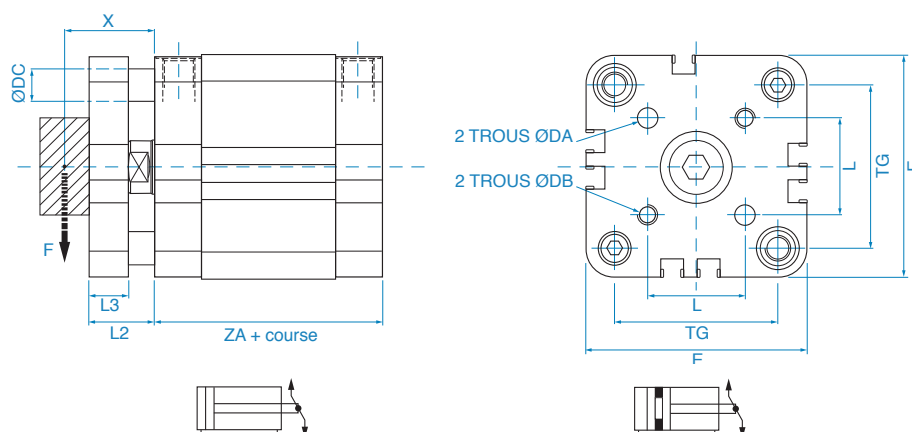
BU / /
 → course en mm
 → alésage en mm
 → 7 : tige filetée mâle
 → 8 : tige taraudée femelle
 → /M : magnétique
 → — non magnétique
 → A : dispositif anti-rotation
 (uniquement avec tiges taraudées femelle)
 → D : double effet - S : simple effet



vérins standards BU - tige filetée mâle - tige taraudée femelle



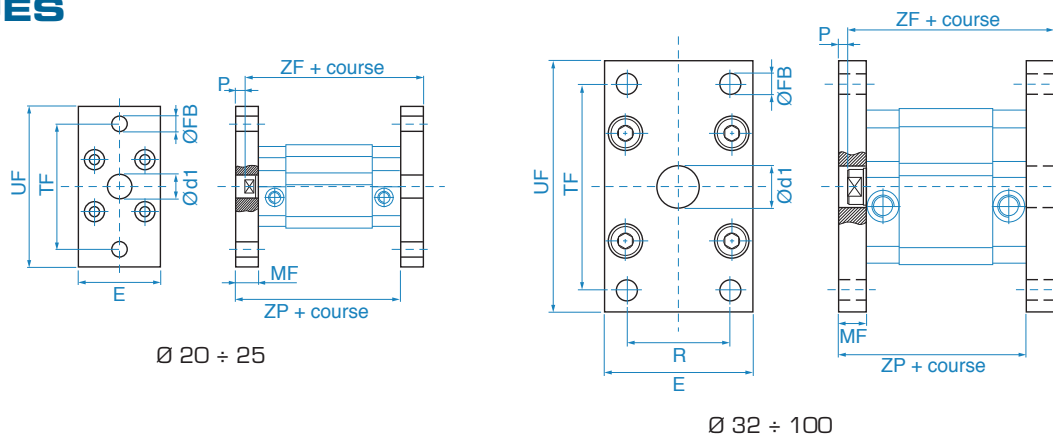
vérin type BU à dispositif anti-rotation



ACCESSOIRES SERIE BU

BU/F : FLASQUES

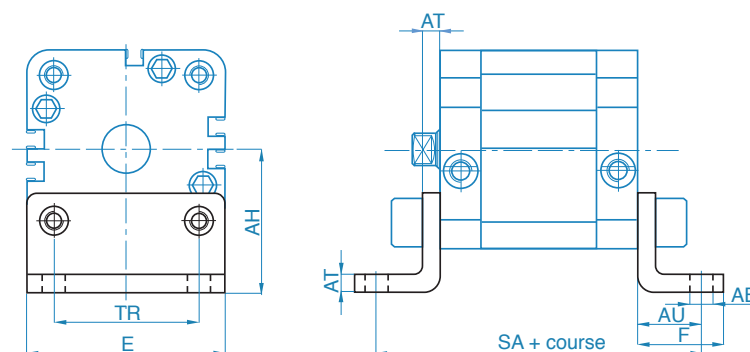
- corps en aluminium
- vendues à l'unité
- fournies avec vis



Référence	Ø	d1 H11	E	FB H13	MF	P	R	TF	UF	ZF	ZP
BU/F 20	20	12	36	6,6	10	4	-	55	70	53	47
BU/F 25	25	12	40	6,6	10	4	-	60	76	55	49
BU/F 32	32	14	50	7	10	3	32	65	80	61	54
BU/F 40	40	14	60	9	10	3	36	82	102	62	55
BU/F 50	50	18	68	9	12	4	45	90	110	65	57
BU/F 63	63	18	87	9	15	7	50	110	130	73	65
BU/F 80	80	23	107	12	15	7	63	135	160	79	71
BU/F 100	100	28	128	14	15	5	75	163	190	92	82

BU/PB : PIEDS BAS

- corps en acier
- vendus à l'unité
- fournis avec vis



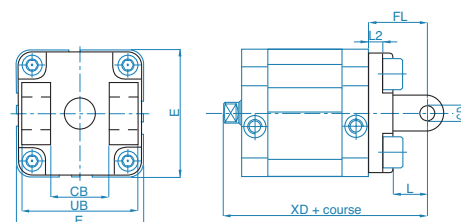
Référence	Ø	AB H13	AH	AU	AT	E	F	SA	TR
BU/PB 20	20	6,6	27	16	4	36	22	69	22
BU/PB 25	25	6,6	30	16	4	40	22	71	26
BU/PB 32	32	6,6	32	18	5	50	26	80	32
BU/PB 40	40	9	42,5	20	5	60	28	85	42
BU/PB 50	50	9	47	24	6	68	32	93	50
BU/PB 63	63	11	59,5	27	6	84	39	104	62
BU/PB 80	80	11	65,5	30	8	102	42	116	82
BU/PB 100	100	13,5	78,5	33	8	123	45	133	103

ACCESSOIRES SERIE BU

BU/CF : ARTICULATIONS FEMELLES

- corps en aluminium
- fournies avec vis

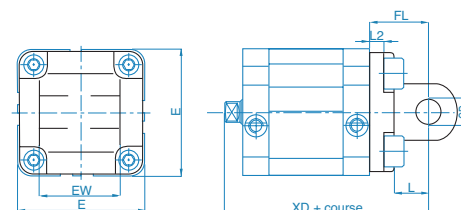
Référence	Ø	CB H14	CD H9	E	FL	L	L2	UB h14	XD
BU/CF 32	32	26	10	48	22	13	5,5	45	73
BU/CF 40	40	28	12	58	25	16	5,5	52	77
BU/CF 50	50	32	12	66	27	16	6,5	60	80
BU/CF 63	63	40	16	83	32	21	6,5	70	90
BU/CF 80	80	50	16	102	36	23	10	90	100
BU/CF 100	100	60	20	123	41	26	10	110	118



BU/CM : ARTICULATIONS MALES

- corps en aluminium
- fournies avec vis

Référence	Ø	CD H9	E	EW h14	FL	L	L2	XD
BU/CM 20	20	8	34	16	20	14	2,6	63
BU/CM 25	25	8	38	16	20	14	2,6	65

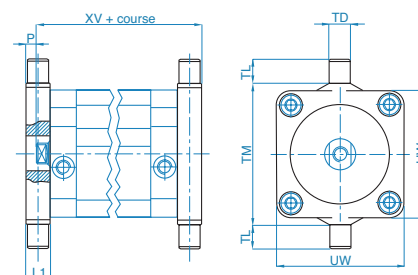


NB: utilisables avec les charnières USC de la série U

BU/CTA : TOURILLONS

- corps en acier
- vendus à l'unité
- fournis avec vis

Référence	Ø	L1	P	TD e9	TL h14	TM h14	UW	XV
BU/CTA 20	20	14	8	12	12	38	35	57
BU/CTA 25	25	14	8	12	12	42	39	59
BU/CTA 32	32	14	7	12	12	52	46	65
BU/CTA 40	40	19	12	16	16	63	59	71
BU/CTA 50	50	19	11	16	16	75	69	72
BU/CTA 63	63	24	16	20	20	90	84	82
BU/CTA 80	80	24	16	20	20	110	102	88
BU/CTA 100	100	29	19	25	25	132	125	106



VERINS SERIE B

COURSE BREVE

Les vérins de la série B sont à course brève, et se voient surtout utilisés pour des applications de blocage de part leur aspect compact et leur montage aisé à l'aide de trous de fixation. Ils sont déclinés en plusieurs versions à savoir : double effet, simple effet avec ressort antérieur, magnétique ou non.

(sur demande : simple effet avec ressort postérieur, tige traversante, dispositif anti-rotation.)

La série B se divise en 10 alésages : Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 et 100.

- Tube : profilé extrudé en aluminium anodisé
- Piston : Ø 12 ÷ 32 = delrin
Ø 40 ÷ 100 = aluminium
- Tige : acier inoxydable AISI 303
- Goulot de guidage : bronze + PTFE
- Joints : Ø 12 ÷ 32 = NBR
Ø 40 ÷ 100 = polyuréthane
(sur demande : FKM-Viton)
- Tête antérieure : Ø 12 ÷ 25 = laiton
Ø 32 ÷ 100 = aluminium
- Tête postérieure : aluminium anodisé
- Ressort : acier inoxydable AISI 303
- Rondelle d'amortissement : Vulkollan

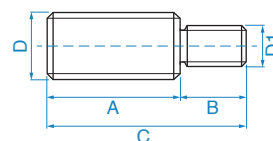
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Fluide : air comprimé filtré, lubrifié ou non
- Température d'exercice : 0° C ÷ +80° C (avec air sec : -20° C)
0° C ÷ +150° C avec joints FKM-Viton (avec air sec : -10° C)
- Pression : 1 ÷ 10 bar
- Raccordement : Ø 12 ÷ 20 = M5
Ø 25 ÷ 63 = G1/8
Ø 80 - 100 = G1/4
- Courses standards : voir tableaux pages suivantes

NB : MAMELONS DE TIGE

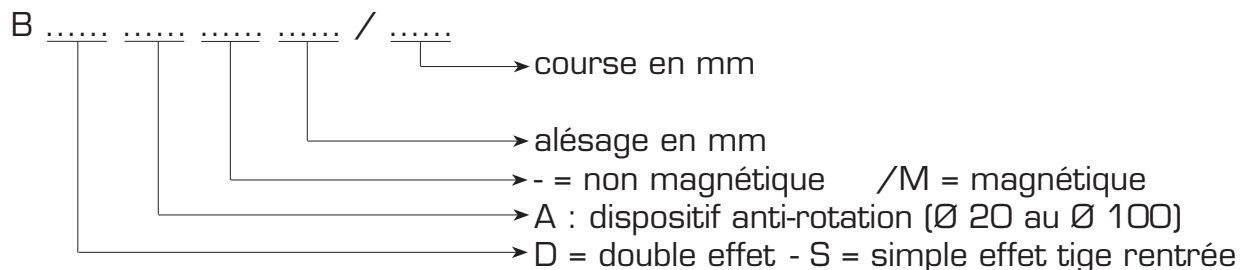
Référence	Ø	D	D1	A	B	C
NB 12	12	M6 x 1	M3	16	6,5	22,5
NB 16	16	M6 x 1	M4	15	8	23
NB 20 - 25	20 - 25	M8 x 1,25	M5	20	10	30
NB 32 - 40	32 - 40	M10 x 1,25	M6	22	12	34
NB 50 - 63	50 - 63	M12 x 1,25	M8	24	14	38
NBG 50 - 63	G 50 - 63	M16 x 1,5	M8	32	14	46
NB 80	80	M16 x 1,5	M10	32	15	47
NB 100	100	M20 x 1,5	M12	40	20	60

- corps en acier
- filetage norme ISO



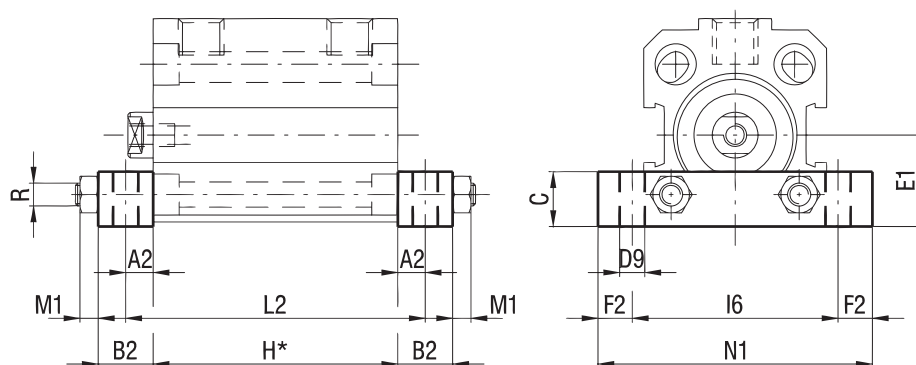
VERINS SERIE B COURSE BREVE

Détermination de la référence :



B/PB : PIEDS

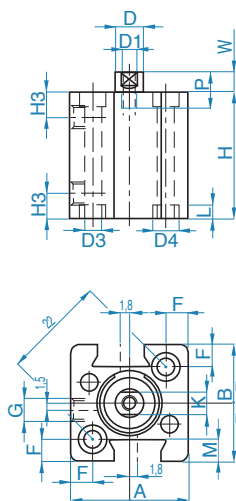
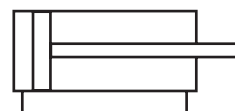
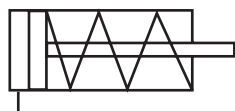
- corps en aluminium
- vendus par paire



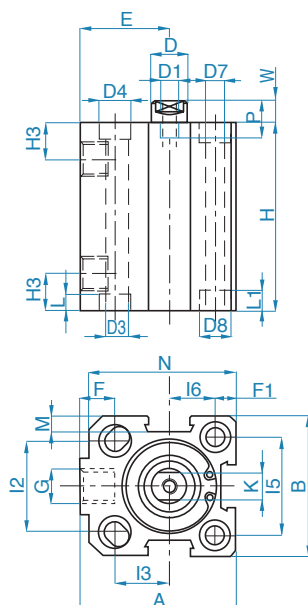
Référence	Ø	A2	B2	C	D9	E1	F2	I6	L2	M1	N1	R
B/PB 16	16	5	10	10	3,5	17	5	30	H* + 10	2,4	40	M3
B/PB 20	20	5	10	10	3,5	18	5	40	H* + 10	4	50	M5
B/PB 25	25	6	12	12	5,5	20	7,5	45	H* + 12	4	60	M5
B/PB 32	32	6	12	12	5,5	24	5	50	H* + 12	4	60	M5
B/PB 40	40	6	12	12	5,5	27,5	5	60	H* + 12	4	70	M5
B/PB 50	50	7,5	15	15	6,5	32,5	5	70	H* + 15	5	80	M6
B/PB 63	63	7,5	15	15	8,5	40	7,5	85	H* + 15	6,5	100	M8
B/PB 80	80	10	20	20	8,5	50	20	60	H* + 20	6,5	100	M8
B/PB 100	100	10	20	20	10,5	62	22	80	H* + 20	8	124	M10

* H: voir pages suivantes version simple effet

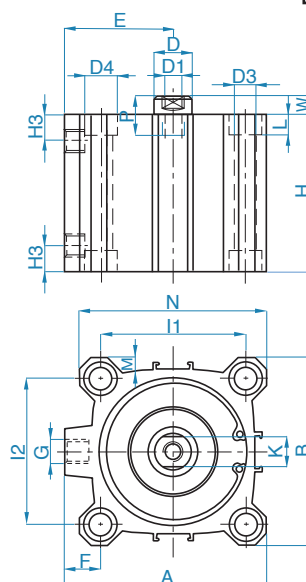
VERINS SERIE B COURSE BREVE SIMPLE ET DOUBLE EFFET NON-MAGNETIQUE



Ø12



Ø16 ÷ 25



Ø 32 ÷ 100

Ø	A	B	D	D1	D3	D4	D7	D8	E	F	F1	G	H3	I1	I2	I3	I5	I6	K	L	L1	M	N	P	W
12	25	25	6	M3	3,7	5,6	-	-	-	4,7	-	M5	5,5	-	-	-	-	-	5	3,5	-	4,7	-	6	3,5
16	34	30	8	M4	4,7	7,5	3,7	5,6	19	7	5	M5	8	-	18	12	20	10	6	4,6	3,5	4	32	8	4,5
20	40	36	10	M5	5,8	9	5,8	9	22	7	5,2	M5	8	-	20	15	25,5	12,7	8	5,7	5,7	5,7	38,5	10	5
25	44,5	40	10	M5	5,8	9	5,8	9	24,5	9	6	G1/8	10,5	-	26	15,5	28	14	8	5,7	5,7	4,5	42	10	5,5
32	51	46	12	M6	5,8	9	-	-	27	9	-	G1/8	11,5	36	32	-	-	-	10	5,7	-	4	48	12	6
40	58	55	12	M6	5,8	9	-	-	30,5	9,5	-	G1/8	11	42	42	-	-	-	10	5,7	-	4	55	12	6
50	70	65	16	M8	6,8	11	-	-	37,5	12,5	-	G1/8	11,5	50	50	-	-	-	13	6,8	-	4	65	12	7,5
63	86	80	16	M8	9	14	-	-	46	15	-	G1/8	11	62	62	-	-	-	13	8,8	-	5	80	14	7
80	105	100	20	M10	9	14	-	-	55	14	-	G1/4	14	82	82	-	-	-	17	9	-	6	100	15	8
100	131	124	25	M12	11	17,2	-	-	69	17,5	-	G1/4	16	103	103	-	-	-	22	11	-	7,5	124	20	10

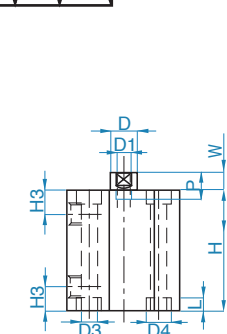
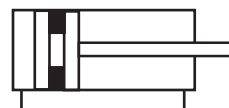
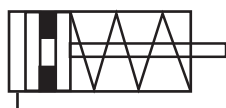
dimensions de H en simple effet

Ø	Course (mm)					
	5	10	15	20	25	30
12	22	27	-	-	-	-
16	32	37	42	47	52	-
20	32	37	42	47	52	-
25	33,5	38,5	43,5	48,5	53,5	-
32	34,5	39,5	44,5	49,5	54,5	59,5
40	34,5	39,5	44,5	49,5	54,5	59,5
50	-	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5
63	-	47	52	57	62	67
80	-	56	61	66	71	76
100	-	66	71	76	81	86

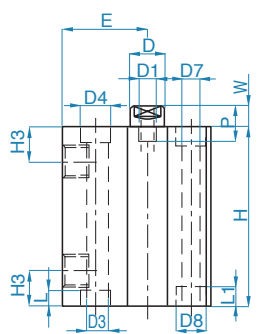
dimensions de H en double effet

Ø	Course (mm)										
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
12	22	27	32	37	42	47	57	-	-	-	-
16	32	37	42	47	52	58	68	78	-	-	-
20	32	37	42	47	52	58	68	78	-	-	-
25	33,5	38,5	43,5	48,5	53,5	58,5	69,5	79,5	-	-	-
32	34,5	39,5	44,5	49,5	54,5	59,5	69,5	79,5	89,5	109,5	129,5
40	34,5	39,5	44,5	49,5	54,5	59,5	69,5	79,5	89,5	109,5	129,5
50	-	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	74,5	84,5	94,5	114,5	134,5
63	-	47	52	57	62	67	77	87	97	117	137
80	-	56	61	66	71	76	86	96	106	126	146
100	-	66	71	76	81	86	96	106	116	136	156

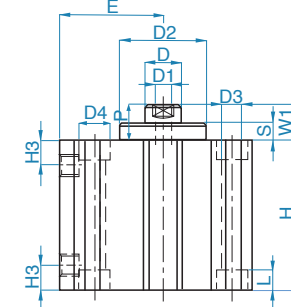
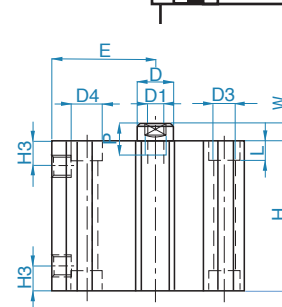
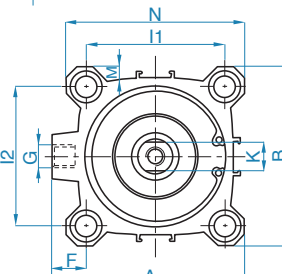
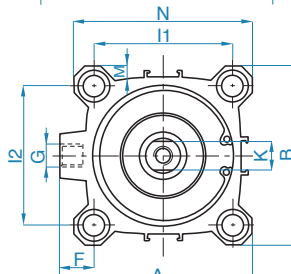
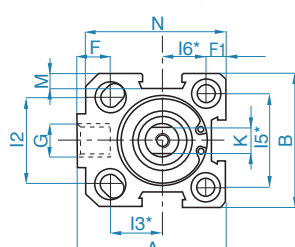
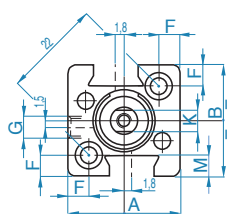
VERINS SERIE B COURSE BREVE SIMPLE ET DOUBLE EFFET MAGNETIQUE



Ø12



Ø16 ÷ 25

Ø 32 ÷ 100
double effetØ 32 ÷ 100
simple effet

* I3 - I5 - I6: voir cotes page 60.

Ø	A	B	D	D1	D2	D3	D4	D7	D8	E	F	F1	G	H3	I1	I2	K	L	L1	M	N	P	S	W	W1
12	25	25	6	M3	-	3,7	5,6	-	-	-	4,7	-	M5	5,5	-	-	5	3,5	-	4,7	-	6	-	3,5	3,5
16	34	30	8	M4	-	4,7	7,5	3,7	5,6	19	7	5	M5	8	-	18	6	4,6	3,5	4	32	8	-	4,5	4,5
20	40	36	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	22	7	5,2	M5	8	-	20	8	5,7	5,7	5,7	38,5	10	-	5	5
25	44,5	40	10	M5	-	5,8	9	5,8	9	24,5	9	6	G1/8	10,5	-	26	8	5,7	5,7	4,5	42	10	-	5,5	5,5
32	51	46	12	M6	24,5	5,8	9	-	-	27	9	-	G1/8	11,5	36	32	10	5,7	-	4	48	12	5	6	11
40	58	55	12	M6	28	5,8	9	-	-	30,5	9,5	-	G1/8	11	42	42	10	5,7	-	4	55	12	6	6	12,5
50	70	65	16	M8	34	6,8	11	-	-	37,5	12,5	-	G1/8	11,5	50	50	13	6,8	-	4	65	12	6	7,5	13,5
63	86	80	16	M8	38,5	9	14	-	-	46	15	-	G1/8	11	62	62	13	8,8	-	5	80	14	7	7	15
80	105	100	20	M10	44	9	14	-	-	55	14	-	G1/4	14	82	82	17	9	-	6	100	15	8	8	18
100	131	124	25	M12	56	11	17,2	-	-	69	17,5	-	G1/4	16	103	103	22	11	-	7,5	124	20	10	10	20,5

dimensions de H en simple effet

Ø	Course (mm)					
	5	10	15	20	25	30
12	32	37	-	-	-	-
16	37	42	47	52	63	-
20	37	42	47	52	63	-
25	43,5	48,5	53,5	58,5	64,5	-
32	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5
40	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5
50	-	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5
63	-	52	57	62	67	72
80	-	56	61	66	71	76
100	-	66	71	76	81	86

dimensions de H en double effet

Ø	Course (mm)														
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	125	160	200	250
12	32	37	42	47	52	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	37	42	47	52	63	68	78	88	98	118	138	-	-	-	-
20	37	42	47	52	63	68	78	88	98	118	138	163	-	-	-
25	43,5	48,5	53,5	58,5	64,5	69,5	79,5	89,5	99,5	119,5	139,5	164,5	-	-	-
32	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5	79,5	89,5	99,5	119,5	139,5	164,5	199,5	-	-
40	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5	79,5	89,5	99,5	119,5	139,5	164,5	199,5	-	-
50	-	49,5	54,5	59,5	64,5	69,5	79,5	89,5	99,5	119,5	139,5	164,5	199,5	239,5	-
63	-	52	57	62	67	72	82	92	102	122	142	167	202	242	-
80	-	56	61	66	71	76	86	96	106	126	146	171	206	246	296
100	-	66	71	76	81	86	96	106	116	136	156	181	216	256	306

VERINS ROTATIFS

SERIE RX (ex WR)

Les vérins de la série RX sont de type rotatifs. Cette série remplace progressivement le modèle WR au fur et à mesure des disponibilités restantes sur cette dernière.

Les côtes restent quasiment identiques (voir tableau Pg 64).

Ils sont conçus pour transformer la trajectoire linéaire du piston en une trajectoire rotative en couplant la crémaillère et le pignon.

Les versions standards sont prévues pour la pose éventuelle de capteurs magnétiques (série FM 100).

L'ajustement de l'angle de rotation est possible sur tous les modèles ($\pm 5^\circ$).

La série RX se divise en 7 alésages : Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 et 125.

- Têtes : alliage d'aluminium
- Tube : profilé extrudé en alliage d'aluminium 20 µm
- Corps central : alliage d'aluminium anodisé
- Support de pignon : Ø 32 : coussinets en bronze - Téflon
Ø 40 ÷ 125 : coussinets à bille
- Crémaillère : acier normalisé
- Patin : résine acétalique
- Ogives de décélération : alliage d'aluminium
- Piston : monobloc en caoutchouc NBR 70 shore A avec magnète
- Joints : NBR

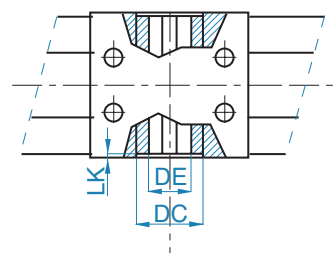
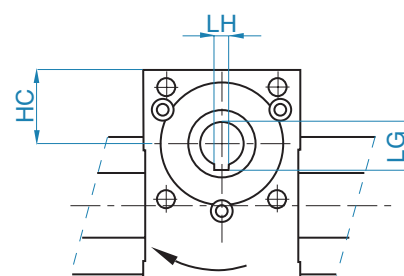
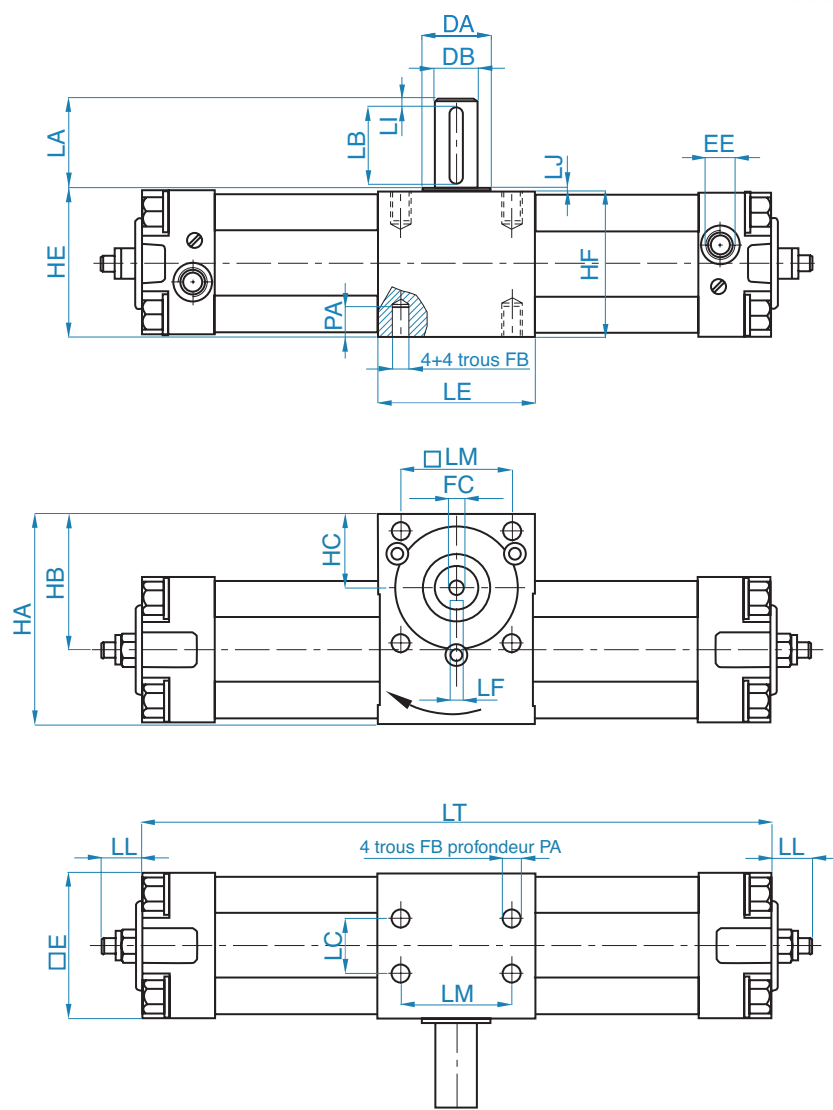
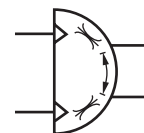
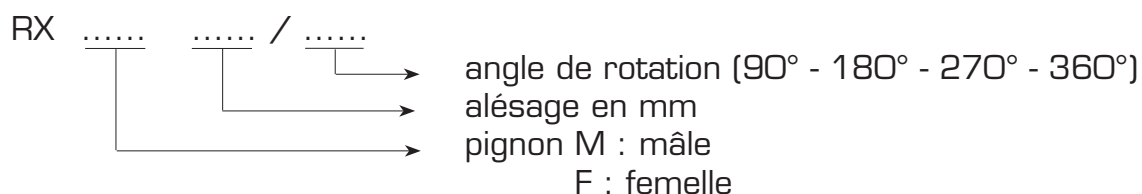
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non
Température d'exercice :	0° C ÷ 80° C (avec air sec -20° C)
Pression d'exercice :	1 ÷ 10 bar
Raccordements :	Ø 32 = G 1/8 Ø 40 - 50 = G 1/4 Ø 63 - 80 = G 3/8 Ø 100 - 125 = G 1/2
Angles de rotation standards :	90°, 180°, 270°, 360°
Réglage angle de rotation :	$\pm 5^\circ$

VERINS ROTATIFS

SERIE RX (ex WR)

Détermination de la référence :



VERINS ROTATIFS

SERIE RX (ex WR)

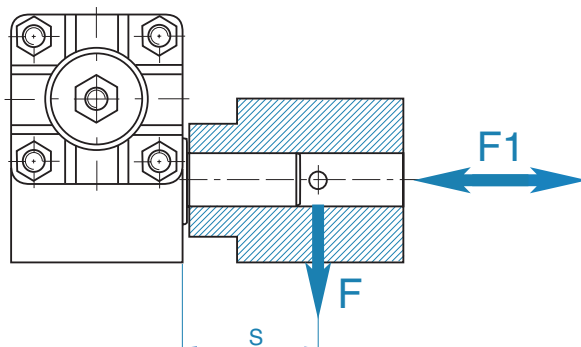
Ø	DA	DB _{g6}	DC	DE _{H7}	E	EE	FB	FC	HA	HB	HC	HE	HF
32	25	14	25	14	47	G1/8	M6	M5	71,5	46,5	25	51	50
40	25	14	25	14	54	G1/4	M6	M5	82	54,5	30	61	60
50	30	19	30	19	63	G1/4	M8	M6	94	60,5	32,5	66	65
63	30	24	30	19	75	G3/8	M8	M8	110	70,8	37	76	75
80	45	28	45	24	95	G3/8	M10	M8	142	93,5	50	100	99
100	50	38	50	28	114	G1/2	M10	M10	156,5	99	54	116	115
125	60	38	60	28	140	G1/2	M12	M10	188	118	60	141	140

Ø suite	LA	LB	LC	LE	LF	LG	LH	LI	LJ	LK	LL		LM	PA
											MIN	MAX		
32	30	25	18	50	5	16,3	5	2,5	1	1	6	14	33	8
40	30	25	22	60	5	16,3	5	2,5	1	1	11	16	40	9
50	40	35	25	70	6	21,8	6	2,5	1	1	10	20	50	12
63	40	35	35	75	8	21,8	6	2,5	1	1	11	19	60	12
80	50	45	50	99	8	27,3	8	2,5	1	1	11	18	80	15
100	50	45	60	115	10	31,3	8	2,5	1	1	11	15	80	15
125	50	45	70	125	10	31,3	8	2,5	1	1	11	35	90	20

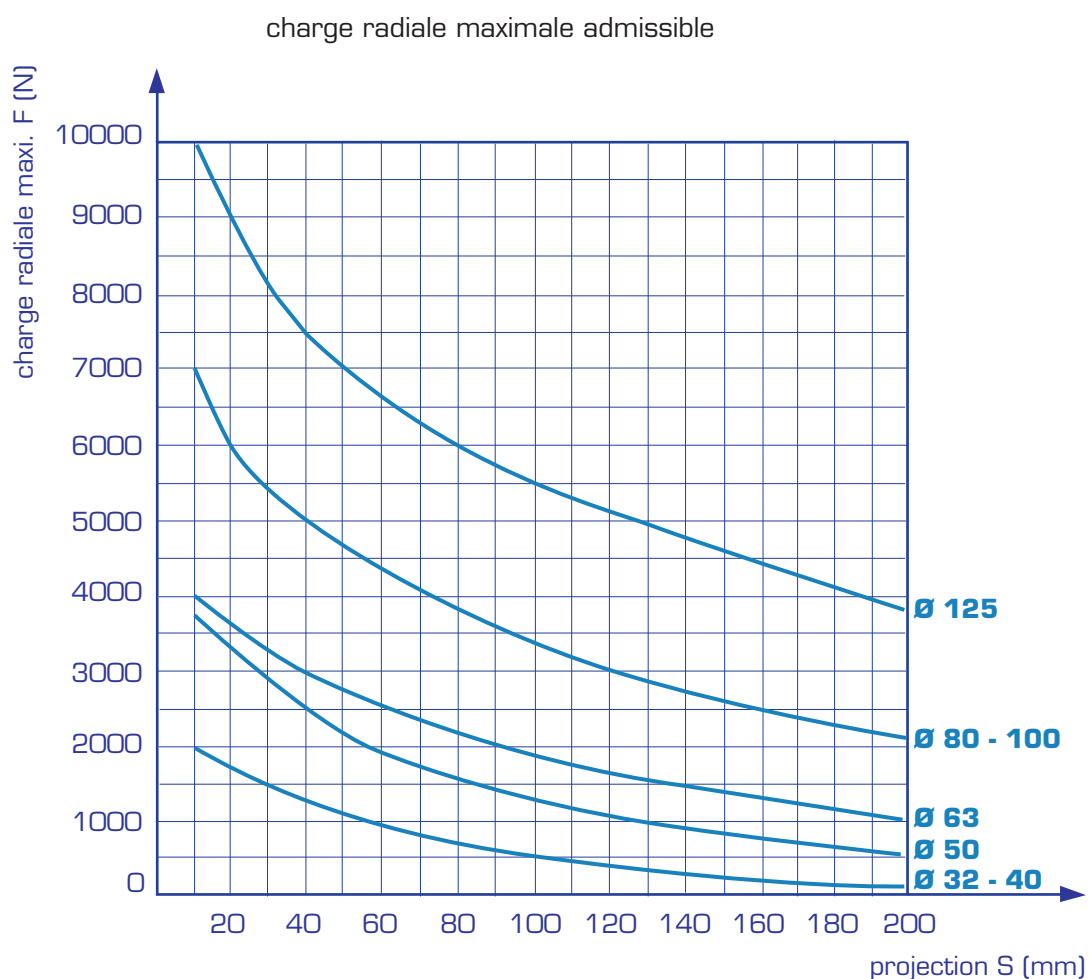
Ø	LT Rotation 90°	LT Rotation 180°	LT Rotation 270°	LT Rotation 360°
32	221	268	315	362
40 (*)	269	326	382,5	439
50	268	324	380	436
63 (*)	348	422,5	497	571,5
80 (*)	404	503	602	701
100 (*)	428	534,5	641,5	748
125 (*)	519	651	783	915

(*) cotes sur série WR

VERINS ROTATIFS SERIE RX (ex WR)



$\varnothing$	32	40	50	63	80	100	125
Couple à 1 bar (Nm)	1,73	3,08	5,4	10,5	21,8	35,3	51
Charge axiale max F_1 avec $F = 0$ (N)	100	100	120	120	200	250	300



VERINS SANS TIGE SERIE Z

Les vérins sans tige de la série Z développent une force de transmission directe entre piston et chariot.

Ils sont conçus pour des utilisations où des courses longues sont nécessaires.

Ils ont été dessinés avec des dimensions hors-tout réduites, et ceci par rapport aux vérins standards avec tige externe.

La version guidée permet de travailler avec des charges libres tout en offrant une bonne résistance aux forces transversales.

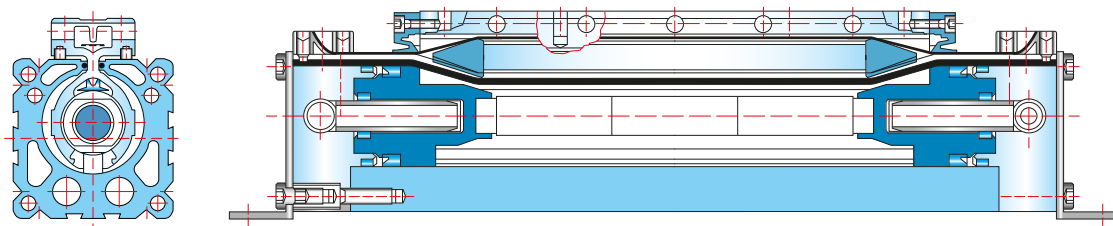
Les vérins de la série Z possèdent des amortisseurs réglables et sont systématiquement équipés de piston magnétique. Ils peuvent ainsi se voir appliquer des capteurs magnétiques.

La série Z se divise en 6 alésages : Ø 18, 25, 32, 40, 50 et 63.

- Chariot de guidage : aluminium anodisé
- Bandes : interne : polyamide anti-huile
externe : acier inoxydable AISI 304
- Têtes : aluminium anodisé
- Tube : profilé extrudé, alliage d'aluminium anodisé.
- Ogives de décélération : laiton
- Piston : alliage d'aluminium avec anneau de guidage en résine acétalique.
- Joints : polyuréthane

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

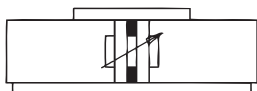
Fluide :	air comprimé filtré, lubrifié ou non.					
Température d'exercice :	0° C ÷ 80° C (avec air sec -20° C)					
Pression d'exercice :	2 ÷ 8 bar					
Course maximale :	Ø 18 ÷ 63 = 6000 mm					
Longueur course amortie :	Ø 18	25	32	40	50	63
	mm 15	18	24	34	40	49



VERINS SANS TIGE SERIE Z

Détermination de la référence :

version standard :



ZS /

→ course en mm (6000 mm max)
→ alésage en mm

version guidage simple :

ZSF /

→ course en mm (6000 mm max)
→ alésage en mm

> Sur demande :
version avec chariot court
version double guidage



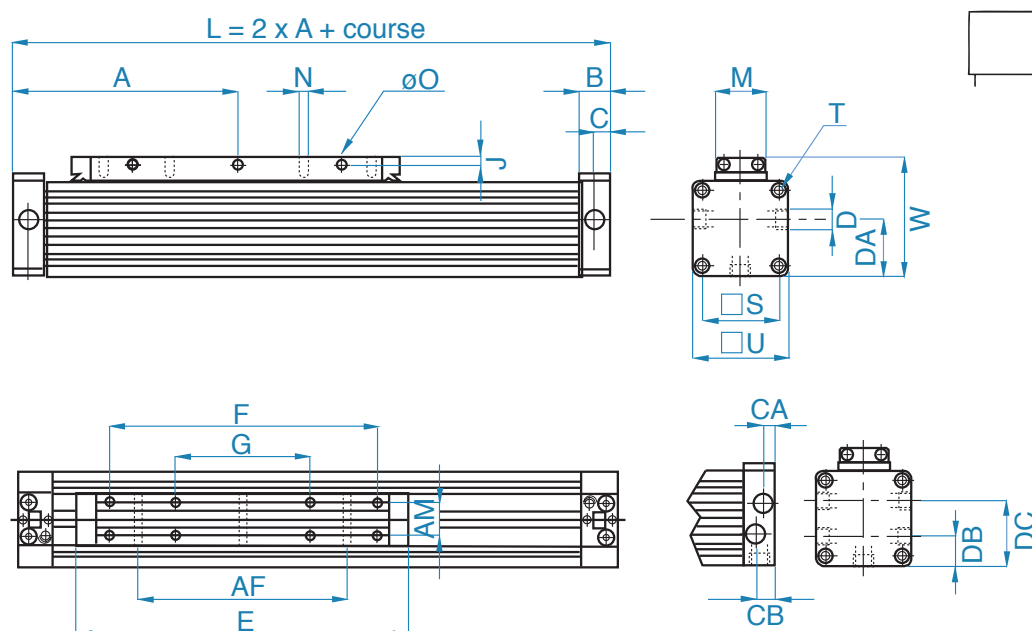
Charges maximales admissibles F (N) - P = 6 bar - vitesse ≤ 0,35 m/s

Diamètres		Ø 18	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
	ZS	140	270	440	680	1060	1680
	ZSF	140	270	440	680	1060	1680
	ZS	300	480	650	800	1060	1680
	ZSF	370	800	1200	1600	2100	2800
	ZS	80	110	165	225	325	435
	ZSF	370	800	1200	1600	2100	2800

Couples maximum admissibles (Nm)

Diamètres		Ø 18	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
	ZS	1	2	3,5	5,5	10	16
	ZSF	3,5	10	25	40	80	110
	ZS	3	13	25	40	65	100
	ZSF	6	20	45	75	150	250
	ZS	3	13	25	40	65	100
	ZSF	6	20	45	75	150	250

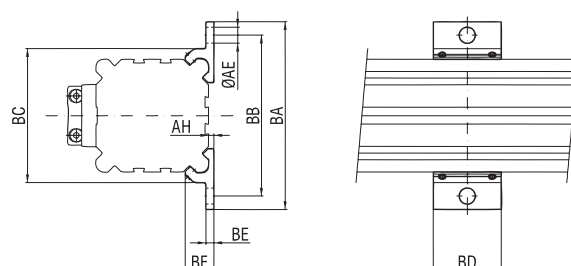
VERINS SANS TIGE SÉRIE ZS VERSION STANDARD



Ø	A	AF	AM	B	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	E	F	G	J	M	N	O	S	T	U	W
18	80	50	10	16,5	6,5	-	-	M5	17,5	-	-	103	75	-	3	15,5	M3 x 6	3,5	23,5	M3 x 7	30	39
25	100	70	13	20	8,5	7	13	G1/8	25,5	14	28	131	100	50	3,5	20	M4 x 7	4,5	33	M4 x 9	42	53
32	120	100	16	20	8,5	7	13	G1/8	32	17,5	34,5	171	140	70	4,5	25	M5 x 9	5,5	41	M5 x 10	52	65
40	150	140	22	24	11	9,5	14,5	G1/4	37,5	20	42	220	180	90	5	33	M6 x 10	7	51	M6 x 12	63	79
50	180	180	29	24	11	9,5	14,5	G1/4	47,5	26	52	280	220	110	6,5	42	M8 x 12,5	7	63	M8 x 12	78	96
63	215	230	40	30	14,5	11	18,5	G3/8	59,5	30	62	333	280	140	8	54	M8 x 15	9	78	M8 x 12	93	113,5

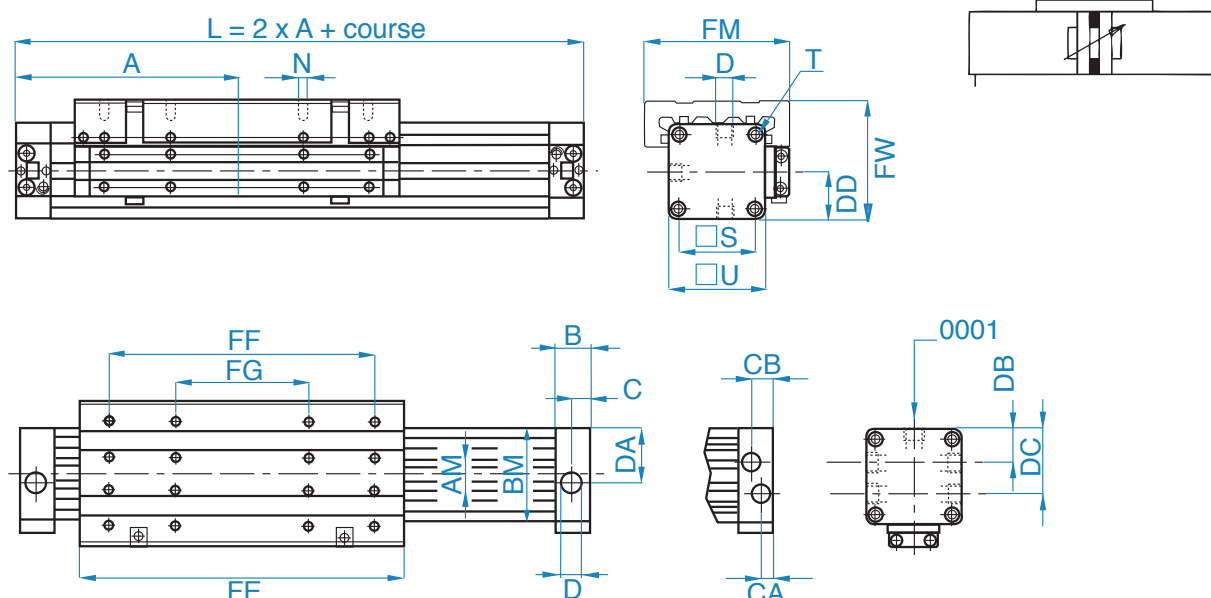
ZTI : SUPPORTS INTERMEDIAIRES

- corps en aluminium
- vendus par paire



Référence	Ø	AE	AH	BA	BB	BC	BD	BE	BF
ZTI/18	18	6	2	56	46	36,5	23	2,5	8,25
ZTI/25	25	6	2	70	60	50	28	3,5	11
ZTI/32	32	7	3	85	73	61,5	33	4	13,8
ZTI/40	40	9	3	105	90	75	38	4,5	16
ZTI/50	50	9	3	122	106	91	43	5	19
ZTI/63	63	11	4,5	144	125	107	48	6	22

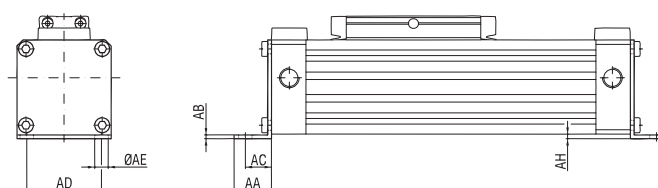
VERINS SANS TIGE SERIE ZSF VERSION GUIDAGE SIMPLE



Ø	A	AM	B	BM	C	CA	CB	D	DA	DB	DC	DD	FE	FF	FG	FM	FW	N	S	T	U
18	80	10	16,5	35	6,5	-	-	M5	17,5	-	-	15	103	75	-	50	39	M4 x 7,5	23,5	M3 x 7	30
25	100	13	20	45	8,5	7	13	G1/8	25,5	14	28	21	131	100	50	66	53	M4 x 8	33	M4 x 9	42
32	120	16	20	55	8,5	7	13	G1/8	32	17,5	34,5	26	171	140	70	80	65	M5 x 10	41	M5 x 10	52
40	150	22	24	70	11	9,5	14,5	G1/4	37,5	20	42	31,5	220	180	90	97	79	M6 x 12	51	M6 x 12	63
50	180	29	24	85	11	9,5	14,5	G1/4	47,5	26	52	39	280	220	110	116	96	M8 x 16	63	M8 x 12	78
63	215	40	30	105	14,5	11	18,5	G3/8	59,5	30	62	46,5	333	280	140	136	113,5	M8 x 16	78	M8 x 12	93

ZPB : PIEDS

- corps en aluminium
- vendus par paire



Référence	Ø	AA	AB	AC	AD	AE	AH
ZPB/18	18	15	2	10	20	6	2
ZPB/25	25	18	2	12,5	30	6	2
ZPB/32	32	20	2,5	13,5	40	7	3
ZPB/40	40	25	2,5	17,5	50	9	3
ZPB/50	50	28	3	20	60	9	3
ZPB/63	63	30	3	21	75	11	4,5

REGULATEURS HYDRAULIQUES SERIE HS

Les régulateurs hydrauliques assurent une vitesse constante des vérins pneumatiques durant le cycle de travail.

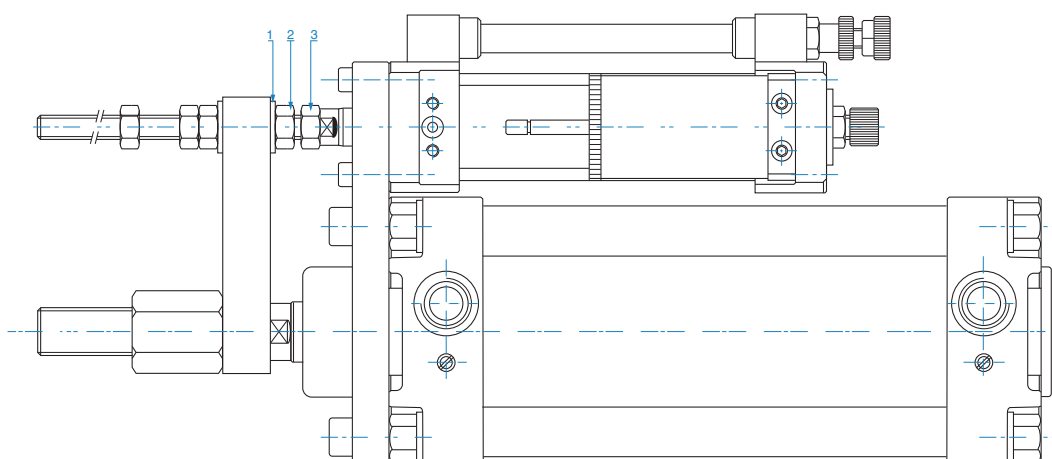
L'incompressibilité de l'huile passant d'une chambre à l'autre en traversant un régulateur de débit à réglage externe permet d'uniformiser la vitesse, et de garantir des arrêts parfaitement répétitifs indépendamment de la charge appliquée, des vibrations ou des impacts.

- Alésage : $\varnothing 40$
- Tube : acier tréfilé
- Têtes : alliage d'aluminium anodisé
- Tige de piston : acier C45 chromé
- Tirants : acier
- Tige de niveau d'huile : aluminium anodisé
- Piston : alliage d'aluminium anodisé
- Joint de piston : NBR
- Joint de tige : polyuréthane
- Groupes de réglage : laiton nickelé
- Accessoires de fixation : idem vérins X et XT
- Sur demande : valve STOP et valve SKIP (accélération)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fluide :	huile hydraulique
Température d'exercice :	0° C ÷ 70° C
Versions :	en parallèle : régulation à l'entrée, à la sortie, ou double régulation
Charge maximale contrôlable :	6000 N
Courses standards :	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500
Course maximale :	1000 mm
Vitesse Min./Max.:	sans valve d'accélération : 60 ÷ 10000 (mm/min) avec valve d'accélération : 0 ÷ 6000 (mm/min)

$\varnothing$	1	2	3
40 ÷ 63	-	•	-
80	-	•	•
100	•	•	•



REGULATEURS HYDRAULIQUES SERIE HS

Détermination de la référence :

double régulation :

HS PD
 1 : standard - 2 : avec valve stop - 3 : avec valve skip
 course en mm

régulation à la sortie :

HS PU
 1 : standard - 2 : avec valve stop - 3 : avec valve skip
 course en mm

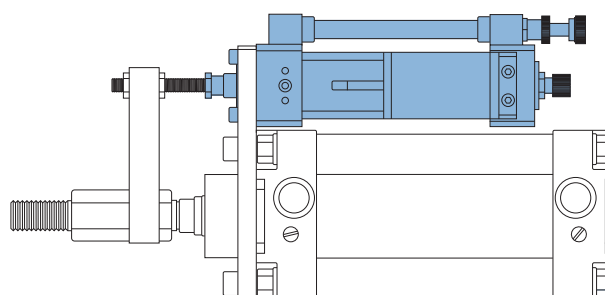
régulation à l'entrée :

HS PR
 1 : standard - 2 : avec valve stop - 3 : avec valve skip
 course en mm

> Sur demande : version avec réservoir en ligne



Assemblage HS + vérins X ou XT
 Référence: **M/HS**



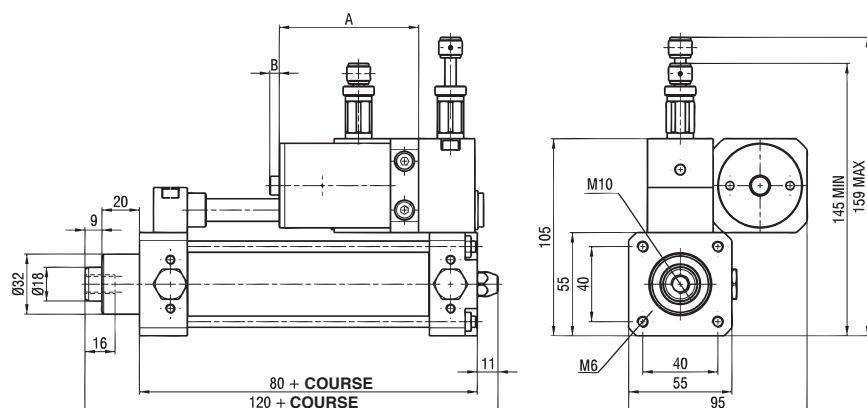
exemple de montage

REGULATEURS HYDRAULIQUES

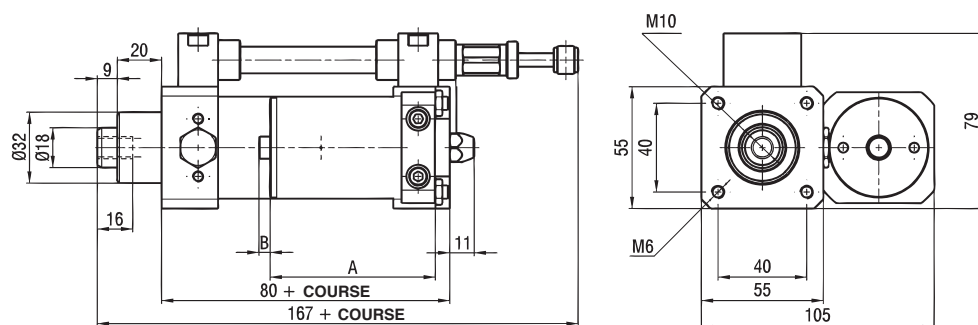
SERIE HS

VERSIONS STANDARDS

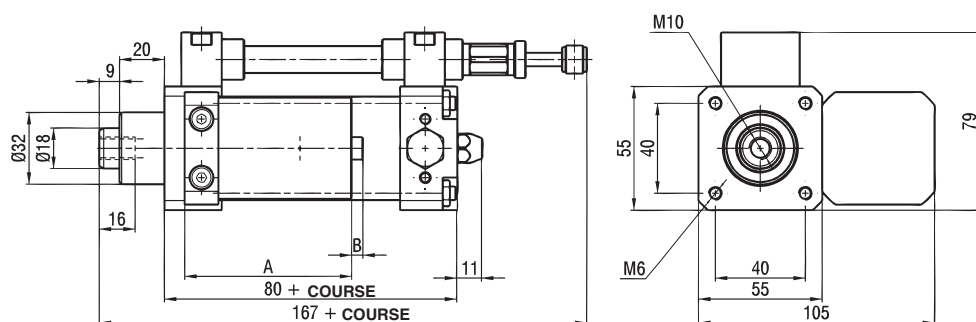
HS....PD1 : DOUBLE REGULATION



HS....PU1 : REGULATION A LA SORTIE



HS....PR1 : REGULATION A L'ENTREE

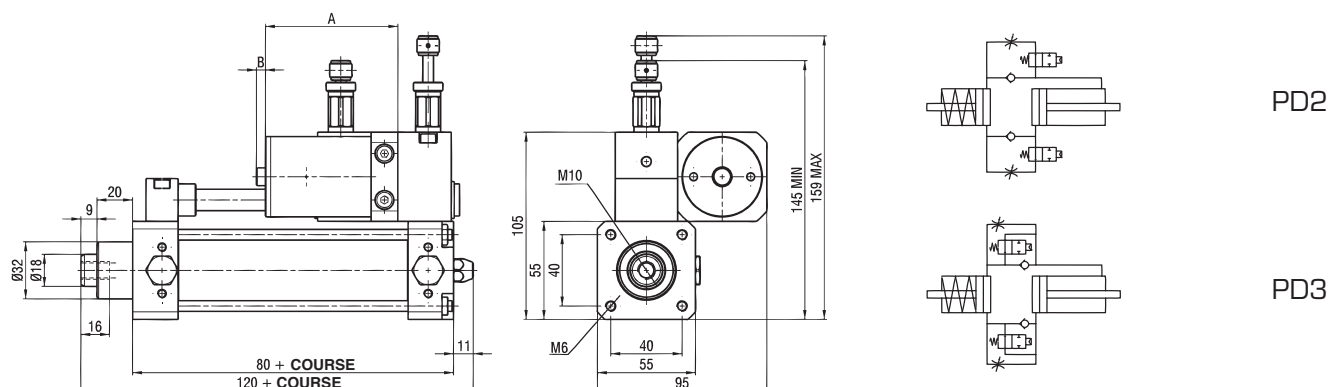


Courses	A	B (max)
≤ 75	75	25
76 ÷ 150	90	39
151 ÷ 250	142	65
251 ÷ 350	171	87
351 ÷ 500	222	125

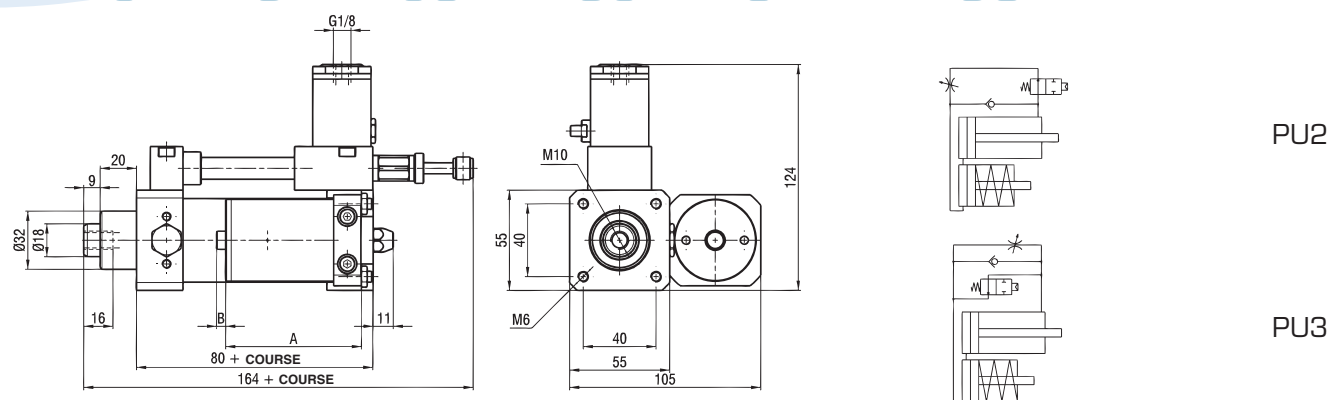
REGULATEURS HYDRAULIQUES SERIE HS

VERSIONS VALVE STOP ET SKIP

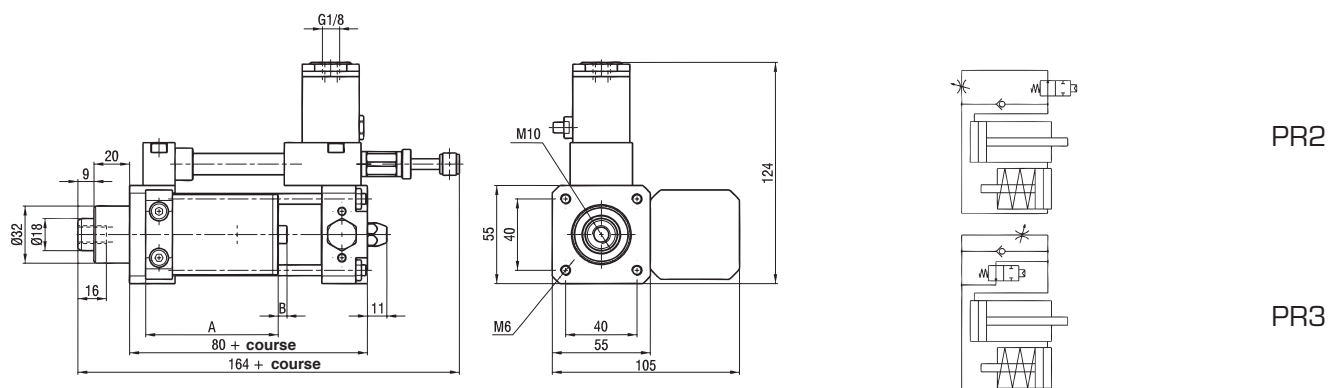
HS....PD2 - HS....PD3 : DOUBLE REGULATION



HS....PU2 - HS....PU3 : REGULATION A LA SORTIE



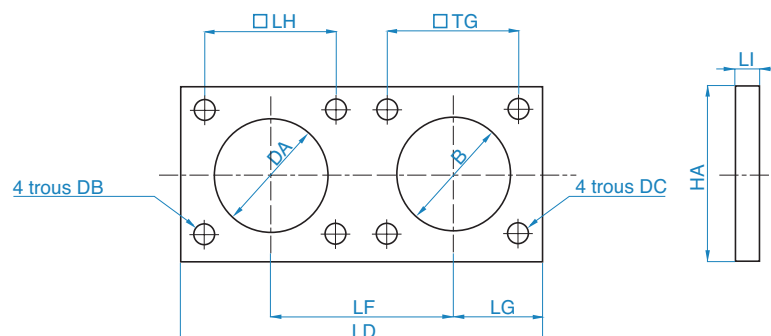
HS....PR2 - HS....PR3 : REGULATION A L'ENTREE



Courses	A	B (max)
≤ 75	75	25
76 ÷ 150	90	39
151 ÷ 250	142	65
251 ÷ 350	171	87
351 ÷ 500	222	125

ACCESSOIRES SERIE HS

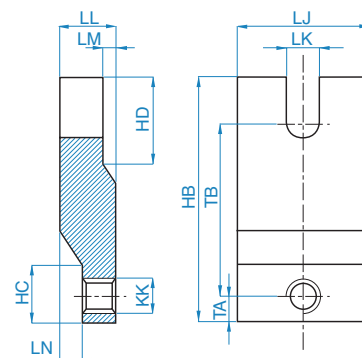
HS / PT : PLAQUES DE FIXATION REGULATEUR + VERINS X - XT



Référence	Ø	B	DA	DB	DC	HA	LD	LF	LG	LH	LI	TG
HS/PT 40	40	35	32	6,5	6,5	55	111	56,5	27	40	10	38
HS/PT 50	50	40	32	6,5	8,5	65	122	62	32,5	40	10	46,5
HS/PT 63	63	45	32	6,5	8,5	75	132	67	37,5	40	12	56,5
HS/PT 80	80	45	32	6,5	10,5	95	152	77	47,5	40	12	72
HS/PT 100	100	55	32	6,5	10,5	115	171	86,5	57	40	15	89

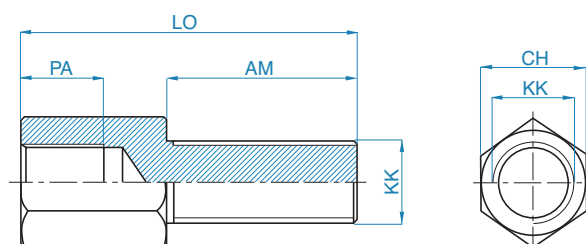
HS / BR : BRIDES D'ACCOUPLEMENT DES TIGES REGULATEUR + VERINS X - XT

Référence	Ø	HB	HC	HD	KK	LJ	LK	LL	LN	LM	TA	TB
HS/BR 40	40	80	25	25	M12 x 1,25	40	12	20	8	5	12	56
HS/BR 50-63	50 - 63	90	-	-	M16 x 1,5	40	12	15	-	-	11,5	62
HS/BR 80-100	80 - 100	117	-	-	M20 x 1,5	50	12	20	-	-	18	77



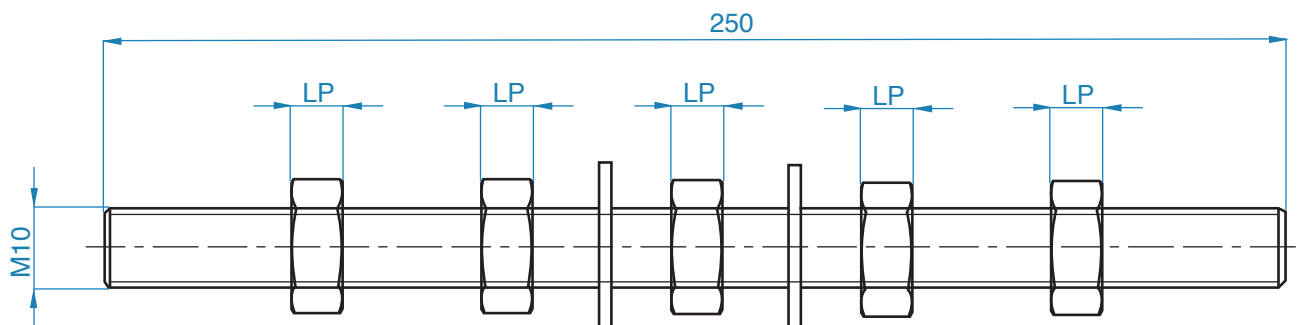
HS / NP : MAMELONS MALE - FEMELLE / VERIN X - XT

Référence	Ø	AM	CH	KK	LO	PA
HS/NP 40	40	24	19	M12 x 1,25	47	14
HS/NP 50-63	50 - 63	32	24	M16 x 1,5	65	19
HS/NP 80-100	80 - 100	40	30	M20 x 1,5	78	24



ACCESSOIRES SERIE HS

HS/BF : TIGE FILETEE



NB : La tige filetée est fournie avec 5 écrous et 2 rondelles.

Référence	Ø	LP
HS/BF 40	40	6
HS/BF 50-100	50 ÷ 100	8

HS/HL : HUILE HYDRAULIQUE WAIRSOL HS

(bidon de 1 litre)

Procédure de contrôle du niveau d'huile

Le régulateur de vitesse hydraulique est en circuit fermé et est pourvu d'une réserve de compensation du volume de la tige. Ce réservoir est conçu pour faire face aux petites pertes de fluide pendant le fonctionnement. Si les pertes dans le temps dépassent la quantité d'huile en excès présent dans le réservoir, le régulateur doit être rechargé. Cette opération doit être effectuée lorsque l'encoche indicatrice sur la jauge du réservoir n'est plus visible quand la tige principale est complètement sortie. Pour procéder à la recharge, une pompe standard du commerce suffit, remplie de l'huile WAIRSOL HS.

> Sur demande : procédure pour opération de recharge.

CAPTEURS MAGNETIQUES SERIE FM100

Les capteurs magnétiques de la série FM100 sont prévus pour les vérins des séries CX, X, XT, XL, AX, U, AU, P, AP, B, BU, WR et Z.

Ils permettent de détecter la position du piston magnétique à l'intérieur des vérins pneumatiques. Le champ magnétique ainsi généré dans le vérin est transformé en signal électrique. Les capteurs sont capables de détecter un signal magnétique à des vitesses de piston allant jusqu'à 1 m/s.

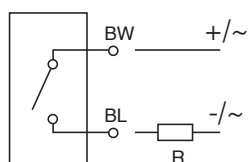
Matériaux :

- Corps : polyamide, acier inoxydable et laiton
- Câble : polychlorure de vinyle
- Connecteur : polyuréthane
- Contacts : laiton revêtu or
- Porte-contact : laiton nickelé

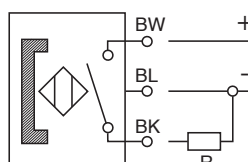
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Fonctionnement	ampoule reed			effet hall	
Codes	FM100	FM100R	FM100N	FM100E	FM100EN
Température d'exercice	-10° C ÷ 70° C				
Indice de protection	IP67				
Contact	NO		NF	PNP	NPN
Voltage AC/DC	3 ÷ 230 V	3 ÷ 30 VDC	5 ÷ 120 V	6 ÷ 30 V DC	
Chute de tension max	3 V	-	3,5 V	1 V	
Intensité max. échangée	500 mA	200 mA	100 mA	200 mA	
Puissance maxi	10 W	6 W	10 W	6 W	
Fréquence opérationnelle	200 Hz	500 Hz	200 Hz	200 Hz	

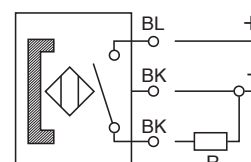
FM100 - FM100R - FM100N



FM100E



FM100EN

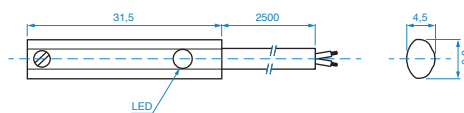


CAPTEURS MAGNETIQUES SERIE FM100



Version capteur seul

Code	Désignation
FM100	capteur à ampoule reed NO avec LED et câble 3 m à 2 fils
FM100R	capteur à ampoule reed NO avec LED et câble 3 m à 3 fils
FM100N	capteur à ampoule reed NF avec LED et câble 3 m à 2 fils
FM100E	capteur PNP à effet hall avec LED et câble 3 m à 3 fils
FM100EN	capteur NPN à effet hall avec LED et câble 3 m à 3 fils

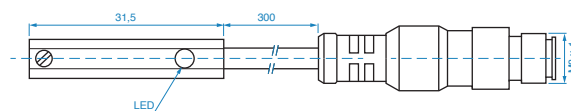


Capteur 2 fils
Brun (+)
Bleu (-)

Capteur 3 fils
Brun (+)
Bleu (-)
Noir

Version capteur + connecteur

Code	Désignation
FM100/C	capteur à ampoule reed NO avec LED, connecteur M8 et câble 0,30 m à 2 fils
FM100R/C	capteur à ampoule reed NO avec LED, connecteur M8 et câble 0,30 m à 3 fils
FM100N/C	capteur à ampoule reed NF avec LED, connecteur M8 et câble 0,30 m à 2 fils
FM100E/C	capteur PNP à effet hall avec LED, connecteur M8 et câble 0,30 m à 3 fils
FM100EN/C	capteur NPN à effet hall avec LED, connecteur M8 et câble 0,30 m à 3 fils



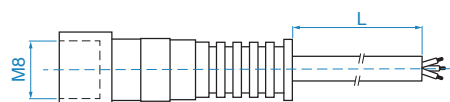
Capteur 2 fils



Capteur 3 fils

CNT : RALLONGES AVEC CONNECTEUR FEMELLE M8

Code	Désignation	L (m)
CNT3	Extension 3 m avec connecteur femelle M8	3
CNT5	Extension 5 m avec connecteur femelle M8	5



2 fils
Brun (+)
Bleu (-)

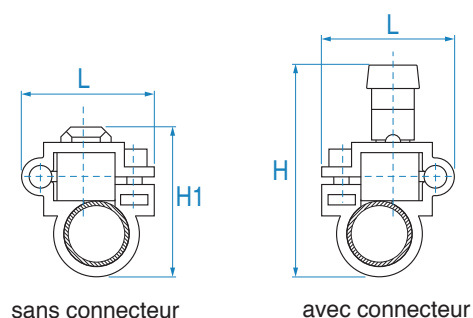
3 fils
Brun (+)
Bleu (-)
Noir

ACCESSOIRES DE FIXATION POUR CAPTEURS MAGNETIQUES FM100

FG : BRIDES DE FIXATION EN PLASTIQUE

(fournies avec l'adaptateur pour FM100)

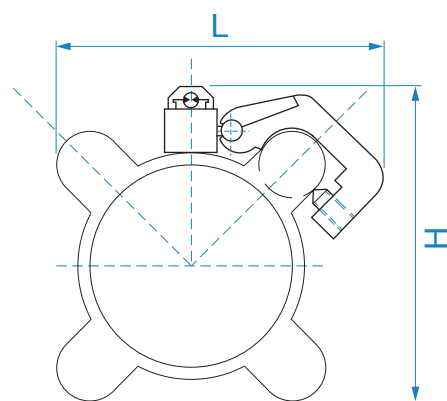
Code	H	H1	L	Type de vérin	
				U - AU	P - AP
FG / 050	38	26	23	8	-
FG / 051	40	28	28	10	-
FG / 052	42	31	27	12	-
FG / 053	45	33	28,5	16	-
FG / 054	52	38	32	20	-
FG / 055	58	43	32	25	-
FG / 056	65	51	32	-	32
FG / 057	73	60	32	-	40
FG / 058	83	70	32,5	-	50
FG / 059	97	84	32,5	-	63



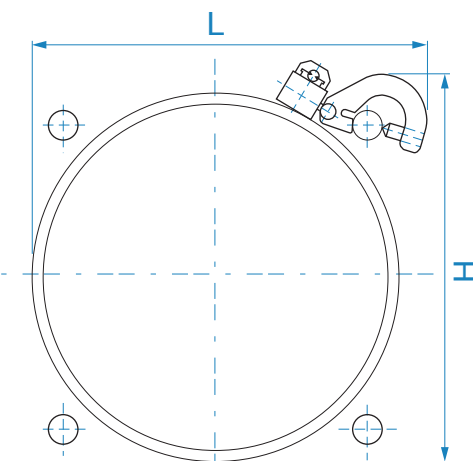
ST : BRIDES DE FIXATION ALUMINIUM

(fournies avec l'adaptateur pour FM100)

Code	H	L	Type de vérin	
			CPA	ex. WR
ST 34	55	60	32	32
	65	63	40	40
ST 56	77	72	50	50
	87	82	63	63
ST 80	102	120	80	80
	120	117	100	100
ST 102	147	131	-	125

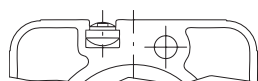


Code	H	L	Type de vérin	
			XL	CX
ST 3456	33	33	-	32
	37,5	33	-	40
	40	35	-	50
	49	39	-	63
SQ 32-40A	56	48	-	80
	61	54	-	100
	71	69	125	125
SQ 80-100A	92	90	160	160
	120	118	200	200

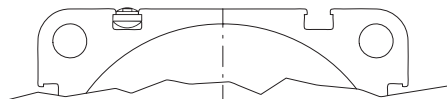


ACCESSOIRES DE FIXATION POUR CAPTEURS MAGNETIQUES FM100

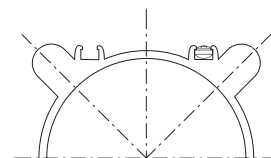
FIXATION DIRECTE SUR PROFILÉ VÉRINS : BU - X - XT



Série BU



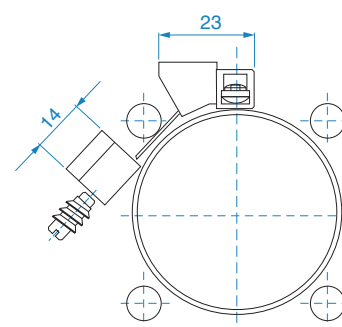
Série X



Série XT

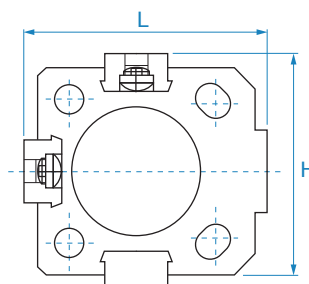
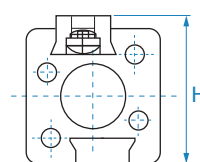
IFS : BRIDES DE FIXATION AISI 304 - SERIE AX

Code	Type de vérin AX - Ø
IFS 1	32 ÷ 100
IFS 2	125 ÷ 200



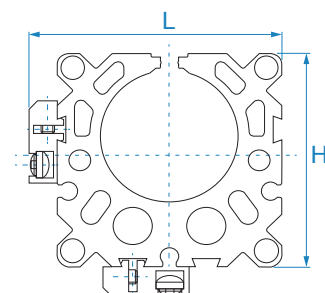
SQB : ADAPTATEURS EN PLASTIQUE - SERIE B

Code	H	L	Vérin type B - Ø
SQB 12	27	-	12
SQB	32	36	16
	37	41	20
	49	53	32
	58	61	40
	68	73	50
	81	89	63
	101	107	80
	124	132	100



SQZ : BRIDES DE FIXATION ALUMINIUM - SERIE Z

Code	H	L	Vérin type Z - Ø
SQZ	36,5	36,6	18
	48,5	48,6	25
	58,5	58,6	32
	69,5	69,6	40
	84,5	84,6	50
	99,5	99,6	63



VEP - VANNE ECO&POWER



C'est dans une volonté de répondre au besoin d'**ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ÉCODURABLE** que la conception d'un dispositif innovant pour circuit pneumatique a vu le jour.
Son nom : la **"V.E.P. - VANNE ECO&POWER"**.

De son application en découleront des économies quantifiables sur les appareils pneumatiques.

ECONOMIE ENERGETIQUE

Application économiseur énergétique :

Diminution de 1 bar de pression dans l'installation d'air

> Application présente sur toutes les articles VEP

Ce type d'économie s'obtient en intervenant sur la pression du circuit en la diminuant de 1 bar.

En installant la VEP, on obtient sur la tige du vérin la même force que si la pression n'avait pas été diminuée (exemple : à 6 bar force = **301 Kg**, alors qu'à 5 bar + VEP force = **292 Kg** – voir tableau ci-contre).

A force initiale égale, on peut obtenir ainsi une économie d'énergie (**NI d'air comprimé**) de l'ordre de **10 à 27 %** et par conséquent une réduction de **20 %** de Kwh en évitant d'atteindre les 6 bar de pression dans l'installation.

Tout cela part du principe que la puissance absorbée par le compresseur nécessaire pour la production d'air est directement proportionnelle à la valeur de la pression d'exercice requise.



$$\frac{6 \text{ BAR}}{5 \text{ BAR}} = -20\% \text{ FORCE MOTRICE}$$

vérin	pression (BAR)	F (Kg)	% d'augmentation de force	F+VEP (Kg)
Ø 80	3	150	27%	192
	4	200	20%	242
	5	251	16%	292
	6	301	14%	342
	7	351	11%	392

diamètre vérin (mm)	Section pleine	Section avec tige	Pression (BAR)	2		3		4		5		6		7		8	
				sortie	rentrée	sortie	rentrée	sortie	rentrée	sortie	rentrée	sortie	rentrée	sortie	rentrée	sortie	rentrée
80	50,24	45,35	LITRES X PHASE	3,00	2,78	4,00	3,72	5,00	4,64	6,02	5,58	7,02	6,50	8,04	7,44	9,04	8,36
			LITRES X CYCLE	5,78		7,72		9,64		11,60		13,52		15,48		17,40	
			Économie avec VEP (en diminuant de 1 BAR)	-25,1%		-19,9%		-16,9%		-14,2%		-12,7%		-11,0%			

Dans ce tableau on met en évidence la réduction de 1 bar qui suscite une diminution de la consommation (NI).
(Exemple : en passant de 6 bar à 5 bar, la consommation passe de 13,52 NI à 11,60 NI = -14,2 %).

En outre, avec la réduction de pression en découle une économie sur :

- l'énergie motrice dispersée en chaleur
- l'utilisation d'énergie pour système de nettoyage, filtrage, et diminution de la condensation à production égale
- l'usure moindre du groupe compresseur et donc du coût de maintenance périodique

VEP - VANNE ECO&POWER

POWER

Application POWER :

Multiplicateur de puissance

> Application présente sur tous les articles VEP

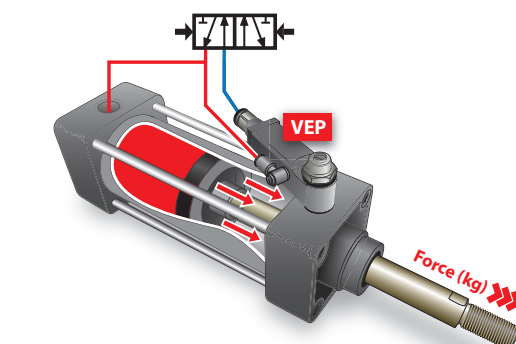
Sans aucune intervention sur la pression présente dans le circuit, l'application du dispositif VEP met en œuvre et valorise les caractéristiques techniques de rendement dans la phase de sortie du vérin (exemple : à 5 bar force = **251 Kg**, alors qu'à 5 bar + VEP, force = **292 Kg** avec un accroissement de 16 % - voir tableau ci-contre).

Cette application est intéressante :

- dans les cas où il est nécessaire d'apporter un accroissement de force à la tige pour garantir des niveaux déterminés de poussée
- quand il faut garantir une marge de sécurité s'il y a des variations de pression dans l'installation d'air
- là où l'accroissement de la force du vérin est déterminant pour être certain d'achever une opération
- pour contrer les surcharges dues aux actions des outils
- pour ne pas recourir à utiliser des pressions plus élevées ou à l'utilisation de multiplicateurs de pression coûteux

Avec l'application POWER du dispositif VEP on peut obtenir des **accroissements de force de 11 à 44 %** selon le vérin et la pression utilisés.

Dans ce tableau on met en évidence l'accroissement de force en passant de la force standard "F" à la force "F+VEP" (exemple : vérin Ø 80, course 200 mm, section 50 cm²)



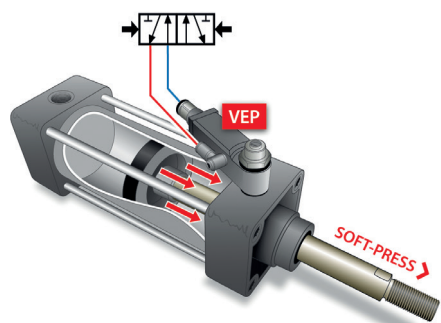
vérin	pression (BAR)	F (Kg)	% d'augmentation de force	F+VEP (Kg)
Ø 80	3	150	27%	192
	4	200	20%	242
	5	251	16%	292
	6	301	14%	342
	7	351	11%	392

Application SOFT-PRESS :

Réducteur de force

> Application présente sur tous les articles VEP

Avec le seul fonctionnement de la vanne VEP sur le vérin (sans autres raccords d'air) il est possible d'actionner la tige pour obtenir des forces **réduites** de poussée ou de traction (niveau de vide de -0,1 à -0,9 bar selon la pression utilisée) pour utilisation en opérations de positionnements délicats ou pour commandes bimanuelles.

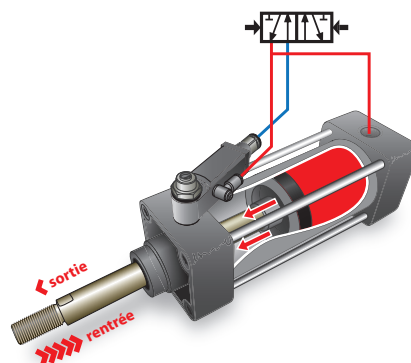


Application RENTREE RAPIDE :

Rentrée de la tige de vérin plus rapide

> Application présente sur tous les articles VEP - VRR

Cette version du VEP prévoit une vitesse de sortie de la tige du vérin comme avec tous les VEP, mais avec **une rentrée de la tige plus rapide**.



VEP - VANNE ECO&POWER

VEP - B : MODÈLE DE BASE

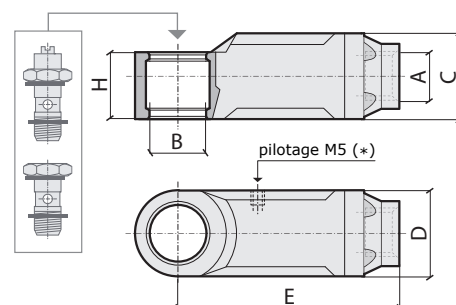
Applications :

- ECO : réduction de la pression de 1 bar
- POWER : multiplicateur de puissance
- SOFT-PRESS : réducteur de force

Caractéristiques :

- pression d'exercice : 2 à 10 bar
- pilotage : utilisation du circuit amont

Code	A	B mm	C	D	E	H	A > B mm ²	B > A mm ²
VEP - B4	1/4"	1/4" (13)	20	23	55	18	3,2	3,2
VEP - B3	3/8	3/8" (17)	25	25	68	19,5	3,2	3,2



* Utiliser un raccord M5 - T4, sauf pour distances > 1,5 m : M5 - T6

VEP - VRR : MODÈLE VRR

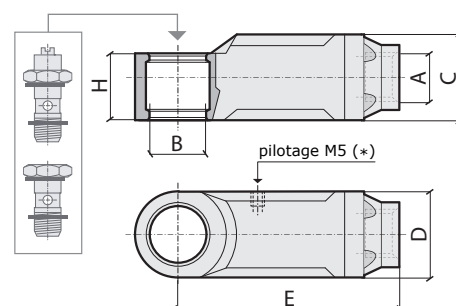
Applications :

- ECO : réduction de la pression de 1 bar
- POWER : multiplicateur de puissance
- SOFT-PRESS : réducteur de force
- RENTRÉE RAPIDE : rentrée de la tige de vérin plus rapide

Caractéristiques :

- pression d'exercice : 2 à 10 bar
- pilotage : utilisation du circuit amont

Code	A	B mm	C	D	E	H	A > B mm ²	B > A mm ²
VEP - VRR4	1/4"	1/4" (13)	20	23	55	18	50	3,2
VEP - VRR3	3/8	3/8" (17)	25	25	68	19,5	100	3,2



8900 : REGULATEUR DE DEBIT

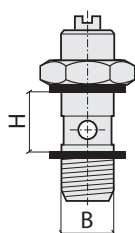
Applications :

- Fixation du VEP + régulation du débit

Caractéristiques :

- pression d'exercice : 2 à 10 bar

Code	B	H
8900 - 1/4	1/4"	17
8900 - 3/8	3/8	20



51410 : VIS BANJO

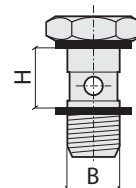
Applications :

- Fixation du VEP

Caractéristiques :

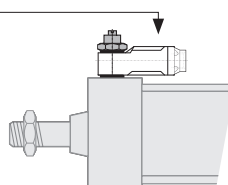
- pression d'exercice : 2 à 10 bar

Code	B	H
51410 - 1/4	1/4"	17
51410 - 3/8	3/8	20



Régulateur de débit

Vis banjo



Systèmes de fixation sur vérin