

CATALOGUE

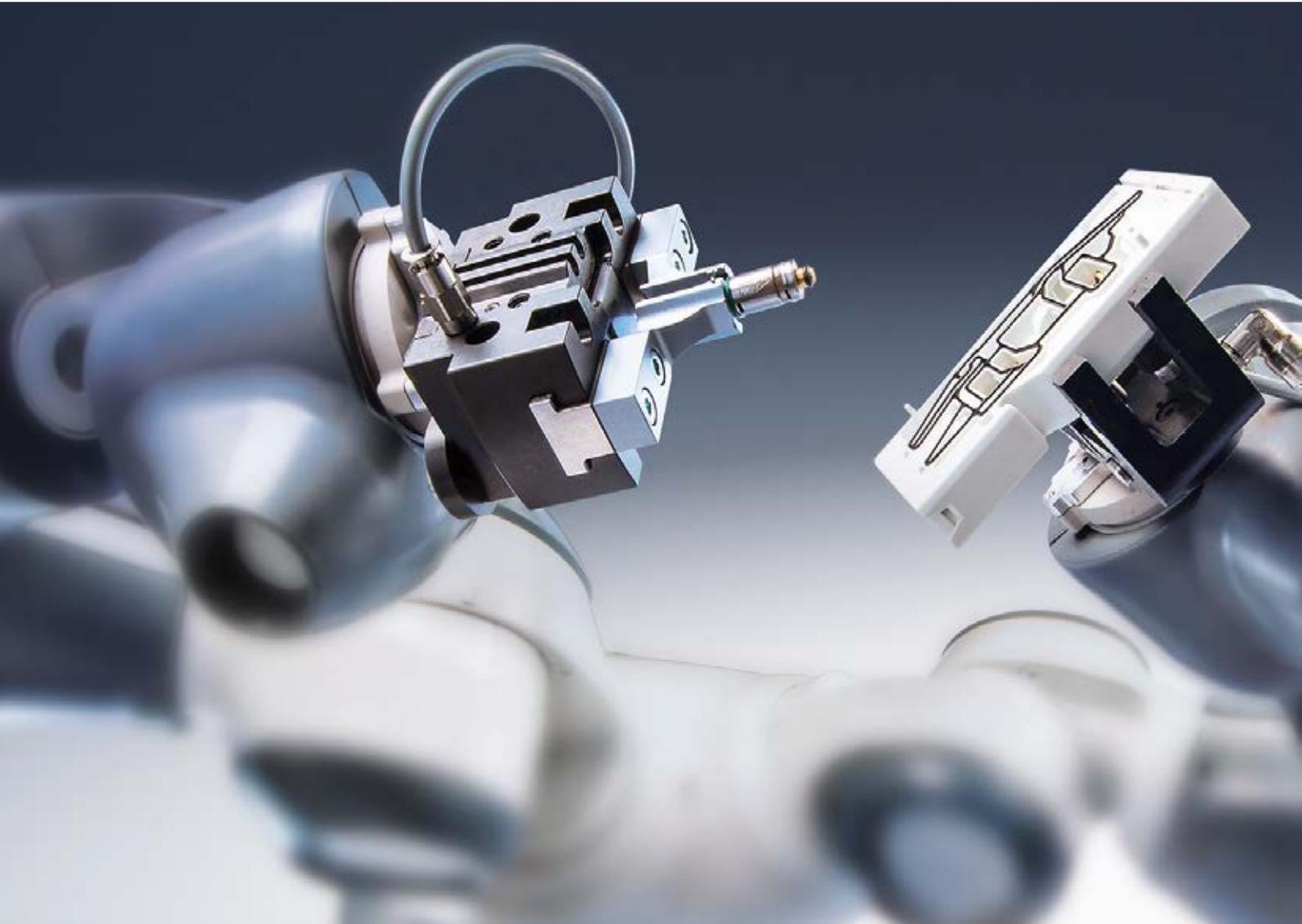


ACTIONNEURS PNEUMATIQUES



BIENVENUE CHEZ CAMOZZI AUTOMATION

Camozzi Automation offre une gamme de produits comprenant composants, systèmes et technologies pour les secteurs de l'automatisation, du contrôle des fluides (liquides et gaz) et pour les applications dédiées aux industries du transport et de la santé.



Contacts

Camozzi Automation Sarl
5, Rue Louis Gattefossé
Parc de la Bandonnière
69800 Saint-Priest
France
Tel. +33 (0)478/213408
info@camozzi.fr
www.camozzi.fr

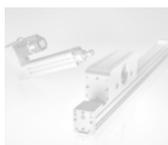
Nos catalogues

Actionneurs pneumatiques



- 1 Verins normalisés et verins standards
- 2 Verins compacts
- 3 Verins inox
- 4 Verins guides
- 5 Verins cylindriques
- 6 Verins rotatifs
- 7 Verins sans tige
- 8 Capteurs magnétiques de proximité
- 9 Composants additionnels

Actionneurs électriques



- 1 Vérins électromécaniques
- 2 Axes électromécaniques
- 3 Drivers
- 4 Moteurs

Manipulation et vide



- 1 Pinces
- 2 Ventouses
- 3 Éjecteurs
- 4 Accessoires pour le vide
- 5 Filtres à vide

Vannes et électrovannes



- 1 Electrovanes 2/2 - 3/2 à commande directe et indirecte
- 2 Distributeurs à cde electro-pneumatique et pneumatique - batterie de distributeurs
- 3 Distributeurs à commande mécanique et manuelle
- 4 Fonctions logiques de base
- 5 Composants de ligne
- 6 Limiteurs de débit
- 7 Silencieux

Systèmes multipôles et bus de terrain



- 1 Ilots de distribution
- 2 Modules multi-séries

Technologie proportionnelle



- 1 Vannes proportionnelles
- 2 Régulateurs proportionnels

Traitement de l'air



- 1 Traitement de l'air modulaire Série MX
- 2 Traitement de l'air modulaire Série MC
- 3 Traitement de l'air modulaire Série MD
- 4 Traitements de l'air Série N
- 5 Régulateurs de pression
- 6 Pressostats et vacuostats
- 7 Accessoires pour le traitement de l'air

Connexion pneumatique



- 1 Raccords instantanés
- 2 Raccords à coiffe
- 3 Raccords à olive
- 4 Raccords accessoires
- 5 Coupleurs rapides
- 6 Tubes, spirales et accessoires

Index général

1 Vérins normalisés et vérins standard

	Section	Page
 Séries 16, 24, 25 Mini-vérins CETOP RP52-P / DIN/ISO 6432	1.05	1
 Série 40 Vérins à tirants ISO 15552 DIN/ISO 6431/VDMA 24562	1.10	10
 Série 41 Vérins profilés aluminium ISO 15552	1.15	19
 Série 61 Vérins profilés aluminium CETOP RP52-P / DIN/ISO 6432	1.25	28
 Série 6PF Vérins avec capteur de position ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	1.27	42
 Série 63 Vérins - Tube en aluminium et profil ISO 15552 DIN/ISO 6431 / VDMA 24562	1.28	58
 Série 32 Vérin compact magnétique ISO 21287	1.30	81
 Série 32 Vérins compacts, Tandem et Multi-positions ISO 21287	1.31	98
 Série 45 Guides anti-rotation	1.35	102

2 Vérins compacts

	Section	Page
 Série QN Vérins course brève	2.05	108
 Séries QP, QPR Vérins course brève	2.10	111
 Nouveauté Série RPA Vérins à faible course avec tige anti-rotation	2.13	121
 Série 31 Vérins compacts	2.15	125
 Série 31 Vérins compacts magnétiques tandem et multi-positions Série 31	2.20	140
 Série ST Vérins Stoppeurs	2.25	144

3 Vérins inox

	Section	Page
 Série 90 Vérins inox ISO 15552 DIN/ISO 6431/VDMA 24562	3.05	151
 Séries 94, 95 Mini vérins inox CETOP RP52-P / DIN/ISO 6432	3.15	161
 Série 97 Vérins inox	3.20	167

4 Vérins guidés

	Section	Page
 Séries QCT, QCB Vérins guidés	4.05	177
 Séries QCTF, QCBF Vérins guidés	4.10	182
 Série QX Vérins bi-tiges	4.15	188

5 Vérins sans norme

	Section	Page
 Série 14 Mini vérins compacts	5.05	197
 Série 27 Vérins cylindriques	5.10	201
 Série 42 Vérins	5.15	209

6 Vérins rotatifs

	Section	Page
 Série 69 Vérins rotatifs	6.10	217
 Série 30 Vérins rotatifs	6.15	222
 Série ARP Actionneurs rotatifs	6.20	225

7 Vérins sans tige

	Section	Page
 Série 50 Vérins sans tige	7.05	234
 Série 52 Vérins sans tige	7.10	240

8 Capteurs

	Section	Page
 Nouveauté Séries CST - CSV - CSH CSB - CSC - CSD - CSG DéTECTEURS DE PROXIMITÉ MAGNÉTIQUES	8.05	252
 Série CSN Capteurs magnétiques de proximité	8.10	272
Tableau pour montage des capteurs magnétiques sur vérins	8.20	275

9 Composants additionnels

	Section	Page
 Série 43 Freins hydrauliques	9.05	279
 Série RL Blokueurs de tige	9.10	286
 Série SA Amortisseurs de choc	9.15	290

Appendice

	Page
Symboles pneumatiques	a.01
Forces des ressorts des vérins	a.03
Débits et vitesses des vérins	a.05
Tableau des forces des vérins - Modèles double effet	a.06
Tableau des consommations des vérins - Modèles double effet	a.08
Guide de dimensionnements des amortisseurs SA	a.10
La qualité: notre engagement prioritaire	a.13
Informations pour l'utilisation des produits Camozzi	a.14
Directive ATEX 2014/34/EU: classification des produits pour utilisation en atmosphère potentiellement explosive	a.15
Camozzi dans le monde	a.17
Distributeurs Camozzi dans le monde	a.18

Index alphanumérique

INDEX ALPHANUMÉRIQUE

Modèle	Série	Section	Page	Modèle	Série	Section	Page
14N1...	14 (Mini vérins)	5.05.02	198	C-31-...	31 (Accessoires)	2.15.11	135
16N...	16 (Mini vérins ISO)	1.05.02	2	C-41-...	32 (Accessoires)	1.30.10	90
24N...	24 (Mini vérins)	1.05.02	2	C-41-...	61 (Accessoires)	1.25.08	35
25N...	24 (Mini vérins)	1.05.02	2	C-41-...	63 (Accessoires)	1.28.15	72
27M2A...	27 (Vérins magnétiques)	5.10.02	202	C-41-50	6PF (Accessoires)	1.27.08	49
27T2A...	27 (Vérins magnétiques)	5.10.02	202	C-H-41-...	32 (Accessoires)	1.30.10-11	90, 91
27U2A...	27 (Vérins magnétiques)	5.10.02	202	C-H-41-...	40 (Accessoires)	1.10.06	15
30-...	30 (Vérins rotatifs)	6.15.02	223	C-H-41-...	41 (Accessoires)	1.15.06	24
31F...	31 (Vérin compacts magnétiques UNITOP)	2.15.02	126	C-H-41-...	61 (Accessoires)	1.25.08	35
31M...	31 (Vérin compacts magnétiques UNITOP)	2.15.02	126	C-H-41-...	63 (Accessoires)	1.28.15-16	72, 73
31...N	31 (Vérins compacts UNITOP Multip.)	2.20.02	141	C-H-41-...	6PF (Accessoires)	1.27.08	49
31...N2	31 (Vérins compacts UNITOP Tandem)	2.20.02	141	C-H-90-...	63 (Accessoires)	3.05.06	156
31R...	31 (Vérin compacts magnétiques UNITOP)	2.15.02	126	C-H-90-...	97 (Accessoires)	3.20.07	173
32...N	32 (Vérins compacts ISO Multip.)	1.31.02	99	CF-50-...	50 (Accessoires)	7.05.06	239
32...N...	32 (Vérins compacts ISO Tandem)	1.31.02	99	CF-52-...	52 (Accessoires)	7.10.12	251
32F...	32 (Vérins compacts ISO)	1.30.02	82	CR-90-...	90 (Accessoires)	3.05.07	157
32M...	32 (Vérins compacts ISO)	1.30.02	82	CR-90-...	97 (Accessoires)	3.20.08	174
32R...	32 (Vérins compacts ISO)	1.30.02	82	CS-...	Connecteurs pour capteurs de proximité	8.05.18	269
40M...	40 (Vérins ISO)	1.10.02	11	CS-DW...	Connecteurs pour capteurs de proximité	8.05.19	270
41M...	41 (Vérins ISO profilés aluminium)	1.15.02	20	CS-L...	6PF (Connecteurs)	1.27.15-16	56, 57
42M...	42 (Vérins magnétiques)	5.15.02	210	CSB-...	CSB (Capteurs de proximité)	8.05.03	254
43...	43 (Freins hydrauliques)	9.05.02	280	CSC-...	CSC (Capteurs de proximité)	8.05.03	254
43N-40-...	43 (Accessoires)	9.05.07	285	CSD-...	CSD (Capteurs de proximité)	8.05.03	254
43N-PMP	43 (Accessoires)	9.05.07	285	CSG-...	CSG (Capteurs de proximité)	8.05.04	255
45N...	45 (Guides anti-rotation)	1.35.02	103	CSH-...	CSH (Capteurs de proximité)	8.05.02	253
50M2...	50 (Vérins sans tige)	7.05.02	235	CSN-2032-0	CSN (Capteurs de proximité)	8.10.03	274
52G...	52 (Vérins sans tige)	7.10.02	241	CST-...	CST (Capteurs de proximité)	8.05.02	253
52M...	52 (Vérins sans tige)	7.10.02	241	CSV-...	CSV (Capteurs de proximité)	8.05.02	253
52R...	52 (Vérins sans tige)	7.10.02	241	DC-31-...	31 (Accessoires)	2.15.11	135
61L...	61 (Vérins ISO profilés aluminium)	1.25.02	29	DC-63...	63 (Accessoires)	1.28.14	71
61M...	61 (Vérins ISO profilés aluminium)	1.25.02	29	D-E-...	31 (Accessoires)	2.15.10	134
63L...	63 (Vérin ISO 15552)	1.28.02	59	D-E-...	32 (Accessoires)	1.30.11	91
63M...	63 (Vérin ISO 15552)	1.28.02	59	D-E-41-...	40 (Accessoires)	1.10.06	15
63V...	63 (Vérin ISO 15552)	1.28.02	59	D-E-41-...	41 (Accessoires)	1.15.06	24
69-...	69 (Vérins rotatifs)	6.10.02	218	D-E-41-...	61 (Accessoires)	1.25.07	34
6PF3P...	6PF (Vérin avec capteur de position)	1.27.03	44	D-E-41-...	63 (Accessoires)	1.28.15	72
80-62/BC	61 (Accessoires)	1.25.14	41	D-E-41-...	6PF (Accessoires)	1.27.07	48
80-62/BC	63 (Accessoires)	1.28.23	80	D-E-90-...	90 (Accessoires)	3.05.05	155
80-62/BC	6PF (Accessoires)	1.27.14	55	E-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.06	6
90M...	90 (Vérins inox)	3.05.02	152	E-94-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.05	165
94N...	94 (Mini Vérins Inox ISO)	3.15.02	162	F-...	40 (Accessoires)	1.10.07	16
95N...	95 (Mini Vérins Inox ISO)	3.15.02	162	F-...	63 (Accessoires)	1.28.18	75
97A...	97 (Vérins Inox)	3.20.02	168	F-41-...	41 (Accessoires)	1.15.07	25
97F...	97 (Vérins Inox)	3.20.02	168	F-61...	61 (Accessoires)	1.25.09	36
97M...	97 (Vérins Inox)	3.20.02	168	F-61-...	6PF (Accessoires)	1.27.09	50
97S...	97 (Vérins Inox)	3.20.02	168	FN-...	63 (Accessoires)	1.28.17	74
97T...	97 (Vérins Inox)	3.20.02	168	G-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.07	7
ARP-...	ARP (Actionneurs rotatifs)	6.20.02	226	G-...	27 (Accessoires)	5.10.06	206
B-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.06	6	G-...	31 (Accessoires)	2.15.14	138
B-...	31 (Accessoires)	2.15.10	134	G-...	32 (Accessoires)	1.30.15	95
B-...	32 (Accessoires)	1.30.10	90	G-...	40 (Accessoires)	1.10.08	17
B-27-...	27 (Accessoires)	5.10.05	205	G-...	42 (Accessoires)	5.15.06	214
B-41-...	40 (Accessoires)	1.10.06	15	G-...	61 (Accessoires)	1.25.13	40
B-41-...	41 (Accessoires)	1.15.06	24	G-...	63 (Accessoires)	1.28.22	79
B-41-...	61 (Accessoires)	1.25.07	34	G-...	6PF (Accessoires)	1.27.13	54
B-41-...	63 (Accessoires)	1.28.14	71	G-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.06	166
B-41-...	6PF (Accessoires)	1.27.07	48	G-90...	90 (Accessoires)	3.05.09	159
B-50-...	50 (Accessoires)	7.05.05	238	G-90...	97 (Accessoires)	3.20.09	175
B-52-...	52 (Accessoires)	7.10.11	250	G-160-200	41 (Accessoires)	1.15.08	26
B-90-...	90 (Accessoires)	3.05.05	155	GA-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.07	7
B-94-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.05	165	GA-...	27 (Accessoires)	5.10.07	207
B-97-...	97 (Accessoires)	3.20.07	173	GA-...	31 (Accessoires)	2.15.13	137
B-QP-...	QP (Accessoires)	2.10.10	120	GA-...	32 (Accessoires)	1.30.16	96
BA-52-...	52 (Accessoires)	7.10.11	250	GA-...	40 (Accessoires)	1.10.09	18
BF-...	40 (Accessoires)	1.10.08	17	GA-...	42 (Accessoires)	5.15.07	215
BF-...	41 (Accessoires)	1.15.08	26	GA-...	61 (Accessoires)	1.25.13	40
BF-...	61 (Accessoires)	1.25.11	38	GA-...	63 (Accessoires)	1.28.21	78
BF-...	63 (Accessoires)	1.28.20	77	GA-...	6PF (Accessoires)	1.27.13	54
BF-...	6PF (Accessoires)	1.27.11	52	GA-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.06	166
BH-50-...	50 (Accessoires)	7.05.06	239	GA-160-200	41 (Accessoires)	1.15.09	27
BH-52-...	52 (Accessoires)	7.10.12	251	GA-90...	90 (Accessoires)	3.05.10	160
BL-52-32	52 (Accessoires)	7.10.12	251	GA-90...	97 (Accessoires)	3.20.09	175
C+L+S	32 (Accessoires)	1.30.13	93	GK-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.09	9
C+L+S	40 (Accessoires)	1.10.08	17	GK-...	27 (Accessoires)	5.10.08	208
C+L+S	41 (Accessoires)	1.15.08	26	GK-...	31 (Accessoires)	2.15.15	139
C+L+S	61 (Accessoires)	1.25.10	37	GK-...	32 (Accessoires)	1.30.17	97
C+L+S	63 (Accessoires)	1.28.19	76	GK-...	42 (Accessoires)	5.15.08	216
C+L+S	6PF (Accessoires)	1.27.10	51	GK-...	61 (Accessoires)	1.25.14	41

Modèle	Série	Section	Page	Modèle	Série	Section	Page
GK-...	63 (Accessoires)	1.28.22	79	ST...	ST (Vérins Stoppeurs)	2.25.02	145
GK-...	6PF (Accessoires)	1.27.14	55	SR-90...	90 (Accessoires)	3.05.10	160
GK-160-200	40 (Accessoires)	1.10.09	18	SR-90...	97 (Accessoires)	3.20.10	176
GK-160-200	41 (Accessoires)	1.15.09	27	T-27-...	27 (Accessoires)	5.10.05	205
GKF-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.09	9	T-42-...	42 (Accessoires)	5.15.06	214
GKF-...	27 (Accessoires)	5.10.08	208	TR-32-...	32 (Accessoires)	1.30.16	96
GKF-...	31 (Accessoires)	2.15.15	139	TS-32-20	32 (Accessoires)	1.30.16	96
GKF-...	32 (Accessoires)	1.30.17	97	U-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.08	8
GKF-...	42 (Accessoires)	5.15.08	216	U-...	27 (Accessoires)	5.10.07	207
GKF-...	61 (Accessoires)	1.25.14	41	U-...	31 (Accessoires)	2.15.13	137
GKF-...	63 (Accessoires)	1.28.23	80	U-...	32 (Accessoires)	1.30.16	96
GKF-...	6PF (Accessoires)	1.27.14	55	U-...	40 (Accessoires)	1.10.09	18
GY-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.08	8	U-...	42 (Accessoires)	5.15.07	215
GY-...	27 (Accessoires)	5.10.07	207	U-...	61 (Accessoires)	1.25.13	40
GY-...	31 (Accessoires)	2.15.14	138	U-...	63 (Accessoires)	1.28.22	79
GY-...	32 (Accessoires)	1.30.15	95	U-...	6PF (Accessoires)	1.27.13	54
GY-...	42 (Accessoires)	5.15.07	215	U-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.06	166
GY-...	61 (Accessoires)	1.25.13	40	U-90...	90 (Accessoires)	3.05.10	160
GY-...	63 (Accessoires)	1.28.21	78	U-90...	97 (Accessoires)	3.20.09	175
GY-...	6PF (Accessoires)	1.27.13	54	U-160-200	41 (Accessoires)	1.15.09	27
H-...	32 (Accessoires)	1.30.11	91	V-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.08	8
H-...	61 (Accessoires)	1.25.08	35	V-...	27 (Accessoires)	5.10.07	207
H-...	63 (Accessoires)	1.28.16	73	V-42-...	42 (Accessoires)	5.15.06	214
H-...	6PF (Accessoires)	1.27.08	49	V-94-20-25	94, 95 (Accessoires)	3.15.06	166
I-...	16, 24, 25 (Accessoires)	1.05.07	7	V-97...	97 (Accessoires)	3.20.10	176
I-...	31 (Accessoires)	2.15.12	136	ZC-...	31 (Accessoires)	2.15.12	136
I-20-25	32 (Accessoires)	1.30.14	94	ZC-...	32 (Accessoires)	1.30.13	93
I-27-...	27 (Accessoires)	5.10.06	206	ZC-...	61 (Accessoires)	1.25.10	37
I-42-...	42 (Accessoires)	5.15.05	213	ZC-...	63 (Accessoires)	1.28.19	76
I-94-...	94, 95 (Accessoires)	3.15.05	165	ZC-...	6PF (Accessoires)	1.27.10	51
I-97-...	97 (Accessoires)	3.20.07	173	ZC-90...	90 (Accessoires)	3.05.08	158
L-...	32 (Accessoires)	1.30.12	92	ZCR-90...	90 (Accessoires)	3.05.08	158
L-31-...	31 (Accessoires)	2.15.13	137	ZCR-90...	97 (Accessoires)	3.20.08	174
L-41-...	40 (Accessoires)	1.10.07	16	ZS-...	40 (Accessoires)	1.10.07	16
L-41-...	41 (Accessoires)	1.15.07	25	ZS-...	41 (Accessoires)	1.15.07	25
L-41-...	61 (Accessoires)	1.25.09	36				
L-41-...	63 (Accessoires)	1.28.16	73				
L-41-...	6PF (Accessoires)	1.27.09	50				
L-90...	90 (Accessoires)	3.05.06	156				
L-QP-...	QP (Accessoires)	2.10.10	120				
P-42-...	42 (Accessoires)	5.15.05	213				
PCV-6...	61 (Accessoires)	1.25.12	39				
PCV-6...	6PF (Accessoires)	1.27.12	53				
PCV-62...	63 (Accessoires)	1.28.20	77				
QCB2A...	QCB (Vérins guidés)	4.05.02	178				
QCT2A...	QCT (Vérins guidés)	4.05.02	178				
QCBF2A...	QCBF (Vérins guidés, double bride)	4.10.02	183				
QCTF2A...	QCTF (Vérins guidés, double bride)	4.10.02	183				
QN1A...	QN (Vérins de bridage)	2.05.02	109				
QP...	QP (Vérins de bridages)	2.10.02	112				
QPR...	QPR (Vérins de bridages anti-rotation)	2.10.02	112				
QX...	QX (Vérins bi-tiges)	4.15.02	189				
R-41-...	32 (Accessoires)	1.30.12	92				
R-41-...	61 (Accessoires)	1.25.11	38				
R-41-...	63 (Accessoires)	1.28.17	74				
R-41-...	6PF (Accessoires)	1.27.11	52				
R-90...	90 (Accessoires)	3.05.07	157				
R-90...	97 (Accessoires)	3.20.08	174				
RL...	RL (Bloqueur de tige)	9.10.02	287				
RPA...	RPA (Vérin à course courte, anti-rot. de la tige)	2.13.02	122				
S-...	32 (Accessoires)	1.30.14	94				
S-...	40 (Accessoires)	1.10.09	18				
S-...	61 (Accessoires)	1.25.12	39				
S-...	63 (Accessoires)	1.28.21	78				
S-...	6PF (Accessoires)	1.27.12	53				
S-160-200	41 (Accessoires)	1.15.09	27				
S21	CSN (Accessoires)	8.10.03	274				
S53	CSN (Accessoires)	8.10.03	274				
S-90...	90 (Accessoires)	3.05.09	159				
S-90...	97 (Accessoires)	3.20.10	176				
S-CST-01...21	CST, CSH, CSG (Accessoires)	8.05.19	270				
S-CST-25...28	CST, CSH, CSG (Accessoires)	8.05.20	271				
S-CST-45N...	CST, CSH, CSG (Accessoires)	8.05.20	271				
S-CST-500	CST, CSH (Accessoires)	8.05.20	271				
SA-...	SA (Amortisseurs de chocs)	9.15.02	291				
SA-...SC	SA (Accessoires)	9.15.03	292				
SB...	ARP (Accessoires)	6.20.09	233				
SI...	ARP (Accessoires)	6.20.09	233				

Mini-vérins Séries 16, 24 et 25



Série 16: Ø 8, 10 et 12

Série 24: Ø 16, 20 et 25 magnétique

Série 25: Ø 16, 20 et 25 magnétique et amorti



- » Simple et double effet
- » CETOP RP52-P DIN/ISO 6432
- » Tige et tube inox
- » Fonds aluminium anodisé

Les mini vérins Séries 16, 24 et 25 sont produits selon les normes européennes CETOP RP52-P et DIN/ISO 6432. Choix des matériaux et conception du produit sont la base d'une gamme complète et variée de vérins d'une grande fiabilité.

Le sertissage du tube avec les fonds assure un parfait alignement de tous les organes.

Les Séries 16 et 24, conçues pour fonctionner avec des cadences importantes, sont pourvues d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

Un amortissement pneumatique réglable équipe les vérins de la Série 25.

Les nombreux accessoires permettent la fixation des vérins. Les Séries 24 et 25 peuvent être équipées de capteurs magnétiques de proximité.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact serti
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	fonds aluminium, tige et tube inox, joints de piston NBR, joint de nez PU, + voir codification
Type de fixation	écrou, bride, pieds, contre-charnière
Courses min-max	Série 16 Ø8 et Ø10 : 10 à 250 mm / Ø12 : 10 à 300 mm - Série 24 et 25: Ø16 : 10 à 600 mm / Ø20 et Ø25 :10 à 1000 mm
Alésages	Série 16 : Ø8, 10 et 12 mm / Série 24 et 25 : Ø16,20 et 25 mm
Température de fonctionnement	de 0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	de 1 à 10 bar (double effet), de 2 à 10 bar(simple effet)
Fluide	air filtré, sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Vitesse	de 10 à 1000 mm / sec (sans charge)

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES MINI VERINS SERIES 16 - 24 et 25

- Double effet
- ✱ Simple effet

COURSES STANDARDS															
Série	∅	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
16	8	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■					
16	10	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■					
16	12	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■					
24	16	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	20	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
24	25	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■ ✱	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	16	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

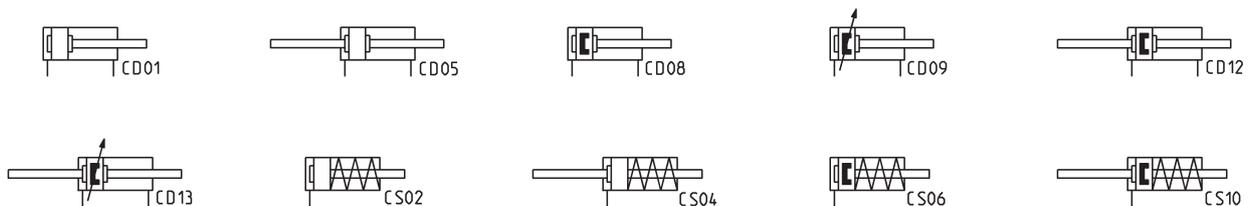
CODIFICATION

24	N	2	A	16	A	100	
24	SÉRIE 16 = non-magnétique, amortissement élastique 24 = magnétique, amortissement élastique 25 = magnétique, amortissement pneumatique réglable						
N	VERSION N = standard						
2	FONCTIONNEMENT 1 = simple effet, ressort avant, non amorti 2 = double effet 3 = double effet, tige traversante 7 = simple effet, tige traversante			SYMBOLES PNEUMATIQUES CS02 (s. 16) - CS06 (s. 24) CD01 (s. 16) - CD08 (s. 24) - CD09 (s. 25) CD05 (s. 16) - CD12 (s. 24) - CD13 (s. 25) CS04 (s. 16) - CS10 (s. 24)			
A	MATERIAUX A = Tige inox roulée AISI 303 - tube Inox AISI 304 - Fonds AL anodisé						
16	ALESAGE 08 = 8 mm 10 = 10 mm 12 = 12 mm 16 = 16 mm 20 = 20 mm 25 = 25 mm						
A	ACCESSOIRES A = standard (écrou de nez et écrou de tige) RL = vérin avec bloqueur de tige (∅20 - ∅25)						
100	COURSE (voir tableau) = standard V = joint de tige FKM W = tous les joints en FKM, +130°C (pour la série 25 uniquement)						

NOTE : Tous les vérins sont fournis avec les écrous de nez et de tige.

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES VERINS SERIES 16 - 24 - 25



Equerre Mod. B



Bride avant / arrière Mod. E



Charnière arrière à 90° Mod. I



Chape de tige Mod. G



Chape sphérique de tige Mod. GA



Chape rotulée de tige Mod. GY



Ecrou de tige Mod. U



Ecrou de nez Mod. V



Chape de compens. de tige Mod. GK



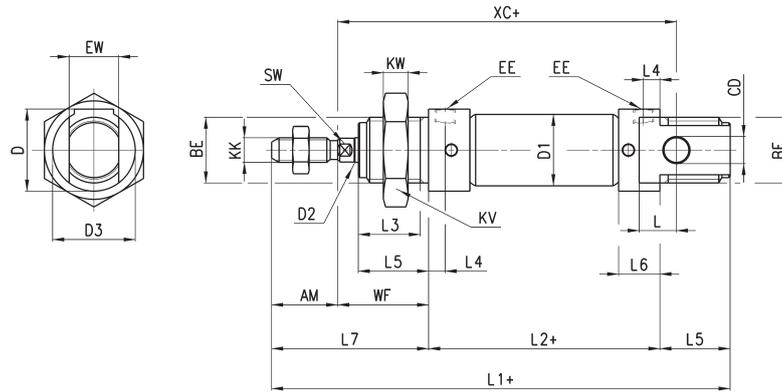
Bride de compensation Mod. GKF

MINI-VÉRINS SÉRIES 16, 24 ET 25



Tous les accessoires sont fournis séparément, à l'exception de l'écrou de tige Mod. U et de l'écrou de nez Mod. V

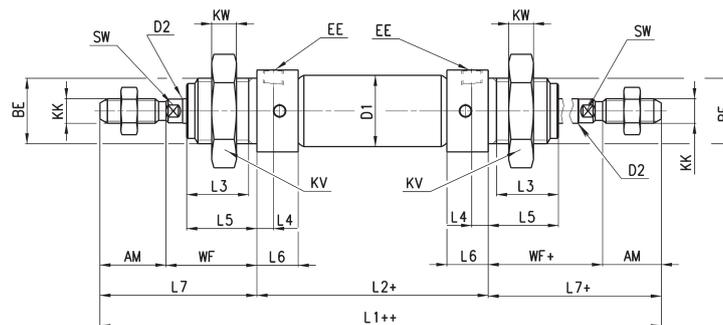
Mini-vérins Séries 16, 24 et 25



(+ signifie ajouter la course)

DIMENSIONS																									
Série	∅	EW	KW	BE	KK	CD	D1	EE	\varnothing D2	L1+	XC+	L2+	AM	L3	L4	L5	L	WF	L6	L7	KV	SW	D	D3	course d'amortissement avant / arrière
16	8	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	9,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	15	- / -
16	10	8	7	M12x1,25	M4x0,7	4	11,3	M5	4	86	64	46	12	10	4,5	12	6	16	9	28	19	-	15	15	- / -
16	12	12	8	M16x1,5	M6x1	6	13,3	M5	6	105	75	50	16	15	4,5	17	9	22	9	38	24	5	20,5	20	- / -
24-25	16	12	8	M16x1,5	M6x1	6	17,3	M5	6	111	82	56	16	15	5,5	17	9	22	10	38	24	5	20,5	20	10 / 10
24-25	20	16	10	M22x1,5	M8x1,25	8	21,3	G1/8	8	132	95	68	20	18	8	20	12	24	16	44	32	7	27	27	13 / 15
24-25	25	16	10	M22x1,5	M10x1,25	8	26,5	G1/8	10	141,5	104	69,5	22	20	8	22	12	28	16	50	32	9	27	27	16 / 14

Mini-vérins Séries 16, 24 et 25 avec tige traversante



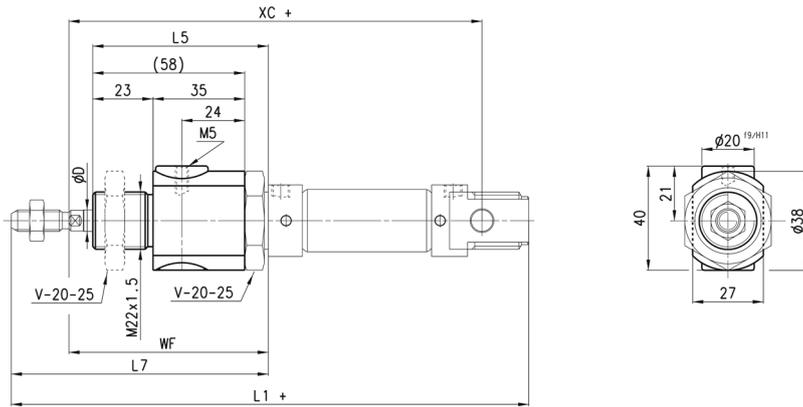
(+ signifie ajouter la course)
 (++) signifie ajouter 2 fois la course)

DIMENSIONS																					
Série	∅	KW	BE	KK	\varnothing D1	EE	\varnothing D2	L1++	L2+	AM	L3	L4	L5	WF+	L6	L7+	KV	SW	Course d'amortissement avant / arrière		
16	8	7	M12x1,25	M4x0,7	9,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	- / -		
16	10	7	M12x1,25	M4x0,7	11,3	M5	4	102	46	12	10	4,5	12	16	9	28	19	-	- / -		
16	12	8	M16x1,5	M6x1	13,3	M5	6	126	50	16	15	4,5	17	22	9	38	24	5	- / -		
24-25	16	8	M16x1,5	M6x1	17,3	M5	6	132	56	16	15	5,5	17	22	10	38	24	5	10 / 10		
24-25	20	10	M22x1,5	M8x1,25	21,3	G1/8	8	156	68	20	18	8	20	24	16	44	32	7	13 / 15		
24-25	25	10	M22x1,5	M10x1,25	26,5	G1/8	10	169,5	69,5	22	20	8	22	28	16	50	32	9	16 / 14		

Version avec bloqueur de tige Mod. RLC



(+ signifie ajouter la course)



DIMENSIONS									
Série	∅	⁶⁷ D	WF	L5	L7	XC+	L1+	F (N)	
24-25	20	8	74	70	94	145	182	300	
24-25	25	10	76	70	98	152	189,5	400	

MINI-VÉRINS SÉRIES 16, 24 ET 25

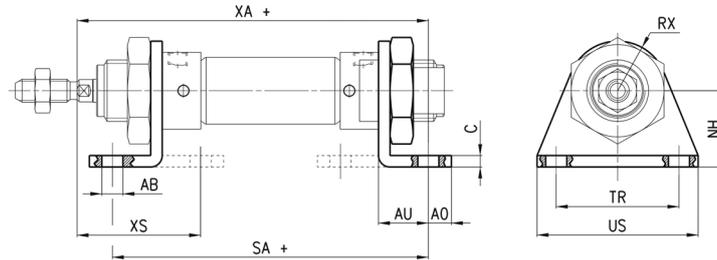
Jeu de pieds Mod. B (MS3)



Matériau: acier zingué

Complet avec :
2 équerres et un écrou de nez
Mod. V

(+ signifie ajouter la course)



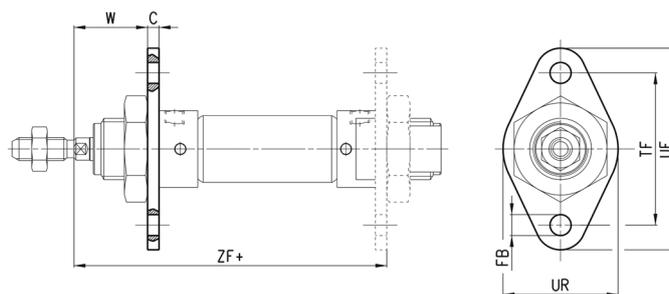
DIMENSIONS												
Mod.	∅	∅AB	XS	XA+	SA+	AO	AU	C	RX	TR	US	NH
B-8-10	8-10	4,5	24	72,5	67	4,5	10,5	2,5	10	25	35	16
B-12-16	12	5,5	32	82,5	76	6	13	3	13	32	42	20
B-12-16	16	5,5	32	91	82	6	13	3	13	32	42	20
B-20-25	20	6,6	36	108	100	8	16	4	20	40	54	25
B-20-25	25	6,6	40	113,5	101,5	8	16	4	20	40	54	25

Bride avant / arrière Mod. E (MF8)



Matériau: acier zingué

(+ signifie ajouter la course)

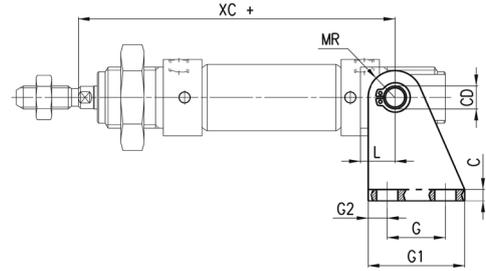
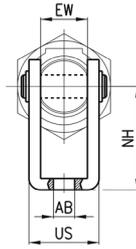


DIMENSIONS									
Mod.	∅	W	C	ZF+	FB	UF	TF	UR	
E-8-10	8-10	13,5	2,5	64,5	4,5	40	30	25	
E-12-16	12	19	3	75	5,5	53	40	30	
E-12-16	16	19	3	81	5,5	53	40	30	
E-20-25	20	20	4	96	6,6	66	50	40	
E-20-25	25	24	4	101,5	6,6	66	50	40	

Contre-charnière Mod. I



Matériau : acier zingué
1x tourillon arrière en acier zingué
1x axe de chape en acier inoxydable
2x acier Seeger



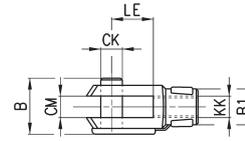
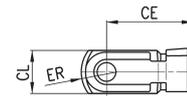
(+ signifie ajouter la course)

DIMENSIONS													
Mod.	∅	EW	∅AB	US	NH	XC+	MR	L	G2	G	G1	CD	C
I-8-10	8-10	8	4,5	13,1	24	64	5	6	3,5	12,5	20	4	2,5
I-12-16	12	12	5,5	18,1	27	75	7	9	5	15	25	6	3
I-12-16	16	12	5,5	18,1	27	82	7	9	5	15	25	6	3
I-20-25	20	16	6,6	24,1	30	95	10	12	6	20	32	8	4
I-20-25	25	16	6,6	24,1	30	104	10	12	6	20	32	8	4

Chape de tige Mod. G (AP2)



ISO 8140
Matériau : acier zingué



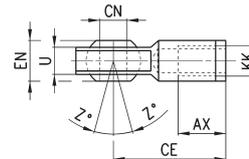
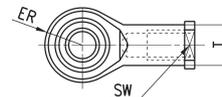
(+signifie ajouter la course)

DIMENSIONS										
Mod.	∅	CL	ER	CE	B	CM	∅CK	LE	KK	∅B1
G-8-10	8-10	8	5	16	11	4	4	8	M4x0,7	8
G-12-16	12-16	12	7	24	16	6	6	12	M6x1	10
G-20	20	16	10	32	22	8	8	16	M8x1,25	14
G-25-32	25	20	12	40	26	10	10	20	M10x1,25	18

Chape sphérique de tige Mod. GA (AP6)



ISO 8139
Matériau : acier zingué

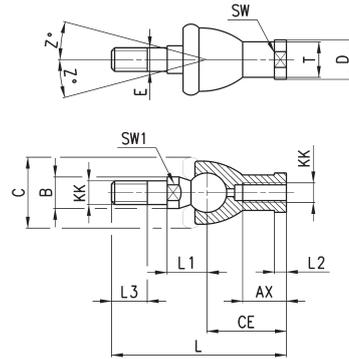


DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CN ^(H7)	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅T	Z	SW
GA-8-10	8-10	5	6	8	9	10	27	M4x0.7	9	6.5°	9
GA-12-16	12-16	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6.5°	11
GA-20	20	8	9	12	12	16	36	M8X1.25	12.5	6.5°	14
GA-32	25	10	10.5	14	14	20	43	M10X1.25	15	6.5°	17

Chape à rotule de tige Mod. GY



ISO 8139
Matériau : zama et acier zingué

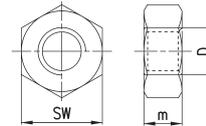


DIMENSIONS																	
Mod.	∅	Z	E	SW	$\varnothing T$	$\varnothing D$	$\varnothing C$	$\varnothing B$	KK	L3	SW1	L1	L	CE	AX	L2	
GY-12-16	12-16	15	6	11	10	13	20	10	M6X1	11	8	12,2	55	28	15	5	
GY-20	20	15	8	14	12,5	16	24	12	M8X1,25	12	10	16	65	32	16	5	
GY-32	25	15	10	17	15	19	28	14	M10X1,25	15	11	19,5	74	35	18	6,5	

Ecrou de tige Mod. U



UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué

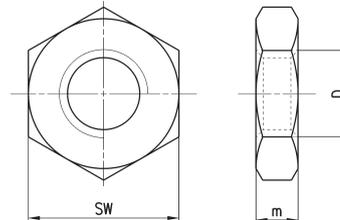


DIMENSIONS				
Mod.	∅	SW	m	D
U-8-10	8-10	7	3	M4X0,7
U-12-16	12-16	10	4	M6X1
U-20	20	13	5	M8X1,25
U-25-32	25	17	6	M10X1,25

Ecrou de fond Mod. V



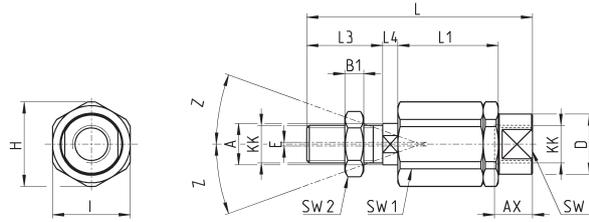
ISO 4035
(hors Mod. V-8-10 et V-20-25: sans norme)
Matériau: acier zingué.



DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
V-8-10	8-10	M12X1,25	7	19
V-12-16	12-16	M16X1,5	8	24
V-20-25	20-25	M22X1,5	10	32

Chape de tige de compensation angulaire Mod. GK

Matériau: acier zingué.

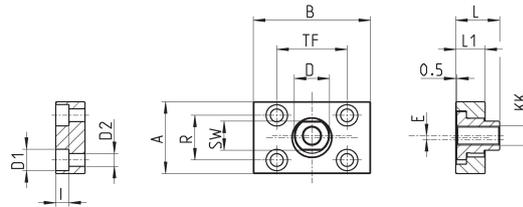


DIMENSIONS

Mod.	∅	H	I	Z	θ A	KK	E	L	L3	L4	L1	B1	SW2	SW1	AX	SW	θ D
GK-12-16	12-16	14.5	13	3	6	M6x1	1	35	11	2.5	17.5	4	10	5	12.5	7	8.5
GK-20	20	19	17	4	8	M8x1,25	2	57	21	5	26	4	13	7	16	11	12.5
GK-25-32	25-32	32	30	4	14	M10x1,25	2	71.5	20	7.5	35	5	17	12	22	19	22

Bride de compensation Mod. GKF

Matériau: acier zingué.



DIMENSIONS

Mod.	∅	∅ D1	I	∅ D2	A	R	SW	B	TF	∅ D	E	L	L1	KK
GKF-20	20	5,5	-	-	30	20	13	35	25	14	1,5	22,5	10	M8x1,25
GKF-25-32	25	11	6,8	6,6	37	23	15	60	36	18	2	22,5	15	M10x1,25

Vérins à tirants Série 40

Double effet, amorti, magnétique
Ø160-200-250-320 mm



- » Conforme à la norme ISO 15552 et à l'ancienne norme DIN/ISO 6431/VDMA 24562
- » Amortissements pneumatiques réglables
- » Tige inox roulée (Ø160 - 200 mm)
- » Tige acier chromée (Ø250 - 320 mm)
- » Joint racleur scraper laiton

Les vérins Série 40, diamètres 160, 200, 250 et 320, sont conformes à la norme ISO 15552 et à l'ancienne norme DIN/ISO 6431/VDMA 24562

Cette série est équipée en standard d'amortissements pneumatiques réglables. De plus, ces vérins sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	à tirants
Fonctionnement	double effet
Matériaux	fonds et piston aluminium, tige inox roulée AISI 420B (Ø 160-200 mm) ou acier chromé (Ø 250-320 mm), écrou acier zingué, tube aluminium rond anodisé, écrous de tirants et tirants acier zingué Joints de nez, de piston et d'amortissement : PU/NBR Joint racleur scraper laiton
Type de fixation	bride avant et arrière, pieds, charnière intermédiaire, charnière avant et arrière
Course min - max	10 à 2500 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 500 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, avec ou sans lubrification; en cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne pas interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 40

■ double effet

Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
160		■		■	■		■		■		■		■	■
200		■			■				■		■			
250		■			■				■		■			
320		■			■				■		■			

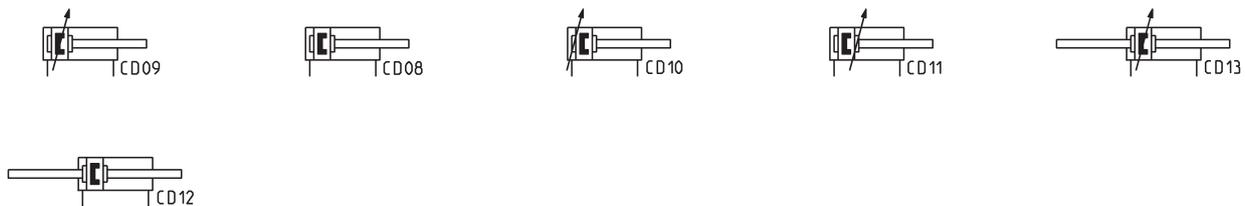
CODIFICATION DES VERINS SERIE 40

40	M	2	L	160	A	0200	
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------	--

40	SERIE
M	VERSION: M = standard, magnétique
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet (amortissement avant et arrière) 3 = double effet (non-amorti) 4 = double effet (amortissement arrière) 5 = double effet (amortissement avant) 6 = double effet (tige traversante, amortissement avant et arrière) 8 = double effet (tige traversante, sans amortissement)
	SYMBOLES PNEUMATIQUES CD09 CD08 CD10 CD11 CD13 CD12
L	MATERIAUX : L = Voir caractéristiques générales page 1/1.10.01 T = Tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 C = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304 U = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 W = Tige inox roulée AISI 304, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 Note : pour les Ø 250 et 320 mm : Tige acier chromé C40
160	ALESAGE : 160 = 160 mm - 200 = 200 mm - 250 = 250 mm - 320 = 320 mm
A	TYPE DE CONSTRUCTION : A = standard F = charnière intermédiaire
0200	COURSE (voir tableau) = standard V = joint tige FKM W = tous joints FKM (+ 130°C) C = Revêtement PU gris* G = joint racleur scraper laiton (tige inox chromée AISI 420B, joint de nez NBR) [non pour Ø 250 et 320 mm] (- - -) = Tige rallongée de - - - mm Notes : Version C sur demande seulement. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service technique. Les versions W et C sont disponibles pour les diamètres 160 et 200 mm seulement.

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SÉRIE 40

Charnière arrière mâle
Mod. LChape de compensation
de tige Mod. GK

Axe Mod. S

Charnière mâle à 90°
Mod. ZSJeu de paliers pour charn.
interméd. Mod. BF

Chape de tige Mod. G

Bride avant/arrière
Mod. D-ECharnière intermédiaire
Mod. F

Jeu de pieds Mod. B

Chape sphérique de tige
Mod. GACharnière arrière femelle
Mod. C-H

Ecroû de tige Mod. U

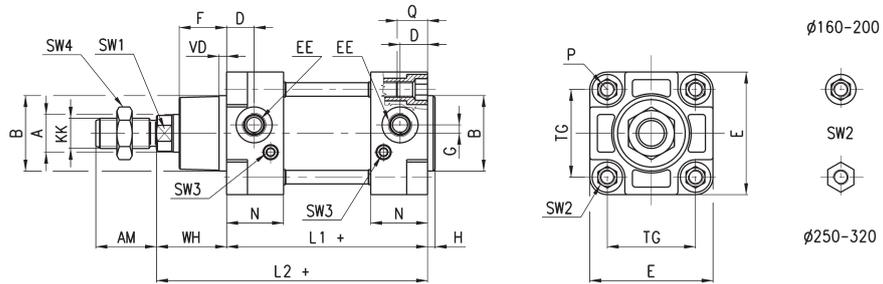


Tous les accessoires sont fournis séparément à l'exception du contre-écrou de tige de piston Mod. U. Vous trouverez des détails sur les détecteurs de proximité et leurs supports dans la section dédiée.

Vérins Série 40



+ signifie ajouter la course



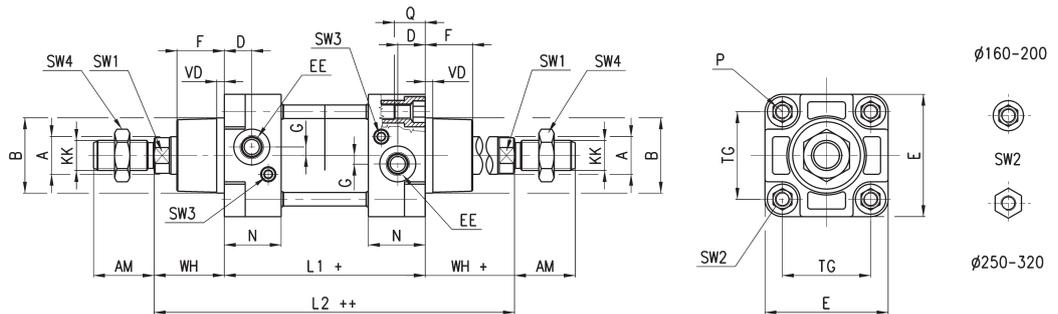
DIMENSIONS																							
Ø	A	KK	B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	10	G1	105	200	305	10	53	M20	30	220	270	46	36	4	65	50 / 50
320	63	M48x2	110	31	12	83	96	10	G1	120	220	340	12	55,5	M24	30	270	340	55	41	-	75	56 / 56

Vérins Série 40 - Tige traversante

Tige traversante



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

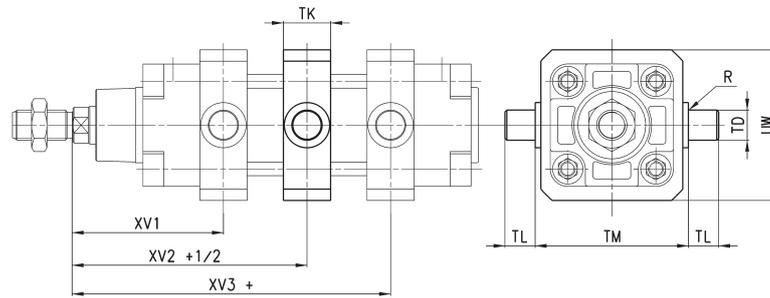


DIMENSIONS																						
Ø	A	KK	B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	L2++	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	340	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	370	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42
250	50	M42x2	90	31	12	67	84	G1	105	200	410	10	53	M20	30	220	270	46	36	4	65	50 / 50
320	63	M48x2	110	31	12	83	96	G1	120	220	460	12	55.5	M24	30	270	340	55	41	-	75	56 / 56

Vérins Série 40 avec charnière intermédiaire Mod. F montée



+ signifie ajouter la course
+ 1/2 signifie ajouter la moitié
de la course



DIMENSIONS										
∅	XV1	XV2+ 1/2	XV3+	TM	TK	TD	TL	UW	R	NOTE
160	145	170	195	200	40	32	32	190	2	
200	160	185	210	250	40	32	32	240	2	
250	185	205	225	320	50	40	40	300	-	monté avec 4 demi-tirants
320	210.5	230	249.5	400	70	50	50	400	-	monté avec 4 demi-tirants

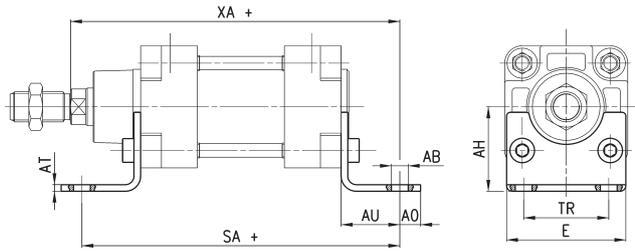
Jeu de pieds Mod. B (MS1)



Complet avec :
2 pieds en acier verni noir
(cataphorèse)
4 vis

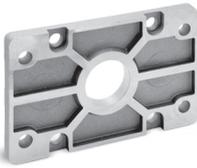
Pour les diamètres 250 et 320 mm,
acier zingué blanc

+ signifie ajouter la course



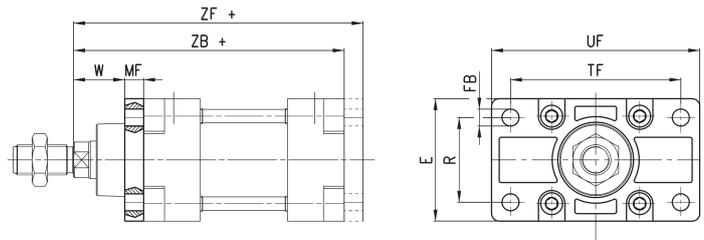
DIMENSIONS										
Mod.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	∅AB	AH	AO	AU
B-41-160	160	10	300	320	115	175	18.5	115	25	60
B-41-200	200	12	320	345	135	238	24	135	35	70
B-41-250	250	14	350	380	165	270	26	165	25	75
B-41-320	320	20	390	425	200	353	35	200	45	85

Bride avant/arrière Mod. D-E (MF1 - MF2)



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



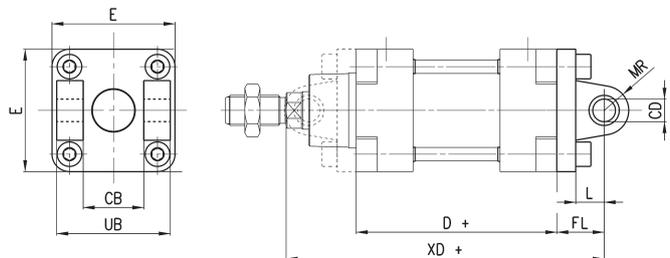
DIMENSIONS											
Mod.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	∅FB	ZF+	Matériau
D-E-41-160	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280	aluminium
D-E-41-200	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300	aluminium
D-E-41-250	250	80	25	305	330	165	400	285	26	330	acier zingué
D-E-41-320	320	90	30	340	400	200	470	334	33	370	acier inoxydable 304

Charnière avant/arrière femelle Mod. C-H (MP2)



Complet avec :
1 charnière femelle aluminium
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CD	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB
C-H-41-160	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170
C-H-41-200	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170
C-H-41-250	250	40	45	70	200	375	40	270	110	200
C-H-41-320	320	45	50	80	220	420	45	350	120	220

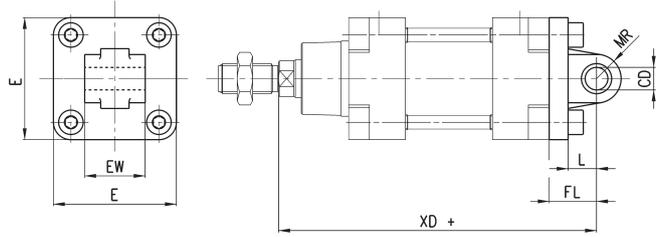
Charnière arrière mâle Mod. L



Complet avec :
1 charnière mâle aluminium *
4 vis

* Pour le diamètre 320 acier verni noir (cataphorèse)

+ signifie ajouter la course



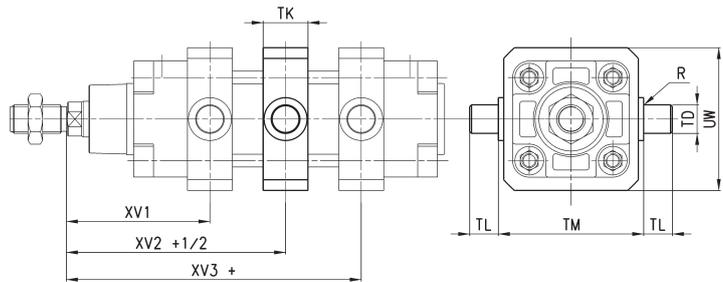
DIMENSIONS								
Mod.	∅	∅CD	L	FL	XD+	MR	E	EW
L-41-160	160	30	35	55	315	30	175	90
L-41-200	200	30	35	60	335	30	215	90
L-41-250	250	40	45	70	375	40	270	110
L-41-320	320	45	50	80	420	45	350	110

Charnière intermédiaire Mod. F



Matériau:
- acier zingué (∅ 160 et 200)
- fonte peinte (∅ 250 et 320)

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	XV1	XV + 1/2	XV3 +	TM	TK	∅TD	TL	UW	R	NOTE
F-160	160	145	170	195	200	40	32	32	190	2	
F-200	200	160	185	210	250	40	32	32	240	2	
F-250	250	185	205	225	320	50	40	40	296	-	monté avec 4 demi-tirants
F-320	320	210,5	230	249,5	400	70	50	50	400	-	monté avec 4 demi-tirants

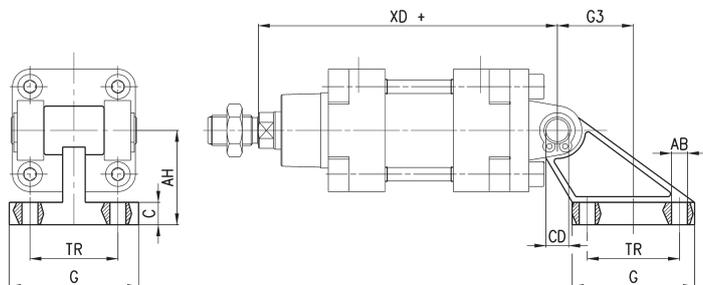
Charnière arrière mâle à 90° Mod. ZS*



* Sans norme

Complet avec :
1 charnière mâle aluminium à 45°

+ signifie ajouter la course

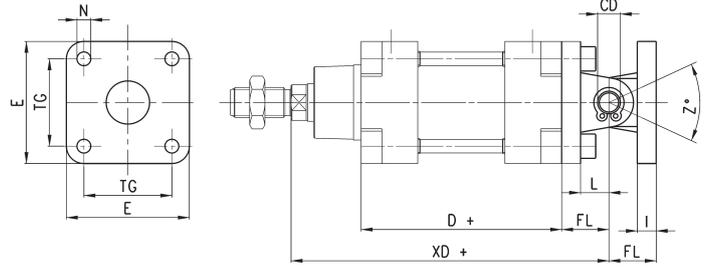


DIMENSIONS									
Mod.	∅	TR	∅AB	AH	C	G	∅CD	XD +	G3
ZS-160	160	140	18	140	20	180	30	315	105
ZS-200	200	175	18	140	25	220	30	335	125

Charnière combinée Mod. C+L+S



+ signifie ajouter la course

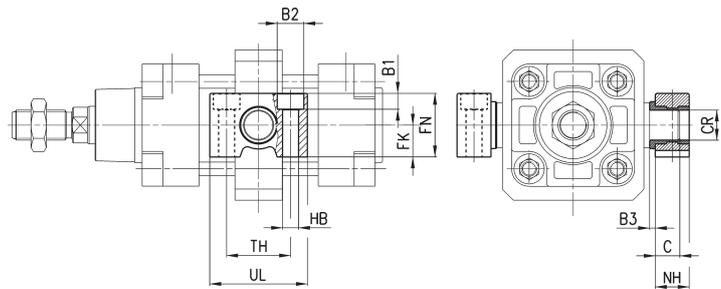


DIMENSIONS											
Mod.	∅	E	TG	∅N	D+	XD+	∅CD	L	FL	I	Z° (max)
C+L+S	160	175	140	17	180	315	30	35	55	20	25
C+L+S	200	215	175	17	180	335	30	35	60	25	20
C+L+S	250	270	220	22	200	375	40	45	70	25	33
C+L+S	320	350	270	30	220	420	40	50	80	30	30

Jeu de paliers pour charnière intermédiaire Mod. BF



Complet avec :
2 paliers aluminium



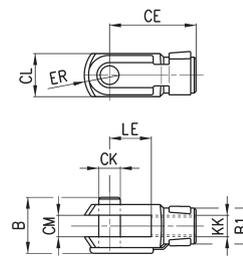
DIMENSIONS												
Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	∅B2	∅HB
BF-160-200	160-200	32	35	17,5	4	60	92	30	60	16	26	18

Chape de tige Mod. G

ISO 8140



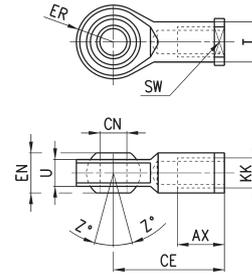
Matériau:
acier zingué



DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
G-160-200	160-200	35	72	35	70	44	144	M36X2	92	60
G-250	250	40	84	40	85	-	168	M42x2	96	70
G-320	320	50	96	50	90	73	192	M48x2	120	80

Chape sphérique de tige Mod. GA

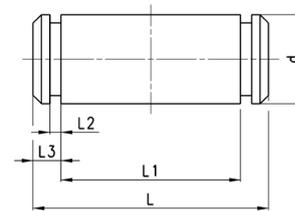
ISO 8139



DIMENSIONS											
Mod.	Ø	ØCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	ØT	Z	SW
GA-160-200	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50
GA-250	250	40	33	49	-	60	142	M42x2	55	17	55
GA-320	320	50	45	60	58.5	65	160	M48x2	65	12	65

Axe Mod. S

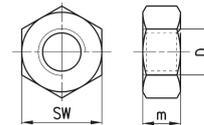
Complet avec :
1 axe
2 anneaux élastiques (acier)



DIMENSIONS							
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3	
S-160-200	160-200	30	180.5	172	1.6	4.25	acier inoxydable 303
S-250	250	40	210	202	1.85	4.5	acier zingué
S-320	320	45	236	222	1.85	7	acier zingué

Ecrou de tige Mod. U

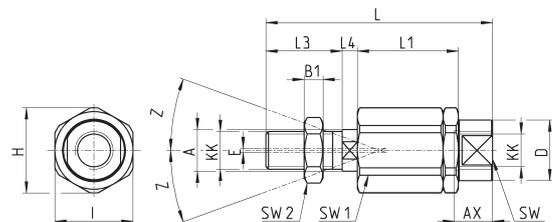
UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS				
Mod.	Ø	D	m	SW
U-160-200	160-200	M36x2	14	55
U-250	250	M42x2	16	65
U-320	320	M48x2	24	75

Chape de compensation de tige Mod. GK

Matériau: acier zingué.



DIMENSIONS																	
Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-160-200	160-200	M36x2	190	77	72	15.5	39	57	75	70	54	32	55	14	68	4	2

Vérins profilés aluminium Série 41

Double effet, amorti, magnétique
Ø160-200



VÉRINS SÉRIE 41



- » DIN/ISO 6431/VDMA 24562
- » Tige inox roulée
- » Amortissements pneumatiques réglables
- » Joint racleur scraper laiton

Les vérins Série 41, diamètres 160 et 200, sont fabriqués selon la norme DIN/ISO 6431. Le tube aluminium extrudé confère un excellent aspect esthétique

L'assemblage des fonds sur le tube est réalisé grâce à des tirants invisibles après serrage de l'ensemble. Le piston est équipé d'un aimant magnétique permanent permettant le montage de capteurs magnétiques de proximité. Cette série est équipée en standard d'amortissements pneumatiques réglables. De plus ils sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	profilé (à tirants)
Fonctionnement	double effet
Matériaux	fonds et piston aluminium, tige inox roulée AISI 420B, écrou acier zingué, tube aluminium profilé anodisé, joints NBR, écrous de tirants et tirants acier zingué, joint racleur scraper laiton
Type de fixation	bride avant et arrière, pieds, charnière intermédiaire charnière avant et arrière
Courses min-max	10 à 2500 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 500 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, avec ou sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne pas interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS DOUBLE EFFET SERIE 41

✕ Vérins double effet

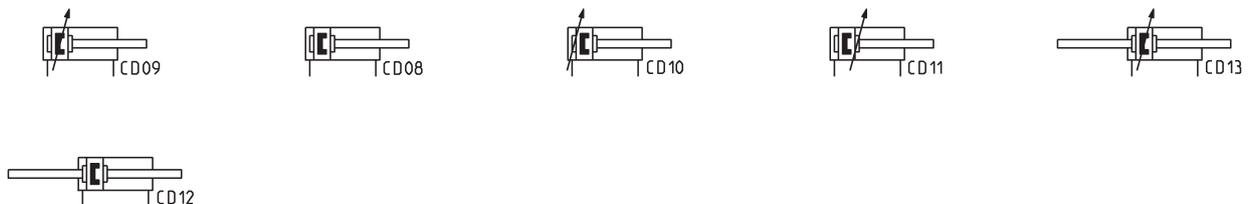
COURSES STANDARD														
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
160		✕			✕		✕		✕				✕	✕
200		✕			✕				✕					

CODIFICATION DES VERINS SERIE 41

41	M	2	P	160	A	0200	
41	SERIE						
M	VERSION : M = standard, magnétique						
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet (amortissement avant et arrière) 3 = double effet (non-amorti) 4 = double effet (amortissement arrière) 5 = double effet (amortissement avant) 6 = double effet (tige traversante, amortissement avant et arrière) 8 = double effet (tige traversante, sans amortissement)					SYMBOLES PNEUMATIQUES CD09 CD08 CD10 CD11 CD13 CD12	
P	MATERIAUX P = Voir caractéristiques générales page 1/1.15.01 R = Tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 C = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304 U = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 W = Tige inox roulée AISI 304, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303						
160	ALESAGE : 160 = 160 mm 200 = 200 mm						
A	TYPE DE CONSTRUCTION : A = tirants F = charnière intermédiaire						
0200	COURSE : voir tableau						
= standard V = joint tige FKM W = tous joints FKM (+ 130°C) C = Revêtement PU gris* G = joint racleur scraper laiton (tige inox chromée AISI 420B, joint de nez NBR) (- - -) = Tige rallongée de - - - mm * Version C sur demande seulement. Pour plus d'informations, veuillez contacter notre service technique							

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SERIE 41

VÉRINS SÉRIE 41



Axe Mod. S



Charnière arrière mâle à 90° Mod. ZS



Charnière arrière mâle Mod. L



Bride avant/arrière Mod. D-E



Jeu de paliers pour charn. interméd. Mod. BF



Charnière intermédiaire Mod. F



Jeu de pieds Mod. B



Chape de tige Mod. G



Charnière avant/arrière femelle Mod. C-H



Chape sphérique de tige Mod. GA



Charnière combinée Mod. C+L+S



Ecrou de tige Mod. U



Chape de compensation de tige Mod. GK

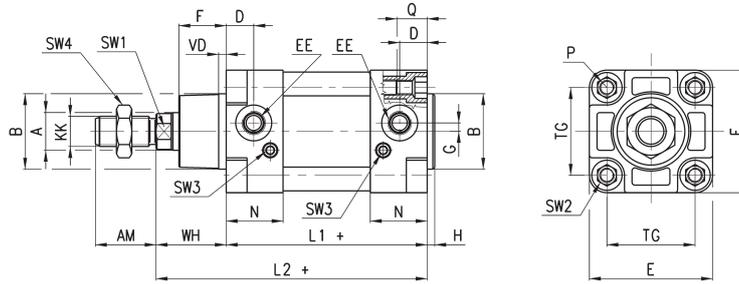


Fournis avec écrou de tige, accessoires livrés non montés, sauf le contre-écrou de tige de piston Mod. U

Vérins Série 41



+ signifie ajouter la course



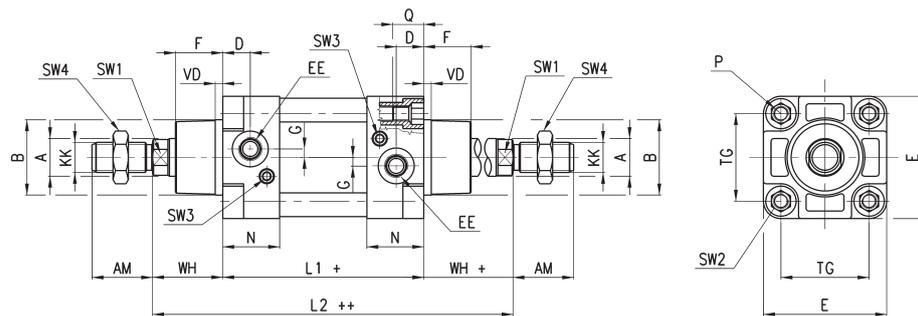
DIMENSIONS

∅	A	KK	B	D	G	F	AM	H	EE	WH	L1+	L2+	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	6	G3/4	80	180	260	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	6	G3/4	95	180	275	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42

Vérins Série 41 - tige traversante



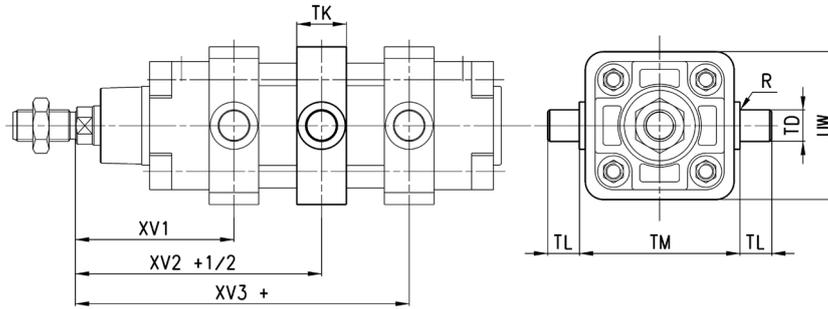
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course



DIMENSIONS

∅	A	KK	B	D	G	F	AM	EE	WH	L1+	L2++	VD	N	P	Q	TG	E	SW1	SW2	SW3	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
160	40	M36x2	65	25	12	53.5	72	G3/4	80	180	340	6	45	M16	26	140	176	36	17	4	55	29 / 36
200	40	M36x2	75	25	12	63.5	72	G3/4	95	180	370	6	45	M16	26	175	216	36	17	4	55	44 / 42

Vérin Série 41 avec charnière intermédiaire Mod. F montée



+ signifie ajouter la course
+ 1/2 signifie ajouter la moitié
de la course

VÉRINS SÉRIE 41

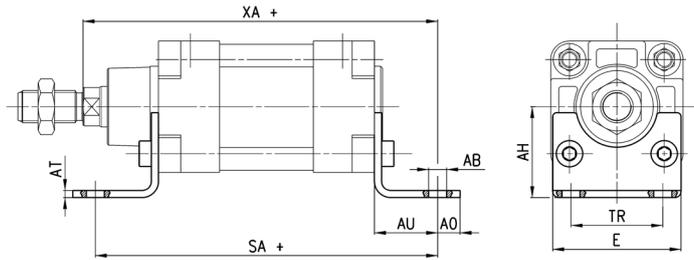
DIMENSIONS									
∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
160	145	170	195	200	40	32	32	200	0,2
200	160	185	210	250	40	32	32	250	0,2

Jeu de pieds Mod. B



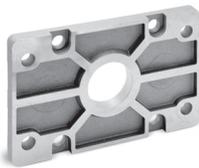
Matériau : acier verni noir (cataphorèse)
 Complet avec :
 2 pieds
 4 vis

+ signifie ajouter la course



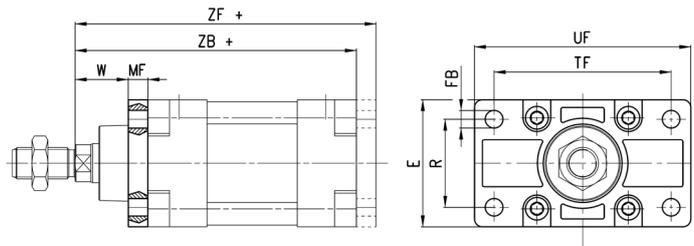
DIMENSIONS										
Mod.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	∅AB	AH	AO	AU
B-41-160	160	10	300	320	115	175	18.5	115	25	60
B-41-200	200	12	320	345	135	238	24	135	35	70

Bride avant/arrière Mod. D-E



Matériau : aluminium
 Complet avec :
 1 bride
 4 vis

+ signifie ajouter la course



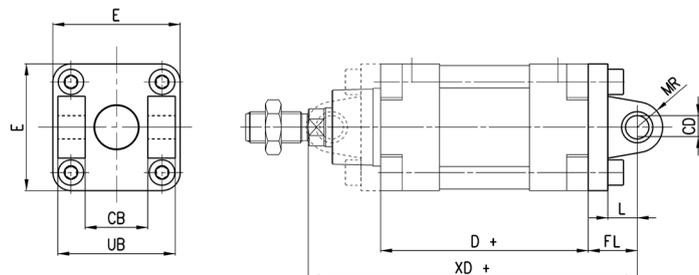
DIMENSIONS										
Mod.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	∅FB	ZF+
D-E-41-160	160	60	20	260	230	115	276	175	18	280
D-E-41-200	200	70	25	275	270	135	312	215	22	300

Charnière avant/arrière femelle Mod. C-H



Matériau : aluminium
 Complet avec :
 1 charnière femelle
 4 vis

+ signifie ajouter la course

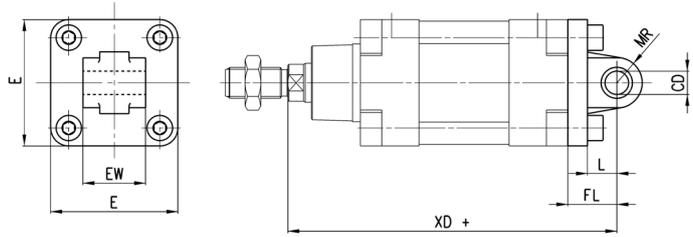


DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CD	L	FL	D+	XD+	MR	E	CB	UB
C-H-41-160	160	30	35	55	180	315	30	175	90	170
C-H-41-200	200	30	35	60	180	335	30	215	90	170

Charnière arrière mâle Mod. L



Matériau : aluminium
Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis



+ signifie ajouter la course

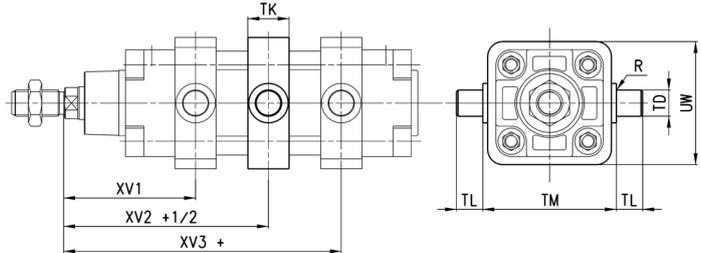
DIMENSIONS

Mod.	∅	∅CD	L	FL	XD+	MR	E	EW ^{-0.5-1.2}
L-41-160	160	30	35	55	315	30	175	90
L-41-200	200	30	35	60	335	30	215	90

Charnière intermédiaire Mod. F



Matériau : acier zingué
Complet avec :
1 charnière intermédiaire
4 plots de serrage
4 vis de serrage



+ signifie ajouter la course

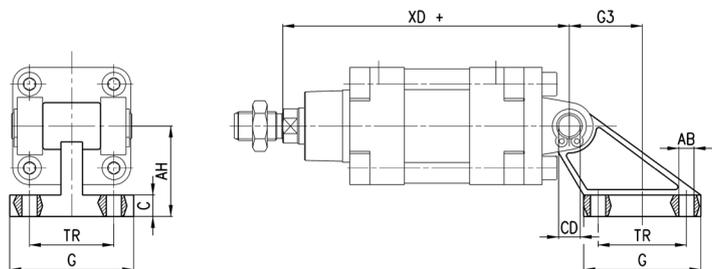
DIMENSIONS

Mod.	∅	XV1	XV+1/2	XV3+	TM	h	∅TD	TL	UW	R
F-41-160	160	145	170	195	200	40	32	32	200	0.2
F-41-200	200	160	185	210	250	40	32	32	250	0.2

Charnière combinée à 90° Mod. ZS*



* pas selon la norme
Matériau : aluminium

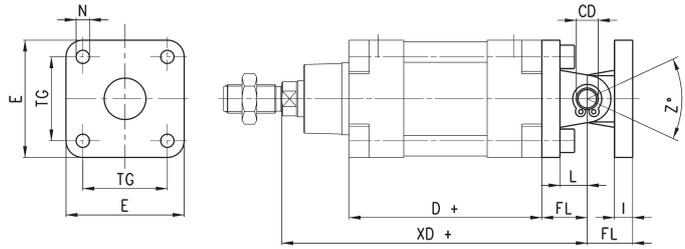


+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS

Mod.	∅	TR	∅AB	AH	C	G	∅CD	XD+	G3
ZS-160	160	140	18	140	20	180	30	315	105
ZS-200	200	175	18	140	25	220	30	335	125

Charnière combinée Mod. C+L+S

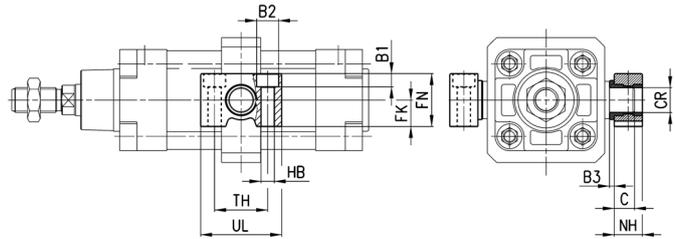


+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅ _{CD}	L	FL	D+	XD+	TG	E	∅ _N	I	Z° (max)
C+L+S	160	30	35	55	180	315	140	175	17	20	25
C+L+S	200	30	35	60	180	335	175	215	17	25	20

Jeu de paliers pour charnière intermédiaire Mod. BF

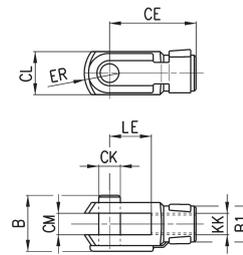
Matériau : aluminium
Complet avec :
2 paliers



DIMENSIONS												
Mod.	∅	∅ _{CR}	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	∅ _{B2}	∅ _{HB}
BF-160-200	160-200	32	35	17,5	4	60	92	30	60	16	26	18

Chape de tige Mod. G

Matériau : acier zingué
ISO 8140

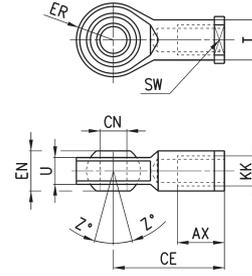


DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅ _{CK}	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅ _{B1}
G-160-200	160-200	35	72	35	70	44	144	M36X2	92	60

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

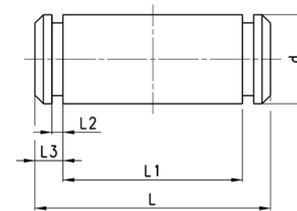


DIMENSIONS											
Mod.	∅	\varnothing CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅T	Z	SW
GA-160-200	160-200	35	28	43	40	56	125	M36x2	46	6	50

Axe Mod. S



Complet avec :
1 axe (inox 303)
2 anneaux élastiques (acier)

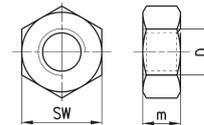


DIMENSIONS						
Mod.	∅	d	L	L1	L2	L3
S-160-200	160-200	30	180.5	172	1.6	4.25

Ecrou de tige Mod. U



UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué

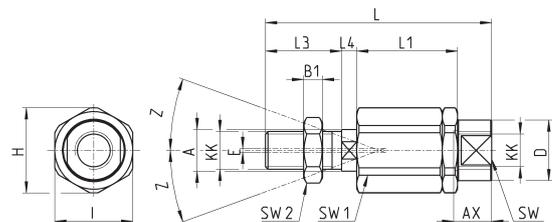


DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-160-200	160-200	M36x2	14	55

Chape de compensation de tige Mod. GK



Matériau: acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	\varnothing A	\varnothing D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-160-200	160-200	M36x2	190	77	72	15.5	39	57	75	70	54	32	55	14	68	4	2

Vérins profilés aluminium Série 61

Simple et double effet, magnétique, amorti
Versions standards, faibles frottements, basses températures et tandem

Ø32-40-50-63-80-100-125 mm



Les vérins Série 61 sont fabriqués selon la norme ISO 15552. Deux rainures ont été prévues sur trois des côtés dans lesquelles viennent se loger intégralement les capteurs magnétiques de proximité. Elles peuvent être recouvertes de caches rainures.

Cette série est équipée en standard d'amortissements pneumatiques réglables. De plus, ils sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds1

» ISO 15552 (ancien DIN/ ISO 6431 / VDMA 24562)

» Tige inox roulée

» Clean design avec amortissements pneumatiques réglables

» Versions spéciales sur demande

TANDEM:

» Doublement des forces de poussée et de traction

FAIBLES FROTTEMENTS:

» Force de frottements réduite de plus de 40%

BASSES TEMPERATURES:

» Versions -40 et -50°C.

VARIANTE G POUR AMBIANCES SEVERES:

» Joint racleur Scraper résistant aux résidus (ciment, résine, résidus de bois, etc ...)

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	profilé (à tirants)
Fonctionnement	simple et double effet, tandem. Version faibles frottements : double effet seulement
Matériaux	Standard : fonds aluminium, tige inox roulée AISI 420B, tube profilé aluminium anodisé, écrous de tirants et tirants acier zingué, joints PU; Faibles frottements : matériaux standards avec joint de piston et joint de nez NBR (joint de nez FKM sur demande) Basses températures : matériaux standards avec tige inox AISI 420B chromée, joint racleur Scraper laiton, écrous de tirants AISI 303, tirants AISI 420B, joints de piston PU et joint de nez NBR
Type de fixation	bride avant et arrière, pieds, charnière intermédiaire, charnière avant et arrière, charnière combinée
Courses min-max	10 à 2500 mmm
Température de fonctionnement	Standard et faibles frottements : 0 à +80°C (-20 °C avec air sec) Basse température, version -40°C : -40 à +60°C (-40 °C avec air sec) Basse température, version -50°C : -50 à +60°C (-50 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar (version standard et basses températures) ; 0,1 à 10 bar (version faibles frottements)
Vitesse	10 à 1000 mm/sec sans charge (version standard et basses températures) 5 à 1000 mm/sec sans charge (version faibles frottements)
Fluide	air filtré, sans lubrification; Pour version standard seulement : en cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne pas interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 61

■ = Simple effet (standard et basses températures) x = Double effet (standard, faibles frottements et basses températures)
Courses jusqu'à 2500 mm : Sur demande

COURSES STANDARD														
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	■ x	■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	■ x	■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
50	■ x	■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
63	■ x	■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	■ x	■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100		■ x	■ x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

CODIFICATION DES VERINS SERIE 61

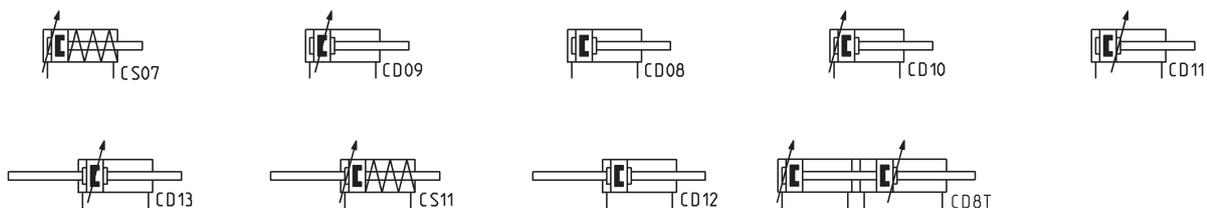
61	M	2	P	050	A	0200	
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------	--

61	SERIE
M	VERSION : M = standard, magnétique - L = faibles frottements, magnétique
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (ressort avant - Ø32 à 100) 2 = double effet* (amortissement avant et arrière) 3 = double effet* (non-amorti) 4 = double effet* (amortissement arrière) 5 = double effet* (amortissement avant) 6 = double effet* (tige traversante, amortissement avant et arrière) 7 = simple effet (tige traversante) 8 = double effet* (tige traversante, sans amortissement)
P	MATERIAUX : P = Voir caractéristiques générales page 1/1.25.01 R = Tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 ; Autres, voir p.1/1.25.01 C = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304 U = Tige inox roulée AISI 303, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 W = Tige inox roulée AISI 304, écrou AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303 Z = Tige inox chromée AISI 420B, écrou de tige AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303, joints basses températures (-40°C), joint racleur scraper laiton [Version dispo hors Ø 125 mm] Y = Tige inox chromée AISI 420B, écrou de tige AISI 304, tirants inox AISI 420B, écrous de tirants AISI 303, joints basses températures (-50°C), joint racleur scraper laiton [Version dispo hors Ø 125 mm]
050	ALESAGE : 032 = 32 mm - 040 = 40 mm - 050 = 50 mm - 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm - 125 = 125 mm
A	TYPE DE CONSTRUCTION : A = standard, avec écrou de tige - RL = vérin avec bloqueur de tige
0200	COURSE (voir tableau) = standard V = joint de tige FKM N = tandem (symbole pneumatique: CD8T) R = joint de tige NBR W = ts joints FKM (+130°C) C = recouvrement PU gris* L = vers. faibles frottements sans joint de nez (aliment. ar. seul.)** (_ _ _) = Tige rallongée de _ _ _ mm G = joint racleur scraper laiton (tige inox chromée AISI 420B, joint de nez NBR) * Version C sur demande. Veuillez contacter notre service technique ** La possibilité de commander le vérin sans joint de nez, diminue encore les frottements (chambre arrière alimenté seult).

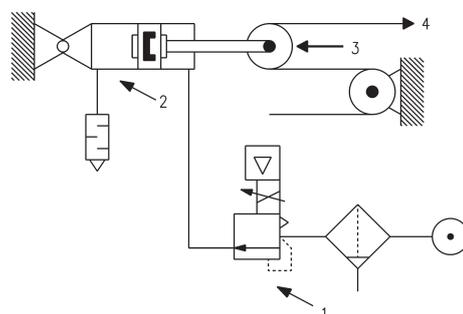
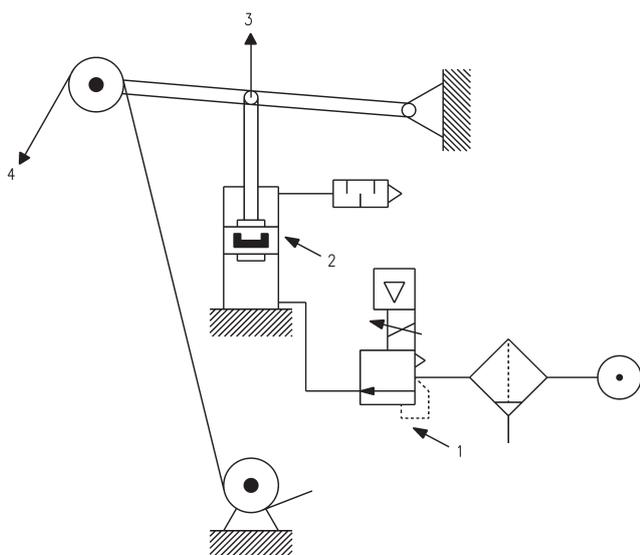
Toutes les versions double effet sont livrables en version faibles frottements.

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



Vérins Série 61 faibles frottements - EXEMPLES D'APPLICATIONS



VERIN EN POUSSEE

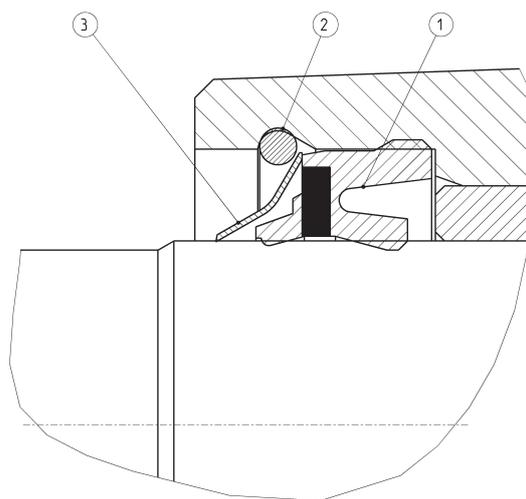
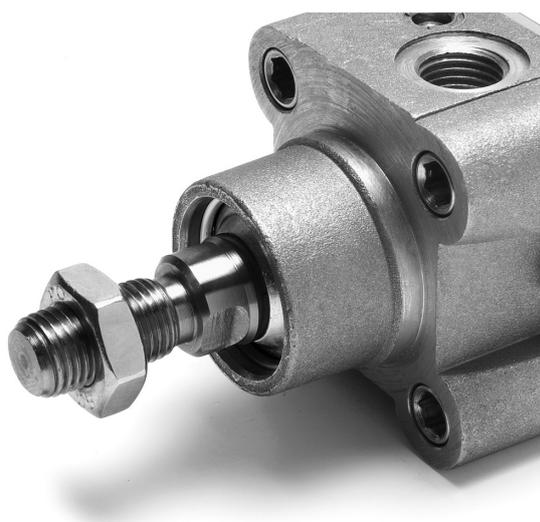
NOTES:

- 1. Régulateur de pression de précision ou régulateur électro-pneumatique
- 2. Vérin faibles frottements
- 3. Direction de la force
- 4. Bande

VERIN EN TRACTION

Note : pour obtenir les meilleures performances, il est recommandé de connecter le régulateur de pression de précision, ou le régulateur électro-pneumatique, au vérin faibles frottements comme indiqué sur le schéma

Vérins basses températures Série 61 - DETAILS



- 1 = Joint de nez
- 2 = circlips
- 3 = racleur métallique

ACCESSOIRES POUR LA SERIE 61



Chape à rotule de tige Mod. GY



Ecroû de tige Mod. U



Axe Mod. S



Charnière sphérique Mod. R



Bride de compensation Mod. GKF



Chape sphérique de tige Mod. GA



Charnière mâle à 90° Mod. ZC



Charnière combinée Mod. C+L+S



Bride avant/arrière Mod. D-E



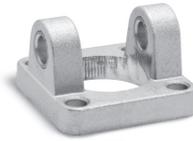
Chape de compensation de tige Mod. GK



Charnière intermédiaire Mod. F



Jeu de pieds Mod. B



Charnière avant femelle Mod. H et C-H



Charnière arrière femelle Mod. C et C-H



Chape de tige Mod. G



Charnière arrière mâle Mod. L



Douille spéciale écrous tirants Ø 80 et 100 mm



Jeu de paliers pour charn. interméd. Mod. BF



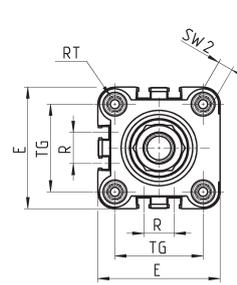
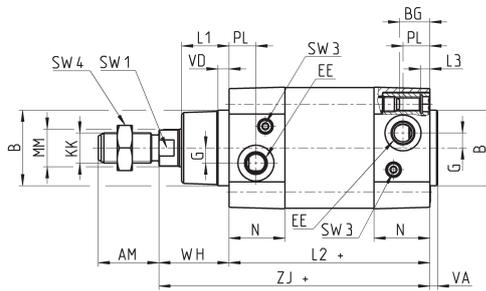
Fournis avec écrou de tige Mod. U, accessoires livrés non montés

Vérins Série 61

N.B.: pour les vérins simple effet, les cotes ZJ et L2 doivent être augmentées de 25 mm.



+ signifie ajouter la course
 Note pour le tableau :
 * = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)



Ø32-40-50-63-125



SW 2



Ø80-100

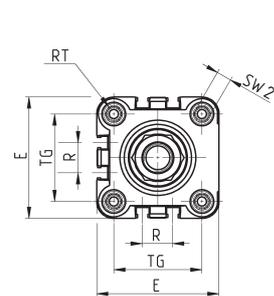
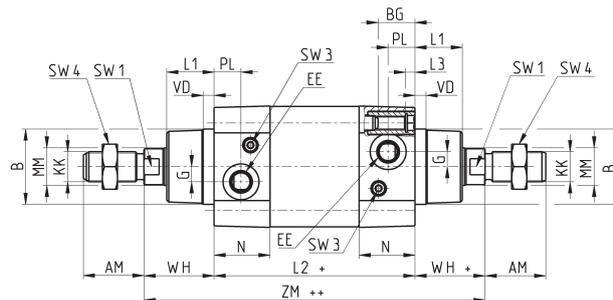
DIMENSIONS																									
Ø	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VA	VD	WH	ZJ+	Course d'amortissement avant/arrière
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	4	5	26	120	17 / 12
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	4	5	30	135	20 / 17
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	4	6	37	143	15 / 14
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	4	6	37	158	17 / 16
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	4	7	46	174	20 / 20
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	4	7	51	189	21 / 19
125	54	60	23	135	G1/2	10,5	M27x2	42	160	0	32	43	23,5	50	M12	27	12	4	41	110	6	8	65	225	26 / 25

Vérins Série 61 - tige traversante

N.B.: pour les vérins simple effet, les cotes ZM et L2 doivent être augmentées de 25 mm.



+ signifie ajouter la course
 ++ signifie ajouter 2 fois la course
 Note pour le tableau :
 * = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)



Ø32-40-50-63-125



SW 2



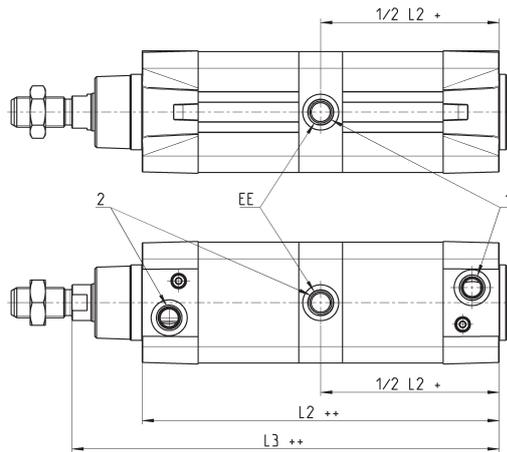
Ø80-100

DIMENSIONS																								
Ø	AM	B	BG	E	EE	G	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VD	WH	ZM++	Course d'amortissement avant/arrière
32	22	30	16	46	G1/8	5	M10x1,25	18	94	5	12	26	14	13	M6	10	6	2	17	32,5	5	26	146	17 / 12
40	24	35	16	55	G1/4	5	M12x1,25	21	105	5	16	29	15	13,5	M6	13	6	2	19	38	5	30	165	20 / 17
50	32	40	16	64,5	G1/4	8	M16x1,5	25	106	5	20	29,5	15	16	M8	17	8	3	24	46,5	6	37	180	15 / 14
63	32	45	16	75	G3/8	8	M16x1,5	26	121	5	20	36,5	21	28	M8	17	8	3	24	56,5	6	37	195	17 / 16
80	40	45	19	93	G3/8	8	M20x1,5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	7	46	220	20 / 20
100	40	55	19,5	110	G1/2	8	M20x1,5	35	138	0	25	38,5	23	40	M10	22	*	5	30	89	7	51	240	21 / 19
125	54	60	23	135	G1/2	10,5	M27x2	42	160	0	32	43	23,5	50	M12	27	12	4	41	110	8	65	290	26 / 25

Vérins Série 61 - Version Tandem



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course
1 = Sortie du vérin
2 = Rentrée du vérin

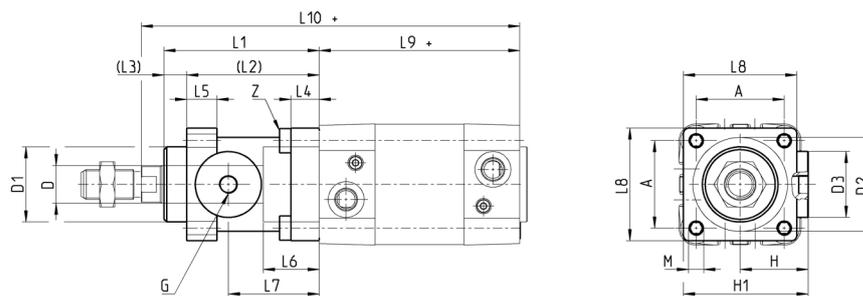


DIMENSIONS			
∅	EE	L2+	L3+
32	G1/8	172,5	197,5
40	G1/4	191,5	221,5
50	G1/4	188	225
63	G3/8	204	241
80	G3/8	225,5	271,5
100	G1/2	231	282
125	G1/2	264	329

Vérins Série 61 - Version avec bloqueur de tige



+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																				
∅	∅D	∅D1	∅D2	∅D3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
32	12	30,5	35	25	32,5	M5	25,5	46,5	58	48	10	8	13	20,5	34	45	94	160	M6	M6x20
40	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	65	55	10	8	13	22,5	38	50	105	178	M6	M6x20
50	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M6x20
63	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8x30
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10x35
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10x35
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	M12	M12x40

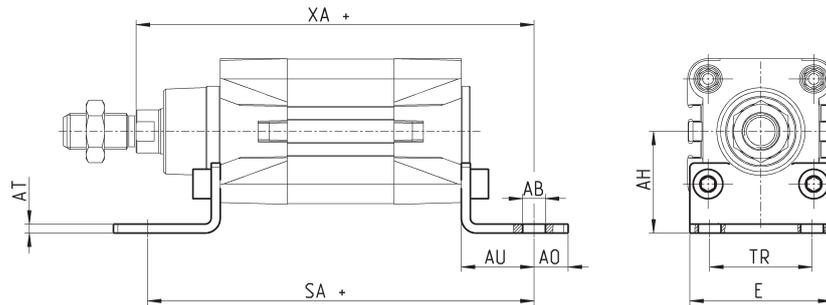
Jeu de pieds Mod. B

Matériau : acier zingué



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	Ø	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	couple de serrage
B-41-32	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24	6 Nm
B-41-40	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28	6 Nm
B-41-50	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32	13 Nm
B-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	13 Nm
B-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	19 Nm
B-41-100	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41	22 Nm
B-41-125	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45	26 Nm

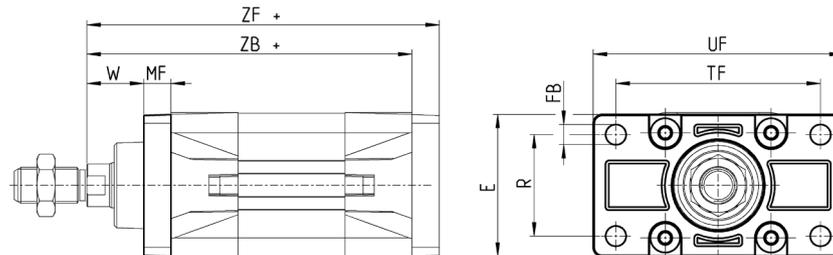
Bride avant/arrière Mod. D-E

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Couple de serrage
D-E-41-32	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	6 Nm
D-E-41-40	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	6 Nm
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Nm

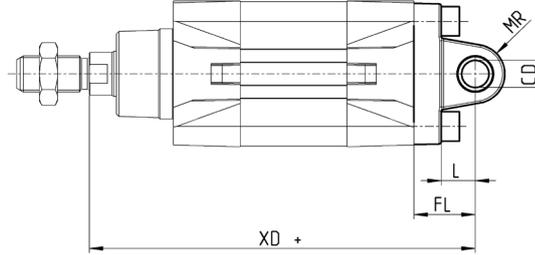
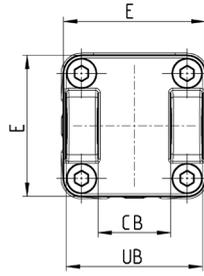
Charnière arrière femelle Mod. C et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

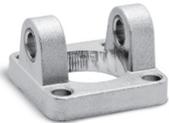
+ signifie ajouter la course



Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Couple de serrage
C-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	45	6 Nm
C-41-40	40	12	15	25	160	12	53.5	28	52	6 Nm
C-41-50	50	12	15	27	170	13	62.5	32	60	13 Nm
C-H-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	70	13 Nm
C-H-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	90	19 Nm
C-H-41-100	100	20	29	41	230	21	108.5	60	110	22 Nm
C-H-41-125	125	25	30	50	275	26	132	70	130	26 Nm

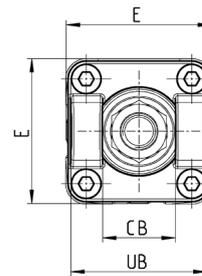
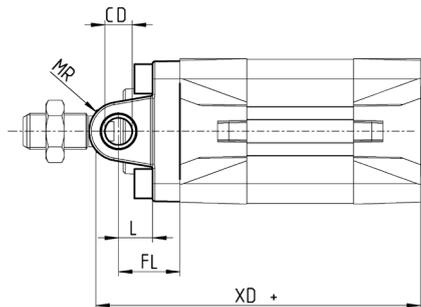
Charnière avant femelle Mod. H et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	Ø	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR	Couple de serrage
H-41-32	32	26	45	45	120	22	12	10	10	6 Nm
H-41-40	40	28	52	53.5	135	25	15	12	12	6 Nm
H-41-50	50	32	60	62.5	143	27	15	12	13	13 Nm
H-60-63	63	40	70	73	158	32	20	16	17	13 Nm
C-H-41-80	80	50	90	92	174	36	24	16	17	19 Nm
C-H-41-100	100	60	110	108.5	189	41	29	20	21	22 Nm
C-H-41-125	125	70	130	132	225	50	30	25	26	26 Nm

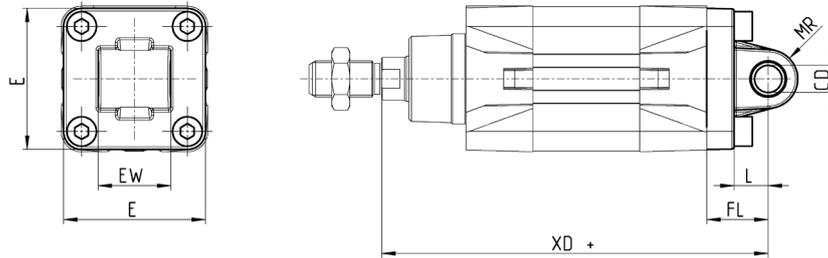
Charnière arrière mâle Mod. L

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS									
Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Couple de serrage
L-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	6 Nm
L-41-40	40	12	15	25	160	13	53,5	28	6 Nm
L-41-50	50	12	15	27	170	13	62,5	32	13 Nm
L-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	13 Nm
L-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	19 Nm
L-41-100	100	20	29	41	230	21	108,5	60	22 Nm
L-41-125	125	25	30	50	275	26	132	70	26 Nm

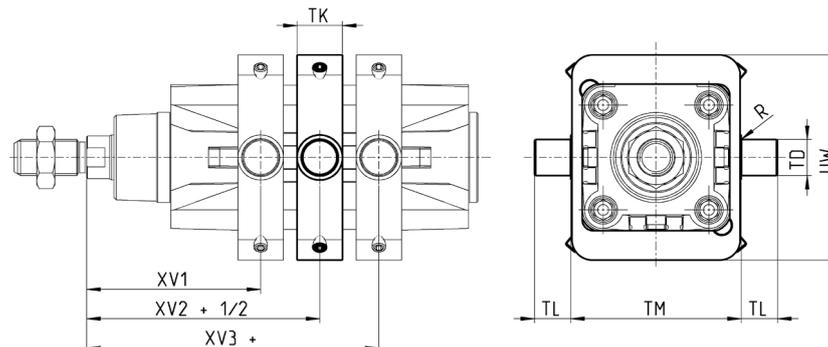
Charnière intermédiaire Mod. F

Matériau : acier zingué



Complet avec :
1 charnière intermédiaire
4 plots de serrage
4 vis de serrage

+ signifie ajouter la course



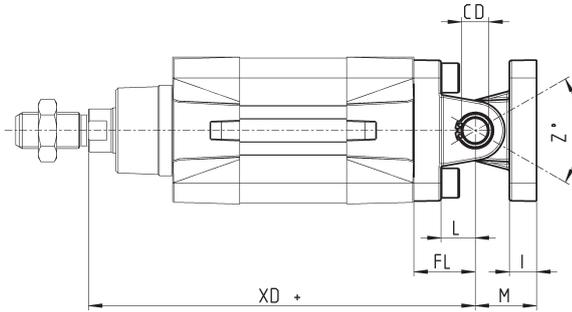
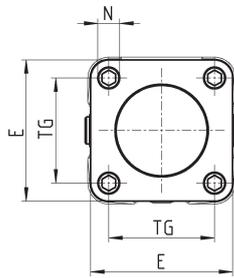
DIMENSIONS										
Mod.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-61-32	32	61	73	85	50	18	12	12	65	0,1
F-61-40	40	69	82,5	96	63	20	16	16	75	0,15
F-61-50	50	76,5	90	103,5	75	20	16	16	91	0,15
F-61-63	63	86	97,5	109	90	25	20	20	94	0,15
F-61-80	80	94,5	110	125,5	110	25	20	20	130	0,15
F-61-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	145	0,2
F-61-125	125	123	145	167	160	30	25	25	155	0,2

Charnière combinée Mod. C+L+S



Matériau : aluminium

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS												
Mod.	∅	E	TG	\varnothing N	XD+	\varnothing CD	L	FL	I	M	Z° (max)	Couple de serrage
C+L+S	32	45	32.5	6.5	142	10	12	22	10	22	30	6 Nm
C+L+S	40	53.5	38	6.5	160	12	15	25	10	25	40	6 Nm
C+L+S	50	62.5	46.5	9	170	12	15	27	12	27	25	13 Nm
C+L+S	63	73	56.5	9	190	16	20	32	12	32	36	13 Nm
C+L+S	80	92	72	11	210	16	24	36	12	36	34	19 Nm
C+L+S	100	108.5	89	11	230	20	29	41	12	41	38	22 Nm
C+L+S	125	132	110	13	275	25	30	50	25	50	30	26 Nm

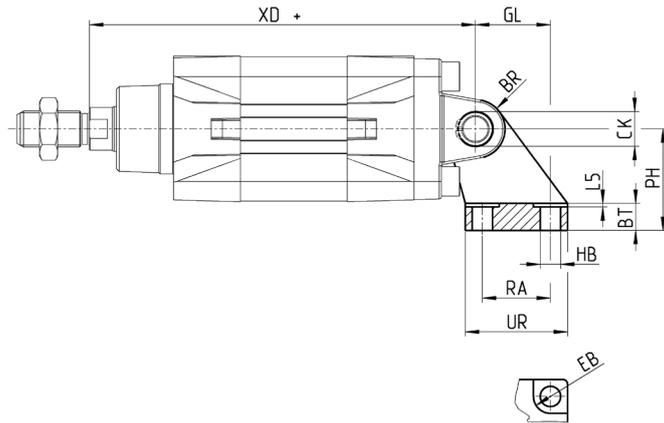
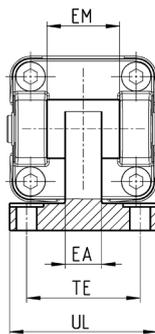
Charnière mâle à 90° Mod. ZC



CETOP RP 107P
Matériau : aluminium

Complet avec :
1 charnière mâle

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																
Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

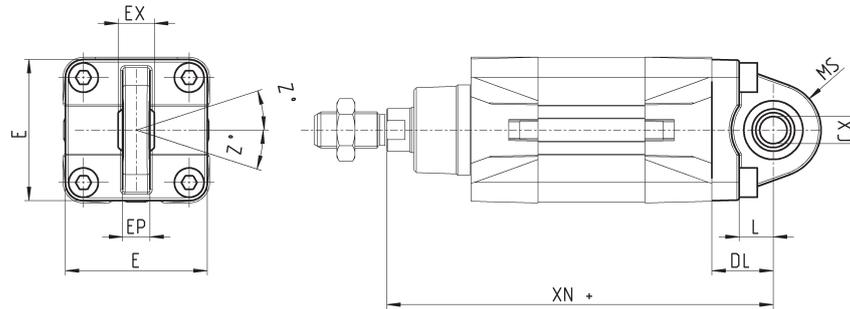
Charnière sphérique Mod. R*



Matériau : aluminium
* non selon norme ISO 15552

Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

+ signifie ajouter la course



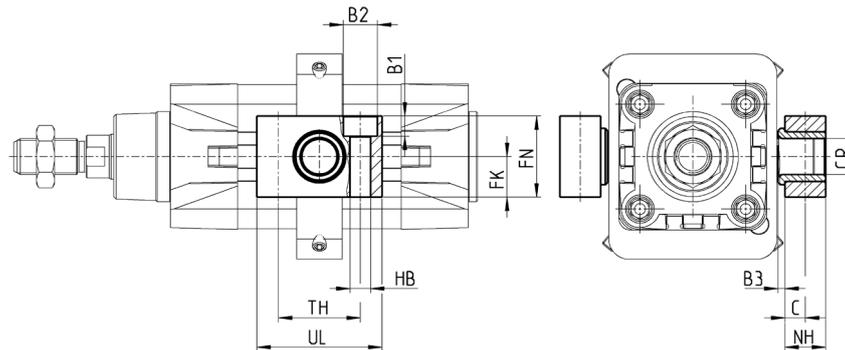
DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Couple de serrage
R-41-32	32	10	12	22	142	18	45	14	10.5	4	6 Nm
R-41-40	40	12	15	25	160	18	53.5	16	12	4	6 Nm
R-41-50	50	12 *	15	27	170	21	62.5	16 *	12 *	4	13 Nm
R-41-63	63	16	20	32	190	23	73	21	15	4	13 Nm
R-41-80	80	16 *	24	36	210	28	92	21 *	15 *	4	19 Nm
R-41-100	100	20	29	41	230	30	108.5	25	18	4	22 Nm
R-41-125	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Nm

Jeu de paliers pour charnière intermédiaire Mod. BF

Matériau : aluminium



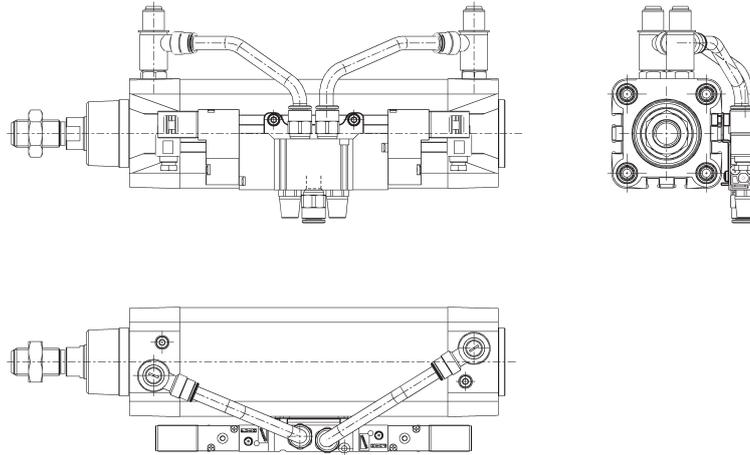
Complet avec :
2 supports



Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
BF-32	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
BF-40-50	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Accessoire pour le montage du distributeur sur le vérin

La barrette de raccordement Mod. PCV permet le montage d'un distributeur ou électro-distributeur directement sur le vérin, formant ainsi un ensemble compact.

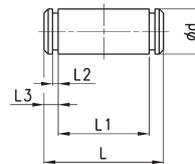


Mod.	
PCV-61-K3	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 3 1/8"
PCV-61-K4	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 4 1/4"
PCV-62-KEN	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série EN
PCV-61-K8	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 3 1/4"

Axe Mod. S



Complet avec :
1 axe (Inox 303)
2 anneaux élastiques (acier)

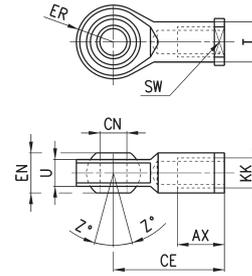


DIMENSIONS						
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5
S-125	125	25	140,5	132	1,3	4,25

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

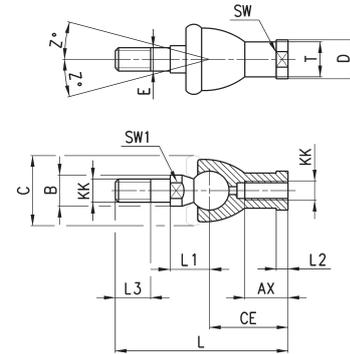


Mod.	$\varnothing_{CN}^{(H7)}$	U	EN	ER	AX	CE	KK	\varnothing_T	Z	SW
GA-32	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-41-125	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

Chape à rotule de tige Mod.GY



Matériau : Zama et acier zingué

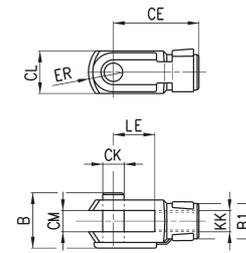


DIMENSIONS																
Mod.	\varnothing	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	\varnothing_T	\varnothing_D	E	\varnothing_B	\varnothing_C	Z
GY-32	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
GY-40	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
GY-50-63	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

Chape de tige Mod. G



Matériau : acier zingué
ISO 8140

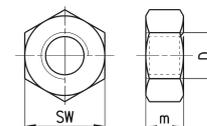


Mod.	\varnothing_{CK}	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	\varnothing_{B1}
G-25-32	10	20	10	20	12	40	M10 X 1,25	26	18
G-40	12	24	12	24	14	48	M12 X 1,25	32	20
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
G-41-125	30	54	30	55	38	110	M27 X 2	74	48

Ecrou de tige Mod. U



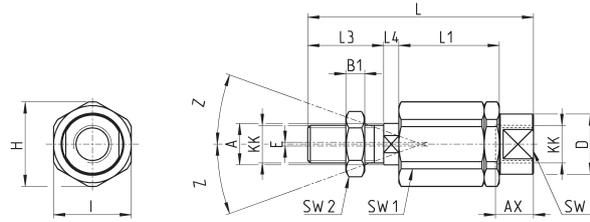
UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS			
Mod.	D	m	SW
U-25-32	M10X1,25	6	17
U-40	M12X1,25	7	19
U-50-63	M16X1,5	8	24
U-80-100	M20x1,5	9	30
U-41-125	M27x2	12	41

Chape de compensation de tige Mod. GK

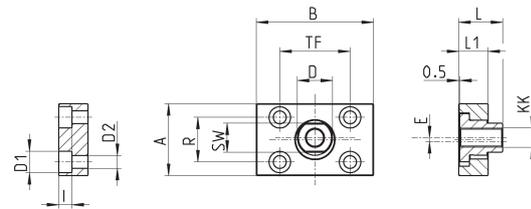
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	$\varnothing A$	$\varnothing D$	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-25-32	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
GK-125	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

Bride de compensation de tige Mod. GKF

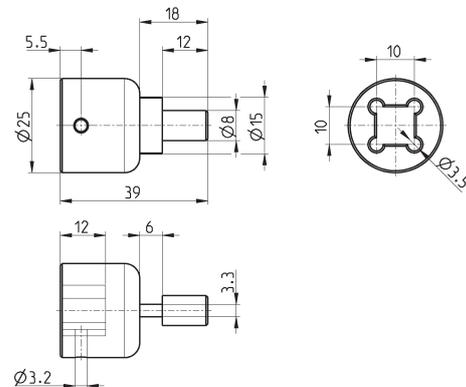
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS														
Mod.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅ D	∅ D1	∅ D2	SW	E
GKF-25-32	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
GKF-125	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

Douille spéciale pour les écrous de tirants D.80 et 100 mm

Matériau : acier dur



Mod.
80-62/8C

Vérins avec capteur de position Série 6PF

Double effet faibles frottements, magnétique
Ø50-63-80-100-125



- » ISO 15552 (ancien DIN/ ISO 6431 / VDMA 24562)
- » Tige acier chromé (embout de tige Inox)
- » Indice de Protection IP 67
- » Vitesse mini de déplacement de 5 mm/sec
- » Pression mini de déplacement < 0,1 bar
- » Variante "G" : Joint racler Scraper résistant aux résidus (ciment, résine, résidus de bois, etc ...)
- » Version ATEX disponible

Les vérins pneumatiques Série 6PF sont équipés d'un capteur linéaire potentiométrique de position intégré dans la tige. Ce type de vérin permet, tout au long de la course, une lecture permanente de la position de la tige, grâce au changement de la résistance interne du capteur de position.

Deux rainures ont été prévues sur trois des côtés du profilé dans lesquelles viennent se loger intégralement les capteurs magnétiques de proximité. Elles peuvent être recouvertes de caches rainures.

Grâce à la connexion électrique réalisée par un connecteur mâle rond M12 situé sur le fond, ces vérins répondent à la classe de protection IP67.

Les vérins Série 6PF sont conformes à la norme ISO 15552 et peuvent être assemblés avec la gamme complète d'accessoires standards ISO. Ils sont produits du diamètre 50 à 125 mm et de la course 50 à 500 mm (par intervalles de 50 mm).

La conception robuste, la flexibilité et les performances élevées font de la série 6PF, un vérin pouvant être utilisé pour de la tension, du positionnement, du remplissage, de la découpe et de la mesure.

CARACTERISTIQUES GENERALES ET TECHNIQUES

PARTIE PNEUMATIQUE	
Type de construction	profilé (à tirants)
Fonctionnement	double effet faibles frottements, non amorti (bague élastique à l'avant seul.)
Matériaux	Voir tableau page suivante
Type de fixation	bride avant et arrière, pieds, charnière intermédiaire, charnière avant et arrière, charnière combinée
Diamètres	50, 63, 80, 100, 125 mm
Courses min-max	50 à 500 mm (par intervalles de 50 mm)
Température de fonctionnement	0 à +80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	0,1 à 10 bar
Vitesse	5 à 1000 mm/sec sans charge
Accélération max.	10 m/sec ²
Fluide	Air filtré de classe 5.4.4 selon la norme ISO 8573-1. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne pas interrompre la lubrification.
Linéarité	0.1% de la course
Répétitivité	0.03% de la course
Résolution	Infinie
Hystérésis	< à 0.5 mm
Résistance aux vibrations selon EN 60068-2-6	niveau de sévérité 3
Résistance aux chocs selon EN 60068-2-27	niveau de sévérité 2
PARTIE ELECTRIQUE	
Connexion électrique	Connecteur mâle M12 4 pôles IP 67 (EN 60529)
Tension d'alimentation max.	40 V (Course 50 mm) 60 V (Courses de 100 à 500 mm)
Courant sur le curseur max recommandé	< à 0,1 µA
Résistance électrique	5 kOhm pour les courses de 50 à 300 mm 10 kOhm pour les courses de 350 à 500 mm
Tolérance sur la résistance	+/- 20%
Dissipation max. (40°C)	1 W pour la course 50 mm 2 W pour la course 100 mm 3 W pour les courses de 150 à 500 mm
Capteurs magnétiques adéquats	CST-332 (3 fils) CST-362 (M8)
Connecteurs M12 adéquats	CS-LF04HB (connecteur droit femelle 4 pôles) CS-LR04HB (connecteur femelle à 90 ° 4 pôles)

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 6PF

✕ = Double effet, faibles frottements

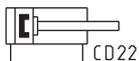
COURSES STANDARD																					
Ø	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	
50	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
80	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
100	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
125	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

CODIFICATION DES VERINS SERIE 6PF

6PF	3	P	050	A	0200
6PF	SERIE				
3	FONCTIONNEMENT : 3 = double effet faibles frottements, non-amorti				
P	MATERIAUX : P = Voir tableau page suivante				
050	ALESAGE : 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm				
A	TYPE DE CONSTRUCTION : A = standard, avec écrou de tige RL = vérin avec bloqueur de tige				
0200	COURSE (voir tableau)				
	VERSION = standard P = joint de tige PU V = joint de tige FKM L = sans joint de nez (aliment. arrière seulement) G = joint racleur scraper laiton (tige inox chromée AISI 420B, joint de nez NBR) [Version dispo hors Ø 125 mm] EX = ATEX (___) = Tige rallongée de ___mm * La possibilité de commander le vérin sans joint de nez, diminue encore les frottements.				

SYMBOLE PNEUMATIQUE

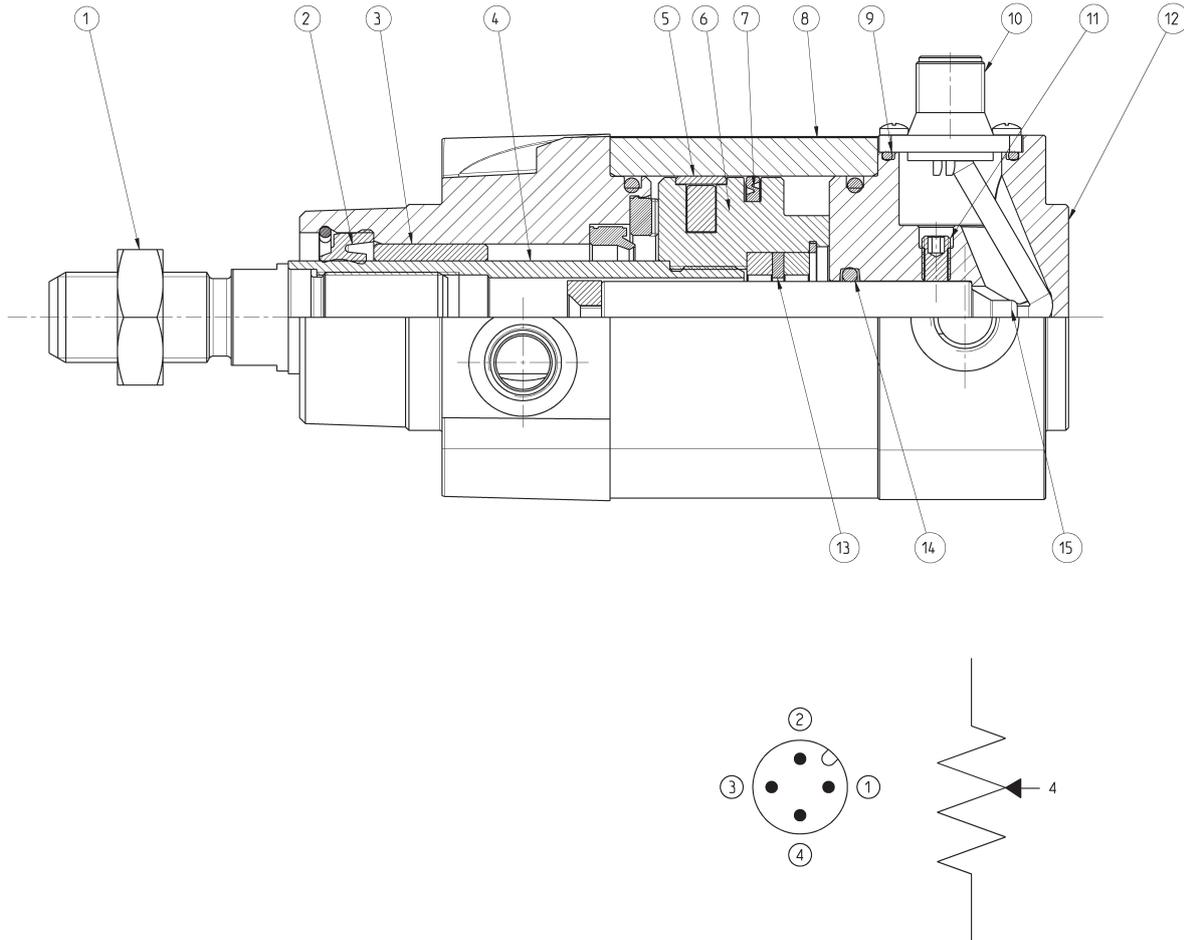
Le symbole pneumatique indiqué dans la CODIFICATION est représenté ci-dessous.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Pour fonctionner correctement, le potentiomètre doit être utilisé comme diviseur de tension et non comme une résistance variable. La mesure doit être effectuée par détection de la tension et non de la résistance. La connexion électrique doit être faite à une entrée avec impédance élevée. Les informations concernant le brochage sont disponibles sur la feuille d'instruction ou sur le produit lui-même.

NOTE POUR LE SCHÉMA DU CONNECTEUR :
1, 3 = tension d'alimentation
4 = tension de sortie
2 = non utilisé



LISTE DES COMPOSANTS	
REPERE	MATERIAU
1. Ecrou de tige	Acier
2. joint de nez	NBR
3. Bague de guidage de la tige	Bronze fritté
4. Tige	Acier chromé
5. Segment porteur	Résine acétal
6. Piston	Aluminium
7. Joint de piston	NBR
8. Tube profilé	Aluminium anodisé
9. Joint torique	NBR
10. Connecteur M12	Laiton nickelé
11. Vis de maintien	Acier
12. Fond	Aluminium
13. Anneau magnétique	Néodymium
14. Joint torique	NBR
15. Capteur de position	-

ACCESSOIRES POUR LA SERIE 6PF

Chape à rotule de tige
Mod. GY

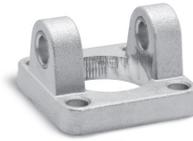
Ecrrou de tige Mod. U



Axe Mod. S

Charnière sphérique
Mod. RBride de compensation
Mod. GKFChape sphérique de tige
Mod. GACharnière mâle à 90°
Mod. ZCCharnière combinée Mod.
C+L+SBride avant/arrière Mod.
D-EChape de compensation
de tige Mod. GKCharnière intermédiaire
Mod. F

Jeu de pieds Mod. B

Charnière avant femelle
Mod. H et C-HCharnière arrière femelle
Mod. C et C-H

Chape de tige Mod. G

Charnière arrière mâle
Mod. LDouille spéciale écrous
tirants Ø 80 et 100 mmJeu de paliers pour charn.
interméd. Mod. BFDroit conn. pour alim.
Mod. CS-LF04HBConn angulaire pour alim.
Mod. CS-LR04HBCâble
Mod. CS-LF05HB-D...Câble
Mod. CS-LR05HB-D...

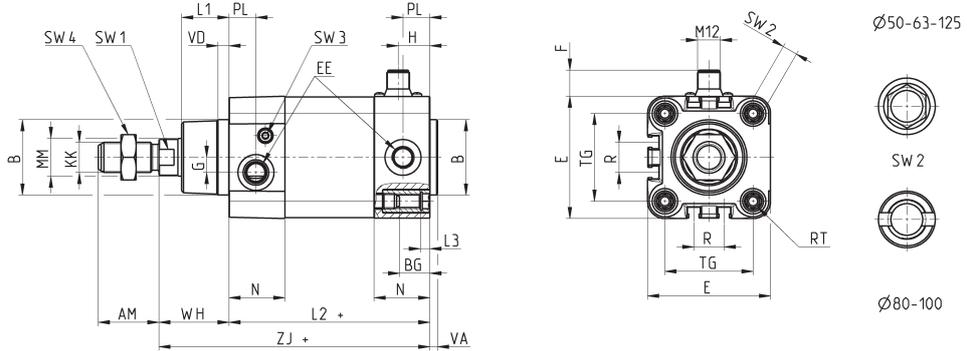
Fournis avec écrou de tige Mod. U; Accessoires livrés non montés

Vérins Série 6PF



+ signifie ajouter la course

Note pour le tableau :
* = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)



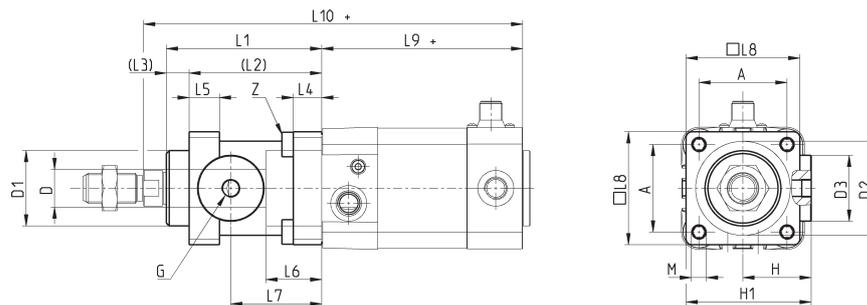
DIMENSIONS

Ø	AM	B	BG	E	EE	F	G	H	KK	L1	L2+	L3	MM	N	PL	R	RT	SW1	SW2	SW3	SW4	TG	VA	VD	WH	ZJ+
50	32	40	16	64.5	G1/4	14	8	17	M16x1.5	25	106	5	20	29.5	15	16	M8	17	8	3	24	46.5	4	6	37	143
63	32	45	16	75	G3/8	14	8	24	M16x1.5	26	121	5	20	36.5	21	28	M8	17	8	3	24	56.5	4	6	37	158
80	40	45	19	93	G3/8	14	8	24	M20x1.5	30	128	0	25	36	21	30	M10	22	*	5	30	72	4	7	46	174
100	40	55	19.5	110	G1/2	14	8	26	M20x1.5	35	138	0	25	38.5	23	40	M10	22	*	5	30	89	4	7	51	189
125	54	60	23	135	G1/2	14	10.5	30	M27x2	42	160	0	32	43	23.5	50	M12	27	12	4	41	110	6	8	65	225

Vérins Série 6PF - Version avec bloqueur de tige



+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	gD	gD1	gD2	gD3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
50	20	40	50	35	46,5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29,5	48	60	106	200	M8	M6x20
63	20	45	60	38	56,5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	121	215	M8	M8x30
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10x35
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110,5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10x35
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86,5	140	160	350	M12	M12x40

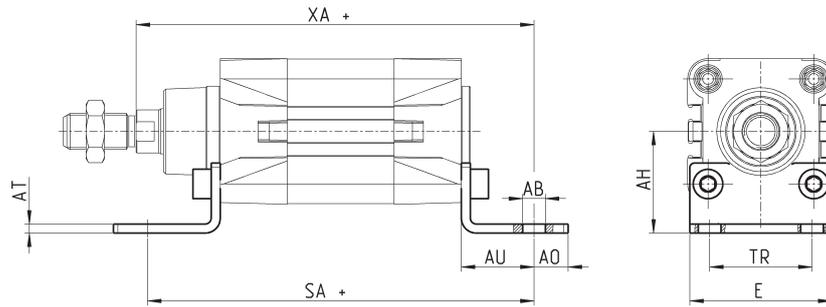
Jeu de pieds Mod. B (MS1)

Matériau : acier zingué



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	couple de serrage
B-41-50	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32	13 Nm
B-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	13 Nm
B-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	19 Nm
B-41-100	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41	22 Nm
B-41-125	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45	26 Nm

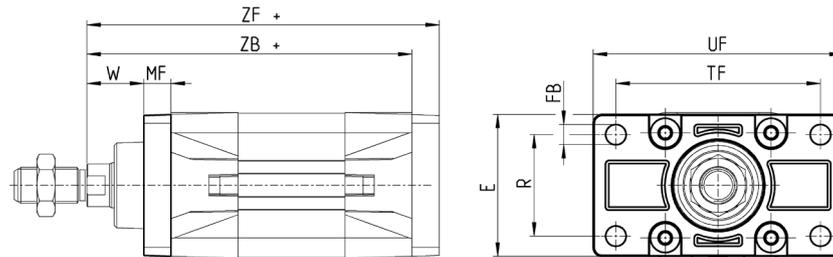
Bride avant/arrière Mod. D-E (MF1 - MF2)

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	∅	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Couple de serrage
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	13 Nm
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	13 Nm
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	19 Nm
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	22 Nm
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	26 Nm

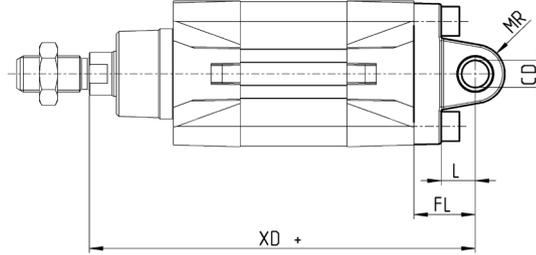
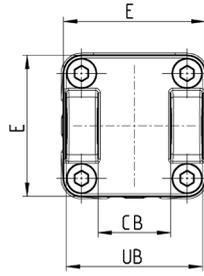
Charnière arrière femelle Mod. C et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Couple de serrage
C-41-50	50	12	15	27	170	13	63	32	60	13 Nm
C-H-41-63	63	16	20	32	190	15	73	40	70	13 Nm
C-H-41-80	80	16	24	36	210	15	95	50	90	19 Nm
C-H-41-100	100	20	29	41	230	18	115	60	110	22 Nm
C-H-41-125	125	25	30	50	275	25	135	70	130	26 Nm

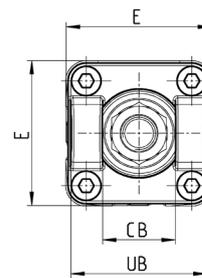
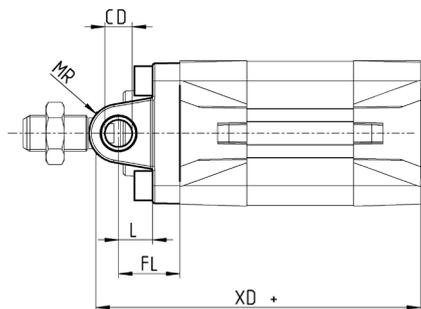
Charnière avant femelle Mod. H et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR	Couple de serrage
H-41-50	50	32	60	63	143	27	15	12	13	13 Nm
H-60-63	63	40	70	73	158	32	20	16	15	13 Nm
C-H-41-80	80	50	90	95	174	36	24	16	15	19 Nm
C-H-41-100	100	60	110	115	189	41	29	20	18	22 Nm
C-H-41-125	125	70	130	135	225	50	30	25	25	26 Nm

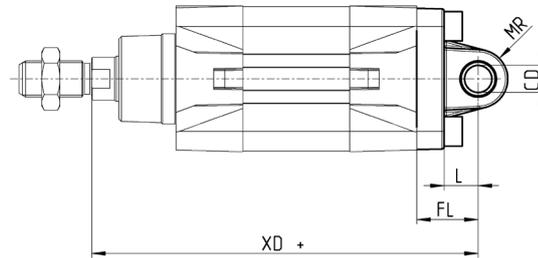
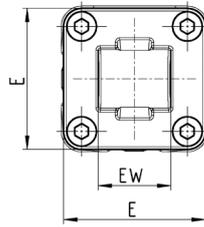
Charnière arrière mâle Mod. L

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS									
Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Couple de serrage
L-41-50	50	12	15	27	170	13	63	32	13 Nm
L-41-63	63	16	20	32	190	15	73	40	13 Nm
L-41-80	80	16	24	36	210	15	95	50	19 Nm
L-41-100	100	20	29	41	230	18	115	60	22 Nm
L-41-125	125	25	30	50	275	25	135	70	26 Nm

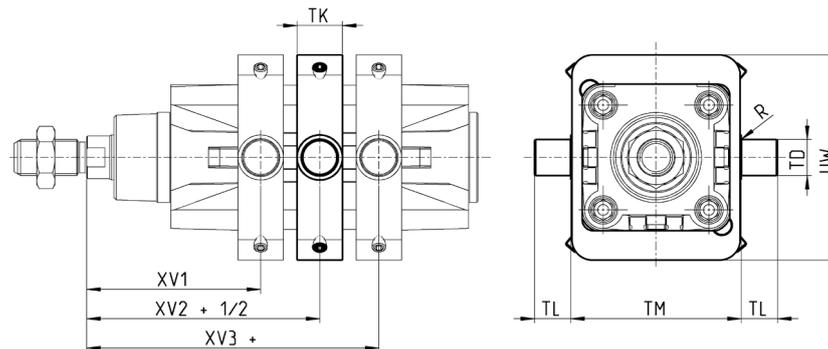
Charnière intermédiaire Mod. F

Matériau : acier zingué



Complet avec :
1 charnière intermédiaire
4 plots de serrage
4 vis de serrage

+ signifie ajouter la course



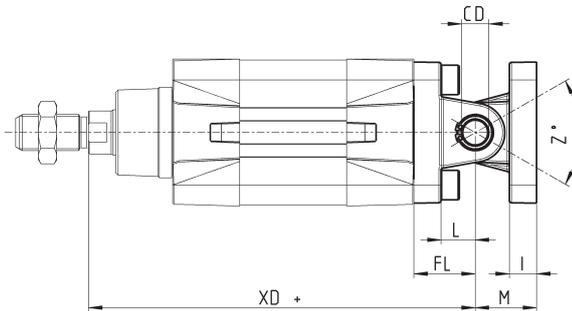
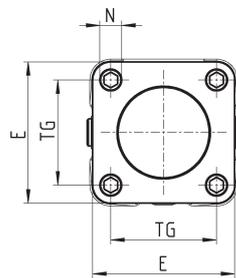
DIMENSIONS										
Mod.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-61-50	50	76,5	90	103,5	75	20	16	16	91	0,15
F-61-63	63	86	97,5	109	90	25	20	20	94	0,15
F-61-80	80	94,5	110	125,5	110	25	20	20	130	0,15
F-61-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	145	0,2
F-61-125	125	123	145	167	160	30	25	25	155	0,2

Charnière combinée Mod. C+L+S



Matériau : aluminium

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅ _{CD}	L	FL	XD+	TG	E	I	M	∅ _N	Couple de serrage
C+L+S	50	12	15	27	170	46,5	63	13	27	9	13 Nm
C+L+S	63	16	20	32	190	56,5	73	15	32	9	13 Nm
C+L+S	80	16	24	36	210	72	95	15	36	11	19 Nm
C+L+S	100	20	29	41	230	89	115	18	41	11	22 Nm
C+L+S	125	25	30	50	275	110	135	25	50	13	26 Nm

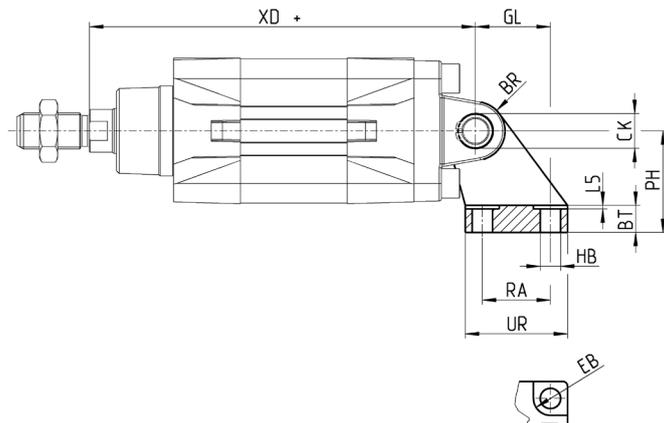
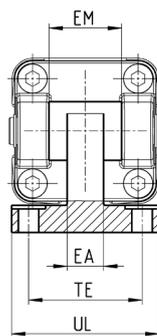
Charnière mâle à 90° Mod. ZC



CETOP RP 107P
Matériau : aluminium

Complet avec :
1 charnière mâle

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																
Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

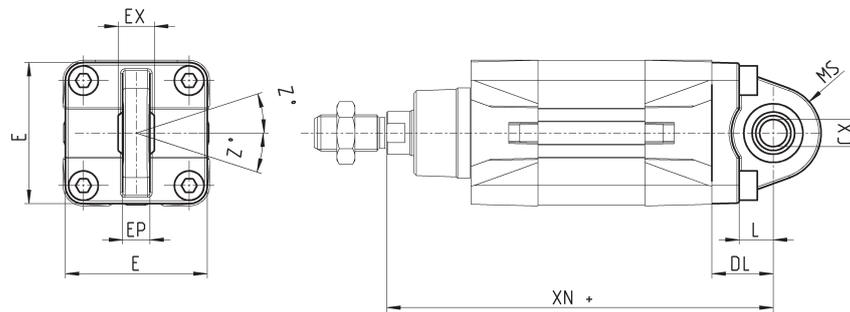
Charnière sphérique Mod. R*



Matériau : aluminium
* non selon norme ISO 15552

Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

+ signifie ajouter la course



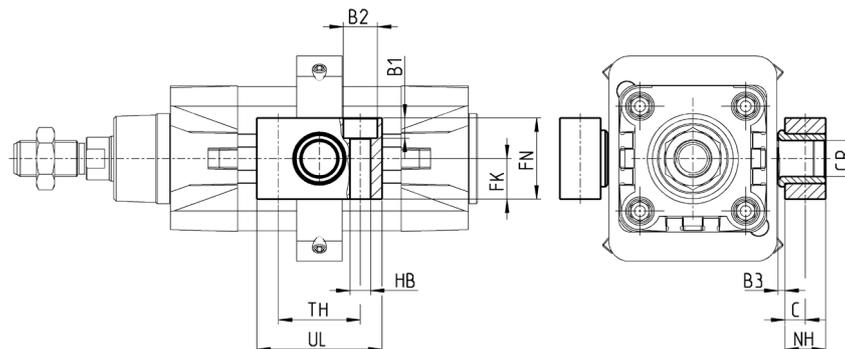
DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Couple de serrage
R-41-50	50	12 *	15	27	170	20	63	16 *	12 *	4	13 Nm
R-41-63	63	16	20	32	190	24	73	21	15	4	13 Nm
R-41-80	80	16 *	24	36	210	24	95	21 *	15 *	4	19 Nm
R-41-100	100	20	29	41	230	30	115	25	18	4	22 Nm
R-41-125	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	26 Nm

Jeu de paliers pour charnière intermédiaire Mod. BF

Matériau : aluminium



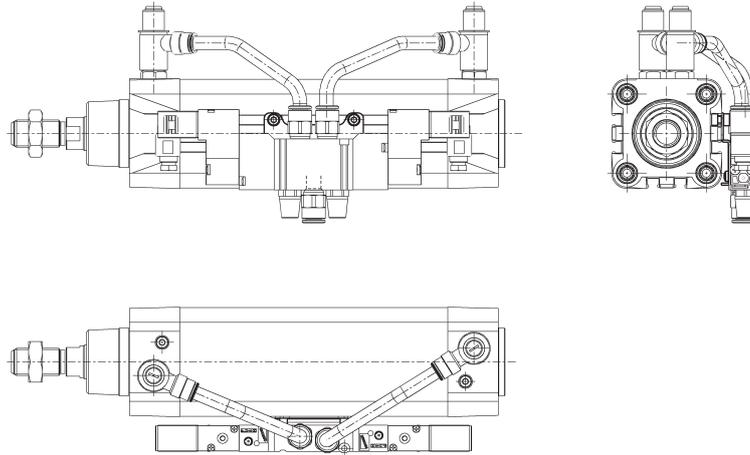
Complet avec :
2 supports



Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
BF-40-50	50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Accessoire pour le montage du distributeur sur le vérin

La barrette de raccordement Mod. PCV permet le montage d'un distributeur ou électro-distributeur directement sur le vérin, formant ainsi un ensemble compact.



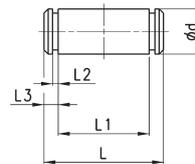
Mod.	
PCV-61-K3	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 3 - 1/8"
PCV-61-K4	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 4 1/4"
PCV-62-KEN	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série EN
PCV-61-K8	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 3 1/4"

Axe Mod. S

Matériaux: Acier inoxydable 303 (axe de chape) / Acier (Seeger)



Complet avec :
1 axe (Inox 303)
2 anneaux élastiques (acier)

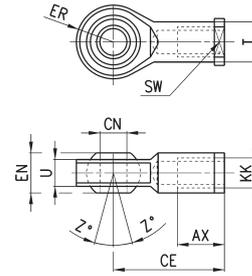


DIMENSIONS						
Mod.	Ø	d	L	L1	L2	L3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5
S-125	125	25	140,5	132	1,3	4,25

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

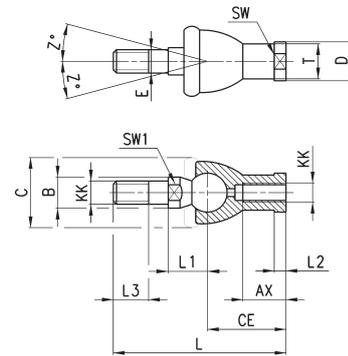


Mod.	\varnothing CN ^(M7)	U	EN	ER	AX	CE	KK	\varnothing T	Z	SW
GA-50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-41-125	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

Chape à rotule de tige Mod.GY



Matériau : Zama et acier zingué

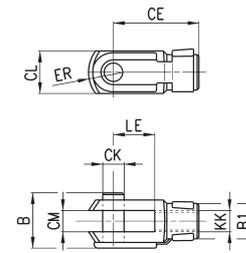


DIMENSIONS																
Mod.	\varnothing	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	\varnothing T	\varnothing D	E	\varnothing B	\varnothing C	Z
GY-50-63	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

Chape de tige Mod. G



Matériau : acier zingué
ISO 8140

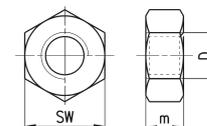


Mod.	\varnothing CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	\varnothing B1
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
G-41-125	30	54	30	55	38	110	M27 X 2	74	48

Ecrou de tige Mod. U



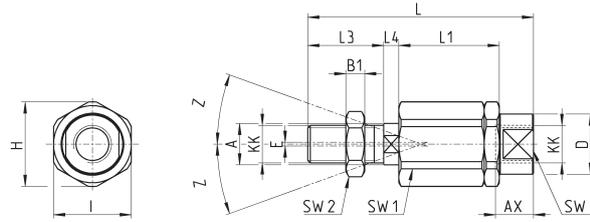
UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS			
Mod.	D	m	SW
U-50-63	M16X1,5	8	24
U-80-100	M20x1,5	9	30
U-41-125	M27x2	12	41

Chape de compensation de tige Mod. GK

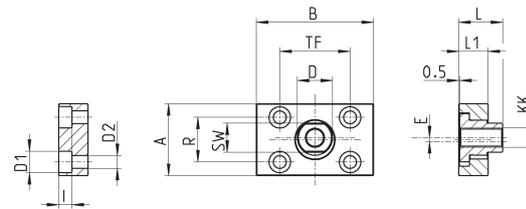
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	$\varnothing A$	$\varnothing D$	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
GK-125	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

Bride de compensation de tige Mod. GKF

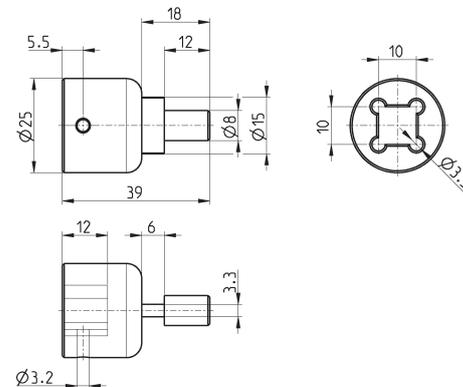
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS														
Mod.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅ D	∅ D1	∅ D2	SW	E
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
GKF-125	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

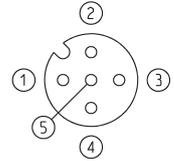
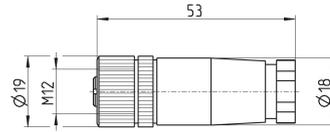
Douille spéciale pour les écrous de tirants D.80 et 100 mm

Matériau : acier dur



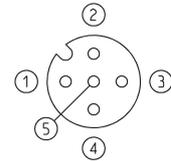
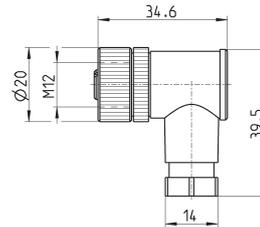
Mod.	80-62/8C
------	----------

Connecteur d'alimentation femelle droit M12 - 4 pôles



Mod.	description	type connecteur	connexion	lg câble (m)
CS-LF04HB	A câbler	droit	M12 A femelle 4 broches	-

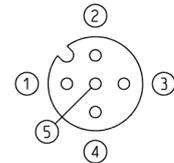
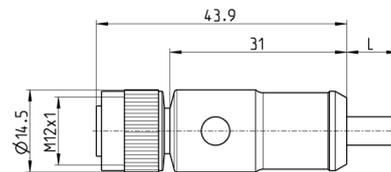
Connecteur d'alimentation femelle angulaire M12 - 4 pôles



Mod.	description	type connecteur	connexion	lg câble (m)
CS-LR04HB	A câbler	90°	femelle M12 A 4 broches	-

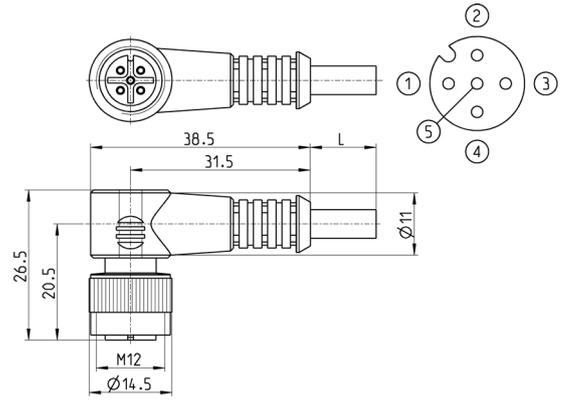
Rallonge femelle Mod. CS-LF05HB-D200 / D500

5 broches



Mod.	Longueur câble (m)
CS-LF05HB-D200	2
CS-LF05HB-D500	5

Rallonge angulaire femelle Mod. CS-LR05HB-D200 / D500



Mod.	Longueur câble (m)
CS-LR05HB-D200	2
CS-LR05HB-D500	5

Vérins Série 63 - ISO 15552

Nouvelle version

Simple et double effet, magnétique, amorti
 ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 et 125 mm



Les nouveaux vérins de la série 63, conformes au standard ISO 15552, ont été conçus pour garantir de hautes performances tout en réduisant significativement leur poids. Le nouveau système d'amortissement pneumatique et mécanique a pour objectif de réduire le bruit causé par l'impact du piston contre les fonds.

Sur une face du tube profilé, des rainures ont prévues pour accueillir des capteurs de proximité (Série CSH) pour la détection de la position du piston. Ces rainures peuvent être recouvertes par des cache-rainures Mod. S-CST-500. Un large éventail de versions est disponible et fait de la Série 63, un vérin approprié à de nombreux secteurs et applications.

- » Poids réduit de 25%
- » Faible bruit
- » Plus précis avec une régulation fine de l'amortissement
- » Flexibilité et polyvalence
VERSIONS DISPONIBLES:
- » Faible frottement
- » Mouvement uniforme (basse vitesse)
- » Hautes et basses températures
- » Résistant à la corrosion
- » Environnement hydrolytique
- » Nourriture et boisson
- » Fonctionnement sans lub.
- » Environnements sales et poussiéreux
- » Soufflet de protection
- » Dos à dos
- » Tandem et multi-positions
- » Avec serrure
- » Revêtement polyuréthane
- » ATEX

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	profilé (vis auto-taraudeuses) et tube (à tirants)
Design	ISO 15552
Fonctionnement	simple et double effet
Type de fixation	bride avant et arrière, pieds, charnière intermédiaire, charnière avant et arrière, charnière combinée
Courses min-max	10 à 2500 mm
Température de fonctionnement	Standard et faibles frottements : 0 à +80°C (-20 °C avec air sec) Haute température (version W) : 0 à +150°C (-20 °C avec air sec) Basse température (version Z) : -40 à +60°C (-40 °C avec air sec) Basse température (version Y) : -50 à +60°C (-50 °C avec air sec)
Température de stockage	0 à +80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar (version standard, hautes et basses températures) 0,1 à 10 bar (version faibles frottements)
Vitesse	10 à 1000 mm/sec sans charge (version standard et basses températures) 5 à 1000 mm/sec sans charge (version faibles frottements)
Fluide	air filtré de classe 7.8.4 selon ISO 8573-1 en cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne pas interrompre la lubrification.
Utiliser avec des capteurs	modèle CSH

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 63

■ = Simple effet, ressort avant (standard, hautes/basses temp.); ▲ = Simple effet, ressort arrière (standard, hautes/basses temp.);
 ✕ = Double effet (standard, faibles frottements, hautes/basses temp.) Courses jusqu'à 2500 mm : sur demande

COURSES STANDARD														
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	■ ▲ ✕	■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	■ ▲ ✕	■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	■ ▲ ✕	■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	■ ▲ ✕	■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
80	■ ▲ ✕	■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
100		■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
125		■ ▲ ✕	■ ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

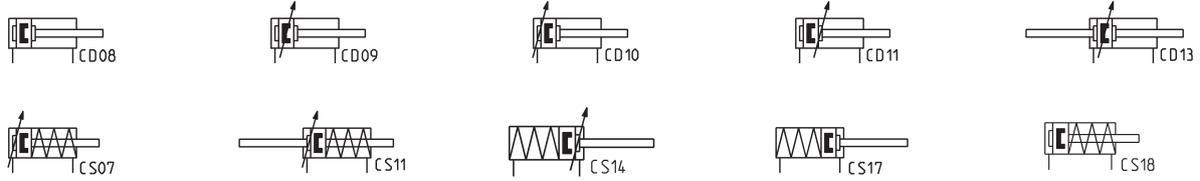
CODIFICATION DES VERINS SERIE 63

63	M	P	2	C	050	A	0200	W						
-----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------	----------	--	--	--	--	--	--

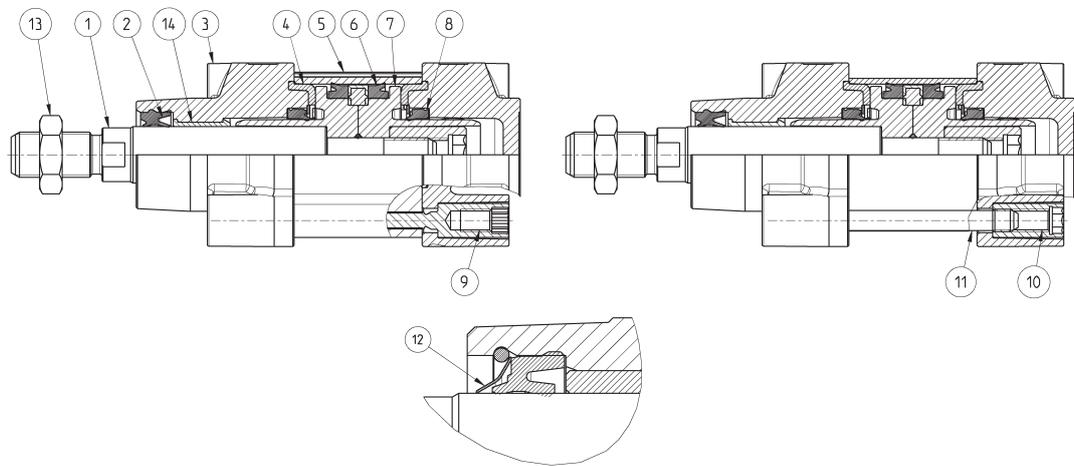
63	SERIE	
M	VERSION : M = standard, magnétique V = L = faibles frottements, magnétique	
P	CONSTRUCTION : T = Tube P = profilé	
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet, ressort avant 2 = double effet 6 = double effet, tige traversante 7 = simple effet, tige traversante 9 = simple effet, ressort arrière	SYMBOLES PNEUMATIQUES CS07/CS18 CD08 - CD09 - CD10 - CD11 CD13 CS11 CS14/CS17
C	AMORTISSEMENT: N = sans amortissement C = amortissement des deux côtés F = amortissement avant R = amortissement arrière	SYMBOLES PNEUMATIQUES: CD08 CD09/CD13 CD11 CD10
050	ALESAGE : 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm	080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm
A	TYPE DE CONSTRUCTION : A = standard, avec écrou de tige RL = vérin avec bloqueur de tige	DC = vérin dos à dos avec accessoire CC [X1 / X2] TR = vérin dos à dos pour tube rond [X1 / X2] F = vérin avec tourillon central
0200	COURSE : = standard N = tandem / = plus de positions X1 / X2 [X1 < X2]	
W	GAMME DE TEMPERATURE : = standard (-20°/+80°) W = hautes températures (150°C)	Z = basses températures (-40°C) Y = basses températures (-50°C)
	RESISTANCE A LA COROSION : = standard C1 = écrou de tige en acier inoxydable AISI 304, tige en acier inoxydable AISI 304 C2 = embout traité avec vis (profilé) ou tirants AISI 303 et tirants AISI 420B (tube rond)	C3 = C2 + AISI 316 écrou de tige, AISI 316 barre C4 = C1 + C2 C5 = C3 + embouts avec triple protection
	OPTIONS DE TIGE : = standard F = filetage femelle K = embouts avec traitement Kanigen L = sans joint de nez (alimentation pneumatique arrière seule) [*] V = joint de nez FKM R = joint de nez NBR U = fonctionnement non lubrifié	H = environnement hydrolytique A = utilisation dans les aliments et autres applications de lavage fréquentes G = environnements secs et poussiéreux (avec joint scraper et tige inox chromée AISI 420B) B = vérin avec protection de tige de soufflet NBR B2 = vérin avec tige traversante et protection de tige en soufflet NBR des deux côtés (_ _ _) = tige allongée de _ _ _ mm
	AUTRE: P = vérin revêtu de polyuréthane RAL 7035	
	CERTIFICATIONS: EX = ATEX	

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



MATERIAUX

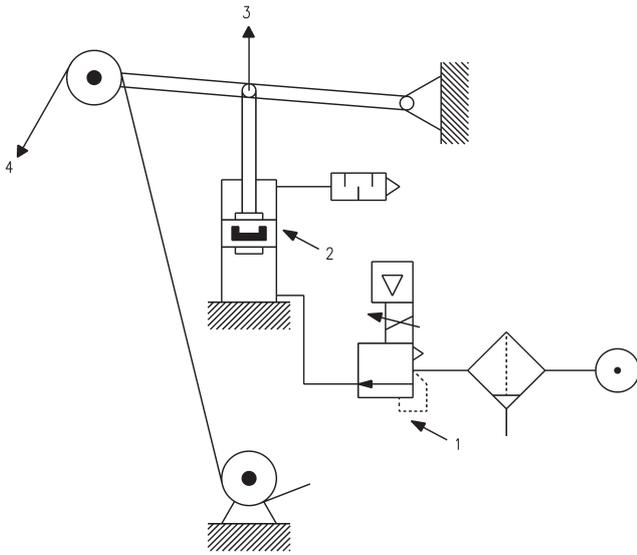


LISTE DES COMPOSANTS

	Profilé, standard	Tube, standard	Faibles frottements (L)	Joint Scraper (G)	Basses températures (Z/Y)	Hautes températures (W)	Résistance à la corrosion (C1)
PARTS							
1 - Tige	AISI 420B	AISI 420B	AISI 420B	AISI 420B chromé	AISI 420B chromé	AISI 420B	AISI 304
2 - Joint de nez	PU	PU	NBR	NBR	PU pour -40°C/-50°C	FKM	PU
3 - Fond	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
4 - Joint de lamage	NBR	NBR	NBR	NBR	NBR pour -40°C/-50°C	FKM	NBR
5 - Profilé extrudé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé	Aluminium anodisé
6 - joint de piston	PU	PU	NBR	PU	PU pour -40°C/-50°C	FKM	PU
7 - Piston	Technopolymère (ø 32) ou Aluminium (ø 40 ÷ 125)	Aluminium (ø 125) ou Technopolymère (ø 32 ÷ 100)	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
8 - joint d'amortissement	PU	PU	PU	PU	PU	FKM	PU
9 - Vis auto-taraudeuse	Acier zingué	-	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué
10 - Ecrrou de tirant	-	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	AISI 303	Acier zingué	Acier zingué
11 - Tirant	-	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	AISI 420B	Acier zingué	Acier zingué
12 - Joint scraper	-	-	-	Laiton	Laiton	-	-
13 - Ecrrou de tige	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	Acier zingué	AISI 304	Acier zingué	AISI 304
14 - Bague de guidage	Technopolymère	Technopolymère	Technopolymère	Technopolymère	Technopolymère	Acier + PTFE	Technopolymère

Vérins Série 63 faibles frottements - EXEMPLES D'APPLICATIONS

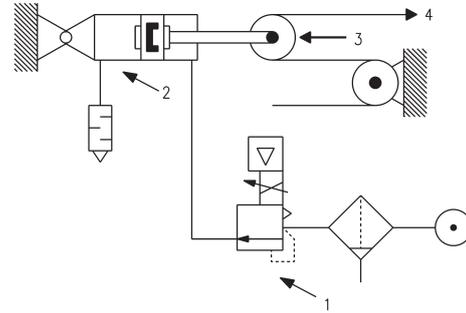
VÉRINS SÉRIE 63



VERIN EN POUSSEE

NOTES:

- 1. Régulateur de pression de précision ou régulateur proportionnel
- 2. Vérin faibles frottements
- 3. Direction de la force
- 4. Bande



VERIN EN TRACTION

Note : pour obtenir les meilleures performances, il est recommandé de connecter le régulateur de pression de précision, ou le régulateur proportionnel, au vérin faibles frottements comme indiqué sur le schéma

ACCESSOIRES POUR LA SERIE 63



Chape à rotule de tige Mod. GY



Ecroû de tige Mod. U



Axe Mod. S



Charnière sphérique Mod. R



Bride de compensation Mod. GKF



Chape sphérique de tige Mod. GA



Charnière mâle à 90° Mod. ZC



Charnière combinée Mod. C+L+S



Bride avant/arrière Mod. D-E



Chape de compensation de tige Mod. GK



Charnière intermédiaire Mod. F-63 (vérin profilé)



Jeu de pieds Mod. B-41



Charnière avant femelle Mod. H et C-H



Charnière arrière femelle Mod. C et C-H



Chape de tige Mod. G



Charnière arrière mâle Mod. L



Douille vérins Ø 80, 100 mm (vérin avec tube)



Jeu de paliers pour charn. interméd. Mod. BF



Tourillon avant/arrière Mod. FN



Accouplement vérin fond à fond Mod. DC-63



Charnière interméd. Mod. F (Vérin avec tube)



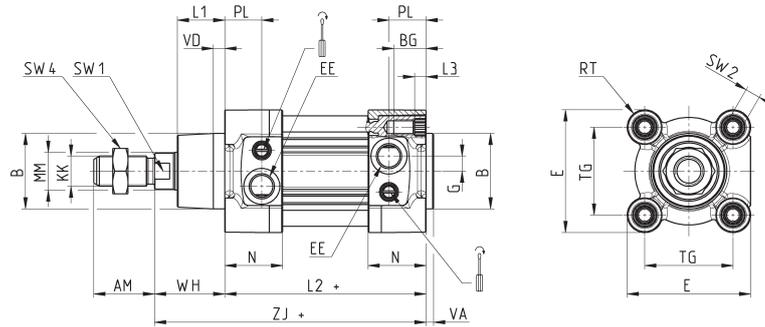
Fournis avec écrou de tige Mod. U, accessoires livrés non montés

Vérins Série 63 - profilé, double effet

Versions: 63MP2... et 63LP2...



+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	26	94	5.5	120	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	30	105	5.5	135	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	37	106	6	143	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	37	121	6	158	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	46	128	0	174	7	37	19	M10	8	72	93	22	6	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	51	138	0	189	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	6	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	65	160	6	225	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

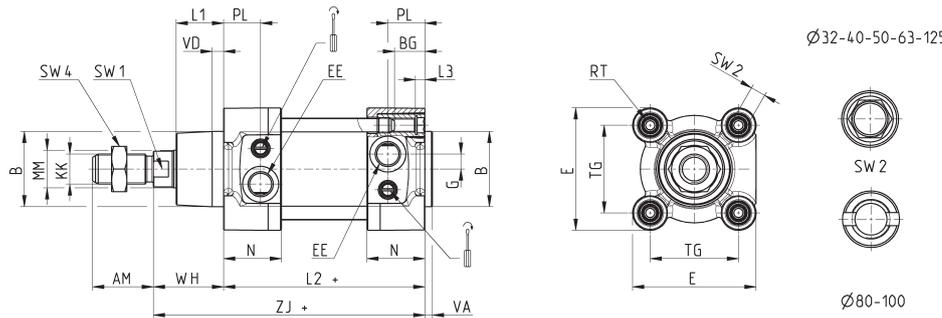
Vérins Série 63 - tube rond, double effet

Versions: 63MT2... et 63LT2...



+ signifie ajouter la course

Note pour le tableau :
* = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)



DIMENSIONS

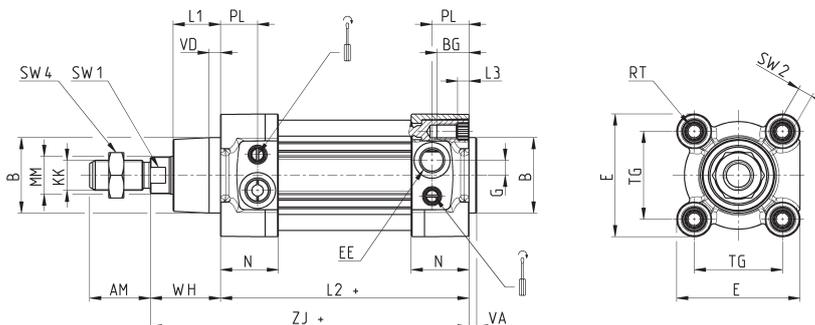
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	26	94	5.5	120	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	30	105	5.5	135	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	37	106	6	143	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	37	121	5	158	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	46	128	0	174	7	37	19	M10	8	72	93	22	*	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	51	138	0	189	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	*	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	65	160	6	225	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

Vérins Série 63 - profilé, simple effet, ressort avant

Versions: 63MP1... et 63LP1...



+ signifie ajouter la course



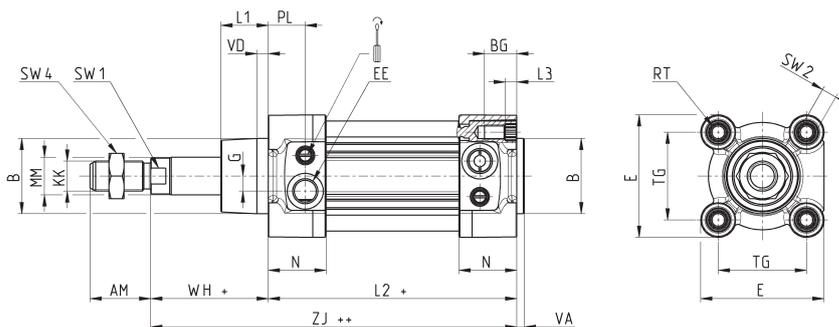
DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	26	119	5.5	145	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	30	130	5.5	160	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	37	131	6	168	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	37	146	6	183	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	46	153	0	199	7	37	19	M10	8	72	93	22	6	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	51	163	0	214	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	6	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	65	185	6	250	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

Vérins Série 63 - profilé, simple effet, ressort arrière

Versions: 63MP9... et 63LP9...



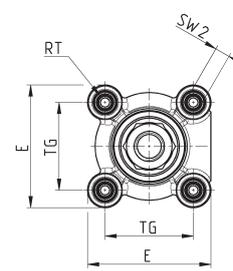
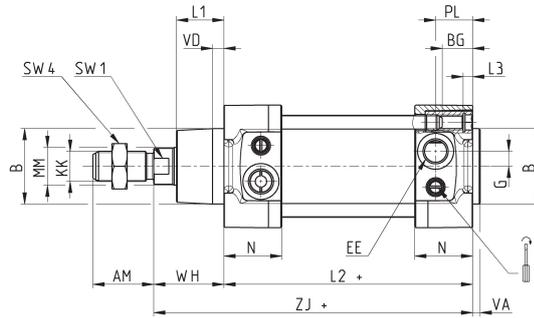
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course



DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	51	119	5.5	170	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	55	130	5.5	185	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	62	131	6	193	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	62	146	6	208	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	71	153	0	224	7	37	19	M10	8	72	93	22	6	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	76	163	0	239	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	6	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	90	185	6	275	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

Vérins Série 63 - tube aluminium, simple effet, ressort avant

Versions: 63MT1... et 63LT1...



Ø32-40-50-63-125



Ø80-100

+ signifie ajouter la course

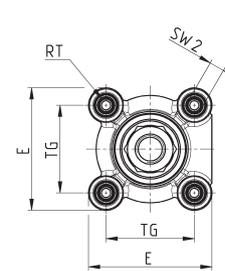
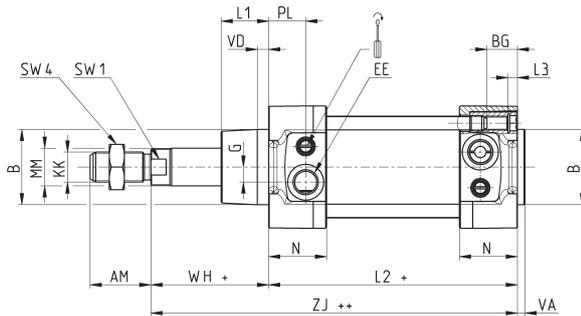
Note pour le tableau :
* = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)

VÉRINS SÉRIE 63

DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	26	119	5	145	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	30	130	5	160	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	37	131	5	168	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	37	146	5	183	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	46	153	0	199	7	37	19	M10	8	72	93	22	*	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	51	163	0	214	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	*	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	65	185	6	250	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

Vérins Série 63 - tube aluminium, simple effet, ressort arrière

Versions: 63MT9... et 63LT9...



Ø32-40-50-63-125



Ø80-100

+ signifie ajouter la course

Note pour le tableau :
* = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)

DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	VA	EE	WH	L2	L3	ZJ	VD	N	BG	RT	G	TG	E	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	4	G1/8	51	119	5	170	5	27	16	M6	5	32.5	47	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	4	G1/4	55	130	5	185	5	30	16	M6	5	38	55	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	4	G1/4	62	131	5	193	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	4	G3/8	62	146	5	208	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	4	G3/8	71	153	0	224	7	37	19	M10	8	72	93	22	*	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	4	G1/2	76	163	0	239	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	22	*	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	6	G1/2	90	185	6	275	8	44	23	M12	10.5	110	135	27	12	41	33

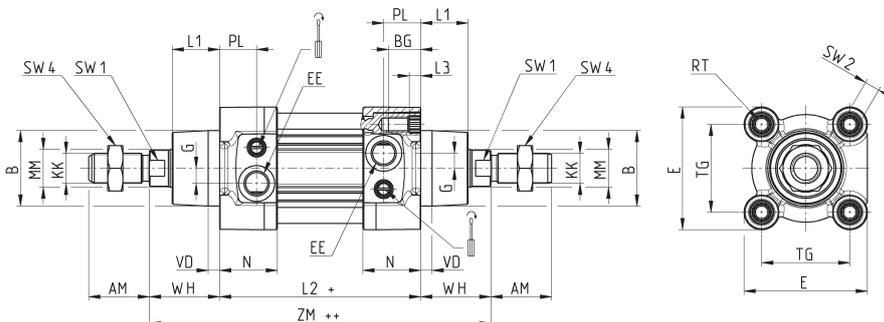
Vérins Série 63 - profilé, tige traversante

Versions: 63MP6..., 63MP7..., 63LP6... et 63LP7...

Pour les vérins simple effet les dimensions L2 et ZM doivent être augmentées de 25 mm.



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course



DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	EE	WH	L2	L3	ZM	VD	N	BG	RT	G	TG	E	ØF	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	G1/8	26	94	5.5	146	5	27	16	M6	5	32.5	47	-	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	G1/4	30	105	5.5	165	5	30	16	M6	5	38	55	-	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	G1/4	37	106	6	180	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	8	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	G3/8	37	121	6	195	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	8	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	G3/8	46	128	0	220	7	37	19	M10	8	72	93	8	22	6	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	G1/2	51	138	0	240	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	8	22	6	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	G1/2	65	160	6	290	8	44	23	M12	10.5	110	135	-	27	12	41	33

Vérins Série 63 - tube aluminium, tige traversante

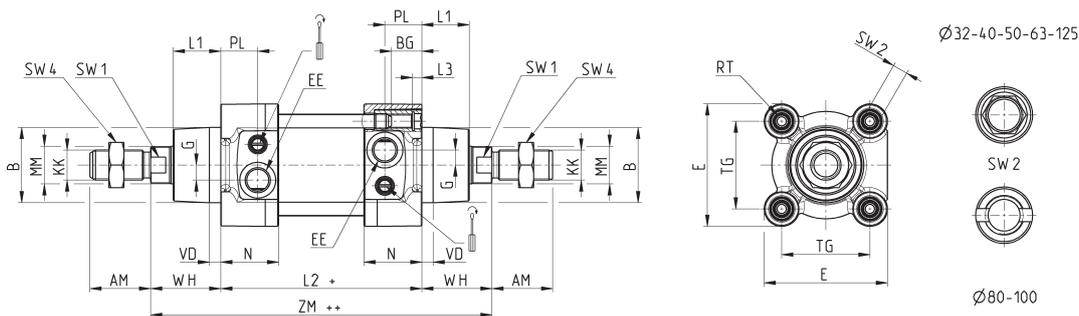
Versions: 63MT6..., 63MT7..., 63LT6... et 63LT7...

Pour les vérins simple effet, les dimension L2 et ZM doivent être augmentées de 25mm



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course

Note pour le tableau :
* = outil spécifique Mod. 80-62/8C (voir accessoires)



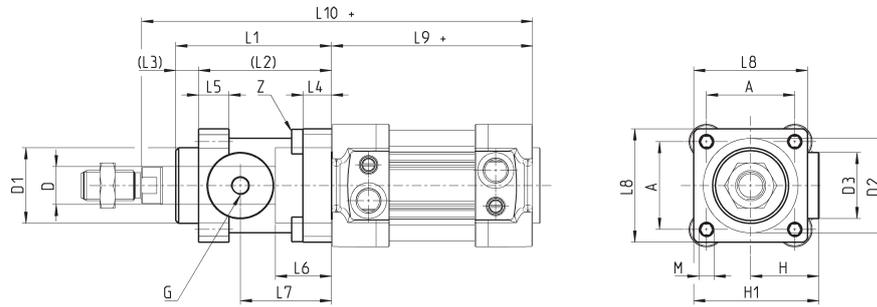
DIMENSIONS																							
Ø	ØMM	KK	ØB	PL	L1	AM	EE	WH	L2	L3	ZM	VD	N	BG	RT	G	TG	E	ØF	SW1	SW2	SW4	Course d'amortissement avant/arrière
32	12	M10x1.25	30	18.5	18	22	G1/8	26	94	5	146	5	27	16	M6	5	32.5	47	-	10	6	17	17
40	16	M12x1.25	35	19	21	24	G1/4	30	105	5.5	165	5	30	16	M6	5	38	55	-	13	6	19	18
50	20	M16x1.5	40	19.5	25	32	G1/4	37	106	6	180	6	30.5	16	M8	8	46.5	65	8	17	8	24	20
63	20	M16x1.5	45	24	26	32	G3/8	37	121	5	195	6	37.5	16	M8	8	56.5	75	8	17	8	24	22
80	25	M20x1.5	45	23.5	30	40	G3/8	46	128	0	220	7	37	19	M10	8	72	93	8	22	*	30	25
100	25	M20x1.5	55	24	35	40	G1/2	51	138	0	240	7	39.5	19.5	M10	8	89	110	8	22	*	30	26
125	32	M27x2	60	28	42	54	G1/2	65	160	6	290	8	44	23	M12	10.5	110	135	-	27	12	41	33

Série 63 vérins avec verrou à tige

Versions: 63MT1 ... et 63LT1 ...



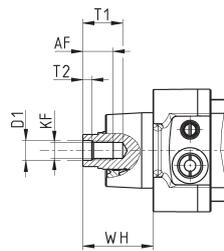
+ signifie ajouter la course



Ø	øD	øD1	øD2	øD3	A	G	H	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9+	L10+	M	Z
32	12	30.5	35	25	32.5	M5	25.5	46.5	58	48	10	8	13	20.5	34	45	94	160	M6	M6X20
40	16	35	40	28	38	G1/8	30	53	65	55	10	8	13	22.5	38	50	105	178	M6	M6X20
50	20	40	50	35	46.5	G1/8	36	64	82	70	12	15	16	29.5	48	60	106	200	M8	M6X20
63	20	45	60	38	56.5	G1/8	40	75	82	70	12	15	16	29.5	49.5	70	121	215	M8	M8X30
80	25	45	80	48	72	G1/8	50	95	110	90	20	18	20	35	61	90	128	254	M10	M10X35
100	25	55	100	58	89	G1/8	58	110.5	115	100	15	18	20	39	69	105	138	269	M10	M10X35
125	32	60	130	65	110	G1/8	80	150	167	122	45	22	30	51	86.5	140	160	350	M12	M12X40

Série 63 vérins à filetage intérieur

Nouvelle version

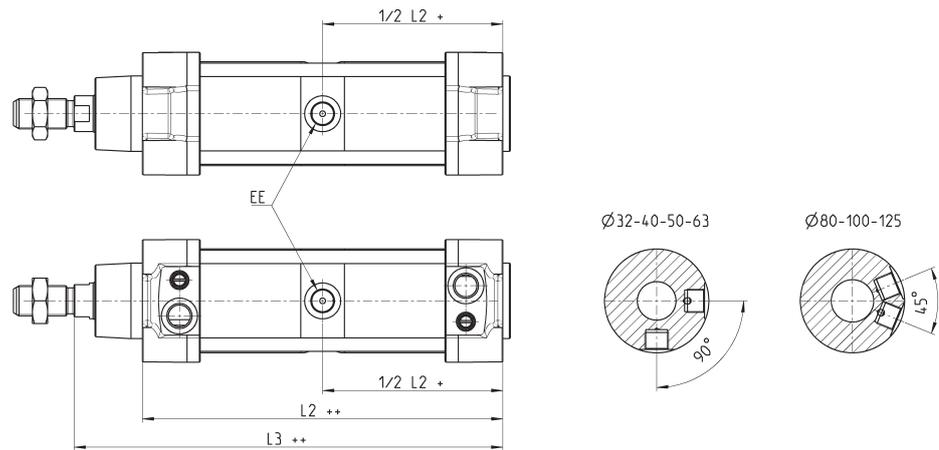


Ø	AF Min	KF	D1 Ø	T1 Max	T2	WH
32	12	M6X1	6.4	16	2.6	26
40	12	M8X1.25	8.4	16	3.3	30
50	16	M10X1.5	10.5	21	4.7	37
63	16	M10X1.5	10.5	21	4.7	37
80	20	M12X1.75	13	26.5	6.1	46
100	20	M12X1.75	13	26.5	6.1	54
125	32	M16X2	17	40	8	65

Vérins Série 63 - tube rond, version tandem

Nouvelle version

+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course

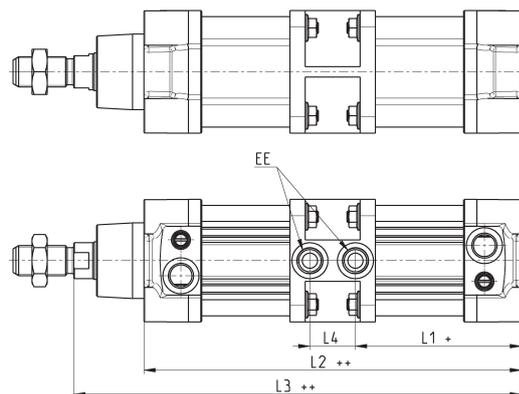


Ø	EE	L2	L3
32	G1/8	171.5	197.5
40	G1/4	191.5	221.5
50	G1/4	188	225
63	G3/8	204	241
80	G3/8	225.5	271.5
100	G1/2	231	282
125	G1/2	264	329

Vérins Série 63 - tube rond, version tandem

Nouvelle version

+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course



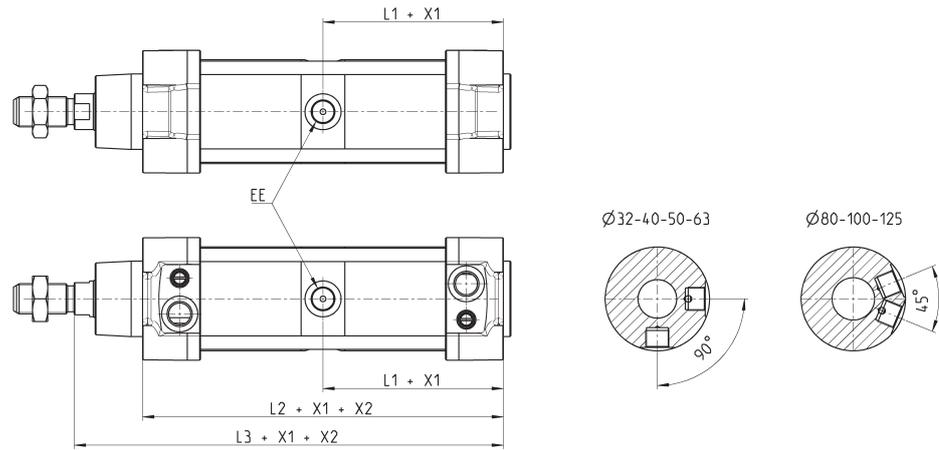
Ø	EE	L1	L2	L3	L4
32	G1/8	76.5	171.5	197.5	18.5
40	G1/4	88.5	200	230	23
50	G1/4	87.5	199	236	24
63	G3/8	98	223	260	27
80	G3/8	104.5	236	282	27
100	G1/2	116	260	311	28
125	G1/2	132	264	329	0

Vérins Série 63 - tube rond, version multi-positions

Nouvelle version

VÉRINS SÉRIE 63

X1 = course partielle
X2 = course totale

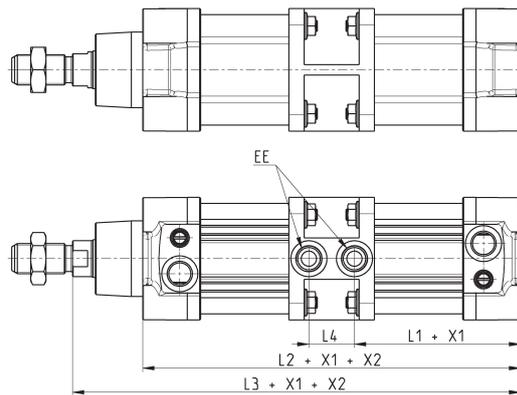


Ø	EE	L1	L2	L3
32	G1/8	86	171.5	197.5
40	G1/4	96	191.5	221.5
50	G1/4	94	188	225
63	G3/8	102	204	241
80	G3/8	113	225.5	271.5
100	G1/2	115.5	231	282
125	G1/2	132	264	329

Vérins Série 63 - tube rond, version multi-positions

Nouvelle version

X1 = course partielle
X2 = course totale

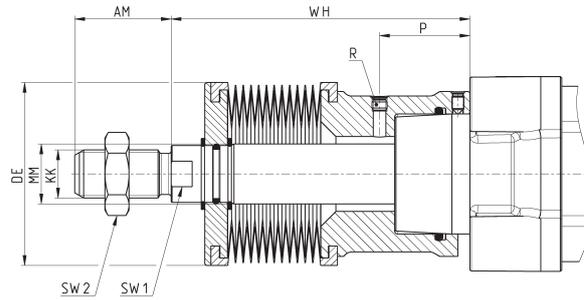


Ø	EE	L1	L2	L3	L4
32	G1/8	76.5	171.5	197.5	18.5
40	G1/4	88.5	200	230	23
50	G1/4	87.5	199	236	24
63	G3/8	98	223	260	27
80	G3/8	104.5	236	282	27
100	G1/2	116	260	311	28
125	G1/2	132	264	329	0

Vérins Série 63 - avec soufflet de protection

Nouvelle version

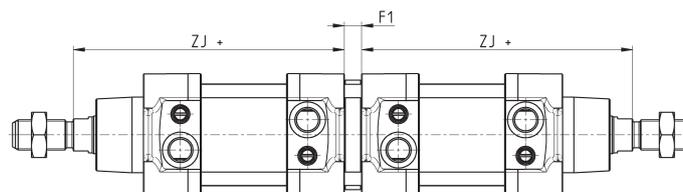
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter deux fois la course



Ø	Course	WH	AM	KK	MM	P	R	SW1	SW2
32	0 ÷ 245	88	22	M10X1.25	12	25	M5	10	17
32	246 ÷ 490	132	22	M10X1.25	12	25	M5	10	17
40	0 ÷ 245	89	24	M12X1.25	16	26	M5	13	19
40	246 ÷ 490	133	24	M12X1.25	16	26	M5	13	19
50	0 ÷ 245	99	32	M16X1.5	20	30	M5	17	24
50	246 ÷ 490	143	32	M16X1.5	20	30	M5	17	24
63	0 ÷ 245	76	32	M16X1.5	20	16.5	M5	17	24
63	246 ÷ 490	120	32	M16X1.5	20	16.5	M5	17	24
80	0 ÷ 285	86	40	M20X1.5	25	11.5	G1/8	22	30
80	286 ÷ 570	139	40	M20X1.5	25	11.5	G1/8	22	30
100	0 ÷ 285	86	40	M20X1.5	25	12	G1/8	22	30
100	286 ÷ 570	139	40	M20X1.5	25	12	G1/8	22	30
125	0 ÷ 285	108	54	M27X2	32	30	G1/8	29	41
125	286 ÷ 570	161	54	M27X2	32	30	G1/8	29	41

Vérins Série 63 - tube rond, back to back (TR)

Nouvelle version



Ø	F1	ZJ+
32	9	120
40	9	135
50	9	143
63	9	158
80	9	174
100	9	189
125	20	225

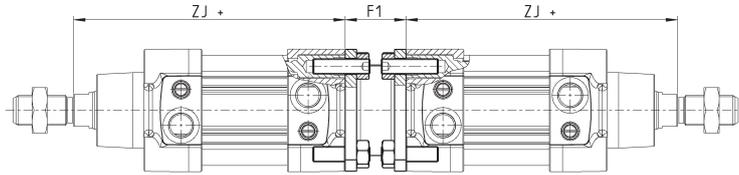
Adaptateur fond à fond Mod. DC-63



Matériau : Aluminium

Complet avec :
1 Adaptateur
8 vis de fixation
8 écrous

+ signifie ajouter la course



Mod.	∅	F1	ZJ+	poid (g)	Course max totale (mm)	couple de serrage
DC-63-32	32	27	120	130	500	5 Nm
DC-63-40	40	27	135	160	800	5 Nm
DC-63-50	50	32	143	285	800	10 Nm
DC-63-63	63	28	158	340	700	10 Nm
DC-63-80	80	38	174	670	1000	15 Nm
DC-63-100	100	38	189	820	900	15 Nm
DC-63-125	125	48	225	1300	1000	20 Nm

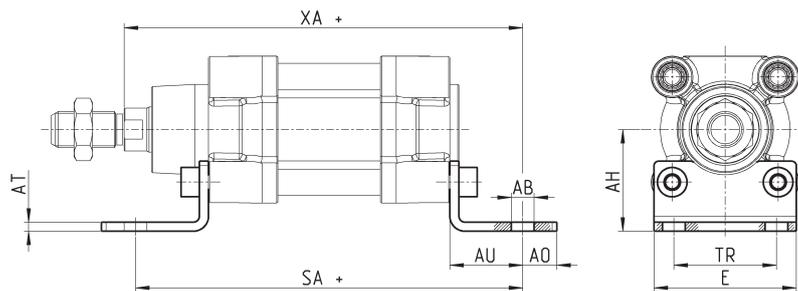
Jeu de pieds Mod. B-41



Matériau : acier zingué

Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	∅	AT	SA+	XA+	TR	E	AB	AH	AO	AU	couple de serrage
B-41-32	32	4	142	144	32	45	7	32	11	24	5 Nm
B-41-40	40	4	161	163	36	53,5	10	36	15	28	5 Nm
B-41-50	50	4	170	175	45	62,5	10	45	15	32	10 Nm
B-41-63	63	5	185	190	50	73	10	50	15	32	10 Nm
B-41-80	80	6	210	216	63	92	12	63	20	41	15 Nm
B-41-100	100	6	220	230	75	108,5	14,5	71	25	41	15 Nm
B-41-125	125	7	250	270	90	132	16,5	90	25	45	20 Nm

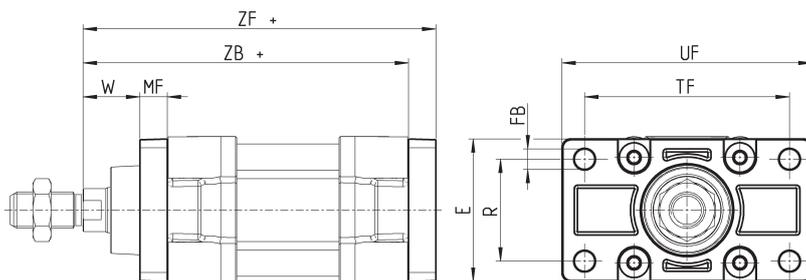
Bride avant/arrière Mod. D-E

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	Ø	W	MF	ZB+	TF	R	UF	E	FB	ZF+	Couple de serrage
D-E-41-32	32	16	10	120	64	32	86	45	7	130	5 Nm
D-E-41-40	40	20	10	135	72	36	88	52	9	145	5 Nm
D-E-41-50	50	25	12	143	90	45	110	63	9	155	10 Nm
D-E-41-63	63	25	12	158	100	50	116	73	9	170	10 Nm
D-E-41-80	80	30	16	174	126	63	148	95	12	190	15 Nm
D-E-41-100	100	35	16	189	150	75	176	115	14	205	15 Nm
D-E-41-125	125	45	20	225	180	90	224	135	16	245	20 Nm

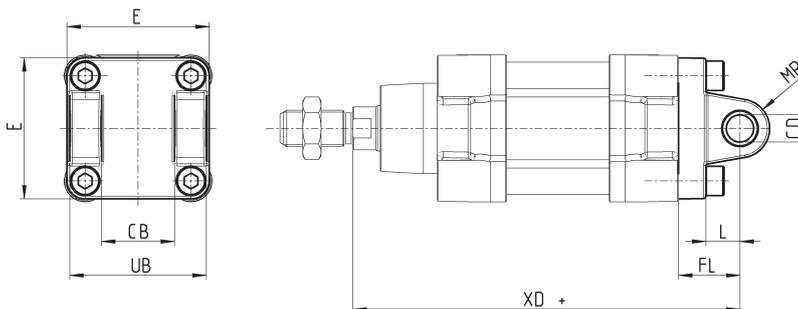
Charnière arrière femelle Mod. C et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



Mod.	Ø	CD	L	FL	XD+	MR	E	CB	UB	Couple de serrage
C-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	45	5 Nm
C-41-40	40	12	15	25	160	12	53.5	28	52	5 Nm
C-41-50	50	12	15	27	170	13	62.5	32	60	10 Nm
C-H-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	70	10 Nm
C-H-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	90	15 Nm
C-H-41-100	100	20	29	41	230	21	108.5	60	110	15 Nm
C-H-41-125	125	25	30	50	275	26	132	70	130	20 Nm

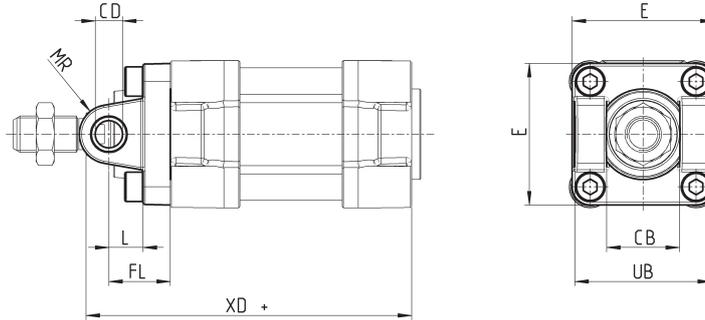
Charnière avant femelle Mod. H et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	CB	UB	E	XD	FL	L	CD	MR	Couple de serrage
H-41-32	32	26	45	45	120	22	12	10	10	5 Nm
H-41-40	40	28	52	53.5	135	25	15	12	12	5 Nm
H-41-50	50	32	60	62.5	143	27	15	12	13	10 Nm
H-60-63	63	40	70	73	158	32	20	16	17	10 Nm
C-H-41-80	80	50	90	92	174	36	24	16	17	15 Nm
C-H-41-100	100	60	110	108.5	189	41	29	20	21	15 Nm
C-H-41-125	125	70	130	132	225	50	30	25	26	20 Nm

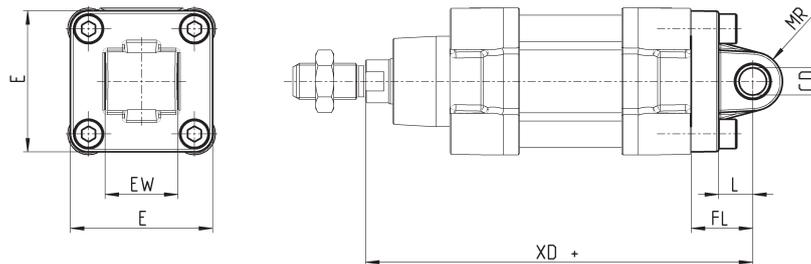
Charnière arrière mâle Mod. L

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	CD	L	FL	XD+	MR	E	EW	Couple de serrage	
L-41-32	32	10	12	22	142	10	45	26	5 Nm	
L-41-40	40	12	15	25	160	13	53.5	28	5 Nm	
L-41-50	50	12	15	27	170	13	62.5	32	10 Nm	
L-41-63	63	16	20	32	190	17	73	40	10 Nm	
L-41-80	80	16	24	36	210	17	92	50	15 Nm	
L-41-100	100	20	29	41	230	21	108.5	60	15 Nm	
L-41-125	125	25	30	50	275	26	132	70	20 Nm	

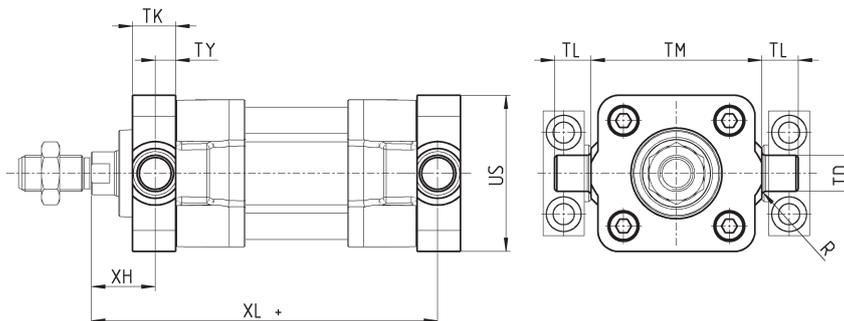
Tourillon avant/arrière Mod. FN

Matériau : acier zingué



Complet avec :
1 tourillon
4 vis de serrage

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	TK	TY	XH	XL	US	TL	TM	TD	R	couple de serrage
FN-32	32	14	6.5	19.5	126.5	46	12	50	12	1	5 Nm
FN-40	40	19	9	21	144	59	16	63	16	1.5	5 Nm
FN-50	50	19	9	28	152	69	16	75	16	1.6	10 Nm
FN-63	63	24	11.5	25.5	169.5	84	20	90	20	1.6	10 Nm
FN-80	80	24	11.5	34.5	185.5	102	20	110	20	1.6	15 Nm
FN-100	100	29	14	37	203	125	25	132	25	2	15 Nm
FN-125	125	30	15	50	240	150	25	160	25	2	20 Nm

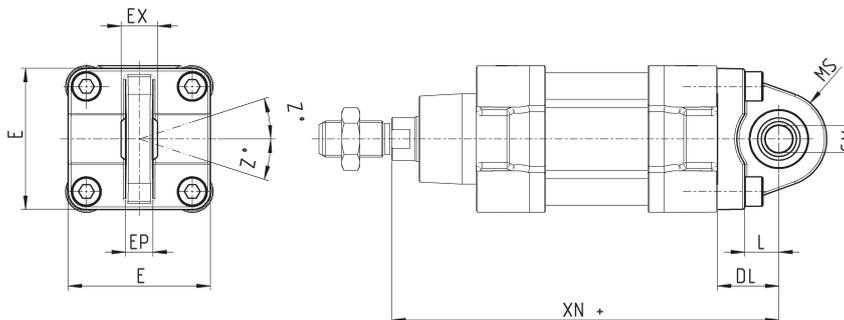
Contre charnière arrière mâle sphérique Mod. R

*Ce tourillon n'est pas conforme à la norme ISO 15552
Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CX	L	DL	XN+	MS	E	EX	EP	Z	Couple de serrage
R-41-32	32	10	12	22	142	18	45	14	10.5	4	5 Nm
R-41-40	40	12	15	25	160	18	53.5	16	12	4	5 Nm
R-41-50	50	12 *	15	27	170	21	62.5	16 *	12 *	4	10 Nm
R-41-63	63	16	20	32	190	23	73	21	15	4	10 Nm
R-41-80	80	16 *	24	36	210	28	92	21 *	15 *	4	15 Nm
R-41-100	100	20	29	41	230	30	108.5	25	18	4	15 Nm
R-41-125	125	30	30	50	275	40	140	37	25	4	20 Nm

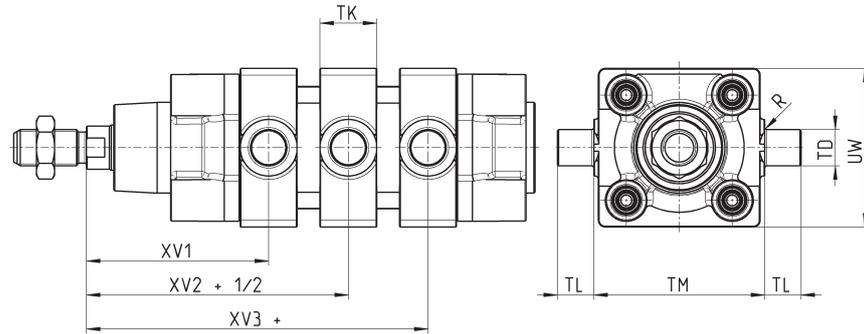
Charnière intermédiaire Mod. F pour vérins à tirants



Matériau : acier zingué

Complet avec :
1 charnière intermédiaire
8 vis de serrage

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	XV1	XV2	XV3	TM (h14)	TK	TD (e9)	TL	UW	R
F-32	32	62	73	84	50	20	12	12	50	0.5
F-40	40	69	82,5	96	63	20	16	16	60	1
F-50	50	79	90	101	75	25	16	16	70	1
F-63	63	86	97,5	109	90	25	20	20	85	1
F-80	80	97	110	123	110	30	20	20	105	1
F-100	100	104,5	120	135,5	132	30	25	25	125	1.5
F-125	125	123	145	167	160	30	25	25	155	1.5

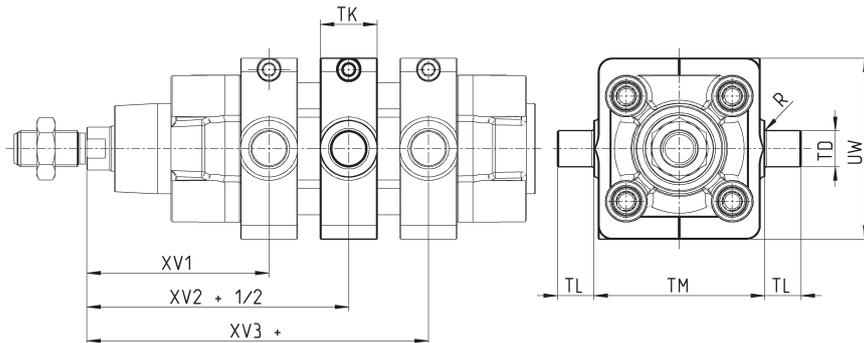
Charnière intermédiaire Mod. F-63 pour vérins profilé



Matériau : acier zingué

Complet avec :
1 charnière intermédiaire
8 vis de serrage
2 vis de fixation

+ signifie ajouter la course



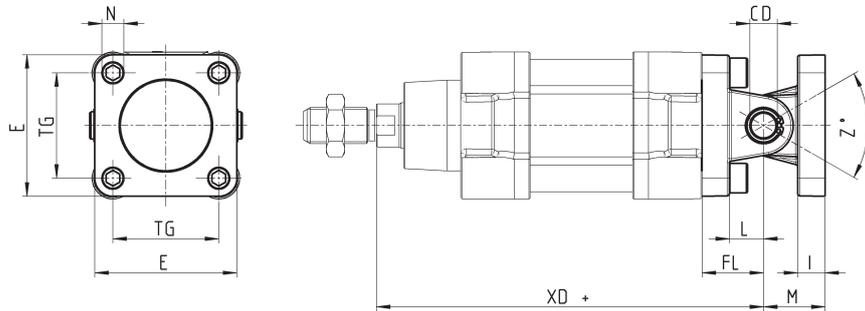
DIMENSIONS										
Mod.	∅	XV1	XV2	XV3	TM	TK	TD	TL	UW	R
F-63-32	32	63	73	83	50	20	12	12	62	0.5
F-63-40	40	70	82.5	95	61	20	16	16	70	1
F-63-50	50	80	90	100	71	25	16	16	91	1
F-63-63	63	87	97.5	108	84	25	20	20	90	1
F-63-80	80	98	110	122	106	30	20	20	115	1
F-63-100	100	105.5	120	134.5	128	30	25	25	135	1.5
F-63-125	125	124	145	166	156	30	25	25	162	1.5

Charnière combinée Mod. C+L+S



Matériau : aluminium

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS												
Mod.	∅	E	TG	_ø N	XD+	_ø CD	L	FL	I	M	Z° (max)	couple de serrage
C+L+S	32	45	32.5	6.5	142	10	12	22	10	22	30	5 Nm
C+L+S	40	53.5	38	6.5	160	12	15	25	10	25	40	5 Nm
C+L+S	50	62.5	46.5	9	170	12	15	27	12	27	25	10 Nm
C+L+S	63	73	56.5	9	190	16	20	32	12	32	36	10 Nm
C+L+S	80	92	72	11	210	16	24	36	12	36	34	15 Nm
C+L+S	100	108.5	89	11	230	20	29	41	12	41	38	15 Nm
C+L+S	125	132	110	13	275	25	30	50	25	50	30	20 Nm

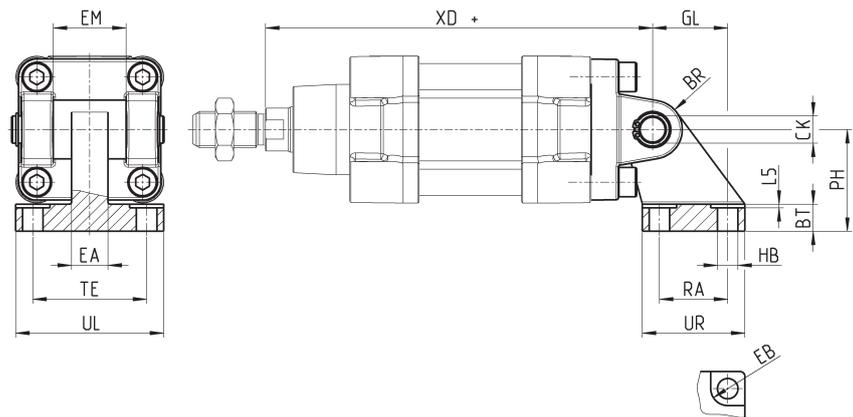
Charnière mâle à 90° Mod. ZC



CETOP RP 107P
Matériau : aluminium

Complet avec :
1 charnière mâle

+ signifie ajouter la course



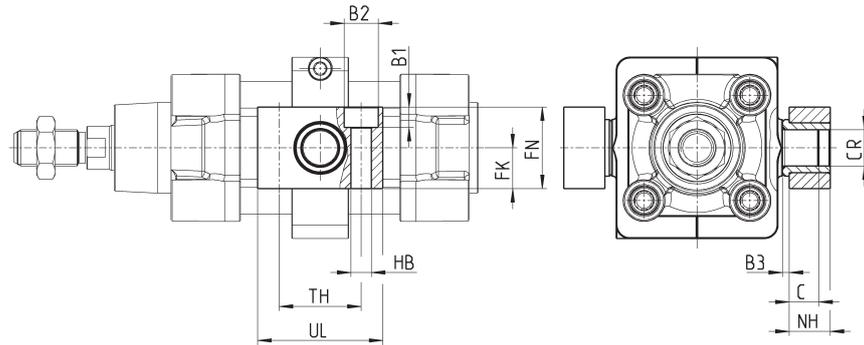
DIMENSIONS																
Mod.	∅	EB	CK	HB	XD+	TE	UL	EA	GL	L5	RA	EM	UR	PH	BT	BR
ZC-32	32	11	10	6,6	142	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	160	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	170	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	190	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	210	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	230	76	96	20	55	2,5	50	60	70	71	17	19
ZC-125	125	20	25	14	275	94	124	30	70	3,2	60	70	90	90	20	22,5

Jeu de paliers pour charnière intermédiaire Mod. BF

Matériau : aluminium



Complet avec :
2 supports



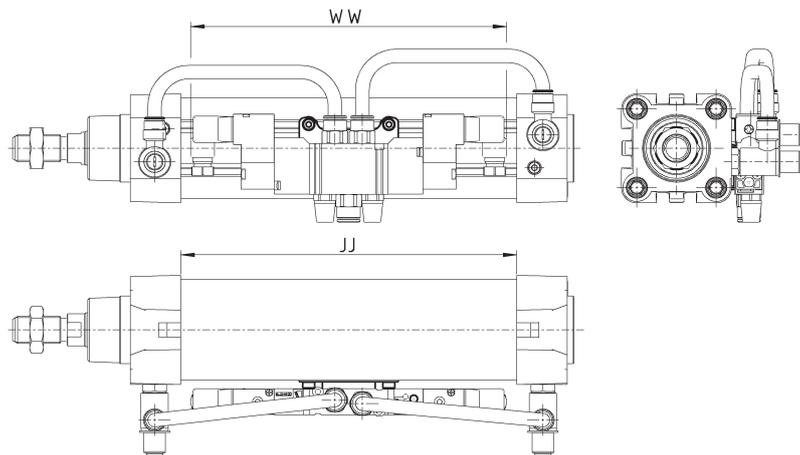
Mod.	∅	∅CR	NH	C	B3	TH	UL	FK	FN	B1	B2	HB
BF-32	32	12	15	7,5	3	32	46	15	30	6,8	11	6,6
BF-40-50	40 - 50	16	18	9	3	36	55	18	36	9	15	9
BF-63-80	63 - 80	20	20	10	3	42	65	20	40	11	18	11
BF-100-125	100 - 125	25	25	12,5	3,5	50	75	25	50	13	20	14

Accessoire pour montage du distributeur sur le vérin

L'accessoire de fixation Mod. PCV permet le montage d'un distributeur ou électro-distributeur directement sur le vérin, formant ainsi un ensemble compact prêt à l'utilisation .



S'assurer que la dimension WW du distributeur à monter est inférieur à la dimension JJ du vérin.
Pour plus d'informations visitez le site <http://catalogue.camozzi.com/downloads>.

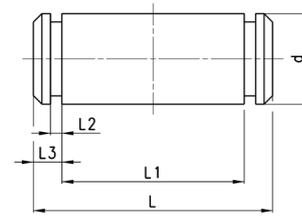


Mod.	
PCV-62-K3	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 3 - 1/8"
PCV-62-K4	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 4 - 1/4"
PCV-62-KEN	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série EN
PCV-62-K8	Pour distributeurs/électro-distributeurs Série 4 1/8" et Série 3 1/4"

Axe Mod. S



Complet avec :
1 axe (inox 303)
2 anneaux élastiques (acier)

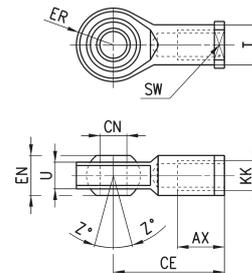


DIMENSIONS						
Mod.	∅	d	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1.1	3
S-40	40	12	59	53	1.1	3
S-50	50	12	67	61	1.1	3
S-63	63	16	77	71	1.1	3
S-80	80	16	97	91	1.1	3
S-100	100	20	121	111	1.3	5
S-125	125	25	140.5	132	1.3	4.25

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

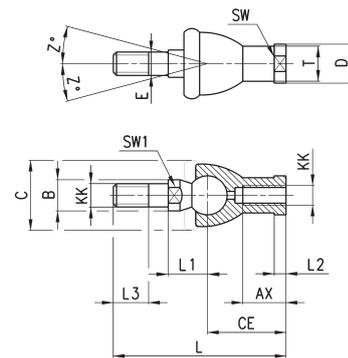


Mod.	∅ ⁽¹⁷⁾	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅ ^T	Z	SW
GA-32	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-100	20	18	25	25	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-41-125	30	25	37	37	51	110	M27x2	40	7,5	41

Chape à rotule de tige Mod.GY



Matériau : Zama et acier zingué

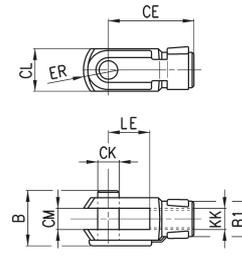


DIMENSIONS																
Mod.	∅	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	∅ ^T	∅ ^D	E	∅ ^B	∅ ^C	Z
GY-32	32	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
GY-40	40	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15
GY-50-63	50-63	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11
GY-80-100	80-100	M20x1,5	133	63	10	38	30	24	31,5	25	27,5	34	20	27	45	7,5

Chape de tige Mod. G



ISO 8140
Matériau : acier zingué

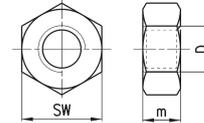


Mod.	ø _{CK}	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	ø _{B1}
G-25-32	10	20	10	20	12	40	M10 X 1,25	26	18
G-40	12	24	12	24	14	48	M12 X 1,25	32	20
G-50-63	16	32	16	32	19	64	M16 X 1,5	40	26
G-80-100	20	40	20	40	25	80	M20 X 1,5	48	34
G-41-125	30	54	30	55	38	110	M27 X 2	74	48

Ecrou de tige Mod. U



ISO 4035
Matériau : acier zingué

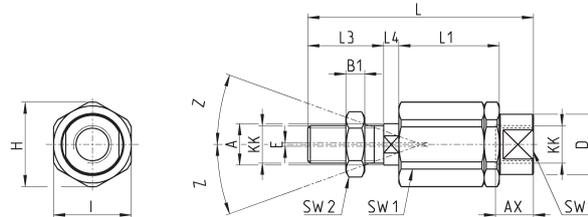


DIMENSIONS			
Mod.	D	m	SW
U-25-32	M10X1,25	6	17
U-40	M12X1,25	7	19
U-50-63	M16X1,5	8	24
U-80-100	M20x1,5	9	30
U-41-125	M27x2	12	41

Chape de compensation de tige Mod. GK



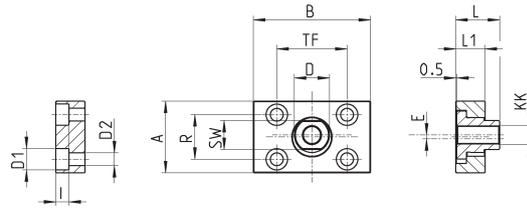
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	ø	KK	L	L1	L3	L4	ø _A	ø _D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-25-32	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	80-100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2
GK-125	125	M27x2	147	60	54	10	32	57	70	65	54	24	41	12	48	4	2

Bride de compensation de tige Mod. GKF

Matériau : acier zingué

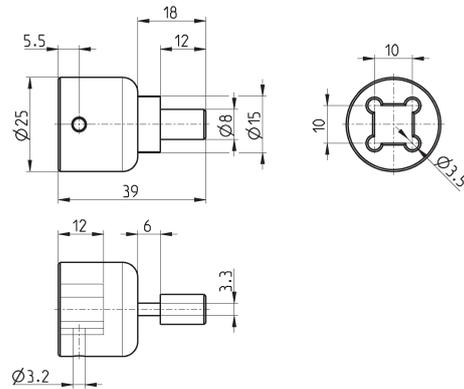


DIMENSIONS

Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	Ø D	Ø D1	Ø D2	SW	E
GKF-25-32	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	80-100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5
GKF-125	125	M27x2	90	90	65	65	35,5	20	13	40	20	14	36	4

Douille spéciale p. écrous de tirants Ø 80, 100 mm (vérin avec tube)

Matériau : acier dur



Mod.

80-62/8C

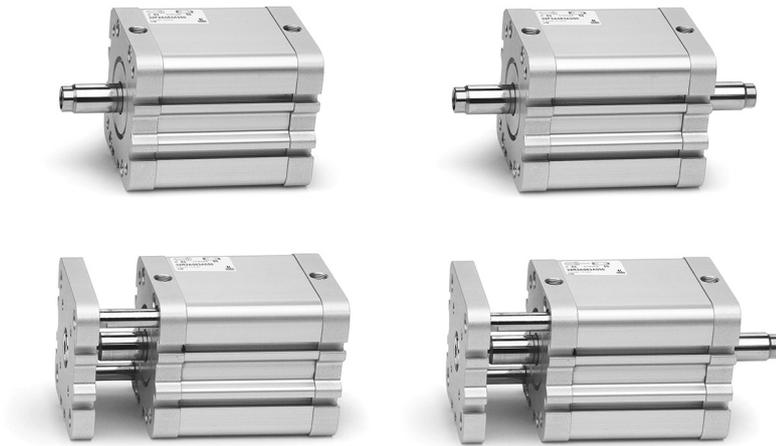
Vérin compact magnétique Série 32

Simple et double effet, anti-rotation
Ø20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100.



VÉRINS SÉRIE 32

- » Compact
- » Nombreux diamètres
- » ISO 21287



Les dimensions compactes de cette série permettent une utilisation dans des espaces restreints.
La Série 32, conforme à la norme ISO 21287 offre l'avantage de pouvoir être montée avec les accessoires des vérins DIN/ISO 6431 - VDMA 24562 (Série 60-61).

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact profilé
Fonctionnement	simple et double effet, magnétique
Matériaux	tube et fonds AL anodisé, tige inox AISI 303 roulée, piston AL, joints de tige et de piston PU ou FKM (140°C)
Type de fixation	fond, bride, pieds, charnière
Course min-max (1)	Série 32F, 32M, 32R Ø20-25 = 5 à 300 mm Série 32F, 32M, 32R Ø32-40-50-63 = 5 à 400 mm Série 32F, 32M, 32R Ø80-100 = 5 à 500 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar (double effet) 2 à 10 bar (simple effet)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)

(1) = la course mini pour l'utilisation de capteurs magnétiques est de 10 mm.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 32

✕ = anti-rotation; ● = double effet mâle/femelle
 ■ = simple effet ressort av/ar - mâle/femelle

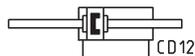
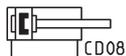
COURSES STANDARD										
Ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80
20	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●		
25	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●		
32	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●
40	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●
50		✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●
63		✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●
80		✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●
100		✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ● ■	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●	✕ ●

CODIFICATION DES VERINS SERIE 32

32	M	2	A	032	A	050	
32	SERIE						
M	VERSION : M = tige filetée, montée avec écrou de tige Mod. U F = tige taraudée R = anti-rotation avec bride (Double effet)						
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (ressort avant) 2 = double effet 3 = double effet (tige traversante) 4 = simple effet (ressort arrière)			SYMBOLES PNEUMATIQUES CS06 CD08 CD12 CS08			
A	MATERIAUX : A = Fonds, piston et tube aluminium anodisé - Joints de nez et de piston PU						
032	ALESAGE : 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm						
A	ACCESSOIRES : A = Standard						
050	COURSE : (Voir tableau)						
	= standard S = Spécial V = Joint de tige FKM W = tous joints FKM (140°), non magnétique						

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SERIE 32



Chape à rotule de tige
Mod. GY



Ecrrou de tige Mod. U



Axe Mod. S



Charnière sphérique
Mod. R



Bride de compensation
Mod. GKF



Chape sphérique de tige
Mod. GA



Charnière mâle à 90°
Mod. ZC



Charnière combinée
Mod. C+L+S



Bride avant/arrière Mod.
D-E



Chape de compensation
de tige Mod. GK



Contre-charnière Mod. I



Jeu de pieds Mod. B



Charnière avant femelle
Mod. H et C-H



Charnière arrière femelle
Mod. C et C-H



Chape de tige Mod. G

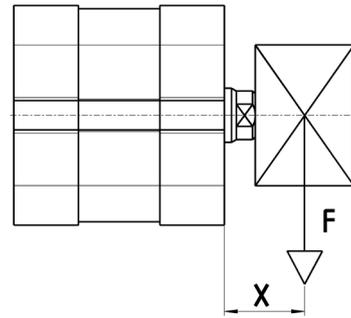
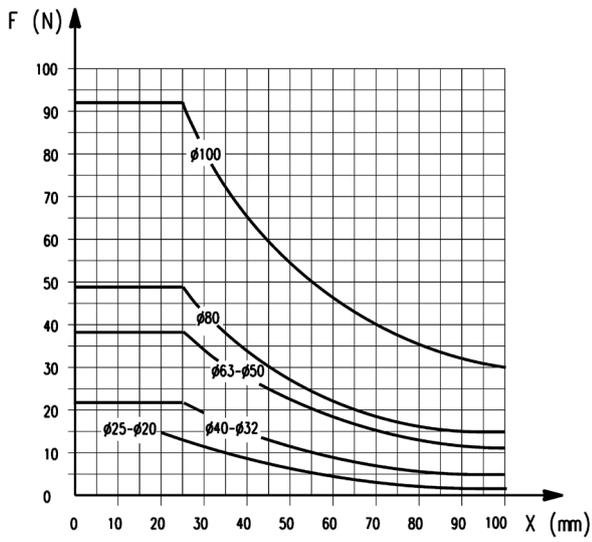


Charnière arrière mâle
Mod. L



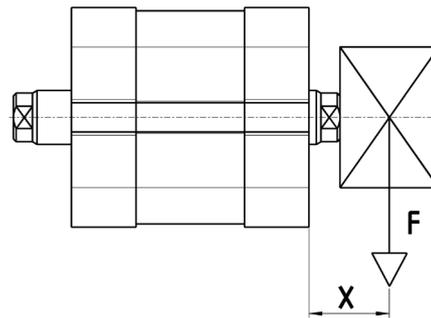
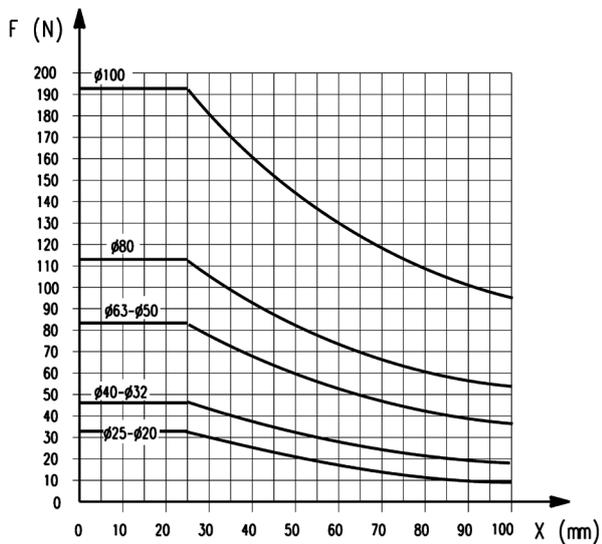
Les accessoires sont livrés non-montés sur les vérins

DIAGRAMME DES CHARGES ADMISSIBLES



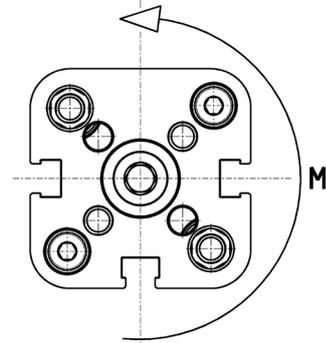
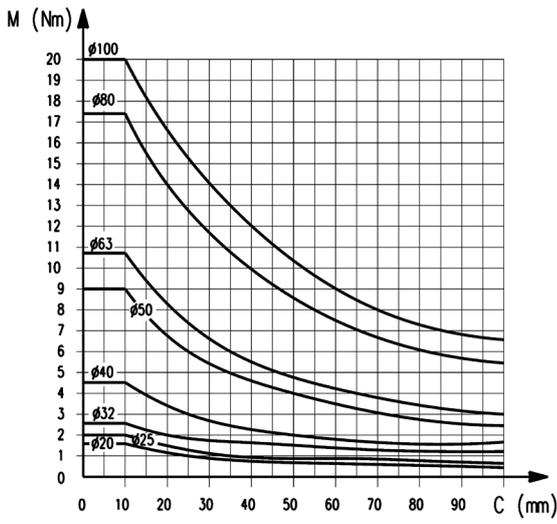
Standard
Charge transversale (F) en fonction de la projection (X)

DIAGRAMME DES CHARGES ADMISSIBLES



Tige traversante.
Charge transversale (F) en fonction de la projection (X)

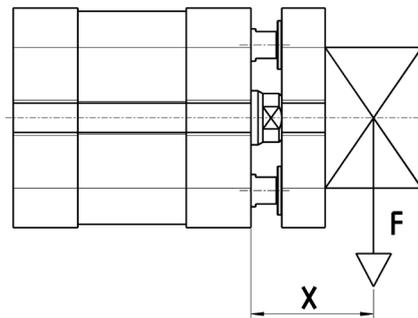
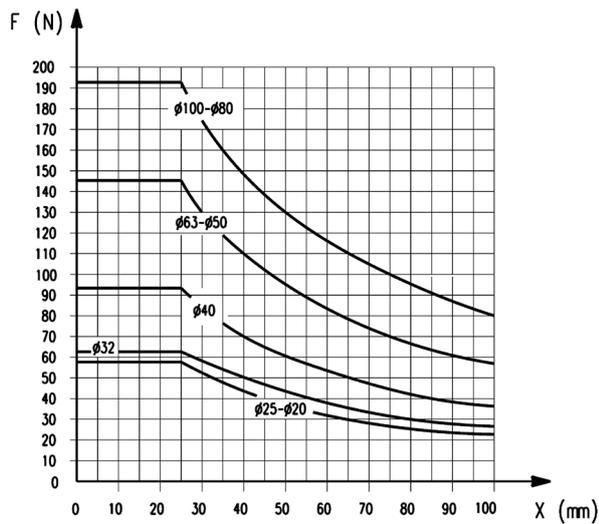
DIAGRAMME DES CHARGES ADMISSIBLES



Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.
 En présence de forces radiales, respecter la course maxi du baricentre.
 En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme indiqué dans les diagrammes..

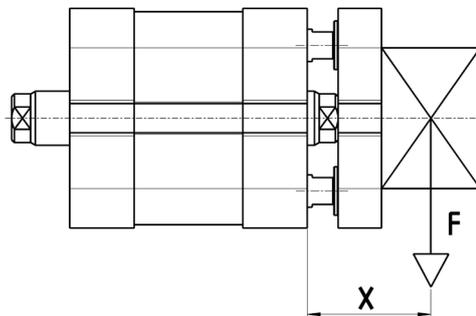
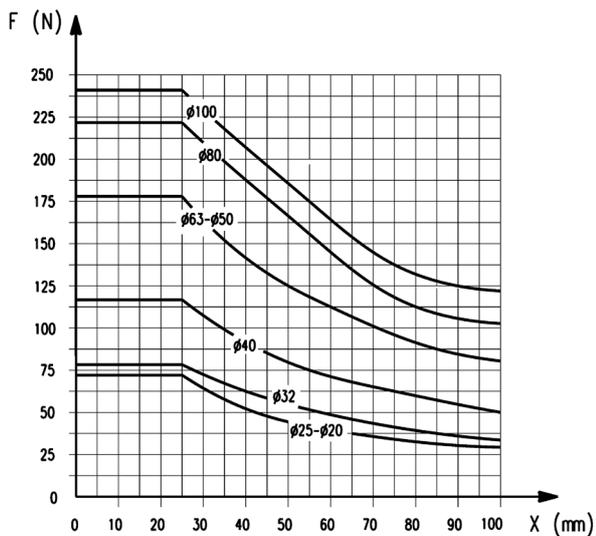
Moment de torsion (M) en fonction de la course (C).

DIAGRAMME DES CHARGES ADMISSIBLES



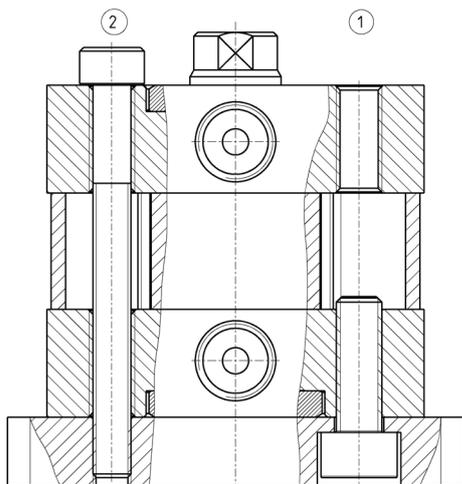
Anti-rotation.
 Charge transversale (F) en fonction de la projection (X)

TABEAU DES CHARGES ADMISSIBLES



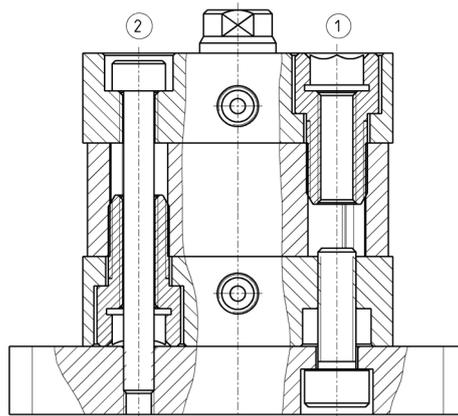
tige traversante anti-rotation.
Charge transversale (F) en fonction de la projection (X)

EXEMPLES DE FIXATION



Exemple de fixation pour les vérins Ø32, 40, 50, 63, 80, 100.
1 = Fixation par le bas
2 = Fixation par le haut

N.B. Pour une fixation par le haut avec vis traversantes, utiliser des vis amagnétiques.



Exemple de fixation pour les vérins Ø20, 25.
1 = Fixation par le bas
2 = Fixation par le haut

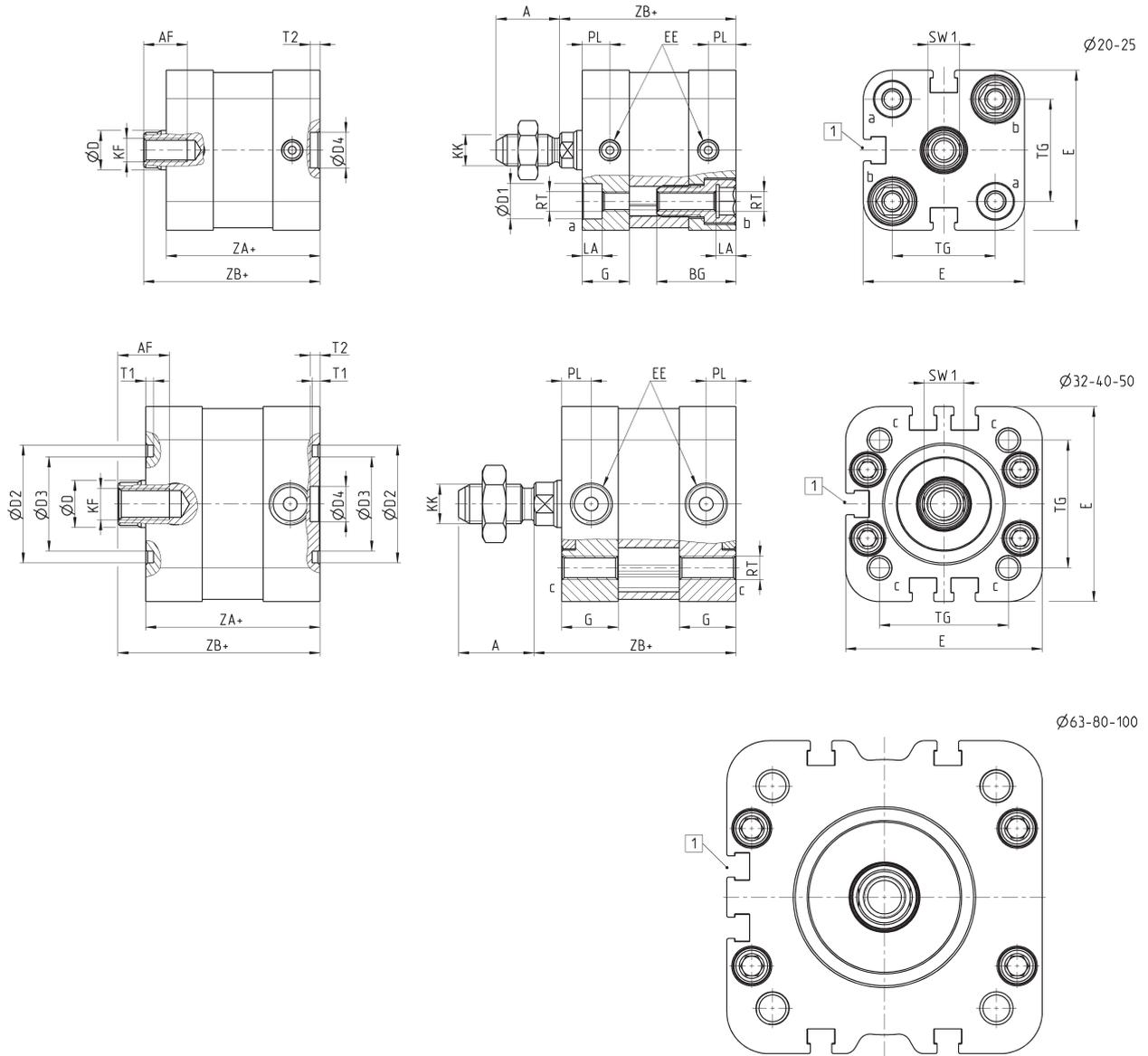
N.B. Pour une fixation par le haut avec vis traversantes, utiliser des vis amagnétiques.

Vérins compacts magnétiques Mod. 32F et 32M



+ signifie ajouter la course
1 = rainure pour capteur

VÉRINS SÉRIE 32

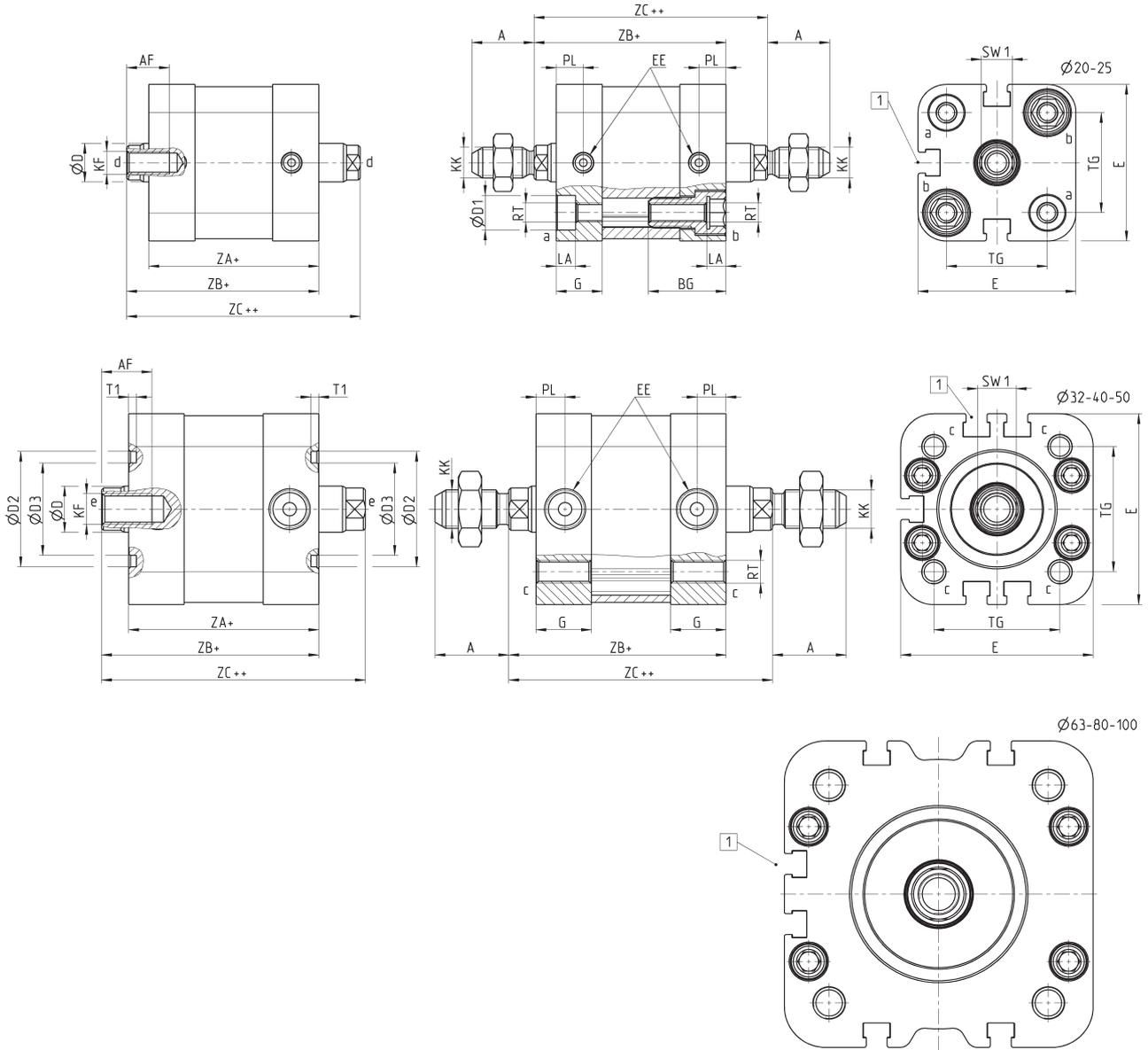


DIMENSIONS																						
Ø	A	AF	BG	G	ØD	D1	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG	ZA	ZB
20	16	11	20	10,9	10	9	-	-	9	35,8	M5	M6	M8X1,25	5	6,5	M5	8	-	2,5	22	36,8	42,5
25	16	11	20	11,9	10	9	-	-	9	40,7	M5	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26	38,8	44,5
32	19	13	-	14,3	12	-	30	24	9	49,6	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	2,5	32,5	44	51
40	19	13	-	14,3	12	-	35	29	9	57	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	2,5	38	45	52
50	22	16	-	14,3	16	-	40	34	12	69,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	3	46,5	45	53
63	22	16	-	14	16	-	45	39	12	79,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	3	56,5	49	57
80	28	20	-	14,8	20	-	45	39	12	95,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	7,7	M10	17	2	3	72	54	63,5
100	28	20	-	17,8	25	-	55	49	12	115,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	8	M10	22	2	3	89	66,8	76,5

Vérins compacts magnétiques Mod. 32F3 et 32M3



+ signifie ajouter la course
 ++ signifie ajouter 2 fois la course
 1 = rainure pour capteur



DIMENSIONS																					
Ø	A	AF	BG	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	E	EE	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	TG	ZA	ZB	ZC
20	16	11	20	10,9	10	9	-	-	35,8	M5	M6	M8X1,25	5	6,5	M5	8	-	22	36,8	42,5	48,2
25	16	11	20	11,9	10	9	-	-	40,7	M5	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	26	38,8	44,5	50,2
32	19	13	-	14,3	12	-	30	24	49,6	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	32,5	44	51	58
40	19	13	-	14,3	12	-	35	29	57	G1/8	M8	M10X1,25	-	7,6	M6	10	2	38	45	52	59
50	22	16	-	14,3	16	-	40	34	69,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	46,5	45	53	61
63	22	16	-	14	16	-	45	39	79,6	G1/8	M10	M12X1,25	-	7,6	M8	13	2	56,5	49	57	65
80	28	20	-	14,8	20	-	45	39	95,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	7,7	M10	17	2	72	54	63,5	73
100	28	20	-	17,8	25	-	55	49	115,6	G1/8	M12	M16X1,5	-	8	M10	22	2	89	66,8	76,5	86,2

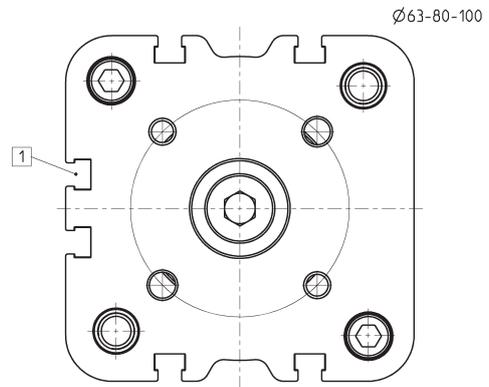
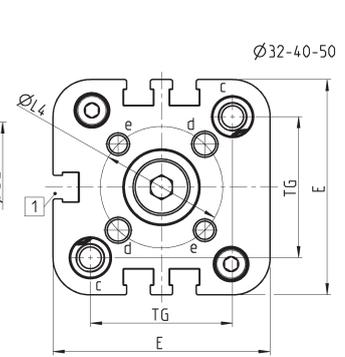
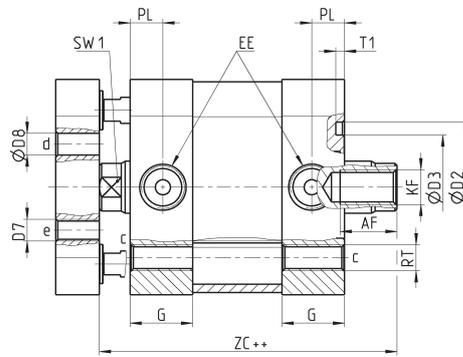
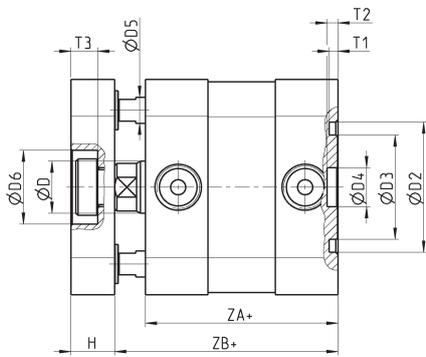
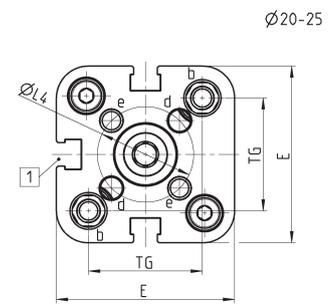
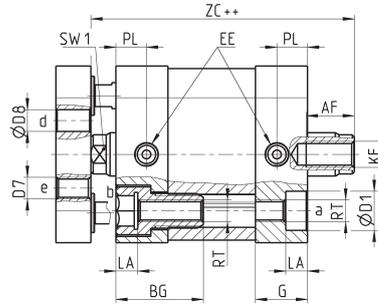
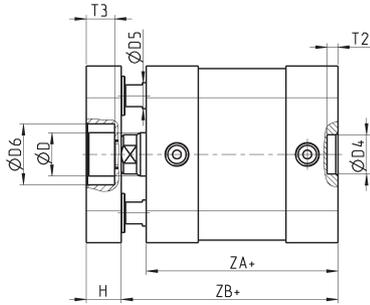
Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.
 Condiciones Generales de Venta disponibles en www.camozzi.com.

Vérins compacts magnétiques Mod. 32R



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course
1 = rainure pour capteur

VÉRINS SÉRIE 32



DIMENSIONS																												
Ø	AF	BG	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	D7	ØD8	E	EE	H	KF	LA	ØL4	PL	RT	SW1	T1	T2	T3	TG	ZA	ZB	ZC
20	11	20	10.9	10	9	-	-	9	6	-	M4	4	35.8	M5	8	M6	5	17	6.5	M5	8	-	2.5	-	22	36.8	42.5	48.2
25	11	20	11.9	10	9	-	-	9	6	14	M5	5	40.7	M5	8	M6	5	22	7	M5	8	-	2.5	6.5	26	38.8	44.5	50.2
32	13	-	14.3	12	-	30	24	9	6	17	M5	5	49.6	G1/8	10	M8	-	28	7.6	M6	10	2	2.5	6	32.5	44	51	58
40	13	-	14.3	12	-	35	29	9	6	17	M5	5	57	G1/8	10	M8	-	33	7.6	M6	10	2	2.5	6	38	45	52	59
50	16	-	14.3	16	-	40	34	12	10	22	M6	6	69.6	G1/8	12	M10	-	42	7.6	M8	13	2	3	7	46.5	45	53	61
63	16	-	14	16	-	45	39	12	10	22	M6	6	79.6	G1/8	12	M10	-	50	7.6	M8	13	2	3	7	56.5	49	57	65
80	20	-	14.8	20	-	45	39	12	12	24	M8	8	95.6	G1/8	14	M12	-	65	7.7	M10	17	2	3	10.5	72	54	63.5	73
100	20	-	18	25	-	55	49	12	12	24	M10	10	115.6	G1/8	14	M12	-	80	8	M10	22	2	3	10.5	89	67	76.7	86.2

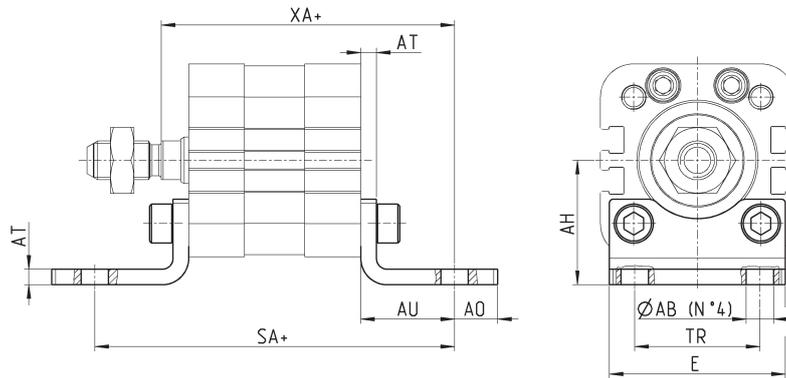
Jeu de pieds Mod. B

Matériau : acier zingué



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	Ø	ØAB	AH	AO	AU	AT	E	TR	SA	XA
B-32-20	20	6,5	27	9	16	4	35	22	68,8	58,5
B-31-25	25	6,5	29	9	16	4	39	26	70,8	60,5
B-41-32	32	7	32	11	24	4	45	32	92	75
B-41-40	40	10	36	15	28	4	53,5	36	101	80
B-41-50	50	10	45	15	32	4	62,5	45	109	85
B-41-63	63	10	50	15	32	5	73	50	113	89
B-41-80	80	12	63	20	41	6	92	63	136	104,5
B-41-100	100	14,5	71	25	41	6	108,5	71	148,8	117,5

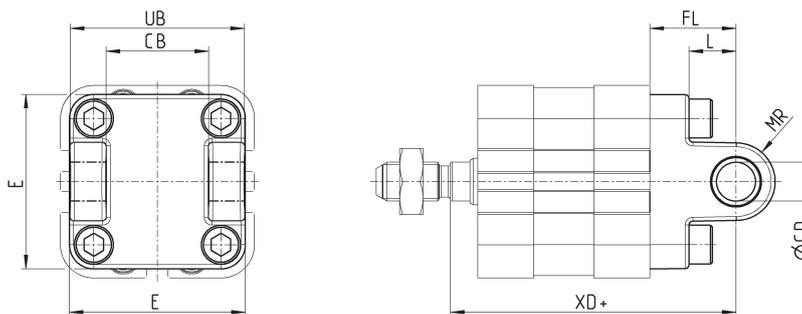
Charnière arrière femelle Mod. C et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

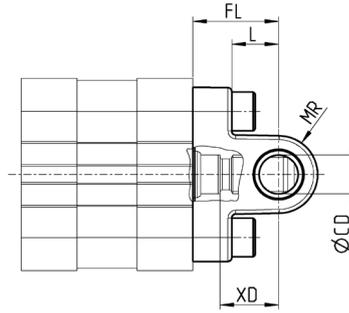
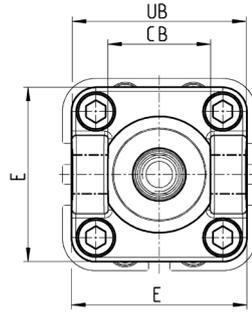
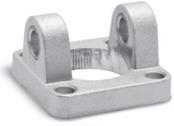
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS									
Mod.	Ø	ØCD	E	CB	UB	L	FL	MR	XD
C-41-32	32	10	45	26	45	12	22	10	73
C-41-40	40	12	53,5	28	52	15	25	12	77
C-41-50	50	12	62,5	32	60	15	27	13	80
C-H-41-63	63	16	73	40	70	20	32	17	89
C-H-41-80	80	16	92	50	90	24	36	17	99,5
C-H-41-100	100	20	108,5	60	110	29	41	21	117,5

Charnière avant femelle Mod. H et C-H

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

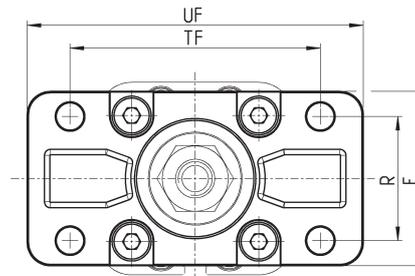
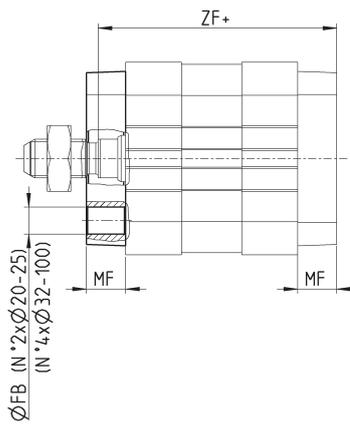
VÉRINS SÉRIE 32

DIMENSIONS

Mod.	Ø	ØCD	E	CB	UB	L	FL	MR	XD
H-41-32	32	10	45	26	45	12	22	10	15
H-41-40	40	12	53,5	28	52	15	25	12	18
H-41-50	50	12	62,5	32	60	15	27	13	19
H-60-63	63	16	73	40	70	20	32	17	24
C-H-41-80	80	16	92	50	90	24	36	17	26,5
C-H-41-100	100	20	108,5	60	110	29	41	21	31,3

Bride avant/arrière Mod. D-E

Matériau : acier zingué Ø20-25, Aluminium Ø32-100.



Complet avec :
1 Bride
4 Vis

+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS

Mod.	Ø	ØFB	E	MF	R	TF	UF	ZF
D-E-32-20	20	6,6	36	10	-	55	70	52,5
D-E-32-25	25	6,6	40	10	-	60	76	54,5
D-E-41-32	32	7	45	10	32	64	86	61
D-E-41-40	40	9	52	10	36	72	88	62
D-E-41-50	50	9	63	12	45	90	110	65
D-E-41-63	63	9	73	12	50	100	116	69
D-E-41-80	80	12	95	16	63	126	148	79,5
D-E-41-100	100	14	115	16	75	150	176	92,5

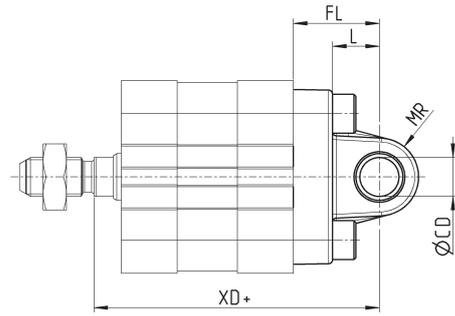
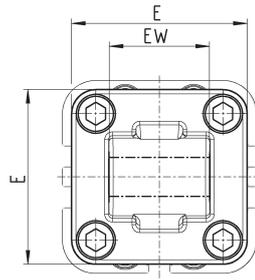
Charnière arrière mâle Mod. L

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS								
Mod.	Ø	ØCD	E	EW	L	FL	MR	XD
L-32-20	20	8	34	16	14	20	8	62,5
L-32-25	25	8	38	16	14	20	8	64,5
L-41-32	32	10	45	26	12	22	10	73
L-41-40	40	12	53,5	28	15	25	13	77
L-41-50	50	16	62,5	32	15	27	13	80
L-41-63	63	16	73	40	20	32	17	89
L-41-80	80	20	92	50	24	36	17	99,5
L-41-100	100	20	108,5	60	29	41	21	117,5

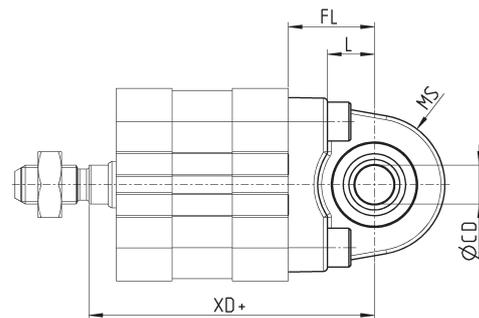
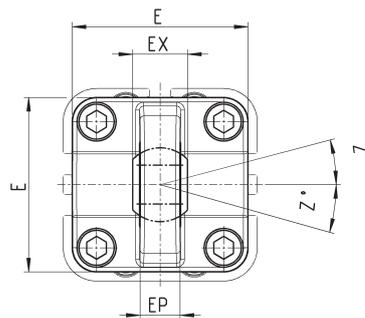
Charnière sphérique Mod. R*

Matériau : aluminium
* non selon norme ISO 15552



Complet avec :
1 charnière sphérique
4 vis

+ signifie ajouter la course



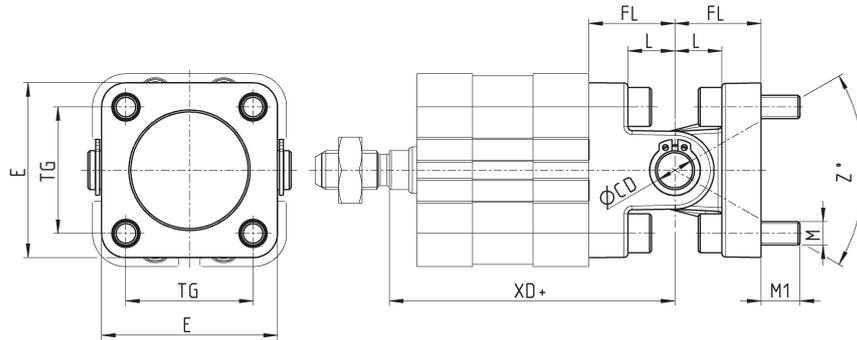
DIMENSIONS										
Mod.	Ø	ØCD	E	EX	EP	L	FL	MS	XD	Z°
R-41-32	32	10	45	14	10,5	12	22	18	73	4
R-41-40	40	12	53,5	16	12	15	25	18	77	4
R-41-50	50	12 *	62,5	16 *	12 *	15	27	21	80	4
R-41-63	63	16	73	21	15	20	32	23	89	4
R-41-80	80	16 *	92	21 *	15 *	24	36	28	99,5	4
R-41-100	100	20	108,5	25	18	29	41	30	117,5	4

Charnière combinée Mod. C+L+S

Matériau : aluminium



+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	Ø	ØCD	E	L	FL	M	M1	TG	XD+	Z° (max)
C+L+S	32	10	45	12	22	M6	10	32.5	73	30
C+L+S	40	12	53.5	15	25	M6	10	38	77	40
C+L+S	50	12	62.5	15	27	M8	13	46.5	80	25
C+L+S	63	16	73	20	32	M8	13	56.5	89	36
C+L+S	80	16	92	24	36	M10	16	72	99.5	34
C+L+S	100	20	108.5	29	41	M10	16	89	117.5	38

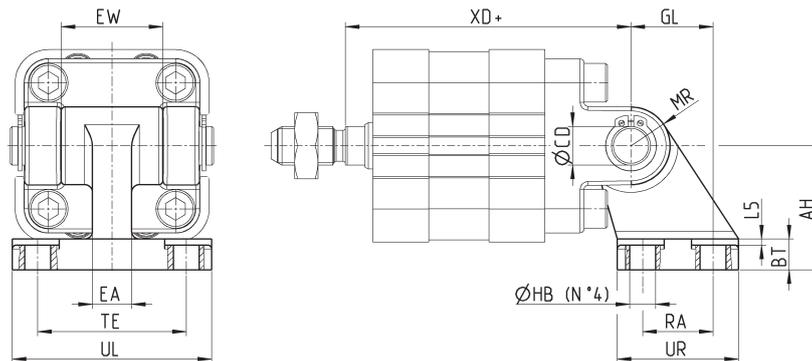
Charnière mâle à 90° Mod. ZC

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS															
Mod.	Ø	AH	BT	ØCD	EA	EW	GL	ØHB	L5	MR	RA	UL	UR	TE	XD
ZC-32	32	32	8	10	10	26	21	6,6	1,6	10	18	51	31	38	73
ZC-40	40	36	10	12	15	28	24	6,6	1,6	11	22	54	35	41	77
ZC-50	50	45	12	12	16	32	33	9	1,6	13	30	65	45	50	80
ZC-63	63	50	14	16	16	40	37	9	1,6	15	35	67	50	52	89
ZC-80	80	63	14	16	20	50	47	11	2,5	15	40	86	60	66	99,5
ZC-100	100	71	17	20	20	60	55	11	2,5	19	50	96	70	76	117,5

Charnière combinée Mod. I

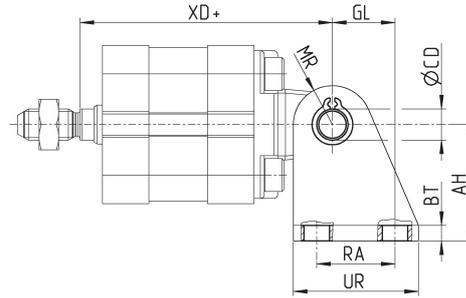
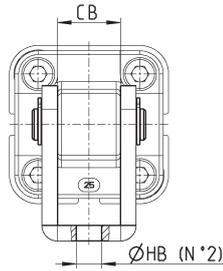
Matériau : acier zingué



Complet avec :

- 1 charnière femelle
- 1 axe
- 2 anneaux élastiques

+ signifie ajouter la course



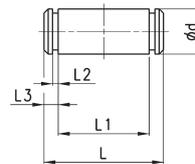
DIMENSIONS											
Mod.	∅	AT	BT	∅CD	CB	GL	∅HB	MR	RA	UR	XD
I-20-25	20	30	4	8	16,1	16	6,5	10	20	32	62,5
I-20-25	25	30	4	8	16,1	16	6,5	10	20	32	64,5

Axe Mod. S



Complet avec :

- 1 axe inox
- 2 anneaux élastiques acier

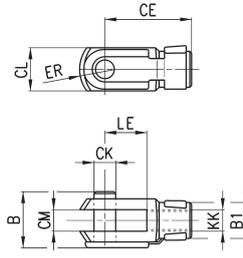


DIMENSIONS						
Mod.	∅	D	L	L1	L2	L3
S-32	32	10	52	46	1,1	3
S-40	40	12	59	53	1,1	3
S-50	50	12	67	61	1,1	3
S-63	63	16	77	71	1,1	3
S-80	80	16	97	91	1,1	3
S-100	100	20	121	111	1,3	5

Chape de tige Mod. G



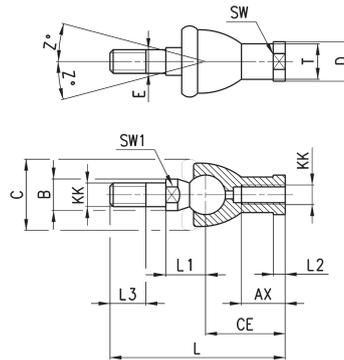
Matériau : acier zingué
iso 8140



DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅ _{CK}	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅ _{B1}
G-20	20-25	8	16	8	16	10	32	M8X1,25	22	14
G-25-32	32-40	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-40	50-63	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	32	20
G-50-63	80-100	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	40	26

Chape à rotule de tige Mod. GY

Matériau : acier zingué et zama

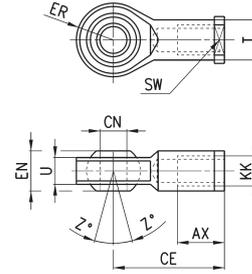


DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	∅ _T	∅ _D	E	∅ _B	∅ _C	Z	
GY-20	20-25	M8X1,25	65	32	5	16	14	10	16	12	12,5	13	6	10	20	15	
GY-32	32-40	M10X1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15	
GY-40	50-63	M12X1,25	84	40	6,5	20	19	17	21	17	17,5	22	12	19	32	15	
GY-50-63	80-100	M16X1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11	

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

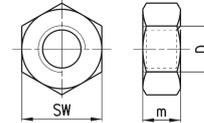


DIMENSIONS											
Mod.	Ø	øCN	U	EN	ER	AX	CE	KK	øT	Z	SW
GA-20	20-25	8	9	12	12	16	36	M8X1,25	12,5	6,5	14
GA-32	32-40	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-40	50-63	12	12	16	16	22	50	M12X1.25	17,5	6,5	19
GA-50-63	80-100	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22

Ecrou de tige Mod. U



ISO 4035
Matériau: acier zingué.



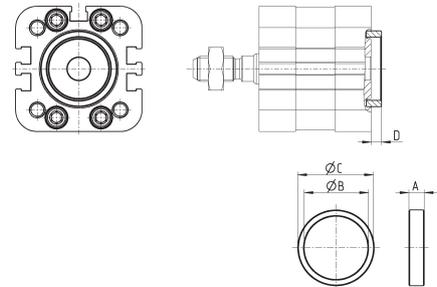
DIMENSIONS				
Mod.	Ø	D	M	SW
U-20	20-25	M8X1.25	5	13
U-25-32	32-40	M10X1,25	6	17
U-40	50-63	M12X1,25	7	19
U-50-63	80-100	M16X1,5	8	24

Entretoise de centrage Mod. TR



Complet avec :
1 anneaux de centrage en aluminium anodisé

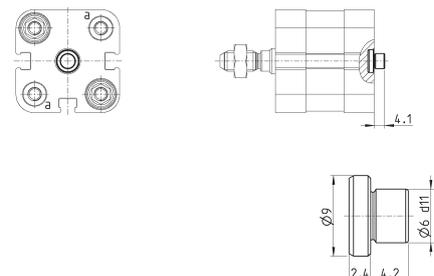
Conçu pour, le centrage sur les fonds, des accessoires avants/arrières Mod. B, D-E, C, C-H, H, L et R ainsi que, pour le centrage du vérin sur un châssis.



DIMENSIONS					
Mod.	Ø	A	øB	øC	D
TR-32-32	32	6	25	30	4
TR-32-40	40	6	30	35	4
TR-32-50	50	6	35	40	4
TR-32-63	63-80	7	40	45	5
TR-32-100	100	7	50	55	5

Plot de centrage Mod. TS-32-20

Matériau : aluminium anodisé
Conçu pour, le centrage sur le fond arrière, des accessoires Mod. L-32-20 et L-32-25 ainsi que, pour le centrage du vérin sur un châssis. N.B. : Prévu aussi pour un montage dans les trous "a" des fonds des vérins Ø20 et 25 mais aussi pour un montage dans le trou de centrage du fond arrière des vérins Ø32 et 40.



Mod.

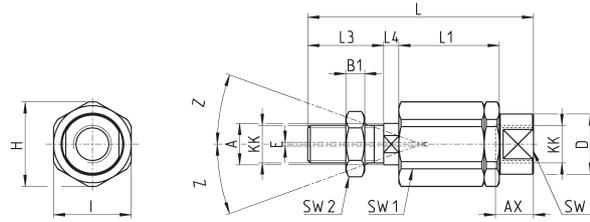
TS-32-20

Chape de compensation de tige Mod. GK



Seulement pour vérin version tige fileté

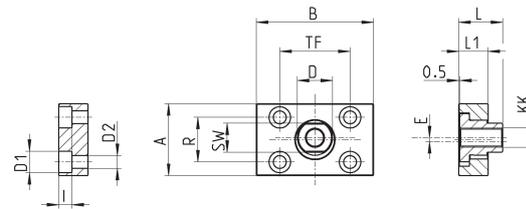
Matériau: acier zingué.



DIMENSIONS																	
Mod.	Ø	KK	L	L1	L3	L4	ØA	ØD	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-20	20-25	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
GK-25-32	32-40	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	50-63	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	80-100	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2

Bride de compensation Mod. GKF

Matériau: acier zingué.



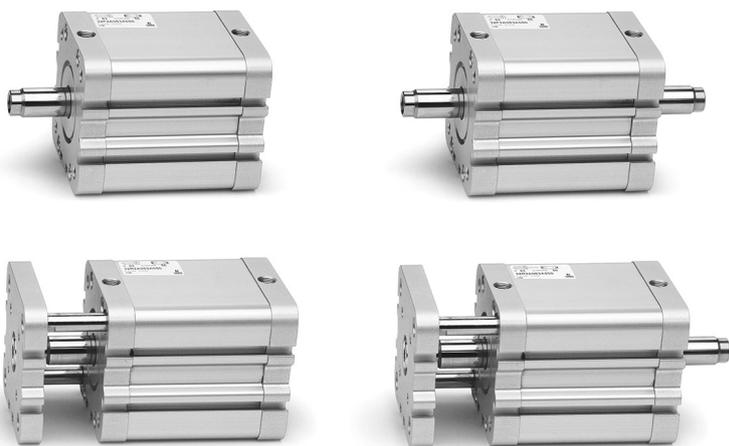
DIMENSIONS														
Mod.	Ø	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	ØD	ØD1	ØD2	SW	E
GKF-20	20-25	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
GKF-25-32	32-40	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	50-63	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	80-100	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5

Vérins compacts Série 32, Tandem et Multi-positions

Double effet, magnétique Ø 25, 40, 63 et 100



- » Compact
- » Différents diamètres
- » ISO 21287



Les dimensions de cette série permettent une utilisation dans des espaces restreints. La Série 32, ISO 21287, peut être montée avec les accessoires des vérins DIN/ISO 6431 - VDMA 24562 (Série 60-61). Grâce au couplage de 2 vérins, la version tandem permet de doubler la force de propulsion tout en gardant le même diamètre (force de traction standard). La version multi-positions permet d'obtenir jusqu'à 3 positions différentes avec un vérin unique.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact profilé
Fonctionnement	double effet magnétique
Matériaux	tube et fonds aluminium anodisé, tige inox roulée AISI 303, piston aluminium anodisé, joints PU
Type de fixation	fonds, bride, pieds, contre-charnière
Courses min-max (1)	Série 32F, 32M Ø25 = 5 à 300 mm (pour 2 vérins)
Multi-positions	Série 32F, 32M Ø40, 63 = 5 à 400 mm (pour 2 vérins) Série 32F, 32M Ø100 = 5 à 500 mm (pour 2 vérins)
Courses min-max (1)	Série 32F, 32M Ø25 = 5 à 80 mm (pour 2 vérins)
Tandem	Série 32F, 32M Ø40, 63, 100 = 5 à 500 mm (pour 2 vérins)
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)

(1) = la course mini pour l'utilisation de capteurs magnétiques est de 10 mm.

CODIFICATION DES VERINS SERIE 32

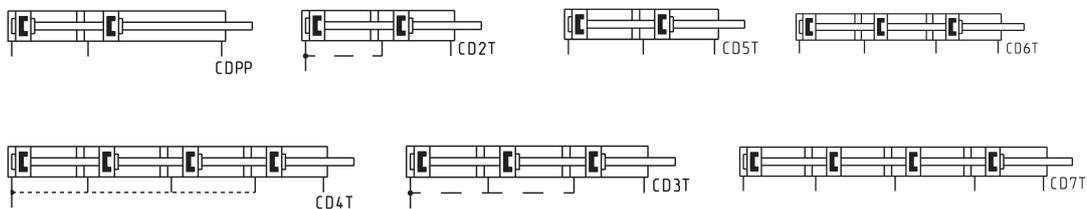
32	M	2	A	040	A	050	N	2
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	----------

32	SERIE : compact magnétique							
M	VERSION : M = tige filetée, montée avec écrou de tige Mod. U F = tige taraudée							
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet						SYMBOLES PNEUMATIQUES CDPP	
A	MATERIAUX : A = tube et fonds aluminium anodisé, tige inox roulée AISI 303, piston aluminium anodisé, joints PU							
040	ALESAGE : 025 = 25 mm 040 = 40 mm 065 = 65 mm 100 = 100 mm						CD5T, CD6T, CD7T CD5T, CD6T, CD7T CD2T, CD3T, CD4T CD5T, CD6T, CD7T	
A	ACCESSOIRES : A = standard							
050	COURSE : - tandem : course en mm - multi-positions : X1mm/X2mm - insérer la course sans le 0 initial (voir exemple ci-dessous)							
N	Tandem et multi-positions							
2	ETAGE (pour version tandem) 2 = 2 étages							

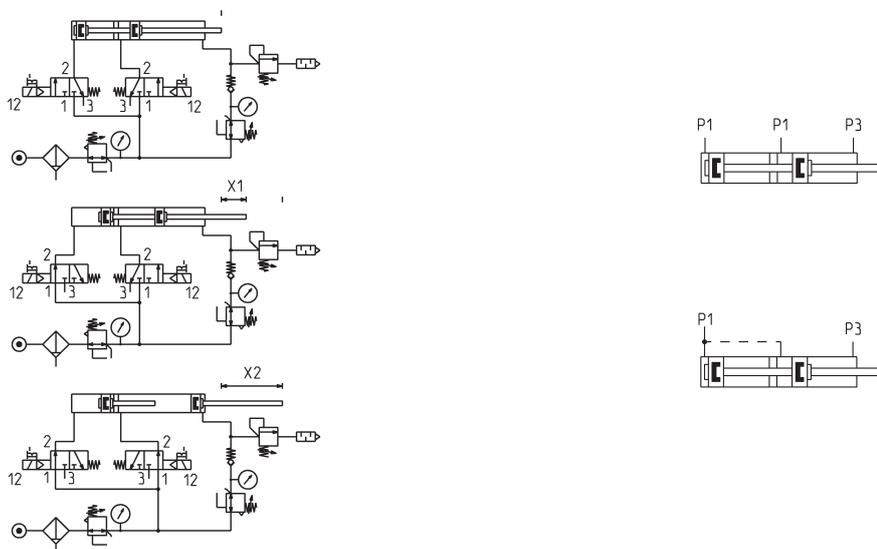
VÉRINS SÉRIE 32 TANDEM - MULTI-POSITIONS

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT



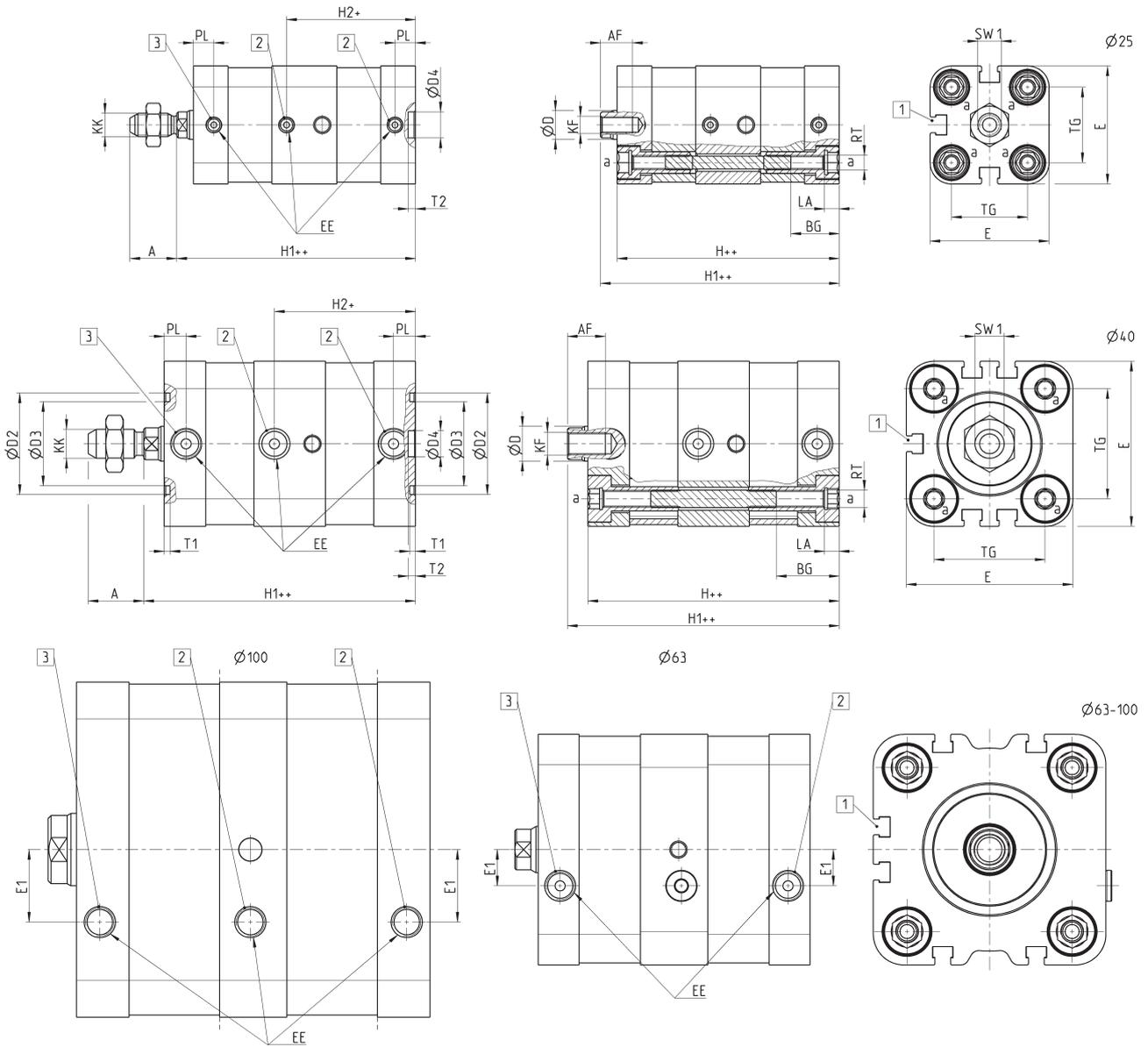
Multi-positions - Exemple : 32M2A040A25/75N
X1 = 25mm
X2 = 75mm

Tandem, course = 50 mm - Exemple : 32M2A040A040A050N2
Afin d'augmenter la vitesse de rentrée de la tige, il est possible d'enlever les capuchons des fonds intermédiaires et d'alimenter les chambres positives de l'extérieur.

Vérins Tandem Mod. 32F2A/32M2A...N2



+ signifie ajouter la course
 ++ signifie ajouter 2 fois la course
 1 = rainure pour capteur
 2 = sortie tige
 3 = rentrée tige



DIMENSIONS																						
Ø	A	AF	BG	ØD	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	E1	H	H1	H2	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG
25	16	11	16,5	10	-	-	9	40,7	M5	-	76	81,7	44	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26
40	19	13	21,5	12	35	29	9	57	G1/8	-	86	93	48,2	M8	M10X1,25	5	7,6	M6	10	2	2,5	38
63	22	16	18,5	16	45	39	12	79,6	G1/8	12'5	93	101	-	M10	M12X1,25	6	7,6	M8	13	2	3	56,5
100	28	20	20	25	55	49	12	115,6	G1/8	25	121	130,7	-	M12	M16X1,5	6	8	M10	22	2	3	89

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.
 Condiciones Generales de Venta disponibles en www.camozzi.com.

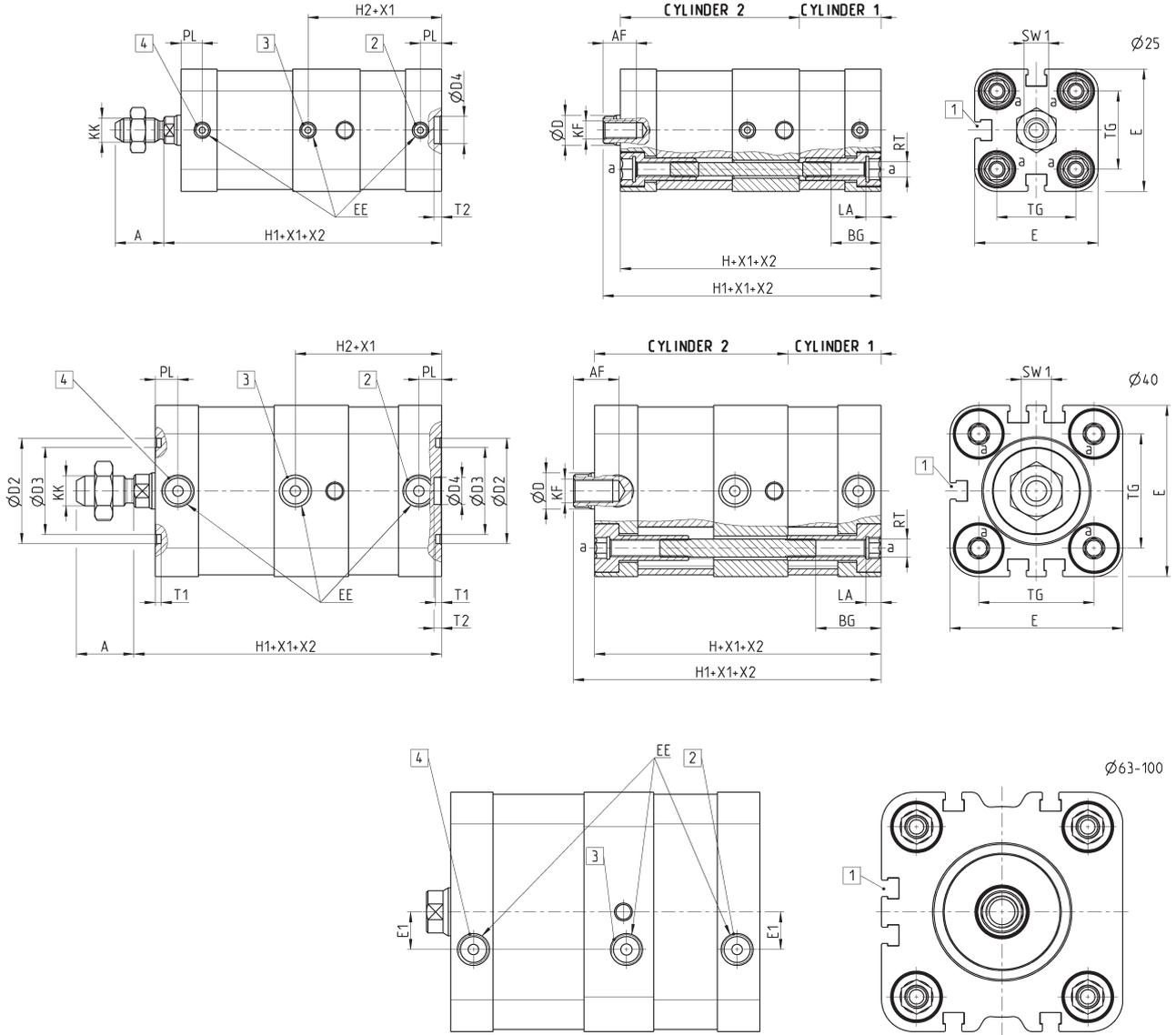
Vérins multi-positions Mod. 32F2A/32M2A...X1/X2

- 1 = rainure pour capteur
- 2 = sortie tige
- 3 = rentrée tige
- 4 = retourner les deux cylindres



X1 = Course intermédiaire
X2 = Course totale comme schéma de fonctionnement

VÉRINS SÉRIE 32 TANDEM - MULTI-POSITIONS



DIMENSIONS																						
Ø	A	AF	BG	ØD	ØD2	ØD3	ØD4	E	EE	E1	H	H1	H2	KF	KK	LA	PL	RT	SW1	T1	T2	TG
25	16	11	16,5	10	-	-	9	40,7	M5	-	76	81,7	44	M6	M8X1,25	5	7	M5	8	-	2,5	26
40	19	13	21,5	12	35	29	9	57	G1/8	-	86	93	48,2	M8	M10X1,25	5	7,6	M6	10	2	2,5	38
63	22	16	18,5	16	45	39	12	79,6	G1/8	12,5	93	101	44	M10	M12X1,25	6	7,6	M8	13	2	3	56,5
100	28	20	20	25	55	49	12	115,6	G1/8	25	121	130,7	60,5	M12	M16X1,5	6	8	M10	22	2	3	89

Guides anti-rotation Série 45

Convient aux cylindres:

- DIN/ISO 6432 (ø12, 16, 20, 25 mm)
- ISO 15552, précédent DIN/ISO 6431 (ø32, 40, 50, 63, 80, 100 mm)



- » Pour vérins ISO/VDMA
- » Palier lisse ou douilles à billes

Les guides Série 45 sont tous utilisables avec vérins DIN/ISO 6432 (ø12 à ø25) et DIN/ISO 6431 (ø32 à 100).

Ils ont été conçus pour empêcher la rotation de la tige du vérin et pour supporter des charges radiales.

Les guides Série 45 existent en trois modèles. Les modèles UT et HT avec paliers lisses sont auto-lubrifiés, alors que le modèle HB est pourvu de douilles à billes.

Se référer aux graphiques des pages suivantes pour définir la charge admissible en fonction de la course. La charge radiale applicable dépend du diamètre et de la course du vérin.

CARACTERISTIQUES GENERALES

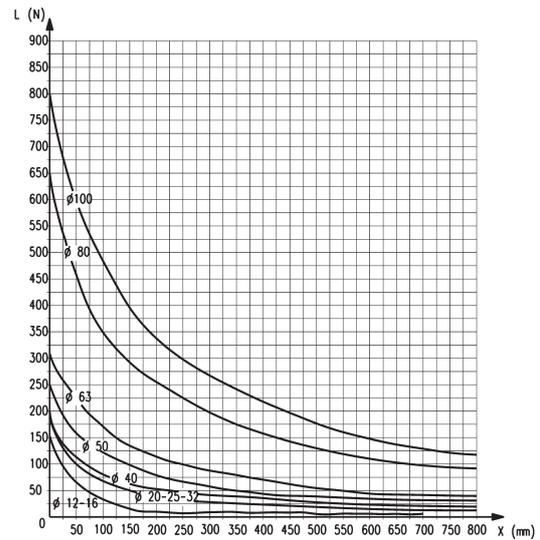
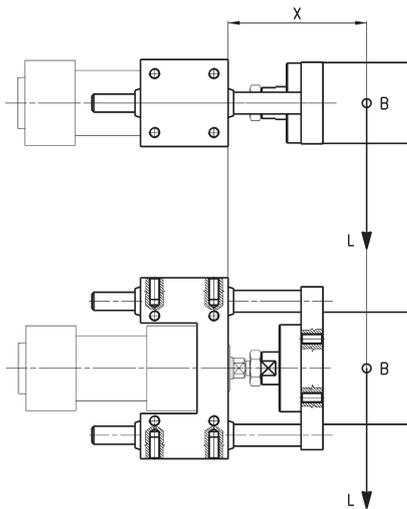
Type de construction	en U et en H
Fonctionnement	Mod. 45NUT et 45NHT: auto-lubrifiés Mod. 45NHB: avec lubrification selon DIN 51825 code KP2G-20
Matériaux	corps: aluminium anodisé accouplement flottant: inox AISI 303 bride: aluminium anodisé colonnes: inox roulé AISI 420B (Mod. NUT et NHT) - acier trempé C50 (Mod. NHB)
Type de fixation	trous taraudés
Courses min-max	voir les tableaux
Position de montage	au choix

CODIFICATION DES GUIDES SERIE 45

45	N	UT	050	A	0100
45	SERIE				
N	VERSION : N = standard				
UT	FONCTIONNEMENT : UT = guide en "U", avec paliers bronze HT = guide en "H", avec paliers bronze HB = guide en "H", avec douilles à billes				
050	ALESAGE : 016 = Ø 12-16 mm (disponible uniquement en version UT = guide en "U", avec paliers bronze) 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm				
A	MATERIAUX : A = corps aluminium anodisé - colonnes inox roulé AISI 420B pour 45UT et 45HT - colonnes acier trempé C50 pour 45HB				
0100	COURSE en mm				

GUIDES SÉRIES 45

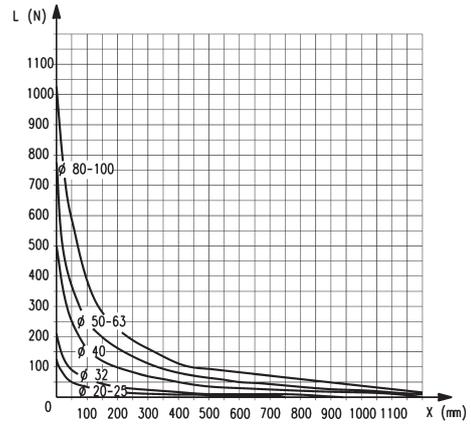
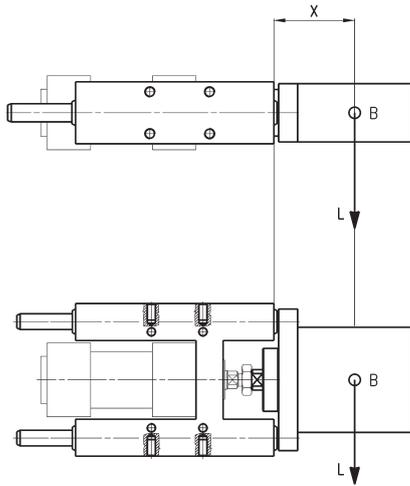
CHARGES DES GUIDES 45 NUT - GRAPHIQUE 1



B = centre de gravité de la charge
L = charge
X = projection fixe + course projection fixe = distance du centre de gravité

Guide en U avec paliers auto-lubrifiés (45 NUT)

GRAPHIQUE DES CHARGES DES GUIDES 45 NHB - GRAPHIQUE 2

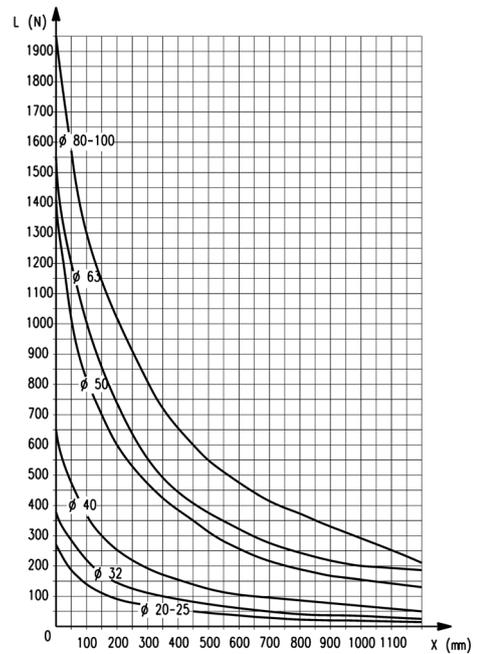
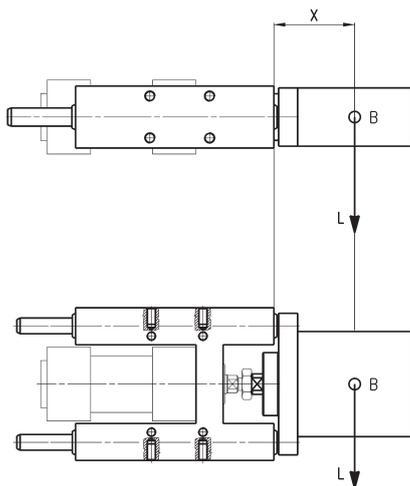


B = centre de gravité de la charge
L = charge
X = projection fixe + course projection fixe = distance du centre de gravité

Guide "HB" avec roulement à billes linéaire (45NHB)

GUIDES SÉRIES 45

GRAPHIQUE DES CHARGES DES GUIDES 45 NHT - GRAPHIQUE 3



B = centre de gravité de la charge
L = charge
X = projection fixe + course projection fixe = distance du centre de gravité

Guide "HT" se déplaçant sur le buisson (45NHT)

Guide Mod. 45NUT pour vérins Séries 16, 24 et 25,

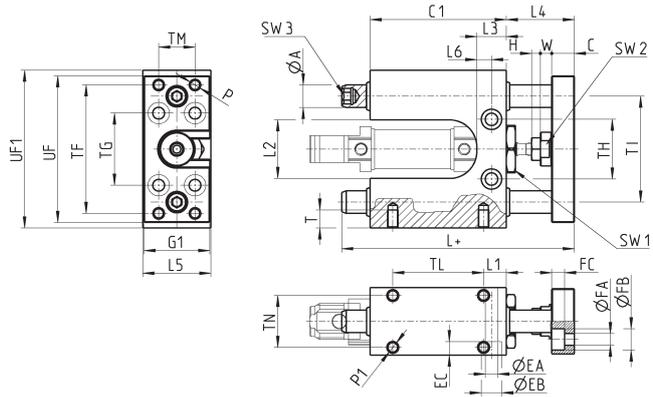


Guide pour vérins Séries 16, 24 et 25, DIN/ISO 6432, Ø12-16.
Sans lubrification.
Pour les charges applicables, voir le graphique n°1.

Les vérins Ø 12 et Ø 16 utilisent les mêmes guides.

Complet avec :
1 écrou de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	TF	TG	TH	TI	TM	TL	TN	UF1	UF	G1	øA	C1	H	W	C	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	P	P1	T	øEA	øEB	EC	øFA	øFB	FC	SW1	SW2	SW3
12	57	32	26,5	47	16	40	23	70	65	29	10	60	4	5	10	102,5	10	26	13	30	30	6,5	M5	M5	8	5,5	9	5,7	5,5	9,5	5,7	21	13	6
16	57	32	26,5	47	16	40	23	70	65	29	10	60	4	5	10	102,5	10	26	13	30	30	6,5	M5	M5	8	5,5	9	5,7	5,5	9,5	5,7	21	13	6

Guides Mod. 45NUT pour vérins Séries 24 et 25

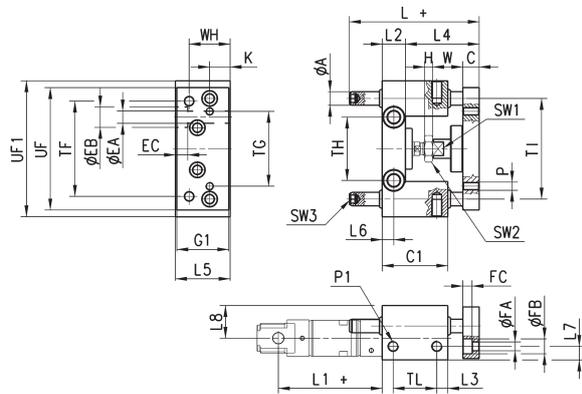


Guide pour vérins Séries 24 et 25
DIN/ISO 6432, Ø20-25.
Sans lubrification.

Pour les charges applicables, voir le graphique n°1.

Complet avec :
1 écrou de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	TF	TG	TH	TI	TL	UF1	UF	G1	øA	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	P	P1	øEA	øEB	EC	øFA	øFB	FC	SW1	SW2	SW3
20	70	55	46,5	74	32	100	90	38	10	30	48	4	22	12	15	77	71	17	8	48+2	40	8,5	10	24	M6	M8	9	15	9	6,5	11	6,8	13	13	
25	70	55	46,5	74	32	100	90	38	10	30	48	6	22	12	15	77	76	17	8	48+2	40	8,5	10	24	M6	M8	9	15	9	6,5	11	6,8	13	17	

Guides Mod. 45NHT pour vérins Séries 24 et 25

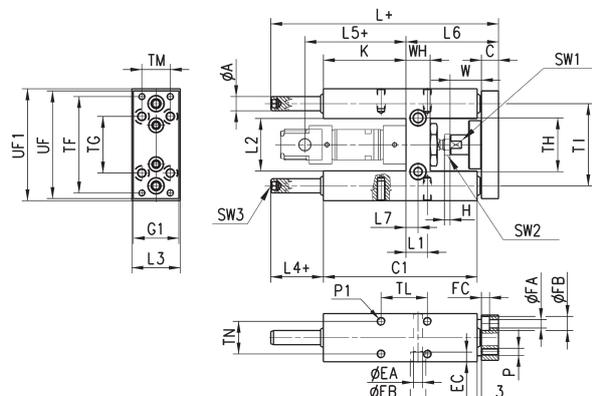


Guide pour vérins Séries 24 et 25
DIN/ISO 6432, Ø20-25.
Sans lubrification.

Pour les charges applicables, voir le graphique n°3.

Complet avec :
1 écrou de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	TF	TG	TH	TI	TL	TM	TN	UF	G1	UF1	øA	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	P	P1	T	øEA	øEB	EC	øFA	øFB	FC	SW1	SW2	SW3
20	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	4	22	12	58	160	15	37	34	37	71	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	13	6
25	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	6	17	12	58	160	15	37	34	37	76	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	17	6

Guides Mod. 45NHB pour vérins Séries 24 et 25

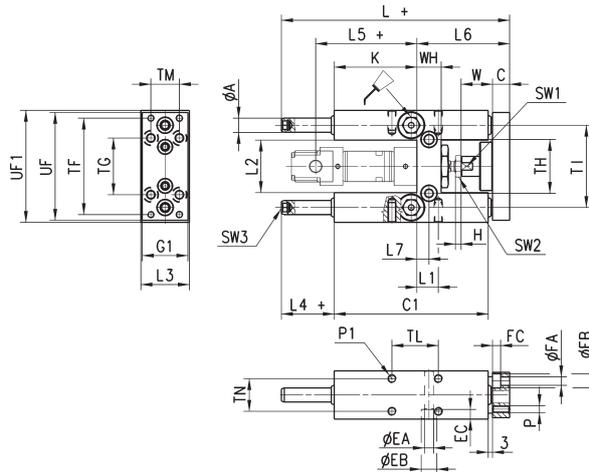


Guide pour vérins Séries 24 et 25 DIN/ISO 6432, Ø20-25.

Pour la lubrification, utiliser les graisseurs prévus. Pour les charges applicables, voir le graphique n°2.

Complet avec :
1 écrou de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																																					
Ø	TF	TG	TH	TI	TL	TM	TN	UF	G1	UF1	A	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	P	P1	T	EA	EB	EC	FA	FB	FC	SW1	SW2	SW3
20	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	4	22	12	58	160	15	37	34	37	71	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	13	6
25	68	40	38	58	32,5	20	23	76	32	79	10	17	108	6	17	12	58	160	15	37	34	37	76	65	8,5	M5	M6	14	6,5	11	6,8	5,5	10	5,7	13	17	6

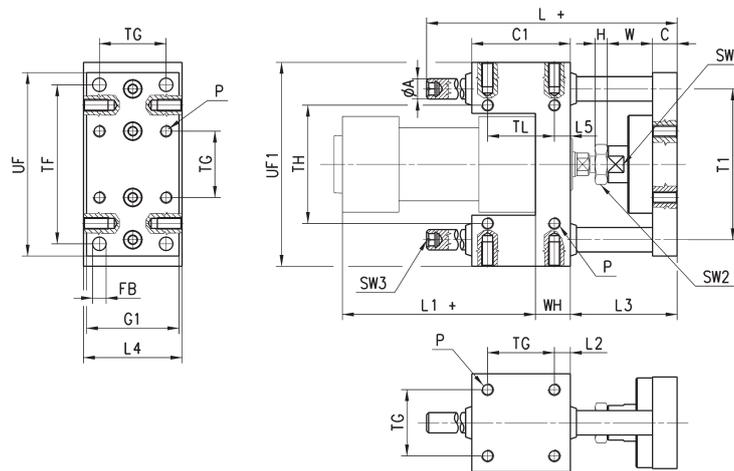
Guides Mod. 45NUT pour vérins séries 61, 63, 6E, 6PF



Guide pour vérins ISO 1552 (ex DIN/ISO 6431) Séries 61, 63, 6E, 6PF, Ø32, 40, 50, 63, 80, 100.
Sans lubrification. Pour les charges applicables, voir le graphique n°1.

Complet avec :
1 écrou de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course

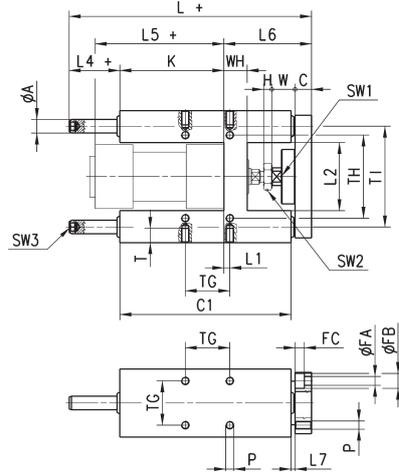
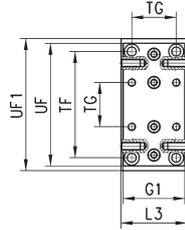


DIMENSIONS																											
Ø	TF	TG	TH	EA	T1	P	FB	UF	G1	UF1	L	C1	H	W	C	L1	WH	L2	L3	L4	L5	TL	SW1	SW2	SW3		
32	78	32,5	58	12	74	M6	6,6	90	45	100	106	48	6	22	12	94	17	7,8	52	48	7,8	32,5	15	17	6		
40	84	38	64	12	80	M6	6,6	100	50	106	117	58	7	22	12	105	21	10	53	56	10	38	15	19	6		
50	100	46,5	80	16	96	M8	9	120	60	125	129	59	8	26	15	106	25	6,2	64	66	6,3	46,5	22	24	6		
63	105	56,5	95	16	104	M8	9	125	70	132	146	76	8	26	15	121	25	9,8	64	76	9,8	56,5	22	24	6		
80	130	72	130	20	130	M10	11	155	90	165	170	90	9	32	16	128	34	9	72	98	20	50	27	30	6		
100	150	89	150	20	150	M10	11	175	110	185	190	110	9	32	16	138	39	10,5	72	118	20	70	27	30	6		

Guides Mod. 45NHT pour vérins séries 61, 63, 6E, 6PF



Guide pour vérins ISO 15552 (ex DIN/ISO 6431) Séries 61, 63, 6E, 6PF, Ø32, 40, 50, 63, 80 et 100.
Sans lubrification. Pour les charges applicables, voir le graphique n°3.



Complet avec :
4 vis de fixation

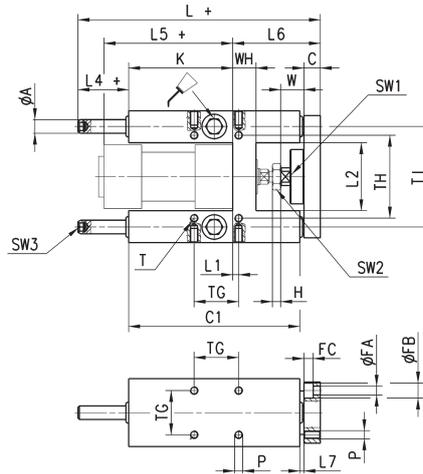
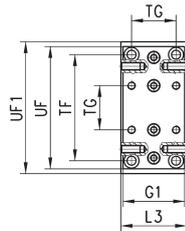
Note du dessin:
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS																														
Ø	TF	TG	TH	TI	UF	G1	UF1	ØA	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	P	T	ØFA	ØFB	FC	SW1	SW2	SW3
32	78	32.5	61	74	90	45	97	12	17	125	6	17	12	76	177	4.3	50.2	50	37	94	64	3	M6	14	6.5	11	6.8	13	17	6
40	84	38	69	87	110	54	115	16	21	140	7	22	12	81	192	11	58.2	58	37	105	74	3	M6	14	6.5	11	6.8	15	19	6
50	100	46.5	85	104	130	63	137	20	26	149	8	26	15	78.5	205	19.8	70.2	70	37.5	106	89	3	M8	16	9	15	9	22	24	6
63	105	56.5	100	119	145	80	152	20	26	178	8	26	15	111	237	15.3	85.2	85	37	121	89	7	M8	16	9	15	9	22	24	6
80	130	72	130	148	180	100	189	25	34	195	9	32	20	128	280	21	105.4	105	42	128	110	23	M10	20	11	18	11	27	30	6
100	150	89	150	172	200	120	213	25	39	220	9	32	20	128	280	24.5	130.4	130	37	138	115	3	M10	20	11	18	11	27	30	6

Guides Mod. 45NHB pour vérins séries 61, 63, 6E, 6PF



Guide pour vérins ISO 15552 (ex DIN/ISO 6431) Séries 61, 63, 6E, 6PF, Ø32, 40, 50, 63, 80 et 100.
Pour la lubrification, utiliser les graisseurs prévus. Pour les charges applicables, voir le graphique n°2.



Complet avec :
4 vis de fixation.

Note du dessin:
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS																														
Ø	TF	TG	TH	TI	UF	G1	UF1	ØA	WH	C1	H	W	C	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	P	T	ØFA	ØFB	FC	SW1	SW2	SW3
32	78	32.5	61	74	90	45	97	12	17	125	6	17	12	76	177	4.3	50.2	50	37	94	64	3	M6	14	6.5	11	6.8	13	17	6
40	84	38	69	87	110	54	115	16	21	140	7	22	12	81	192	11	58.2	58	37	105	74	3	M6	14	6.5	11	6.8	15	19	6
50	100	46.5	85	104	130	63	137	20	26	149	8	26	15	78.5	237	19.8	70.2	70	37.5	106	89	3	M8	16	9	15	9	22	24	6
63	105	56.5	100	119	145	80	152	20	26	178	8	26	15	111	237	15.3	85.2	85	37	121	89	7	M8	16	9	15	9	22	24	6
80	130	72	130	148	180	100	189	25	34	195	9	32	20	128	280	21	105.4	105	42	128	110	23	M10	20	11	18	11	27	30	6
100	150	89	150	172	200	120	213	25	39	220	9	32	20	128	280	24.5	130.4	130	37	138	115	3	M10	20	11	18	11	27	30	6

Vérins course brève Série QN

Simple effet, non magnétique, Ø8-12-20-32-50-63



Les vérins simple effet course brève Série QN ont été conçus de manière à être utilisés dans des espaces confinés. Les courses standard sont reprises dans le tableau de la page suivante. Grâce à leur compacité et robustesse, ces vérins sont principalement utilisés pour du positionnement ou du bridage.

Les courses disponibles sont indiquées dans les tableaux.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact
Fonctionnement	simple effet
Matériaux	corps aluminium, joints NBR, autres : inox et laiton OT58
Pression de service	P. min. 2 bar P. max. 10 bar
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Alésages	Ø8, 12, 20, 32, 50, 63
Courses	voir tableau
Type de fixation	au moyen de trous dans le corps

COURSES STANDARD DES VERINS COURSE BREVE SERIE QN

COURSE STANDARD				
Ø	4	5	10	25
8	x			
12	x		x	
20	x		x	
32		x	x	x
50			x	x
63			x	x

CODIFICATION DES VERINS SERIE QN

QN	1	A	50	A	25
-----------	----------	----------	-----------	----------	-----------

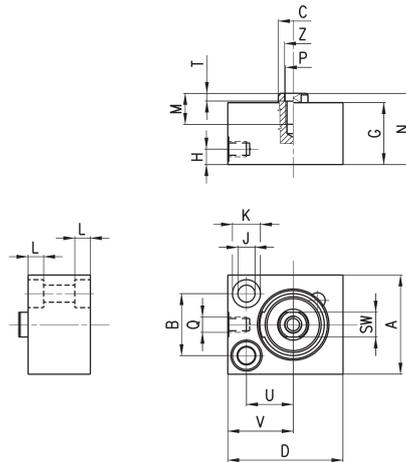
QN	SERIE	
1	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet	SYMBOLES PNEUMATIQUES CS01
A	MATERIAUX : A = tige inox roulée, corps aluminium	
50	ALESAGE : 08 = 8 mm 12 = 12 mm 20 = 20 mm 32 = 32 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm	
A	ACCESSOIRES : A = standard	
25	COURSE : (Voir tableau)	

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.

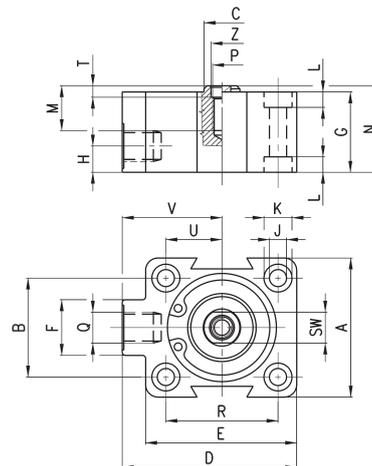


Vérins course brève Série QN, alésages \varnothing 8, 12 et 20



DIMENSIONS																				
Mod.	\varnothing	A ^{h8}	B	\varnothing C	D	G	H	\varnothing J	\varnothing K	L	M	N	P	Q ^{H13}	SW	T ^{+0,1}	U	V	Z ^{+0,10}	
QN1A08A04	8	18	11	4	20	16	5	3,2	5,8	3	-	17	-	M5	-	-	8	13,5	-	
QN1A12A04	12	20	13	5	25	16	5	3,2	5,8	3	-	17	-	M5	-	-	9	16	-	
QN1A12A10	12	20	13	5	25	26	5	3,2	5,8	3	-	30	-	M5	-	-	9	16	-	
QN1A20A04	20	32	20	10	37	20	5	5,5	9	5	8	21	M5	M5	8	2,5	15	21	5,5	
QN1A20A10	20	32	20	10	37	32	5	5,5	9	5	8	33	M5	M5	8	2,5	15	21	5,5	

Vérins course brève Série QN, alésages \varnothing 32, 50 et 63



DIMENSIONS																						
Mod.	\varnothing	A ^{h8}	B	\varnothing C	D	E	F	G	H	\varnothing J	\varnothing K	L	M	N	P	Q ^{H13}	R	SW	T ^{+0,1}	U	V	Z ^{+0,10}
QN1A32A05	32	45	32	12	56	48,5	18	26	8,5	5,5	9	5	14,5	27	M6	G1\8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A32A10	32	45	32	12	56	48,5	18	32	8,5	5,5	9	5	14,5	33	M6	G1\8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A32A25	32	45	32	12	56	48,5	18	57,5	8,5	5,5	9	5	14,5	58,5	M6	G1\8	36	10	2,5	18	32	7
QN1A50A10	50	64	50	16	72	64	20	30	8,5	6,5	10,5	6,3	15,5	31	M8	G1\8	50	13	3,5	25	40	8,5
QN1A50A25	50	64	50	16	72	64	20	57,5	8,5	6,5	10,5	6,3	15,5	58,5	M8	G1\8	50	13	3,5	25	40	8,5
QN1A63A10	63	80	62	16	88	80	20	35	8,5	8,5	14	8,5	14,5	36	M8	G1\8	62	13	3,5	31	48	8,5
QN1A63A25	63	80	62	16	88	80	20	60,5	8,5	8,5	14	8,5	14,5	62,5	M8	G1\8	62	13	3,5	31	48	8,5

Vérins course brève Séries QP et QPR

Série QP: simple et double effet, magnétique
Série QPR: anti-rotation, double effet magnétique
Ø12-16-20-25-32-40-50-63-80-100

VÉRINS COURSE BRÈVE SÉRIE QP ET QPR



Les vérins course brève Série QP et QPR sont disponibles en 10 diamètres différents allant de Ø12 à Ø100. Les dimensions compactes de cette série permettent une utilisation dans des espaces restreints. Grâce à leur forme particulière, ces vérins peuvent-être associés à une charnière arrière ou à un jeu de pieds.

Sur trois côtés, le corps profilé du vérin est pourvu de rainures pouvant recevoir des capteurs magnétiques de proximité. La version QPR (avec guigade anti-rotation intégré) permet une utilisation pour les opérations d'alimentation et de prélèvement de pièces dans des systèmes de manipulation.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	Série QP : profilé compact Série QPR : profilé compact avec guide anti-rotation
Fonctionnement	Série QP : simple et double effet Série QPR : double effet
Matériaux	corps : aluminium anodisé tige : inox roulée joint de nez : PU joints de tige : PU (Ø 12 ÷ 25 mm) - NBR (Ø 32 ÷ 100 mm)
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Type de fixation	au moyen de vis ou d'accessoires
Pression de service	1 à 10 bar (double effet) 2 à 10 bar (simple effet)
Fluide	air filtré, sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Course min-max	Série QP : 1 à 150 mm (Ø 12 à 25) - 1 à 200 mm (Ø 32 à 100) Série QPR: 1 à 50 mm (Ø12) - 1 à 75 mm (Ø16) - 1 à 100 mm (Ø20 à 100)
Corse	La course mini pour l'utilisation de capteurs est de 10 mm
Alésages	Ø12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS COURSE BREVE SERIE QP ET QPR

■ = Double effet x = Simple effet ● = Anti-rotation

COURSES STANDARD															
∅	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	75	80	100	
12	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x	■ x ●	■ ●	■	■	■						
16	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■	■	
20	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
25	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
32	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
40	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
50	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
63	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
80	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	
100	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ x ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	■ ●	

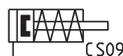
CODIFICATION DES VERINS SERIES QP ET QPR

QP	2	A	050	A	050
QP	SÉRIE : QP = standard QPR = standard anti-rotation				
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet(ressort ant.) seulement QP 2 = double effet 3 = double, tige traversante		SYMBOLES PNEUMATIQUES CS09 CD07 CD14		
A	MATERIAUX : A = tige inox roulée, corps aluminium				
050	ALESAGE : 012 = 12 mm 016 = 16 mm 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm				
A	ACCESSOIRES : A = standard				
050	COURSE : (voir tableau)				
	= standard V = joint de tige FKM W = tous joints FKM (sauf ∅ 12)				

VÉRINS COURSE BRÈVE SÉRIE QP ET QPR

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



VERINS COURSE BREVE SERIES QP



Jeu de pieds Mod. B



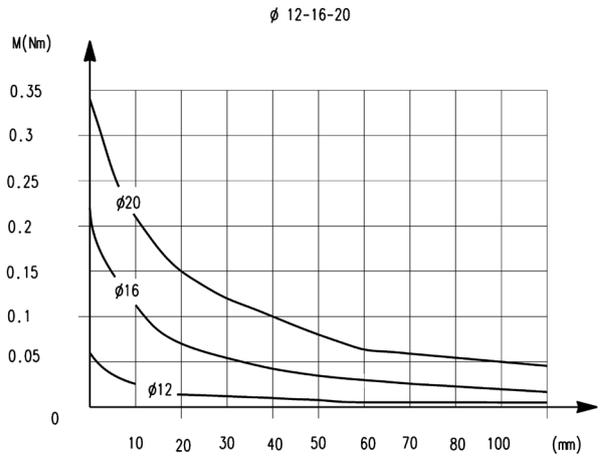
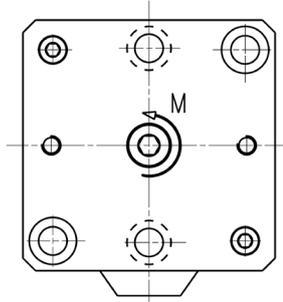
Charnière mâle Mod. L

VÉRINS COURSE BRÈVE SÉRIE QP ET QPR

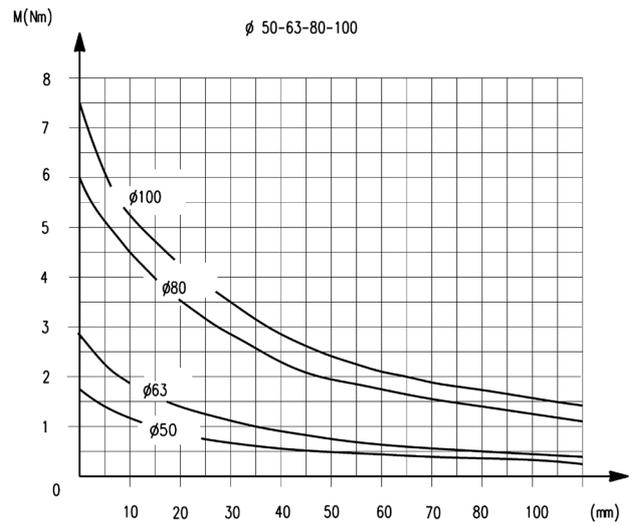
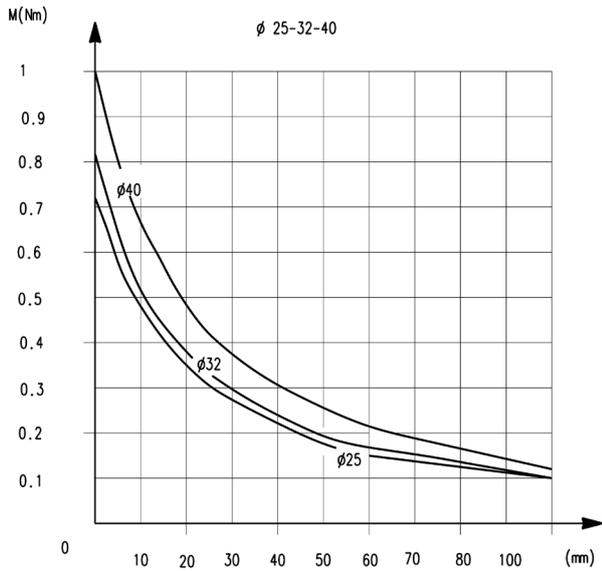


Les accessoires sont livrés non montés sur les vérins

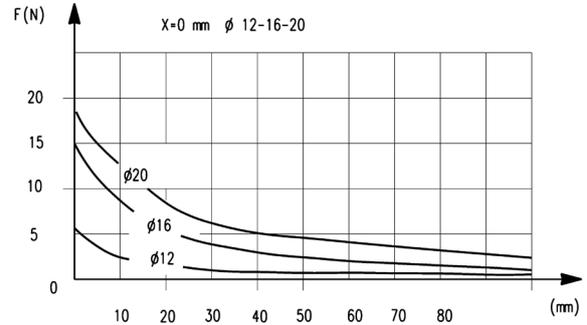
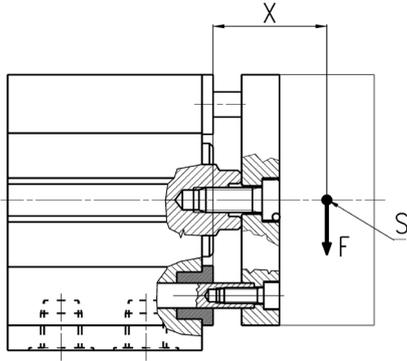
MOMENT DE TORSION EN FONCTION DE LA COURSE C



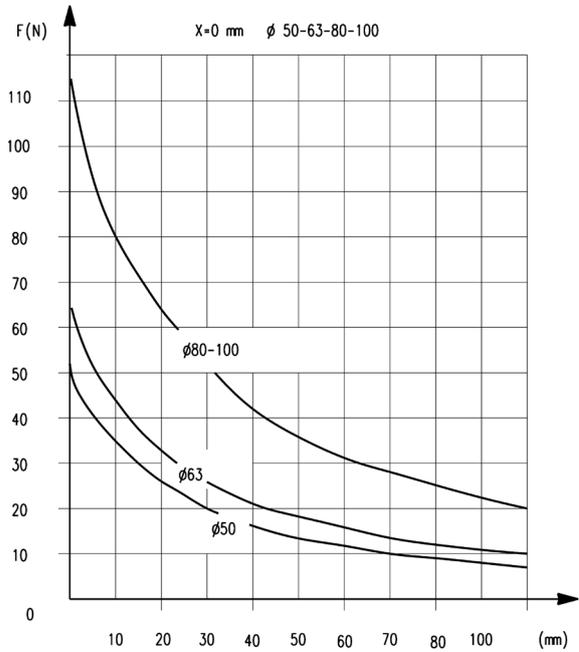
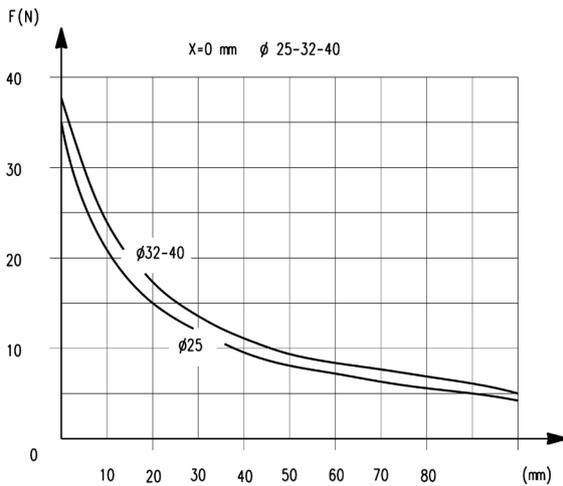
MOMENT DE TORSION EN FONCTION DE LA COURSE C



EFFORT TRANSVERSAL EN FONCTION DE LA PROJECTION "X"



EFFORT TRANSVERSAL EN FONCTION DE LA PROJECTION "X"



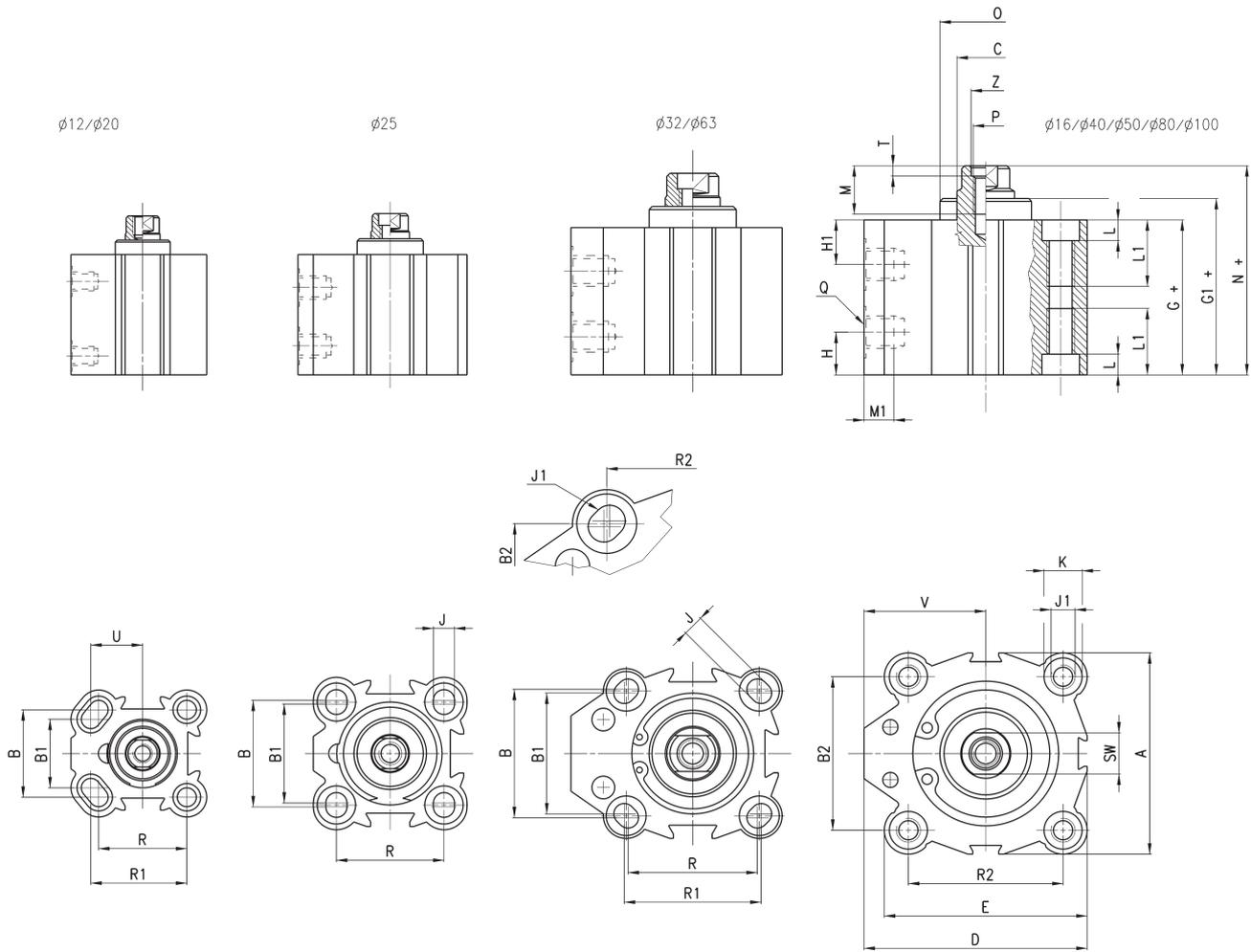
F = effort transversal

Vérins course brève Série QP



Note : La butée mécanique de fin de course du vérin doit être placée à l'extérieur.
 Pour les vérins simple effet $\varnothing 12, 16, 20$ et 25 , ajouter 5mm au cotes $G+, G1+$ et $N+$.

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																														
\varnothing	A	B	B1	B2	$\varnothing C$	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N+	$\varnothing O$	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	29.6	29.6	12.3	7.8	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	32.9	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	32	32.4	10.9	8.7	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	36.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	31.2	31.7	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	36	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	32.1	33.5	8	6.9	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	37.5	22	M6	M5	28	-	-	8	-	-	20	-
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	40	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	44	23.5	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	43.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	47.9	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	44	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	48.4	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	50.1	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	54	50	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	58.1	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	63.5	62	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	69.1	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	74.5	80	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

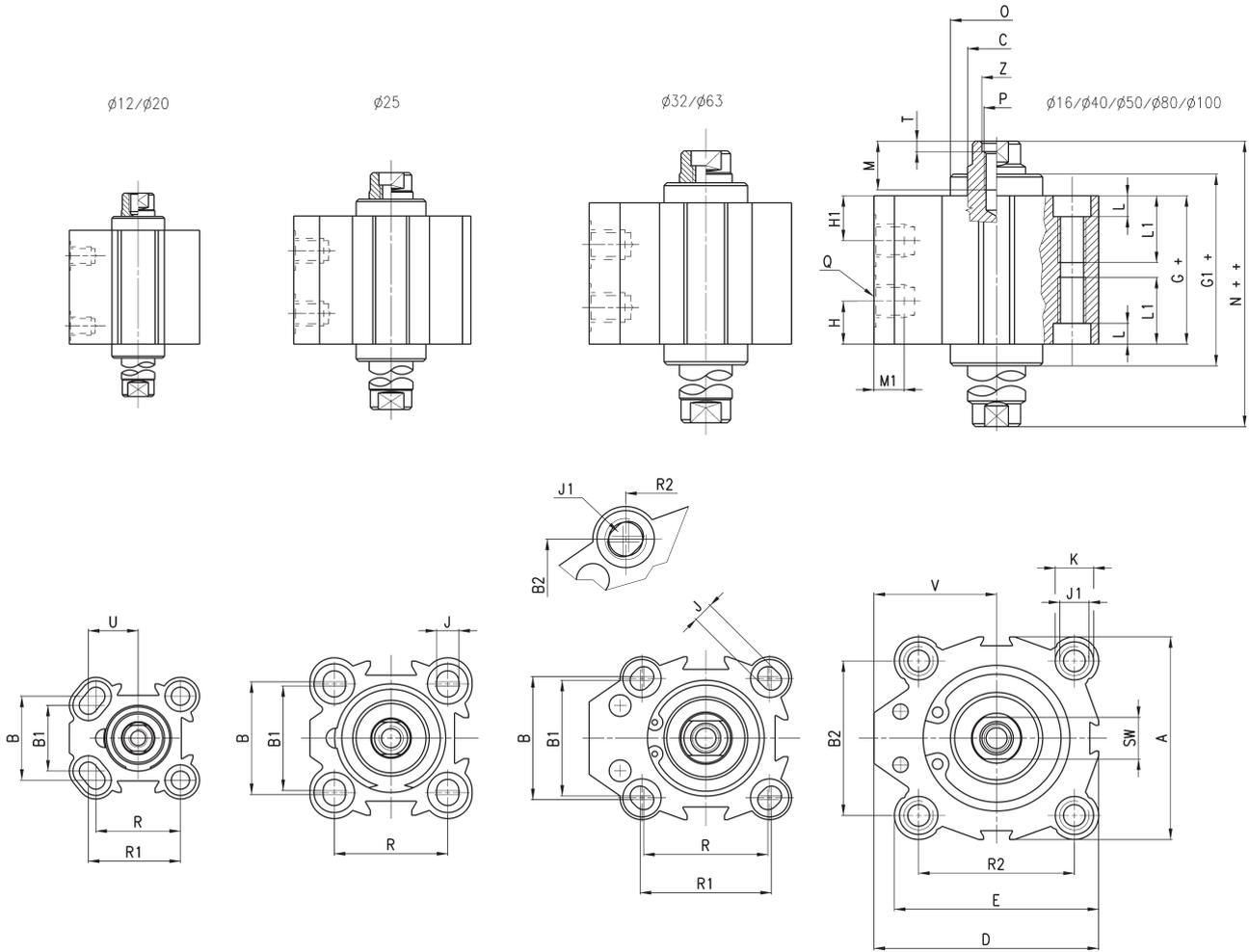
Vérins course brève Série QP

Note : La butée mécanique de fin de course du vérin doit être placée à l'extérieur.



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

VÉRINS COURSE BRÈVE SÉRIE QP ET QPR



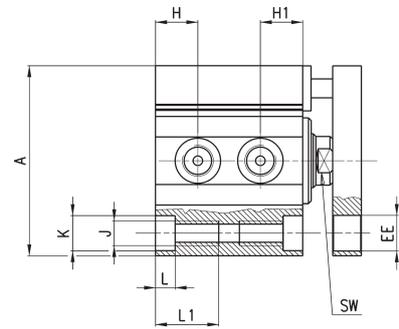
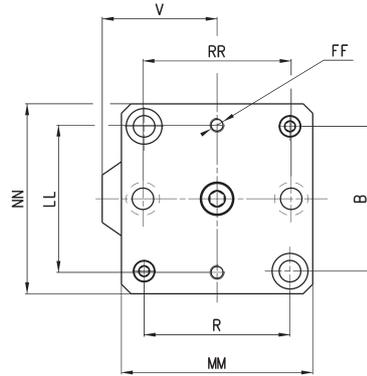
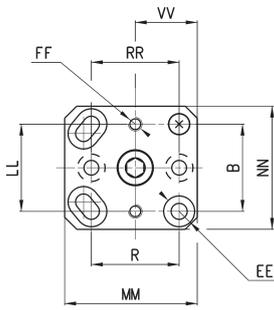
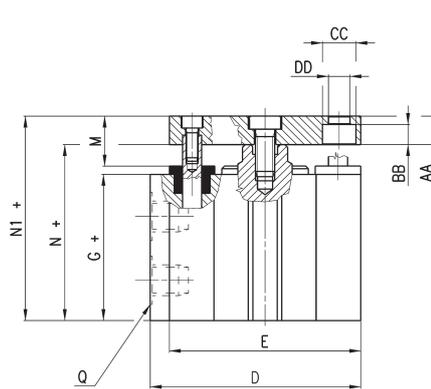
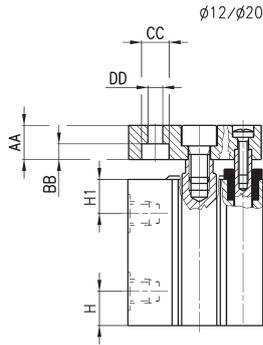
DIMENSIONS																														
Ø	A	B	B1	B2	g ^{h8}	D	E	G+	G1+	H1	H	J	J1	K	L	L1	M	M1	N++	Ø0	P	Q	R	R1	R2	SW	T	U	V	Z
12	23.8	15.5	13	-	6	25	25	34.5	34.5	12.3	12.3	3.5	-	5.8	3	-	5.5	4.5	41	-	M3	M5	15.5	16.75	-	5	-	9	13.15	-
16	29	20	-	-	8	29	29	38	38.8	10.9	10.9	3.5	-	5.8	3	-	8	4.5	46.4	16.6	M4	M5	20	-	-	6	-	-	14.5	-
20	37	25.5	20	-	10	39.25	39.25	38.1	39.1	9.8	9.8	5.5	-	9	6	-	8	4.5	47.7	19.5	M6	M5	25.5	27.75	-	8	-	15	20.75	-
25	40	28	26	-	10	40	40	36.3	39.1	8	8	5.5	-	10	5.5	-	8	4.5	47.1	22	M6	M5	28	-	-	8	-	-	20	-
32	45	34	32	33	12	55.5	47	39.5	40.5	9.5	9.5	5.5	M8	10.5	6	21	10	7.5	48.5	23.5	M6	G1/8	34	36	35	10	2.5	-	32	7
40	52	-	-	40	16	57	52	42.4	44.4	10.7	10.7	5.5	M8	9	6	21	13.5	7.5	53.4	29.6	M8	G1/8	-	-	40	13	3.5	-	31	8.5
50	64	-	-	50	16	72	64	42.2	45.8	11.2	11.2	6.5	M8	10.5	6	21	13.5	9	54.8	37.5	M8	G1/4	-	-	50	13	3.5	-	40	8.5
63	80	62	60	61	20	88	80	49.5	50.7	13	13	8.5	M12	15	8.5	31.5	13.5	9	58.5	50	M8	G1/4	60	62	61	17	4	-	48	8.5
80	98	-	-	77	25	104	98	57.5	58.7	16.2	16.2	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	69.5	62	M16	G3/8	-	-	77	22	4	-	55	16.5
100	117	-	-	94	25	123.5	117	68.5	69.7	20.3	20.3	10.5	M12	17	10.5	31.5	15	10.5	80.5	80	M16	G3/8	-	-	94	22	4	-	65	16.5

Vérins course brève Série QPR

Note : La butée mécanique de fin de course du vérin doit être placée à l'extérieur.



+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																												
∅	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N+	N1+	Q	R	SW	V	AA	BB	∅CC	∅DD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	29.6	12.3	7.8	3.5	5.8	3	-	32.9	37.9	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	32	10.9	8.7	3.5	5.8	3	-	36.4	41.4	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	31.2	9.8	9.8	5.5	9	6	-	36	46	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	32.1	8	6.9	5.5	10	5.5	-	37.5	47.5	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	44	54	G1/8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	47.9	57.9	G1/8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	48.4	60.4	G1/4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	54	66	G1/4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	63.5	78.5	G3/8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	74.5	89.5	G3/8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

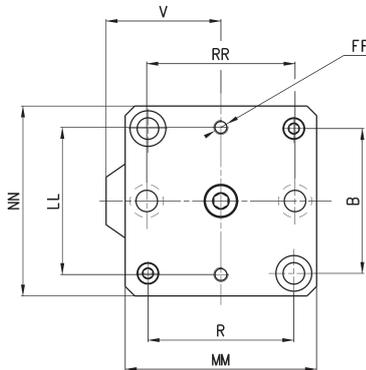
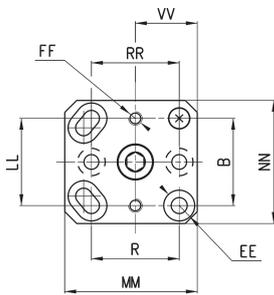
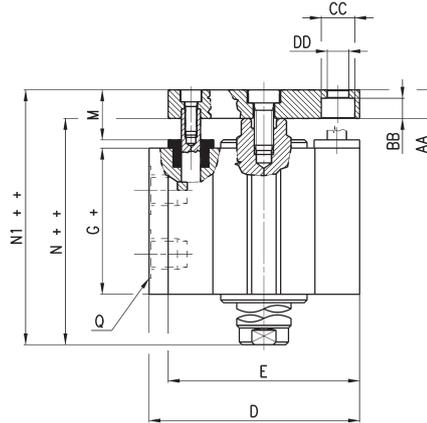
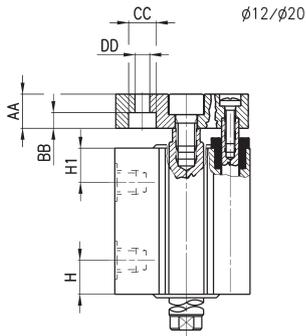
Vérins course brève Série QPR

Note : La butée mécanique de fin de course du vérin doit être placée à l'extérieur.

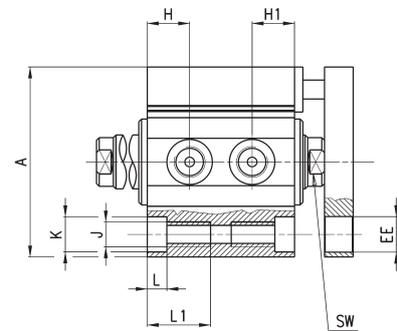


+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

VÉRINS COURSE BRÈVE SÉRIE QP ET QPR



∅16/∅25/∅32/∅40/∅50/∅63/∅80/∅100



DIMENSIONS																												
∅	A	B	D	E	G+	H1	H	J	K	L	L1	N++	N1++	Q	R	SW	V	AA	BB	CC	DD	EE	FF	LL	MM	NN	RR	VV
12	23.8	15.5	25	25	37.3	12.3	12.3	3.5	5.8	3	-	41	46	M5	15.5	5	13.15	5	3.5	6.2	3.2	5.8	M3	15.5	25	24	15.5	12
16	29	20	29	29	38	10.9	10.9	3.5	5.8	3	-	47	52	M5	20	6	14.5	5	3.5	6.2	3.2	6.5	M3	20	28	28	20	-
20	37	25.5	39.25	39.25	38.1	9.8	9.8	5.5	9	6	-	47.1	57.7	M5	25.5	8	20.75	10	4.6	8	4.2	9	M4	25.5	38.5	36	25.5	18
25	40	28	40	40	36.3	8	8	5.5	10	5.5	-	47.1	57.1	M5	28	8	20	10	4.6	8	4.2	10	M4	27	40	40	28	-
32	45	33	55.5	47	39.5	9.5	9.5	M8	10.5	6	21	48.5	58.5	G1\8	35	10	32	10	6	9	5.5	9	M5	32	47	45	36	-
40	52	40	57	52	42.4	10.7	10.7	M8	9	6	21	53.4	63.4	G1\8	40	13	31	10	6	9	5.5	9	M5	40	52	50	40	-
50	64	50	72	64	42.2	11.2	11.2	M8	10.5	6	21	54.8	66.8	G1\4	50	13	40	12	6.8	10.5	6.5	10	M6	50	65	65	50	-
63	80	61	88	80	49.5	13	13	M12	15	8.5	31.5	58.5	70.5	G1\4	61	17	48	12	8.5	14	9	15	M6	62	80	80	62	-
80	98	77	104	98	57.5	16.2	16.2	M12	17	10.5	31.5	69.5	84.5	G3\8	77	22	55	15	10	16.5	11	17	M8	77	100	100	77	-
100	117	94	123.5	117	68.5	20.3	20.3	M12	17	10.5	31.5	80.5	95.5	G3\8	94	22	65	15	10	16.5	11	17	M8	94	115	115	94	-

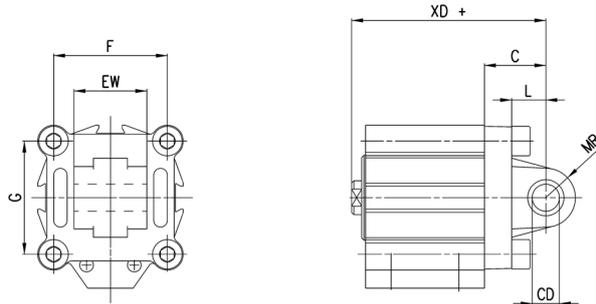
Charnière mâle Mod. L

Matériau : aluminium



Complet avec:
1x charnière mâle
4x vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Mod.	Ø	CD ^{H9}	MR	L	C	XD+	F	G	EW
L-QP-32	32	10	9	12	22	66	33	35	26
L-QP-40	40	12	13	15	25	73	40	40	28
L-QP-50	50	12	13	15	27	75,5	50	50	32
L-QP-63	63	16	15	20	32	86	61	61	40
L-QP-80	80	16	15	24	36	99,5	77	77	50
L-QP-100	100	20	18	29	41	115,5	94	94	60

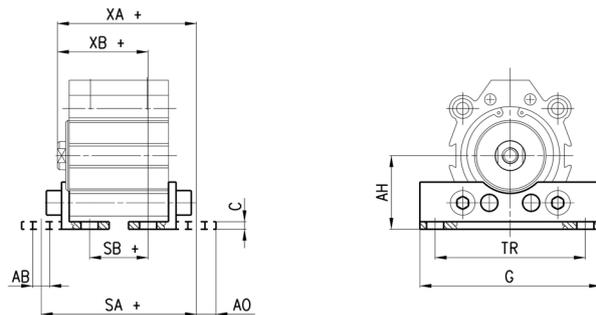
Jeu de pieds Mod. B

Matériau : acier zingué



Complet avec:
2x pieds
4x vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Mod.	Ø	C	SA+	XA+	SB+	XB+	TR	G	AB	AH	AO
B-QP-32	32	3	61.9	55.2	23.1	35.8	57	71	6.6	30	8.8
B-QP-40	40	3	64.8	59.1	26	39.7	64	78	6.6	33	8.8
B-QP-50	50	4	71.6	63.1	20.8	37.7	79	95	9	39	10.3
B-QP-63	63	4	81.9	70.2	25.1	41.8	95	113	11	46	13.8
B-QP-80	80	6	96.5	83	30.5	49	118	140	13	59	10.5
B-QP-100	100	6	114.5	97.5	22.5	51.5	137	162	13	71	17

Vérins à faible course avec tige anti-rotation Série RPA

Nouveauté

Double effet, magnétique
Avec tige traversante creuse et arbre de montage
Diamètres: 20 et 30 mm



- » Design épuré et robuste
- » Léger
- » Fixation sur le corps ou sur l'arbre de montage
- » Tige en aluminium anodisé dur
- » Tige traversante creuse
- » Tige anti-rotation
- » Rainures des deux côtés pour le positionnement des capteurs magnétiques
- » Large gamme de courses standards et de tailles d'arbre

Les vérins à faibles course de la série RPA sont des actionneurs double effet dotés d'une tige aluminium traversante creuse et d'un arbre montage. Disponibles en deux tailles, ø20 et ø30 mm, avec différentes courses et tailles d'arbre, ces actionneurs sont équipés de la fonction tige-antirotation.

Les série RPA peuvent être équipé de capteurs magnétiques (Série CSD) réglables, grâce aux deux rainures situées sur le profil externe du vérin, le long du tube. Leur conception compacte et légère ainsi que les solutions techniques appropriées, rendent ces vérins (combinés à des ventouses) particulièrement adaptés dans les systèmes de main de préhension, en particulier dans le secteur du moulage par injection plastique.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	Faible course
Fonctionnement	Double effet, tige traversante creuse
Matériaux	Corps, piston et tige en aluminium anodisé
Pression de Service	2 : 8 bars
Température de fonctionnement	5°C : +60°C
Fluide	Air filtré, Classe 7.4.4 conforme à la norme ISO 8573-1
Lubrification	Pas nécessaire. Une pré-lubrification est effectuée sur le vérin. En cas d'utilisation d'air lubrifié, nous recommandons l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Montage	Arbre / Trous taraudés sur le corps
Utilisation avec capteurs magnétiques	Rainure des deux côtés pour capteurs série CSD
Fonction anti-rotation	Avec patins anti-friction en technopolymère autolubrifiants

Spécifications techniques

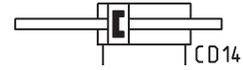
	RPA20R010A14	RPA20R010A20	RPA20R025A14	RPA30R015A20	RPA30R030A20	RPA30R050A20
Alésage	∅ 20 mm	∅ 20 mm	∅ 20 mm	∅ 30 mm	∅ 30 mm	∅ 30 mm
Force (6 bar)	130 N	130 N	130 N	300 N	300 N	300 N
Course	10 mm	10 mm	25 mm	15 mm	30 mm	50 mm
Consommation d'air	5 cm ³	5 cm ³	12 cm ³	16 cm ³	30 cm ³	46 cm ³
Temps de réponse	20 ms	20 ms	50 ms	60 ms	150 ms	250 ms
Arbre	∅ 14 mm	∅ 20 mm	∅ 14 mm	∅ 20 mm	∅ 20 mm	∅ 20 mm
Poids	50 g	65 g	75 g	110 g	145 g	195 g

EXEMPLE DE CODIFICATION

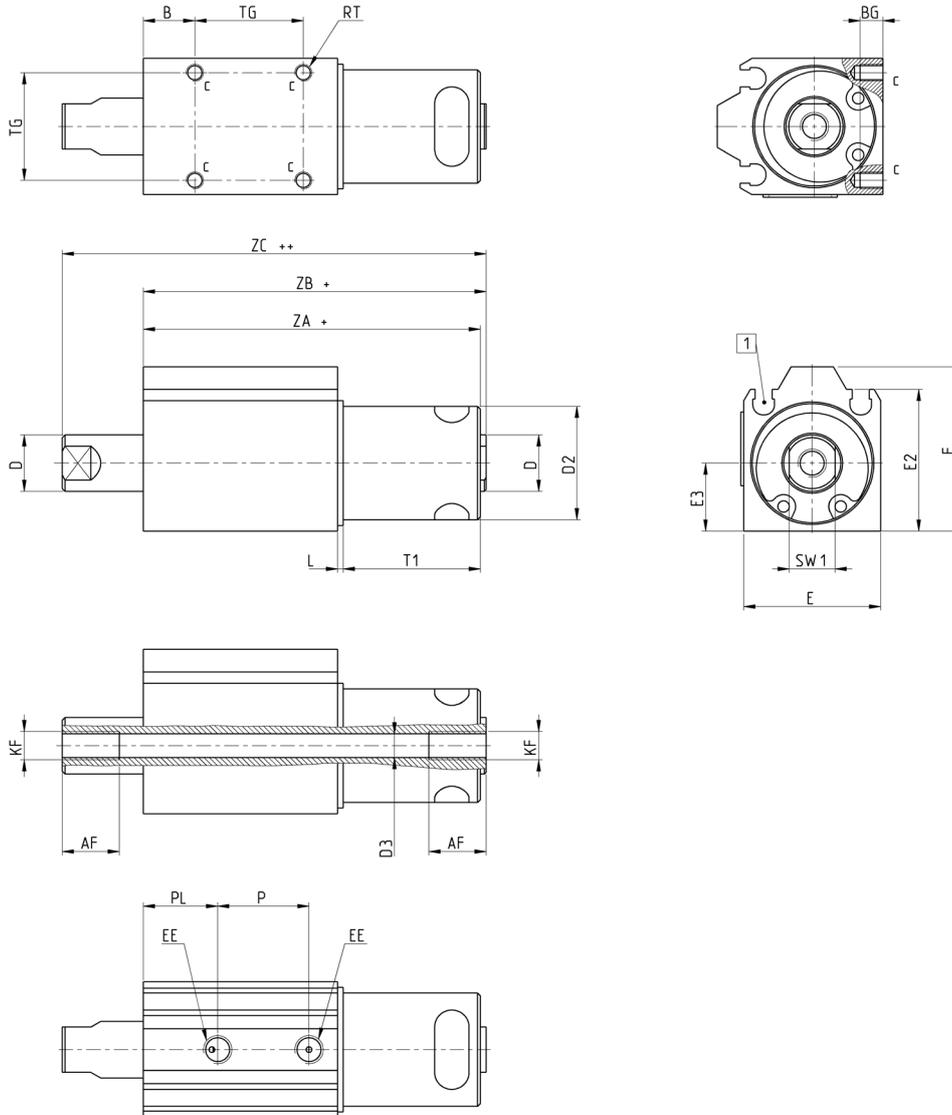
RPA	20	R	010	A	20
------------	-----------	----------	------------	----------	-----------

RPA	SERIE
20	ALESAGE: 020 = 20 mm 030 = 30 mm
R	VERSION: R = anti-rotation
010	COURSE: 015 = 15 mm 020 = 20 mm 025 = 25 mm 050 = 50 mm
A	CONSTRUCTION: A = standard
20	ARBRE: 14 = 14 mm 20 = 20 mm

Vérins à faible course Série RPA

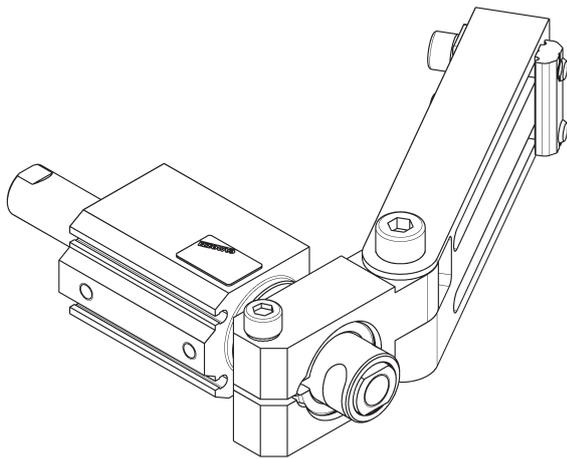
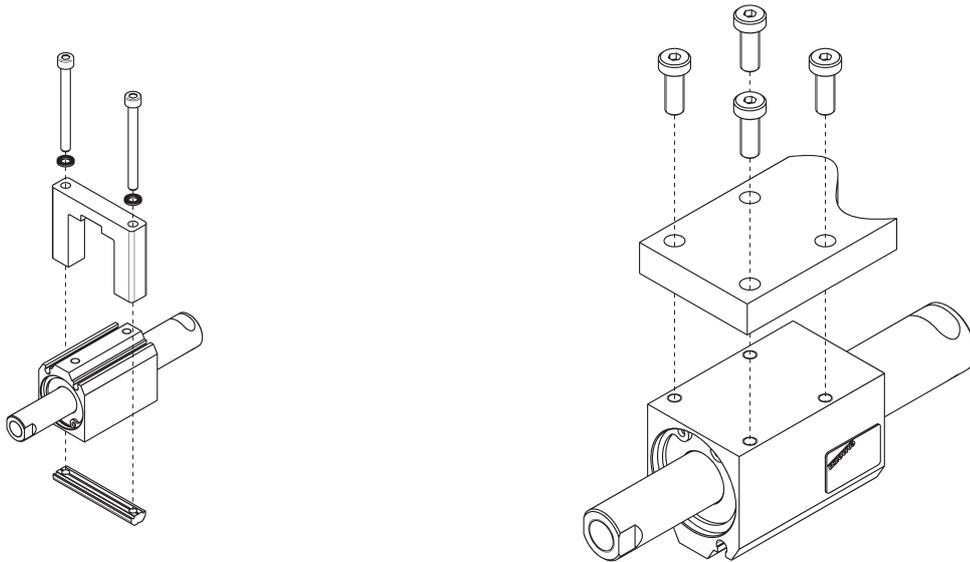


+ = ajouter la course
++ = ajouter la course deux fois



Mod.	Alésage	Course	AF	B	BG	D	D2	D3	E	E2	E3	EE	F	KF	L	P	PL	RT	SW1	T1	TG	ZA	ZB	ZC
RPA20R010A20	20	10	10	9	4	Ø10	Ø20	Ø4.2	24	25	12	M5	29	M5	1	16	13	M3	8	24	19	59	60	74.2
RPA20R010A14	20	10	10	9	4	Ø10	Ø14	Ø4.2	24	25	12	M5	29	M5	1	16	13	M3	8	24	19	59	60	74.2
RPA20R025A14	20	25	10	24	4	Ø10	Ø14	Ø4.2	24	25	12	M5	29	M5	1	31	13	M3	8	39	19	89	90	119.2
RPA30R015A20	30	15	10	7	6	Ø15	Ø20	Ø8.8	34	35	17	M5	39	G1/8	3	23.3	10.1	M4	13	25	28	67	68	87.2
RPA30R030A20	30	30	10	7	6	Ø15	Ø20	Ø8.8	34	35	17	M5	39	G1/8	3	38.3	10.1	M4	13	38	28	95	96	130.2
RPA30R050A20	30	50	10	27	6	Ø15	Ø20	Ø8.8	34	35	17	M5	39	G1/8	3	58.3	10.1	M4	13	58	28	135	136	190.2

Exemples de montage



Vérins compacts magnétiques Série 31

Simple et double effet,
double effet anti-rotation, magnétique
Ø12, 16, 20, 25 mm
Ø32, 40, 50, 63, 80, 100 mm (entraxes UNITOP)



VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31

Les dimensions compactes de cette série permettent une utilisation dans des espaces restreints. Ces vérins peuvent-être associés à une charnière arrière, à une bride ou à un jeu de pieds.

Les vérins compacts Série 31 sont disponibles en 10 diamètres différents allant de Ø12 à Ø100. Sur trois côtés, le corps profilé du vérin est pourvu de rainures pouvant recevoir des capteurs magnétiques de proximité. Ces rainures peuvent être protégées par des caches spécifiques. La conception de ces vérins garantie un excellent guidage de la tige. Ils sont disponibles aussi bien avec tige filetée que tige taraudée. Ces vérins existent aussi en version W haute température (140°C), non magnétique.

- » Compact magnétique
- » Nombreux diamètres
- » Entraxes UNITOP
- » Version haute température (double effet nonmagnétique)

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact profilé
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	tube et fonds aluminium, tige inox roulée AISI 303, piston aluminium, joints de tige et de piston polyuréthane- version hte température FKM (140°C)
Type de fixation	bride, pieds, contre-charnière
Courses min-max	Série 31R, 31F et 31M : Ø12 à 25 = 1 à 200 mm, Ø32 à 63 = 1 à 300 mm, Ø80 et 100 = 1 à 400 mm La course mini pour l'utilisation de capteurs est de 10 mm Simple effet = 5 à 25 mm (voir tableau des courses standard)
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar (double effet) ; 2 à 10 bar (simple effet)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS COMPACTS MAGNETIQUES SERIE 31

■ = Double effet mâle/femelle ✕ = Anti-rotation ● = Simple effet mâle/femelle

COURSE STANDARD											
Ø	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	
12	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕				
16	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕				
20	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕			
25	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
32	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕		
40	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
50		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
63		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
80		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
100		■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕ ●	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕

CODIFICATION DES VERINS SERIE 31

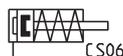
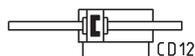
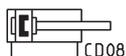
31	M	2	A	032	A	050	
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	--

31	SERIE	
M	VERSION : M = tige filetée, montée avec écrou de tige Mod. U F = tige taraudée - R = anti-rotation avec bride (Double effet)	
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (ressort avant) 2 = double effet 3 = double effet (tige traversante) 4 = simple effet (ressort arrière) 7 = simple effet, tige traversante	SYMBOLES PNEUMATIQUES CS06 CD08 CD12 CS08 CS10
A	MATERIAUX : A = tige inox roulée AISI 303, tube aluminium profilé	
032	ALESAGE : 012 = 12 mm - 016 = 16 mm - 020 = 20 mm - 025 = 25 mm - 032 = 32 mm - 040 = 40 mm - 050 = 50 mm - 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm	
A	ACCESSOIRES : A = standard	
050	COURSE : (Voir tableau)	
	= standard V = joint de tige FKM W = tous joints FKM (140°C), disponible seulement dans la version double effet, non magnétique	

VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SÉRIE 31

VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31



Chape sphérique de tige
Mod. GA (cyl. Mod. 31M)



Charnière combinée
Mod. I



Charnière arrière femelle
Mod. C



Chape de tige Mod. G
(cyl. Mod. 31M)



Ecrou de tige Mod. U
(cyl. Mod. 31M)



Charnière combinée à 90°
Mod. ZC



Charnière arrière mâle
Mod. L



Bride avant/arrière Mod. D



Jeu de pieds Mod. B



Bride de compensation
Mod. GKF



Chape de compensation
de tige Mod. GK

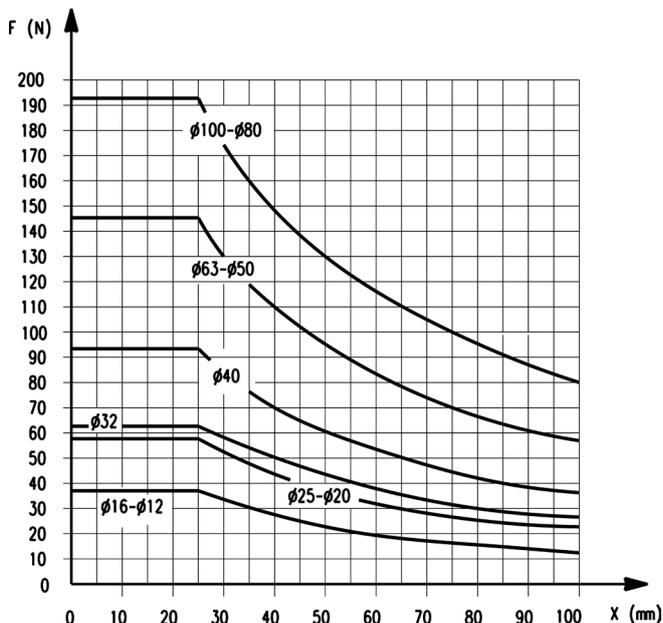
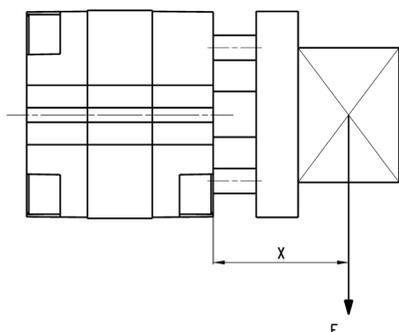


Chape à rotule de tige
Mod. GY (cyl. Mod. 31M)



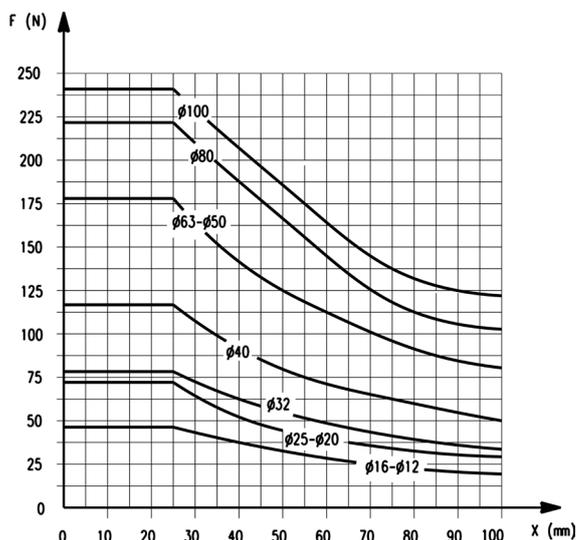
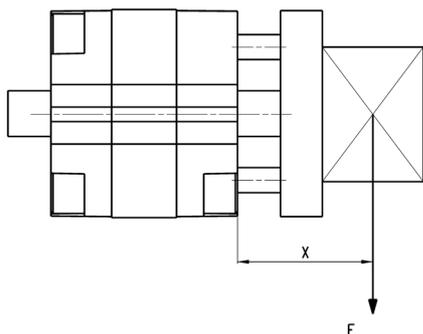
Les accessoires sont livrés non montés sur les vérins

ANTI-ROTATION - Effort transversal en fonction de la projection



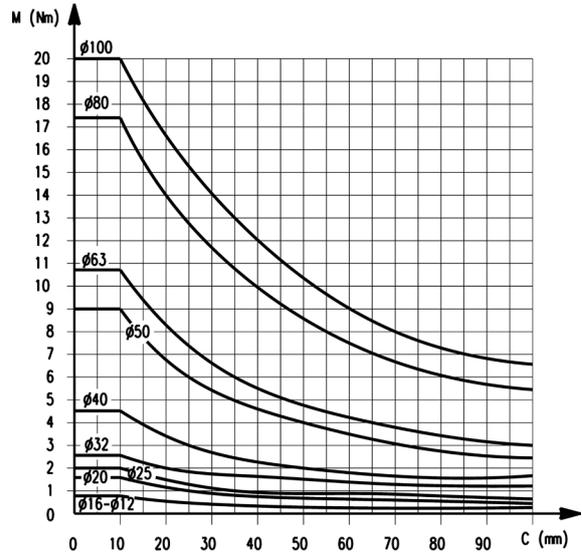
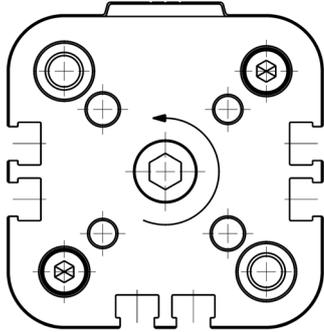
Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.
 En présence de forces radiales, il est important de respecter la course maxi du baricentre.
 En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme montrée dans le diagramme.

ANTI-ROTATION TIGE TRAVERSANTE - Effort transversal fonct. de la projection.



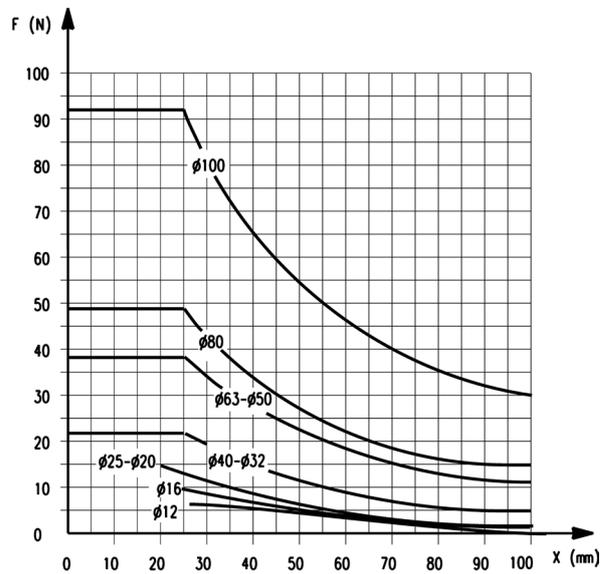
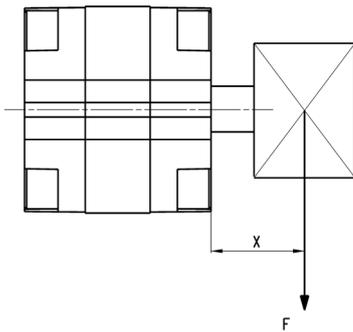
Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.
 En présence de forces radiales, il est important de respecter la course maxi du baricentre.
 En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme montrée dans le diagramme.

MOMENT DE TORSION - en fonction de la course C



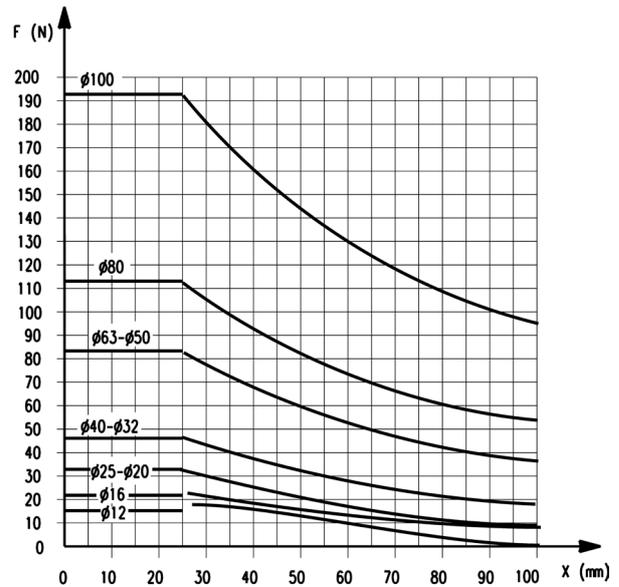
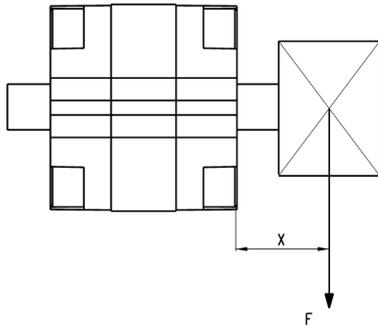
Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.
 En présence de forces radiales, il est important de respecter la course maxi du baricentre.
 En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme montrée dans le diagramme.

EFFORT TRANSVERSAL - en fonction de la projection.



Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.
 En présence de forces radiales, il est important de respecter la course maxi du baricentre.
 En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme montrée dans le diagramme.

EFFORT TRANSVERSAL TIGE TRAVERSANTE - en fonction de la projection



Il est possible de réaliser la totalité des courses indiquées dans les caractéristiques générales en absence de forces radiales et de moments de torsion.

En présence de forces radiales, il est important de respecter la course maxi du baricentre.

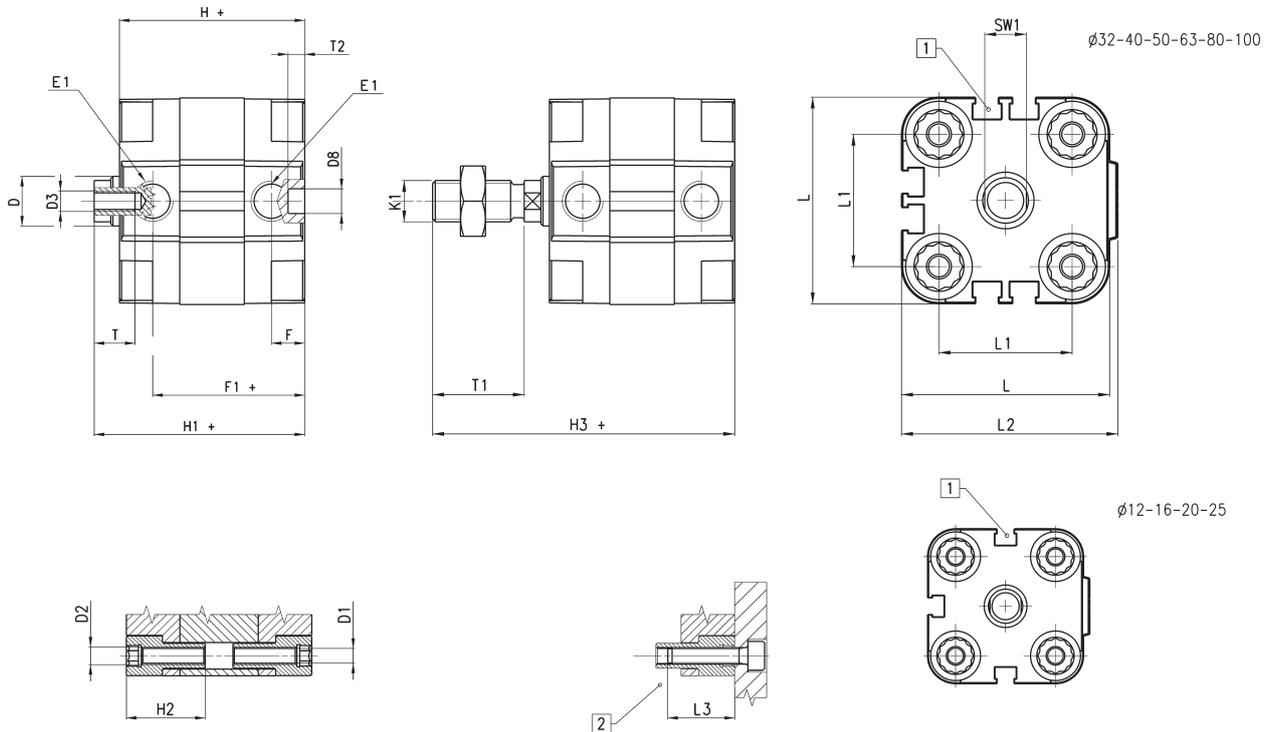
En présence de moments de torsion, respecter la course maxi comme montrée dans le diagramme.

Vérins compacts magnétiques Mod. 31F et 31M



- 1 - Rainure pour capteur CST
- 2 - Respecter la profondeur minimale de serrage + signifie ajouter la course

VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31



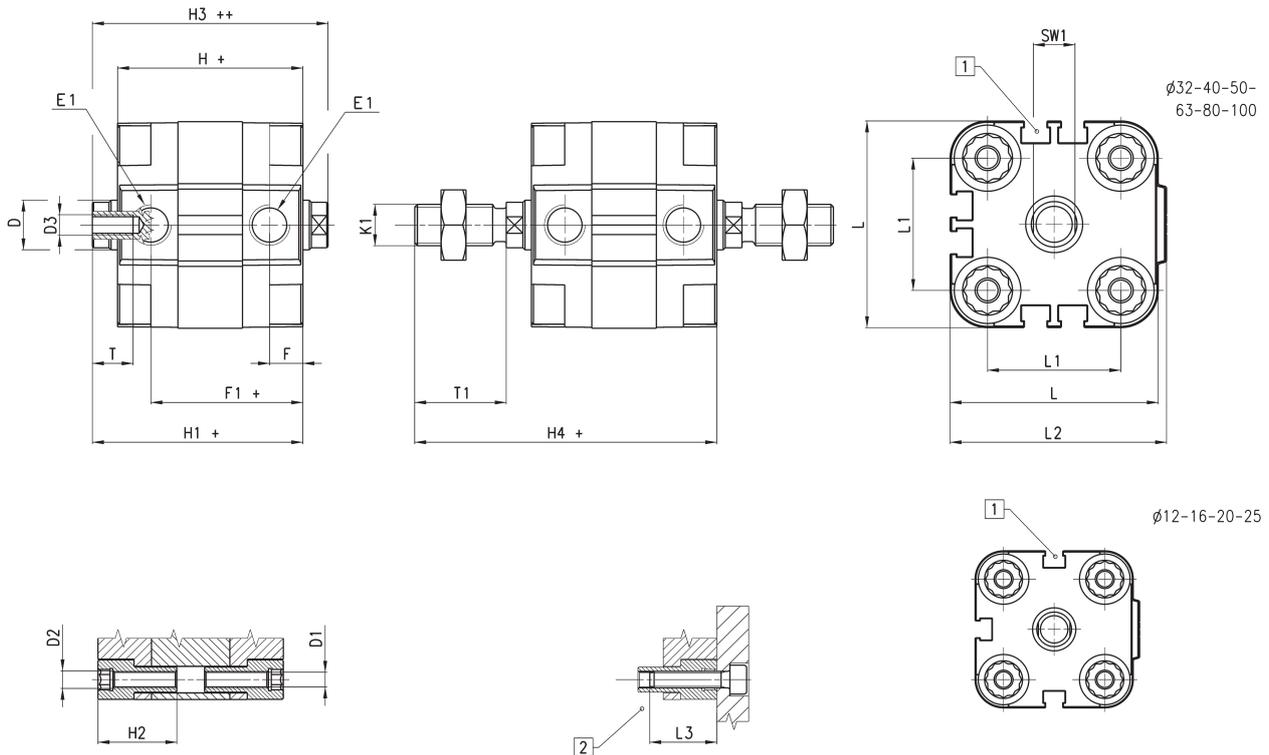
DIMENSIONS																						
Ø	ØD	ØD1	D2	D3	ØD8 ^(H9)	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	T2	SW1	
12	6	3,5	M4	M3	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	4	5	
16	8	3,5	M4	M4	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	4	7	
20	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	4	8	
25	10	4,5	M5	M5	6	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	4	8	
32	12	5,5	M6	M6	6	G1\8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	4	10	
40	12	5,5	M6	M6	6	G1\8	8	37,5	45,5	52	21,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	4	10	
50	16	6,5	M8	M8	6	G1\8	8	37,5	45,5	53	22,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	4	13	
63	16	8,5	M10	M8	8	G1\8	8	42	50	57,5	24,5	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	4	13	
80	20	8,5	M10	M10	8	G1\8	8,5	47,5	56	64	24,5	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	4	17	
100	25	8,5	M10	M12	8	G1\4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	4	22	

Vérins compacts magnétiques tige traversante Mod. 31F et 31M



- 1 - Rainure pour capteur CST
- 2 - Respecter la profondeur minimale de serrage
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31



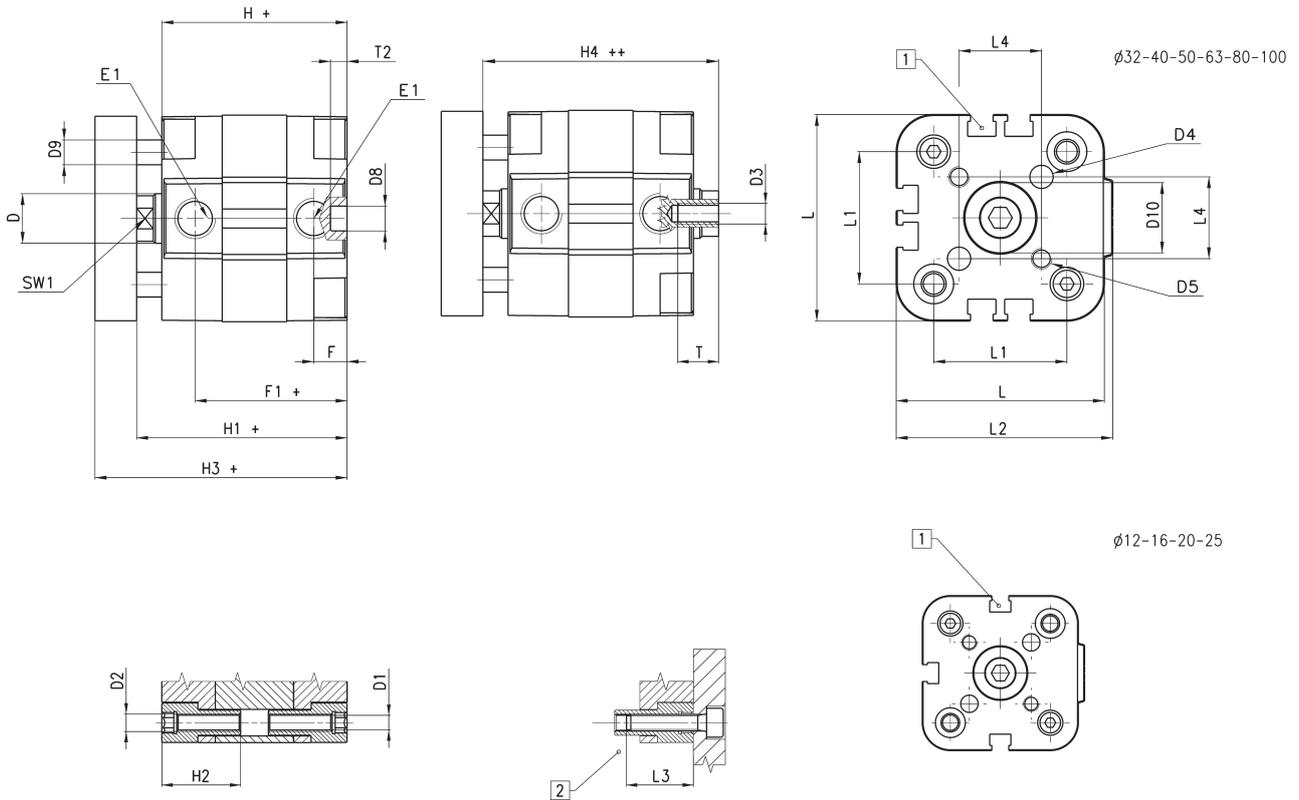
DIMENSIONS																				
Ø	ø_D	ø_{D1}	D2	D3	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3++	H4+	K1	L	L1	L2	L3	T	T1	SW1
12	6	3,5	M4	M3	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	58,5	M6	29	18	30	16	6	16	5
16	8	3,5	M4	M4	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	62,5	M8	29	18	30	16	8	20	7
20	10	4,5	M5	M5	M5	8	30	38	42,5	18,5	47	64,5	M10x1,25	36	22	37,5	18	10	22	8
25	10	4,5	M5	M5	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	50,5	67	M10x1,25	40	26	41,5	18	10	22	8
32	12	5,5	M6	M6	G1\8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	56,5	72,5	M10x1,25	50	32	52	20	12	22	10
40	12	5,5	M6	M6	G1\8	8	37,5	45,5	52	21,5	58,5	74	M10x1,25	60	42	62,5	20	12	22	10
50	16	6,5	M8	M8	G1\8	8	37,5	45,5	53	22,5	60,5	77	M12x1,25	68	50	71	20	12	24	13
63	16	8,5	M10	M8	G1\8	8	42	50	57,5	24,5	65	81,5	M12x1,25	87	62	91	25	12	24	13
80	20	8,5	M10	M10	G1\8	8,5	47,5	56	64	24,5	72	96	M16x1,5	107	82	111	25	16	32	17
100	25	8,5	M10	M12	G1\4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	86,5	116,5	M20x1,5	128	103	133	25	20	40	22

Vérins compacts magnétiques anti-rotation Mod. 31R



- 1 - Rainure pour capteur CST
- 2 - Respecter la profondeur minimale de serrage
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

VÉRINS COMPACTS MAGNÉTIQUES SÉRIE 31



DIMENSIONS																									
Ø	øD	øD1	D2	D3	øD4 ^(H9)	D5	D8 ^(H9)	øD9	D10	E1	F	F1+	H+	H1+	H2	H3+	H4++	L	L1	L2	L3	L4	T	T2	SW1
12	6	3,5	M4	M3	3	M3	6	5	6	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	6	4	5
16	8	3,5	M4	M4	3	M3	6	5	8	M5	8	30	38	42,5	18,5	48,5	47	29	18	30	16	9,9	8	4	7
20	10	4,5	M5	M5	4	M4	6	6	10	M5	8	30	38	42,5	18,5	50,5	47	36	22	37,5	18	12	10	4	8
25	10	4,5	M5	M5	5	M5	6	6	14	M5	8	31,5	39,5	45	18,5	53	50,5	40	26	41,5	18	15,6	10	4	8
32	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	36,5	44,5	50,5	21,5	60,5	56,5	50	32	52	20	19,8	12	4	10
40	12	5,5	M6	M6	5	M5	6	6	17	G1/8	8	37,5	45,5	52	21,5	62	58,5	60	42	62,5	20	23,3	12	4	10
50	16	6,5	M8	M8	6	M6	6	10	22	G1/8	8	37,5	45,5	53	22,5	65	60,5	68	50	71	20	29,7	12	4	13
63	16	8,5	M10	M8	6	M6	8	10	22	G1/8	8	42	50	57,5	24,5	69,5	65	87	62	91	25	35,4	12	4	13
80	20	8,5	M10	M10	8	M8	8	12	28	G1/8	8,5	47,5	56	64	24,5	78	72	107	82	111	25	46	16	4	17
100	25	8,5	M10	M12	10	M10	8	12	30	G1/4	10,5	56	66,5	76,5	31,5	90,5	86,5	128	103	133	25	56,6	20	4	22

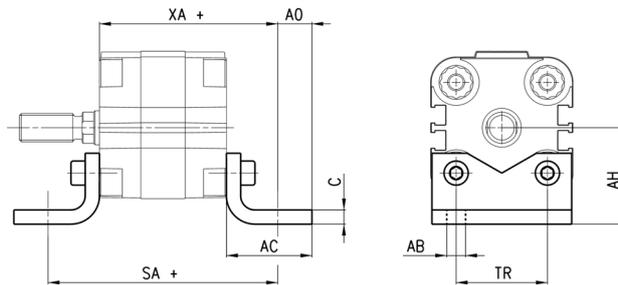
Jeu de pieds Mod. B

Matériau : acier zingué



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS									
Mod.	∅	C	SA+	XA+	TR	AB	AH	AO	AC
B-31-12-16	12 - 16	3	64	51	18	5,5	22	7	20
B-32-20	20	4	70	54	22	6,6	27	9	25
B-31-25	25	4	71,5	55,5	26	6,6	29	9	25
B-31-32	32	5	80,5	62,5	32	6,6	34	12	30
B-31-40	40	5	85,5	65,5	42	9	40,5	10	30
B-31-50	50	5,5	93,5	69,5	50	9	47	11	35
B-31-63	63	5,5	104	77	62	11	56,5	13	40
B-31-80	80	7,5	116	86	82	11	68,5	15	45
B-31-100	100	7,5	132,5	99,5	103	13,5	81	12	45

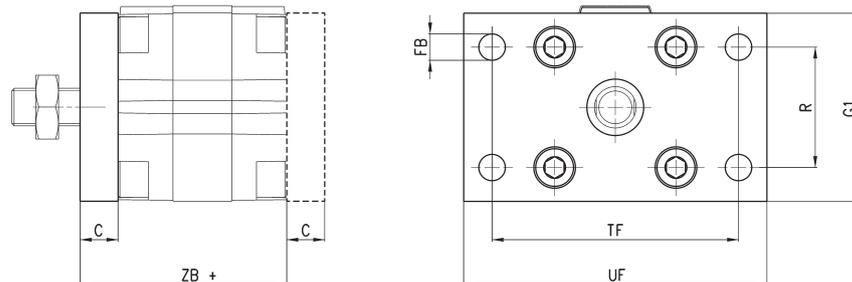
Bride avant/arrière Mod. D

Matériau : acier zingué



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS								
Mod.	∅	C	ZB+	TF	R	UF	G1	FB
D-E-31-12-16	12 - 16	10	48	43	-	55	29	5,5
D-E-32-20	20	10	48	55	-	70	36	6,6
D-E-32-25	25	10	49,5	60	-	76	40	6,6
D-E-31-32	32	10	54,5	65	32	80	50	7
D-E-31-40	40	10	55,5	82	36	102	60	9
D-E-31-50	50	12	57,5	90	45	110	68	9
D-E-31-63	63	15	65	110	50	130	87	9
D-E-31-80	80	15	71	135	63	160	107	12
D-E-31-100	100	15	81,5	163	75	190	128	14

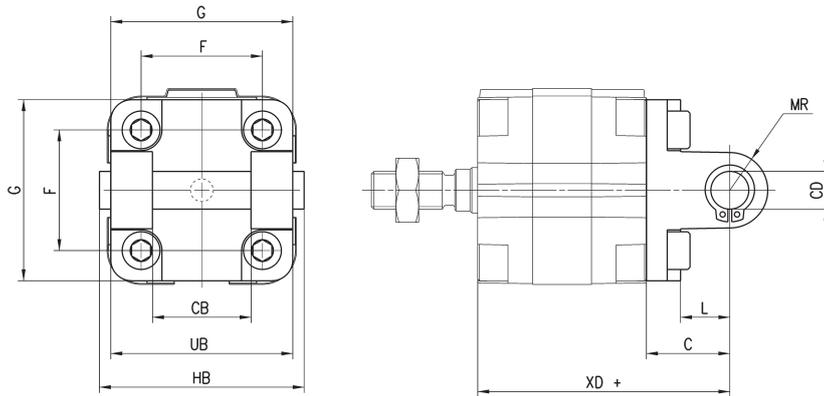
Charnière arrière femelle Mod. C

Matériau : aluminium



Complet avec :
4 vis
1 axe
1 plot de centrage
1 charnière femelle

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CD	L	C	XD+	MR	F	G	CB	UB	HB
C-31-32	32	10	13	21	66,5	11	32	50	26	45	54
C-31-40	40	12	16	25	70,5	13	42	60	28	52	62
C-31-50	50	12	16	27	72,5	13	50	68	32	60	70
C-31-63	63	16	21	32	82	17	62	87	40	70	82
C-31-80	80	16	23	36	92	17	82	102	50	90	102
C-31-100	100	20	26	41	107,5	21	103	128	60	110	126

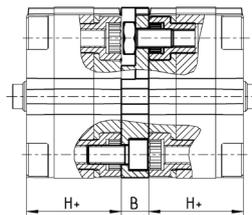
Bride intermédiaire Mod. DC

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 plot de centrage
1 bride intermédiaire
4 vis

+ signifie ajouter la course



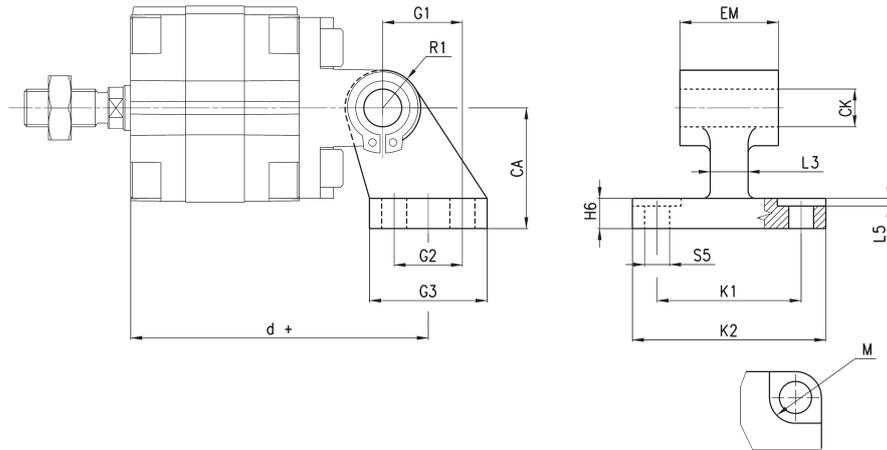
DIMENSIONS				
Mod.	∅	B	H+	Course totale max (mm)
DC-31-12-16	12-16	12,5	38	400
DC-31-20	20	12,5	38	400
DC-31-25	25	13	39,5	400
DC-31-32	32	14,5	44,5	600
DC-31-40	40	14,5	45,5	600
DC-31-50	50	14,5	45,5	600
DC-31-63	63	14,5	50	600
DC-31-80	80	16,5	56	800
DC-31-100	100	19,5	66,5	800

Charnière combinée à 90° Mod. ZC

Matériau : aluminium



Complet avec :
1 charnière mâle
+ signifie ajouter la course



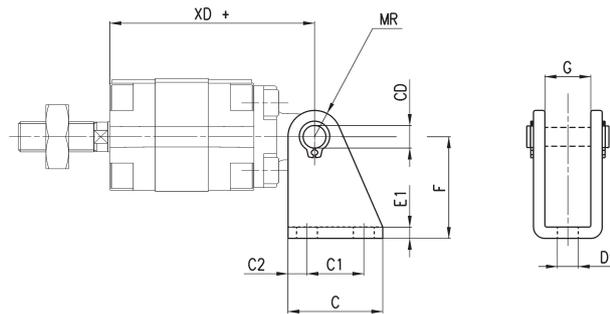
DIMENSIONS																
Mod.	∅	M	∅CK	∅S5	d+	K1	K2	L3	G1	L5	G2	EM	G3	CA	H6	R1
ZC-32	32	11	10	6,6	78,5	38	51	10	21	1,6	18	26	31	32	8	10
ZC-40	40	11	12	6,6	83,5	41	54	15	24	1,6	22	28	35	36	10	11
ZC-50	50	15	12	9	90,5	50	65	16	33	1,6	30	32	45	45	12	13
ZC-63	63	15	16	9	101,5	52	67	16	37	1,6	35	40	50	50	14	15
ZC-80	80	18	16	11	119	66	86	20	47	2,5	40	50	60	63	14	15
ZC-100	100	18	20	11	137,5	76	96	20	55	3,2	50	60	70	71	17	19

Charnière combinée Mod. I

Matériau : acier zingué



Complet avec :
2 anneaux élastiques
1 axe
1 charnière femelle
+ signifie ajouter la course

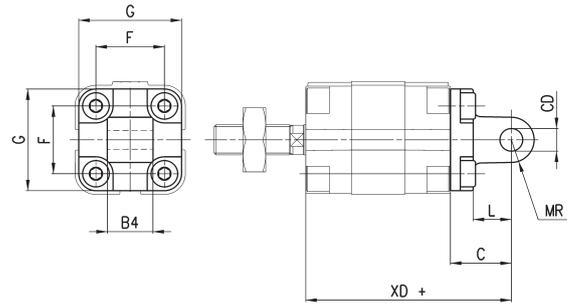


DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CD	C	C1	∅C2	XD+	MR	∅D9	E1	F	G
I-12-16	12	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-12-16	16	6	25	15	5	54	7	5,5	3	27	12,1
I-20-25	20	8	32	20	6	58	10	6	4	30	16,1
I-20-25	25	8	32	20	6	59,5	10	6	4	30	16,1

Charnière arrière mâle Mod. L



Matériau : aluminium
Complet avec :
4 vis
1 plot de centrage
1 charnière mâle



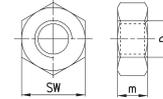
DIMENSIONS										
Mod.	∅	CD	L	C	XD+	MR	F	G	B4	
L-31-12-16	12	6	10	16	54	6	18	30	12	
L-31-12-16	16	6	10	16	54	6	18	30	12	
L-31-20	20	8	14	20	58	8	22	37,5	16	
L-31-25	25	8	14	20	59,5	8	26	41,5	16	

+ signifie ajouter la course

Ecrou de tige Mod. U



ISO 4035
Matériau : acier zingué

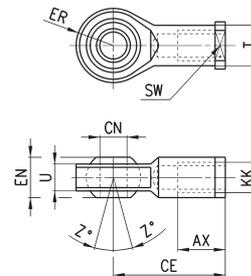


DIMENSIONS				
Mod.	∅ vérin	D	m	SW
U-12-16	12	M6X1	4	10
U-20	16	M8X1,25	5	13
U-25-32	20-40	M10X1,25	6	17
U-40	50-63	M12X1,25	7	19
U-50-63	80	M16X1,5	8	24
U-80-100	100	M20X1,5	9	30

Chape sphérique de tige Mod. GA



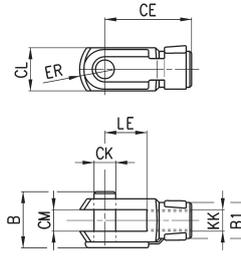
ISO 8139
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS											
Mod.	∅	CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-12-16	12	6	7	9	10	12	30	M6X1	10	6,5	11
GA-20	16	8	9	12	12	16	36	M8X1,25	12,5	6,5	14
GA-32	20÷40	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	50÷63	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	80	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22
GA-80-100	100	20	18	25	25	33	77	M20X1,5	27,5	7	30

Chape de tige Mod. G

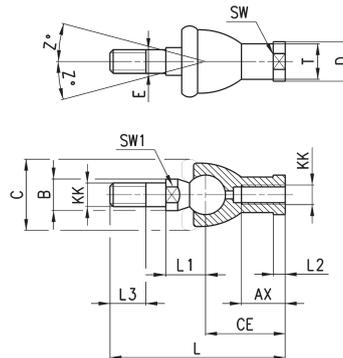
ISO 8140
Matériau : acier zingué



DIMENSIONS										
Mod.	∅	B	$_{\text{e}}B1$	$_{\text{e}}CK$	LE	CM	CL	ER	CE	KK
G-12-16	12	16	10	6	12	6	12	7	24	M6X1
G-20	16	22	14	8	16	8	16	42	32	M8X1,25
G-25-32	20 ÷ 40	26	18	10	20	10	20	12	40	M10X1,25
G-40	50 ÷ 63	32	20	12	24	12	24	14	48	M12X1,25
G-50-63	80	40	26	16	32	16	32	19	64	M16X1,5
G-80-100	100	48	34	20	40	20	40	25	80	M20X1,5

Chape à rotule de tige Mod. GY

Matériau : zama et acier zingué

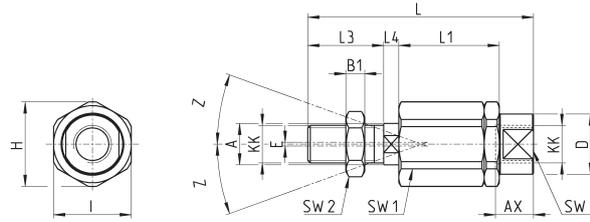


DIMENSIONS																
Mod.	∅	KK	L	CE	L2	AX	E	$_{\text{e}}B$	$_{\text{e}}C$	$_{\text{e}}T$	$_{\text{e}}D$	L1	L3	SW1	SW	Z
GY-12-16	12	M6X1	55	28	5	15	6	10	20	10	13	12,2	11	8	11	15
GY-20	16	M8X1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
GY-32	20÷40	M10X1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15
GY-40	50÷63	M12X1,25	84	40	6,5	20	12	19	32	17,5	22	21	17	17	19	15
GY-50-63	80	M16X1,5	112	50	8	27	16	22	40	22	27	27,5	23	19	22	11
GY-80-100	100	M20X1,5	133	63	10	38	20	27	45	27,5	34	31,5	25	24	30	7,5

Chape de compensation de tige Mod. GK

Seulement pour vérins tige filetée.

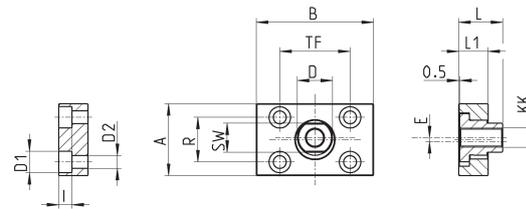
Matériau: acier zincue



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	∅ A	∅ D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-20	16	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
GK-25-32	20-25-32-40	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	50-63	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	80	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2
GK-80-100	100	M20x1,5	119	53	40	10	22	32	45	41	27	20	30	10	37	3	2

Bride de compensation de tige Mod. GKF

Matériau: acier zincue



DIMENSIONS														
Mod.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅ D	∅ D1	∅ D2	SW	E
GKF-20	16	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
GKF-25-32	20-25-32-40	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	50-63	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	80	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5
GKF-80-100	100	M20x1,5	90	90	65	65	32,5	20	13	30,5	20	14	27	2,5

Vérins compacts magnétiques tandem et multi-positions Série 31

Double effet magnétique

Ø12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 mm



- » Compact
- » Différents diamètres
- » Magnétique

Les dimensions compactes de cette série permettent une utilisation dans des espaces restreints. Ces vérins peuvent être associés à une charnière arrière, à une bride ou à un jeu de pieds.

La version tandem 2, 3 ou 4 étages permet de doubler, tripler ou quadrupler la force de poussée d'un vérin standard tout en gardant le même diamètre. La version multi-positions permet d'obtenir jusqu'à 3 positions différentes avec un vérin unique. Ces dernières sont déterminées par les courses des vérins de base utilisés.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact profilé
Fonctionnement	double effet
Matériaux	tube et fonds alum. tige inox roulée AISI 303, piston alu. joints de tige et de piston polyuréthane
Type de fixation	bride, pieds, contre-charnière
Courses min-max (Tandem Série 31F et 31M)	Ø12 à 25 = 1 à 80 mm Ø32 à 100 = 1 à 100 mm
Courses min-max (Multi-positions Série 31F et 31M)	Ø12 à 25 = max 200 mm (côte pour 2 vérins) Ø32 à 63 = max 300 mm (côte pour 2 vérins) Ø80 et 100 = max 400 mm (côte pour 2 vérins)
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de fonctionnement	1 ÷ 10 bar
Fluide	air filtré, sans lubrification. Si de l'air lubrifié est utilisé, il est recommandé d'utiliser l'huile ISO VG32. Une fois appliquée, la lubrification ne doit jamais être interrompue.
La vitesse	10 ÷ 1000 mm/sec (sans charge)

CODIFICATION DES VERINS TANDEMS ET MULTI-POSITIONS SERIE 31

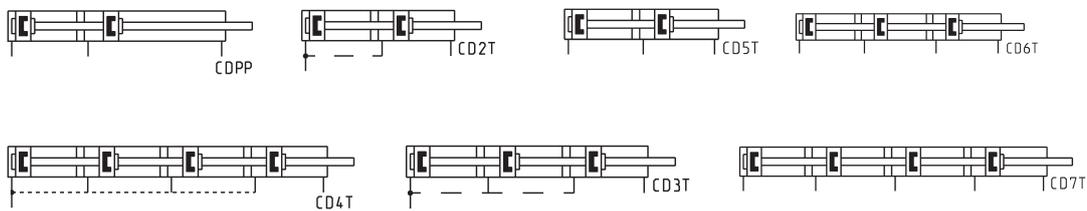
31	M	2	A	032	A	050	N	2
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	------------	----------	----------

31	SERIE	
M	VERSION : M = tige filetée, montée avec écrou de tige Mod. U F = tige taraudée	
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet	SYMBOLES PNEUMATIQUES CDPP
A	MATERIAUX : A = tige inox roulée AISI 303, tube profilé aluminium	
032	ALESAGE : 012 = 12 mm - 016 = 16 mm - 020 = 20 mm - 025 = 25 mm 032 = 32 mm - 040 = 40 mm - 050 = 50 mm 063 = 63 mm - 080 = 80 mm - 100 = 100 mm	CD5T, CD6T, CD7T CD2T, CD3T, CD4T CD2T, CD3T, CD4T
A	ACCESSOIRES : A = standard	
050	COURSE : - tandem : course en mm - multi-positions : X1mm/X2mm - insérer la course sans le 0 initial (voir exemple ci-dessous)	
N	Tandem et multi-positions	
2	ETAGE (pour version tandem) 2 = 2 étages - 3 = 3 étages - 4 = 4 étages	

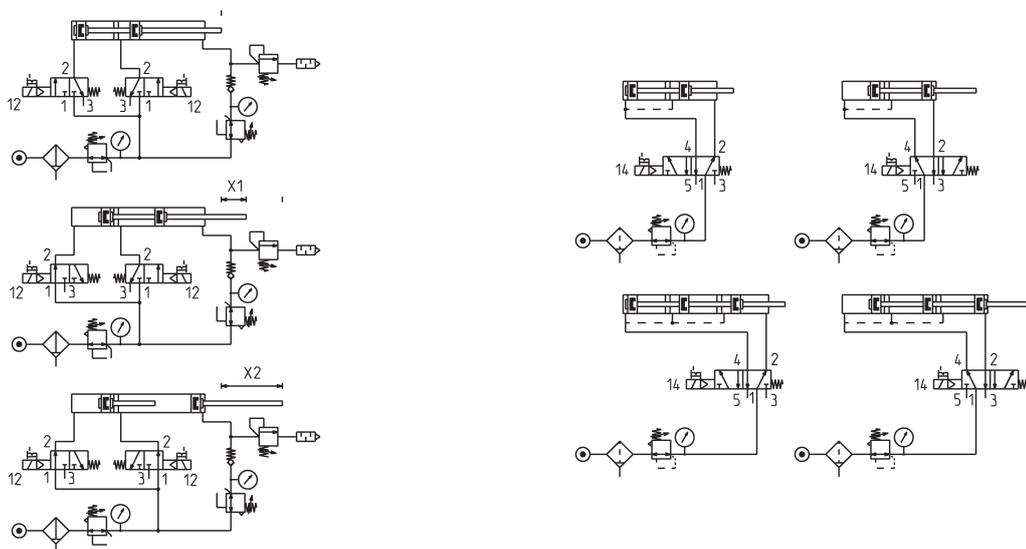
VÉRINS SÉRIE 31 TANDEM ET MULTI-POSITIONS

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



SCHEMAS DE FONCTIONNEMENT



Multi-positions
Exemple : 31M2A032A25/100N
X1 = 25mm et X2 = 100mm

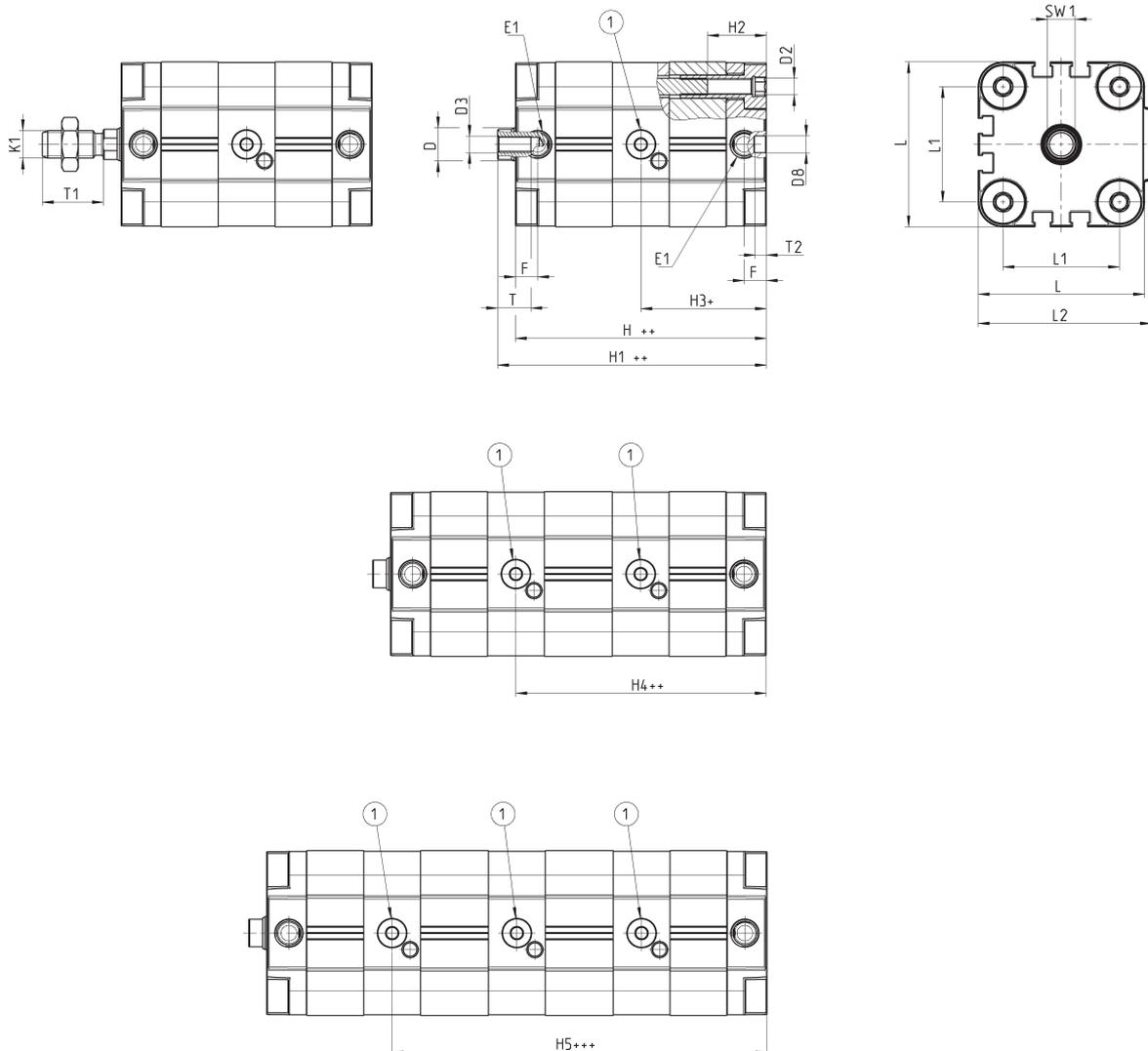
Tandem
Exemple : 31M2A040A025N2 (2 étages)
Course 25 mm.

Mod. 31F2A/31M2A...N (Tandem)

Mod. 31F2A...N...
Mod. 31M2A...N...



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course
+++ signifie ajouter 3 fois la course
++++ = signifie ajouter 4 fois la course
(1) = raccordement pression vérin Ø12, 16, 20 et 25.



DIMENSIONS																									
Ø	gD	D2	D3	gD8	E1	F	H++	H1++	H2	H3+	H4++	H5+++	K1	L	L1	L2	T	T1	T2	SW1	3ST...++	3ST...H1+++	4ST...++++	4ST...H1++++	
12	6	M4	M3	6	M5	8	63,5	68	12,5	34,5	60	85,5	M6	29	18	30	6	16	4	5	89	93,5	114,5	119	
16	8	M4	M4	6	M5	8	63,5	68	12,5	34,5	60,5	86,5	M8	29	18	30	8	20	4	7	89,5	94	115,5	120	
20	10	M5	M5	6	M5	8	78	82,5	17	43,5	83,5	123,5	M10x1,25	36	22	37,5	10	22	4	8	118	122,5	158	162,5	
25	10	M5	M5	6	M5	8	78	83,5	17	39,1	78,1	117,1	M10x1,25	40	26	41,5	10	22	4	8	117	122,5	156	161,5	
32	12	M6	M6	6	G1/8	8	90,5	96,5	21,5	46,5	92,6	138,7	M10x1,25	50	32	52	12	22	4	10	136,5	142,5	182,5	188,5	
40	12	M6	M6	6	G1/8	8	90,5	97	21,5	46,5	90,2	135,2	M10x1,25	60	42	62,5	12	22	4	10	135,5	142	180,5	187	
50	16	M8	M8	6	G1/8	8	90,5	98	18	47,5	92,5	137,5	M12x1,25	68	50	71	12	24	4	13	135,5	143	180	188	
63	16	M10	M8	8	G1/8	8	100,5	108	26	50,2	100,7	151,2	M12x1,25	87	62	91	12	24	4	13	151	158,5	201,5	209	
80	20	M10	M10	8	G1/8	8,5	112	120	26,5	59	115	171	M16x1,5	107	82	111	16	32	4	17	168	176	224	232	
100	25	M10	M12	8	G1/4	10,5	135,5	145,5	26,5	71,3	140,4	209,5	M20x1,5	128	103	133	20	40	4	22	204,5	214,5	237,5	283,5	

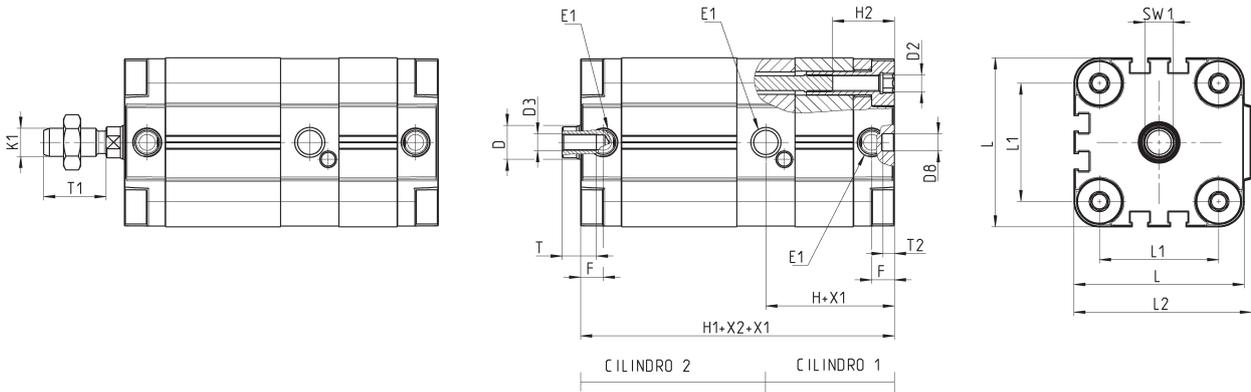
Mod. 31F2A/31M2A...X1/X2N (multi-positions)

Mod. 31F2A...X1-X2N
Mod. 31M2A...X1-X2N



X1 = course intermédiaire
X2 = schéma d'application totale
+ signifie ajouter la course

VÉRINS SÉRIE 31 TANDEM ET MULTI-POSITIONS



DIMENSIONS																	
∅	∅D	D2	D3	∅D8	E1	F	H+x1	H1+x2+x1	H2	K1	L	L1	L2	T	T1	T2	SW1
12	6	M4	M3	6	M5	8	34,5	63,5	12,5	M6	29	18	30	6	16	4	5
16	8	M4	M4	6	M5	8	34,5	63,5	12,5	M8	29	18	30	8	20	4	7
20	10	M5	M5	6	M5	8	43,5	78	17	M10x1,25	36	22	37,5	10	22	4	8
25	10	M5	M5	6	M5	8	39,1	78	17	M10x1,25	40	26	41,5	10	22	4	8
32	12	M6	M6	6	G1/8	8	46,5	90,5	21,5	M10x1,25	50	32	52	12	22	4	10
40	12	M6	M6	6	G1/8	8	45	90,5	21,5	M10x1,25	60	42	62,5	12	22	4	10
50	16	M8	M8	6	G1/8	8	47	90,5	18	M12x1,25	68	50	71	12	24	4	13
63	16	M10	M8	8	G1/8	8	50	100,5	26	M12x1,25	87	62	91	12	24	4	13
80	20	M10	M10	8	G1/8	8,5	59	112	26,5	M16x1,5	107	82	111	16	32	4	17
100	25	M10	M12	8	G1/4	10,5	71	135,5	26,5	M20x1,5	128	103	133	20	40	4	22

Vérins Stoppeurs Série ST

Simple et double effet, anti-rotation
Ø20, 32, 40, 50 mm



Les vérins Stoppeurs Série ST sont des actionneurs pneumatiques, conformes aux normes UNITOP et ISO 21287, pour lesquels la tige et la bague de guidage ont été spécialement surdimensionnées pour garantir une résistance élevée aux chocs et charges radiales. Ces vérins existent en version simple effet, double effet et ressort arrière. Il existe aussi une version avec tige anti-rotation.

La détection de la position du piston est effectuée grâce à des capteurs magnétiques de proximité (Mod. CST ou CSH) insérés dans les rainures situées sur les trois côtés du vérin. Ces rainures peuvent être recouvertes par des cache rainures Mod. S-CST-500. La grande résistance aux chocs et charges radiales ainsi que le montage aisé font de la Série ST, un produit adapté à l'utilisation sur des lignes de transport ou convoyeurs sur lesquels il est nécessaire de stopper le transfert de pièces ou de palettes porte-pièces.

- » Conforme aux normes UNITOP et ISO 21287
- » Conception compacte
- » Magnétique
- » Robuste et silencieux
- » Version tige anti-rotation
- » Version tige avec roulement
- » Version tige taraudée
- » Capacité élevée d'adsorption de l'énergie cinétique
- » Amortissement mécanique de fin de course
- » Guide de dimensionnement dans l'annexe du catalogue

CARACTERISTIQUES GENERALES

Construction	profilé avec vis auto-taraudeuses
Conception	compact selon les normes UNITOP et ISO 21287
Fonctionnement	double effet, simple effet ressort arrière, double effet ressort arrière
Diamètres	20, 32, 40 (Mod. ST32 seul.), 50 mm
Courses (min - max)	5 ÷ 30 mm (voir tableau des courses standards)
Versions tige	lisse, taraudée, anti-rotation, anti-rotation taraudée, anti-rotation avec galet
Fonction anti-rotation	avec bague technopolymère anti-rotation
Fixation et montage	grâce aux trous sur les flasques, position au choix
Type d'amortissement	amortissement mécanique de fin de course en caoutchouc
Fréquence max.	5 Hz (Ø 20, 32, 40 mm) - 3 Hz (Ø 50 mm)
Température de fonctionnement	0°C ÷ 80°C (avec air sec -20°C)
Température de stockage	-20°C ÷ 100°C
Pression de service	1 ÷ 10 bar (double effet) - 2 ÷ 10 bar (simple effet)
Jeu max de rotation	± 4° (Ø 20, 32 et 40 mm) - ± 3° (Ø 50 mm)
Couple max (pour version anti-rotation)	1.5 Nm (Ø 20 mm) - 2.5 Nm (Ø 32 e 40 mm) - 3.5 Nm (Ø 50 mm)
Fluide	air filtré de classe 7.8.4 selon la norme ISO 8573-1.
Lubrification	Non requise. Vérin pré-graissé. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification
Capteurs magnétiques	rainures sur trois côtés pour capteurs magnétique de proximité Mod. CST et CSH.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS

✕ = Simple effet et double effet

COURSE STANDARD						
Mod.	Ø	10	15	20	25	30
ST31	20		✕			
ST31	32			✕		
ST31	50					✕
ST32	20	✕	✕			
ST32	32		✕	✕	✕	
ST32	40			✕	✕	✕
ST32	50			✕	✕	✕

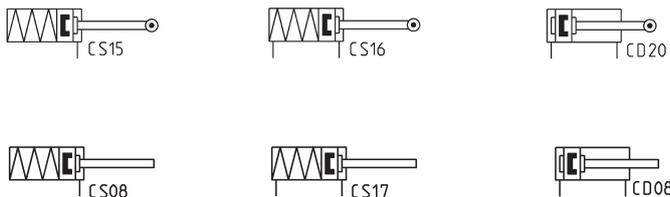
CODIFICATION

ST	31	2	A	050	A	030
-----------	-----------	----------	----------	------------	----------	------------

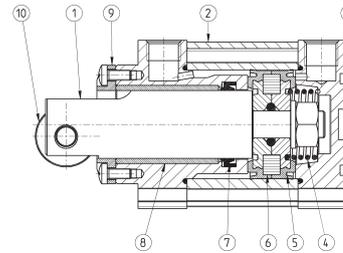
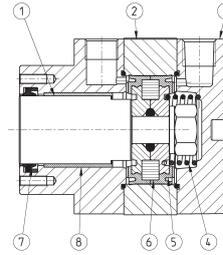
ST	SERIE
31	NORME DE CONSTRUCTION : 31 = UNITOP 32 = ISO 21287
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet 4 = simple effet, ressort arrière 9 = double effet, ressort arrière SYMBOLES PNEUMATIQUES : CD20 / CD08 CS15 / CS08 CS16 / CS17
A	CONCEPTION : A = standard R = anti-rotation (pour Mod. ST32 seul.)
050	DIAMETRE : 020 = 20 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm (pour Mod. ST32 seul.) 050 = 50 mm
A	CONSTRUCTION : A = standard R = avec galet (pour version anti-rotation) F = tige taraudée (pour Mod. ST32 seul.)
030	COURSE (voir tableau)
	VERSION : = standard (___) = tige allongée de ___ mm

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.

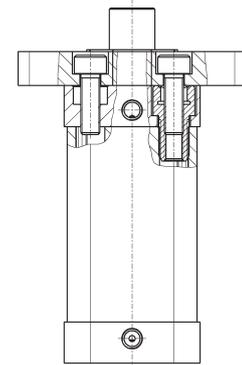
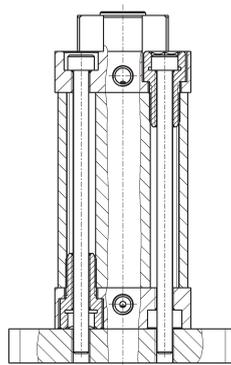
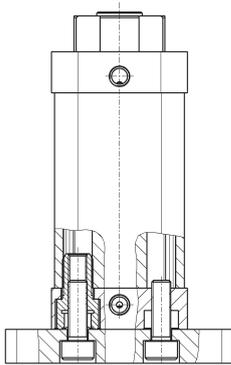


SERIE ST - MATERIAUX



PIECES	MATERIAU
1 - Tige	Acier inoxydable
2 - Profile	Aluminium anodisé
3 - Flasque	Aluminium anodisé
4 - Ressort	Acier
5 - Joint de piston	PU
6 - Aimant	Plastoferrite
7 - Joint de tige	PU
8 - Bague de guidage	Technopolymère
9 - Bague anti-rotation	Technopolymère
10 - Roulement	Acier inoxydable

EXEMPLES DE FIXATION



Fixation par le dessous

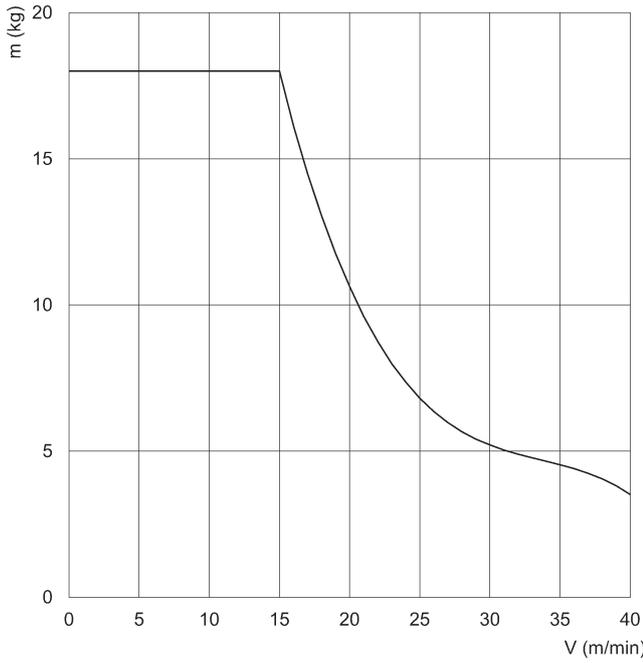
Fixation par le dessus

FORCE D'IMPACT

On suppose qu'un pare-chocs élastique est inséré entre la masse à arrêter et la tige d'arrêt, ce qui est capable d'absorber l'impact en se déformant d'au moins 1mm.

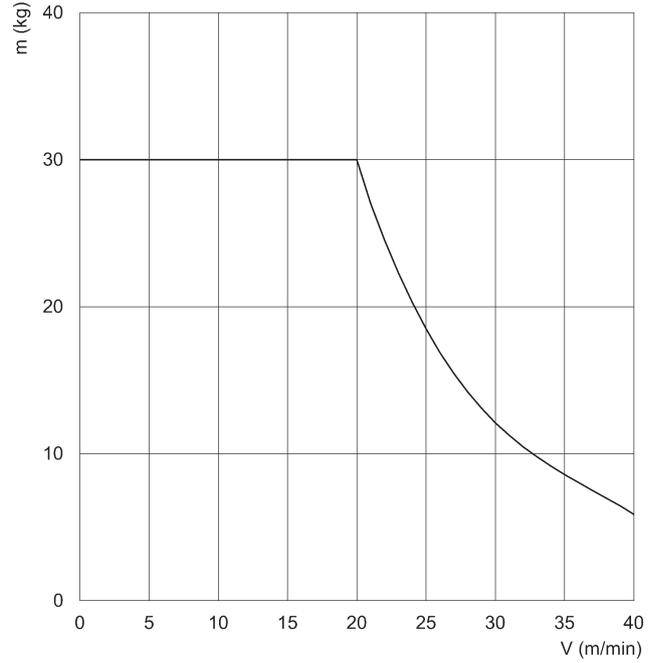
	20	32	40	50
ST	1320 (N)	3200 (N)	-	6200 (N)
ST...R	820 (N)	2600 (N)	4450 (N)	5900 (N)

DIAGRAMMES DE MASSE / VITESSE D'IMPACT



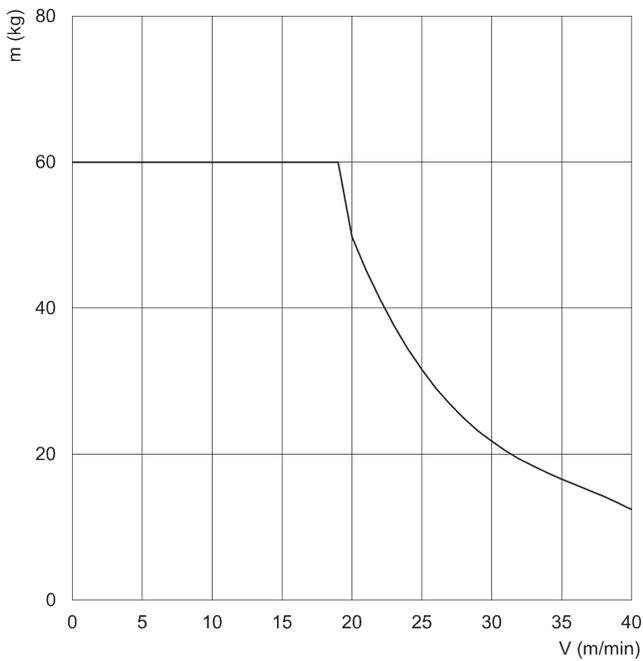
Cylindres Ø 20 mm

m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m/min)



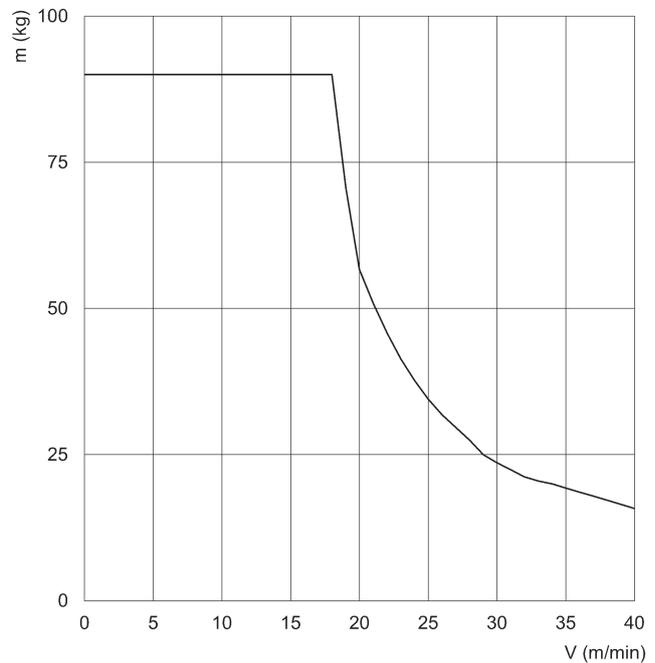
Cylindres Ø 32 mm

m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m / min)



Cylindres Ø 40 mm

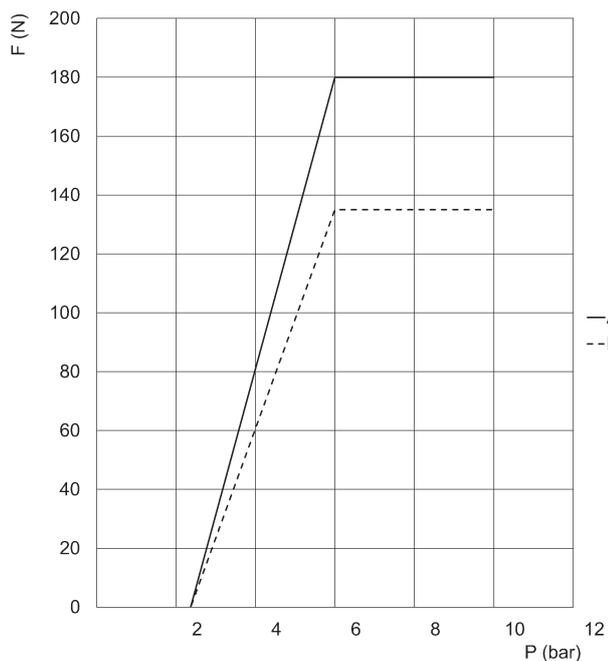
m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m/min)



Cylindres Ø 50 mm

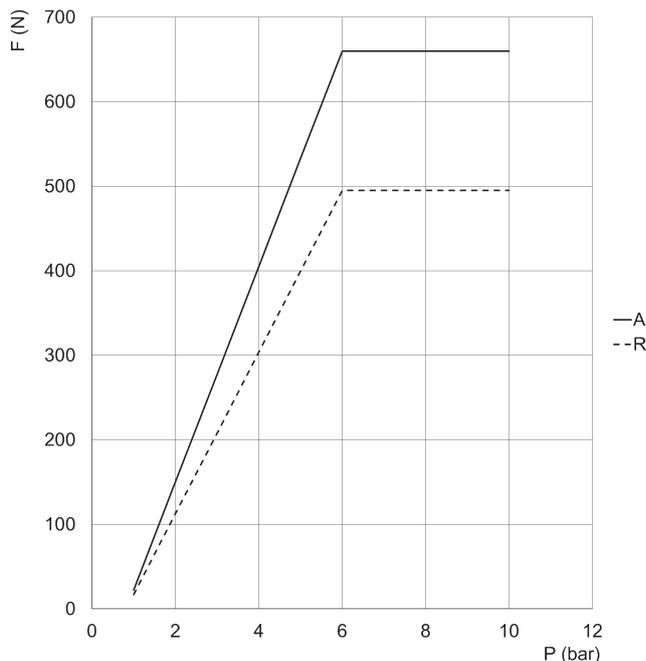
m = masse (kg)
V = vitesse d'impact (m / min)

DIAGRAMMES DES CHARGES LATÉRALES APPLICABLES PENDANT LE FONCTIONNEMENT



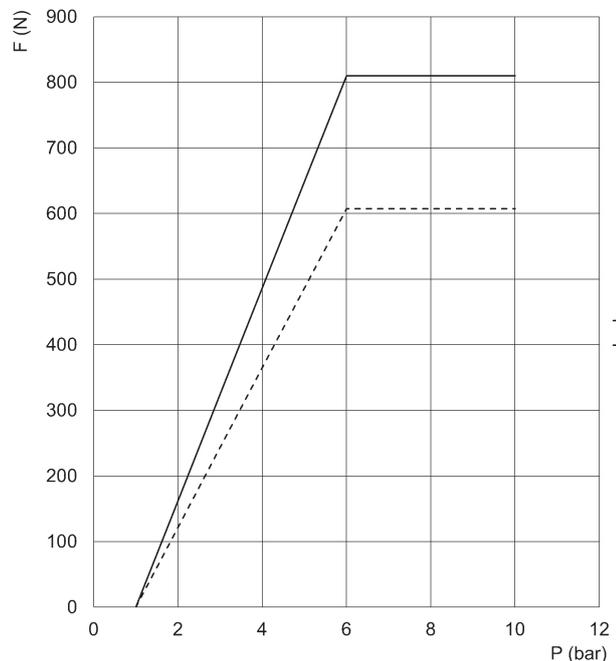
Vérins ø 20 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



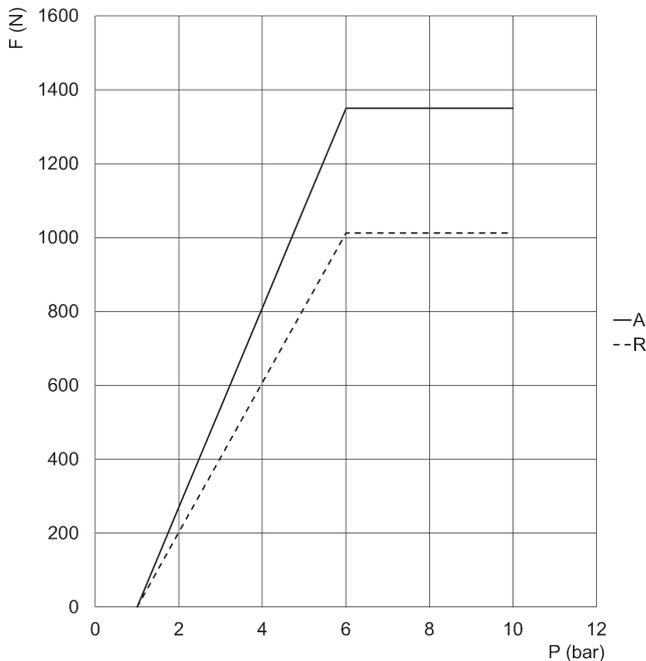
Vérins ø 32 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



Vérins ø 40 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

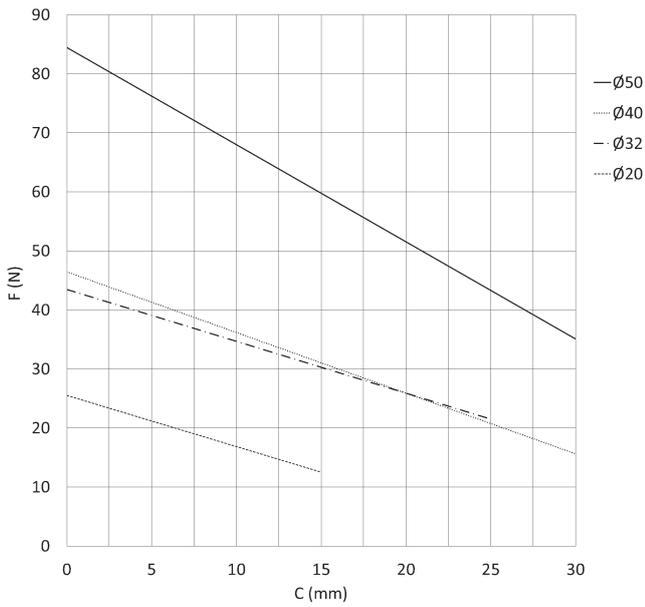
P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)



Vérins ø 50 mm, standard (A) et version anti-rotation (R)

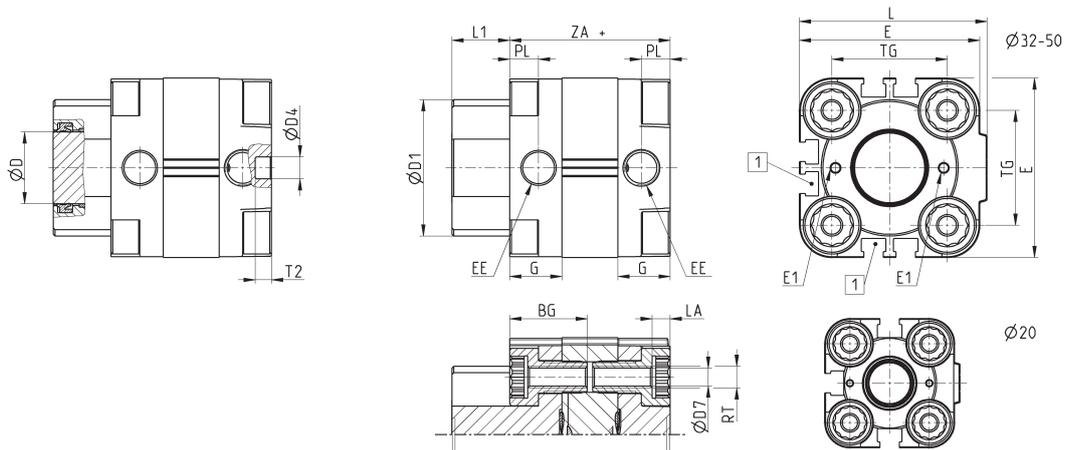
P = Pression (bar)
F = Force latérale applicable (N)

DIAGRAMME DES FORCES DE RESSORT SELON LA COURSE VÉRINS



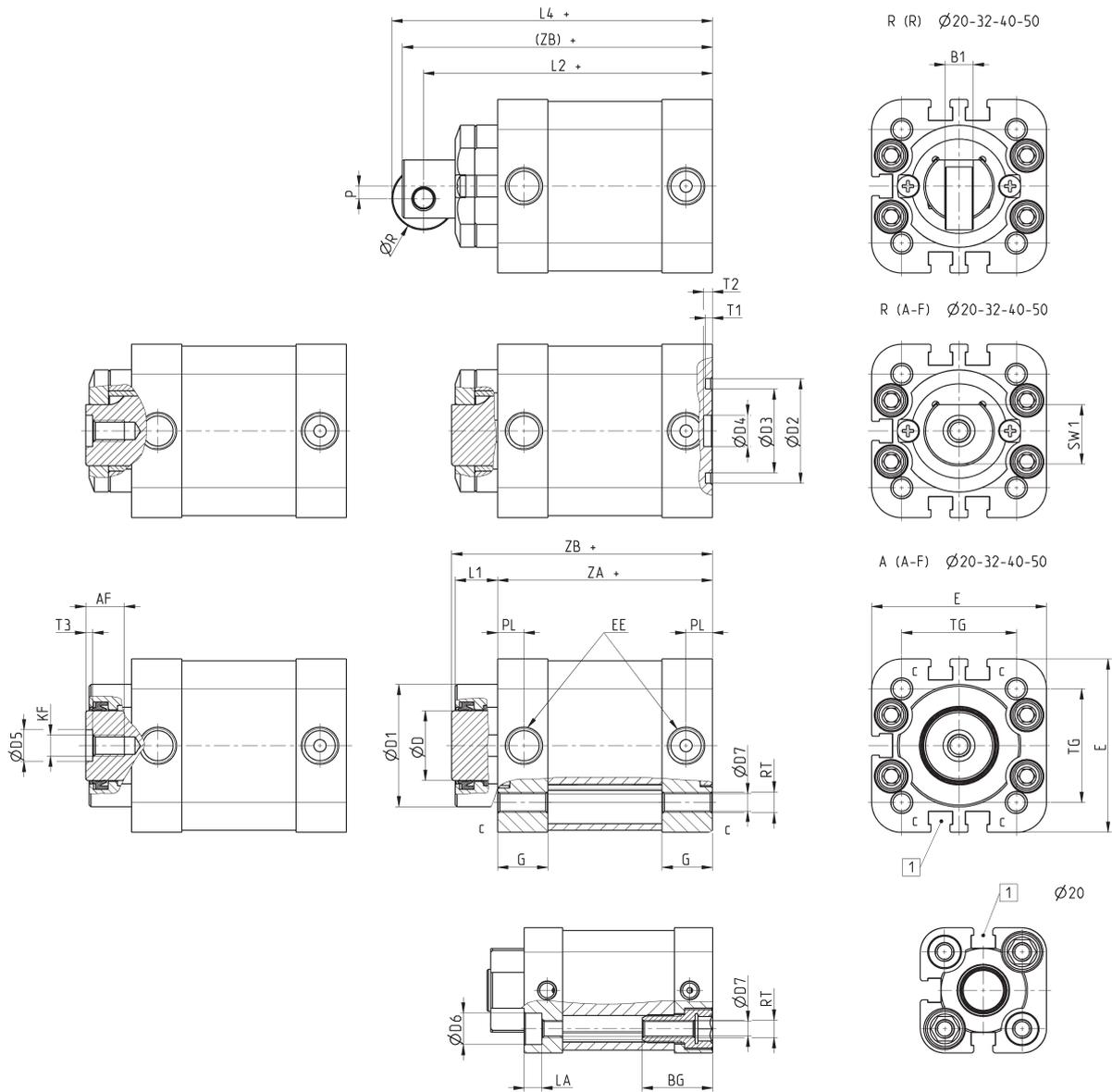
F = Force
C = Course

Vérins stoppeurs Mod. ST31 (UNITOP)



Ø	BG	G	ØD	ØD1	ØD4	ØD7	E	EE	E1	L	LA	L1	PL	RT	T2	TG	ZA	ZB
20	18.5	12	12	26	6	4	35.5	G1/8	M2	38	5	11.5	8	M5	4.5	22	38	49.5
32	21.5	14.5	20	38	6	5	50	G1/8	M3	52	5	16	8	M6	4.5	32	45	60.5
50	20	14.5	32	53	6	6	68	G1/8	M3	71	6	24	8	M8	4.5	50	46	69.5

Vérins Stoppeurs Mod. ST32 (ISO 21287)



Ø	AF	BG	B1	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	ØD7	E	EE	KF	LA	L1	L2	L4	P	PL	ØR	RT	SW1	T1	T2	T3	TG	ZA	ZB	(ZB)
20	6	20	4	10.9	12	25	-	-	9	5	9	4	35.8	M5	M3	5	9.5	68	73	2	6.5	10	M5	10	-	2.5	1.2	22	53.5	64	71
32	11	-	8	14.3	20	35	30	24	9	9	-	5	49.6	G1/8	M6	-	12	82	91	3.5	7.6	18	M6	17.5	2	2.5	2	32.5	61	74	88
40	14.5	-	8	14.3	25	43	35	29	12	12	-	5	57	G1/8	M8	-	12.5	90	101	5	7.6	22	M6	22	2	2.5	2.5	38	66.5	80	97
50	14.5	-	10	14.3	32	51	40	34	12	12	-	6	69.6	G1/8	M8	-	14.5	92.5	105	7	7.6	25	M8	28	2	3	2.5	46.5	65.5	81	100

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.
 Condiciones Generales de Venta disponibles en www.camozzi.com.

Vérins inox Série 90

Simple et double effet, amorti, magnétique
 ø 32, 40, 50, 63, 80, 100 et 125 mm



VÉRINS INOX SÉRIE 90



- » Conforme à la norme ISO 15552 et à l'ancienne norme DIN/ISO 6431 - VDMA 24562
- » Conception linéaire
- » Acier inoxydable AISI 316
- » Amortissement pneumatique réglable

Les vérins Série 90 sont prévus pour des utilisations en environnements sévères tels que les milieux pétroliers, navals, pharmaceutiques, nucléaires ou alimentaires.

Cette série est équipée en série d'amortissements pneumatiques réglables.

De plus ils sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	à tirants
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	- fonds, tube, tirants et tige = inox AISI 316 - joints NBR - élément de guidage plastique, lubrifiant certifié NSF H1
Type de fixation	plusieurs types de maintien sont possibles
Courses min-max	25 à 800 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 90

✕ = Double effet
● = Simple effet

COURSES STANDARD													
Ø	25	50	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
80	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
100	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
125		✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

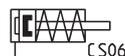
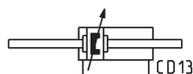
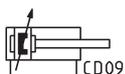
CODIFICATION DES VERINS SERIE 90

90	M	2	A	050	A	0200	
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------	--

90	SERIE
M	VERSION : M = standard, magnétique
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (ressort avant) 2 = double effet (amortissement avant et arrière) 6 = double effet (tige traversante, amortissement avant et arrière)
A	MATERIAUX : A = inox AISI 316, joints NBR V = inox AISI 316, tous joints FKM (150°C)
050	ALESAGE (Ø) : 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm
A	ACCESSOIRES : A = standard avec écrou de tige mod. U
0200	COURSE : (voir tableau)
	= standard V = joint tige FKM

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR VERINS INOX SERIE 90

VÉRINS INOX SÉRIE 90



Jeu de pieds Mod. B



Bride avant/arrière Mod. D-E



Charnière arrière femelle Mod. C-H



Charnière arrière mâle Mod. L



Contre charnière arrière femelle étroite Mod. CR



Contre charnière arrière mâle sphérique Mod. R



Contre charn. arr. mâle sphér. 90° Mod. ZCR



Charnière mâle à 90° Mod. ZC



Chape de tige Mod. G-90



Axe Mod. S-90



Axe anti-rotation Mod. SR-90



Chape sphérique de tige Mod. GA-90



Ecrou de tige Mod. U-90

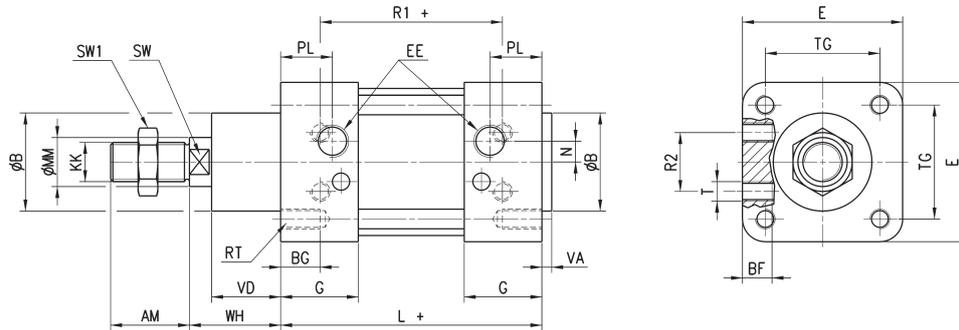


Livré avec écrou de tige Mod. U. Les accessoires sont livrés non montés sur les vérins.

Vérins Série 90



+ signifie ajouter la course

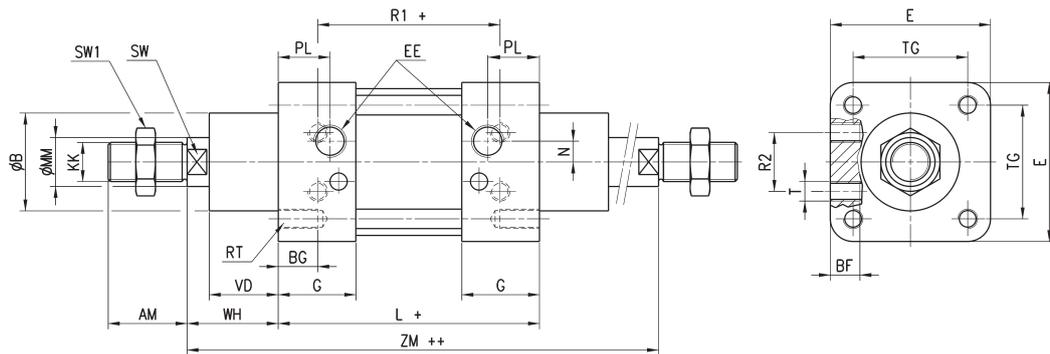


DIMENSIONS																						
Ø	AM	B	BF	BG	E	EE	G	KK	L	MM	N	PL	RT	R1	R2	SW	SW1	T	TG	VA	VD	WH
32	22	30	10	16	45	G1/8	28	M10x1.25	94	12	4.5	14	M6	64	16	10	17	M5	32.5	4	20	26
40	24	35	10	16	55	G1/4	31.5	M12x1.25	105	16	5.5	16	M6	70	21	13	19	M6	38	4	22	30
50	32	40	12	16	65	G1/4	31.5	M16x1.5	106	20	8.5	21	M8	74	24	17	24	M8	46.5	4	28	37
63	32	45	12	16	80	G3/8	35	M16x1.5	121	20	8.5	22	M8	85	33	17	24	M8	56.5	4	28	37
80	40	45	15	16	95	G3/8	36	M20x1.5	128	25	8.5	23	M10	92	34	21	30	M10	72	4	34	46
100	40	55	15	16	115	G1/2	41	M20x1.5	138	25	10	26	M10	100	58	21	30	M10	89	4	38	51
125	54	60	24	20	140	G1/2	45	M27x2	160	32	12.5	30	M12	110	65	27	41	M12	110	5	50	65

Vérins Série 90 - tige traversante



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter la course deux fois



DIMENSIONS																						
Ø	AM	B	BF	BG	E	EE	G	KK	L	MM	N	PL	RT	R1	R2	SW	SW1	T	TG	VD	WH	ZM
32	22	30	10	16	45	G1/8	28	M10x1.25	94	12	4.5	14	M6	64	16	10	17	M5	32.5	20	26	146
40	24	35	10	16	55	G1/4	31.5	M12x1.25	105	16	5.5	16	M6	70	21	13	19	M6	38	22	30	165
50	32	40	12	16	65	G1/4	31.5	M16x1.5	106	20	8.5	21	M8	74	24	17	24	M8	46.5	28	37	180
63	32	45	12	16	80	G3/8	35	M16x1.5	121	20	8.5	22	M8	85	33	17	24	M8	56.5	28	37	195
80	40	45	15	16	95	G3/8	36	M20x1.5	128	25	8.5	23	M10	92	34	21	30	M10	72	34	46	220
100	40	55	15	16	115	G1/2	41	M20x1.5	138	25	10	26	M10	100	58	21	30	M10	89	38	51	240
125	54	60	24	20	140	G1/2	45	M27x2	160	32	12.5	30	M12	110	65	27	41	M12	110	50	65	290

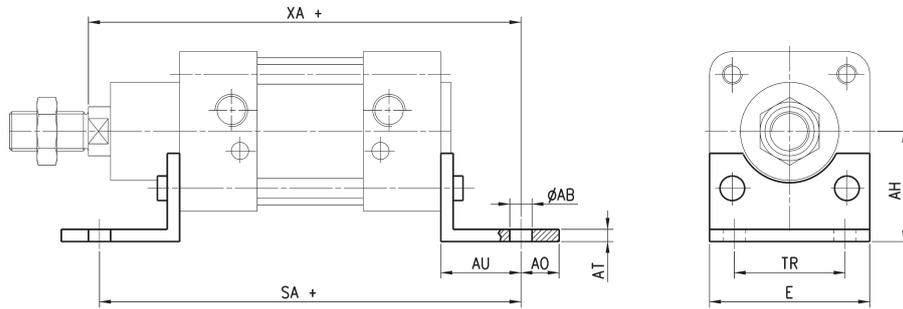
Jeu de pieds Mod. B

Matériau : inox 316



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	Ø	ØAB	AH	AO	AT	AU	E	TR	SA+	XA+
B-90-32	32	7	32	11	4	24	45	32	142	144
B-90-40	40	9	36	8	4	28	52	36	161	163
B-90-50	50	9	45	15	5	32	65	45	170	175
B-90-63	63	9	50	13	5	32	75	50	185	190
B-90-80	80	12	63	14	6	41	95	63	210	215
B-90-100	100	14	75	16	6	41	115	75	220	230
B-90-125	125	16	90	25	8	45	140	90	250	270

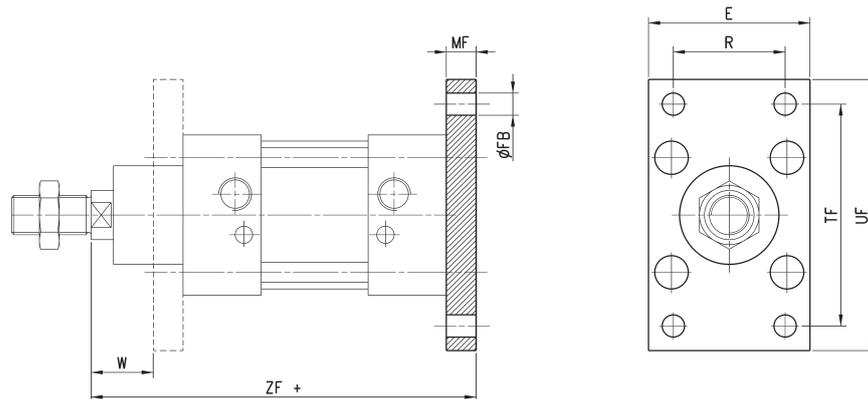
Bride avant/arrière Mod. D-E

Matériau : inox 316



Complet avec :
1 bride
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	Ø	E	ØFB	MF	TF	UF	W	ZF+	R	
D-E-90-32	32	45	7	10	64	80	16	130	32	
D-E-90-40	40	52	9	10	72	90	20	145	36	
D-E-90-50	50	65	9	12	90	110	25	155	45	
D-E-90-63	63	75	9	12	100	120	25	170	50	
D-E-90-80	80	95	12	15	126	150	30	190	63	
D-E-90-100	100	115	14	15	150	170	35	205	75	
D-E-90-125	125	140	16	20	180	205	45	245	90	

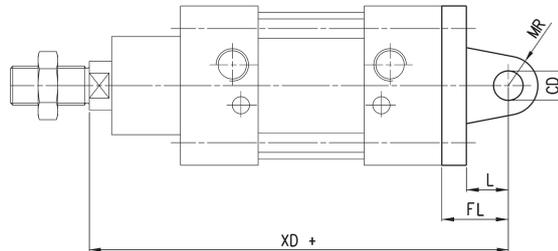
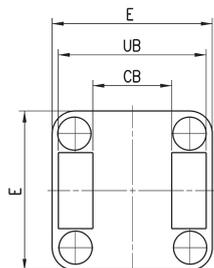
Charnière arrière femelle Mod. C-H

Matériau : inox 316



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Mod.	∅	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD+
C-H-90-32	32	26	10	45	22	12	10	45	142
C-H-90-40	40	28	12	55	25	15	12	52	161
C-H-90-50	50	32	12	65	27	17	12	60	170
C-H-90-63	63	40	16	75	32	20	16	70	185
C-H-90-80	80	50	16	95	36	22	16	90	210
C-H-90-100	100	60	20	115	41	25	20	110	230
C-H-90-125	125	70	25	140	50	30	25	130	275

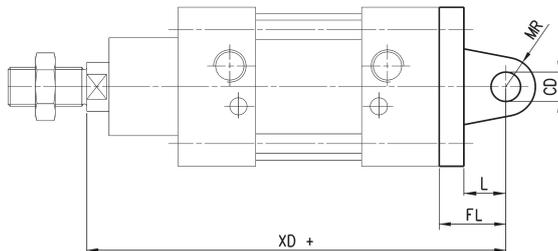
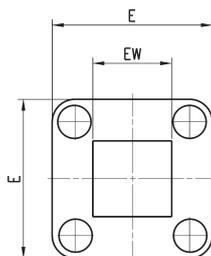
Charnière arrière mâle Mod. L

Matériau : inox 316



Complet avec :
1 charnière mâle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Mod.	∅	EW	CD	E	FL	L	MR	XD+
L-90-32	32	26	10	45	22	12	10	142
L-90-40	40	28	12	55	25	15	12	161
L-90-50	50	32	12	65	27	17	12	170
L-90-63	63	40	16	75	32	20	16	185
L-90-80	80	50	16	95	36	22	16	210
L-90-100	100	60	20	115	41	25	20	230
L-90-125	125	70	25	140	50	30	25	275

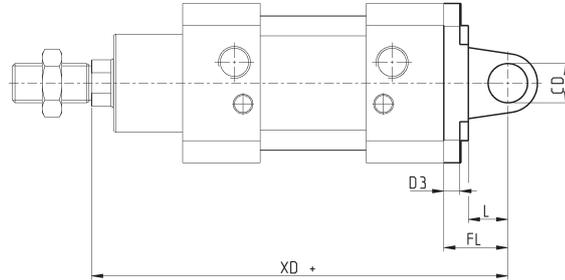
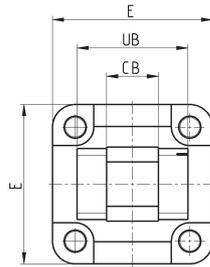
Contre charnière arrière femelle étroite Mod. CR

Matériau : Inox 316



Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS									
Mod.	∅	CB	CD	E	FL	L	UB	XD	D3
CR-90-32	32	14	10	45	22	12	34	142	5.5
CR-90-40	40	16	12	55	25	25	40	161	5.5
CR-90-50	50	21	16	65	27	27	45	170	6.5
CR-90-63	63	21	16	75	32	32	51	185	6.5
CR-90-80	80	25	20	95	36	36	65	210	10
CR-90-100	100	25	20	114	41	41	75	230	10
CR-90-125	125	37	30	140	50	50	97	275	10

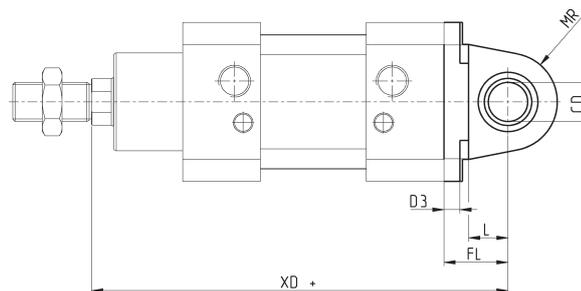
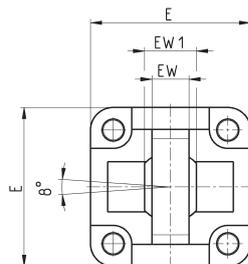
Contre charnière arrière mâle sphérique Mod. R*

Matériau : Inox 316
* sans norme



Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS										
Mod.	∅	EW	EW1	CD	E	FL	L	MR	XD	D3
R-90-32	32	10.5	14	10	45	22	12	15	142	5.5
R-90-40	40	12	16	12	55	25	15	18	161	5.5
R-90-50	50	15	21	16	65	27	17	20	170	6.5
R-90-63	63	15	21	16	75	32	20	23	185	6.5
R-90-80	80	18	25	20	95	36	22	27	210	10
R-90-100	100	18	25	20	115	41	25	30	230	10
R-90-125	125	25	37	30	140	50	30	40	275	10

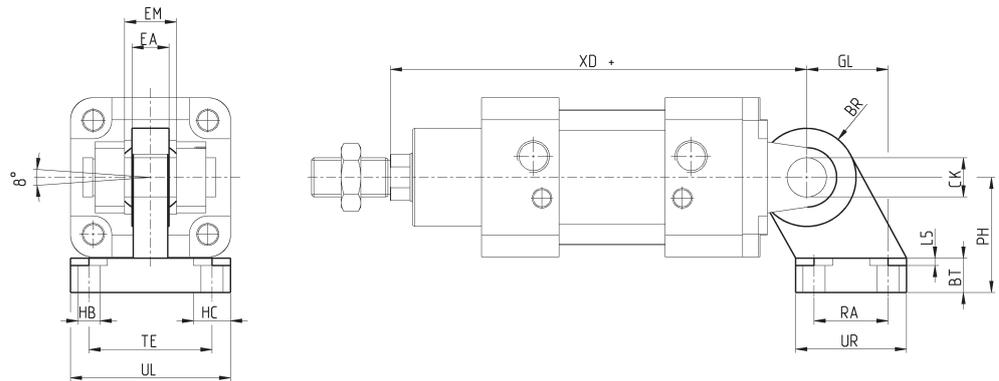
Contre charnière arrière mâle sphérique à 90° Mod. ZCR



Matériau : inox 316

Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																
Mod.	Ø	UL	TE	EA	EM	XD	GL	BR	CK	PH	L5	BT	HB	RA	UR	HC
ZCR-90-32	32	51	38	10.5	14	142	21	15	10	32	1.5	10	6.6	18	31	11
ZCR-90-40	40	54	41	12	16	160	24	18	12	36	1.5	10	6.6	22	35	11
ZCR-90-50	50	65	50	15	21	170	33	20	16	45	1.5	12	9	30	45	15
ZCR-90-63	63	67	52	15	21	190	37	23	16	50	1.5	12	9	35	50	15
ZCR-90-80	80	86	66	18	25	210	47	27	20	63	2.5	14	11	40	60	18
ZCR-90-100	100	96	76	18	25	230	55	30	20	71	2.5	15	11	50	70	18
ZCR-90-125	125	124	94	25	37	275	70	40	30	90	3	20	13.5	60	90	20

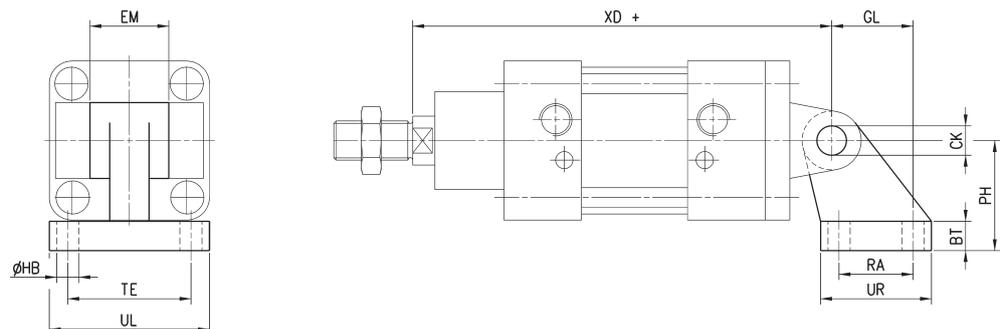
Charnière mâle à 90° Mod. ZC



Matériau : inox 316

Complet avec :
1 charnière mâle

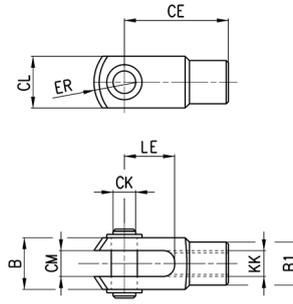
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS												
Mod.	Ø	BT	CK	EM	GL	ØHB	PH	RA	TE	UL	UR	XD+
ZC-90-32	32	8	10	26	21	6,6	32	18	38	51	31	142
ZC-90-40	40	10	12	28	24	6,6	36	22	41	54	35	161
ZC-90-50	50	12	12	32	33	9	45	30	50	65	45	170
ZC-90-63	63	12	16	40	37	9	50	35	52	67	50	185
ZC-90-80	80	14	16	50	47	11	63	40	66	86	60	210
ZC-90-100	100	15	20	60	55	11	71	50	76	96	70	230
ZC-90-125	125	20	25	70	70	14	90	60	94	124	90	275

Chape de tige Mod. G-90

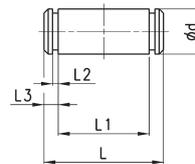
ISO 8140
Matériau : inox 303



DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
G-90-25-32	32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-90-40	40	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	31	20
G-90-50-63	50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	39	26
G-90-80-100	80-100	20	40	20	40	25	80	M20x1,5	50	34
G-90-125	125	30	54	30	55	38	110	M27x2	67	48

Axe Mod. S-90

Matériau : inox 303

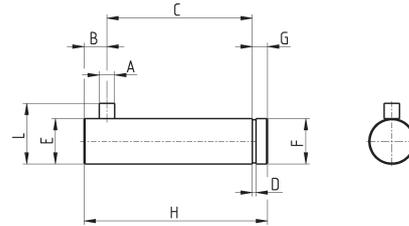


DIMENSIONS							
Mod.	∅	∅d	L	L1	L2	L3	
S-90-32	32	10	53	46	1,1	3	
S-90-40	40	12	60	53	1,1	3	
S-90-50	50	12	68	61	1,1	3	
S-90-63	63	16	78	71	1,1	3	
S-90-80	80	16	98	91	1,1	3	
S-90-100	100	20	118	111	1,3	5	
S-90-125	125	25	139	132	1,3	4,2	

Axe Mod. SR-90



Complet avec :
1 axe anti-rotation (Inox 316)
1 anneau élastiques (acier)



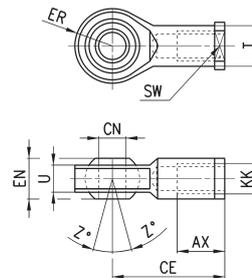
DIMENSIONS										
Mod.	∅	A	B	C	D	E	F	G	H	L
SR-90-32	32	3	4.5	32.5	1.1	10	9.6	4	41	14
SR-90-40	40	4	6	38	1.1	12	11.5	4	48	46
SR-90-50	50	4	6	43	1.1	16	15.2	5	54	20
SR-90-63	63	4	6	49	1.1	16	15.2	5	60	20

Chape sphérique de tige Mod. GA-90

ISO 8139



Matériaux :
- Corps inox 304
- Sphère inox 420
- Palier bronze fritté

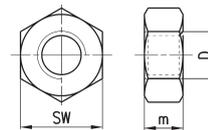


DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅T	Z	SW
GA-90-32	32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-90-40	40	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
GA-90-50-63	50-63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22
GA-90-80-100	80-100	20	18	25	21	33	77	M20x1,5	27,5	7	30
GA-90-125	125	30	25	35	35	51	110	M27x2	40	7,5	41

Ecrou de tige Mod. U-90

ISO 4035

Matériau : inox 304



DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-90-25-32	32	M10x1,25	6	17
U-90-40	40	M12x1,25	7	19
U-90-50-63	50-63	M16x1,5	8	24
U-90-80-100	80-100	M20x1,5	9	30
U-90-125	125	M27x2	12	41

Mini vérins inox Séries 94 et 95

Simple et double effet, magnétique
Série 94 (Ø16-20-25):
Série 95 (Ø25): amorti

MINI VÉRINS INOX SÉRIE 94 ET 95



- » CETOP RP52-P DIN/ISO 6432
- » Design épuré
- » Acier inoxydable AISI 316 (AISI 304 sur demande)

Les vérins Séries 94 et 95 répondent à des applications nécessitant un nettoyage rigoureux. Ils sont recommandés pour des utilisations en milieux pétroliers, navals, pharmaceutiques, nucléaires ou alimentaires.

La conception du vérin (fonds vissés) permet le changement des joints. La série 95 est normalement équipée d'un amortissement de fin de course réglable au moyen d'une vis sur le bloc d'extrémité. De plus, les séries 94 et 95 sont équipées d'un amortisseur mécanique afin de réduire l'impact du piston lorsque celui-ci atteint la fin de la course.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact, fonds vissés sur le tube
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	fonds et tige inox AISI 316, joints NBR Série 94: tube inox AISI 304 Série 95: tube inox AISI 316
Type de fixation	écrou, bride, jeu de pieds, contre-charnière
Courses min-max	10 à 500 mm
Température de fonction.	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARD DES MINI VERINS SERIES 94 ET 95

● = Simple effet
 ✕ = Double effet

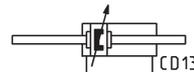
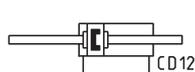
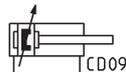
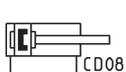
COURSES STANDARD		10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500
94	16	● ✕	● ✕	● ✕	● ✕	✕	✕	✕	✕	✕					
94	20	● ✕	● ✕	● ✕	● ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕			
94	25	● ✕	● ✕	● ✕	● ✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
95	25	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

CODIFICATION DES MINI VERINS SERIES 94 ET 95

94	N	2	A	16	A	100	
94	SÉRIE 94 = magnétique 95 = magnétique, amorti						
N	VERSION : N = standard						
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (ressort avant) 2 = double effet 3 = double effet (tige traversante)			SYMBOLES PNEUMATIQUES CS06 (S. 94) CD08 (S. 94) - CD09 (S. 95) CD12 (S. 94) - CD13 (S. 95)			
A	MATERIAUX : A = inox, joints NBR V = inox, tous joints FKM (150°C)						
16	ALESAGE (Ø): 16 = 16 mm 20 = 20 mm 25 = 25 mm						
A	ACCESSOIRES : A = standard (écrou de tige)						
100	COURSE : (voir tableau)						
	= standard V = joint tige FKM						

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LES SERIES 94 ET 95

MINI VÉRINS INOX SÉRIE 94 ET 95



Jeu de pieds Mod. B



Bride avant/arrière Mod. E



Contre-charnière Mod. I



Chape de tige Mod. G-94/90



Chape sphérique de tige Mod. GA-94/90



Ecroû de tige Mod. U-94/90



Ecroû de fond Mod. V-94 et U-90



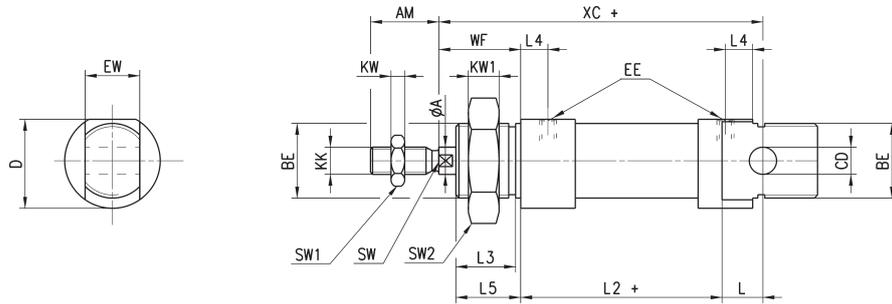
Fournis avec écrou de tige Mod. U. Les accessoires sont livrés non montés sur les vérins.

Vérins Série 94 et 95

Avec blocs d'extrémité avant et arrière filetés



+ signifie ajouter la course



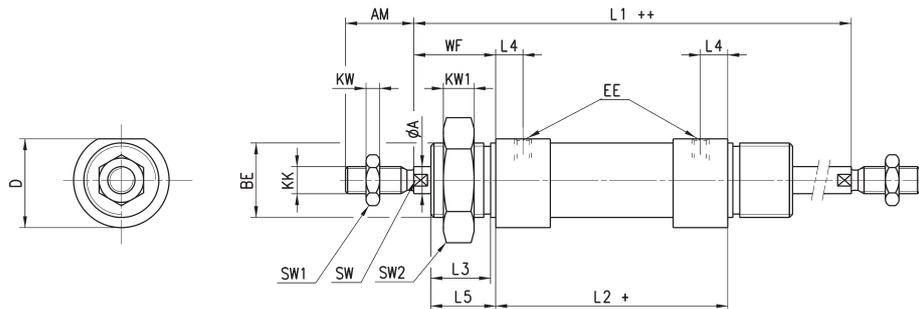
DIMENSIONS																					
Mod.	∅	A	AM	BE	CD	D	EE	EW	KK	KW	KW1	L	L2	L3	L4	L5	SW	SW1	SW2	WF	XC
94	16	6	16	M16x1.5	6	21.2	M5	12	M6	4	5	9	51	14	5.5	15	5	10	24	22	82
94	20	8	20	M22x1.5	8	26.2	G1/8	16	M8	5	5	12	59	17.5	8	19	7	13	32	24	95
94-95	25	10	22	M22x1.5	8	32.5	G1/8	16	M10x1.25	6	5	12	64	18.5	7.5	20	8	17	32	28	104

Vérins Série 94 et 95 - Tige traversante

Avec blocs d'extrémité avant et arrière filetés



+ = signifie ajouter la course
++ = signifie ajouter la course



DIMENSIONS																			
Mod.	∅	A	AM	BE	D	EE	KK	KW	KW1	L1	L2	L3	L4	L5	SW	SW1	SW2	WF	
94	16	6	16	M16x1.5	21.2	M5	M6	4	5	100	56	14	5.5	15	5	10	24	22	
94	20	8	20	M22x1.5	26.2	G1/8	M8	5	5	116	68	17.5	8	19	7	13	32	24	
94-95	25	10	22	M22x1.5	32.5	G1/8	M10x1.25	6	5	125	69	18.5	7.5	20	8	17	32	28	

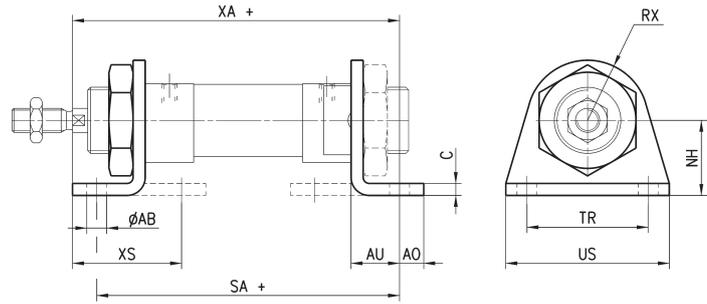
Jeu de pieds Mod. B



Matériau : inox 304

Complet avec :
2 pieds
1 écrou

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS												
Mod.	Ø	ØAB	XS	XA+	SA+	AO	AU	C	RX	TR	US	NH
B-94-12-16	16	5,5	32	91	82	6	13	3	13	32	42	20
B-94-20-25	20	6,6	36	108	100	8	16	4	20	40	54	25
B-94-20-25	25	6,6	40	113	101	8	16	4	20	40	54	25

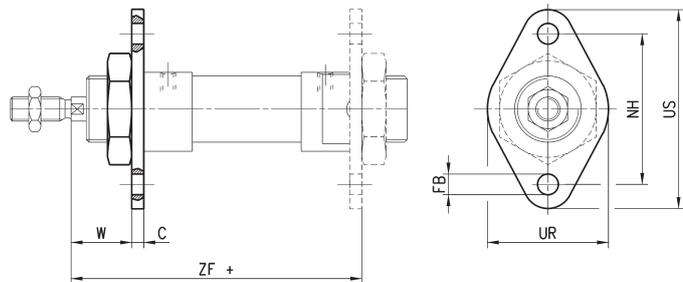
Bride avant/arrière Mod. E



Matériau : inox 304

Complet avec :
1 bride

+ signifie ajouter la course



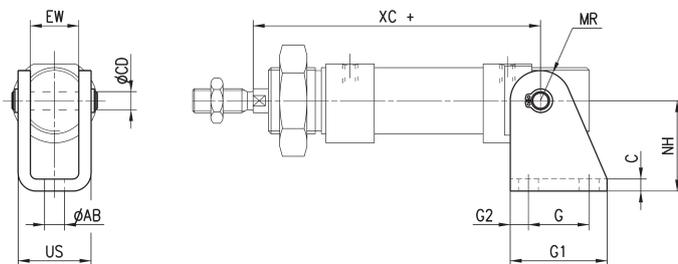
DIMENSIONS									
Mod.	Ø	W	C	ZF+	FB	UR	TF	UF	
E-94-12-16	16	19	3	81	5,5	30	40	53	
E-94-20-25	20	20	4	96	6,6	40	50	66	
E-94-20-25	25	24	4	101	6,6	40	50	66	

Contre-charnière Mod. I



Matériau : inox 304

+ signifie ajouter la course

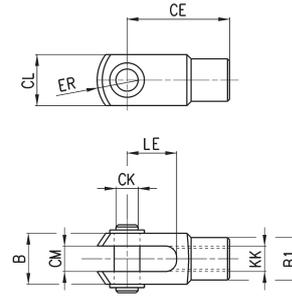


DIMENSIONS												
Mod.	Ø	AB	C	CD	EW	G	G1	G2	MR	NH	US	XC+
I-94-12-16	16	5,5	3	6	12	15	25	5	7	27	18,1	82
I-94-20-25	20	6,6	4	8	16	20	32	6	10	30	24,1	95
I-94-20-25	25	6,6	4	8	16	20	32	6	10	30	24,1	104

Chape de tige Mod. G-94/90



ISO 8140
Matériau : inox 303

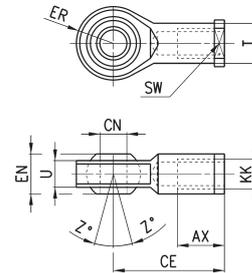


DIMENSIONS										
Mod.	∅	CK	LE	KK	CM	ER	CE	CL	B	B1
G-94-12-16	16	6	12	M6x1	6	7	24	12	16	10
G-94-20	20	8	16	M8x1,25	8	10	32	16	22	14
G-90-25-32	25	10	20	M10x1,25	10	12	40	20	26	18

Chape sphérique de tige Mod. GA-94/90



ISO 8139
Matériau :
- Corps inox 304
- Sphère inox 420
- Palier bronze fritté

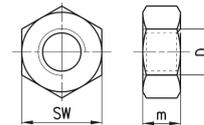


DIMENSIONS											
Mod.	∅	CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-94-12-16	16	6	7	9	10	12	30	M6x1	10	6,5	11
GA-94-20	20	8	9	12	12	16	36	M8x1,25	12,5	6,5	14
GA-90-32	25	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17

Ecrou de tige Mod. U-94/90



ISO 4035
Matériau : inox 304

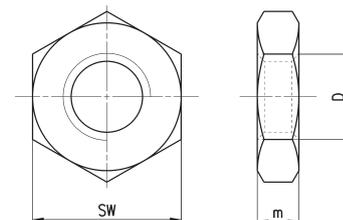


DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-94-12-16	16	M6x1	4	10
U-94-20	20	M8x1,25	5	13
U-90-25-32	25	M10x1,25	6	17

Ecrou de fond Mod. V-94... et U-90



ISO 4035
Matériau : inox 304



DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-90-50-63	16	M16x1,5	8	24
V-94-20-25	20-25	M22x1,5	10	32

Vérins inox Série 97

Simple et double effet, amorti magnétique
Ø 32, 40, 50 et 63 mm

VÉRINS INOX SÉRIE 97



- » Conception linéaire
- » Acier inoxydable AISI 304
- » Amortissements pneumatiques réglables

Les vérins Série 97 peuvent être utilisés dans des applications critiques où une résistance élevée à la corrosion est nécessaire (par exemple: milieux pétroliers, navals ou alimentaires).

Cette série est équipée en série d'amortissements pneumatiques réglables. De plus, ils sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	fonds vissés sur le tube avec une bague Téflon intermédiaire
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	fonds, tube et tige inox AISI 314 joint de nez PU, joints de piston NBR élément de guidage en plastique homologué NSF H1 et matériau gras
Type de fixation	Ecrous de fonds Pivots avant Tenon arrière mâle intégré Tenon arrière mâle intégré à rotule Tenon arrière femelle intégré
Courses min-max	25 à 800 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 97

- = Simple effet
- ✕ = Double effet

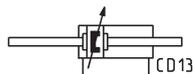
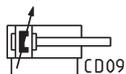
COURSES STANDARD														
Ø	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	✕●	✕●	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

CODIFICATION DES VERINS SERIE 97

97	M	2	A	050	A	0200	
97	SERIE						
M	VERSION : M = tenon arrière mâle intégré S = tenon arrière mâle à rotule intégré F = tenon arrière femelle intégré T = nez et fond filetés A = nez avec pivots						
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet, ressort avant 2 = double effet, amortissement avant et arrière 6 = double effet, tige traversante, amortissement avant et arrière (Versions T et A seulement)				SYMBOLES PNEUMATIQUES CS06 CD09 CD13		
A	MATERIAUX : A = inox AISI 304, joints NBR V = inox AISI 304, tous joints FKM (150°C)						
050	DIAMETRE : 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm						
A	ACCESSOIRES : A = standard (écrou de tige + écrou de nez)						
0200	COURSE : (voir tableau)						
	= standard V = joint tige FKM						

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SERIE 97

VÉRINS INOX SÉRIE 97



Jeu de pieds Mod. B



Contre-charnière Mod. I



Contre charnière arrière femelle Mod. C-H



Contre charnière arrière femelle étroite Mod. CR



Contre charnière arrière mâle sphérique Mod. R



Contre charn. arr. mâle sphér. 90° Mod. ZCR



Chape de tige Mod. G-90



Chape sphérique de tige Mod. GA-90



Ecrou de tige Mod. U-90



Ecrou de nez/fond Mod. V-97



Axe Mod. S-90



Axe anti-rotation Mod. SR-90



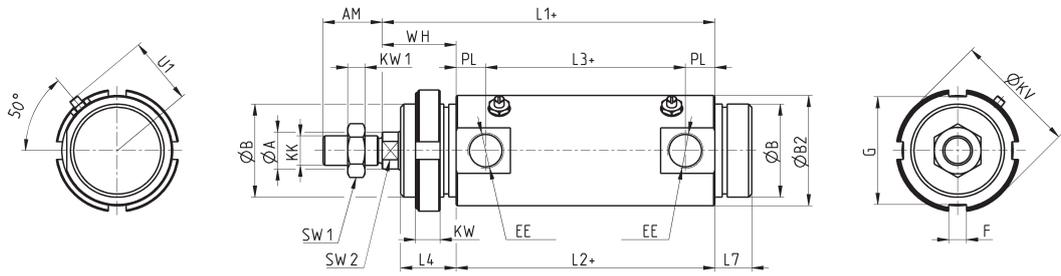
Fournis avec écrou de tige et écrou de nez. Les accessoires sont livrés non montés sur les vérins

Vérins Série 97, version T

Avec blocs d'extrémité avant et arrière filetés



+ signifie ajouter la course



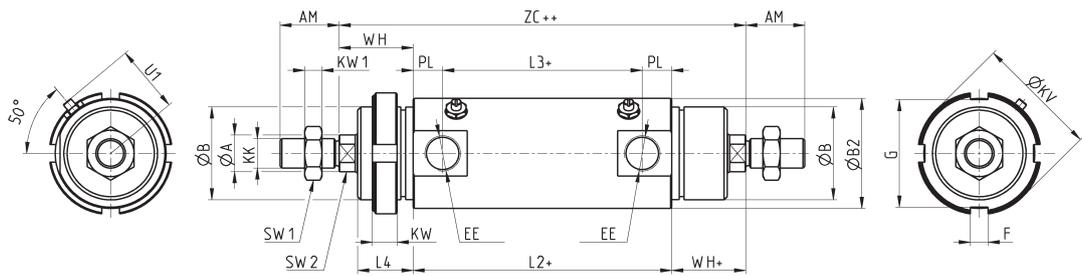
DIMENSIONS																					
Ø	ØA	AM	ØB	ØB2	EE	F	G	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1+	L2+	L3+	L4	L7	KW	ØKV
32	12	22	M30x1.5	36	G1/8	5	38	M10x1.25	9	17	6	10	23	26	120	94	76	19.5	15	7	42
40	16	24	M38x1.5	45	G1/4	6	50	M12x1.25	12	19	7	13	27	30	135	105	81	22.5	15	8	55
50	20	32	M45x1.5	55	G1/4	6	53	M16x1.5	12	24	8	17	33	37	143	106	82	28	18	10	60
63	20	32	M45x1.5	68	G3/8	6	53	M16x1.5	13	24	8	17	40	37	158	121	95	28	18	10	60

Vérins Série 97, Version T et tige traversante

Avec nez et fonds vissés



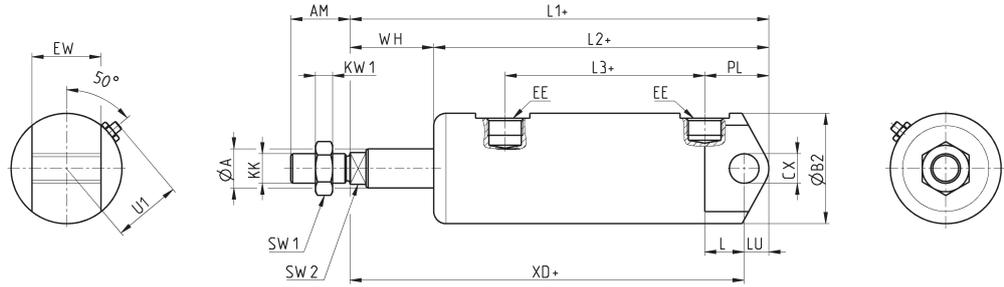
+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course



DIMENSIONS																				
Ø	ØA	AM	ØB	ØB2	EE	F	G	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH+	L2+	L3+	L4	KW	ØKV	ZC++
32	12	22	M30x1.5	36	G1/8	5	38	M10x1.25	9	17	6	10	23	26	94	76	19.5	7	42	146
40	16	24	M38x1.5	45	G1/4	6	50	M12x1.25	12	19	7	13	27	30	105	81	22.5	8	55	165
50	20	32	M45x1.5	55	G1/4	6	53	M16x1.5	12	24	8	17	33	37	106	82	28	10	60	180
63	20	32	M45x1.5	68	G3/8	6	53	M16x1.5	13	24	8	17	40	37	121	95	28	10	60	195

Vérins Série 97, version M

Avec charniere arriere mâle intégré

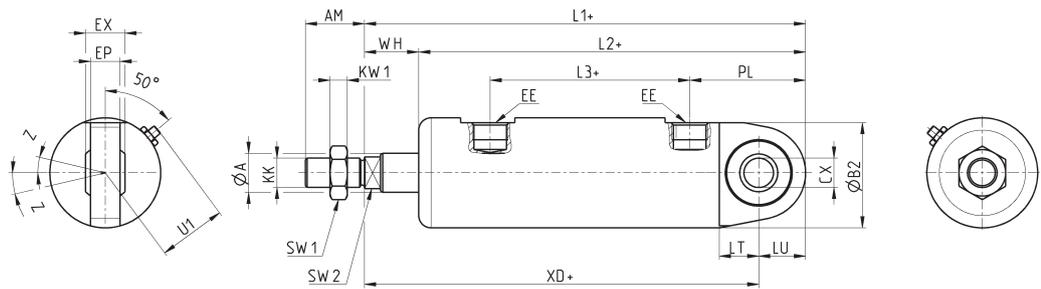


+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS																			
Ø	ØA	AM	ØB2	CX	EE	EW	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1+	L2+	L3+	L	LU	XD+
32	12	22	36	10	G1/8	26	M10x1.25	23	17	6	10	23	26	151	125	76	13	9	142
40	16	24	45	12	G1/4	28	M12x1.25	26	19	7	13	27	34	170	136	81	16	10	160
50	20	32	55	12	G1/4	32	M16x1.5	32	24	8	17	33	37	182	145	82	16.5	12	170
63	20	32	68	16	G3/8	40	M16x1.5	29.5	24	8	17	40	50	202	152	95	21	12	190

Vérins Série 97, Version S

Avec charniere arriere mâle intégré à rotule



+ signifie ajouter la course

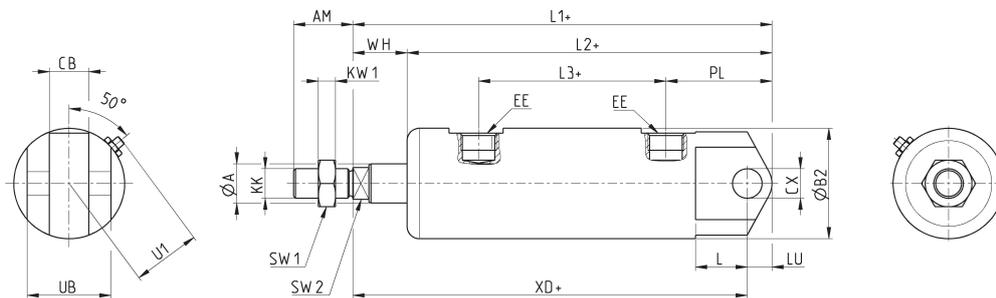
DIMENSIONS																					
Ø	ØA	AM	ØB2	CX	EE	EP	EX	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1+	L2+	L3+	LT	LU	XD+	Z
32	12	22	36	10	G1/8	10.5	14	M10x1.25	37	17	6	10	23	18	157	139	76	13	15	142	13
40	16	24	45	12	G1/4	12	16	M12x1.25	47	19	7	13	27	22	179	157	81	16	19	160	13
50	20	32	55	16	G1/4	15	21	M16x1.5	49	24	8	17	33	28.5	190.5	162	82	16.5	20.5	170	15
63	20	32	68	16	G3/8	15	21	M16x1.5	60	24	8	17	40	31.5	214	182.5	95	21	24	190	15

Vérins Série 97, version F

Avec charniere arrière femelle intégré



+ signifie ajouter la course



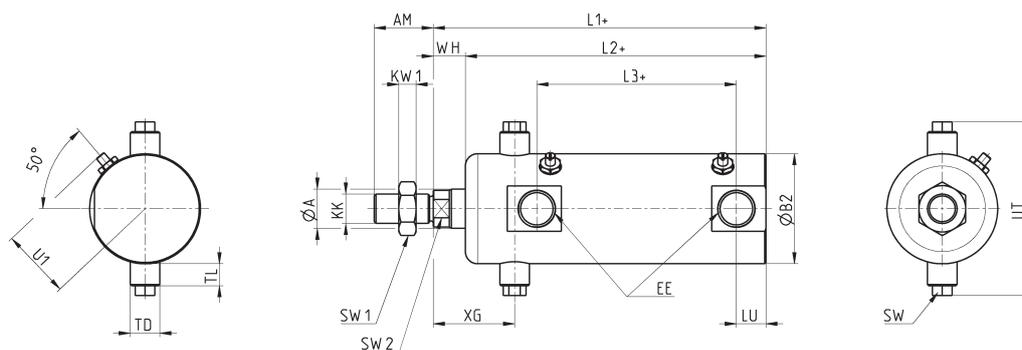
DIMENSIONS																				
Ø	ØA	AM	ØB2	CB	CX	EE	KK	PL	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1+	L2+	L3+	L	LU	XD+	UB
32	12	22	36	14	10	G1/8	M10x1.25	31	17	6	10	23	18	151	133	76	13	9	142	34
40	16	24	45	16	12	G1/4	M12x1.25	38	19	7	13	27	22	170	148	81	16	10	160	40
50	20	32	55	21	16	G1/4	M16x1.5	45.5	24	8	17	33	28.5	182	153.5	82	21	12	170	45
63	20	32	68	21	16	G3/8	M16x1.5	48	24	8	17	40	31.5	202	170.5	95	21	12	190	51

Vérins Série 97, version A

Avec pivots avants



+ signifie ajouter la course



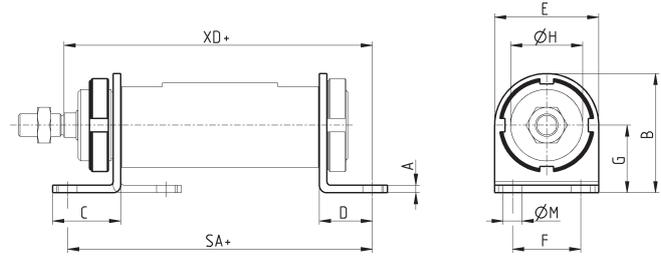
DIMENSIONS																			
Ø	ØA	AM	ØB2	EE	KK	SW	SW1	KW1	SW2	U1	WH	L1+	L2+	L3+	LU	XG	TD	TL	UT
32	12	22	36	G1/8	M10x1.25	8	17	6	10	23	9	120	111	76	9	27	10	7	58
40	16	24	45	G1/4	M12x1.25	8	19	7	13	27	13	135	122	81	12	33	12	9	71
50	20	32	55	G1/4	M16x1.5	8	24	8	17	33	18	143	125	82	12	40	14	9	81
63	20	32	68	G3/8	M16x1.5	12	24	8	17	40	22.5	158	135.5	95	13	45	16	12	104

Jeu de pieds Mod. B



Matériau : inox 304

Complet avec :
2 pieds
1 écrou



+ signifie ajouter la course

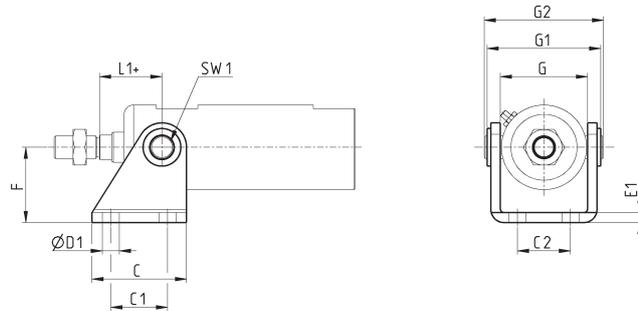
DIMENSIONS												
Mod.	Ø	A	B	C	D	E	SA+	F	G	ØH	ØM	XD+
B-97-32	32	4	53	35	24	42	142	32	32	30	7	142
B-97-40	40	4	63.5	36	28	55	161	36	36	38	10	160
B-97-50	50	5	77.5	47	32	65	170	45	45	45	10	170
B-97-63	63	5	82.5	45	32	65	185	50	50	45	10	190

Contre-charnière Mod. I



Matériau : inox 304

Complet avec :
1 contre-charnière femelle
2 axes



+ signifie ajouter la course

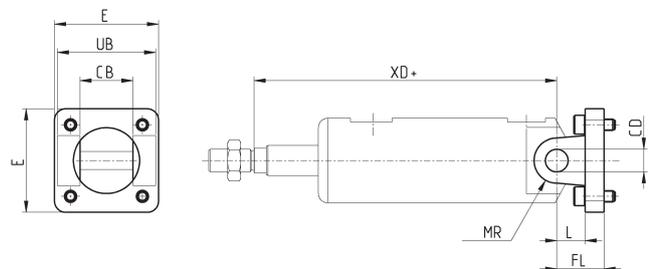
DIMENSIONS												
Mod.	Ø	C	C1	C2	ØD1	E1	F	G	G1	G2	L1+	SW1
I-97-32	32	40	24	20	7	4	35	38	50	58	27	8
I-97-40	40	50	30	28	9	5	40	46	60	71	33	8
I-97-50	50	54	34	36	9	6	45	57	74	81	40	8
I-97-63	63	65	35	43	9	6	50	70	88	104	45	12

Contre charnière arrière femelle Mod. C-H



Matériau : inox 316

Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis



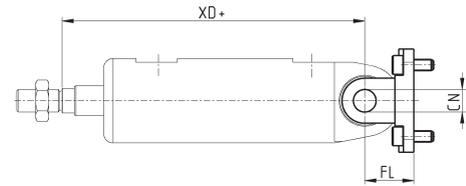
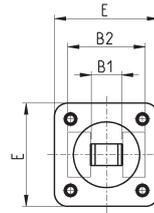
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS										
Mod.	Ø	CB	CD	E	FL	L	MR	UB	XD+	
C-H-90-32	32	26	10	45	22	12	10	45	142	
C-H-90-40	40	28	12	55	25	15	12	52	160	
C-H-90-50	50	32	12	65	27	17	12	60	170	
C-H-90-63	63	40	16	75	32	20	16	70	190	

Contre charnière arrière femelle étroite Mod. CR



Matériau : Inox 316

Complet avec :
1 charnière femelle
4 vis

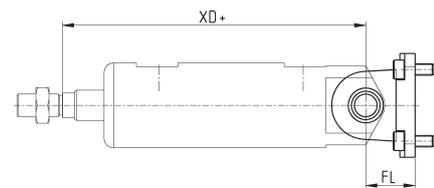
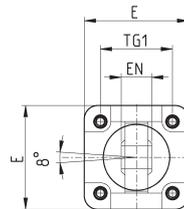
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS							
Mod.	∅	B1	B2	E	CN	FL	XD+
CR-90-32	32	14	34	45	10	22	142
CR-90-40	40	16	40	55	12	25	160
CR-90-50	50	21	45	65	16	27	170
CR-90-63	63	21	51	75	16	32	190

Contre charnière arrière mâle sphérique Mod. R



Matériau : Inox 316

Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

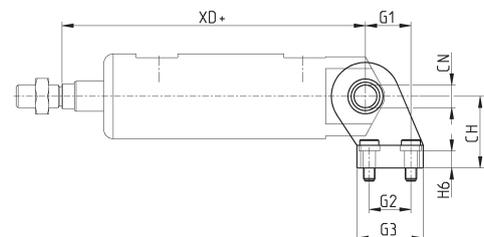
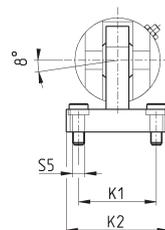
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS							
Mod.	∅	E	EN	FL	TG1	XD+	
R-90-32	32	45	14	22	32.5	142	
R-90-40	40	55	16	25	38	160	
R-90-50	50	65	21	27	46.5	170	
R-90-63	63	75	21	32	56.5	190	

Contre charnière arrière mâle sphérique à 90° Mod. ZCR



Matériau : Inox 316

Complet avec :
1 charnière mâle sphérique
4 vis

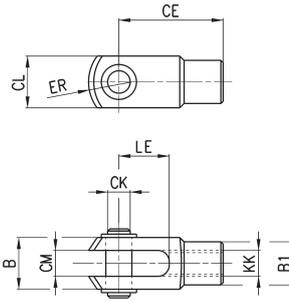
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS											
Mod.	∅	CH	CN	G1	G2	G3	H6	K1	K2	S5	XD+
ZCR-90-32	32	32	10	21	18	31	10	38	51	6.6	142
ZCR-90-40	40	36	12	24	22	35	10	41	54	6.6	160
ZCR-90-50	50	45	16	33	30	45	12	50	65	9	170
ZCR-90-63	63	50	16	37	35	50	12	52	67	14	190

Chape de tige Mod. G-90



ISO 8140
Matériau : inox 303

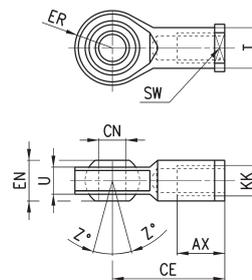


DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	∅B1
G-90-25-32	32	10	20	10	20	12	40	M10x1.25	26	18
G-90-40	40	12	24	12	24	14	48	M12x1.25	31	20
G-90-50-63	50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1.5	39	26

Chape sphérique de tige Mod. GA-90



ISO 8139
Matériau :
- Corps inox 304
- Sphère inox 420
- Palier bronze fritté

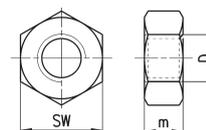


DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	∅T	Z	SW
GA-90-32	32	10	10.5	14	14	20	43	M10x1.25	15	6.5	17
GA-90-40	40	12	12	16	16	22	50	M12x1.25	17.5	6.5	19
GA-90-50-63	50-63	16	15	21	21	28	64	M16x1.5	22	7.5	22

Ecrou de tige Mod. U-90



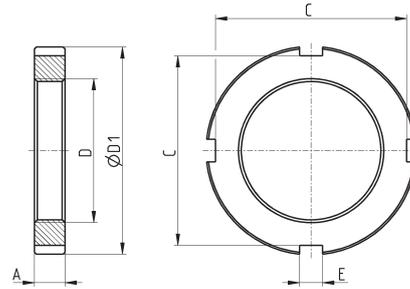
ISO 4035
Matériau : inox 304



DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-90-25-32	32	M10x1.25	6	17
U-90-40	40	M12x1.25	7	19
U-90-63	50-63	M16x1.5	8	24

Ecrou de nez Mod. V-97

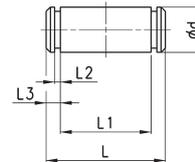
Matériau : inox 304



DIMENSIONS							
Mod.	Ø	A	D	ØD1	E	C	
V-97-32	32	7	M30x1.5	42	5	38	
V-97-40	40	8	M38x1.5	55	6	50	
V-97-50-63	50-63	10	M45x1.5	60	6	53	

Axe Mod. S-90

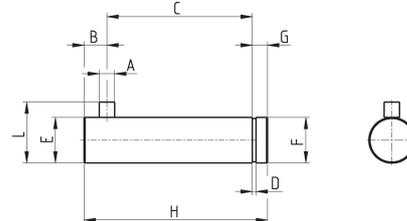
Complet avec :
 1 axe (Inox 303)
 2 anneaux élastiques (acier)



DIMENSIONS							
Mod.	Ø	Ød	L	L1	L2	L3	
S-90-32	32	10	53	46	1.1	3	
S-90-40	40	12	60	53	1.1	3	
S-90-50	50	12	68	61	1.1	3	
S-90-63	63	16	78	71	1.1	3	

Axe Mod. SR-90

Complet avec :
 1 axe anti-rotation (Inox 316)
 1 anneau élastiques (acier)



DIMENSIONS											
Mod.	Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	L	
SR-90-32	32	3	4.5	32.5	1.1	10	9.6	4	41	14	
SR-90-40	40	4	6	38	1.1	12	11.5	4	48	16	
SR-90-50	50	4	6	43	1.1	16	15.2	5	54	20	
SR-90-63	63	4	6	49	1.1	16	15.2	5	60	20	

Vérins guidés Série QC

Double effet, magnétique, guidé
Ø20-25-32-40-50-63 mm



- » Montage des capteurs magnétiques sur deux faces
- » Fixation possible sur deux côtés
- » Versions bagues lisses bronze et roulements linéaires à billes
- » Translation et guidage dans le même module

Les deux modèles sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds. La conception du vérin permet sa fixation sur trois faces. Sur deux côtés, le vérin est pourvu de rainures pouvant recevoir des capteurs magnétiques de proximité.

Les vérins guidés Série QC ont été conçus pour une utilisation en espaces restreints. Ces vérins existent en deux versions: une version avec paliers lisses en bronze (Mod. QCT) et une avec roulements linéaires à billes (Mod. QCB). La version QCT peut-être utilisée avec des charges latérales importantes, et la version QCB pour obtenir une grande précision de positionnement ou avec des cadences importantes.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact guidé QCT = paliers lisses bronze QCB = roulements linéaires à billes
Fonctionnement	double effet
Matériaux	corps aluminium anodisé bride acier zingué tige inox roulée AISI 303, colonnes inox roulée AISI 420B pour mod. QCT colonnes acier trempé C50 pour mod. QCB
Type de fixation	au moyen des trous lisses et taraudés du corps
Courses min-max	voir tableau
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Vitesse	50 à 500 mm/s
Pression de service	1 à 10 bar
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS DOUBLE EFFET SERIE QCT et QCB

■ = Double effet

Courses intermédiaires hors standard sur demande : (Courses multiples de 5 mm)

COURSES STANDARD											
∅	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
25	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■
32		■			■	■	■	■	■	■	■
40		■			■	■	■	■	■	■	■
50		■			■	■	■	■	■	■	■
63		■			■	■	■	■	■	■	■

CODIFICATION DES VERINS GUIDES SERIE QC

QC	T	2	A	020	A	050
QC	SERIE					
T	VERSION : T = palier lisse bronze B = roulement linéaire à billes					
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet			SYMBOLES PNEUMATIQUES CD07		
A	MATERIAUX : A = corps aluminium anodisé, tige inox roulée AISI 303 (QXT) ou INOX C50 trempé (QXB)					
020	ALESAGE : 20 mm 25 mm 32 mm 40 mm 50 mm 63 mm020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard					
050	COURSE : (voir tableau)					

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.

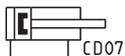
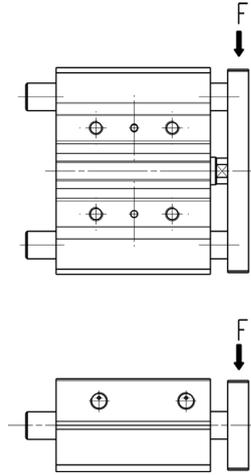


Tableau des charges admissibles (F)

Pour paliers lisses bronze (QCT)
Pour roulements linéaires à bille (QCB)
F (N) 1N = 0,102 kgf

Ex.: QCT2A025A020 = F = 140N

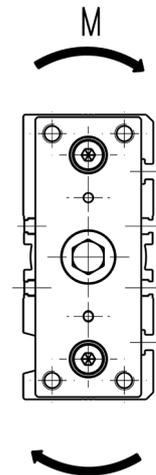


COURSES												
Ø	Mod	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	100	-	93	81	73	114	93	98	85	75	67
25	QCT	140	-	120	115	103	165	135	150	131	116	104
32	QCT	-	253	-	-	214	225	208	225	198	176	159
40	QCT	-	251	-	-	197	215	206	224	196	175	157
50	QCT	-	317	-	-	273	267	299	257	225	200	179
63	QCT	-	316	-	-	273	267	299	257	225	200	179
20	QCB	110	-	100	125	121	90	86	69	58	49	43
25	QCB	142	-	85	154	148	106	82	97	81	70	61
32	QCB	-	222	-	-	91	167	129	145	122	104	90
40	QCB	-	221	-	-	93	167	128	145	121	104	90
50	QCB	-	203	-	-	152	161	193	156	130	110	95
63	QCB	-	201	-	-	151	158	195	157	130	110	94

Tableau des moments admissibles (M)

Pour paliers lisses bronze (QCT)
Pour roulements linéaires à bille (QCB)
M (N*m) 1N *m = 0,102 kgf*m

Ex.: QCT2A025A020 = M = 3,4Nm



COURSES												
Ø	Mod	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCT	1,7	-	1,5	1,2	1,0	2,9	2,8	2,6	2,3	2,0	1,8
25	QCT	3,4	-	2,9	3,6	3,3	4,2	4,3	3,8	3,2	2,7	2,3
32	QCT	-	6,7	-	-	6,5	7,2	7,0	6,6	5,6	4,8	4,1
40	QCT	-	8,7	-	-	7,3	9,2	8,8	9,6	8,4	7,5	6,7
50	QCT	-	15,4	-	-	12,9	12,6	13,4	12,1	11,3	10,7	8,8
63	QCT	-	15,1	-	-	14,3	16,6	17	14	11,3	9,7	9,1
20	QCB	3,0	-	2,7	3,4	3,3	2,4	2,3	1,9	1,6	1,3	1,2
25	QCB	3,5	-	2,7	4,9	4,7	3,4	2,6	3,1	2,6	2,2	2,0
32	QCB	-	6,3	-	-	3,6	6,5	5,1	5,7	4,8	4,1	3,5
40	QCB	-	8,5	-	-	4,0	7,2	5,5	6,2	5,2	4,5	3,9
50	QCB	-	11,1	-	-	8,3	8,8	10,6	8,6	7,1	6,0	5,2
63	QCB	-	8,3	-	-	7,2	9,8	12,1	9,7	8,1	6,8	5,8

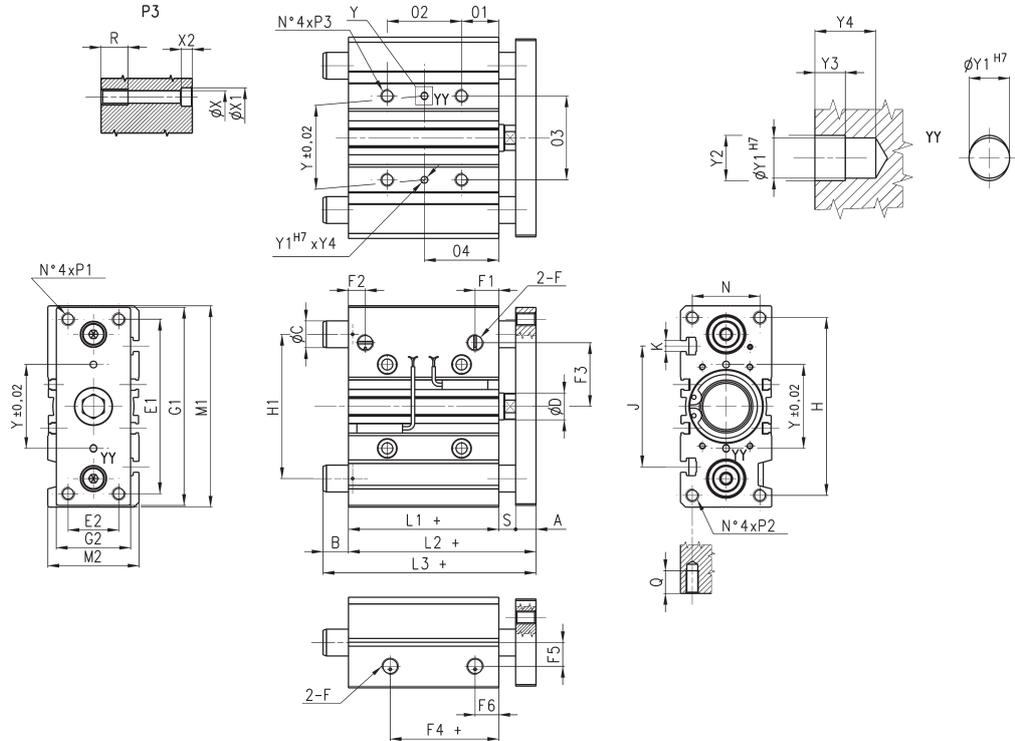
Vérins Série QC



Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40)

Pour les dimensions ØC, B, L3, voir la page suivante.

+ signifie ajouter la course



Lors de l'utilisation des orifices latéraux d'alimentation, dévisser les bouchons correspondants et les revisser sur les orifices des alimentations frontales jusqu'à ce qu'ils soient affleurants et sans aller en fond de filet du corps; Tout en utilisant un produit d'étanchéité.

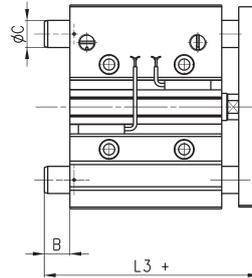
DIMENSIONS													
Cote 02 (mm)	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Cote 04 (mm)	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63
20 ÷ 30	24	24	24	24	24	28	20 ÷ 30	29	29	33	34	36	38
40 ÷ 100	44	44	48	48	48	52	40 ÷ 100	39	39	45	46	48	50
125 ÷ 200	120	120	124	124	124	128	125 ÷ 200	77	77	83	84	86	88

DIMENSIONS																																					
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H	H1	L1	L2	M1	M2	N	O1	O3	P1/P2	P3	Q	R	S	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
20	10	10	70	18	G1/8	10.5	10.5	25	12.5	11.5	10.5	81	30	72	54	37	53	83	36	24	17	28	M5X0.8	M6X1	13	12	6	28	3	3.5	3	6	5.5	9	5	44	M5
25	10	12	78	26	G1/8	11.5	8	28.5	12.5	13.5	11.5	91	40	82	64	37.5	53.5	93	42	30	17	34	M6X1	M6X1	15	12	6	34	4	4.5	3	6	5.5	9	5	50	M5
32	12	16	96	30	G1/8	12.5	9.5	34	7	15	12.5	110	45	98	78	37.5	59.5	112	48	34	21	42	M8X1.25	M8X1.25	20	16	10	42	4	4.5	3	6	6.5	11	6.5	63	M6
40	12	16	104	30	G1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	106	86	44	66	120	54	40	22	50	M8X1.25	M8X1.25	20	16	10	50	4	4.5	3	6	6.5	11	6.5	72	M6
50	15	20	130	40	G1/4	14	11	47	8	21.5	12	146	60	130	110	44	72	148	64	46	24	66	M10X1.5	M10X1.5	22	20	13	66	5	6	4	8	8.5	14	8.5	92	M8
63	15	20	130	50	G1/4	14.5	11.4	55	12	28	14.5	158	70	142	124	49	77	162	78	58	24	80	M10X1.5	M10X1.5	22	20	13	80	5	6	4	8	8.5	14	8.5	110	M10

QCB - longueur totale (L3), projection (B) et Ø colonnes (ØC)



Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40). Pour les courses standards, voir page 4.05.02.



Cotes L3 et B en fonction de la course de QCB.

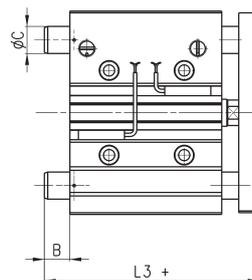
VÉRINS GUIDÉS SÉRIE QC

DIMENSIONS															
Ø	L3 (courses 20-30 mm)	L3 (courses 25-50 mm)	L3 (courses 25-75 mm)	L3 (courses 40-100 mm)	L3 (courses 75-100 mm)	L3 (courses 100-200 mm)	L3 (courses 125-200 mm)	B (courses 20-30 mm)	B (courses 25-50 mm)	B (courses 25-75 mm)	B (courses 40-100 mm)	B (courses 75-100 mm)	B (courses 100-200 mm)	B (courses 125-200 mm)	ØC
20	72	-	-	75	-	-	85	19	-	-	22	-	-	32	10
25	74.5	-	-	85.5	-	-	98	21	-	-	32	-	-	44.5	12
32	-	86	-	-	95	-	110	-	26.5	-	-	35.5	-	50.5	16
40	-	86	-	-	95	-	110	-	20	-	-	29	-	44	16
50	-	-	93	-	-	112	-	-	-	21	-	-	40	-	20
63	-	-	93	-	-	112	-	-	-	16	-	-	35	-	20

QCT - longueur totale (L3), projection (B) et Ø colonnes (ØC)



Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40). Pour les courses standards, voir page 4.05.02.



Cotes L3 et B en fonction de la course de QCT

DIMENSIONS															
Ø	L3 (courses 20-50 mm)	L3 (course 20 mm)	L3 (course 25 mm)	L3 (courses 30-50 mm)	L3 (courses 25-200 mm)	L3 (courses 75-200 mm)	L3 (courses 50-200 mm)	B (courses 20-50 mm)	B (course 20 mm)	B (course 25 mm)	B (courses 30-50 mm)	B (courses 200 mm)	25-B (courses 200 mm)	75-B (courses 50-200 mm)	ØC
20	74.5	-	-	-	-	79.5	-	21.5	-	-	-	-	26.5	-	12
25	-	74.5	-	80.5	-	85	-	21	-	-	27	-	31.5	-	16
32	-	-	73.5	-	-	-	91.5	-	-	14	-	-	-	32	20
40	-	-	73.5	-	-	-	91.5	-	-	7.5	-	-	-	25.5	20
50	-	-	-	-	98.5	-	-	-	-	-	-	26.5	-	-	25
63	-	-	-	-	98.5	-	-	-	-	-	-	21.5	-	-	25

Vérins guidés Séries QCTF et QCBF

Double effet, magnétique, avec double guidage et bride
Ø20-25-32-40.



Les vérins Séries QCTF et QCBF ont été conçus pour une utilisation en espaces restreints ou lorsque la charge doit être guidée.

Ces vérins existent en deux versions : une version avec paliers lisses en bronze (Mod. QCTF) et une avec roulements linéaires à billes (Mod. QCBF). La version QCTF peut-être utilisée avec des charges latérales importantes, et la version QCBF pour obtenir une grande précision de positionnement ou avec des cadences importantes.

- » Montage des capteurs magnétiques sur deux faces
- » Fixation possible sur deux côtés
- » Versions bagues lisses bronze et roulements linéaires à billes
- » Translation et guidage dans le même module

Trois types d'amortissement de fin de course sont possibles :

- A - amortissement élastique fixe (standard)
 - B - deux amortisseurs de chocs latéraux
 - C - un amortisseur de chocs central arrière.
- les Versions B et C sont utilisées pour la manipulation de charges importantes et/ou lorsqu'il est nécessaire d'ajuster la course.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact guidé avec double guidage et bride QCTF = paliers lisses bronze QCBF = roulements linéaires à billes
Fonctionnement	double effet
Matériaux	corps aluminium anodisé bride acier zingué, tige inox roulée colonnes inox roulées AISI 420B (QCTF), colonnes acier trempé C50 (QCBF)
Type de fixation	au moyen des trous lisses et taraudés du corps
Courses	standard (voir tableau)
Température de fonctionnement	0 à +80°C (-20 °C avec air sec)
Vitesse	50 à 500 mm/s
Amortissement de fin de course type A	Entrée/Sortie : - Amortissement mécanique fixe (il est conseillé de ne pas aller en fin de course)
Amortissement de fin de course type B	Entrée/Sortie : - Amortisseurs de chocs
Amortissement de fin de course type C	Entrée : Amortissement mécanique fixe(il est conseillé de ne pas aller en fin de course) Sortie : Amortisseur de chocs
Pression de service	1 à 10 bar
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS DOUBLE EFFET SERIE QCTF et QCBF

■ = Type A et C Courses intermédiaires hors standard sur demande : (Courses multiples de 5 mm)
 ✕ = Type B

COURSES STANDARD											
∅	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	■		■	■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
25	■		■	■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
32		■			■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕
40		■			■	■	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕	■ ✕

CODIFICATION DES VERINS GUIDES SERIES QCTF ET QCBF

QC	T	F	2	A	020	A	050
QC	SERIE						
T	VERSION : T = palier lisse bronze B = roulement linéaire à billes						
F	MONTAGE : Double Brides						
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet					SYMBOLES PNEUMATIQUES CD14	
A	MATERIAUX : A = corps aluminium anodisé - tige inox roulée AISI 303 - colonnes inox roulé AISI 420B pour mod. QCTF - colonnes acier trempé C50 pour mod. QCBF						
	ALESAGE : 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm						
A	AMORTISSEMENT : A = amortissement élastique fixe (standard) B = amortisseurs de chocs latéraux C = amortisseur central arrière						
050	COURSE : (voir tableau)						

SYMBOLES PNEUMATIQUES

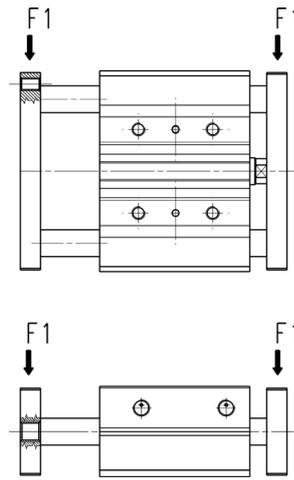
Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



Tableau des charges admissibles (F1)

Pour paliers lisses bronze (QCTF)
 Pour roulements linéaires à bille (QCBF)

F1 (N) 1N = 0,102 kgf

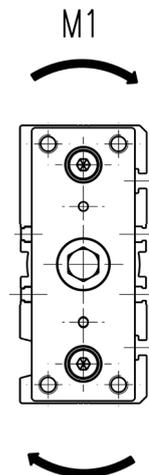


COURSES												
Ø	Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCTF	136	-	124	124	123	122	122	121	121	120	120
	QCBF	146	-	142	140	139	137	136	134	94	70	53
25	QCTF	181	-	167	165	164	163	162	161	160	159	158
	QCBF	171	-	167	165	163	161	160	160	159	142	109
32	QCTF	-	174	-	-	166	162	160	158	156	155	153
	QCBF	-	220	-	-	214	211	211	210	210	209	209
40	QCTF	-	189	-	-	175	168	164	161	159	157	155
	QCBF	-	228	-	-	219	214	214	212	212	211	210

Tableau des moments admissibles (M1)

Pour paliers lisses bronze (QCTF)
 Pour roulements linéaires à bille (QCBF)

M1 (N°m) 1N°m = 0,102 kgf°m



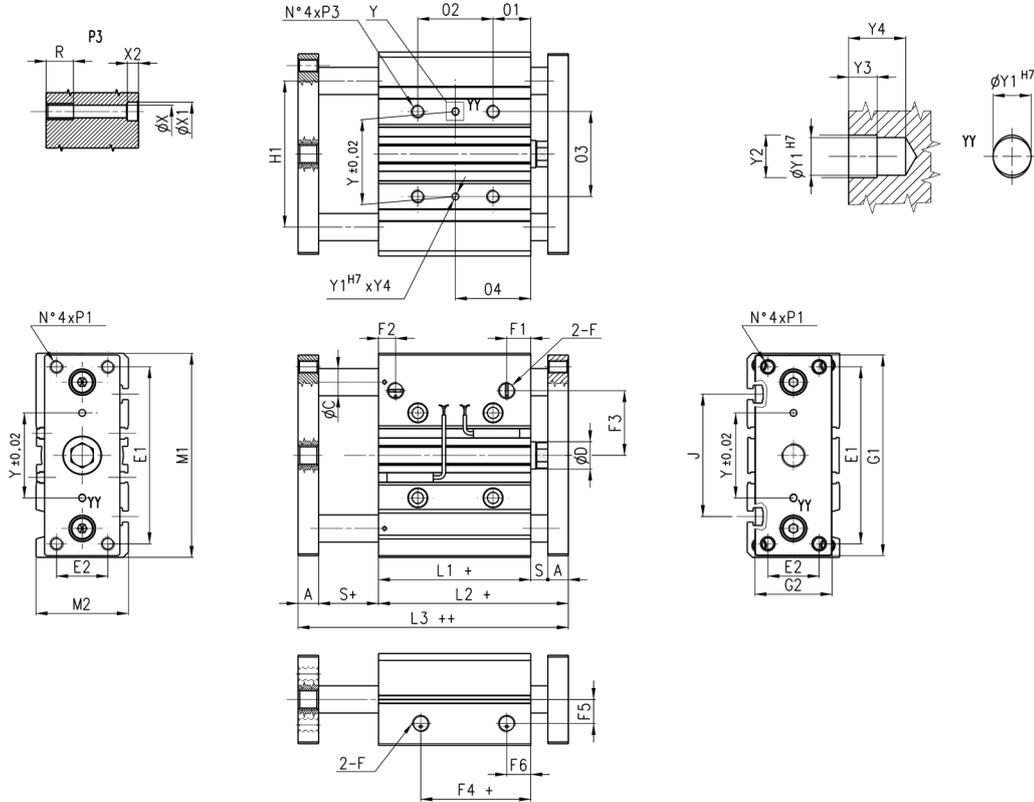
COURSES												
Ø	Mod.	20	25	30	40	50	75	100	125	150	175	200
20	QCTF	3,6	-	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	QCBF	3,9	-	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	2,5	1,89	1,4
25	QCTF	5,7	-	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	5
	QCBF	5,4	-	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5	4,5	3,4
32	QCTF	-	6,7	-	-	6,4	6,3	6,2	6,1	6	6	5,9
	QCBF	-	8,5	-	-	8,3	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1
40	QCTF	-	8,1	-	-	7,5	7,2	7	6,9	6,8	6,7	6,6
	QCBF	-	9,8	-	-	9,4	9,2	9,2	9,1	9,1	9	9

QCTF et QCBF - Type A



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40)



Lors de l'utilisation des orifices latéraux d'alimentation, dévisser les bouchons correspondants et les revisser sur les orifices des alimentations frontales jusqu'à ce qu'ils soient affleurants et sans aller en fond de filet du corps; Tout en utilisant un produit d'étanchéité.

DIMENSIONS											
Ø	P1	P3	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K
20	M5x0,8	M6x1	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5
25	M6x1	M6x1	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5
32	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6
40	M8x1,25	M8x1,25	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6

	02 course 20-30	02 course 40-100	02 course 125-200	04 course 20-30	04 course 40-100	04 course 125-200	QCBF ØC	QCTF ØC
20	24	44	120	29	39	77	10	12
25	24	44	120	29	39	77	12	16
32	24	48	124	33	45	83	16	20
40	24	48	124	34	46	84	16	20

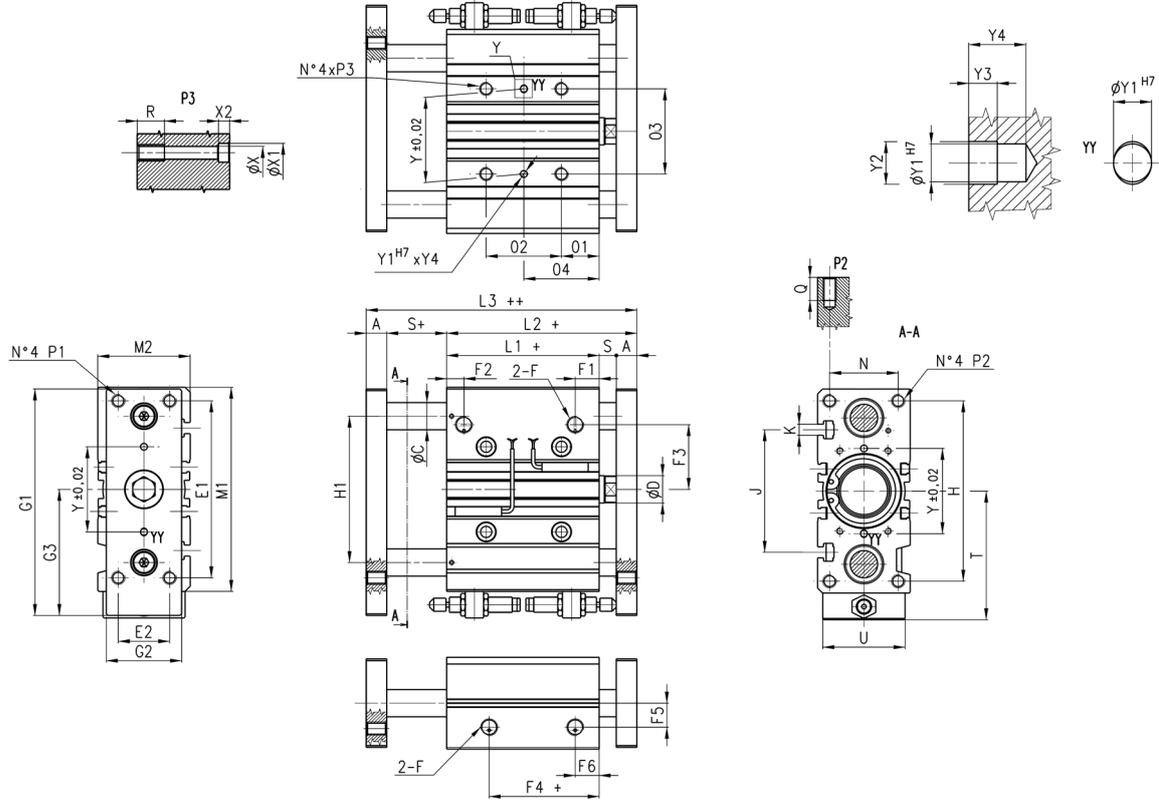
DIMENSIONS																								
Ø	A	øD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4	F5	F6	G1	G2	H1	L1	L2	L3	M1	M2	O1	O3	R	S	Y
20	10	10	70	18	1/8	10.5	10.5	25	12.5	11.5	10.5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6	28
25	10	12	78	26	1/8	11.5	8	28.5	12.5	13.5	11.5	91	40	64	37.5	53.5	69.5	93	42	17	34	12	6	34
32	12	16	96	30	1/8	12.5	9.5	34	7	15	12.5	110	45	78	37.5	59.5	81.5	112	48	21	42	16	10	42
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10	50

QCTF et QCBF - Type B



+ signifie ajouter la course
 ++ signifie ajouter 2 fois la course

Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40)



Lors de l'utilisation des orifices latéraux d'alimentation, dévisser les bouchons correspondants et les revisser sur les orifices des alimentations frontales jusqu'à ce qu'ils soient affleurants et sans aller en fond de filet du corps; Tout en utilisant un produit d'étanchéité.

DIMENSIONS																	
Ø	P1	P3	T	U	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Amortisseur	Δ Course (mm)	Δ Course avec butée mm
20	M5x0,8	M6x1	57,5	32	28	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +12
25	M6x1	M6x1	62,5	38	34	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5	SA-1007	0 ÷ 15	0 ÷ +8
32	M8x1,25	M8x1,25	81	44	42	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +10
40	M8x1,25	M8x1,25	85	44	50	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6	SA-1412	0 ÷ 20	0 ÷ +11

	02	02	02	04	04	04	QCBF	QCTF
	course 75	course 100	course 125-200	course 20-30	course 40-100	course 125-200	ØC	ØC
20	44	44	120	29	39	77	10	12
25	44	44	120	29	39	77	12	16
32	-	48	124	33	45	83	16	20
40	-	48	124	34	46	84	16	20

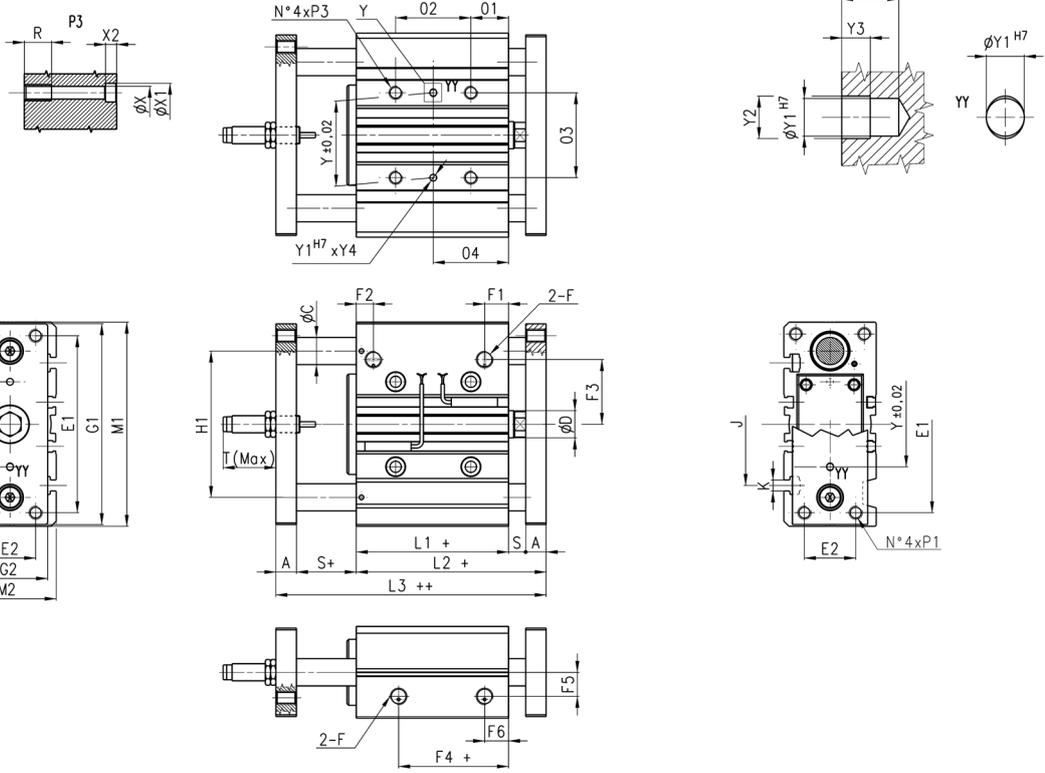
DIMENSIONS																											
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	G3	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	O1	O3	R	S			
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	97	30	56,5	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6			
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	107	40	61,5	64	37,5	53,5	69	93	42	17	34	12	6			
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	134	45	79	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10			
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	141	45	82	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10			

QCTF et QCBF - Type C



+ signifie ajouter la course
++ signifie ajouter 2 fois la course

Note: Pour les courses intermédiaires hors standard (ex. Course 35), considérer les dimensions de la course supérieure standard (ex. Course 40)



Lors de l'utilisation des orifices latéraux d'alimentation, dévisser les bouchons correspondants et les revisser sur les orifices des alimentations frontales jusqu'à ce qu'ils soient affleurants et sans aller en fond de filet du corps; Tout en utilisant un produit d'étanchéité.

DIMENSIONS																	
Ø	P1	P3	T _{Max}	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	X	X1	X2	J	K	Amortisseur	Δ Course (mm)	Δ Course avec butée (mm)	
20	M5x0,8	M6x1	37	28	3	3,5	3	6	5,5	9	5	44	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25	
25	M6x1	M6x1	37	34	4	4,5	3	6	5,5	9	5	50	M5	SA-1007 W	0 ÷ 25	-15 ÷ -25	
32	M8x1,25	M8x1,25	55	42	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	63	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35	
40	M8x1,25	M8x1,25	55	50	4	4,5	3	6	6,5	11	6,5	72	M6	SA-1412 W	0 ÷ 35	-18 ÷ -35	

Ø	02			04			QCBF QCTF	
	course 20-30	course 40-100	course 125-200	course 20-30	course 40-100	course 125-200	ØC	ØC
20	24	44	120	29	39	77	10	12
25	24	44	120	29	39	77	12	16
32	24	48	124	33	45	83	16	20
40	24	48	124	34	46	84	16	20

DIMENSIONS																							
Ø	A	ØD	E1	E2	F	F1	F2	F3	F4+	F5	F6	G1	G2	H1	L1+	L2+	L3++	M1	M2	O1	O3	R	S
20	10	10	70	18	1/8	10,5	10,5	25	12,5	11,5	10,5	81	30	54	37	53	69	83	36	17	28	12	6
25	10	12	78	26	1/8	11,5	8	28,5	12,5	13,5	11,5	91	40	64	37,5	53,5	69,5	93	42	17	34	12	6
32	12	16	96	30	1/8	12,5	9,5	34	7	15	12,5	110	45	78	37,5	59,5	81,5	112	48	21	42	16	10
40	12	16	104	30	1/8	13	12	38	13	18	13	118	45	86	44	66	88	120	54	22	50	16	10

Vérins bi-tiges Série QX

Double effet, magnétique, guidé
Ø10x2, 16x2, 20x2, 25x2, 32x2 (double piston)



- » Efforts importants
- » Mouvement précis
- » Guidage intégré
- » QXT = Palier lisse
- » QXB = guidage linéaire à billes

La série QX offre une gamme de vérins couvrant un grand nombre d'applications qui requièrent un mouvement linéaire guidé. Le double piston assure un guidage efficace et solide ainsi que le doublement des forces dans des dimensions compactes. La série QX est adaptée à des applications qui demandent un effort important et précis ainsi qu'une fonction anti-rotation.

La série QX propose deux types de guidage : paliers lisses bronze ou guidage linéaire à billes.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	Double guidage et double bride QXT = Palier lisse QXB = guidage linéaire à billes
Fonctionnement	Double effet
Matériaux	corps et bride aluminium anodisé, joints PU, tige inox roulée AISI 303 ,(QXT), acier trempé C50 (QXB)
Type de fixation	au moyen des trous lisses et taraudés du corps
Course min-max	10 à 100 mm
Température de fonctionnement	0 à +80°C (-20 °C avec air sec)
Vitesse	50 à 500 mm\s
Pression de service	1 à 10 bar
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARD DES VERINS BI-TIGES SERIE QX

■ = Double effet

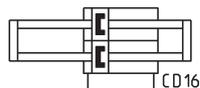
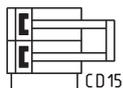
COURSES STANDARD							
Ø	10	20	30	40	50	75	100
10	■	■	■	■	■	■	
16	■	■	■	■	■	■	■
20	■	■	■	■	■	■	■
25	■	■	■	■	■	■	■
32	■	■	■	■	■	■	■

TABLEAU DES COURSES STANDARD DES VERINS BI-TIGES SERIE QX

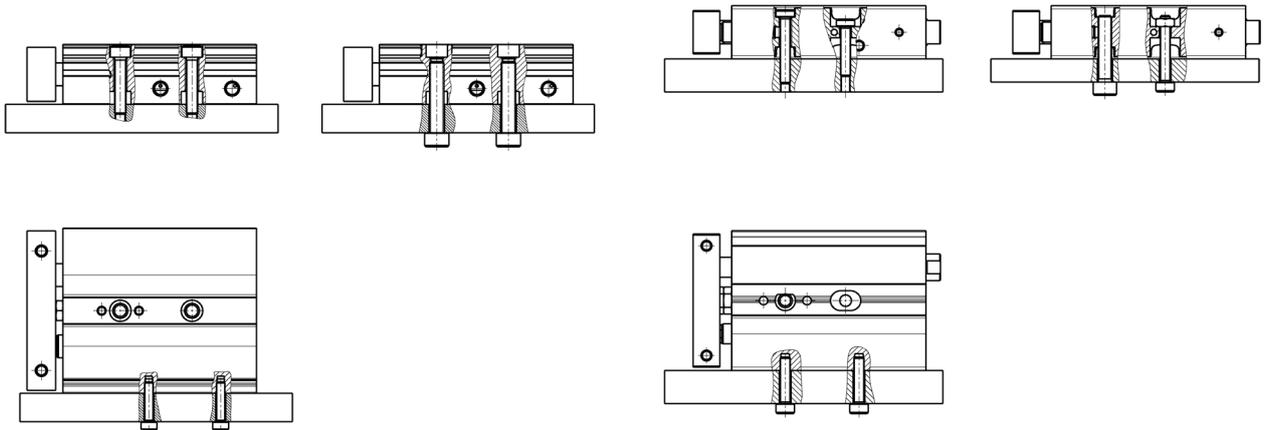
QX	T	2	A	020	A	050
QX	SERIE					
T	VERSION : T = palier lisse bronze B = roulement linéaire à billes					
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet (bride simple) - Alimentation latérale 3 = double effet tige traversante(bride double) - Alimentation latérale				SYMBOLES PNEUMATIQUES CD15 CD16	
A	MATERIAUX : A = corps aluminium anodisé, tige inox roulée AISI 303 (QXT) ou INOX C50 trempé (QXB)					
020	ALESAGE : ALESAGGIO: 010 = 10 mm 016 = 16 mm 020 = 20 mm 025 = 25 mm 032 = 32 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard					
050	COURSE : voir tableau					

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



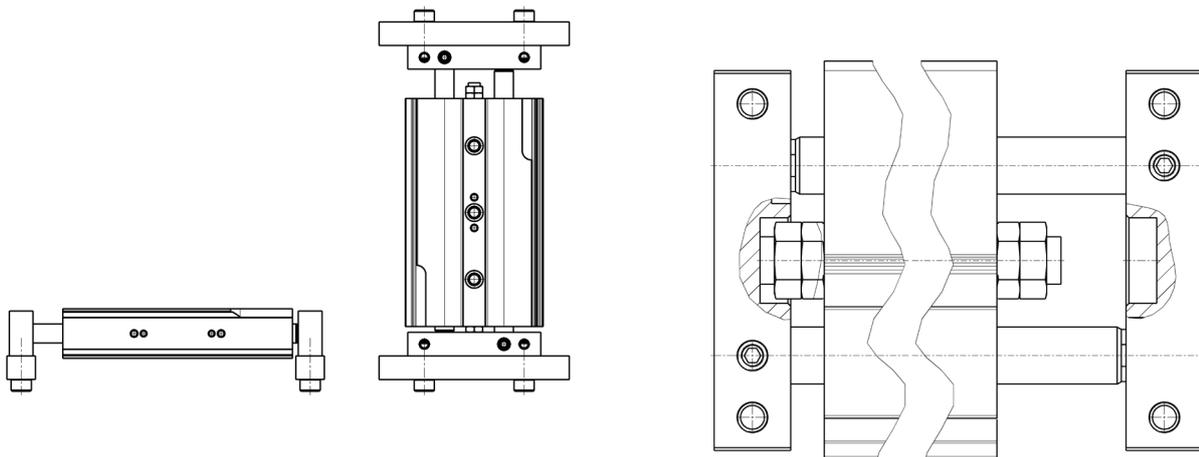
Fixation du vérin - Corps fixe / bride mobile



Pour les diamètres 16 à 32

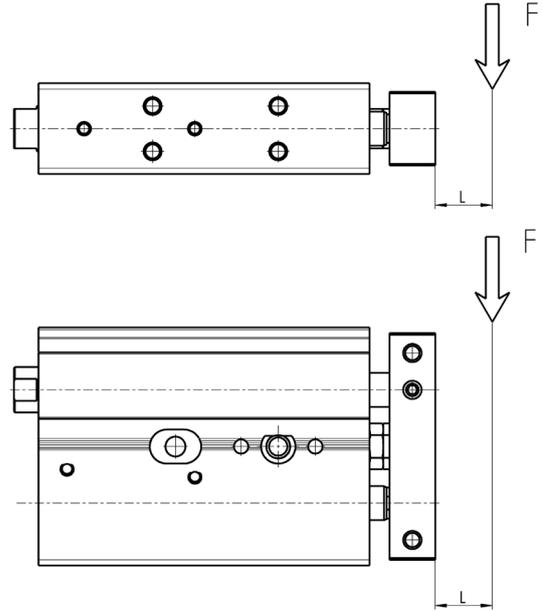
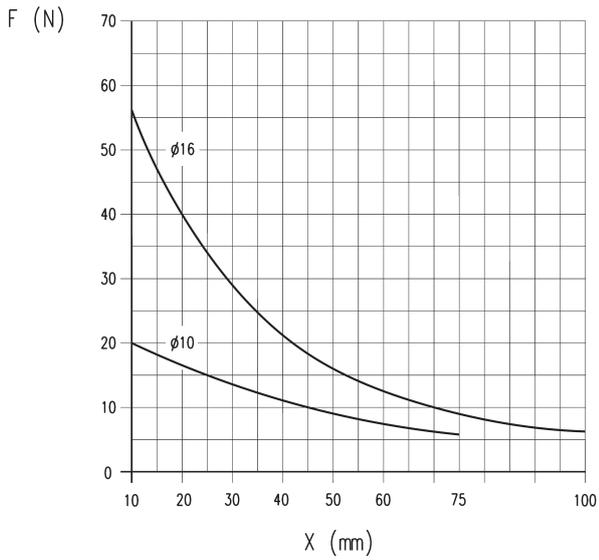
Pour la fixation du diamètre 10, en cas d'utilisation de capteurs magnétiques dans la rainure centrale, il est conseillé d'utiliser des vis M3 UNI 9327 et des écrous M3 UNI 5589.

Fixation du vérin - Corps mobile / brides fixes



La vis de réglage permet un ajustement de la course jusqu'à -10 mm.

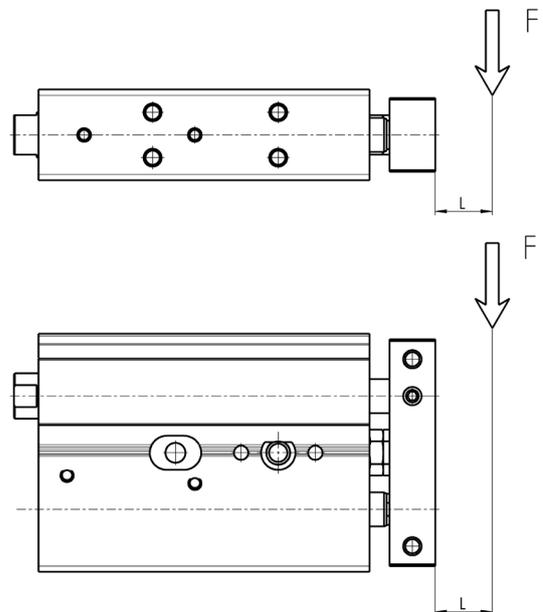
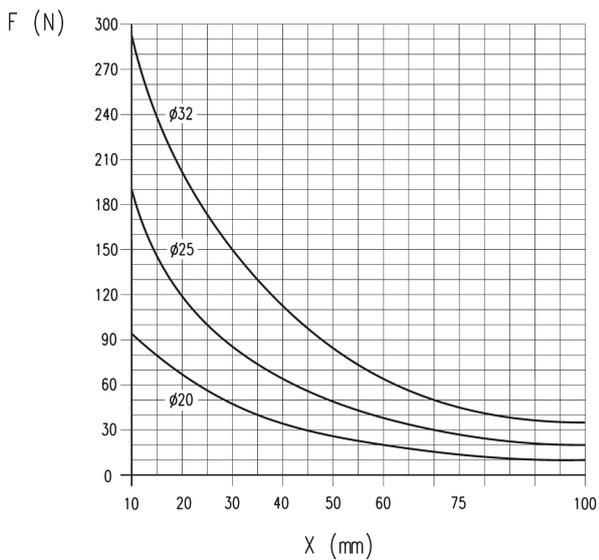
TABLEAU DES CHARGES MAX. EN FONCTION DE LA COURSE (X)



X = course du vérin en mm.
F = charge appliquée à la bride (en N)

La charge "F" est considérée fixée sur la bride du vérin avec une projection théorique L= 0 mm.

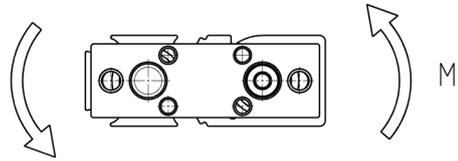
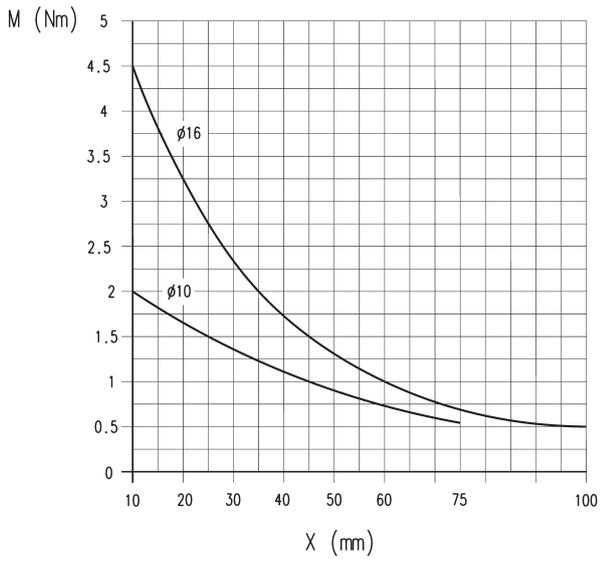
TABLEAU DES CHARGES MAX. EN FONCTION DE LA COURSE (X)



X = course du vérin en mm.
F = charge appliquée à la bride (en N)

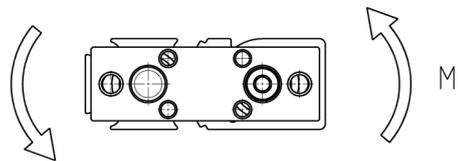
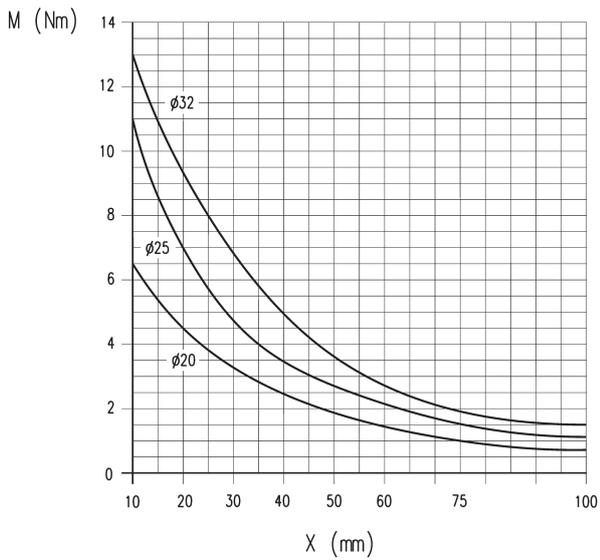
La charge "F" est considérée fixée sur la bride du vérin avec une projection théorique L= 0 mm.

TABLEAU DES CHARGES MAX. EN FONCTION DE LA COURSE (X)



X = course du vérin en mm.
M = moment de torsion appliqué à la bride (en Nm .)

TABLEAU DES CHARGES MAX. EN FONCTION DE LA COURSE (X)



X = course du vérin en mm.
M = moment de torsion appliqué à la bride (en Nm .)

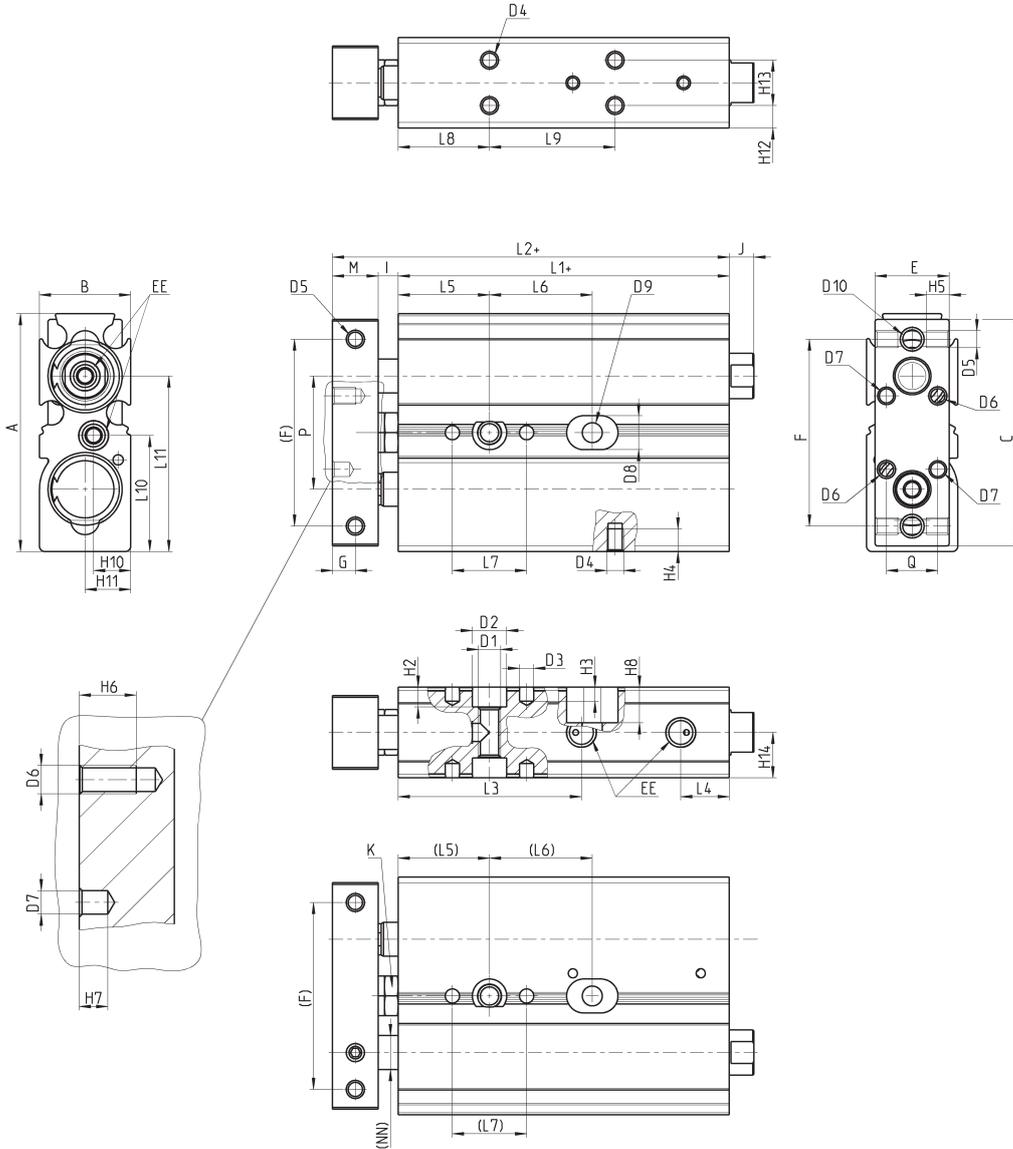
Vérins Série QX (simple bride)



NOTE : pour les courses intermédiaires (ex. 37 mm), se référer aux dimensions de la course supérieure standard immédiate (ex. c.40 mm) avec une réduction maximum permise de 10 mm.

+ signifie ajouter la course

VÉRINS BI-TIGES SÉRIE QX



DIMENSIONS - VERSION SIMPLE BRIDE

+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS						
	Course (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A		42	58	62	76	94
B		16	21	25	30	37
C		40	56	60	71	92
E		13	19	22	27	35
F		33	42	50	60	75
G		4	5	6	6	8
I		3,5	2,5	4,5	4,5	4
M		8	10	12	12	16
Q		9	11	16	16	16
R		13	13	18	18	18
L1+		48	57,5	67,5	70,5	80,5
L2+		59,5	70	84	87	100,5
L3		32,1	34	39,5	44,0	46,5
L4		8,5	8,5	9	8,5	12
L5		16	20	25	30	30
L6	10	18	25	30	30	40
L6	20	28	25	30	30	40
L6	30	38	35	40	40	50
L6	40	48	35	40	40	50
L6	50	58	35	40	40	50
L6	75	83	45	60	60	70
L6	100	-	55	60	60	70
L7		13	13	20	20	20
L8		16	30	30	30	30
L9	10	22	25	30	30	40
L9	20	32	25	30	30	40
L9	30	42	35	40	40	50
L9	40	52	35	40	40	50
L9	50	62	35	40	40	50
L9	75	87	45	60	60	70
L9	100	-	55	60	60	70
L10		20,5	29	31	38	47
L11		31	52	57,2	71,5	47
H2		3,5	4,5	5,5	6,5	6,5
H3		2,5	4,0	4,0	4,0	4,0
H4		4,0	5,0	4,5	5,0	7,5
H5		6,5	6,0	6,0	6,0	7,5
H6		8,0	6,0	8,0	8,0	8,0
H7		3,0	3,0	4,0	4,0	4,0
H8		6,3	-	-	-	-
H10		6,5	10,5	10,5	15	8,5
H11		8	16,5	20,2	21,5	28,5
H12		4	10,5	8,00	8,5	8,5
H13		8	-	9,0	13,0	20,0
H14		8	5,5	12,5	15,0	18,5
D1		M4	M5	M6	M8	M8
D2		6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3		2,5	2,5	4	4	4
D4		M3	M3	M4	M5	M5
D5		M3	M4	M4	M5	M5
D6		M3	M3	M4	M4	M4
D7		2,5	2,5	4,0	4,0	4,0
D8		6,0	-	-	-	-
D9		3,5	-	-	-	-
D10		M4	M5	M5	M6	M6
NN		6	8	10	12	16
EE		M5	M5	M5	M5	G1/8
J		4,3	-	-	-	-
K		7	7	8	8	10
P		20	25	29	35	45

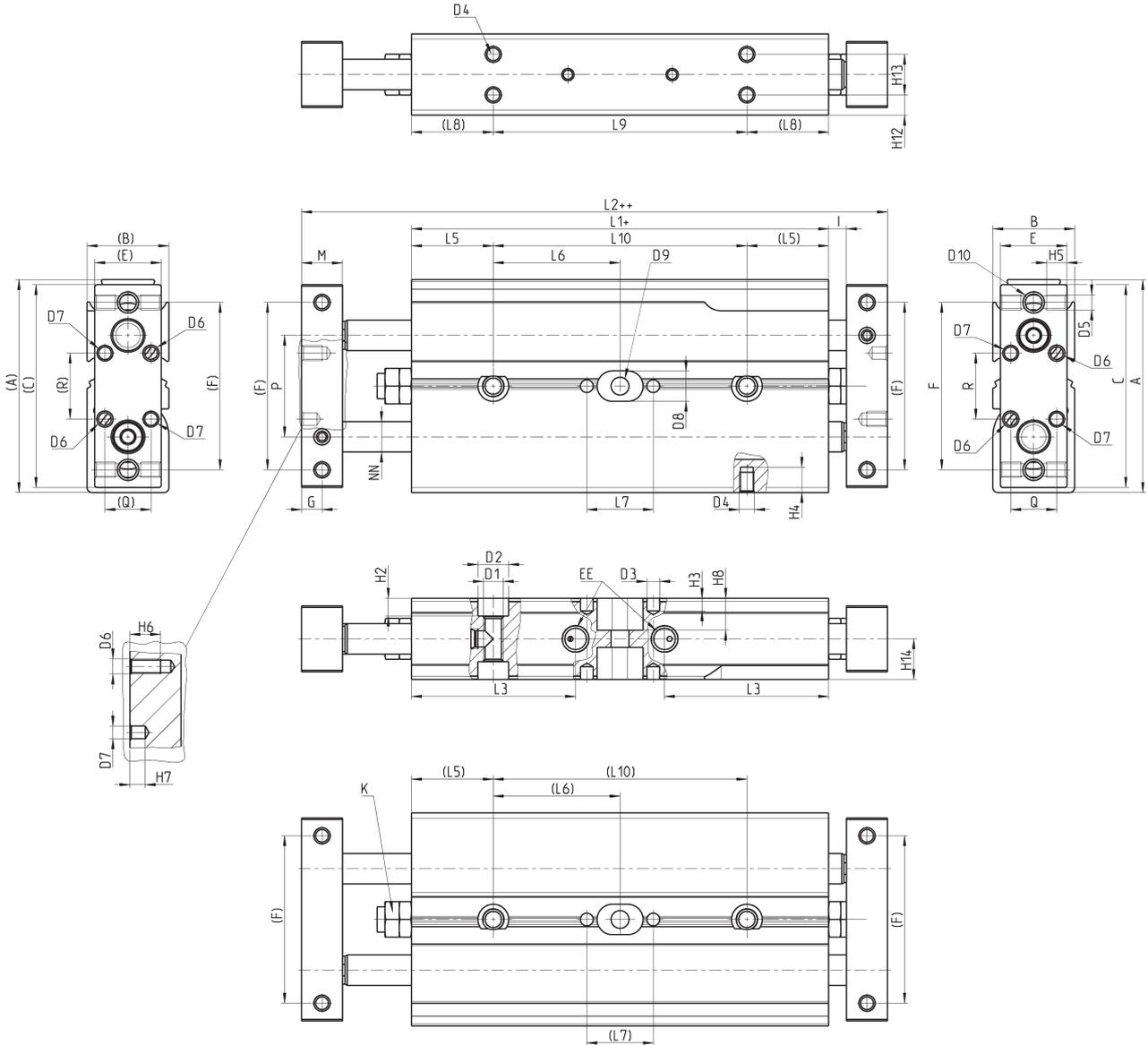
Vérins Série QX - Double bride



NOTE : pour les courses intermédiaires (ex. 37 mm), se référer aux dimensions de la course supérieure standard immédiate (ex. c.40 mm) avec une réduction maximum permise de 10 mm.

+ signifie ajouter la course

VÉRINS BI-TIGES SÉRIE QX



DIMENSIONS - VERSION DOUBLE BRIDE

+ signifie ajouter la course

++ signifie ajouter 2 fois la course

DIMENSIONS						
	Course (mm)	Ø 10	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
A		42	58	62	76	94
B		16	21	25	30	37
C		40	56	60	71	92
E		13	19	22	27	35
F		33	42	50	60	45
G		4	5	6	6	6
I		3,5	2,5	4,5	4,5	4
M		8	10	12	12	16
Q		9	11	16	16	16
R		13	13	18	18	18
L1+		72	86,6	98	104,2	115,6
L2++		95	111,6	131	137,2	155,6
L3		32,1	34	39,5	44	46,5
L5		16	20	25	30	30
L6	10	25	28,3	29,0	27,1	32,8
L6	20	30	33,3	34,0	32,1	37,8
L6	30	35	38,3	39,0	37,1	42,8
L6	40	40	43,3	44,0	42,1	47,8
L6	50	45	48,3	49,0	47,1	52,8
L6	75	57,3	60,8	61,5	59,6	65,3
L6	100	-	73,3	74,0	72,1	77,8
L7		13	13	20	20	20
L8		16	30	30	30	30
L9	10	49,6	36,6	48	54,2	65,6
L9	20	59,6	46,6	58	64,2	75,6
L9	30	69,6	56,6	68	74,2	85,6
L9	40	79,6	66,6	78	84,2	95,6
L9	50	89,6	76,6	88	94,2	105,6
L9	75	114,6	101,6	113	119,2	130,6
L9	100	-	126,6	138	144,2	155,6
L10	10	49,6	56,6	58,0	54,2	65,6
L10	20	59,6	66,6	68,0	64,2	75,6
L10	30	69,6	76,6	78,0	74,2	85,6
L10	40	79,6	86,6	88,0	84,2	95,6
L10	50	89,6	96,6	98,0	94,2	105,6
L10	75	114,6	121,6	123,0	119,2	130,6
L10	100	-	146,6	148,0	144,2	155,6
H2		6,3	4,5	5,50	6,5	6,5
H3		2,5	4,0	4,00	4	4
H4		4	5,0	4,50	5	7,5
H5		6,5	6,0	6,00	6	7,5
H6		8	6,0	8,00	8	8
H7		3	3,0	4,00	4	4
H8		6,3	-	-	-	-
D1		M4	M5	M6	M8	M8
D2		6	7,5	9,5	10,5	10,5
D3		2,5	2,5	4	4	4
D4		M3	M3	M4	M5	M5
D5		M3	M4	M4	M5	M5
D6		M3	M3	M4	M4	M4
D7		2,5	2,5	4	4	4
D8		6	-	-	-	-
D9		3,5	-	-	-	-
D10		M4	M5	M5	M6	M6
NN		6	8	10	12	16
EE		M5	M5	M5	M5	G1/8
K		7	7	8	8	10
P		20	25	29	35	40

Mini vérins compacts Série 14

Simple effet
Ø6-10-16
Courses 5, 10, 15 mm
avec cartouche intégrée Ø4 ou taraudage M5



- » Compact
- » Tige lisse ou fileté
- » Corps fileté

Les Mini vérins compacts Série 14 ont été conçus pour une utilisation en espace réduit. Leur conception permet de les insérer dans des blocs taraudés intégrés aux machines ou au travers de cloisons et de les serrer grâce à deux contres-écrous (fournis).

Tous les vérins sont fournis avec un raccord instantané intégré Ø4 ou avec un taraudage M5. Ils sont disponibles en version tige fileté (B) ou tige lisse(A).

CARACTERISTIQUES GENERALES

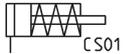
Type de construction	compact, non magnétique
Fonctionnement	simple effet
Matériaux	corps laiton OT 58 – joints NBR – autres inox
Pression de service	P. min 2,5 bar – P. max. 8 bar
Température de fonctionnement	0 à 80 °C (-20 °C avec air sec)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Alésage	Ø6-10-16
Course	voir tableau
Fixation	au moyen du corps fileté

CODIFICATION DES MINI VERINS SERIE 14

14	N	1	A	06	A	05
14	SERIE					
N	VERSION : N = non magnétique					
1	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet			SYMBOLES PNEUMATIQUES CS01		
A	TYPE DE CONNEXION : A = cartouche intégrée Ø 4 M = taraudage M5					
06	ALESAGE : 06 = 6 mm - 10 = 10 mm - 16 = 16 mm					
A	CONSTRUCTION : A = tige lisse non filetée B = tige filetée					
05	COURSE : 05 = 5 mm - 10 = 10 mm - 15 = 15 mm					

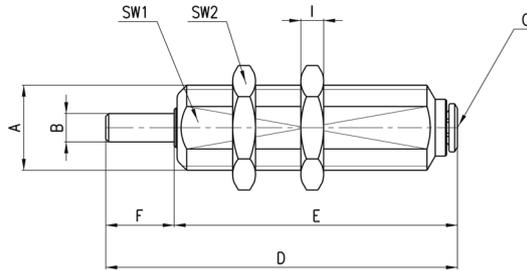
SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



Mini vérins compacts avec tige lisse Mod. 14N1A

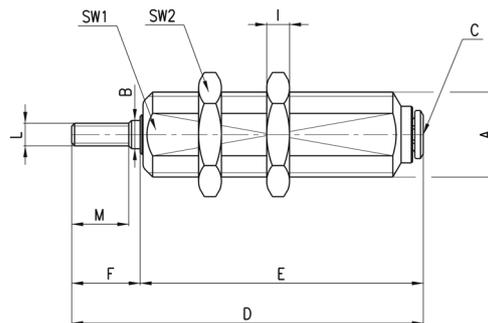
Raccord instantané intégré.



DIMENSIONS											
Mod.	∅	COURSE	A	B	C	D	E	F	SW1	SW2	I
14N1A06A05	6	5	M10x1	3	4\2	34	29	5	9	12	3
14N1A06A10	6	10	M10x1	3	4\2	42	37	5	9	12	3
14N1A06A15	6	15	M10x1	3	4\2	47	42	5	9	12	3
14N1A10A05	10	5	M15x1,5	5	4\2	50	38	12	13	19	4
14N1A10A10	10	10	M15x1,5	5	4\2	57	45	12	13	19	4
14N1A10A15	10	15	M15x1,5	5	4\2	62	50	12	13	19	4
14N1A16A05	16	5	M22x1,5	6	4\2	53,5	39,5	14	20	27	5
14N1A16A10	16	10	M22x1,5	6	4\2	62	48	14	20	27	5
14N1A16A15	16	15	M22x1,5	6	4\2	67	53	14	20	27	5

Mini vérins compacts avec tige taraudée Mod. 14N1A

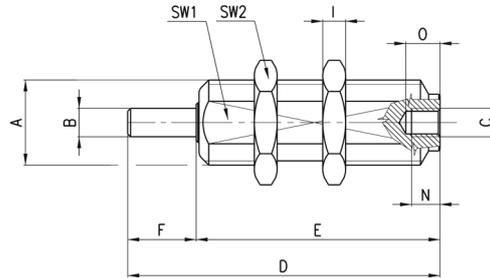
Raccord instantané intégré.



DIMENSIONS													
Mod.	∅	COURSE	A	B	C	D	E	F	SW1	SW2	I	L	M
14N1A06B05	6	5	M10x1	3	4\2	38	29	9	9	12	3	M3x0,5	7
14N1A06B10	6	10	M10x1	3	4\2	46	37	9	9	12	3	M3x0,5	7
14N1A06B15	6	15	M10x1	3	4\2	51	42	9	9	12	3	M3x0,5	7
14N1A10B05	10	5	M15x1,5	5	4\2	50	38	12	13	19	4	M4x0,7	10
14N1A10B10	10	10	M15x1,5	5	4\2	57	45	12	13	19	4	M4x0,7	10
14N1A10B15	10	15	M15x1,5	5	4\2	62	50	12	13	19	4	M4x0,7	10
14N1A16B05	16	5	M22x1,5	6	4\2	53,5	39,5	14	20	27	5	M5x0,8	12
14N1A16B10	16	10	M22x1,5	6	4\2	62	48	14	20	27	5	M5x0,8	12
14N1A16B15	16	15	M22x1,5	6	4\2	67	53	14	20	27	5	M5x0,8	12

Mini vérins compacts avec tige lisse Mod. 14N1M

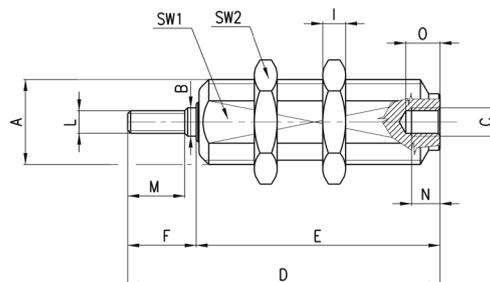
Orifice taraudé



DIMENSIONS													
Mod.	∅	COURSE	A	B	C	D	E	F	SW1	SW2	I	N	O
14N1M06A05	6	5	M10x1	3	M5	28	23	5	9	12	3	5	6
14N1M06A10	6	10	M10x1	3	M5	36	31	5	9	12	3	5	6
14N1M06A15	6	15	M10x1	3	M5	41	36	5	9	12	3	5	6
14N1M10A05	10	5	M15x1,5	5	M5	43	31	12	13	19	4	5	6
14N1M10A10	10	10	M15x1,5	5	M5	50	38	12	13	19	4	5	6
14N1M10A15	10	15	M15x1,5	5	M5	55	43	12	13	19	4	5	6
14N1M16A05	16	5	M22x1,5	6	M5	46,5	32,5	14	20	27	5	5	6
14N1M16A10	16	10	M22x1,5	6	M5	55,5	41,5	14	20	27	5	5	6
14N1M16A15	16	15	M22x1,5	6	M5	60,5	46,5	14	20	27	5	5	6

Mini vérins compacts avec tige taraudé Mod. 14N1M

Orifice taraudé



DIMENSIONS															
Mod.	∅	COURSE	A	B	C	D	E	F	SW1	SW2	I	L	M	N	O
14N1M06B05	6	5	M10x1	3	M5	32	23	9	9	12	3	M3x0,5	7	5	6
14N1M06B10	6	10	M10x1	3	M5	40	31	9	9	12	3	M3x0,5	7	5	6
14N1M06B15	6	15	M10x1	3	M5	45	36	9	9	12	3	M3x0,5	7	5	6
14N1M10B05	10	5	M15x1,5	5	M5	43	31	12	13	19	4	M4x0,7	10	5	6
14N1M10B10	10	10	M15x1,5	5	M5	50	38	12	13	19	4	M4x0,7	10	5	6
14N1M10B15	10	15	M15x1,5	5	M5	55	43	12	13	19	4	M4x0,7	10	5	6
14N1M16B05	16	5	M22x1,5	6	M5	46,5	32,5	14	20	27	5	M5x0,8	12	5	6
14N1M16B10	16	10	M22x1,5	6	M5	55,5	41,5	14	20	27	5	M5x0,8	12	5	6
14N1M16B15	16	15	M22x1,5	6	M5	60,5	46,5	14	20	27	5	M5x0,8	12	5	6

Vérins cylindriques Série 27

Double effet, magnétique
Ø20-25-32-40-50-63

VÉRINS MAGNÉTIQUES SÉRIE 27



- » Encombrements réduits
- » Différentes options de fixation
- » Excellent alignement

La Série 27 a été conçue de manière à obtenir le vérin le plus compact possible. D'une ligne générale linéaire, les vérins sont produits avec tige et tube inox et fonds aluminium.

Le choix des matériaux et la conception du produit sont la base d'une gamme complète et variée de vérins d'une grande fiabilité. Le sertissage du tube sur les fonds assure un parfait alignement de tous les organes. Les vérins Série 27 sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds. Ces vérins peuvent être équipés de capteurs magnétiques de proximité. Les nombreux accessoires permettent la fixation des vérins.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact serti
Fonctionnement	double effet
Matériaux	fonds aluminium, tige et tube inox, piston aluminium, joints de piston et joint de nez PU.
Type de fixation	pieds, contre-charnière, écrou de nez, pivots
Courses min-max	10 à 1000 mm
Alésages	Ø20, 25, 32, 40, 50, 63
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 27

Mod. 27M et 27T (Ø20 à 40) ET 27U (Ø20 à 63)

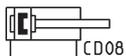
COURSES STANDARD															
Ø	10	25	40	50	80	100	125	160	200	250	300	320	400	500	
20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
25	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
32	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
40	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
50	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
63	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

CODIFICATION DES VERINS SERIE 27

27	M	2	A	20	A	0050
27	SERIE					
M	VERSION : M = Alimentation latérale pour fixation charnière arrière, standard pour Ø20-25-32-40 T = Alimentation arrière axiale pour Ø20-25-32-40 U = Alimentation arrière latérale, standard pour Ø20-25-32-40-50-63					
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet			SYMBOLES PNEUMATIQUES CD08		
A	MATERIAUX : A = tige inox roulée, tube inox					
20	ALESAGE : 20 = 20 mm 25 = 25 mm 32 = 32 mm 40 = 40 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard					
0050	COURSE : Voir tableau					

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR VERINS SERIE 27

VÉRINS MAGNÉTIQUES SÉRIE 27



Bride de compensation
Mod. GKF



Chape de compensation
de tige Mod. GK



Pivots Mod. T



Chape à rotule de tige
Mod. GY



Chape sphérique de tige
Mod. GA



Jeu de pieds Mod. B



Jeu de pieds Mod. B



Ecrou de fond Mod. V



Contre-charnière Mod. I



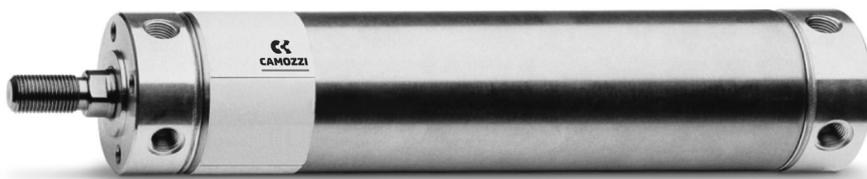
Ecrou de tige Mod. U



Contre-charnière Mod. I

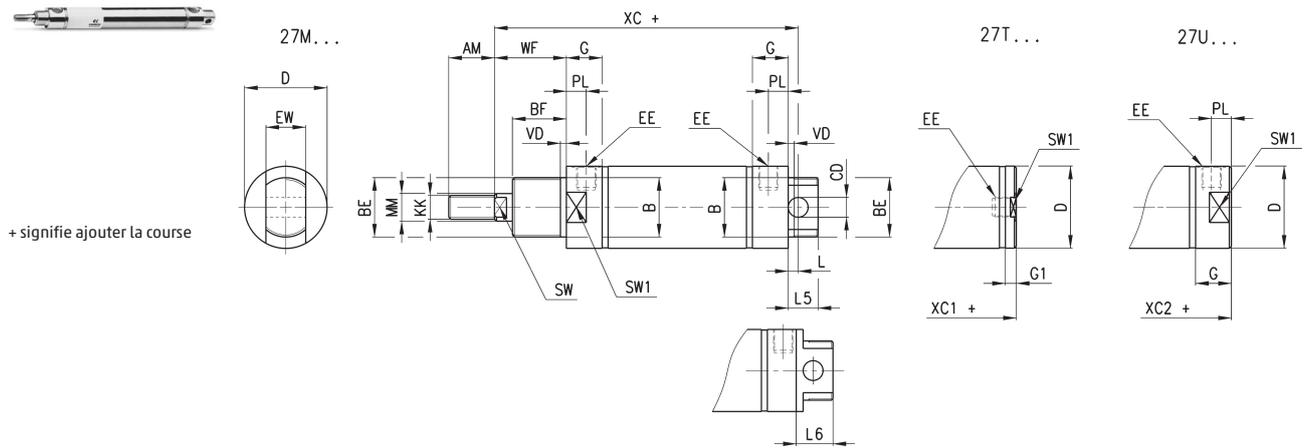


Chape de tige Mod. G



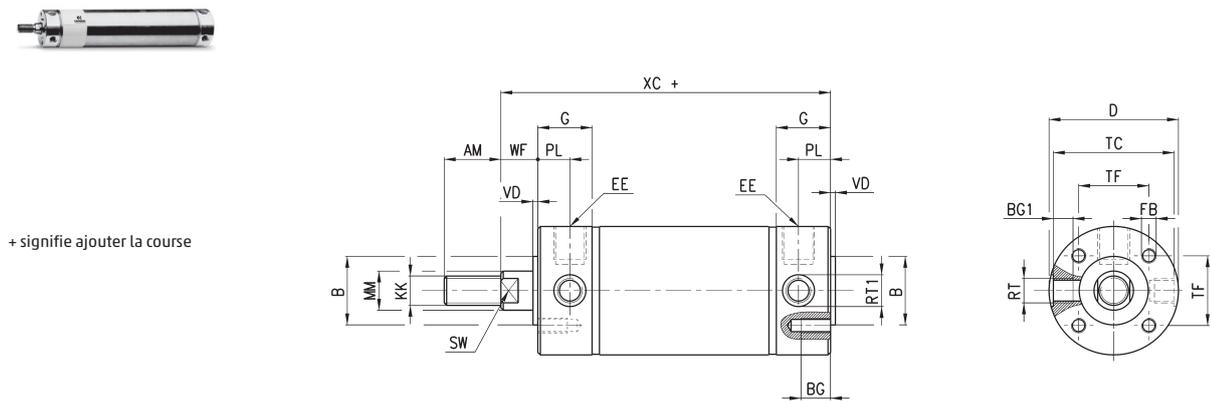
Les accessoires sont livrés non-montés sur les vérins

Vérins Série 27 (Ø 20, 25, 32, 40)



DIMENSIONS																							
Ø	AM	øB	BF	BE	øCD ⁽¹⁰⁹⁾	øD	EE	EW	G	G1	KK	L	L6	MM ⁽¹⁰⁹⁾	L5	PL	SW	VD	WF	XC+	XC1+	XC2+	SW1
20	14	16	12	M16x1,5	6	21,5	G1\8	12	15,5	8	M8x1,25	7	-	8	13	9	7	3	17	77	62,5	70,8	19
25	16	18	12	M18x1,5	8	26,5	G1\8	14	15,5	8	M10x1,25	9	-	10	17	9	9	3	16,5	78,5	62	69,5	24
32	22	22	15	M22x1,5	8	33,5	G1\8	16	17,5	5,5	M10x1,25	7	20	12	15	9	10	3	23	93	74	86	30
40	23	30	15	M30x1,5	10	41,5	G1\8	20	18	5,5	M12x1,25	5	24	16	15	10	13	3	24	96	78,5	91	38

Vérins Série 27 (Ø 50, 63)



DIMENSIONS																			
Ø	AM	øB	BG	BG1	øD	EE	FB	G	KK	øMM ⁽¹⁰⁹⁾	PL	RT	øRT1	SW	TC	TF	VD	WF	XC+
50	23	28	12	8	52,5	G1\4	M6	22	M12x1,25	16	13	M10x1	12	13	49	28,5	2	13	97
63	30	35	12	9,5	65,5	G1\4	M8	22	M16x1,5	20	13	M12x1,5	14	17	62	35,5	2	13	99

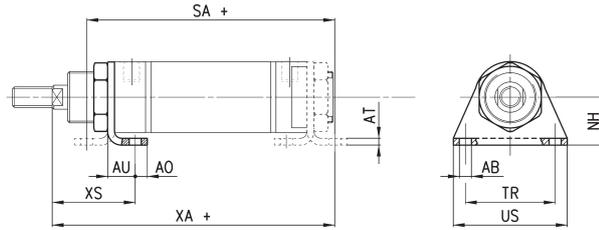
Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.
 Condiciones Generales de Venta disponibles en www.camozzi.com.

Jeu de pieds Mod. B



Matériau : acier zingué

Complet avec:
1 pieds
1 écrou de nez Mod. V



+ signifie ajouter la course

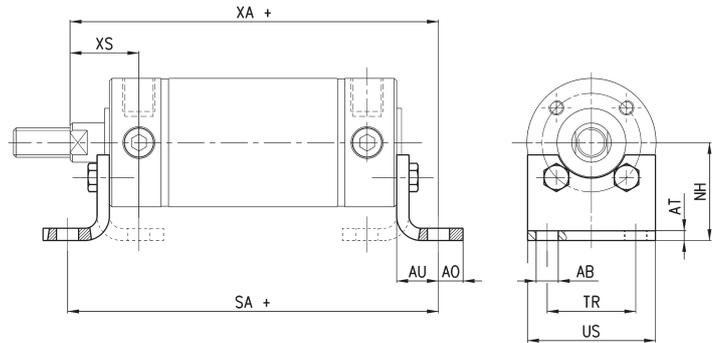
DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅AB	AO	AT	AU	NH	SA+	TR	US	XA+	XS
B-27-20	20	5,5	6	3	13	20	79	32	42	83	27
B-27-25	25	6,6	8	3	12,5	22	78	38	49	82	26
B-27-32	32	6,6	8	4	16	25	95	40	54	102	35
B-27-40	40	7	7	4	16	28	99	52	66	107	36

Jeu de pieds Mod. B



Matériau : acier zingué

Complet avec:
2 pieds
4 vis



+ signifie ajouter la course

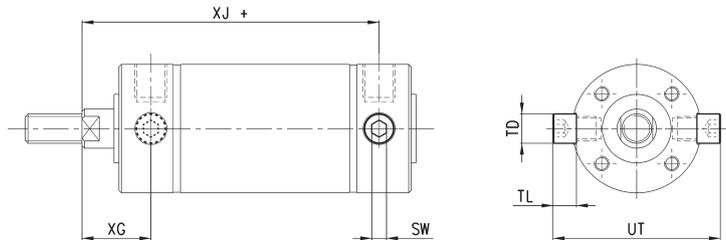
DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅AB	AO	AT	AU	NH	SA+	TR	US	XA+	XS
B-27-50	50	9	10	4	17	40	118	36	52	114	26
B-27-63	63	9	10	5	19	47	124	45	61	118	27

Pivots Mod. T



Matériau : inox

Complet avec :
2 pivots



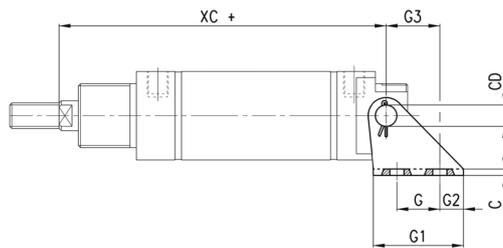
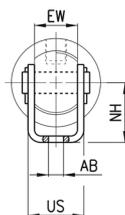
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS						
Mod.	∅	SW	TD ⁹⁹	TL	UT	XJ+
T-27-50	50	6	12	9,5	68	84
T-27-63	63	6	14	11	84	86

Contre-charnière Mod. I (Ø 20, 25, 32, 40)



Matériau : acier zingué
 Complet avec :
 1 charnière femelle
 1 axe
 2 anneaux élastiques



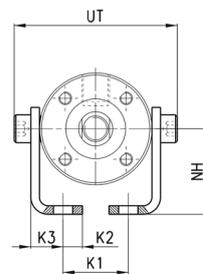
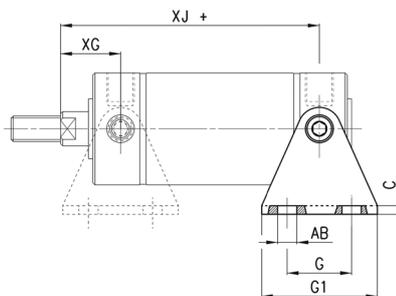
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS												
Mod.	Ø	G	G1	G2	G3	C	XC+	øAB	US	NH	øCD	EW
I-27-20	20	15	30	8	18,5	1,5	77	5,5	15	20	6	12
I-27-25	25	15	33	9	20	2	78,5	6,6	18	22	8	14
I-27-32	32	15	35	10	20	2	93	6,6	20,5	25	8	16
I-27-40	40	20	42	11	25	3	96	7	26	28	10	20

Contre-charnière Mod. I (Ø 50 - 63)



Matériau : acier zingué
 Complet avec :
 2 pieds
 2 axes



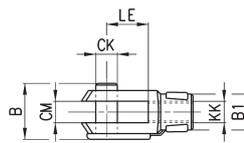
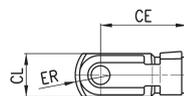
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS													
Mod.	Ø	G	G1	C	XJ+	XG	øAB	K1	K1	K2	K3	NH	UT
I-27-50	50	30	54	4	84	26	9	9	30,5	9	15	40	68
I-27-63	63	40	64	5	86	26	9	9	40,5	9	17,5	47	84

Chape de tige Mod. G



ISO 8140
 Matériau : acier zingué



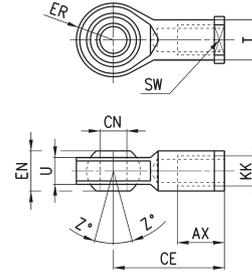
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS										
Mod.	Ø	øCK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	øB1
G-20	20	8	16	8	16	10	32	M8x1,25	22	14
G-25-32	25-32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-40	40-50	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	32	20
G-50-63	63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	40	26

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

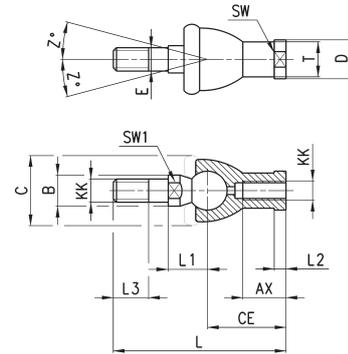


DIMENSIONS											
Mod.	∅	\varnothing CN ^(H7)	U	EN	ER	AX	CE	KK	\varnothing T	Z	SW
GA-20	20	8	9	12	12	16	36	M8x1,25	12,5	6,5	14
GA-32	25-32	10	10,5	14	14	20	43	M10x1,25	15	6,5	17
GA-40	40-50	12	12	16	16	22	50	M12x1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	63	16	15	21	21	28	64	M16x1,5	22	7,5	22

Chape à rotule de tige Mod. GY



Matériau : zama et acier zingué

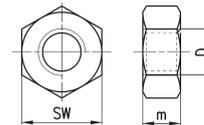


DIMENSIONS																
Mod.	∅	KK	L	CE	L2	AX	E	\varnothing B	\varnothing C	T	D	L1	L3	SW1	SW	Z
GY-20	20	M8x1,25	65	32	5	16	8	12	24	12,5	16	16	12	10	14	15
GY-32	25-32	M10x1,25	74	35	6,5	18	10	14	28	15	19	19,5	15	11	17	15
GY-40	40-50	M12x1,25	84	40	6,5	20	12	19	32	17,5	22	21	17	17	19	15
GY-50-63	63	M16x1,5	112	50	8	27	16	22	40	22	27	27,5	23	19	22	11

Ecrou de tige Mod. U



UNI EN ISO 4035
Matériau : acier zingué

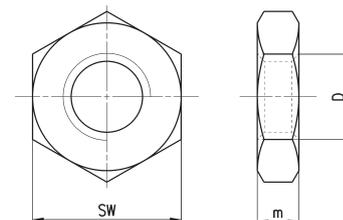


DIMENSIONS					
Mod.	∅	D	m	SW	
U-20	20	M8x1,25	5	13	
U-25-32	20-32	M10x1,25	6	17	
U-40	40-50	M12x1,25	7	19	
U-50-63	63	M16x1,5	8	24	

Ecrou de fond Mod. V



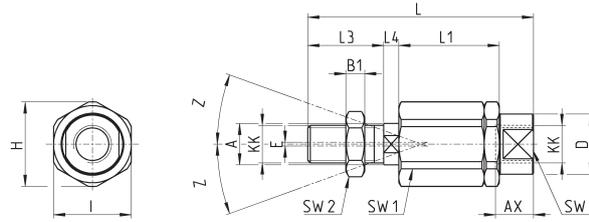
UNI EN ISO 4035
(Mod. V-27-25 et V-42-32 : sans norme)
Matériau : acier zingué.



DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
V-12-16	20	M16x1,5	8	24
V-27-25	25	M18x1,5	5	24
V-20-25	32	M22x1,5	10	32
V-42-32	40	M30x1,5	8	-

Chape de compensation de tige Mod. GK

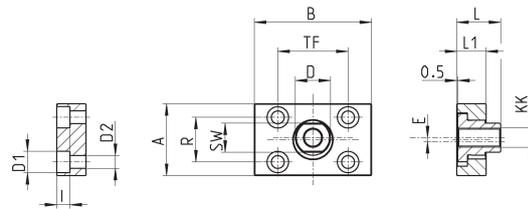
Matériau: acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	∅ A	∅ D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-20	20	M8x1,25	57	26	21	5	8	12,5	19	17	11	7	13	4	16	4	2
GK-25-32	25-32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2

Bride de compensation de tige Mod. GKF

Matériau: acier zingué



DIMENSIONS														
Mod.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅ D	∅ D1	∅ D2	SW	E
GKF-20	20	M8x1,25	30	35	20	25	22,5	10	-	14	5,5	-	13	1,5
GKF-25-32	25-32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5

Vérins Série 42

Simple et double effet, magnétique Ø32-40-50-63 amorti

VÉRINS SÉRIE 42

- » Excellent alignement
- » Différentes options de fixation



Les vérins Série 42 ont été conçus sans tirants pour obtenir un aspect linéaire. Ils sont produits avec tige et tube inox et fonds aluminium. Cette série est équipée en série d'amortissements pneumatiques réglables. De plus, ils sont pourvus d'un amortissement élastique fixe réduisant l'impact du piston sur les fonds.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact serti
Fonctionnement	simple et double effet
Matériaux	fonds aluminium, tube inox AISI 304, tige inox roulée AISI 420B, autres voir codification.
Type de fixation	jeu de pieds/bride, contre-charnière, pivots
Courses	10 à 1000 mm
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 10 bar (double effet); 2 à 10 bar (simple effet ;
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

TABLEAU DES COURSES STANDARDS DES VERINS SERIE 42

✕ = Double effet
■ = Simple effet

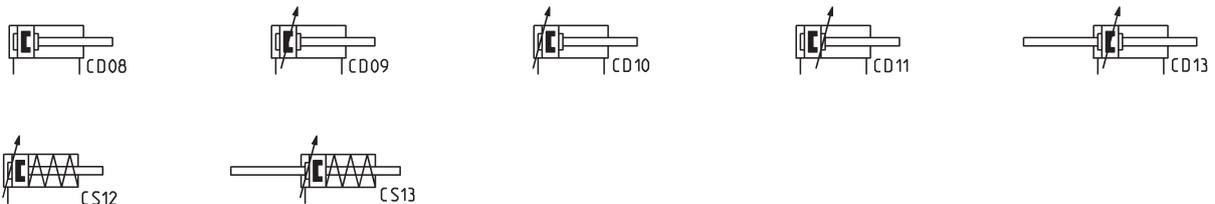
COURSES STANDARD														
∅	25	50	75	80	100	125	150	160	200	250	300	320	400	500
32	✕ ■	✕ ■	✕ ■	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
40	✕ ■	✕ ■	✕ ■	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
50	✕ ■	✕ ■	✕ ■	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
63	✕ ■	✕ ■	✕ ■	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕

CODIFICATION DES VERINS SERIE 42

42	M	2	N	050	A	0200
42	SERIE					
M	VERSION : M = standard, magnétique					
2	FONCTIONNEMENT : 1 = simple effet (amortissement ressort avant) 2 = double effet (amortissement avant et arrière) 3 = double effet (non-amorti) 4 = double effet (amortissement arrière) 5 = double effet (amortissement avant) 6 = double effet (tige traversante, amortissement avant et arrière) 7 = simple effet (tige traversante, amortissement)			SYMBOLES PNEUMATIQUES CS12 CD09 CD08 CD10 CD11 CD13 CS13		
N	MATERIAUX N = tige inox roulée AISI 420B, tube inox AISI 304, joints NBR					
050	ALESAGE : 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard (écrou de nez et écrou de tige)					
0200	COURSE : voir tableau					

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



ACCESSOIRES POUR LA SERIE 42

VÉRINS SÉRIE 42



Ecroû de nez Mod. V-42



Bride de compensation Mod. GKF



Chape de compensation de tige Mod. GK



Chape à rotule de tige Mod. GY



Chape de tige Mod. G



Jeu de pieds/brides Mod. P



Contre-charnière Mod. I



Chape sphérique de tige Mod. GA



Pivots Mod. T



Ecroû de tige Mod. U



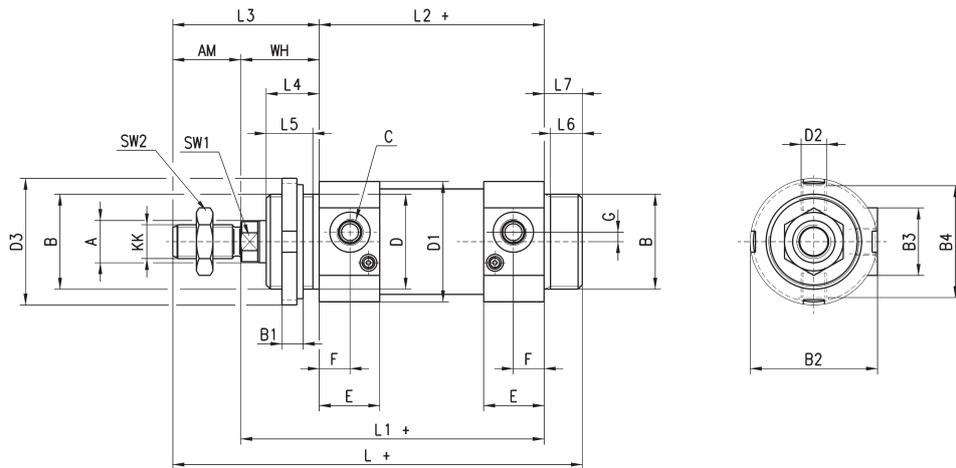
Fournis avec écrou de fond Mod. V et écrou de tige Mod. U. Les accessoires sont livrés non-montés sur les vérins.

Vérins Série 42

note : les valeurs des colonnes L, L1 et L2 doivent être augmentées de 25mm en simple effet



+ signifie ajouter la course
* = Course d'amortissement avant/arrière



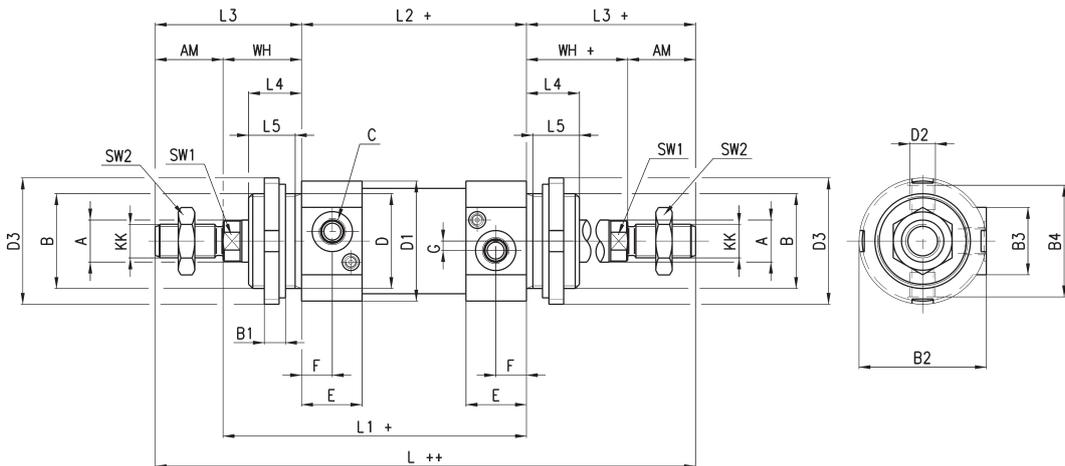
DIMENSIONS																												
Ø	A	KK	B	B1	B2	B3	B4	C	D ^{#11}	D1	D2	D3	E	F	G	SW1	SW2	AM	WH	L+	L1+	L2+	L3	L4	L5	L6	L7	*
32	12	M10x1.25	M30x1.5	8	41.5	28	36	G1/8	30	38	M8x1	42	23.5	10.5	5	10	17	22	26	156	120	94	48	18	15	11	14	17/12
40	16	M12x1.25	M38x1.5	10	50	30	43	G1/4	38	46	M10x1	50	29	15	5	13	19	24	30	175	135	105	54	22	19	13	16	20/17
50	20	M16x1.5	M45x1.5	10	58.5	32	54	G1/4	40	57	M12x1.5	60	28.5	14.5	4.5	17	24	32	37	193	143	106	69	25	22	15	18	15/14
63	20	M16x1.5	M45x1.5	10	70.5	46.5	66	G3/8	45	70	M14x1.5	60	35	15.5	7	17	24	32	37	208	158	121	69	25	22	15	18	17/16

Vérins Série 42

Tige traversante
note : les valeurs des colonnes L, L1 et L2 doivent être augmentées de 25mm en simple effet



+ signifie ajouter la course
++ ajouter 2 fois la course
* = Course d'amortis. avant/arrière



DIMENSIONS																											
Ø	A	KK	B	B1	B2	B3	B4	C	D	D1	D2	D3	E	F	G	SW1	SW2	WH+	L++	L1+	L2+	L3+	L4	L5	*		
32	12	M10x1.25	M30x1.5	8	41.5	28	36	G1/8	30	38	M8x1	42	23.5	10.5	5	10	17	26	190	120	94	48	18	15	17/12		
40	16	M12x1.25	M38x1.5	10	50	30	43	G1/4	38	46	M10x1	50	29	15	5	13	19	30	213	135	105	54	22	19	20/17		
50	20	M16x1.5	M45x1.5	10	58.5	32	54	G1/4	45	57	M12x1.5	60	28.5	14.5	4.5	17	24	37	244	143	106	69	25	22	15/14		
63	20	M16x1.5	M45x1.5	10	70.5	46.5	66	G3/8	45	70	M14x1.5	60	35	15.5	7	17	24	37	259	158	121	69	25	22	17/16		

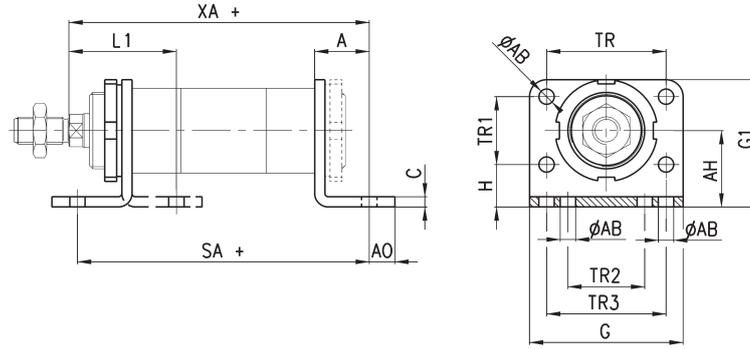
Jeu de pieds/brides Mod. P



Matériau : acier zingué

Complet avec :
2 pieds
1 écrou

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS																
Mod.	∅	L1	SA +	XA +	A	AB	AO	AH	C	G	G1	TR	TR1	TR2	TR3	H
P-42-32	32	46	142	144	24	7	11	32	4	66	53	52	28	32	52	18
P-42-40	40	53	161	163	28	9	15	36	5	80	61	60	30	36	60	21
P-42-50	50	63	170	175	32	9	15	45	6	90	75	70	40	45	70	25
P-42-63	63	63	185	190	32	9	10	50	6	96	85	76	50	50	76	25

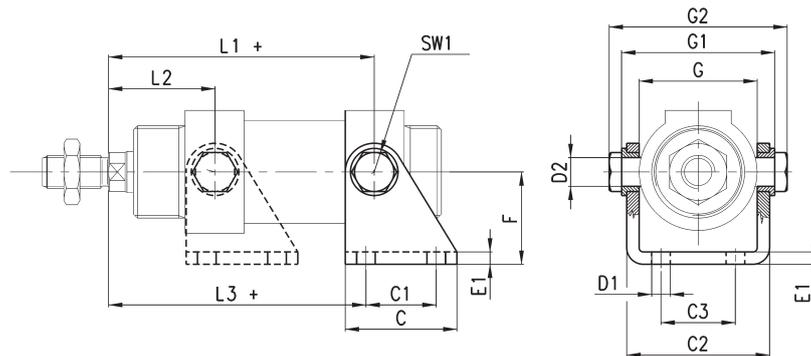
Contre-charnière Mod. I



Matériau : acier zingué

Complet avec :
1 charnière femelle
2 axes

+ signifie ajouter la course



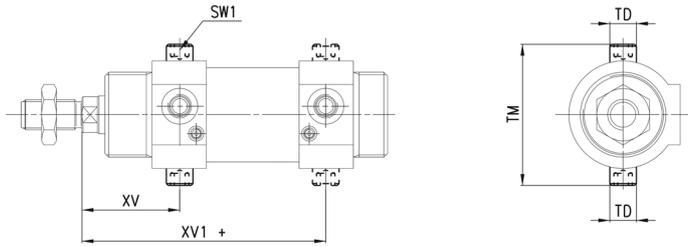
DIMENSIONS																
Mod.	∅	L1 +	L2	L3 +	C	C1	C2	C3	D1	D2	E1	F	SW1	G	G1	G2
I-42-32	32	109,5	36,5	105,5	40	24	46,1	20	7	10	4	35	13	38,1	50,1	58,1
I-42-40	40	120	45	117	50	30	56,1	28	9	12	5	40	17	46,1	60,1	70,1
I-42-50	50	128,5	51,5	124,5	54	34	69,1	36	9	14	6	45	19	57,1	74,1	86,1
I-42-63	63	143	52	142	65	35	82,1	42	9	16	6	50	19	70,1	88,1	100,1

Pivots Mod. T



Matériau : inox

Complet avec :
2 pivots



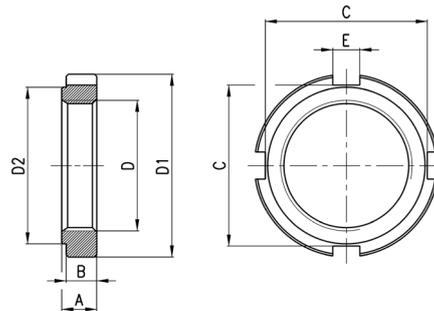
+ signifie ajouter la course

DIMENSIONS						
Mod.	∅	XV	XV1+	TD	TM	SW1
T-42-32	32	36,5	109,5	10	51	5
T-42-40	40	45	120	12	61	6
T-42-50	50	51,5	128,5	14	75	6
T-42-63	63	52	143	16	90	8

Ecrou de nez/fond Mod. V-42



Matériau : acier zingué



+ signifie ajouter la course

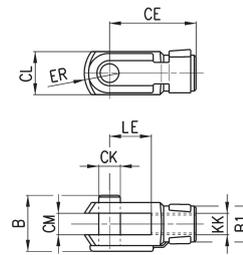
DIMENSIONS								
Mod.	∅	D	D1	D2	A	B	C	E
V-42-32	32	M30x1,5	42	36	8	7	37	6,2
V-42-40	40	M38x1,5	50	48	10	9	44	7,2
V-42-50-63	50-63	M45x1,5	60	56	10	9	53	7,2

Chape de tige Mod. G



ISO 8140

Matériau : acier zingué

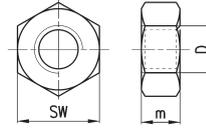


DIMENSIONS										
Mod.	∅	∅CK	LE	CM	CL	ER	CE	KK	B	B1
G-25-32	32	10	20	10	20	12	40	M10x1,25	26	18
G-40	40	12	24	12	24	14	48	M12x1,25	32	20
G-50-63	50-63	16	32	16	32	19	64	M16x1,5	40	26

Ecrou de tige Mod. U



UNI 5589
Matériau : acier zingué

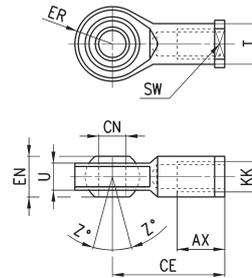


DIMENSIONS				
Mod.	∅	D	m	SW
U-25-32	32	M10X1,25	6	17
U-40	40	M12X1,25	7	19
U-50-63	50-63	M16X1,5	8	24

Chape sphérique de tige Mod. GA



ISO 8139
Matériau : acier zingué

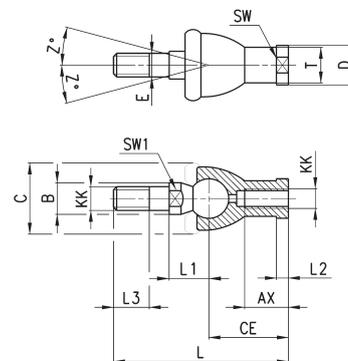


DIMENSIONS											
Mod.	∅	∅CN	U	EN	ER	AX	CE	KK	T	Z	SW
GA-32	32	10	10,5	14	14	20	43	M10X1,25	15	6,5	17
GA-40	40	12	12	16	16	22	50	M12X1,25	17,5	6,5	19
GA-50-63	50-63	16	15	21	21	28	64	M16X1,5	22	7,5	22

Chape à rotule de tige Mod. GY



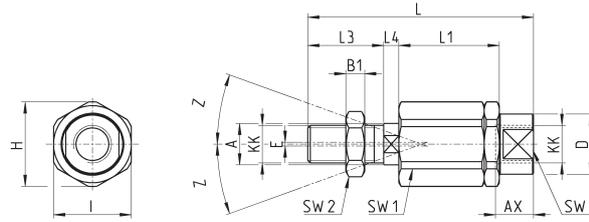
Matériau : zama et acier zingué



DIMENSIONS																
Mod.	∅	KK	L	CE	L2	AX	SW	SW1	L1	L3	∅T	∅D	E	∅B	∅C	Z
GY-32	32	M10x1,25	74	35	6,5	18	17	11	19,5	15	15	19	10	14	28	15
GY-40	40	M12x1,25	84	40	6,5	20	19	17	22	17	17,5	22	12	19	32	15
GY-50-63	50-63	M16x1,5	112	50	8	27	22	19	27,5	23	22	27	16	22	40	11

Chape de compensation de tige Mod. GK

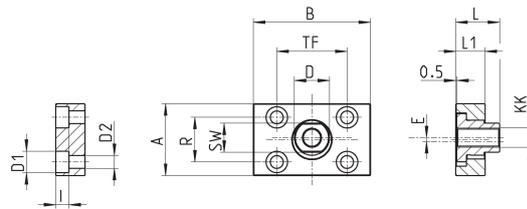
Matériau: acier zingué



DIMENSIONS																	
Mod.	∅	KK	L	L1	L3	L4	∅ A	∅ D	H	I	SW	SW1	SW2	B1	AX	Z	E
GK-25-32	32	M10x1,25	71,5	35	20	7,5	14	22	32	30	19	12	17	5	22	4	2
GK-40	40	M12x1,25	75,5	35	24	7,5	14	22	32	30	19	12	19	6	22	4	2
GK-50-63	50-63	M16x1,5	104	53	32	10	22	32	45	41	27	20	24	8	30	3	2

Bride de compensation Mod. GKF

Matériau: acier zingué

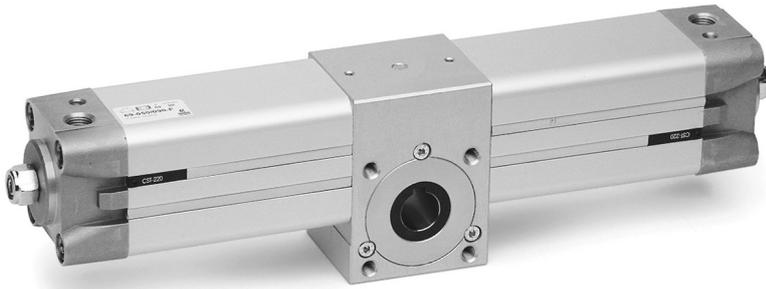


DIMENSIONS														
Mod.	∅	KK	A	B	R	TF	L	L1	I	∅D	∅D1	∅D2	SW	E
GKF-25-32	32	M10x1,25	37	60	23	36	22,5	15	6,8	18	11	6,6	15	2
GKF-40	40	M12x1,25	56	60	38	42	22,5	15	9	20	15	9	15	2,5
GKF-50-63	50-63	M16x1,5	80	80	58	58	26,5	15	10,5	25	18	11	22	2,5

Vérins rotatifs Série 69

Magnétique, amorti
Ø32-40-50-63-80-100, 125 mm
Angle de rotation : 90°, 180°, 270° et 360°

- » Arbre mâle ou creux
- » Tube profilé



L'ensemble pignon/crémaillère a été réalisé en acier cémenté. De plus, le pignon est monté sur deux roulements à billes. Enfin, une vis permet un réglage de l'angle de rotation de $\pm 5^\circ$.

Les vérins rotatifs Série 69 ont été conçus pour répondre à un grand nombre d'utilisations.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	à tirants
Fonctionnement	double effet
Matériaux	fonds aluminium, tube profilé aluminium anodisé, joints NBR, crémaillère acier, patin de guidage de crémaillère résine acétal, pignon acier trempé
Type de fixation	trous taraudés sur le corps central à l'aide d'équerres pour vérins ISO 15552
Alésages	Ø32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
Température de fonctionnement	0 à 80°C (-20 °C avec air sec)
Angles standards de rotation	90°, 180°, 270°, 360° (autres sur demande)
Paliers	roulements à billes (Ø32 guide bronze téflon)
Pression de service	1 à 10 bar
Fluide	air filtré classe 7.8.4 selon ISO 8573-1. En cas d'utilisation d'air lubrifié, il est recommandé d'utiliser de l'huile ISOVG32. Une fois appliquée, la lubrification ne doit jamais être interrompue.

TABLEAU DES MOMENTS DE TORSION EN Nm (THEORIQUE)

∅	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
32	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12
40	2,25	4,5	6,75	9	11,25	13,5	15,75	18	20,25	22,5
50	3,9	7,8	11,7	15,6	19,5	23,4	27,3	31,2	35,1	39
63	7,3	14,6	21,9	29,2	36,5	43,8	51,1	58,4	65,7	73
80	15,7	31,4	47,1	62,8	78,5	94,2	109,9	125,6	141,3	157
100	26,35	52,7	79,05	105,4	131,75	158,1	184,45	210,8	237,15	263,5
125	51	102	153	204	255	306	357	408	459	510

CODIFICATION DES VERINS ROTATIFS SERIE 69

69	-	050	/	090	-	F	
-----------	---	------------	---	------------	---	----------	--

69	SERIE	SYMBOLES PNEUMATIQUES CD18
050	ALESAGE : 032 = 32 mm 040 = 40 mm 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm 125 = 125 mm	
090	ANGLE DE ROTATION : 090 = 90° 180 = 180° 270 = 270° 360 = 360°	
F	SORTIE ARBRE : F = Femelle (creux) M = Mâle	
	MATERIAUX JOINTS : = NBR W = FKM + 130°C	

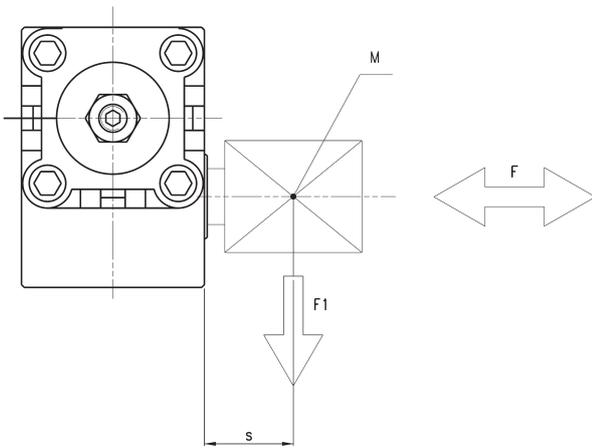
SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



CHARGES ET FORCES MAXIMALES ÉLIGIBLES

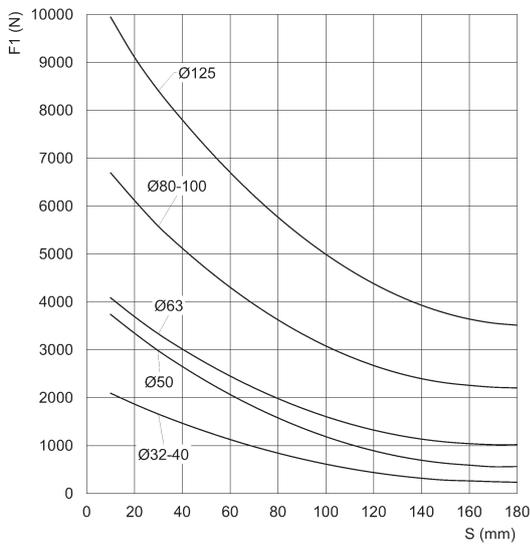
	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125
Charge axiale F max avec F1 = 0	100 (N)	100 (N)	120 (N)	120 (N)	200 (N)	250 (N)	300 (N)
Vitesse angulaire maximale ω (rad/s)	66 (rad/s)	55 (rad/s)	49 (rad/s)	42 (rad/s)	31 (rad/s)	29 (rad/s)	23 (rad/s)
Énergie cinétique maximale amortissable calculé comme $E = \frac{1}{2} \cdot J \cdot \omega^2$	0.8 (J)	1.4 (J)	2.1 (J)	4.0 (J)	7.5 (J)	9.0 (J)	15 (J)



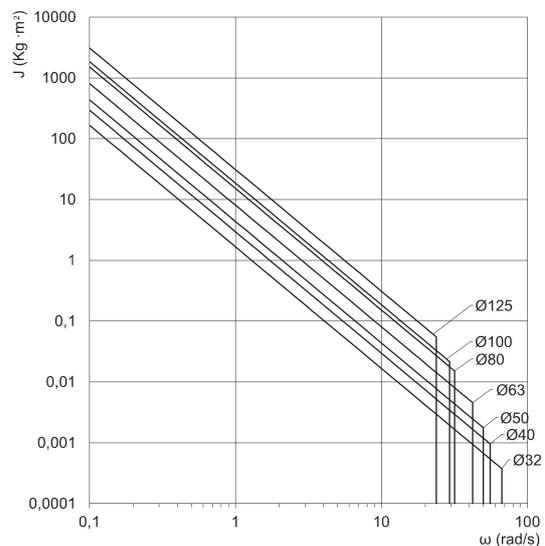
M = baricentre de la charge théorique appliquée.
F = Charge axiale (N)
F1 = Charge radiale (N)

s = distance actionneur / centre de gravité de la charge théorique appliquée (mm)

CHOIX ET VERIFICATION DE L'ACTIONNEUR A UTILISER



Charge radiale Maximale F1 avec F = 0
S = distance entre l'actionneur et le centre de gravité de la charge théorique appliquée (mm)

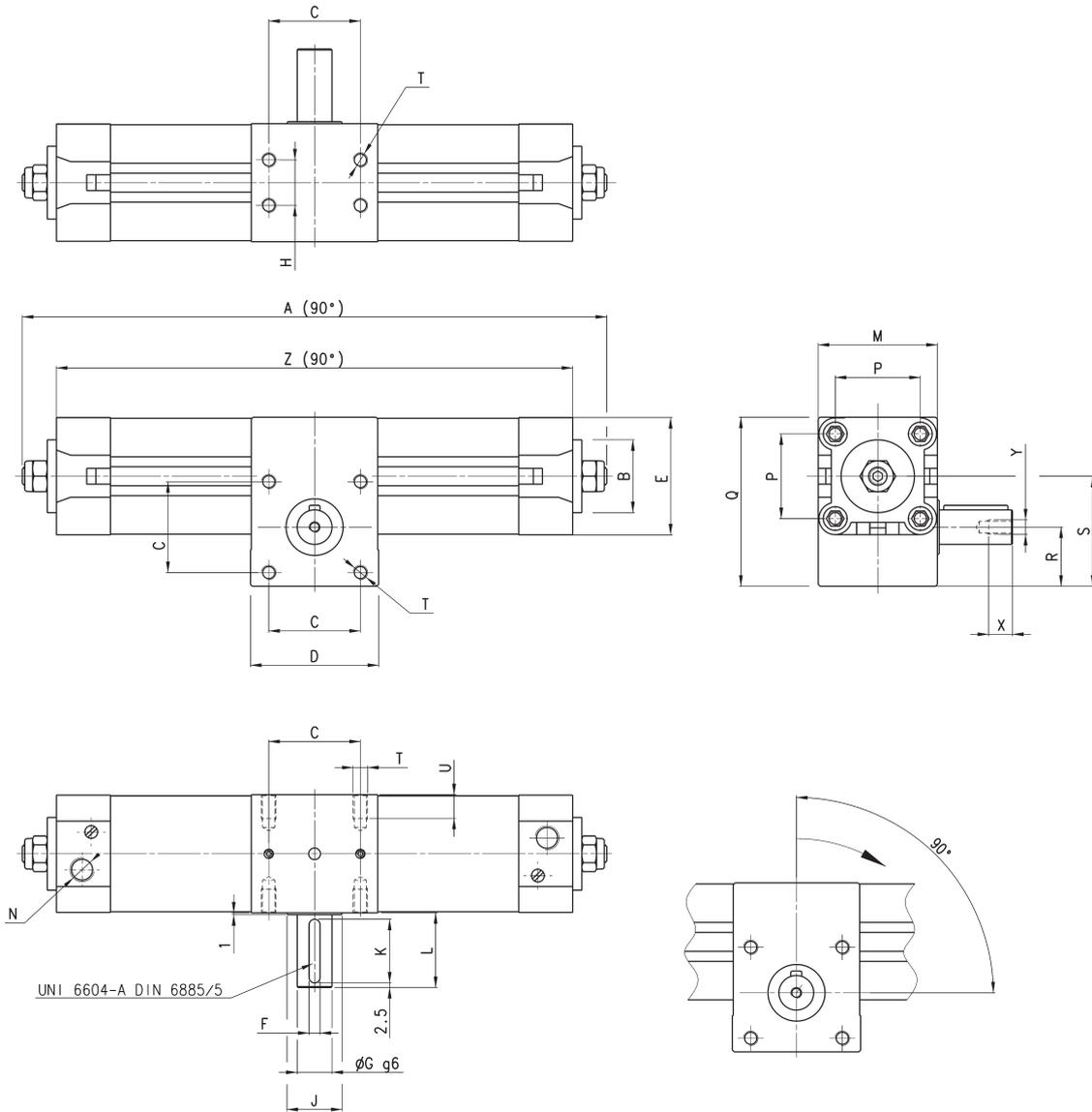


Énergie maximale pouvant être amortie en fonction de la vitesse angulaire.
J = Moment d'inertie (Kg · m²)
 ω = Vitesse angulaire (rad / s)

Vérins rotatifs Série 69 avec arbre mâle



* = augmentation de "A" et "Z" pour chaque 90° de rotation.



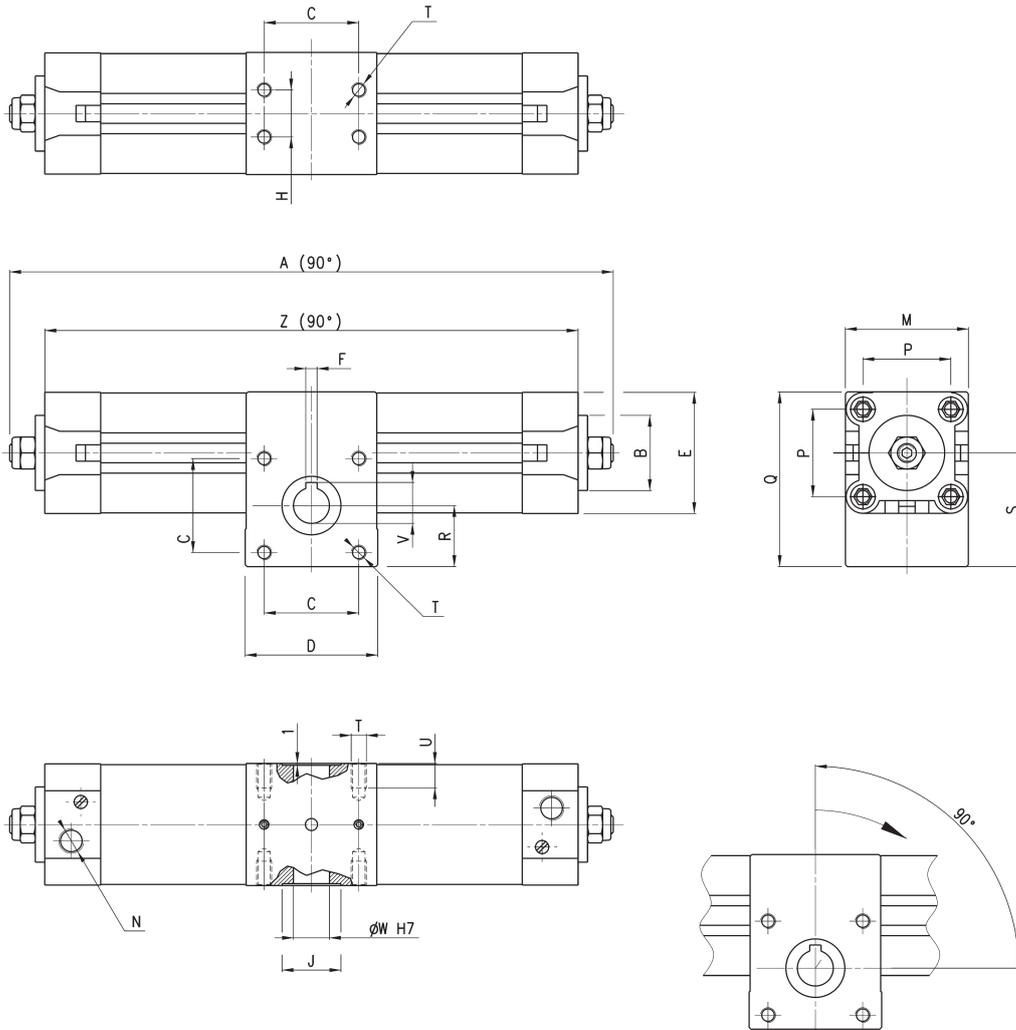
DIMENSIONS																							
Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	Y	X	Z	
32	249	30	47	33	50	46	5	14	18	25	25	31	50	G1/8	32,5	71,5	25	46,5	M6	10	M5	12,5	219
40	295	35	56,5	40	60	55	5	14	22	25	25	31	60	G1/4	38	82	30	54,5	M6	10	M5	12,5	263
50	316	40	63	50	70	64,5	6	19	25	30	35	41	65	G1/4	46,5	94	32,5	60,5	M8	13	M6	16	282
63	357	45	74,5	60	75	75	8	24	35	30	35	41	75	G3/8	56,5	110	37	70,8	M8	13	M8	19	325
80	443	45	99	80	99	93	8	28	50	45	45	51	99	G3/8	72	142	50	93,5	M10	16	M8	19	404
100	472	55	107	80	115	110	10	38	60	50	45	51	115	G1/2	89	156,5	54	99	M10	16	M10	22	434
125	549	60	132	90	125	135	10	38	70	60	45	51	140	G1/2	110	188	60	118	M12	20	M10	22	505

Produits pour utilisation industrielle avec air comprimé exclusivement.
 Pour tout autre environnement ou fluide, nous consulter.
 Condiciones Generales de Venta disponibles en www.camozzi.com.

Vérins rotatifs Série 69 avec arbre creux



* = augmentation de "A" et "Z" pour chaque 90° de rotation



DIMENSIONS																				
Ø	A	B	C	D	E	F	H	J	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	Z	
32	249	30	47	33	50	46	5	18	25	50	G1/8	32,5	71,5	25	46,5	M6	10	16,3	14	219
40	295	35	56,5	40	60	55	5	22	25	60	G1/4	38	82	30	54,5	M6	10	16,3	14	263
50	316	40	63	50	70	64,5	6	25	30	65	G1/4	46,5	94	32,5	60,5	M8	13	21,8	19	282
63	357	45	74,5	60	75	75	6	35	30	75	G3/8	56,5	110	37	70,8	M8	13	21,8	19	325
80	443	45	99	80	99	93	8	50	45	99	G3/8	72	142	50	93,5	M10	16	27,3	24	404
100	472	55	107	80	115	110	8	60	50	115	G1/2	89	156,5	54	99	M10	16	31,3	28	434
125	549	60	132	90	125	135	8	70	60	140	G1/2	110	188	60	118	M12	16	31,3	28	505

Vérins rotatifs Série 30

Non-magnétique, amorti et non-amorti
Angle de rotation 90° et 180°
Ø50, 63, 80, 100 mm



Les vérins rotatifs de la Série 30 sont fabriqués dans un profilé aluminium. Leurs dimensions compactes ainsi que leur ligne générale donne un produit très esthétique.

Un patin de guidage anti-usure augmente la durée de vie du vérin. Une vis permet un réglage de l'angle de rotation de $\pm 5^\circ$.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	profilé
Fonctionnement	double effet
Matériaux	corps et fonds aluminium, joints NBR, autres : acier cémenté
Type de fixation	trous taraudés sur le corps
Alésages	Ø50, 63, 80, 100
Position de montage	au choix
Température de fonctionnement	0 à 50°C (-20 °C avec air sec)
Angles standard de rotation	90° - 180°
Pression de service	0,5 à 10 bar
Fluide	air filtré avec ou sans lubrification

TABLEAU DES MOMENTS DE TORSION EN Nm (THEORIQUE)

∅	1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
50	2,08	4,16	6,24	8,32	10,40	12,48	14,55	16,63	18,71	20,79
63	4,40	8,80	13,20	17,61	22,01	26,41	30,81	35,21	39,61	44,01
80	7,10	14,19	21,29	28,39	35,49	42,58	49,68	56,78	63,87	70,97
100	16,63	33,27	49,90	66,54	83,17	99,80	116,44	133,07	149,07	166,34

CODIFICATION DES VERINS ROTATIFS SERIE 30

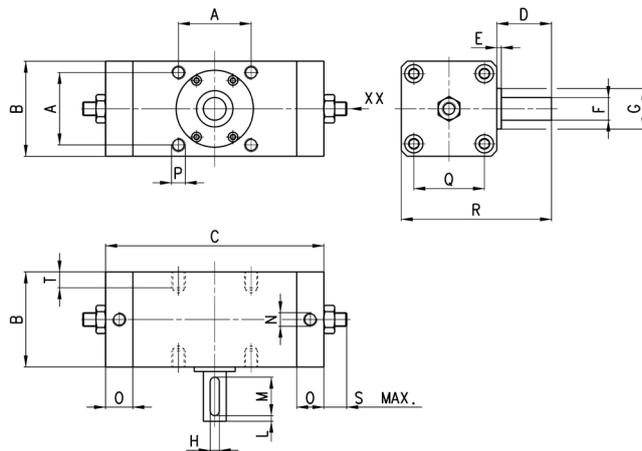
30	-	050	/	090	-	3
30	SERIE		SYMBOLES PNEUMATIQUES CD17			
050	ALESAGE : 050 = 50 mm 063 = 63 mm 080 = 80 mm 100 = 100 mm					
090	ANGLE DE ROTATION : 090 = 90° 180 = 180°					
3	VERSION: = amorti 3 = non amorti					

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Les symboles pneumatiques indiqués dans la CODIFICATION sont représentés ci-dessous.



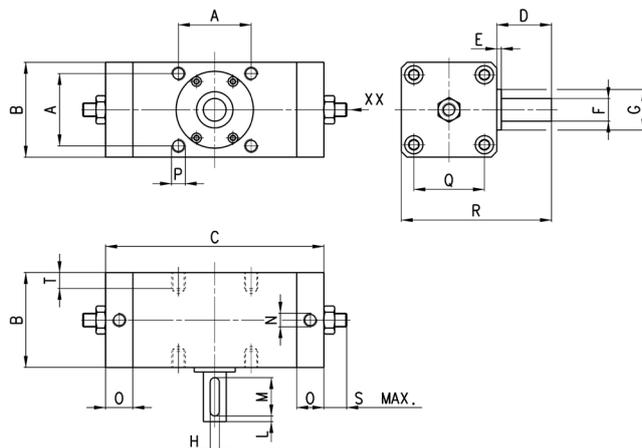
Vérins rotatifs Série 30 - amortis



XX = Vis de réglage de l'angle de rotation

DIMENSIONS																	
Mod.	A	B	C	D	E	F ^{h7}	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
30-050/090	48	62	162	36	2.5	15	25	5	5	25	G1/8	23	M8 x 1.25	46	98	8	8
30-063/090	60	76	186	41	2.5	17	32	6	5	30	G1/8	24	M10 x 1.5	57	117	8	12
30-080/090	72	92	195	50	3	20	35	6	5	35	G1/4	23.5	M12 x 1.75	70	142	9	13
30-100/090	85	112	247	60	4	25	40	8	5	40	G3/8	26	M12 x 1.75	85	172	9	14
30-050/180	48	62	199	36	2.5	15	25	5	5	25	G1/8	26	M8 x 1.25	46	98	8	8
30-063/180	60	76	237	41	2.5	17	30	6	5	30	G1/8	24	M10 x 1.5	57	117	8	12
30-080/180	72	92	245	50	3	20	35	6	5	35	G1/4	23.5	M12 x 1.75	70	142	9	13
30-100/180	85	112	313	60	4	25	40	8	5	40	G3/8	26	M12 x 1.75	85	172	9	14

Vérins rotatifs Série 30 - non-amortis



XX = Vis de réglage de l'angle de rotation

DIMENSIONS																	
Mod	A	B	C	D	E	F ^{h7}	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
30-050/090-3	48	62	150	36	2.5	15	25	5	5	25	G1/8	17	M8 x 1.25	46	98	8	8
30-063/090-3	60	76	172	41	2.5	17	32	6	5	30	G1/8	17	M10 x 1.5	57	117	8	12
30-080/090-3	72	92	191	50	3	20	35	6	5	35	G1/4	21.5	M12 x 1.75	70	142	9	13
30-100/090-3	85	112	245	60	4	25	40	8	5	40	G3/8	25	M12 x 1.75	85	172	9	14
30-050/180-3	48	62	187	36	2.5	15	25	5	5	25	G1/8	17	M8 x 1.25	46	98	8	8
30-063/180-3	60	76	233	41	2.5	17	32	6	5	30	G1/8	17	M10 x 1.5	57	117	8	12
30-080/180-3	72	92	241	50	3	20	35	6	5	35	G1/4	21.5	M12 x 1.75	70	142	9	13
30-100/180-3	85	112	311	60	4	25	40	8	5	40	G3/8	25	M12 x 1.75	85	172	9	14

Actionneurs rotatifs Série ARP

Modèle "Pignon - Crémaillère"

Tailles : 1, 3, 5, 10, 12, 20, 35, 55, 70, 100, 150, 250 et 400

Angle de rotation : 90°

ACTIONNEURS ROTATIFS SÉRIE ARP



- » Produits certifiés ATEX
- » Large gamme de tailles
- » Plan de pose des orifices d'alimentation conformes à la norme Namur VDI/VDE 3845
- » Plan de pose de la vanne de process conforme à la norme ISO 5211

Les actionneurs rotatifs Série ARP ont été conçus pour répondre aux exigences des industries de process et dans lesquelles, elles sont communément utilisées pour l'ouverture et la fermeture de vannes à boisseau sphérique ou vannes papillons.

Les actionneurs rotatifs Série ARP existent en 13 tailles différentes de manière à couvrir une large gamme d'applications. Grâce à des vis de réglage situées sur les fonds, il est possible de régler mécaniquement l'angle d'ouverture/fermeture de +/- 5°. Tous les actionneurs rotatifs Série ARP sont certifiés ATEX; Le plan de pose des orifices d'alimentation répond à la norme Namur VDI/VDE 3845 et le plan de pose de la vanne de process est conforme à la norme ISO 5211.

CARACTERISTIQUES GENERALES

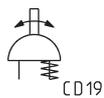
Type de construction	Pignon et crémaillère
Fonctionnement	Rappel ressort (simple effet), double effet
Matériaux	Corps profilé aluminium extrudé (corps aluminium anodisé injecté sous pression pour mod. ARP-400) Crémaillère, piston et fonds Aluminium injecté sous pression (fonds techno-polymères pour Mod. ARP-001) Pignon acier zingué - Patins de guidage POM - Joints NBR
Tailles	001, 003, 005, 010, 012, 020, 035, 055, 070, 100, 150, 250, 400
Température de fonctionnement	-30 à +100°C
Angle de rotation	90°
Montage	Sur la vanne grâce à des vis et écrous ou, à un kit de montage constitué d'une platine d'adaptation et d'un axe *
Pression de service	2 à 10 Bars
Fluide	Air filtré, avec ou sans lubrification. En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification
Pièces de rechange	- Kit comprenant les patins de glissement - Kit comprenant les ressorts permettant de transformer un actionneur double effet en simple effet rappel ressort
Certification	ATEX

* platine d'adaptation et axe non fournis par Camozzi

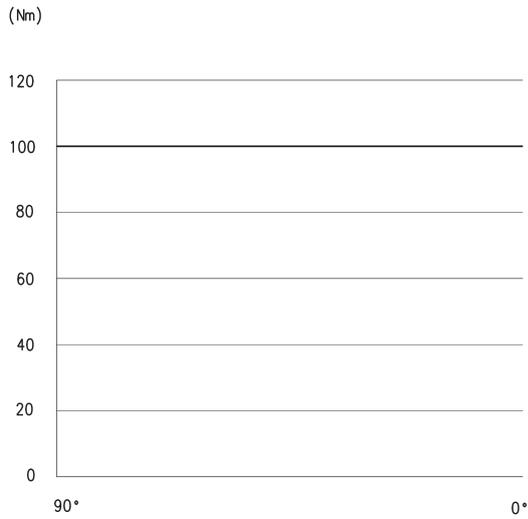
CODIFICATION

ARP	-	001	-	1A	A	-	F0300	-	A	EX
ARP	SERIE									
001	TAILLE : 001 = Couple 9 Nm 003 = Couple 24 Nm 005 = Couple 50 Nm 010 = Couple 100 Nm 012 = Couple 120 Nm 020 = Couple 200 Nm 035 = Couple 370 Nm 055 = Couple 597 Nm 070 = Couple 825 Nm 100 = Couple 1122 Nm 150 = Couple 1655 Nm 250 = Couple 2648 Nm 400 = Couple 4800 Nm									
1A	FONCTIONNEMENT : 1A = Simple effet, pression mini de 4 bars 1B = Simple effet, pression mini de 5 bars 1C = Simple effet, pression mini de 5,5 bars 1D = Simple effet, pression mini de 6 bars 2A = Double Effet					SYMBOLES PNEUMATIQUES CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD19 / CD21 CD17				
A	ANGLE DE ROTATION : A = 90°									
F0300	PLAN DE POSE VANNE (ISO 5211) : F0300 = Bride F03 et carré 9 mm F0305 = Bride F03 + Bride F05 et carré 9 mm F0400 = Bride F04 et carré 11 mm F0507 = Bride F05 + Bride F07 et carré 14 mm F0705 = Bride F07 + Bride F05 et carré 17 mm F0710 = Bride F07 + Bride F10 et carré 17 mm F1007 = Bride F10 + Bride F07 et carré 22 mm F1210 = Bride F12 + Bride F10 et carré 27 mm F1400 = Bride F14 et carré 36 mm F1600 = Bride F16 et carré 46 mm F2516 = Bride F25 + Bride F16 et carré 55 mm									
A	MATERIAUX : A = standard anodisé C = Traitement nikel C.N.I . Kanigen W = tous joints (130°)									
EX	CERTIFICATION : EX = ATEX									

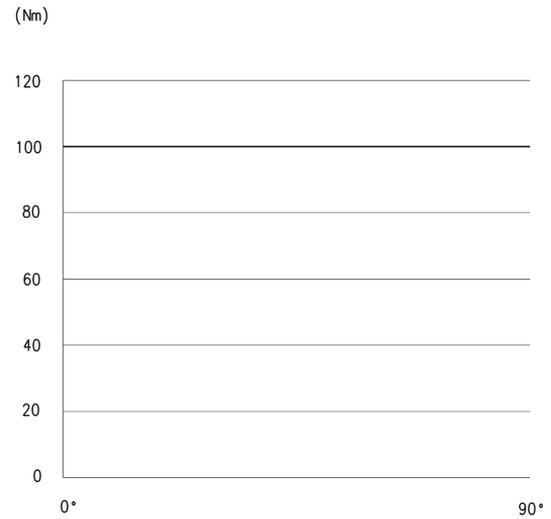
Les symboles pneumatiques indiqués dans l'exemple de codage sont indiqués ci-dessous.



FORCES DEVELOPPEES PAR UN ACTIONNEUR DOUBLE EFFET

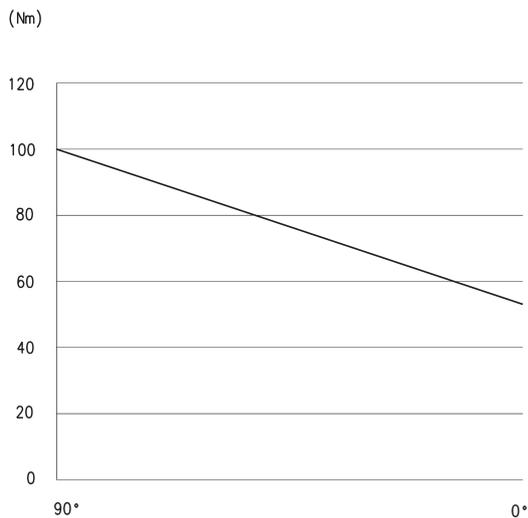


Le diagramme ci-dessus montre le couple (Nm) généré par un actionneur double effet Série ARP lors d'un mouvement de fermeture. Cette action commence à 90° et finie à 0°. L'une des caractéristiques (avantage) de la technologie pignon/crémaillère est de développer un couple constant tout au long du mouvement. Voir aussi TABLEAU DES COUPLES sur le page suivantes

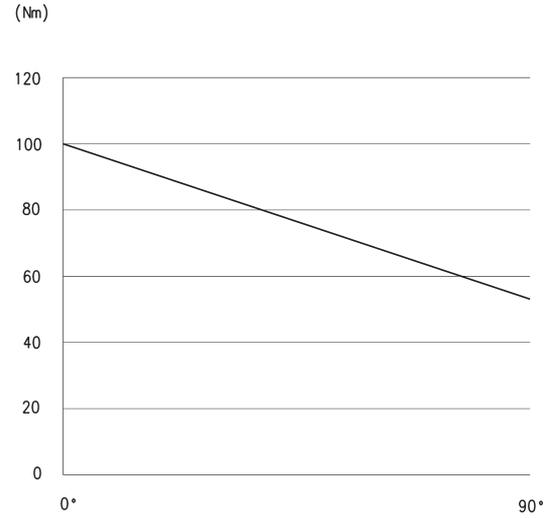


Le diagramme ci-dessus montre le couple (Nm) généré par un actionneur double effet Série ARP lors d'un mouvement d'ouverture. Cette action commence à 0° et finie à 90°. L'une des caractéristiques (avantage) de la technologie pignon/crémaillère est de développer un couple constant tout au long du mouvement. Voir aussi TABLEAU DES COUPLES sur le page suivantes

FORCES DEVELOPPEES PAR UN ACTIONNEUR SIMPLE EFFET



Le diagramme ci-dessus montre le couple (Nm) généré par un actionneur simple effet Série ARP lors d'un mouvement de fermeture. Cette action commence à 90° et finie à 0°. Le couple généré est le plus important à 90°, alors qu'il diminue tout au long de la course; Ceci dû au fait que les ressorts sont de moins en moins compressés. Dans ce cas, les ressorts génèrent la force motrice. Voir aussi TABLEAU DES COUPLES sur le page suivantes



Le diagramme ci-dessus montre le couple (Nm) généré par un actionneur simple effet Série ARP lors d'un mouvement d'ouverture. Cette action commence à 0° et finie à 90°. Le couple généré est le plus important à 0°, alors qu'il diminue tout au long de la course; Ceci dû au fait que les ressorts sont de plus en plus compressés (la contre force augmente). Dans ce cas, l'air comprimé génère la force motrice. Voir aussi TABLEAU DES COUPLES sur le page suivantes

TABLEAU DES COUPLES (Nm)

Mod. DOUBLE-EFFET	3 bar	4 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar
ARP-001-2A	4,4	5,8	7,33	8,0	8,8	10,2
ARP-003-2A	11,8	15,8	19,7	21,7	23,7	27,6
ARP-005-2A	25,3	33,8	42,2	46,4	50,7	59,1
ARP-010-2A	50,7	67,6	84,5	92,9	101,4	118,3
ARP-012-2A	61,2	81,6	102,1	112,2	122,5	142,9
ARP-020-2A	100,9	134,6	168,2	185,08	201,9	235,5
ARP-035-2A	187,0	249,3	311,6	342,8	374,0	436,3
ARP-055-2A	298,5	398,0	497,5	547,2	597,0	696,5
ARP-070-2A	412,5	550,0	687,5	756,2	825,0	962,5
ARP-100-2A	561,0	748,0	935,0	1028,5	1122,0	1309,0
ARP-150-2A	827,5	1103,3	1379,1	1517,0	1655,0	1930,8
ARP-250-2A	1324,0	1765,3	2206,6	2427,3	2648,0	3089,3
ARP-400-2A	2401,5	3202,0	4002,5	4402,7	4803,0	5603,5

Mod. SIMPLE EFFET(pour une rotation de 90°)	Nbre de ressorts Extérieurs - Intérieurs	Couple ressorts (Nm) 0° - 90°	Pression alim. 4 bar 0° - 90°	Pression alim. 5 bar 0° - 90°	Pression alim. 5,5 bar 0° - 90°	Pression alim. 6 bar 0° - 90°
ARP-003-1AA	8 - /	5,36 - 10,48	10,40 - 5,30	11,80 - 7,90	16,40 - 11,20	18,30 - 13,20
ARP-003-1BA	10 - /	6,70 - 13,10		13,10 - 6,70	15,00 - 8,60	17,00 - 10,60
ARP-003-1CA	11 - /	7,37 - 14,41			14,40 - 7,30	16,30 - 9,30
ARP-003-1DA	12 - /	8,04 - 15,72			13,70 - 6,00	15,70 - 8,00
ARP-005-1AA	8 - /	12,00 - 21,76	21,80 - 12,00	30,30 - 20,50	34,50 - 34,70	38,70 - 28,90
ARP-005-1BA	10 - /	15,00 - 27,20		27,30 - 15,10	31,50 - 19,30	35,70 - 23,50
ARP-005-1CA	11 - /	16,50 - 29,92			30,00 - 16,60	34,20 - 20,80
ARP-005-1DA	12 - /	18,00 - 32,64			28,50 - 13,80	32,70 - 18,10
ARP-010-1AA	8 - /	26,72 - 40,96	40,90 - 26,60	57,80 - 43,50	66,20 - 52,00	74,70 - 60,40
ARP-010-1BA	10 - /	33,40 - 51,20		51,10 - 33,30	59,60 - 41,80	68,00 - 50,20
ARP-010-1CA	11 - /	36,74 - 56,32			56,20 - 36,60	64,70 - 45,10
ARP-010-1DA	12 - /	40,08 - 61,44			52,90 - 31,50	61,30 - 40,00
ARP-012-1AA	4 - 0	28,80 - 52,40	52,90 - 29,30	73,30 - 49,70	83,50 - 59,90	93,70 - 70,10
ARP-012-1BA	4 - 2	36,00 - 65,50	54,70 - 16,20	66,10 - 36,60	76,30 - 46,80	86,50 - 57,00
ARP-012-1CA	4 - 3	39,60 - 72,10		62,50 - 30,00	72,70 - 40,30	82,90 - 50,50
ARP-012-1DA	4 - 4	43,20 - 78,60		58,90 - 23,50	69,10 - 33,70	79,30 - 43,90
ARP-020-1AA	4 - 0	47,70 - 86,80	86,90 - 47,80	120,60 - 81,50	137,40 - 98,30	154,20 - 115,10
ARP-020-1BA	4 - 2	53,70 - 108,50	75,00 - 26,10	108,60 - 59,80	125,40 - 76,60	142,30 - 93,40
ARP-020-1CA	4 - 3	65,50 - 119,40		102,60 - 48,90	119,50 - 65,80	136,30 - 82,60
ARP-020-1DA	4 - 4	71,60 - 130,20		96,70 - 38,10	113,50 - 54,90	130,30 - 71,70
ARP-035-1AA	4 - 0	88,40 - 160,80	161,00 - 88,70	223,40 - 151,00	254,60 - 182,20	285,70 - 213,40
ARP-035-1BA	4 - 2	110,50 - 201,00	138,90 - 48,50	201,30 - 110,80	232,50 - 142,00	263,60 - 173,20
ARP-035-1CA	4 - 3	121,60 - 221,10		190,20 - 90,70	221,40 - 121,90	252,60 - 153,10
ARP-035-1DA	4 - 4	132,60 - 241,20		179,20 - 70,60	210,40 - 101,80	241,50 - 133,00
ARP-055-1AA	4 - 0	141,00 - 256,40	256,80 - 141,40	356,30 - 240,90	406,00 - 290,60	455,70 - 340,30
ARP-055-1BA	4 - 2	176,30 - 320,50	221,60 - 77,30	321,00 - 176,80	370,70 - 226,50	420,50 - 279,20
ARP-055-1CA	4 - 3	193,90 - 352,60		303,40 - 144,70	353,10 - 194,50	402,80 - 244,20
ARP-055-1DA	4 - 4	211,50 - 384,60		285,80 - 112,70	335,50 - 162,40	385,20 - 212,10
ARP-070-1AA	4 - 0	195,0 - 354,0	355,0 - 196,0	493,0 - 333,0	561,0 - 402,0	630,0 - 471,0
ARP-070-1BA	4 - 2	243,0 - 443,0	306,0 - 107,0	444,0 - 245,0	513,0 - 314,0	581,0 - 382,0
ARP-070-1CA	4 - 3	268,0 - 487,0		420,0 - 201,0	488,0 - 269,0	557,0 - 338,0
ARP-070-1DA	4 - 4	292,0 - 531,0		395,0 - 156,0	464,0 - 225,0	533,0 - 294,0
ARP-100-1AA	4 - 0	265,0 - 482,0	483,0 - 266,0	670,0 - 453,0	764,0 - 547,0	857,0 - 640,0
ARP-100-1BA	4 - 2	331,0 - 603,0	417,0 - 146,0	604,0 - 333,0	697,0 - 426,0	791,0 - 520,0
ARP-100-1CA	4 - 3	365,0 - 663,0		571,0 - 272,0	664,0 - 366,0	758,0 - 459,0
ARP-100-1DA	4 - 4	398,0 - 723,0		538,0 - 212,0	631,0 - 306,0	725,0 - 399,0
ARP-150-1AA	4 - 0	391,0 - 711,0	712,0 - 392,0	988,0 - 668,0	1126,0 - 806,0	1264,0 - 944,0
ARP-150-1BA	4 - 2	489,0 - 889,0	615,0 - 215,0	890,0 - 491,0	1028,0 - 629,0	1166,0 - 766,0
ARP-150-1CA	4 - 3	538,0 - 977,0		842,0 - 402,0	979,0 - 540,0	1117,0 - 678,0
ARP-150-1DA	4 - 4	586,0 - 1066,0		793,0 - 313,0	931,0 - 451,0	1069,0 - 589,0
ARP-250-1AA	6 - /	606,0 - 936,0	1159,0 - 829,0	1600,0 - 1270,0	1821,0 - 1491,0	2042,0 - 1712,0
ARP-250-1BA	8 - /	808,0 - 1248,0	957,0 - 517,0	1398,0 - 958,0	1619,0 - 1179,0	1840,0 - 1400,0
ARP-250-1CA	9 - /	909,0 - 1404,0		1297,0 - 802,0	1518,0 - 1023,0	1739,0 - 1244,0
ARP-250-1DA	10 - /	1010,0 - 1560,0		1196,0 - 646,0	1417,0 - 867,0	1638,0 - 1088,0
ARP-400-1AA	10 - /	1180,0 - 1820,0	2022,0 - 1382,0	2823,0 - 2183,0	3223,0 - 2583,0	3623,0 - 2983,0
ARP-400-1BA	12 - /	1416,0 - 2184,0	1786,0 - 1018,0	2587,0 - 1819,0	2987,0 - 2219,0	3387,0 - 2619,0
ARP-400-1CA	15 - /	1770,0 - 2730,0		2233,0 - 1273,0	2633,0 - 1673,0	3033,0 - 2073,0
ARP-400-1DA	16 - /	1888,0 - 2912,0			2515,0 - 1491,0	2915,0 - 1891,0

Actionneurs rotatifs Série ARP - Tailles 001 à 150

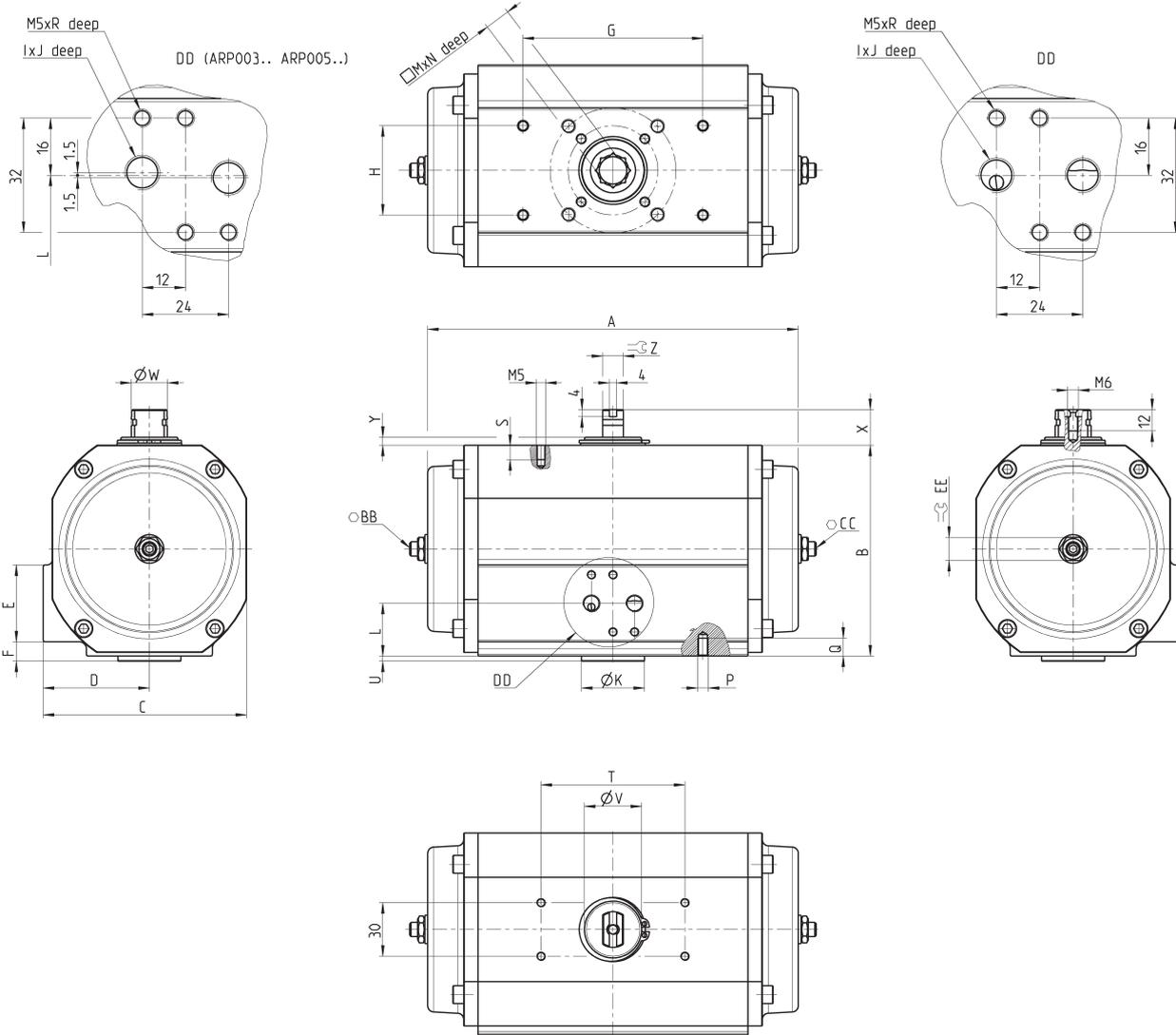


NOTE CONCERNANT LE TABLEAU :
* ARP-003-... disponible aussi avec double perçage ISO F03/F05 avec ØK de 25 mm y carré M de 9 mm

** Poids DE = Poids version double-effet
Poids SE = Poids version simple effet

BB = Réglage fin de course sur le fond
CC = Réglage fin de course sur le fond
DD = Plan de pose NAMUR pour montage electro-distributeur

ACTIONNEURS ROTATIFS SÉRIE ARP



Mod.	ISO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	ØK	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	ØV	ØW	X	Y	Z	BB	CC	EE	Poids (kg) DE/SE**
ARP-001-...	F03	103	45	51	28,5	-	-	-	-	G1/8	10	25	22,5	9	11	-	-	8	5	80	2	22,5	16	20	4,5	11,5	-	-	-	0,6
ARP-003-...	F04*	149,5	70	69,5	38	49	10,5	-	-	G1/8	10	30	32	11	11	-	-	8	8	80	1,5	32	20	20	4,5	11,5	-	4	13	1,0 / 1,1
ARP-005-...	F05, F07	186,5	87	90,5	49	49	22	-	-	G1/8	10	35	48	14	15	-	-	8	8	80	3	32	20	20	4,5	11,5	-	4	13	1,8 / 1,9
ARP-010-...	F05, F07	206	118	113	59	43	8	-	-	G1/8	10	35	29,5	14	19	-	-	8	8	80	3	32	20	20	4,5	11,5	-	6	19	2,8 / 2,9
ARP-012-...	F07, F05	194	118,5	121	67	43	8	107	49	G1/4	12	55	29,5	17	20	M6	10	8	5	80	3	45	20	20	6	11,5	-	6	19	4,1 / 4,7
ARP-020-...	F07, F10	218	140,5	136,5	72	43	8	107	49	G1/4	12	55	29,5	17	20	M6	10	8	5	80	3	50	32	20	6,5	19	-	8	24	6,3 / 7,0
ARP-035-...	F10, F07	266	166,5	156	78	43	8,5	161	73	G1/4	12	70	30	22	24	M6	12	8	5	80	3	61	32	20	7	19	-	8	24	10 / 12
ARP-055-...	F12, F10	312	207,5	191	95,5	43	20,5	161	73	G1/4	12	85	42	27	30	M8	15	8	5	130	3	61	40	30	7,5	25,5	10	10	30	18 / 21
ARP-070-...	F12, F10	358	216	198	99	49	19,5	213	102	G1/4	12	85	46	27	30	M8	12	8	6	130	3	72	40	30	7	25,5	10	10	30	20 / 24
ARP-100-...	F14	366	254	227	113,5	43	39,5	213	102	G1/4	12	100	61	36	40	M10	15	8	6	130	3	76	40	30	7	25,5	12	12	36	31 / 35
ARP-150-...	F14	394	304	280	140	48,5	51,5	244	117	G1/4	12	100	76	36	40	M12	22	8	6	130	3	78	40	30	7	25,5	12	12	36	44 / 52

Actionneurs rotatifs Série ARP - Taille 250



NOTE CONCERNANT LE TABLEAU :

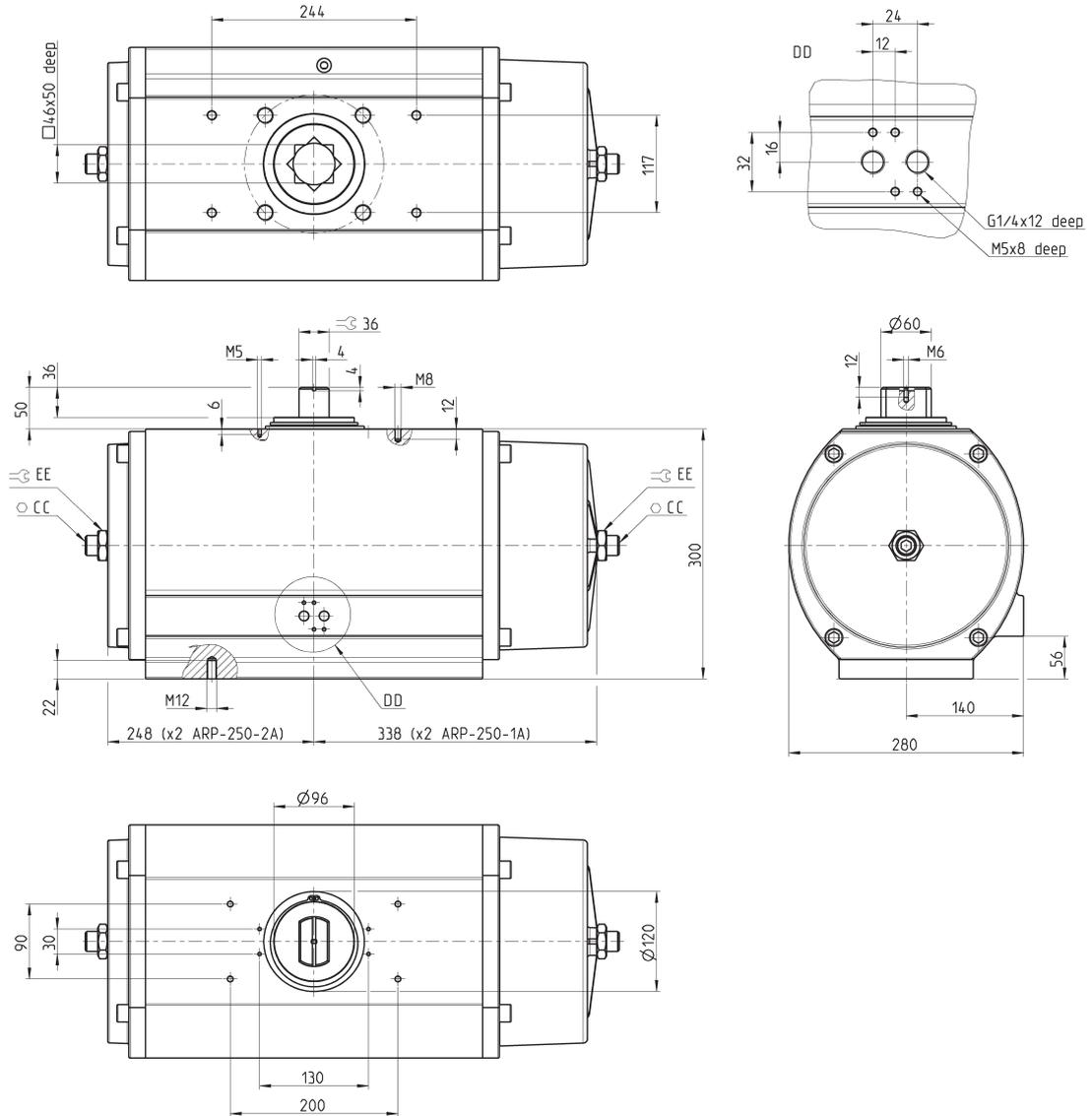
** Poids DE = Poids version double-effet

Poids SE = Poids version simple effet

CC = Réglage fin de course sur le fond

DD = Plan de pose NAMUR pour montage electro-distributeur

En raison des tailles des fonds, les dimensions sont différentes entre les versions simple et double effet.



Mod.	ISO	CC	EE	Poids (Kg) DE / SE **
ARP-250-...	F16	14	46	59 / 84

Actionneurs rotatifs Série ARP - Taille 400

NOTE CONCERNANT LE TABLEAU :

** Poids DE = Poids version double-effet

Poids SE = Poids version simple effet

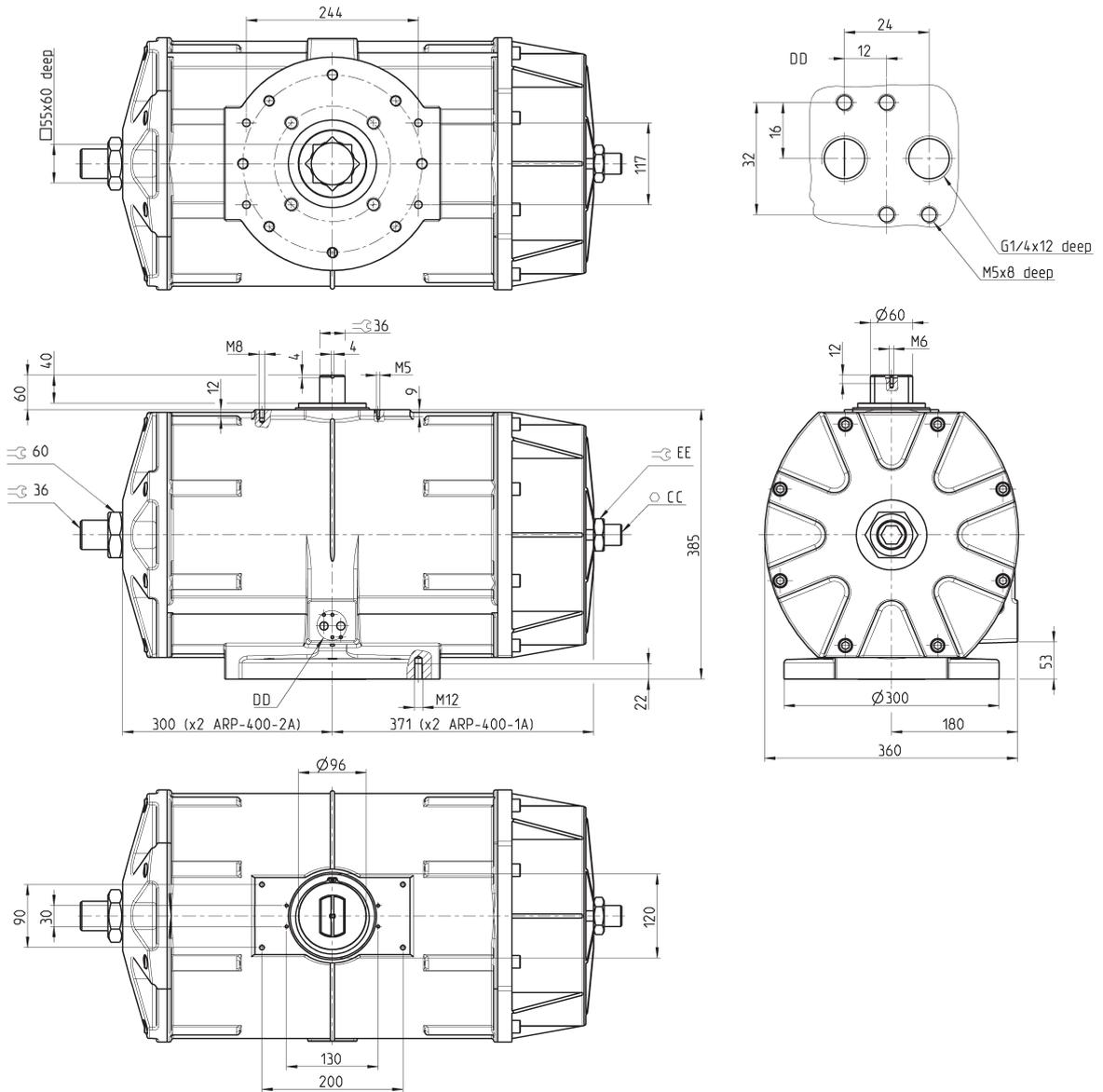


CC = Réglage fin de course sur le fond

DD = Plan de pose NAMUR pour montage electro-distributeur

En raison des tailles des fonds, les dimensions sont différentes entre les versions simple et double effet.

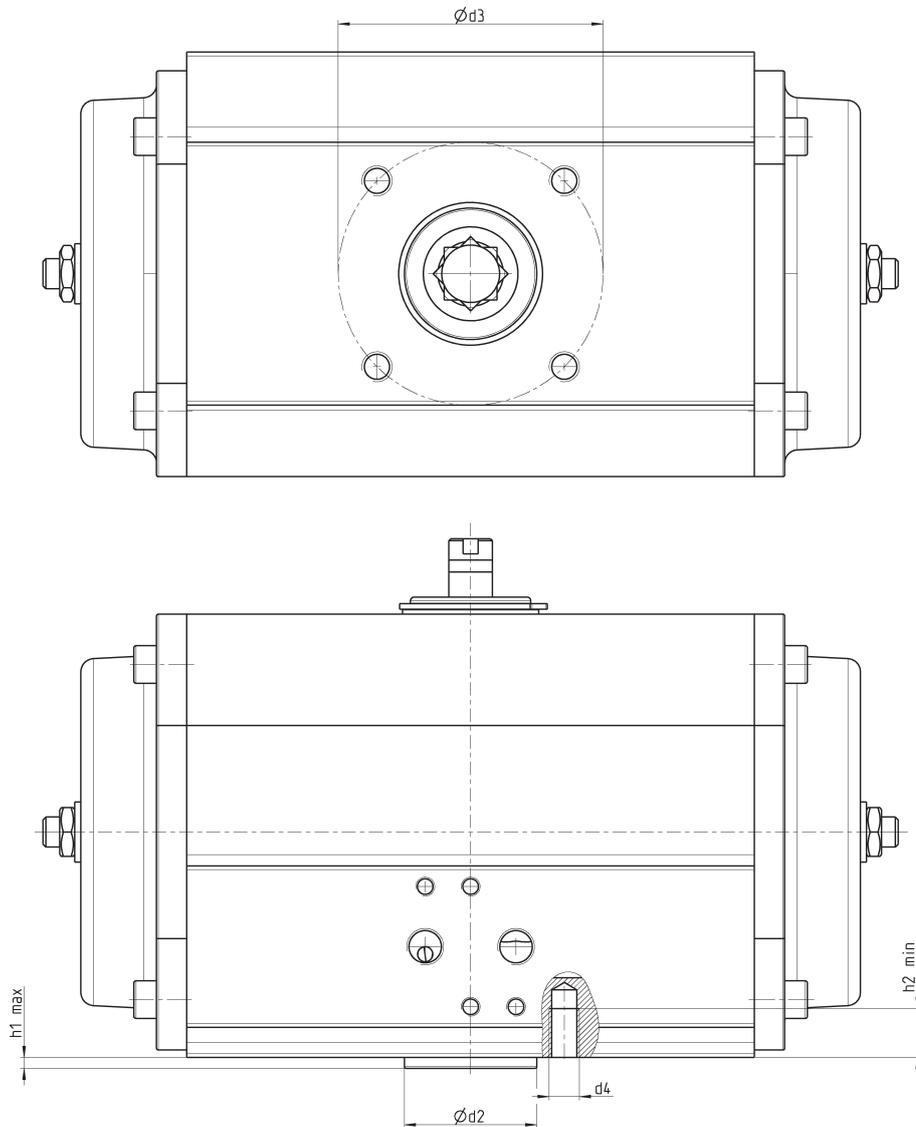
ACTIONNEURS ROTATIFS SÉRIE ARP



Mod.	ISO	CC	EE	Poids (Kg) DE / SE **
ARP-400-...	F25, F16	14	46	107 / 135

Actionneurs rotatifs Série ARP

Référence au standard ISO 5211 concernant les dimensions des brides de connexions actionneur-vanne.

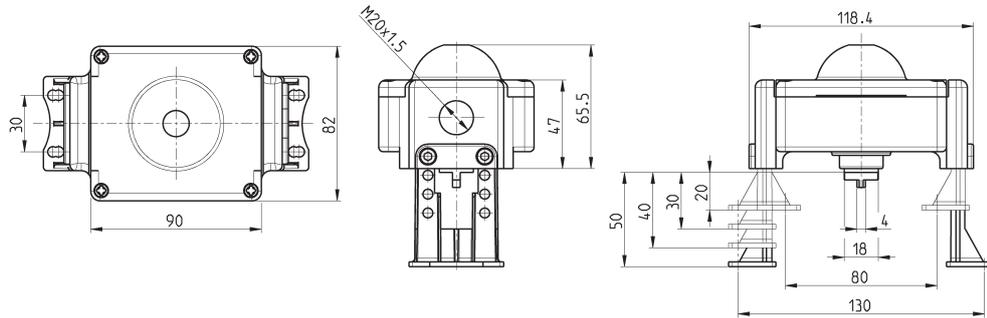


Bride ISO	d2 f8	d3	d4	h1 max	h2 min	Nbre de trous
F03	25	36	M5	3	8	4
F04	30	42	M5	3	8	4
F05	35	50	M6	3	9	4
F07	55	70	M8	3	12	4
F10	70	102	M10	3	15	4
F12	85	125	M12	3	18	4
F14	100	140	M16	4	24	4
F16	130	165	M20	5	30	4
F25	200	254	M16	5	24	8

Boitiers fin de course Mod. SBT (Standard) et SIP (ATEX)



Mod. SIP: Version ATEX avec protection Ex II 2 G/D
EEx ia IIC T6 pour zones 1, 2, 21 et 22.

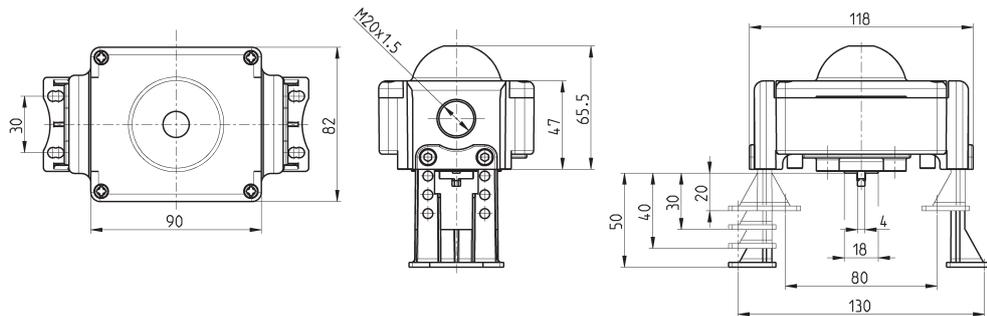


Mod.	Matériau corps	Matériau couvercle	Matériau axe	Vis	Température de fonctionnement	Indice protection
SBT-012H0-2H	Technopolymère	Polycarbonate	Technopolymère	Inox	-15°C à +80°C	IP65
SIP702L0-2H	Technopolymère	Polycarbonate	Technopolymère	Inox	-15°C à +80°C	IP65

Boitiers fin de course Mod. SBT (Standard) et SIP (ATEX)



Mod. SIP: Version ATEX avec protection Ex II 2 G/D
EEx ia IIC T6 pour zones 1, 2, 21 et 22.



Mod.	Matériau corps	Matériau couvercle	Matériau axe	Vis	Température de fonctionnement	Indice protection
SBA-0120N-2H	Aluminium injecté	Polycarbonate	Technopolymère	Inox	-15°C à +80°C	IP65
SIM7022N-2H	Aluminium injecté	Polycarbonate	Technopolymère	Inox	-15°C à +80°C	IP65

Vérins sans tige Série 50

Double effet, magnétique, amorti
 ø 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 mm



- » Quatre orifices de raccordement par côté.
- » Possibilité d'avoir les deux alimentations du même côté (sur demande).

Les vérins sans tige de la Série 50 existent en 7 diamètres différents couvrant un grand nombre d'applications. Ils sont équipés d'un aimant magnétique permanent. Des rainures intégrées au corps du vérin permettent le montage de capteurs magnétiques de proximité. Cette série est équipée en série d'amortissements pneumatiques réglables.

Les vérins sans tige de la Série 50 doivent être utilisés selon les préconisations des pages suivantes.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	sans tige, avec chariot intégré
Fonctionnement	double effet
Matériaux	fonds, piston et tube aluminium, joints PU et NBR.
Température de fonctionnement	0 à +50°C (-10 °C avec air sec)
Pression de service	1 à 8 bar
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Courses min-max.	100 à 4000 mm
Tolérances courses	courses ≤ 1000 mm = 0 / +0,6 mm courses > 1000 mm = 0 / +3 mm
Type de fixation	jeu de pieds, brides intermédiaires

CODIFICATION DES VERINS SANS TIGE SERIE 50

50	M	2	P	50	A	0500
50	SERIE					
M	VERSION : M = standard, magnétique					
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet, amorti			SYMBOLE PNEUMATIQUE CDSS (sur les pages suivantes)		
P	MATERIAUX : P = tube profilé aluminium anodisé, joints PU et NBR, chariot standard U = tube profilé aluminium anodisé, joints PU et NBR, chariot avec bride					
50	ALESAGE : 16 = 16 mm 25 = 25 mm 32 = 32 mm 40 = 40 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm 80 = 80 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard					
0500	COURSE : voir tableau					

VÉRINS SANS TIGE SÉRIE 50

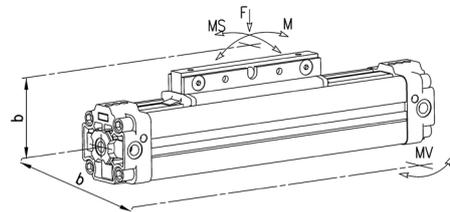
TABLEAU DES CHARGES ET MOMENTS MAX ADMISSIBLES

$M = F \times b$

$M_s = F \times b$

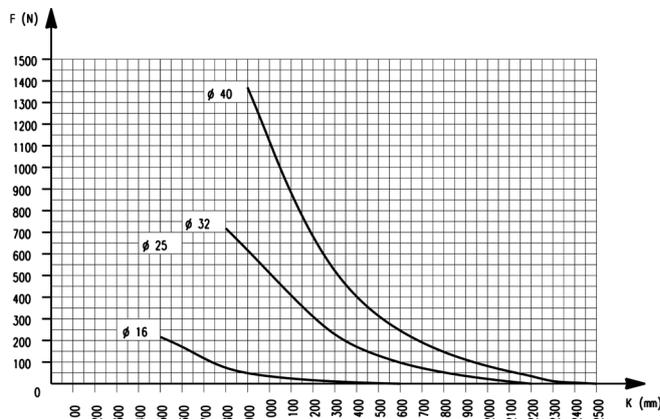
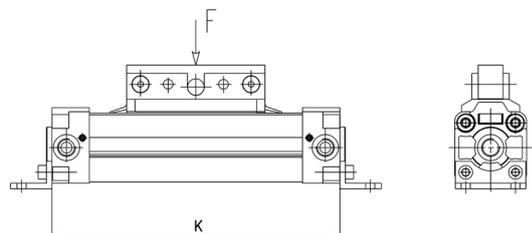
$M_v = F \times b$

Notes : Les charges et moments pré-cités sont valables si appliqués séparément.



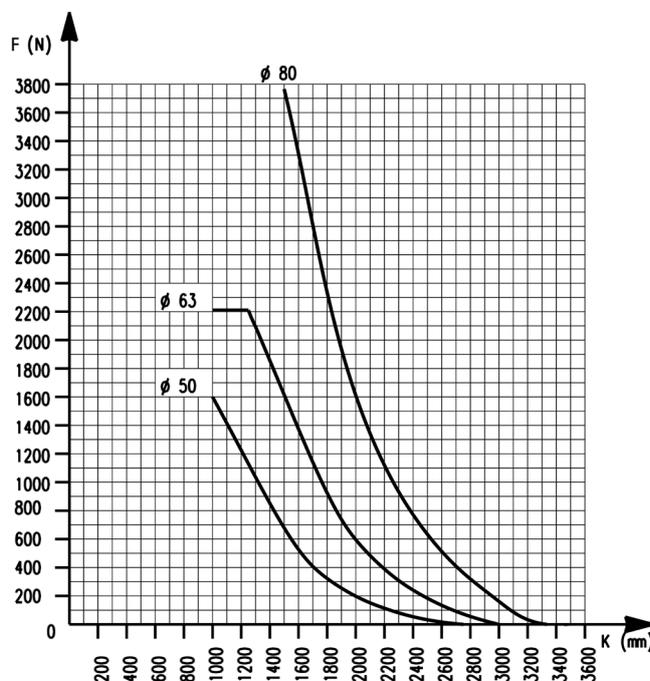
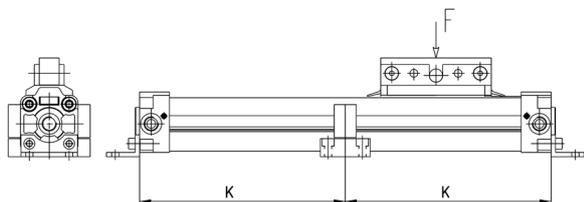
Ø	Charge max. F (N)	Moment de flexion max. M (Nm)	Moment de flexion max. Ms (Nm)	Moment de flexion max. Mv (Nm)
16	218	3,1	0,5	1
25	660	12,4	1,9	5
32	720	30	4	8
40	1370	39	4	9
50	1600	122	11	16
63	2210	190	19	26
80	3770	305	30	47

CHARGES EN FONCTION DE LA DISTANCE DES SUPPORTS



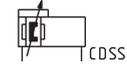
Note : les graphiques ci-dessous ont été obtenus selon une distance maximale de 0,5 mm par rapport au poids (N).
 Une fois la charge et le diamètre du vérin choisis, les courbes représentées ci-dessus, donnent la valeur "k" au dessus de laquelle il est nécessaire de prévoir un pied intermédiaire Mod. BH-50.

CHARGES EN FONCTION DE LA DISTANCE DES SUPPORTS

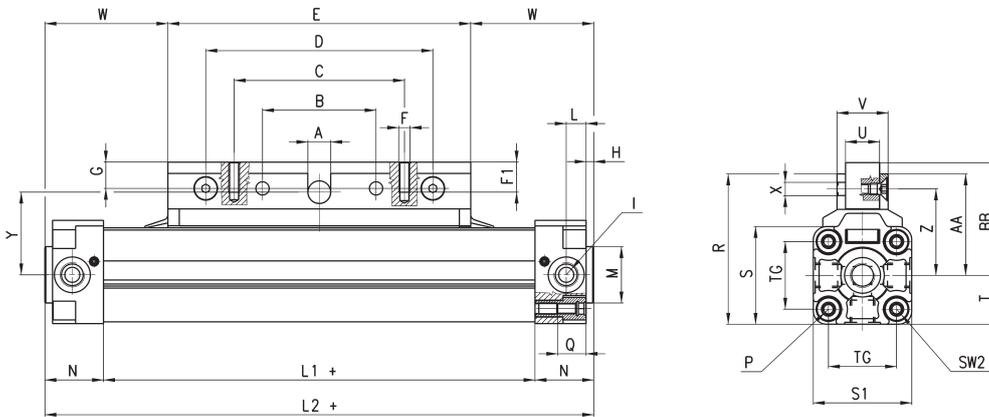


Note : les graphiques ci-dessous ont été obtenus selon une distance maximale de 0,5 mm par rapport au poids (N).
 Une fois la charge et le diamètre du vérin choisis, les courbes représentées ci-dessus, donnent la valeur "k" au dessus de laquelle il est nécessaire de prévoir un pied intermédiaire Mod. BH-50.

Vérins Mod. 50M2P - Chariot standard



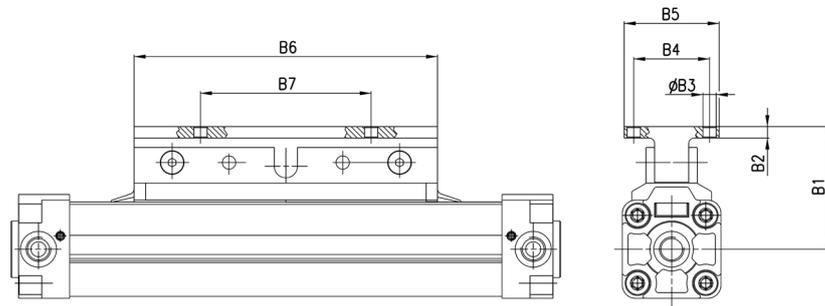
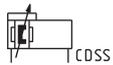
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS

Ø	A	B	C	D	E	F	F1	G	H	I	L	L1+	L2+	M	N	P	Q	R	S	S1	T	U	V	Z	X	Y	W	AA	BB	TG	SW2
16	5	32	48	64	76	M4	8	6	2	M5	5,3	100	130	16	15	M3	8	42,5	28	27	13,5	10	18	24	4,5	24,5	27	29	30	18	4
25	8	50	80	100	120	M5	10	13	2,5	G1/8	9,5	150	200	22	25	M5	13,5	63	40	40	20	15	23	33	5,5	38	40	43	46	27	6
32	12	60	90	120	160	M6	15	14	4	G1/4	10,5	188	250	30	31	M6	15	80	52	52	26	18	27	46	7	51	75	57	61	43	6
40	12	55	90	110	150	M6	12	12	4	G1/4	17,5	226	300	35	37	M6	15	88,5	63	63	31,5	18	28	49	7	51	75	57	61	43	6
50	12	70	110	140	180	M6	12	12	4	G1/4	13,5	272	350	40	39	M8	16	103	74,5	76	38	18	28	57	7	59	85	65	69	53	10
63	16	90	140	180	220	M8	15	15	4	G3/8	17,5	342	430	45	44	M8	16	125	92	94	47	19	30	68	9	70	105	78	83	67	10
80	20	120	180	240	280	M10	20	18	4	G1/2	32	408	520	45	56	M10	18,5	153,5	115,5	117	58,5	20	32	83	11	86	120	95	101	83	12

Vérin Mod. 50M2U - Chariot avec bride

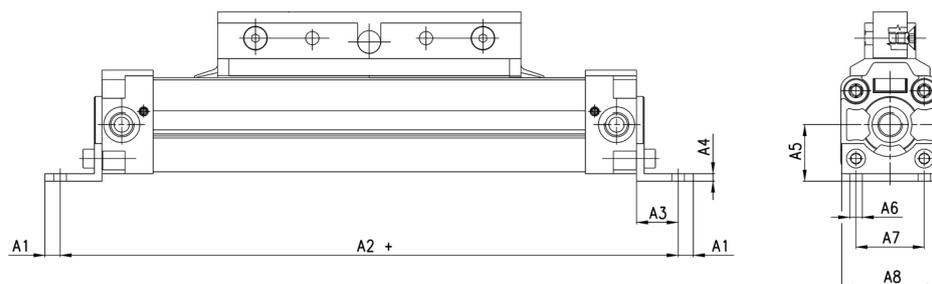


DIMENSIONS							
Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
16	36	4	4,5	25	40	76	50
25	51	5	5,5	35	50	120	70
32	66	6	7	40	50	160	90
40	66	6	7	45	60	150	80
50	74	6	7	45	60	180	100
63	89	7	9	60	80	220	130
80	108	8	11	75	100	280	180

Jeu de pieds Mod. B-50

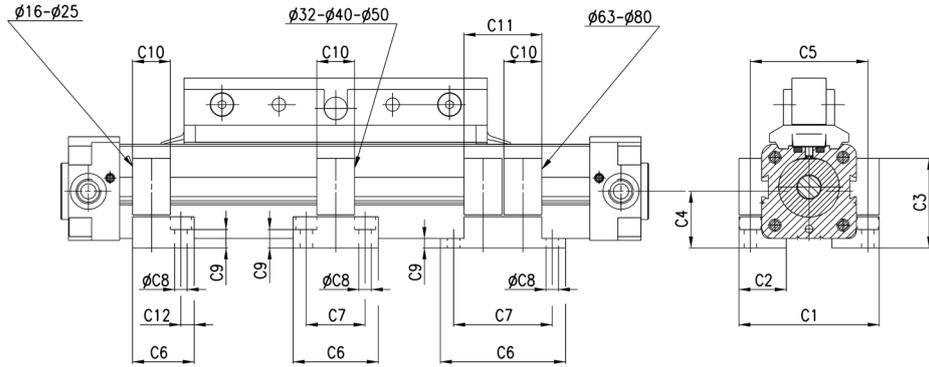


+ signifie ajouter la course



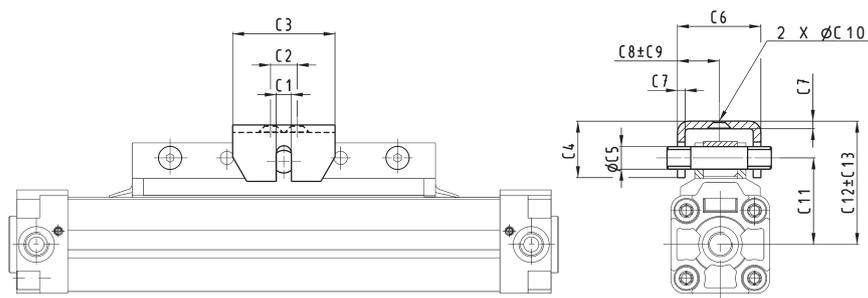
DIMENSIONS								
Mod.	A1	A2+	A3	A4	A5	A6	A7	A8
B-50-16	3	150	12	3	15	3,6	18	26
B-50-25	6,5	232	18,5	3	22	5,5	27	39
B-50-32	8	286	22	4	30	6,6	36	51
B-50-40	13,5	325	16,5	4	38	9	30	62
B-50-50	13,5	375	16,5	6	48	9	40	75
B-50-63	11	460	19	6	57	11	48	93
B-50-80	18,5	555	21,5	6	72	14	60	116

Pied intermédiaire Mod. BH-50



DIMENSIONS												
Mod.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
BH-50-16	42	12	25	15	34	20	-	3,4	4,5	12	-	4
BH-50-25	56	21	32,6	22	47	22	-	5,5	10,1	12	-	5
BH-50-32	74	25	47,5	30	62	45	31	6,6	9,7	20	-	-
BH-50-40	85	35	56	38	73	60	45	6,6	18,2	20	-	-
BH-50-50	98	32	67,5	48	86	60	45	6,6	29,7	20	-	-
BH-50-63	126	50	78,5	57	109	74	56	9	11	20	41	-
BH-50-80	155	65	96	72	135	80	60	11	14,5	20	41	-

Charnière flottante Mod. CF-50



DIMENSIONS													
Mod.	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13
CF-50-25	6	16	40,8	22,9	7,9	31,5	3	15,8	1,2	5,6	38	55,4	4,5
CF-50-32	9,3	50	76,4	27,4	11,9	38,5	4	19	1,7	7,1	48,5	69,4	5,5
CF-50-40	9,3	50	76,4	24,4	11,9	38,5	4	19	1,2	7,1	51	70,9	3,5
CF-50-50	9,3	80	114,6	37,1	11,9	43,9	6	22	1,8	8,6	59	89,2	5,9
CF-50-63	12,7	100	134,6	42,2	15,9	43,9	6	22	0,8	8,6	70	104,7	6,5
CF-50-80	12,7	125	159,5	42,2	19,9	50,3	6	25,1	3	11	86	122,2	5

Vérins sans tige Série 52

Double effet, magnétique, amorti
Ø 25, 32, 40, 50, 63 mm



Les vérins sans tige de la Série 52 existent en diamètres 25, 32, 40, 50 et 63 mm et en trois versions : standard (M), version guidée à palier lisse (G), version guidée à billes (R). De plus, ces trois versions sont disponibles avec chariot standard ou court pour répondre à un grand nombre d'applications.

- » Trois versions : standard, paliers lisses, guide à billes.
- » Chariot extra-court en option pour toutes les versions.
- » Possibilité d'avoir les deux alimentations du même côté.

Ils sont équipés d'un aimant magnétique permanent. Des rainures intégrées sur trois côtés du vérin permettent le montage de capteurs magnétiques de proximité. Cette série est équipée en série d'amortissements pneumatiques réglables. Les vérins sans tige de la Série 52 peuvent être fournis avec les deux alimentations en air du même côté.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	standard, version guidée à palier lisse, à billes (hors Ø50 et 63). Chariot standard ou court. Alimentations sur un ou deux côtés
Matériaux	Aluminium anodisé, technopolymère, acier trempé joints PU et NBR.
Température de fonctionnement	-10 à +70°C
Pression de service	1 à 8 bar 1,5 à 8 bar (Ø 25 Version R)
Vitesse	10 à 1000 mm/sec (sans charge)
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.
Alésage	Ø25-32-40-50-63
Course d'amortissement	Ø25 = 14 mm Ø32 = 20 mm Ø40 = 25 mm Ø50 = 22 mm Ø63 = 32 mm
Courses avec chariot standard (Version P)	max 6000 mm - Ø25 max 5950 mm - Ø32 max 5900 mm - Ø40 max 5880 mm - Ø50 max 6000 mm - Ø63
Courses avec chariot court (Version C)	max 6000 mm - Ø63
Tolérance course	courses ≤ 1000 mm = 0 / +0,6 mm courses > 1000 mm = 0 / +3 mm
Raccordement	1/8" (Ø25, 32) 1/4" (Ø40) 3/8" (Ø50, 63)

CODIFICATION DES VERINS SERIE 52

52	M	2	P	40	A	0500
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	-------------

52	SERIE					
M	VERSION : M = standard, magnétique G = version guidage à paliers lisses R = version guidage à billes (seulement Ø 25 - 32 - 40)					
2	FONCTIONNEMENT : 2 = double effet, amorti, magnétique avec alimentations de chaque côté du vérin 8 = double effet, amorti, magnétique avec alimentations sur un seul côté du vérin			SYMBOLE PNEUMATIQUE CDSS (sur les pages suivantes) CDSS (sur les pages suivantes)		
P	MATERIAUX : P = tube profilé aluminium anodisé, joints PU et NBR, chariot standard C = tube profilé aluminium anodisé, joints PU et NBR, chariot court					
40	ALESAGE : 25 = 25 mm 32 = 32 mm 40 = 40 mm 50 = 50 mm 63 = 63 mm					
A	ACCESSOIRES : A = standard					
0500	COURSE : (voir tableau)					

VÉRINS SANS TIGE SÉRIE 52

DEFINITION DES CHARGES, MOMENTS ET DU POIDS Ø 25 - 32

CHARGES COMPLEXES : Si plus d'une force et moment sont présents simultanément, il faut appliquer la formule suivante : $L/L(\max) + Ls/Ls(\max) + M/M(\max) + Ms/Ms(\max) + Mv/Mv(\max) \leq 1$.

Pour la version 52M, les valeurs de charges et de moments se réfèrent au centre du tube; Pour la version 52G/52R, ces valeurs se réfèrent au point central du guide. Une valeur maximale de planéité de 0,1 mm doit être garantie sur la surface de charge supplémentaire appliquée. Les valeurs des charges et moments se réfèrent à une vitesse de : Versions 52M/52G $\leq 0,2$ m/s, Version 52R ≤ 2 m/s

Facteurs de correction page 1.8.10.04.

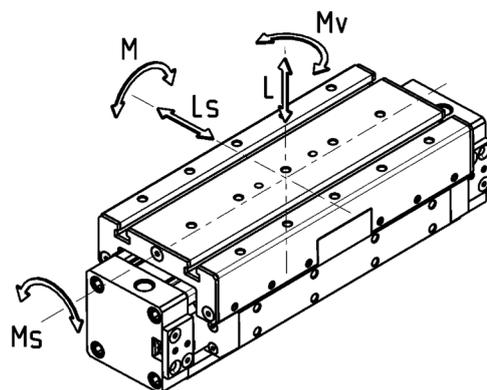
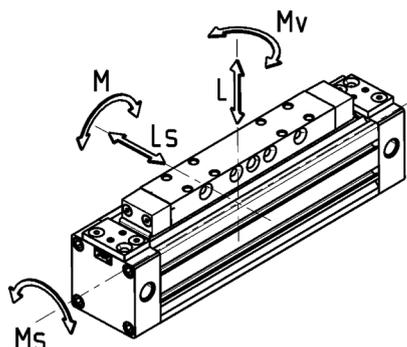


Tableau des charges et moments maximums admissibles

Mod.	L Max (N)	Ls Max (N)	M Max (Nm)	Ms Max (Nm)	Mv Max (Nm)	Poids à course 0 (Kg)	Poids supp. x 100 mm (Kg)
52M2P25A - 52M8P25A	270	-	13	2,5	11	0,88	0,30
52M2C25A - 52M8C25A	270	-	8	2	7	0,62	0,30
52G2P25A - 52G8P25A	580	580	23	10	23	1,31	0,30
52G2C25A - 52G8C25A	340	340	9	5	9	0,88	0,30
52R2P25A - 52R8P25A	850	1300	65	35	105	1,97	0,42
52R2C25A - 52R8C25A	850	1300	29	35	64	1,33	0,42
52M2P32A - 52M8P32A	300	-	30	3	24	1,40	0,39
52M2C32A - 52M8C32A	300	-	15	3	12	0,96	0,39
52G2P32A - 52G8P32A	850	850	33	15	33	2,09	0,39
52G2C32A - 52G8C32A	460	460	14	6,5	14	1,35	0,39
52R2P32A - 52R8P32A	900	1500	79	40	125	2,96	0,48
52R2C32A - 52R8C32A	900	1500	36	40	76	1,91	0,48

DEFINITION DES CHARGES, MOMENTS ET POIDS - Ø 40-50-63

CHARGES COMPLEXES : Si plus d'une force et moment sont présents simultanément, il faut appliquer la formule suivante : $L/L(\max) + Ls/Ls(\max) + M/M(\max) + Ms/Ms(\max) + Mv/Mv(\max) \leq 1$.

Pour la version 52M, les valeurs de charges et de moments se réfèrent au centre du tube; Pour la version 52G/52R, ces valeurs se réfèrent au point central du guide. Une valeur maximale de planéité de 0,1 mm doit être garantie sur la surface de charge supplémentaire appliquée. Les valeurs des charges et moments se réfèrent à une vitesse de : Versions 52M/52G $\leq 0,2$ m/s, Version 52R ≤ 2 m/s

Facteurs de correction page 1.8.10.04.

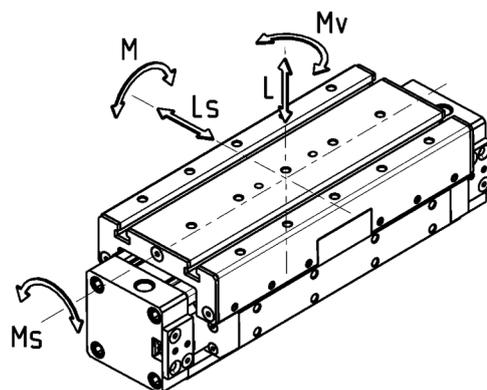
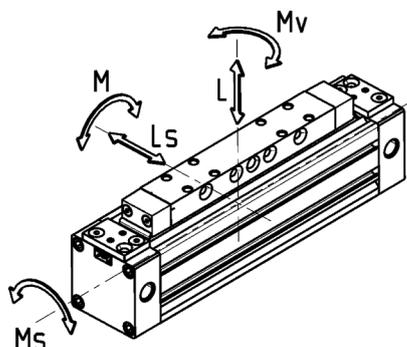
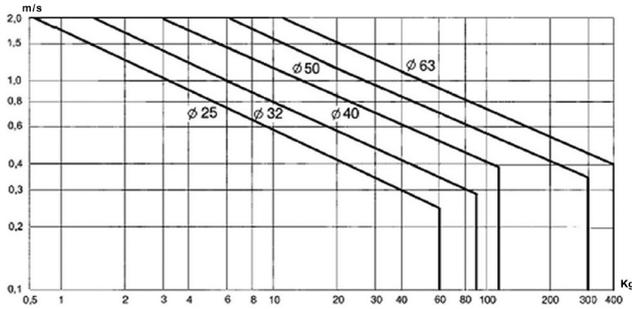


Tableau des charges et moments maximums admissibles

Mod.	L Max (N)	Ls Max (N)	M Max (Nm)	Ms Max (Nm)	Mv Max (Nm)	Poids à course 0 (Kg)	Poids supp. x 100 mm (Kg)
52M2P40A - 52M8P40A	650	-	60	4	54	2,41	0,52
52M2C40A - 52M8C40A	650	-	30	4	27	1,65	0,52
52G2P40A - 52G8P40A	1120	1120	60	25	60	3,58	0,52
52G2C40A - 52G8C40A	600	600	25	11	25	2,30	0,52
52R2P40A - 52R8P40A	1200	2000	190	67	118	5,89	0,74
52R2C40A - 52R8C40A	1200	2000	85	67	72	3,84	0,74
52M2P50A - 52M8P50A	800	-	80	17	74	5,30	0,96
52M2C50A - 52M8C50A	800	-	38	17	32	3,50	0,96
52G2P50A - 52G8P50A	1550	1500	200	70	200	7,28	0,96
52G2C50A - 52G8C50A	820	800	60	40	60	4,63	0,96
52M2P63A - 52M8P63A	1400	-	110	17	100	8,10	1,32
52M2C63A - 52M8C63A	1400	-	50	17	48	5,40	1,32
52G2P63A - 52G8P63A	2200	2000	300	102	300	11,02	1,32
52G2C63A - 52G8C63A	1100	1100	105	56	105	7,10	1,32

DIAGRAMME D'AMORTISSEMENT

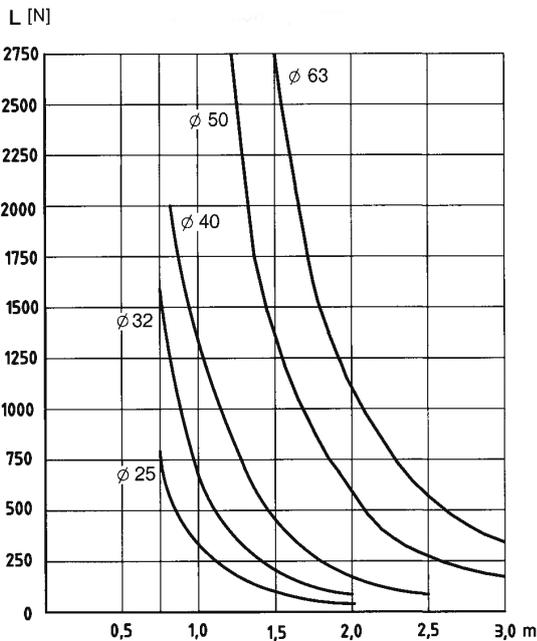
VÉRINS SANS TIGE SÉRIE 52



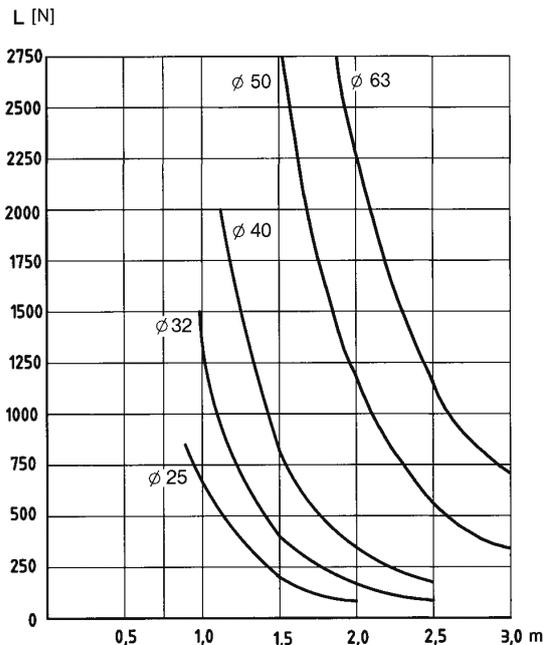
La vis de réglage de l'amortissement doit être serrée de manière à obtenir une fin de course douce et sans à-coup. Pour les applications dont les valeurs sont différentes de celles reprises dans le diagramme ci-dessous, un dispositif externe (amortisseur de chocs, butée mécanique.....) doit être utilisé pour amortir l'impact de la charge. Ce système devra être positionné de manière centrale par rapport à la masse à amortir. Le diagramme correspond à un montage horizontal.

Coefficient de correction de charge : voir page 1.8.10.03
 Vitesse - Coefficient :
 0,2 m/s - 1
 0,3 m/s - 0,75
 0,4 m/s - 0,5
 0,5 m/s - 0,4
 0,75 m/s - 0,27
 1 m/s - 0,2

CHARGE EN FONCTION DE LA DISTANCE DES SUPPORTS



FLEXION 0,5 mm
 Les graphiques ont été obtenus selon une flexion de 0,5 mm et 1 mm quand une charge (N) est appliquée.
 Les graphiques ci-dessous donnent la distance maximale entre deux supports de manière à rester dans la gamme de flexion donnée.



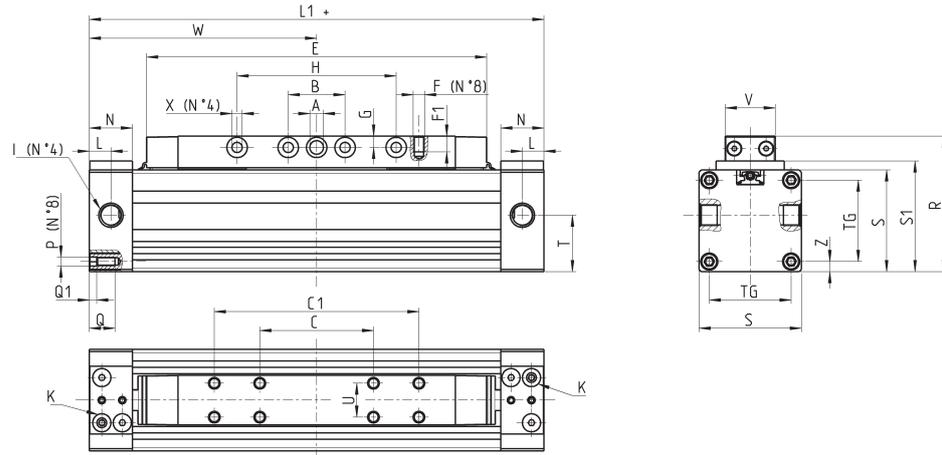
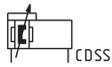
FLEXION 1 mm
 Les graphiques ont été obtenus selon une flexion de 0,5 mm et 1 mm quand une charge (N) est appliquée.
 Les graphiques ci-dessous donnent la distance maximale entre deux supports de manière à rester dans la gamme de flexion donnée.

Vérins avec chariot standard Mod. 52M2P

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



+ signifie ajouter la course
K = vis de réglage d'amortissement



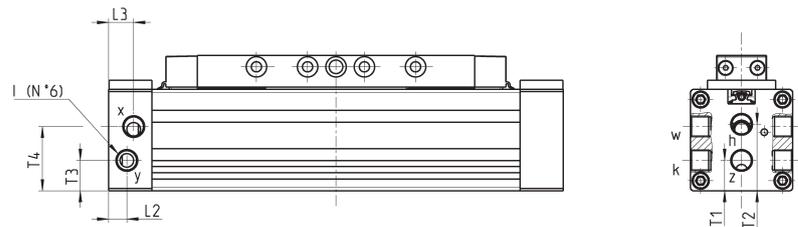
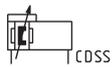
DIMENSIONS																											
Mod.	∅	W	E	L1	I	B	G	N	L	ρ_A	ρ_X	S1	T	Z	C1	C	U	F	F1	H	V	S	R	P	TG	Q	Q1
52M2P25A	25	100	149,5	200	G1/8	25	5	19	9,5	6	4,5	49	25	4,5	90	50	15	M5	7	70	22	45	60	M4	36	11	3
52M2P32A	32	120	184,5	240	G1/8	25	5,5	19	9,5	6	5,5	58	32	7,5	130	45	15	M5	7	100	22	54	69	M5	41	11	4
52M2P40A	40	150	222,5	300	G1/4	25	7	23	11,5	7	6,5	68	38	7,5	160	90	15	M5	9	130	22	64	82	M6	49	12	4
52M2P50A	50	175	262	350	G3/8	35	9	30	17	10	8,5	94	59	12,5	150	60	34	M8	16	180	46	90	115	M8	65	17	5
52M2P63A	63	200	300	400	G3/8	50	9,5	30	17	10	8,5	110	68,5	14,0	240	80	34	M8	16	180	46	106	131	M8	78	17	5

Vérins avec chariot standard Mod. 52M8P

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer aux dimensions du vérin mod. 52M2P.



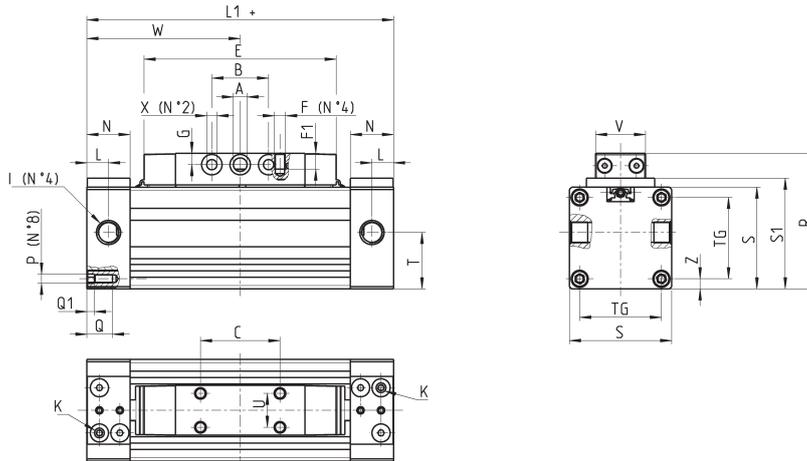
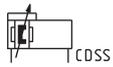
DIMENSIONS								
Mod.	∅	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52M8P25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52M8P32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52M8P40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4
52M8P50A	50	29,5	59	29	59	17	17	G3/8
52M8P63A	63	34	68,5	34	68,5	17	17	G3/8

Cylindres avec chariot court Mod. 52M2C

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



+ signifie ajouter la course
K = vis de réglage
d'amortissement



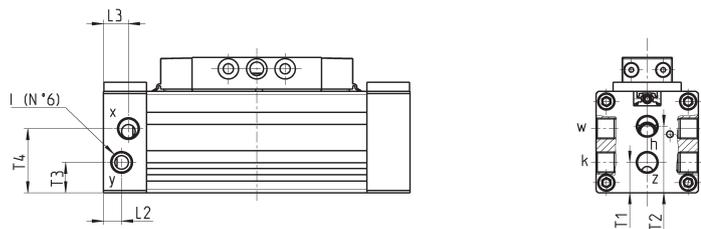
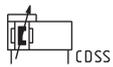
DIMENSIONS																									
Mod.	∅	W	L	L1	I	B	G	N	E	A	X	R	C	F	F1	U	T	V	S	S1	TG	P	Z	Q	Q1
52M2C25A	25	67,5	9,5	135	G1/8	25	5	19	84,5	6	4,5	60	35	M5	7	15	25	22	45	49	36	M4	4,5	11	3
52M2C32A	32	77,5	9,5	155	G1/8	25	5,5	19	99,5	6	5,5	69	45	M5	7	15	32,5	22	54	58	41	M5	7,5	11	4
52M2C40A	40	95	11,5	190	G1/4	25	7	23	112,5	7	6,5	82	50	M5	9	15	38,5	22	64	68	49	M6	7,5	12	4
52M2C50A	50	105	17	210	G3/8	35	9	30	122	10	8,5	115	64	M8	16	34	59	46	90	94	65	M8	12,5	17	5
52M2C63A	63	125	17	250	G3/8	50	9,5	30	150	10	8,5	131	80	M8	16	34	68,5	46	106	110	78	M8	14	17	5

Cylindres avec chariot court Mod. 52M8C

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer aux dimensions du vérin mod. 52M2C.



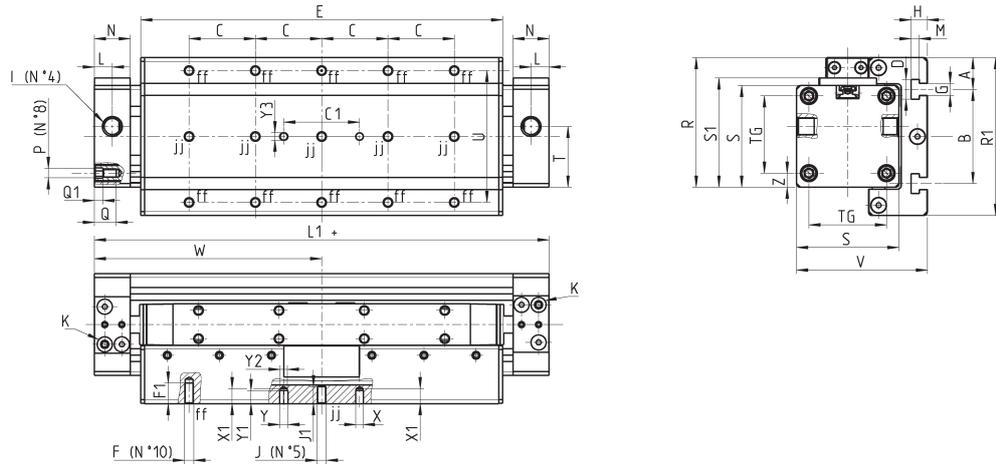
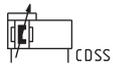
DIMENSIONS								
Mod.	∅	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52M8C25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52M8C32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52M8C40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4
52M8C50A	50	29,5	59	29	59	17	17	G3/8
52M8C63A	63	34	68,5	34	68,5	17	17	G3/8

Vérins à palier lisse Mod. 52G2P

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



+ signifie ajouter la course
JJ = orifices présents
seulement pour le Ø 32
K = vis de réglage
d'amortissement.



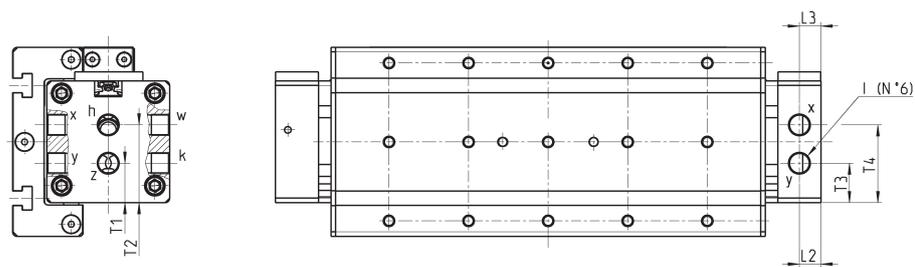
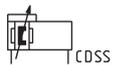
DIMENSIONS																																					
Mod.	Ø	W	E	L1	I	L	T	U	N	C	F	F1	D	B	A	H	G	M	J	J1	TG	Z	S	R1	P	V	Q	Q1	Y2	Y	X	Y1	X1	Y3	C1	S1	R
52G2P25A	25	100	159	200	G1/8	9,5	25	30	19	30	M5	8	10,5	50	12,5	8,5	6,5	4,5	-	-	36	4,5	45	75	M4	59	11	3	4	4,5	4	4,5	5,5	4	40	49	60
52G2P32A	32	120	191	240	G1/8	9,5	32,5	70	19	35	M5	11	10,5	50	17	8,5	6,5	4,5	M5	9	41	7,5	54	84	M5	69	11	4	4	4,5	4	7	8	4	40	58	69
52G2P40A	40	150	246	300	G1/4	11,5	38	55	23	55	M6	12	10,5	80	10	8,5	6,5	4,5	-	-	49	7,5	64	100	M6	79	12	4	6	6,5	6	7	8	6	40	68	82
52G2P50A	50	175	270	350	G3/8	17	59	42	30	50	M8	16	10,5	94	23	8,5	6,5	4,5	-	-	65	12,5	90	133	M8	112,5	17	5	-	6,5	6	3	3	6	40	94	115
52G2P63A	63	200	320	400	G3/8	17	68,5	60	30	60	M8	16	10,5	110	24	8,5	6,5	4,5	-	-	78	14	106	150	M8	134,5	17	5	-	6,5	6	6,5	6,5	6	40	110	132

Vérins à palier lisse Mod. 52G8P

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k- dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer au Mod. 52G2P. Le guide est fixé sur le côté gauche du chariot. (sur demande, fourni fixé sur le côté droit).



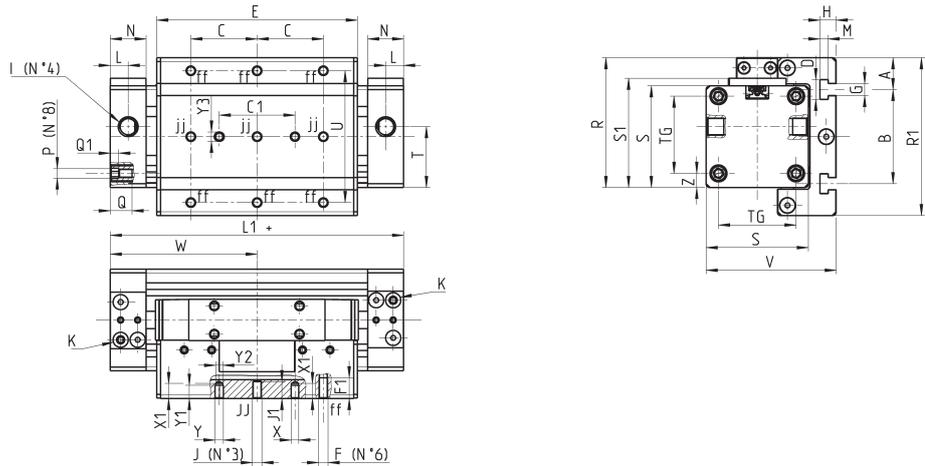
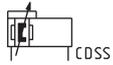
DIMENSIONS								
Mod.	Ø	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52G8P25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52G8P32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52G8P40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4
52G8P50A	50	29,5	59	29	59	17	17	G3/8
52G8P63A	63	34	68,5	34	68,5	17	17	G3/8

Vérins à palier lisse Mod. 52G2C

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



+ signifie ajouter la course
K = vis de réglage
d'amortissement
JJ = orifices présents
seulement pour le Ø 32



DIMENSIONS

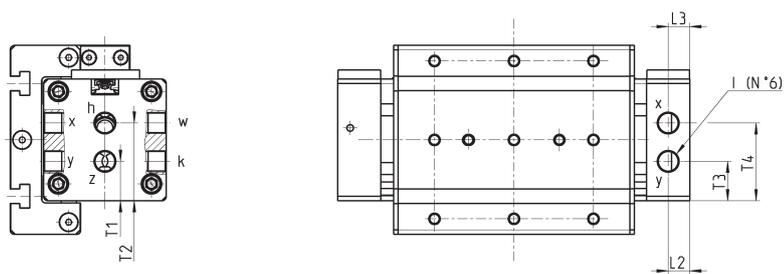
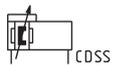
Mod.	Ø	W	E	L1	I	L	T	U	N	C	F	F1	D	B	A	H	G	M	J	J1	TG	Z	S	R1	P	V	Q	Q1	Y2	Y	X	Y1	X1	Y3	C1	S1	R
52G2C25A	25	67,5	94	135	G1/8	9,5	25	30	19	30	M5	8	10,5	50	12,5	8,5	6,5	4,5	-	-	36	4,5	45	75	M4	59	11	3	4	4,5	4	4,5	5,5	4	40	49	60
52G2C32A	32	77,5	106	155	G1/8	9,5	32,5	70	19	35	M5	11	10,5	50	17	8,5	6,5	4,5	M5	9	41	7,5	54	84	M5	69	11	4	4	4,5	4	7	8	4	40	58	69
52G2C40A	40	95	136	190	G1/4	11,5	38,5	55	23	55	M6	12	10,5	80	10	8,5	6,5	4,5	-	-	49	7,5	64	100	M6	79	12	4	6	6,5	6	7	8	6	40	68	82
52G2C50A	50	105	148	210	G3/8	17	59	42	30	50	M8	16	10,5	94	23	8,5	6,5	4,5	-	-	65	12,5	90	133	M8	113	17	5	-	6,5	6	3	3	6	40	94	115
52G2C63A	63	125	180	250	G3/8	17	68,5	60	30	60	M8	16	10,5	110	24	8,5	6,5	4,5	-	-	78	14	106	150	M8	134,5	17	5	-	6,5	6	6,5	6,5	6	40	110	132

Vérins à palier lisse Mod. 52G8C

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer aux dimensions du vérin mod. 52G2C.
Le guide est fixé sur le côté gauche du chariot. (sur demande il peut être fourni fixé sur le côté droit).



DIMENSIONS

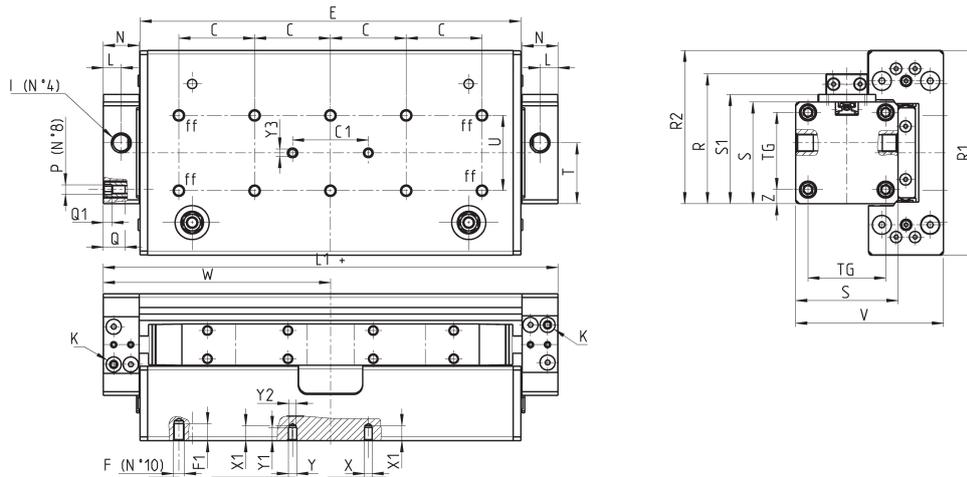
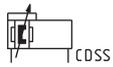
Mod.	Ø	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52G8C25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52G8C32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52G8C40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4
52G8C50A	50	29,5	59	29	59	17	17	G3/8
52G8C63A	63	34	68,5	34	68,5	17	17	G3/8

Vérins à roulements à rouleaux Mod. 52R2P

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



ff = orifices non présents pour le Ø 25
K = vis de réglage d'amortissement



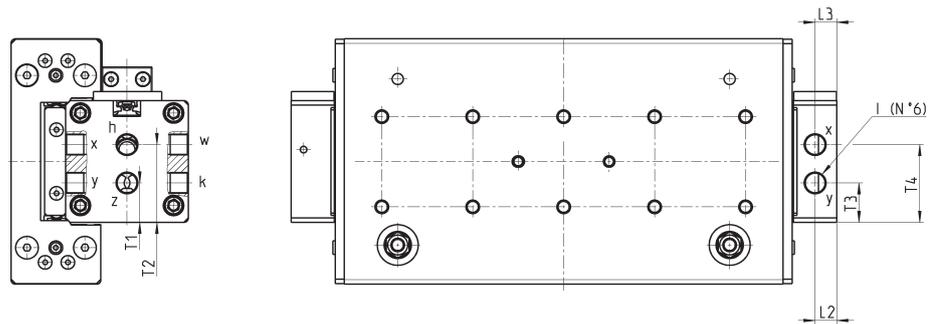
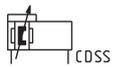
DIMENSIONS																														
Mod.	Ø	W	E	L1	I	L	T	U	N	C	F	F1	TG	Z	S	R1	P	V	Q	Q1	Y2	Y	X	Y1	X1	Y3	C1	S1	R2	R
52R2P25A	25	100	160	200	G1/8	9.5	25	40	19	40	M5	7.5	36	4.5	45	97	M4	68	11	3	4	4.5	4	7	8	4	40	49	71	60
52R2P32A	32	120	201	240	G1/8	9.5	32.5	40	19	40	M6	9	41	7.5	54	109	M5	78	11	4	4	4.5	4	7	8	4	40	58	81.5	69
52R2P40A	40	150	252	300	G1/4	11.5	38	55	23	55	M6	12	49	7.5	64	145	M6	90.5	12	4	6	6.5	6	7	8	6	40	68	104.5	82

Vérins à roulements à rouleaux Mod. 52R8P

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer aux dimensions du vérin mod. 52R2P.
Le guide est fixé sur le côté gauche du chariot. (sur demande il peut être fourni fixé sur le côté droit).



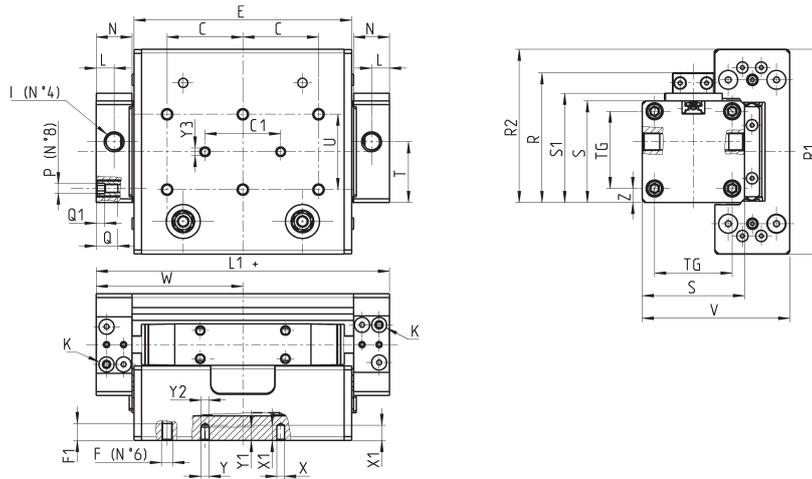
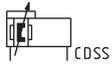
DIMENSIONS								
Mod.	Ø	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52R8P25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52R8P32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52R8P40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4

Vérins à roulements à rouleaux Mod. 52R2C

Le vérin est doté de deux orifices d'alimentation "I" par fond. L'utilisateur doit choisir un orifice sur les deux pour le raccordement. Les orifices non utilisés seront fermés avec les deux bouchons fournis.



+ signifie ajouter la course
K = vis de réglage
d'amortissement



DIMENSIONS

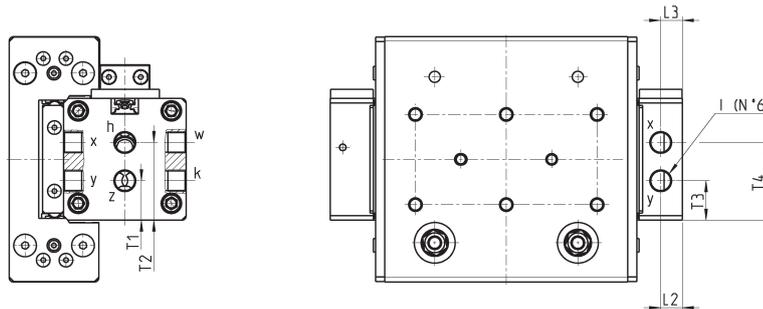
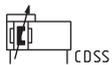
Mod.	∅	W	E	L1	I	L	T	U	N	C	F	F1	TG	Z	S	R1	P	V	Q	Q1	Y2	Y	∅X	Y1	X1	Y3	C1	S1	R2	R
52R2C25A	25	67.5	95	135	G1/8	9.5	25	40	19	20	M5	7.5	36	4.5	45	97	M4	68	11	3	4	4.5	4	7	8	4	40	49	71	60
52R2C32A	32	77.5	115	155	G1/8	9.5	32.5	40	19	40	M6	9	41	7.5	54	109	M5	78	11	4	4	4.5	4	7	8	4	40	58	81.5	69
52R2C40A	40	95	143.5	190	G1/4	11.5	38	55	23	55	M6	12	49	7.5	64	145	M6	90.5	12	4	6	6.5	6	7	8	6	40	68	104.5	82

Vérins à roulements à rouleaux Mod. 52R8C

Le vérin possède six orifices d'alimentation "I" regroupés sur un fond : x-h-w destinés à déplacer le chariot dans un sens, y-z-k dans l'autre. Avec les pieds Mod. B.52/BA.52, h et z ne peuvent pas être utilisés.



Pour les dimensions non spécifiées, se référer aux dimensions du vérin mod. 52R2C.
Le guide est fixé sur le côté gauche du chariot. (sur demande il peut être fourni fixé sur le côté droit).



DIMENSIONS

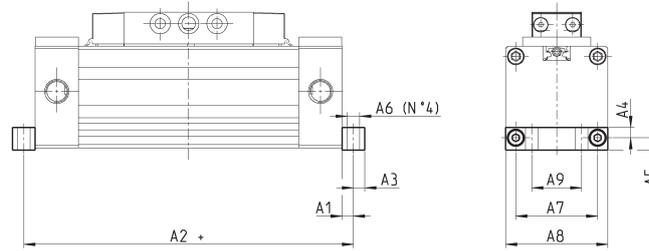
Mod.	∅	T1	T2	T3	T4	L2	L3	I
52R8C25A	25	13,5	29,5	13,5	28,5	8	11	G1/8
52R8C32A	32	17,5	34,5	17,5	34,5	9,5	9,5	G1/8
52R8C40A	40	15,5	38	20,5	42,5	11,5	11,5	G1/4

Jeu de pieds Mod. B-52



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS											
Mod.	∅	A1	A2 Serie 52...P...	A2 Serie 52...C...	A3	A4	A5	∅ A6	A7	A8	A9
B-52-25	25	5	210	145	5	4,5	5,5	5,5	36	45	22
B-52-32	32	7,5	255	170	7,5	7,5	8,5	7	41	51	25
B-52-40	40	7,5	315	205	7,5	7,5	8,5	9	49	64	25
B-52-50	50	7,5	365	225	7,5	12,5	13,5	8,5	65	89	40
B-52-63	63	7,5	415	265	7,5	14	15	8,5	78	105	50

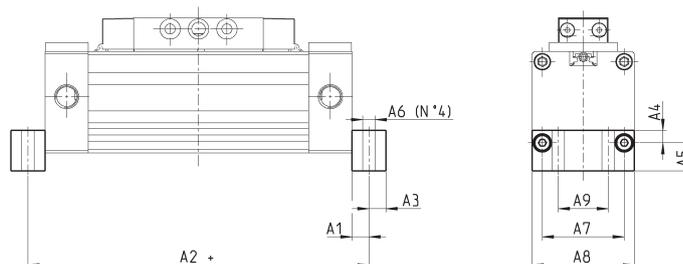
Jeu de pieds hauts Mod. BA-52

Ces jeux de pieds doivent être utilisés en association avec les pieds intermédiaires (Mod. BH-52 et BL-52).



Complet avec :
2 pieds
4 vis

+ signifie ajouter la course



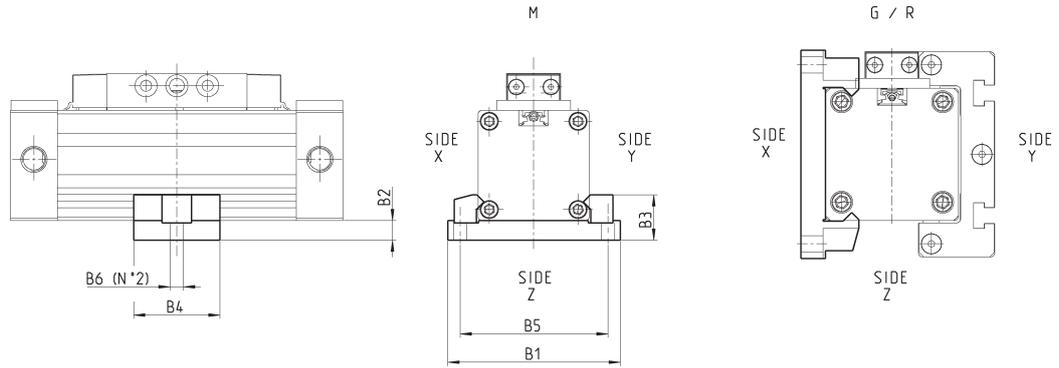
DIMENSIONS											
Mod.	∅	A1	A2 Serie 52...P...	A2 Serie 52...C...	A3	A4	A5	∅ A6	A7	A8	A9
BA-52-25	25	7,5	215	150	7,5	5,5	12,5	5,5	36	45	22
BA-52-32	32	7,5	255	170	7,5	16,5	17,5	7	41	51	25
BA-52-40	40	7,5	315	205	7,5	8,5	17,5	9	49	64	25
BA-52-50	50	7,5	365	225	7,5	12,5	27,5	8,5	65	89	40
BA-52-63	63	7,5	415	265	7,5	11	29	8,5	78	105	50

Supports intermédiaires Mod. BH-52 et BL-52-32

Le vérin peut fonctionner en utilisant deux supports intermédiaires sans jeu de pieds d'extrémité.



Complet avec :
1 support
2 vis



DIMENSIONS

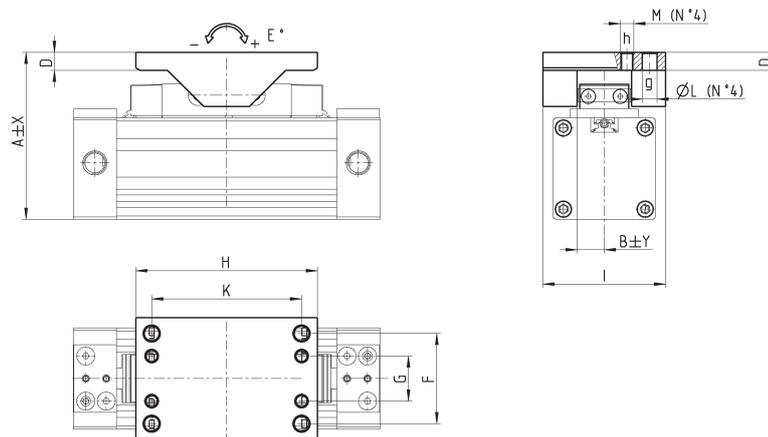
Mod.	Ø	B1	B2	B3	B4	B5	Ø B6	
BH-52-25	25	70	8	18.5	35	60	5.5	pour vérins vers. M montage sur côtés X, Y, Z - pour vérins vers. G ou R montage sur côtés X et Y
BH-52-32	32	85	10	23.5	40	73	6.5	pour vérins vers. M montage sur côté Z
BL-52-32	32	85	10	23.5	40	73	6.5	pour vérins vers. M, G ou R montage sur côtés X et Y
BH-52-40	40	105	10	23.5	40	90.5	9	pour vérins vers. M montage sur côtés X, Y, Z - pour vérins vers. G ou R montage sur côtés X et Y
BH-52-50	50	138	15	30	70	120	11	pour vérins vers. M montage sur côtés X, Y, Z - pour vérins vers. G ou R montage sur côtés X et Y
BH-52-63	63	154	15	36	70	136	11	pour vérins vers. M montage sur côtés X, Y, Z - pour vérins vers. G ou R montage sur côtés X et Y

Charnière flottante Mod. CF-52

La charnière flottante est utilisée pour compenser la différence d'alignement entre l'axe du vérin sans tige et l'axe du système de guidage. Disponible pour les Mod. 52M2P, 52M2C, 52M8P et 52M8C



Complet avec :
1 charnière flottante
1 axe
2 pieds
2 circlips



DIMENSIONS

Mod.	Ø	A	X	E°	B	Y	D	I	F	G	H	K	Ø L	M
CF-52-25-32	25	74	1	±8	12	0,8	8	54	40	20	80	66	6,5	M6
CF-52-25-32	32	82	0,5	±6	12	0,8	8	54	40	20	80	66	6,5	M6
CF-52-40	40	94,5	0,5	±6	12	0,8	8	54	40	20	80	66	6,5	M6
CF-52-50-63	50	130,5	0,5	±5	24	0,8	11	80	51	23	122	102	9	M8
CF-52-50-63	63	146	0,5	±4,5	24	0,8	11	80	51	23	122	102	9	M8

Détecteurs de proximité magnétiques Série CST-CSV-CSH, CSB-CSC-CSD, CSG

Nouveau modèles
Reed
Magnétorésistif - Effet Hall (séries CST, CSV, CSH uniquement)


Les détecteurs de proximité magnétiques définissent la position du piston dans des vérins ou des pinces. Lorsque le contact interne est actionné par un champ magnétique, les capteurs complètent un circuit électrique et fournissent un signal de sortie pour actionner directement une électrovanne ou un automate. Une diode LED jaune ou rouge indique quand le contact magnétique interne est fermé.

Les capteurs sont disponibles en deux versions différentes - Reed avec commutation mécanique et avec commutation électronique - et ils sont subdivisés en Effet Hall et magnétorésistif. Les versions électroniques sont suggérées pour les applications lourdes avec des commutations fréquentes et de fortes vibrations.

- » Capteurs séries CST, CSV, CSH, CSG: intégrés dans le profil de l'actionneur, avec ou sans connecteur M8
- » Capteurs série CSB: pour pinces CGA, CGP
- » Capteurs série CSC: pour pinces CGLN
- » Capteurs CSD de la série: pour pinces CGSN, CGPT, CGPS, RPGB, CGCN, CGZT
- » Capteurs série CSG: certifiés ATEX et UL

SÉRIE CST, CSV, CSH DONNÉES GÉNÉRALES

CAPTEURS DE PROXIMITÉ SÉRIE CST-CSV-CSH-CSB-CSC-CSD

Fonctionnement	Contact Reed Magnétorésistif Effet Hall
Type de sortie	PNP Statique ou Électronique
Type de contact dans les détecteurs Reed	Normalement Ouvert (NO) Normalement Fermé (NC)
Tension	voir les caractéristiques de chaque modèle
Courant maximum	voir les caractéristiques de chaque modèle
Charge maximale	8 W DC and 10 VA AC (Reed)
Classe de protection	IP67
Matériaux	corps plastique encapsulant la résine époxy ; câble en PVC, connecteur en PVR, corps du connecteur en PU
Montage	directement dans la rainure ou au moyen d'adaptateurs
Visualisation	au moyen d'une LED jaune
Protections	voir les caractéristiques de chaque modèle
Temps de commutation	<1,8 ms (Reed); <1 ms (Magnétorésistif - Effet hall)
Température de fonctionnement	-10°C ÷ 80°C
Durée Électrique	10.000.000 cycles (Reed); 1.000.000.000 cycles (Magnétorésistif - Effet hall)
Raccordements électriques	avec câble 2 fils, section 2x0,14, 2m (standard), haute flexibilité ; avec câble 3 fils, section 3x0,14, 2m (standard), haute flexibilité ; avec connecteur M8 et câble de 0,3 m

CODIFICATION DES CAPTEURS MAGNETIQUE DE PROXIMITE SERIES CST-CSV-CSH

CS	T	-	2	2	0	N	-	5
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

CS	SERIE
T	TYPE DE RAINURE : T = Rainure en T V = Rainure en V H = rainure avec intégration frontale
2	TECHNOLOGIE : 2 = Reed NO 3 = Magnéto-résistif 4 = Reed NC 5 = Effet Hall
2	RACCORDEMENT : 2 = 2 fils (seulement reed) 3 = 3 fils 5 = 2 fils avec connecteur M8 (seulement reed) 6 = 3 fils avec connecteur M8
0	TENSION : 0 = 10/110 Vdc; 10/230 Vac (PNP) 1 = 30/110Vdc; 30/230 Vac (PNP) 2 = 3 fils CST (PNP) 3 = 10/30 Vac/dc (PNP) 4 = 10/27 Vdc (PNP)
N	NOTE (CST/CSV-250N seulement): N = Normalis
5	LONGUEUR DE CABLE (pour CSH seulement) : = câble 2 mètres (CST et CSV seulement) 2 = câble 2 mètres 5 = câble 5 mètres

SÉRIE CSB, CSC, CSD DONNÉES GÉNÉRALES

Fonctionnement	Contact Reed (CSB, CSC uniquement) Magnétorésistif (CSD uniquement)
Type de sortie	-
Type de contact dans les détecteurs Reed	Normalement Ouvert (NO)
Tension	voir les caractéristiques de chaque modèle
Courant maximum	voir les caractéristiques de chaque modèle
Charge maximale	8 W DC et 10 VA AC
Classe de protection	IP66
Matériaux	corps plastique encapsulant la résine époxy
Montage	directement dans la rainure
Visualisation	au moyen d'une LED rouge
Protections	voir les caractéristiques de chaque modèle
Temps de commutation	<1 ms
Température de fonctionnement	-10°C ÷ 60°C
Durée Électrique	-
Raccordements électriques	avec câble 2 fils, section 2x0,14, 2m (standard), haute flexibilité ; avec câble 3 fils, section 3x0,14, 2m (standard), haute flexibilité ; avec connecteur M8 et câble de 0,3 m

CODIFICATION DES CAPTEURS MAGNETIQUES DE PROXIMITÉ SÉRIE CSB-CSC-CSD

CS	B	-	D	-	2	2	0	-	
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--

CS	SÉRIE :
B	TYPE DE RAINURE : B = rainure en B C = rainure en C D = rainure en D
D	ORIENTATION CABLE : D = Connexion droite H = Connexion à 90°
2	TECHNOLOGIE : 2 = Reed NC (CSB, CSC seulement) 3 = Magnéto-résistif (CSD seulement)
2	NOMBRE DE FILS : 2 = 2 fils (CSB, CSC seulement) 3 = 3 fils (CSD seulement) 6 = 3 fils avec connecteurs M8 (CSD seulement)
0	TENSION D'ALIMENTATION : 0 = 10 ÷ 110V DC/AC (CSB, CSC seulement) 4 = 10 ÷ 27V DC PNP (CSD seulement)
	LONGUEUR DU CÂBLE : = 2m (standard) = 5m

SÉRIE CSG DONNÉES GÉNÉRALES

CAPTEURS DE PROXIMITÉ SÉRIE CST-CSV-CSH-CSB-CSC-CSD

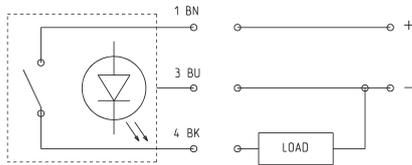
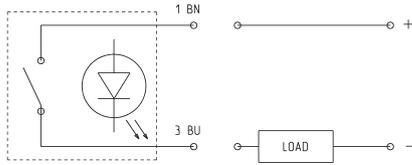
Fonctionnement	Contact Reed Magnétorésistif
Type de sortie	PNP et NPN Statique ou électronique
Type de contact dans les détecteurs Reed	Normalement Ouvert (NO)
Tension	voir les caractéristiques de chaque modèle
Courant maximum	voir les caractéristiques de chaque modèle
Charge maximale	voir les tableaux de codes
Classe de protection	IP67
Matériaux	corps plastique encapsulant la résine époxy; câble en PU
Montage	directement dans la rainure ou au moyen d'adaptateurs directement dans la rainure
Visualisation	au moyen d'une LED (les couleurs sont indiquées dans les tableaux de codes)
Protections	ne jamais dépasser les tensions et courants maximaux
Temps de commutation	<5 ms (Reed); <1 ms (Magnétorésistif)
Température de fonctionnement	-10°C ÷ 70°C (-10°C ÷ 60°C uniquement pour version Reed, 2 fils UL)
Raccordements électriques	avec câble 2 fils, section extérieure 2,8 x 2 fils PU; avec câble 3 fils, section extérieure 2,8 x 3 fils PU

CODIFICATION DES CAPTEURS MAGNETIQUE DE PROXIMITE SERIES CST-CSV-CSH

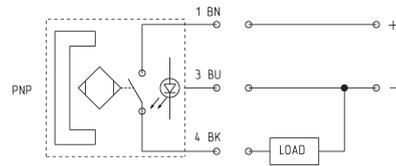
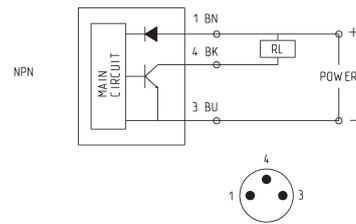
CS	G	-	2	2	3	-	2	-	UL
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

CS	SERIE
G	TYPE DE RAINURE : T = Rainure en T
2	TECHNOLOGIE : 2 = Reed NO 3 = Magnéto-résistif PNP 5 = Magnéto-résistif NPN 6 = Magnéto-résistif PNP, NC 7 = Magnéto-résistif NPN, NC
2	RACCORDEMENT : 2 = 2 fils 3 = 3 fils
3	TENSION: 3 = 5/10 ÷ 30 V AC/DC (PNP) 4 = 10 ÷ 28 V DC (PNP)
2	LONGUEUR DE CABLE: 2 = 2m 5 = 5m
UL	CERTIFICATION: EX = ATEX certification UL = UL certification

CONNEXIONS ELECTRIQUES



Capteurs Reed :
 BN = marron
 BU = bleu
 BK = noir

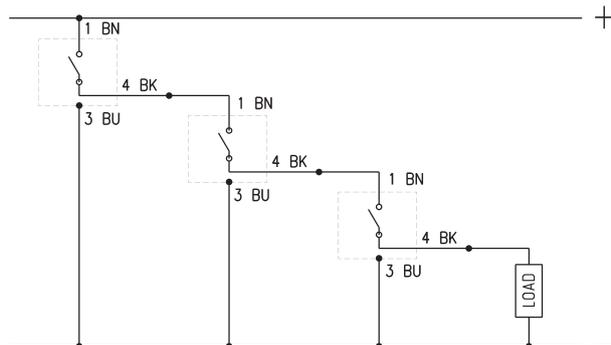


Capteurs magnéto-résistifs électroniques :
 BN = marron
 BU = bleu
 BK = noir

MONTAGE EN SÉRIE

Les capteurs magnétiques Reed 3 fils peuvent être connectés en série (voir schéma de câblage) du fait qu'il n'y ai pas de chute de tension entre l'alimentation et la charge.
 Voir schéma de raccordement
 La chute de tension est de 2,8V pour la version Reed 2 fils et 1V pour les versions magnéto-résistives et effet Hall 3 fils.

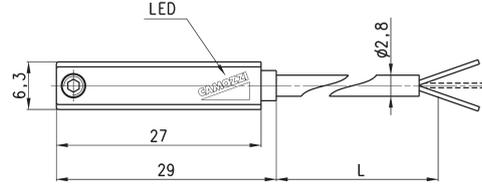
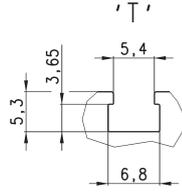
1 BN = marron
 3 BU = bleu
 4 BK = noir
 L = charge



Capteurs magnétiques avec câble 2 ou 3 fils pour rainures T



Note pour Mod. CST-220, CST-220-5, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.

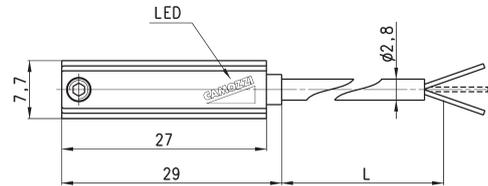
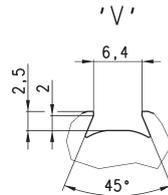


Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CST-220	Reed	2 fils	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Sans	2 m
CST-220-5	Reed	2 fils	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Sans	5 m
CST-232	Reed	3 fils	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	2 m
CST-232-5	Reed	3 fils	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	5 m
CST-332	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m
CST-332-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	5 m
CST-532	Effet Hall	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m
CST-532-5	Effet Hall	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	5 m

Capteurs magnétiques avec câble 2 ou 3 fils pour rainures V



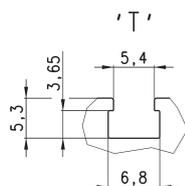
Note pour Mod. CSV-220, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



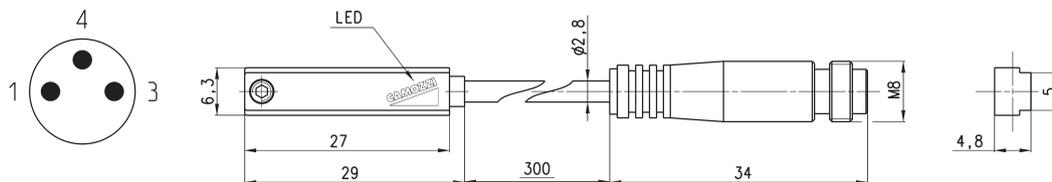
Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSV-220	Reed	2 fils	10 ÷ 110 V AC/DC-230 V AC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Sans	2 m
CSV-232	Reed	3 fils	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	2 m
CSV-332	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m

Capteurs magnétiques avec connecteur M8 3 pôles pour rainure en T

Note pour Mod. CST-250N, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



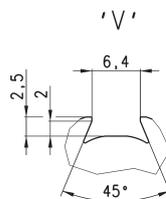
Longueur câble : 0,3 m



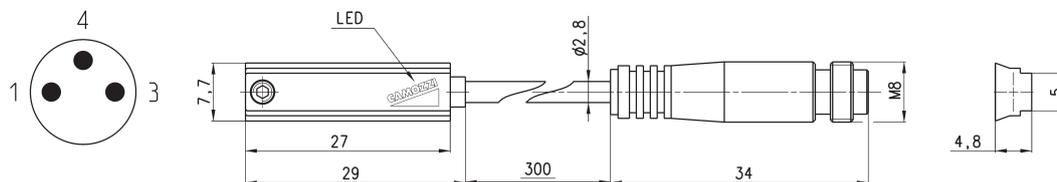
Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection
CST-250N	Reed	2 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Sans
CST-262	Reed	3 fils M8 mâle 3 pôles	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités
CST-362	Magnétorésistif	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions
CST-562	Effet Hall	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions

Capteurs magnétiques avec conn. M8 3 pôles pour rainures en V

Note pour Mod. CSV-250N, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



Longueur câble : 0.3 m

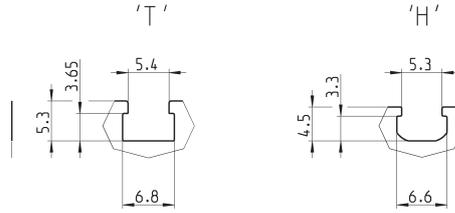


Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection
CSV-250N	Reed	2 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 110 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	Sans
CSV-262	Reed	3 fils M8 mâle 3 pôles	5 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités
CSV-362	Magnétorésistif	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 27 V DC	PNP	100 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions

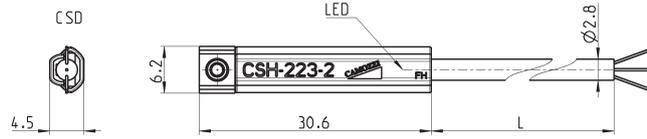
Capteurs magnétiques avec câble 2 ou 3 fils pour rainure en H



Note pour Mod. CSH-223-2, CSH-223-5, CSH-221-2, CSH-221-5, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



Utilisables aussi pour rainures en T

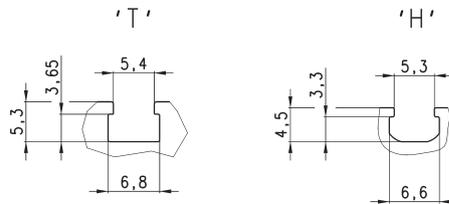


Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Protection	L = longueur câble	
CSH-223-2	Reed	2 fils	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	2 m
CSH-223-5	Reed	2 fils	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	5 m
CSH-221-2	Reed	2 fils	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	2 m
CSH-221-5	Reed	2 fils	30 ÷ 230 V AC - 30 ÷ 110 V DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	5 m
CSH-233-2	Reed	3 fils	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	2 m
CSH-233-5	Reed	3 fils	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités	5 m
CSH-334-2	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m
CSH-334-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	5 m

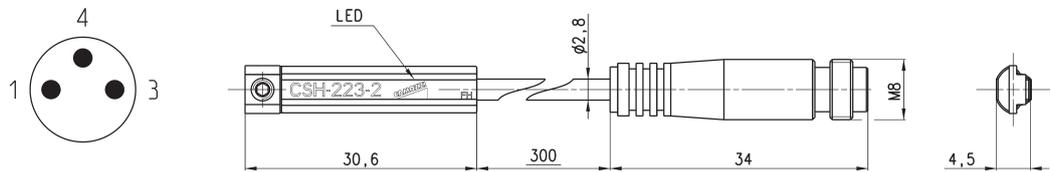
Capteurs magnétiques avec conn. M8 3 pôles pour rainures en H



Note pour Mod. CSH-253, capteurs à 2 fils:
en cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



Utilisables aussi avec rainures en T
Longueur câble : 0.3 m

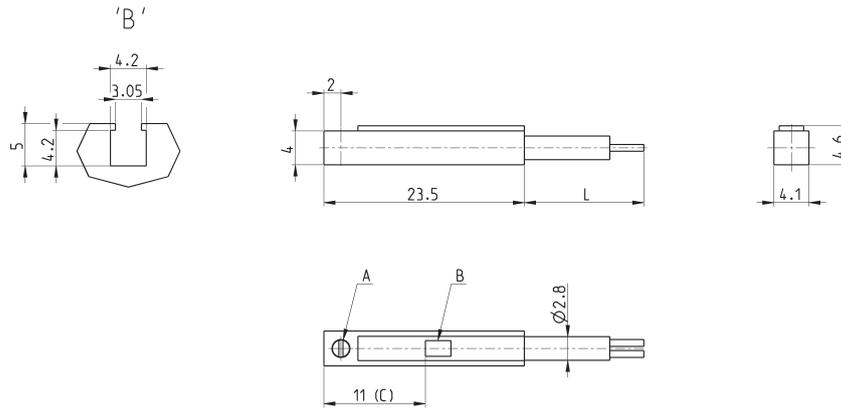


Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection
CSH-253	Reed NO	2 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 30 V AC/DC	-	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités
CSH-263	Reed NO	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités
CSH-364	Magnétorésistif	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 27 V DC	PNP	250 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions
CSH-463	Reed NC	3 fils M8 mâle 3 pôles	10 ÷ 30 V AC/DC	PNP	250 mA	10 VA / 8 W	contre les inversions de polarités

Capteurs magnétiques avec câble 2 fils pour rainures B



En cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



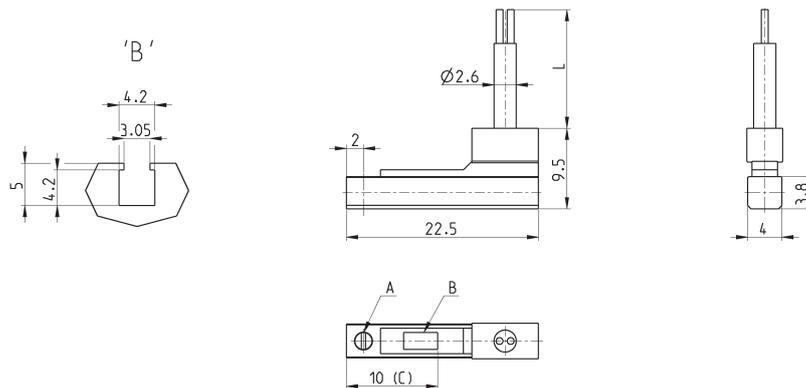
A = vis de serrage
B = Led de signalisation
C = Position idéale de détection

Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSB-D-220	Reed	2	10÷110 VAC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA		2 m

Capteurs magnétiques avec câble à 90° 2 fils pour rainures B



En cas d'inversion de polarités, le capteur fonctionne mais la diode de signalisation ne s'allume pas.



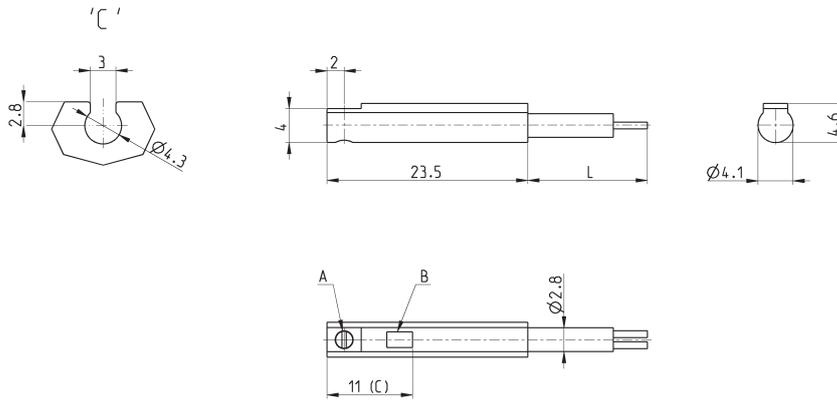
A = vis de serrage
B = Led de signalisation
C = Position idéale de détection

Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSB-H-220	Reed	2	10÷110 VAC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA		2 m

Capteurs magnétiques avec câble 2 fils pour rainures en C



En cas d'inversion du sens de polarités, le capteur fonctionnera mais, la Led de signalisation ne fonctionnera pas.



A = vis de serrage
B = Led de signalisation
C = Position idéale de détection

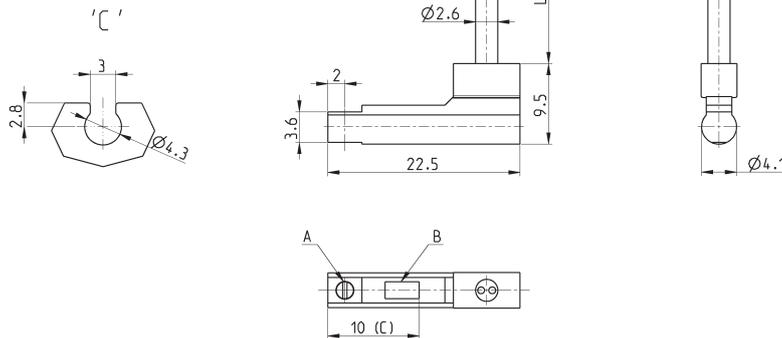
CAPTEURS DE PROXIMITÉ SÉRIE CST-CSV-CSH-CSB-CSC-CSD

Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSC-D-220	Reed	2	10÷110 V AC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA		2 m

Capteurs magnétiques à 90° avec câble 2 fils pour rainures en C



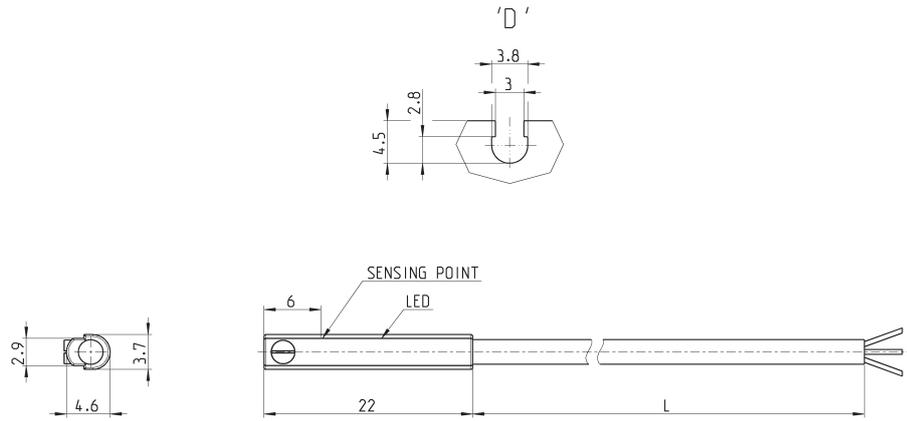
En cas d'inversion du sens de polarités, le capteur fonctionnera mais, la Led de signalisation ne fonctionnera pas.



A = vis de serrage
B = Led de signalisation
C = Position idéale de détection

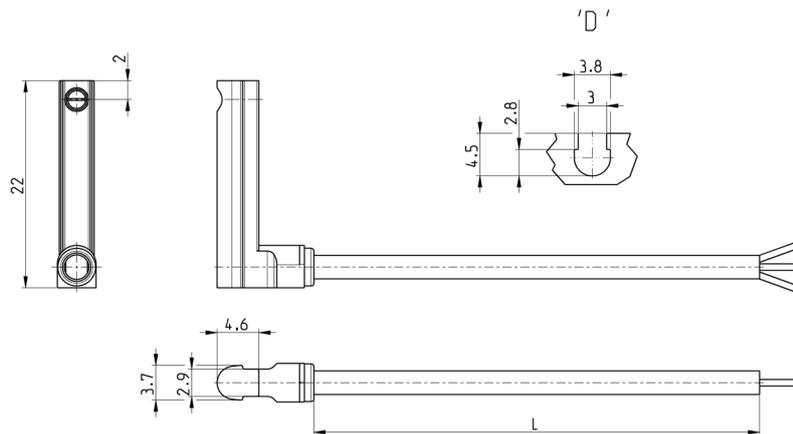
Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSC-H-220	Reed	2	10÷110 V AC/DC	PNP	50 mA	8 W / 10 VA		2 m

Capteurs magnétiques, câble 3 fils, rainures D



Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSD-D-334	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m
CSD-D-334-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6W	contre les inversions de polarités et les surtensions	5 m

Capteurs magnétiques, câble 3 fils, rainures D avec câble à 90°

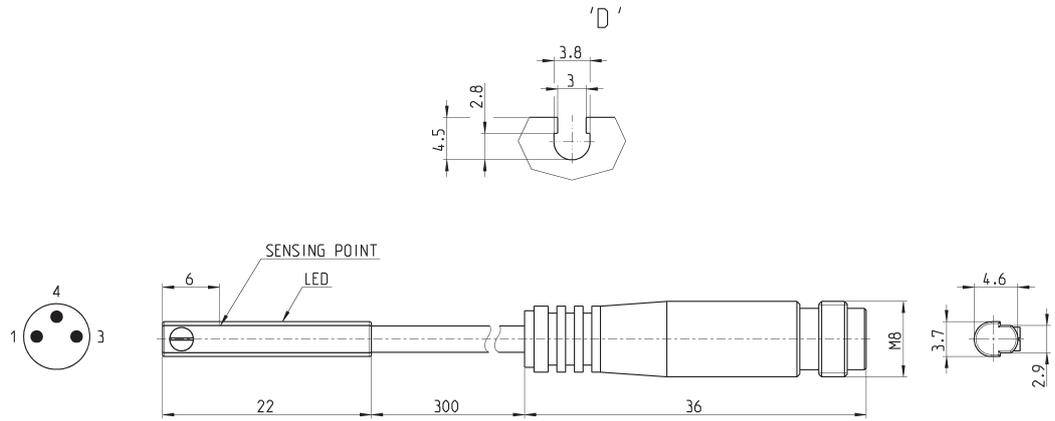


Mod.	Technologie	Raccordement	Tension	Sortie	Intensité max.	Charge max	Protection	L = câble longueur
CSD-H-334	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	2 m
CSD-H-334-5	Magnétorésistif	3 fils	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions	5 m

Capteurs magnétiques de proximité, con. mâle M8 à 3 broch. rainure D, droit



Câble longueur 0,3 mètres

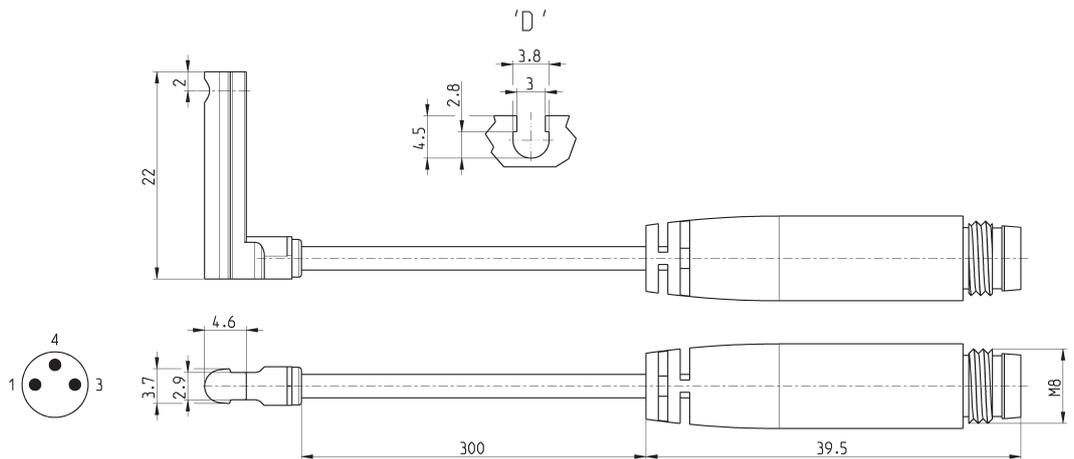


Mod.	Fonctionnement	Raccordement	Tension	Type de sortie	Intensité max.	Puissance max.	Protection
CSD-D-364	Magnéto-résistif	3 fils avec connecteur M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions

Capteurs magnétiques de proximité, con. mâle M8 à 3 broches, rainure D, 90°



Câble longueur 0,3 mètres



Mod.	Fonctionnement	Raccordement	Tension	Type de sortie	Intensité max.	Puissance max.	Protection
CSD-H-364	Magnéto-résistif	3 fils avec connecteur M8	10 ÷ 27 V DC	PNP	200 mA	6 W	contre les inversions de polarités et les surtensions

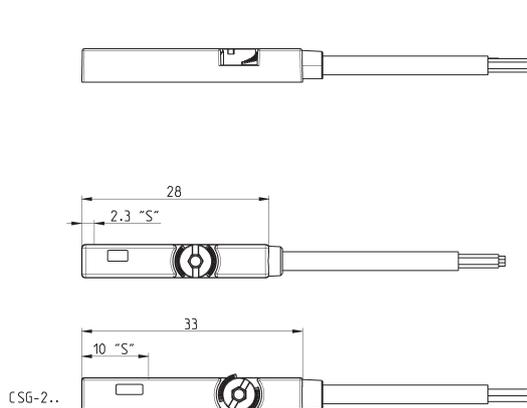
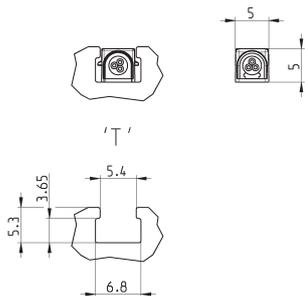
Magnetic proximity switches, certifiés ATEX "II 3 GD", rainure en T, droit

Nouveau

Remarque pour les détecteurs 2 fils Mod. CSG-223-2-UL, CSG-223-5-UL, CSG-324-2-UL, CSG-324-5-UL : en cas d'inversion de polarité, le capteur fonctionne toujours, mais la LED ne s'allume pas.



Montage par le haut avec le nouveau système de fixation



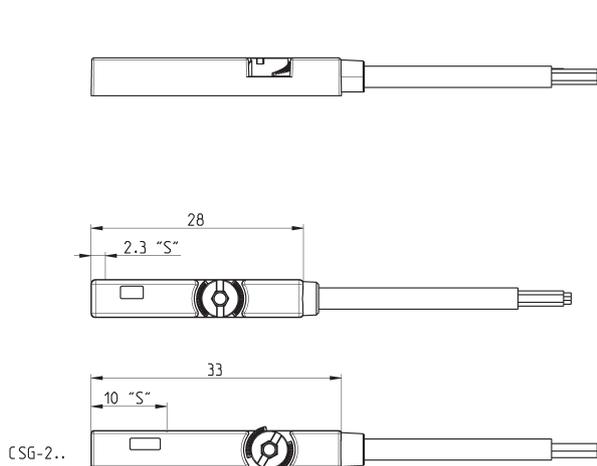
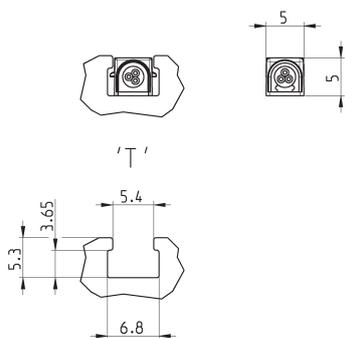
Mod.							
CSG-223-2-EX	Reed NO	5 ÷ 30 V AC/DC	-	100 mA	3 W	IP67	2
CSG-223-5-EX	Reed NO	5 ÷ 30 V AC/DC	-	100 mA	3 W	IP67	5
CSG-233-2-EX	Reed NO	10 ÷ 30 V AC/DC	-	500 mA	10 W	IP67	2
CSG-233-5-EX	Reed NO	10 ÷ 30 V AC/DC	-	500 mA	10 W	IP67	5
CSG-324-2-EX		10 ÷ 28 V DC	-	50 mA	1.5 W	IP67	2
CSG-324-5-EX		10 ÷ 28 V DC	-	50 mA	1.5 W	IP67	5
CSG-334-2-EX		10 ÷ 28 V DC	PNP	200 mA	5.5 W	IP67	2
CSG-334-5-EX		10 ÷ 28 V DC	PNP	200 mA	5.5 W	IP67	5
CSG-534-2-EX		10 ÷ 28 V DC	NPN	200 mA	5.5 W	IP67	2
CSG-534-5-EX		10 ÷ 28 V DC	NPN	200 mA	5.5 W	IP67	5
CSG-734-2-EX		10 ÷ 28 V DC	NPN	200 mA	5.5 W	IP67	2
CSG-734-5-EX		10 ÷ 28 V DC	NPN	200 mA	5.5 W	IP67	5
CSG-634-2-EX		10 ÷ 28 V DC	PNP	200 mA	5.5 W	IP67	2
CSG-634-5-EX		10 ÷ 28 V DC	PNP	200 mA	5.5 W	IP67	5

Capteurs magnétiques de proximité, certifiés UL, rainure en T, droit

Nouveau



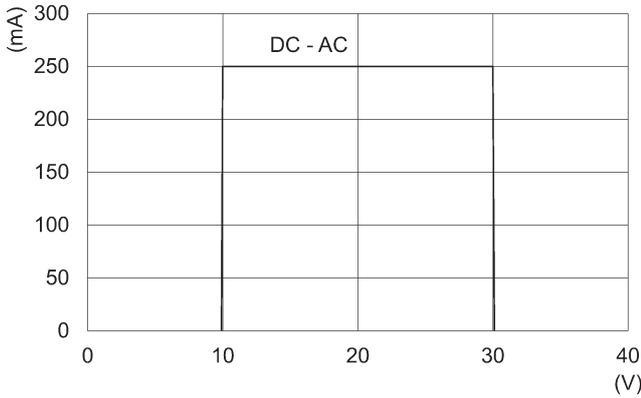
Montage par le haut avec le nouveau système de fixation



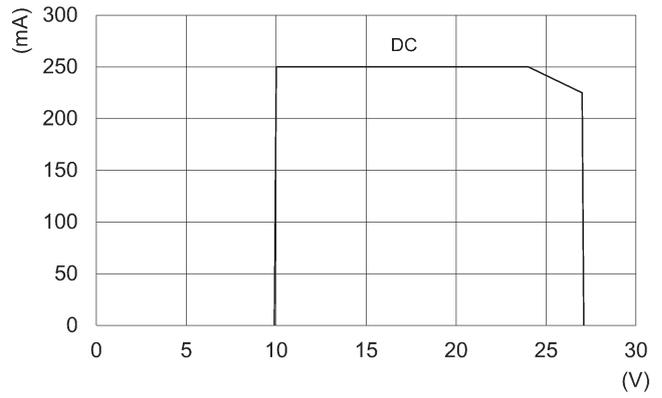
Mod.							
CSG-223-2-UL	Reed	5 ÷ 30 V AC/DC	-	60 mA	1.8 W	IP67	2
CSG-223-5-UL	Reed	5 ÷ 30 V AC/DC	-	60 mA	1.8 W	IP67	5
CSG-233-2-UL	Reed	10 ÷ 30 V AC/DC	-	100 mA	3 W	IP67	2
CSG-233-5-UL	Reed	10 ÷ 30 V AC/DC	-	100 mA	3 W	IP67	5
CSG-324-2-UL		10 ÷ 28 V DC	-	40 mA	1.2 W	IP67	2
CSG-324-5-UL		10 ÷ 28 V DC	-	40 mA	1.2 W	IP67	5
CSG-334-2-UL		10 ÷ 28 V DC	PNP	100 mA	3 W	IP67	2
CSG-334-5-UL		10 ÷ 28 V DC	PNP	100 mA	3 W	IP67	5
CSG-534-2-UL		10 ÷ 28 V DC	NPN	100 mA	3 W	IP67	2
CSG-534-5-UL		10 ÷ 28 V DC	NPN	100 mA	3 W	IP67	5

COURBES DE CHARGE CSH, CST, CSV

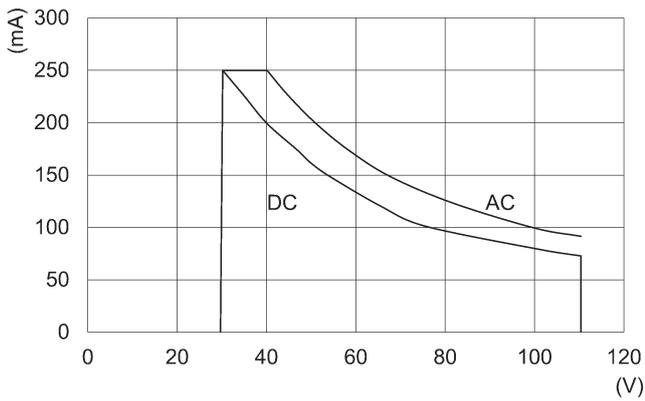
CSH-223, CSH-253, CSH-233, CSH-263, CSH-463



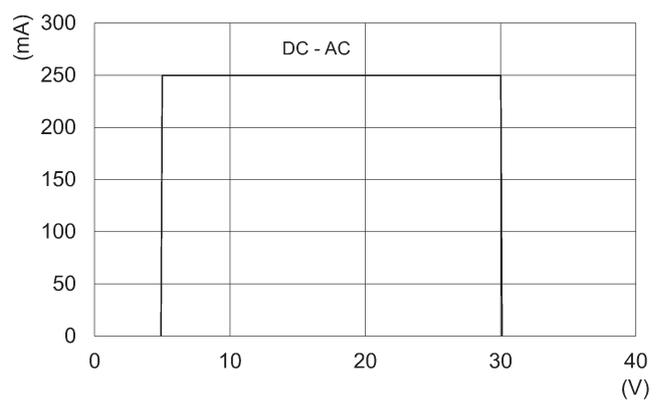
CSH-334, CSH-364



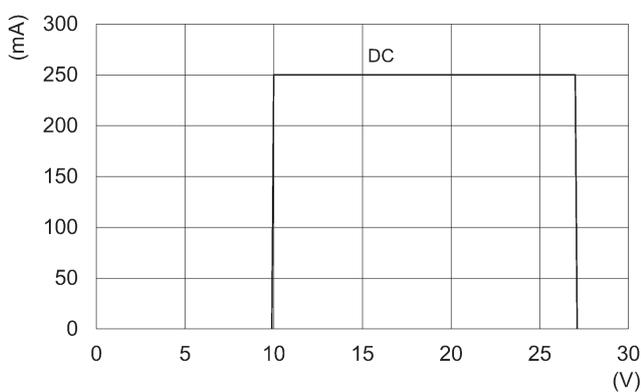
CST-250N, CSV-250N



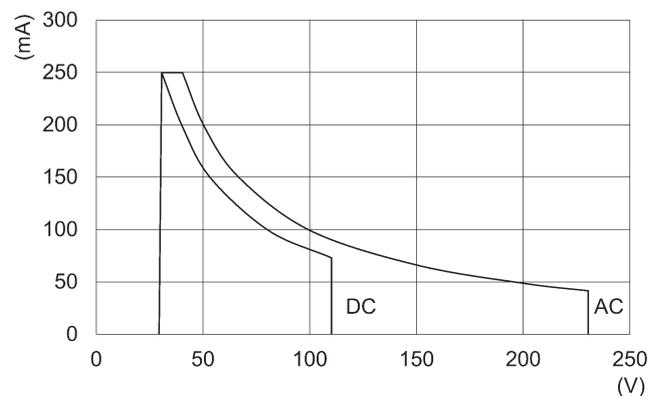
CST-232, CSV-232, CST-262, CSV-262



CST-332, CSV-332, CST-362, CSV-362, CST-532, CSV-562

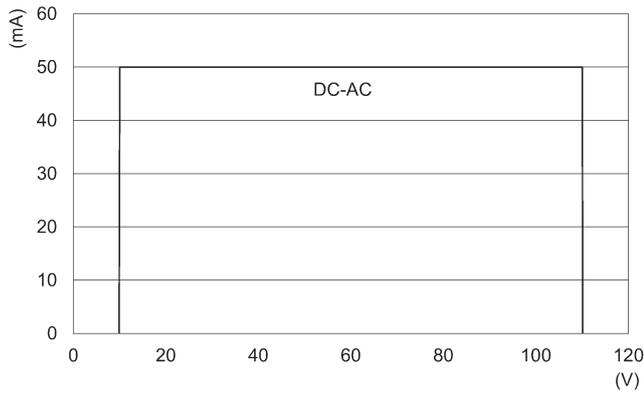


CSH-221, CST-220, CSV-220

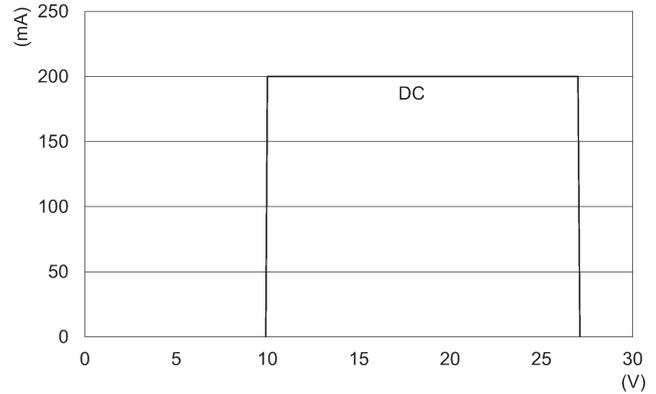


COURBES DE CHARGE CSB, CSC, CSD, CSG

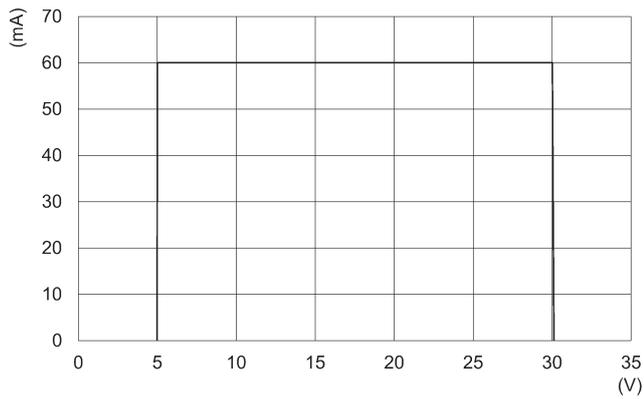
CSB-D-220, CSB-H-220, CSC-D-220, CSC-H-220



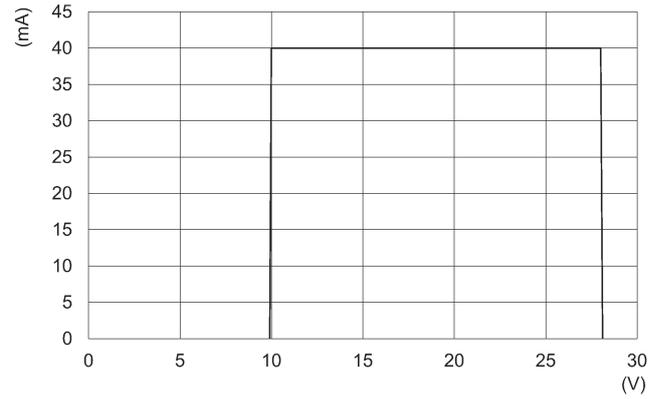
CSD-D-334, CSD-H-334, CSD-D-364, CSD-H-364



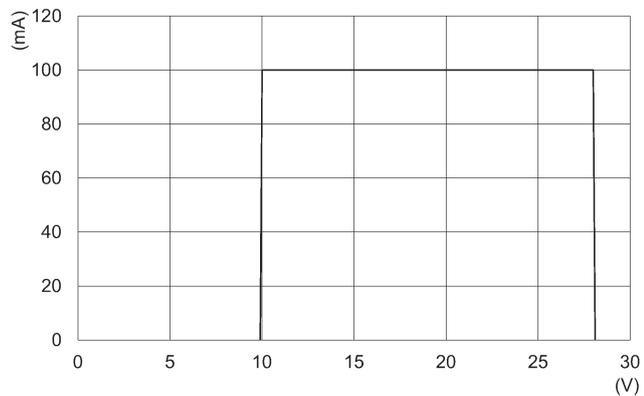
CSG-223-UL



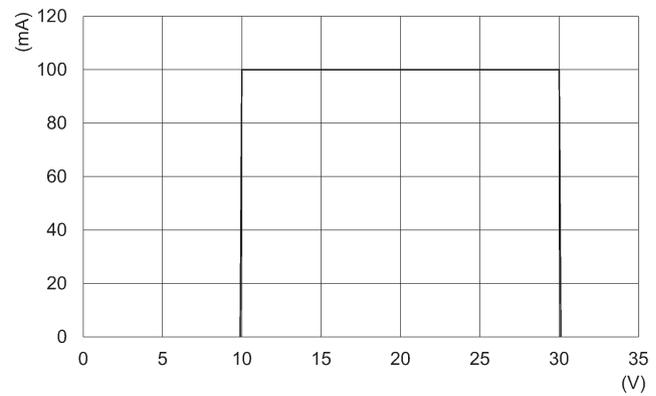
CSG-324-UL



CSG-334-UL, CSG-534-UL

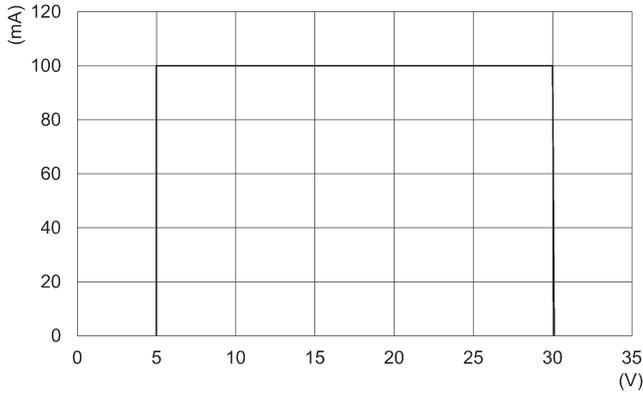


CSG-233-UL

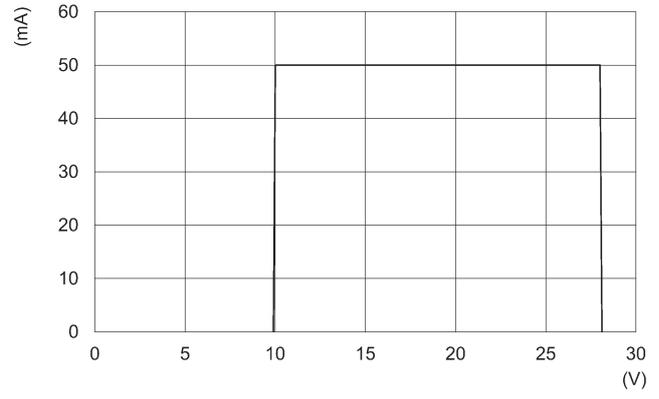


COURBES DE CHARGE CSG

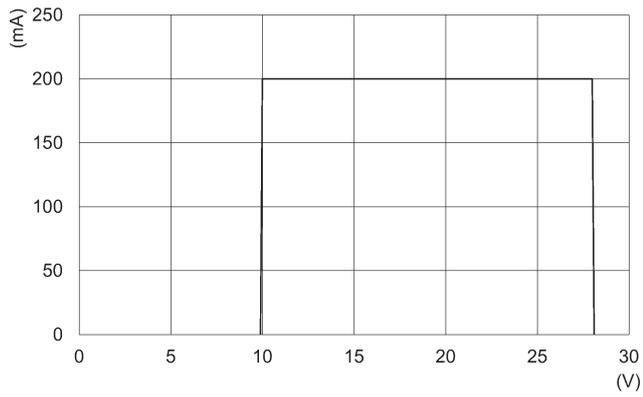
CSG-223-EX



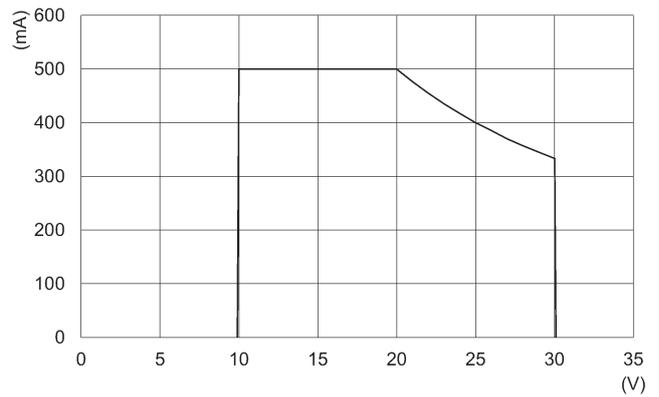
CSG-324-EX



CSG-334-EX, CSG-534-EX, CSG-634-EX, CSG-734-EX

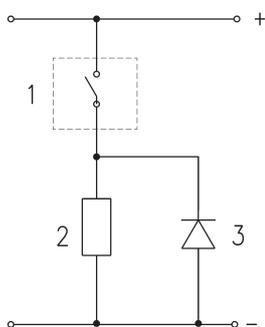


CSG-233-EX



CAPTEURS DE PROXIMITÉ SÉRIE CST-CSV-CSH-CSB-CSC-CSD

Protection contre les surtensions et charge inductive



Application en courant continu : Les capteurs Reed n'étant pas protégés contre les surtensions dues aux charges inductives, ajouter une protection contre les surtensions. Voir exemples ci dessus.

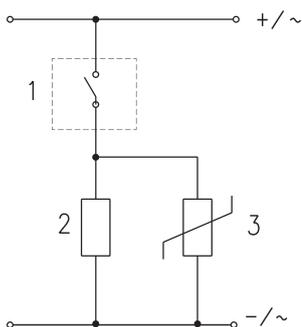
Légende :

1 = Capteur

2 = Charge

3 = Diode de protection

Circuit avec protection contre les surtensions et charge inductive

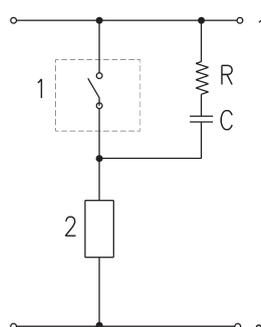


Application en courant continu/alternatif : Les capteurs Reed n'étant pas protégés contre les surtensions dues aux charges inductives, ajouter une protection contre les surtensions. Voir exemples ci dessus. Légende :

1 = Capteur

2 = Charge

3 = Varistor



Application en courant alternatif : Les capteurs Reed n'étant pas protégés contre les surtensions dues aux charges inductives, ajouter une protection contre les surtensions. Voir exemples ci dessus. Légende :

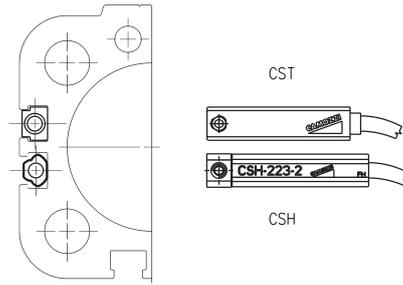
1 = Capteur

2 = Charge

C + R = Résistance + condensateurs montés en série.

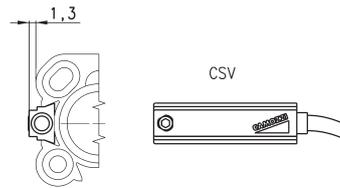
Capteurs magnétiques de proximité Séries CST - CSH - CSG

Montage des capteurs CST/CSH/CSG
directement dans la rainure:
vérins Série 31 et 31R, 32 et 32R
vérins Série 52
vérins Série 61
vérins Série 63 (seulement CSH)
vérins Série 69
vérins Série 6PF
vérins Série QC - QCBF - QCTF



Capteurs magnétiques de proximité Série CSV

Montage des capteurs CSV
directement dans la rainure :
vérins Série 50 - Ø16-25
vérins Séries QP, QPR - Ø12-16

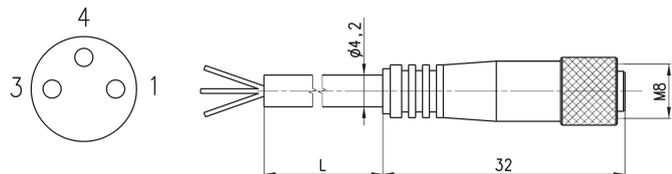


Rallonge avec connecteur femelle M8, 3 fils



Avec gaine PU, câble non blindé.
Classe de protection : IP65

1 BN = Marron
4 BK = Noir
3 BU = Bleu

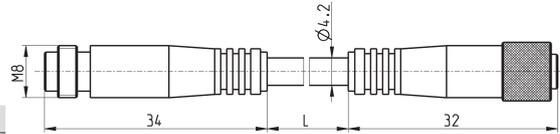


En cas de branchement avec capteur 2 fils avec connecteur mâle M8 (Mod. CST-250N, CSV-250N, CSH-253), connecter le fils marron de la rallonge au + de l'alimentation et le noir à la charge.

Mod.	L = longueur câble (m)
CS-2	2
CS-5	5
CS-10	10

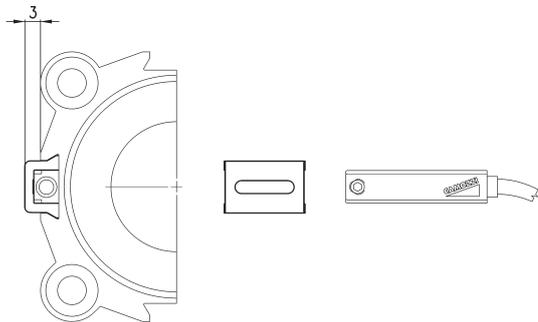
Rallonge mâle / femelle M8 - 3 pôles

Non blindé



Mod.	Longueur câble "L" (m)
CS-DW03HB-C250	2,5
CS-DW03HB-C500	5

Adaptateurs Mod. S-CST-01 pour capteurs Série CST-CSH-CSG, rainure "V"



Mod.	Vérins Série QP-QPR	Vérins Série 50
S-CST-01	Ø 20 ÷ 100	Ø 32 ÷ 80

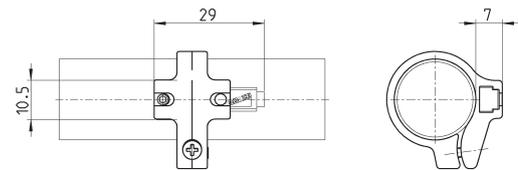
Adaptateurs Mod. S-CST-02..21 pour capteurs Série CST - CSH - CSG

- Matériau :
- de S-CST-02 à 04 : technopolymère
 - de S-CST-05 à 12 : Inox et technopolymère
 - de S-CST-18 à 21 : technopolymère

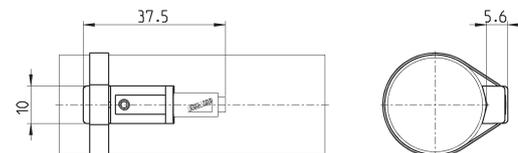
* Ne convient pas aux capteurs de la série CSG



S-CST-02+04 S-CST-18+21



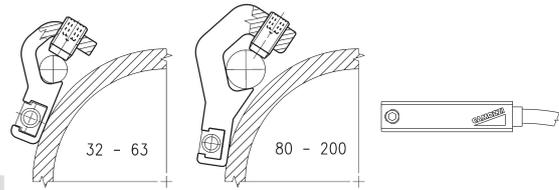
S-CST-05+12



Mod.	Série Vérins	Ø
S-CST-02	24, 25, 27	16
S-CST-03	24, 25, 27	20
S-CST-04	24, 25, 27	25
S-CST-05	94, 95	16-20-25 (94), 16-20 (95)
S-CST-06	90, 97, 95	32 (90-97), 25 (95)
S-CST-07	90, 97	40
S-CST-08	90, 97	50
S-CST-09	90, 97	63
S-CST-10	90	80
S-CST-11	90	100
S-CST-12	90	125
S-CST-18	27, 42	32
S-CST-19	27, 42	40
S-CST-20	27, 42	50
S-CST-21	27, 42	63

Adaptateurs Mod. S-CST-25..28 pour capteurs Série CST - CSH - CSG

Matériau : aluminium anodisé

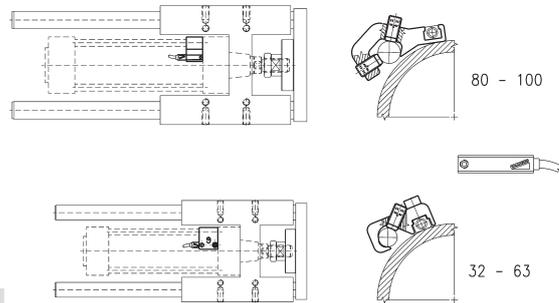


Mod.	Série Vérins	Ø
S-CST-25	90, 63MT	32 ÷ 63
S-CST-26	90, 63MT	80 ÷ 100
S-CST-27	90, 63MT	125
S-CST-28	40	160 - 200

Adaptateurs pour capteurs magnétiques Série CST - CSH - CSG



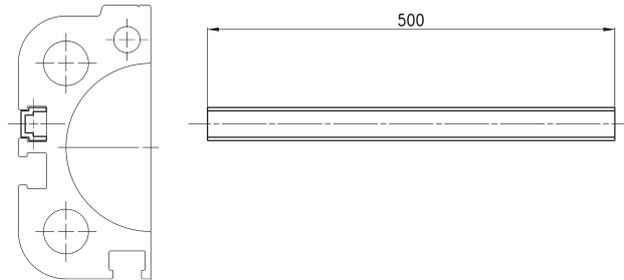
Pour vérins Série 63MT monter avec guide Série 45NHT ou 45NHB.
S-CST-45N1 ne convient pas aux capteurs de la série CSG.



Mod.	Série Vérins	Ø
S-CST-45N1	90, 63MT	32 ÷ 63
S-CST-45N2	90, 63MT	80 ÷ 100

Protège rainure pour tube profilé avec rainure à T e H

Longueur 500 mm



Mod.	
S-CST-500	31, 31 Tandem et Multi-positions, QCT, QCB, QCBT, QCBF, 61, 63MP, 6E, 5E, 69, 32, 32 Tandem et Multi-positions

Capteurs magnétiques de proximité Série CSN

Reed



Les capteurs magnétiques Mod. CSN-2032-0 sont constitués d'un ampoule Reed avec protection et d'une diode rouge de visualisation, le tout recouvert d'un matériau étanche et isolant.

Le Mod. CSN-2032-0 est pourvu d'une pince intégrée pour un montage directement sur le tirant du vérin. Deux vis permettent le maintien longitudinal du capteur sur le tirant, une troisième évitant la rotation autour de ce dernier. Les fiches plates repérées de 1 à 3 sont à câbler comme montré dans les pages suivantes.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	CSN-2032-0
Tension	12 à 220 V AC/DC
Indice de protection	IP54 / IP65 avec connecteur DIN 43650
Matériaux	PA renforcé verre
Montage	pince intégrée pour tirants Ø6 à Ø10
Visualisation	diode rouge
Connexion électrique	connecteur DIN 43650, Mod. 122-800
Intensité max.	1,5 A
Puissance max.	20W DC - 30 VA AC
Temps de réponse	< 2 ms
Répétitivité	+/- 1mm
Température de fonctionnement	-25 à +75°C
Type de contact	Normalement Ouvert

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONNEXION

- a) charges inductives = électrovannes, électro-aimants, relais :
Les bornes 1 et 2 doivent être utilisées
- b) charges capacitives = circuit avec tension résiduelle (voir contrôle par automate programmable - PLC):
Les bornes 1 et 3 doivent être utilisées

Note : lors d'une connexion avec un câble d'environ 10 mètres, la charge doit être considérée comme capacitive.

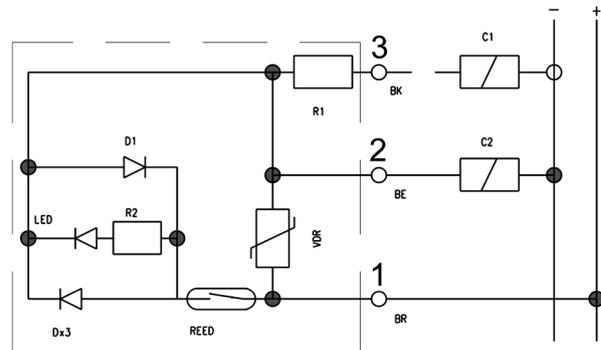
CHARGES MAXIMALES

Les valeurs sont données pour des charges inductives. Pour des charges capacitives utilisant la borne 3, les charges ne doivent pas dépasser 80 mA et doivent être constituées d'automates programmables (PLC) ou, pour des circuits électriques par des micro-relais ou micro-électrovannes n'excédant pas 2 W.

Note : en cas d'utilisation en courant continu, la borne 1 doit toujours être reliée au pôle positif (+). En cas de commande par automate programmable (PLC) et logique NPN, la borne 1 doit être connectée à l'entrée et les bornes 2 ou 3 au commun. En cas de commande par automate programmable (PLC) et logique PNP, les bornes 2 ou 3 doivent être connectées à l'entrée et la borne 1 au commun.

LEGENDE :

- C1 = Charge capacitive
C2 = Charge inductive



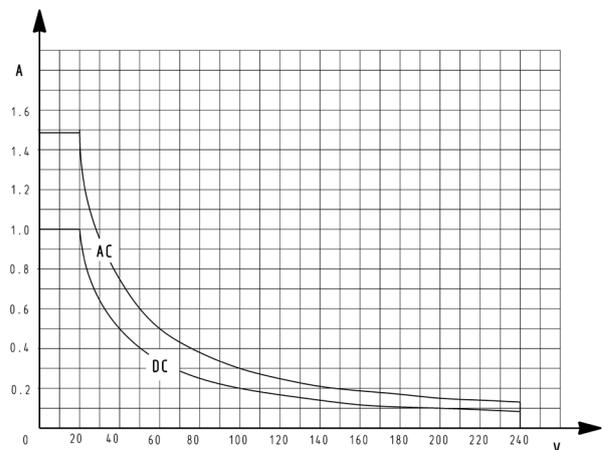
Charge maximale des capteurs magnétiques de proximité (pour charge inductive)

La charge maximale (W) admissible sur les contacts, en Watt, est celle indiquée dans la section " Caractéristiques générales " :

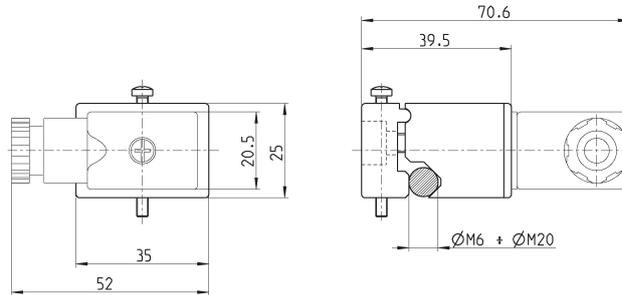
- 20W en courant continu
- 30VA en courant alternatif

La charge utile, en ampères, est fonction de la tension d'alimentation (minimum 12V, maximum 220V), comme montré sur le diagramme.

Note : Le graphique a été obtenu à partir de tests effectués avec, comme charge, nos électrovannes Séries A et 6, à la fréquence d'une manœuvre à la seconde.
Pour des fréquences plus élevées, il est conseillé de s'adresser à nos techniciens.

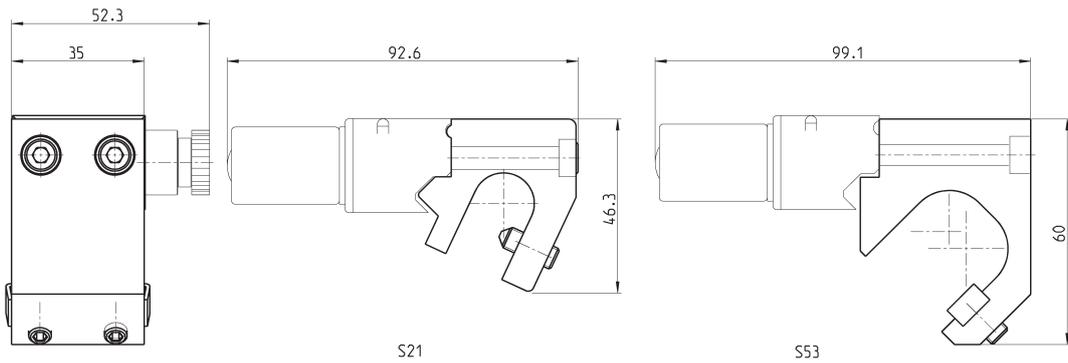


Capteurs magnétiques de proximité Série CSN



Mod.	pour vérins Série 40 - Ø 160 à 200	pour vérins Série 40 - Ø 250 + 320	pour vérins Série 41 - Ø 160 à 200
CSN 2032-0	commander séparément l'adaptateur adéquat - voir ci-dessous	montage direct	commander séparément l'adaptateur adéquat - voir ci-dessous

Adaptateurs pour capteurs magnétiques



Mod.	
S21	pour vérins Série 40, Ø160-200
S53	pour vérins Série 41, Ø160-200

Tableau 1: montage des capteurs magnétiques sur vérins

Série	Ø	CST - CSH	CSV	CSN
24 - 25	16	S-CST-02		
	20	S-CST-03		
	25	S-CST-04		
27	20	S-CST-03		
	25	S-CST-04		
	32	S-CST-18		
	40	S-CST-19		
	50	S-CST-20		
	63	S-CST-21		
31	12	Montage direct		
	16	Montage direct		
	20	Montage direct		
	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
	50	Montage direct		
	63	Montage direct		
	80	Montage direct		
	100	Montage direct		
32	20	Montage direct		
	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
	50	Montage direct		
	63	Montage direct		
	80	Montage direct		
	100	Montage direct		
40	160	S-CST-28		S21
	200	S-CST-28		S21
	250			Montage direct
	320			Montage direct
41	160			S53
	200			S53
42	32	S-CST-18		
	40	S-CST-19		
	50	S-CST-20		
	63	S-CST-21		
50	16		Montage direct	
	25		Montage direct	
	32	S-CST-01		
	40	S-CST-01		
	50	S-CST-01		
	63	S-CST-01		
	80	S-CST-01		
52	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
	50	Montage direct		
	63	Montage direct		
45N	32	S-CST-45N1		
	40	S-CST-45N1		
	50	S-CST-45N1		
	63	S-CST-45N1		
	80	S-CST-45N2		
	100	S-CST-45N2		

Tableau 2: montage des capteurs magnétiques sur vérins

Série	Ø	CST - CSH	
61	32	Montage direct	
	40	Montage direct	
	50	Montage direct	
	63	Montage direct	
	80	Montage direct	
	100	Montage direct	
63...P	32	Montage direct (seulement CSH)	
	40	Montage direct (seulement CSH)	
	50	Montage direct (seulement CSH)	
	63	Montage direct (seulement CSH)	
	80	Montage direct (seulement CSH)	
	100	Montage direct (seulement CSH)	
63...T	125	Montage direct (seulement CSH)	
	32	S-CST-25	
	40	S-CST-25	
	50	S-CST-25	
	63	S-CST-25	
	80	S-CST-26	
69	100	S-CST-26	
	125	S-CST-27	
	32	Montage direct	
	40	Montage direct	
	50	Montage direct	
	63	Montage direct	
6PF	80	Montage direct	
	100	Montage direct	
	125	Montage direct	
	32	S-CST-06	
	40	S-CST-07	
	50	S-CST-08	
90	63	S-CST-09	
	80	S-CST-10	
	100	S-CST-11	
	125	S-CST-12	
	94	16	S-CST-05
		20	S-CST-05
25		S-CST-05	
95	16	S-CST-05	
	20	S-CST-05	
	25	S-CST-06	
97	32	S-CST-06	
	40	S-CST-07	
	50	S-CST-08	
	63	S-CST-09	

Tableau 3: montage des capteurs magnétiques sur vérins

Série	∅	CST - CSH	CSV	CSC-D / CSC-H
QC	20	Montage direct		
	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
	50	Montage direct		
QCBF	20	Montage direct		
	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
QCTF	20	Montage direct		
	25	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
QP - QPR	12		Montage direct	
	16		Montage direct	
	20	S-CST-01		
	25	S-CST-01		
	32	S-CST-01		
	40	S-CST-01		
	50	S-CST-01		
	63	S-CST-01		
	80	S-CST-01		
	100	S-CST-01		
QX	10			Montage direct
	16			Montage direct
	20			Montage direct
	25			Montage direct
	32			Montage direct
ST	20	Montage direct		
	32	Montage direct		
	40	Montage direct		
	50	Montage direct		

Tableau 4: montage capteurs magnét. sur pinces, axes élec. sans tige et à tige

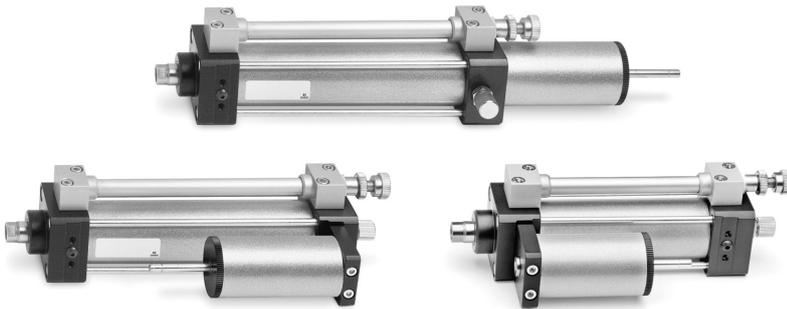
* Pour plus d'informations concernant Axes électriques sans tige Série 5E et Axes électriques à tige Série 6E consulter le catalogue C_Electrics aussi disponible sur le site Camozzi www.camozzi.com dans la section Produits et Solutions > C_Electrics.

Série	Ø	CST - CSH	CSB-D / CSB-H	CSC-D / CSC-H	CSD-D / CSD-H
Pinces					
CGA	10		Montage direct		
	16		Montage direct		
	20		Montage direct		
	25		Montage direct		
	32		Montage direct		
CGC	50		Montage direct (seulement CSB-D-220)		
	64		Montage direct (seulement CSB-D-220)		
	80		Montage direct (seulement CSB-D-220)		
	100		Montage direct (seulement CSB-D-220)		
	125		Montage direct (seulement CSB-D-220)		
CGLN	10			Montage direct	
	16			Montage direct	
	20			Montage direct	
	25			Montage direct	
	32			Montage direct	
CGP	10		Montage direct		
	16		Montage direct		
	20		Montage direct		
	25		Montage direct		
	32		Montage direct		
CGPS	10				Montage direct
	16				Montage direct
	20				Montage direct
	25				Montage direct
	32				Montage direct
CGPT	16				Montage direct
	20				Montage direct
	25				Montage direct
	32				Montage direct
	40				Montage direct
CGSN	16			Montage direct	Montage direct
	20			Montage direct	Montage direct
	25			Montage direct	Montage direct
	32			Montage direct	Montage direct
RPGB	8				Montage direct
	12				Montage direct
Axes électriques sans tige *					
5E	50	Montage direct (seulement CSH)			
	65	Montage direct (seulement CSH)			
	80	Montage direct (seulement CSH)			
Axes électriques à tige *					
6E	32	Montage direct			
	40	Montage direct			
	50	Montage direct			
	63	Montage direct			

Freins hydrauliques Série 43

Ø40 mm
Régulation entrée ou sortie
Fonction Skip-Stop

FREINS HYDRAULIQUES SÉRIE 43



Les freins hydrauliques de la Série 43 sont disponibles avec deux types de régulations:

- sortie réglable / rentrée rapide
- sortie rapide / rentrée réglable

Ces freins sont dotés d'un réservoir compensant la différence de volume entre les deux chambres. Le réglage de la vitesse s'effectue au moyen d'un limiteur de débit intégré.

Sur demande, les freins hydrauliques de la Série 43 peuvent être fournis avec vanne d'arrêt intégrée ou by-pass, ou les deux à la fois.

Pour le remplissage d'huile, nécessaire lorsque le réservoir de compensation indique le niveau minimum, utiliser l'huile suivante et se servir de la pompe Mod. 43N-PMP :

Huile hydraulique, classe H, symbole ISO HG 46, viscosité 4.5 E. à 40°C.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	à tirants
Fonctionnement	régulation sortie (poussée)ou rentrée tige (traction)
Charge admissible	max. 600 kg sans vannes - max. 500 kg avec vannes (inertie de la charge en mouvement comprise)
Température de fonctionnement	-10 à +60°C
Fluide	Huile hydraulique, classe H, symbole ISO HG 46, viscosité 4.5 E. à 40°C.
Vitesse	70 - 10000 mm/min sans vannes - 0 - 6000 mm/min avec vannes
Courses standard	50, 100, 150, 200 (courses spéciales sur demande)
Exécutions spéciales	vanne d'arrêt et/ou by-pass *
Pression de service des vannes SKIP/STOP	4 à 8 bars
Type de fixation	jeu de pieds Mod. B.40 (voir dimensions du Mod. B.41.40)

* = course mini 80 mm

CODIFICATION DES FREINS HYDRAULIQUES SÉRIE 43

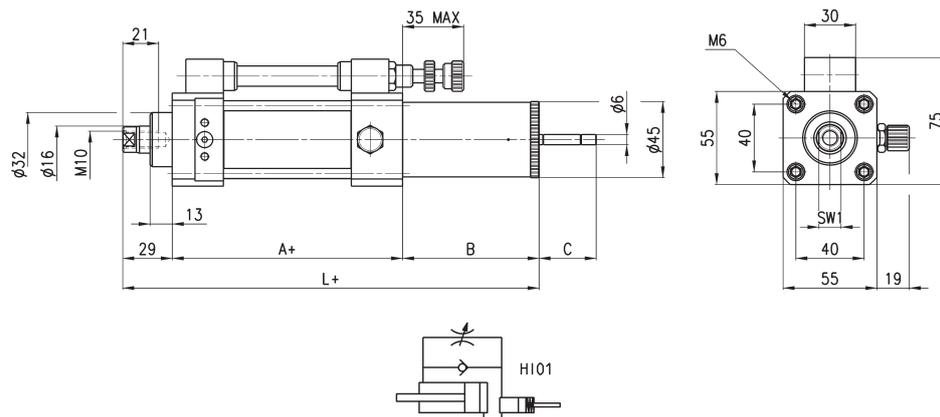
43	N	-	P	S	0	-	40	-	200
43	SÉRIE								
N	VERSION N = standard S = spécial								
P	POSITION DU RÉSERVOIR L = réservoir linéaire P = réservoir parallèle D = double régulation, réservoir parallèle								
S	RÉGULATION S = poussée (régulation entrée tige du frein) T = traction (régulation sortie tige du frein)								
0	VANNE DE CONTRÔLE A = vanne SKIP (by-pass) B = vannes SKIP + STOP (by-pass + vanne d'arrêt)* V = vanne STOP (vanne d'arrêt) 0 = standard								
40	ALESAGE 40 mm								
200	COURSE en mm								

* = course mini 80 mm

Freins hydrauliques Mod. 43N-LTO-40



+ signifie ajouter la course



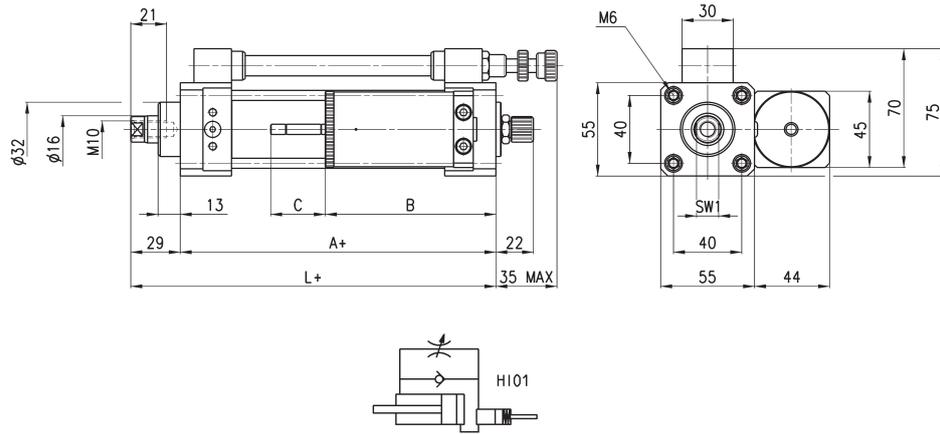
DIMENSIONS						
Mod.	Course (mm)	A+	B	C	L+	SW1
43N-LTO-40-050	50	85	80	32	194	13
43N-LTO-40-100	100	85	80	32	194	13
43N-LTO-40-150	150	85	100	47	214	13
43N-LTO-40-200	200	85	100	47	214	13

Freins hydrauliques Mod. 43N-PTO-40

Sur demande



+ signifie ajouter la course

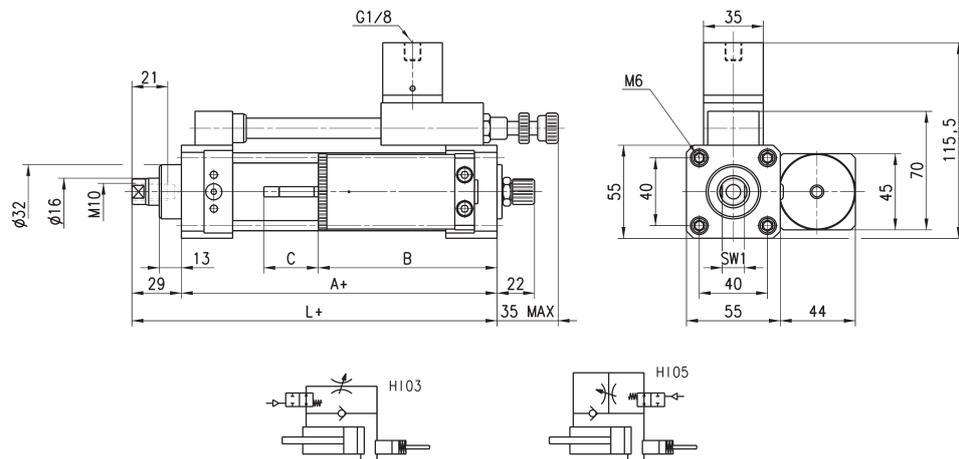


DIMENSIONS						
Mod.	Course (mm)	A+	B	C	L+	SW1
43N-PTO-40-050	50	85	100	32	114	13
43N-PTO-40-100	100	85	105	32	114	13
43N-PTO-40-150	150	85	125	47	114	13
43N-PTO-40-200	200	85	125	47	114	13

Freins hydrauliques Mod. 43N-PTA-40 et 43N-PTV-40



+ signifie ajouter la course



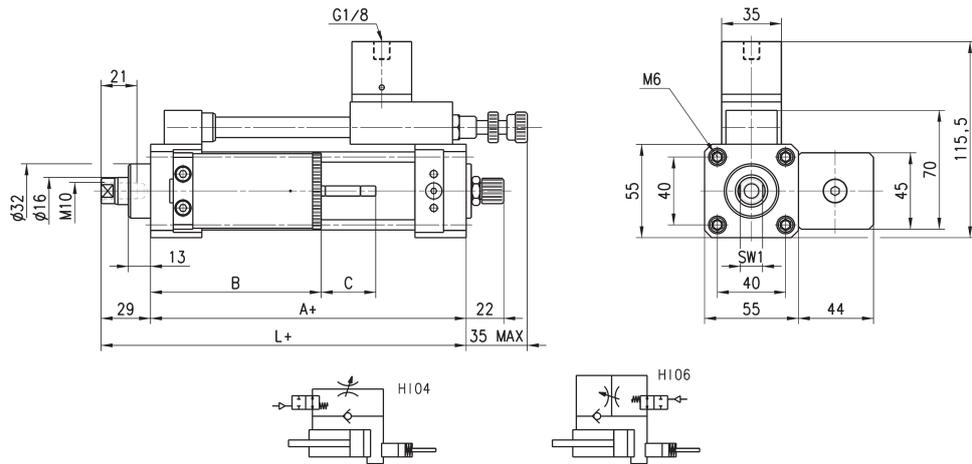
DIMENSIONS							
Mod.	Course (mm)	A+	B	C	L+	SW1	Symbole pneumatique
43N-PTA-40-050	50	85	100	32	114	13	H105
43N-PTA-40-100	100	85	105	32	114	13	H105
43N-PTA-40-150	150	85	125	47	114	13	H105
43N-PTA-40-200	200	85	125	47	114	13	H105
43N-PTV-40-050	50	85	100	32	114	13	H103
43N-PTV-40-100	100	85	105	32	114	13	H103
43N-PTV-40-150	150	85	125	47	114	13	H103
43N-PTV-40-200	200	85	125	47	114	13	H103

Freins hydrauliques Mod. 43N-PSA-40 et 43N-PSV-40

Sur demande



+ signifie ajouter la course

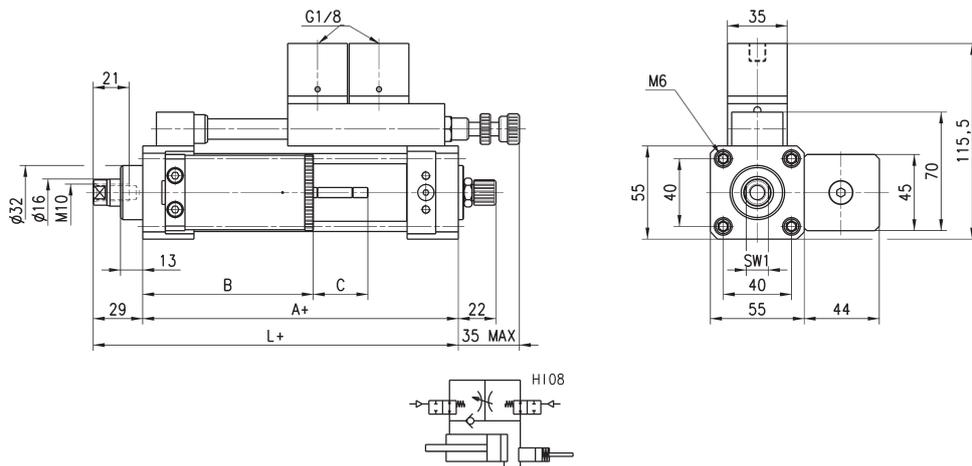


DIMENSIONS							
Mod.	Course (mm)	A+	B	C	L+	SW1	Symbole pneumatique
43N-PSA-40-050	50	85	100	32	114	13	HI06
43N-PSV-40-050	50	85	100	32	114	13	HI04
43N-PSA-40-100	100	85	105	32	114	13	HI06
43N-PSV-40-100	100	85	105	32	114	13	HI04
43N-PSA-40-150	150	85	125	47	114	13	HI06
43N-PSV-40-150	150	85	125	47	114	13	HI04
43N-PSA-40-200	200	85	125	47	114	13	HI06
43N-PSV-40-200	200	85	125	47	114	13	HI04

Freins hydrauliques Mod. 43N-PSB-40



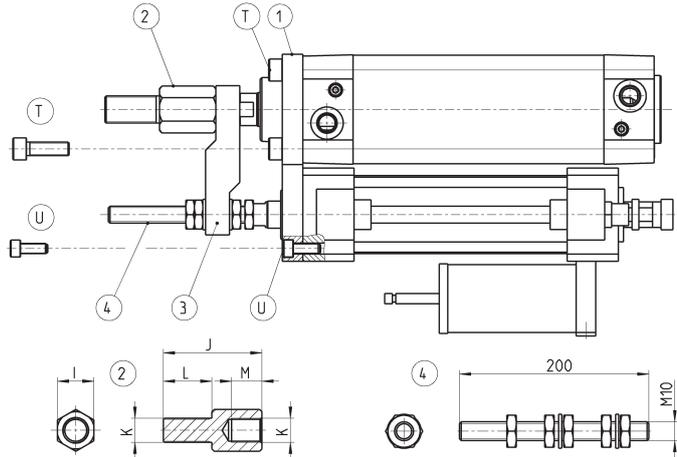
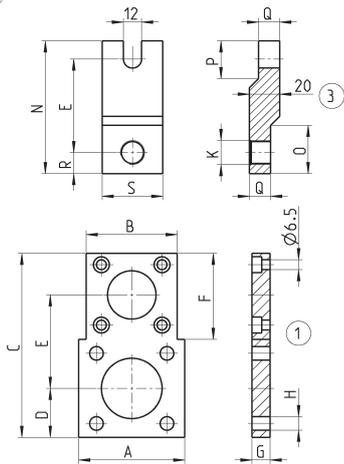
+ signifie ajouter la course



DIMENSIONS						
Mod.	Course (mm)	A+	B	C	L+	SW1
43N-PSB-40-100	100	85	105	32	114	13
43N-PSB-40-150	150	85	125	47	114	13
43N-PSB-40-200	200	85	125	47	114	13

Kit de fixation Mod. 43N-40

Kit pour liaison du frein avec un vérin Ø 40, 50, 63 ou 80.
Matériau : acier phosphaté



DIMENSIONS

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T (x4)	U (x4)
43N-40-40	60	-	110	26.5	56	-	12	7	19	47	M12X1.25	24	14	80	25	25	14	12	40	M6x25	M6x16
43N-40-50	70	60	122	32.5	62	57	12	9	24	65	M16X1.5	32	20	88	32	25	14	14	40	M8x25	M6x16
43N-40-63	80	60	132	37.5	67	57	20	9	24	65	M16X1.5	32	20	93	32	25	14	14	40	M8x35	M6x25
43N-40-80	100	60	152	47.5	77	57	20	11	30	78	M20X1.5	40	25	107	-	-	-	18	50	M10x35	M6x25

Pompe de remplissage Mod. 43N-PMP



Pompe pour le remplissage d'huile du frein hydraulique.

Mod.

43N-PMP

Bloqueurs de tige Série RL

Pour vérins ISO/VDMA 6431 et ISO 6432
Ø20-25-32-40-50-63-80-100-125



- » Compact
- » Fonctionnement dans les deux sens
- » Blocage par manque de pression / Déblocage par la pression

Les bloqueurs de tige Série RL sont disponibles en 9 diamètres différents : Ø20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 et 125 mm. Les dimensions compactes du bloqueur permettent une utilisation en espaces restreints. Ils ont pour rôle le maintien en position d'une charge lors d'une procédure d'urgence ou lors d'une coupure d'air comprimé. Les forces de maintien sont mesurées à 8 Bar et dans les deux sens de déplacement.

Attention : Les bloqueurs Série RL sont destinés à maintenir une charge statique et ne peuvent être utilisés comme frein pour une charge en mouvement.
Note : L'utilisation d'un bloqueur implique l'extension de la tige du vérin. Pour connaître la longueur minimale à respecter, voir les tableaux page suivantes.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Type de construction	compact
Fonctionnement	blocage de la tige par un dispositif inclinable
Matériaux	corps : aluminium anodisé, butée : laiton, joints NBR
Alésages	Ø20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
Température de fonctionnement	0 à + 80°C (-20 °C avec air sec)
Configuration	déblocage par pression
Pression de service	3 à 8 bar
Raccordement	Ø20, 25, 32 = M5, Ø40, 50, 63, 80, 100, 125 = 1/8"
Fluide	air filtré, sans lubrification ; En cas d'utilisation avec air lubrifié, il est conseillé d'utiliser de l'huile ISO VG32 et de ne jamais interrompre la lubrification.

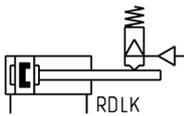
CODIFICATION DES BLOQUEURS DE TIGE SÉRIE RL

RLC	-	41	-	32
RLC	SÉRIE RLC = standard, complet avec support et butée RLB = butée seulement			
41	SÉRIE VERIN 24 = vérins Séries 24 et 25 41 = vérins Séries 61		SYMBOLE PNEUMATIQUE RDLK	
32	DIAMÈTRE VERIN : 20 mm 25 mm 32 mm 40 mm 50 mm 63 mm 80 mm 100 mm 125 mm			

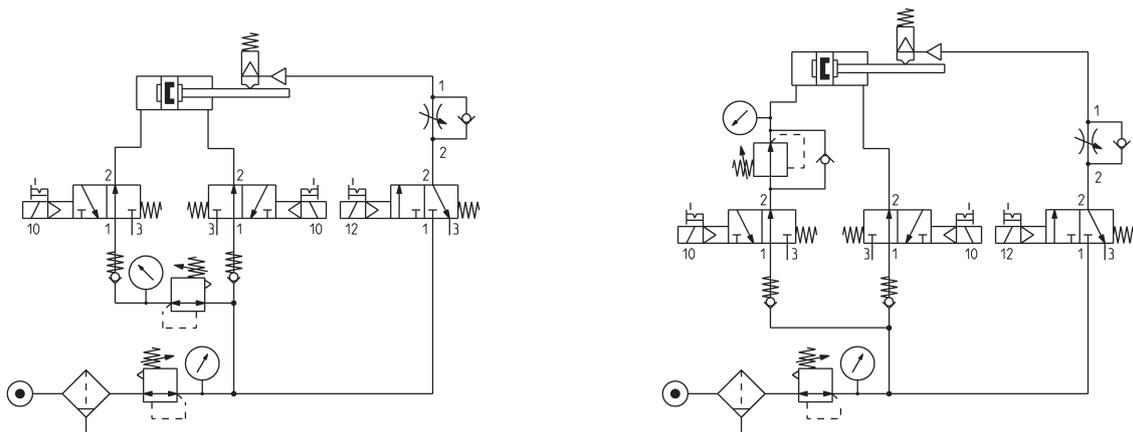
BLOQUEURS DE TIGE SÉRIE RL

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Le symbole pneumatique indiqué dans la CODIFICATION est représenté ci-dessous.



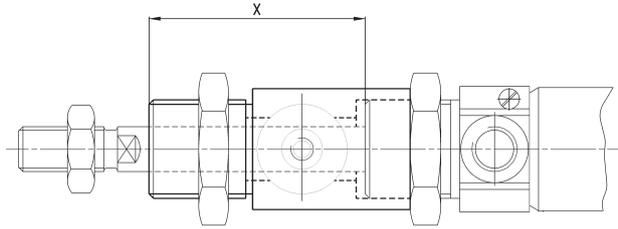
EXEMPLES DE RACCORDEMENT



Pour une utilisation correcte du bloqueur de tige mod. RLC, une connexion pneumatique est recommandée.

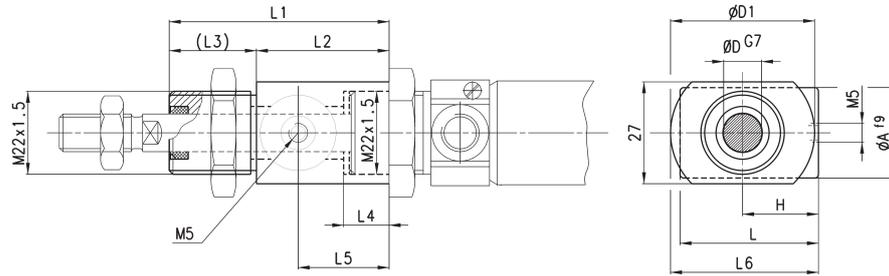
EXTENSION DE LA TIGE et FORCE DE BLOCAGE

Tableau montrant l'extension de tige nécessaire pour le montage du bloqueur de tige.



\varnothing	Extension de la tige [X] (mm)	Force de blocage [charge statique] (N)
20	+50	300
25	+48	400
32	+40	650
40	+43	1100
50	+57	1600
63	+57	2500
80	+80	4000
100	+80	6300
125	+125	8800

Bloqueurs de tige Série RL - Ø20 - 25

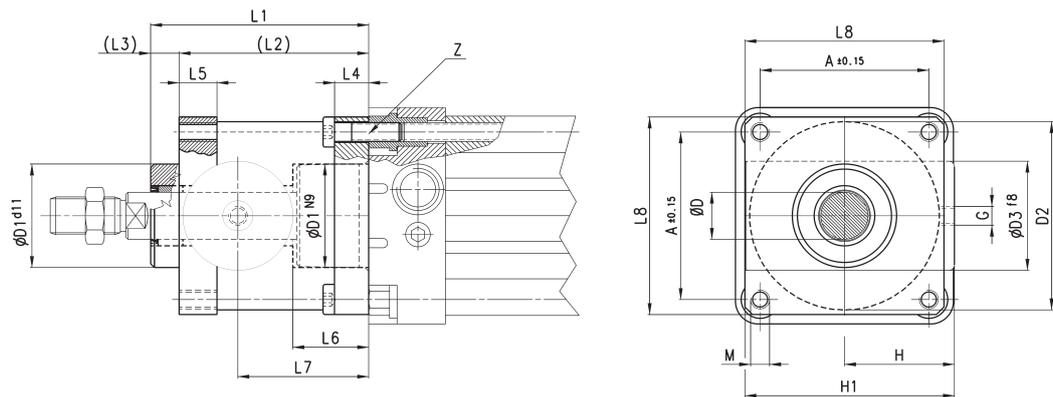


DIMENSIONS												
Mod.	Ø	D	A	D1	H	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6
RLC-24-20	20	8	20	38	21	40	58	35	23	12	24	40
RLC-24-25	25	10	20	38	21	40	58	35	23	12	24	40

Bloqueurs de tige Série RL - Ø 32 ÷ 125 mm



Fourni avec :
- 4 vis



DIMENSIONS																			
Mod.	Ø	D	D1	D2	D3	G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	A	M	H	H1	Z
RLC-41-32	32	12	30,5	35	25	M5	58	48	10	8	13	20,5	34	45	32,5	M6	25,5	46,5	M6X20
RLC-41-40	40	16	35	40	28	G1/8	65	55	10	8	13	22,5	38	50	38	M6	30	53	M6X20
RLC-41-50	50	20	40	50	35	G1/8	82	70	12	15	16	29,5	48	60	46,5	M8	36	64	M8X30
RLC-41-63	63	20	45	60	38	G1/8	82	70	12	15	16	29,5	49,5	70	56,5	M8	40	75	M8X30
RLC-41-80	80	25	45	80	48	G1/8	110	90	20	18	20	35	61	90	72	M10	50	95	M10X35
RLC-41-100	100	25	55	100	58	G1/8	115	100	15	18	20	39	69	105	89	M10	58	110,5	M10X35
RLC-41-125	125	32	60	130	65	G1/8	167	122	45	22	30	51	86,5	140	110	M12	80	150	M12X40

Amortisseurs de chocs Série SA

M8x1, M10x1, M12x1, M14x1,5, M20x1,5, M25x1,5, M27x1,5
Auto-compensé



Les amortisseurs de chocs Série SA, disponibles en 7 tailles, sont utilisés pour absorber le bruit et l'impact lors de la phase d'arrêt d'une charge en mouvement. Les amortisseurs de chocs Série SA, de type auto-compensé, conviennent pour des applications avec faible charge/vitesse importante ou charge importante/vitesse faible ne demandant pas un ajustement des amortisseurs de chocs. Ils ont été conçus pour être utilisés avec ou sans écrou de butée.

- » Applications variées
- » Utilisation avec ou sans écrou de butée
- » Auto-compensés

L'utilisation des amortisseurs de chocs Série SA offre de nombreux avantages :

- Augmentation des cadences
- Diminution des coût de maintenance
- Réduction du bruit et des vibrations
- Accroissement de la durée de vie des composants.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Modèle	SA-0806; SA-1007; SA-1210; SA-1412; SA-2015; SA-2525; SA-2725.
Type de construction	amortisseur hydraulique de chocs auto-compensé
Matériaux	corps : acier verni noir, tige de piston : acier chromé dur piston : acier chromé dur, joints NBR
Filetage corps	M8x1; M10x1; M12x1; M14x1.5; M20x1.5; M25x1.5; M27x1.5
Course d'amortissement (mm)	6; 7; 10; 12; 15; 25; 25
Energie max. absorbable par coup, Et (Nm)	3; 6; 12; 20; 59; 80; 147.
Energie max. absorbable par heure, ETC (Nm)	7000; 12400; 22500; 33000; 38000; 60000; 72000
Masse max. effective Me (Kg)	6; 12; 22; 40; 120; 180; 270
Nbre de coups/min.	80; 70; 40; 70; 45; 20; 10.
Vitesse d'impact, V (m/s)min-max.	0,3-2,5; 0,3-3,5; 0,3-4,0; 0,3-5,0; 0,3-5,0; 0,3-5,0; 0,3-5,0;
Poids (g)	15; 25; 32; 65; 150; 295; 360.
Température de fonctionnement	-10 à +80°C

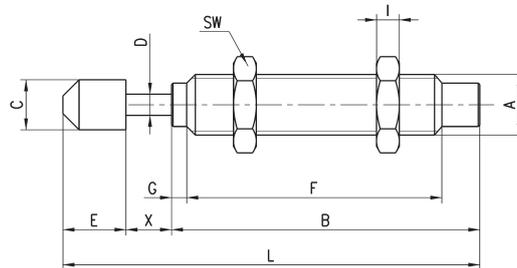
CODIFICATION DES AMORTISSEURS DE CHOCS SÉRIE SA

SA	-	2015
-----------	---	-------------

SA	SERIE : SA
2015	TAILLE / COURSE : 0806 = M8x1 / 6 mm 1007 = M10x1 / 7 mm 1210 = M12x1 / 10 mm 1412 = M14x1,5 / 12 mm 2015 = M20x1,5 / 15 mm 2525 = M25x1,5 / 25 mm 2725 = M27x1,5 / 25 mm
-	OPTION : = Standard avec embout W = sans embout (sur demande)

AMORTISSEURS DE CHOCS SÉRIE SA

Amortisseurs de chocs Série SA



DIMENSIONS												
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	I	L	SW	X	Poid (g)
SA-0806W	M8X1	40.6	-	2.9	-	33.6	2	3	-	11	6	15
SA-0806	M8X1	40.6	6.6	2.9	8.8	33.6	2	3	55.4	11	6	17
SA-1007W	M10X1	47	-	3	-	39	3	3	-	12.7	7	25
SA-1007	M10X1	47	8.6	3	8.6	39	3	3	62.6	12.7	7	28
SA-1210W	M12X1	52.5	-	3	-	44	3	4	-	14	10	29
SA-1210	M12X1	52.5	10.3	3	8.8	44	3	4	71.3	14	10	32
SA-1412W	M14X1.5	67	-	4	-	58	4	5	-	19	12	65
SA-1412	M14X1.5	67	12	4	10.5	58	4	5	89.5	19	12	70
SA-2015W	M20X1.5	73	-	6	-	62	4	7	-	26	15	150
SA-2015	M20X1.5	73	17.8	6	15.8	62	4	7	103.8	26	15	160
SA-2525W	M25X1.5	92	-	8	-	82	-	9	-	32	25	280
SA-2525	M25X1.5	92	22	8	19	82	-	9	136	32	25	295
SA-2725W	M27X1.5	99	-	8	-	86	5	6.5	-	32	25	360
SA-2725	M27X1.5	99	22	8	19	86	5	6.5	143	32	25	375

Ecrou réglable de butée

A = Position initiale

B = Position finale

1 = Charge (impact)

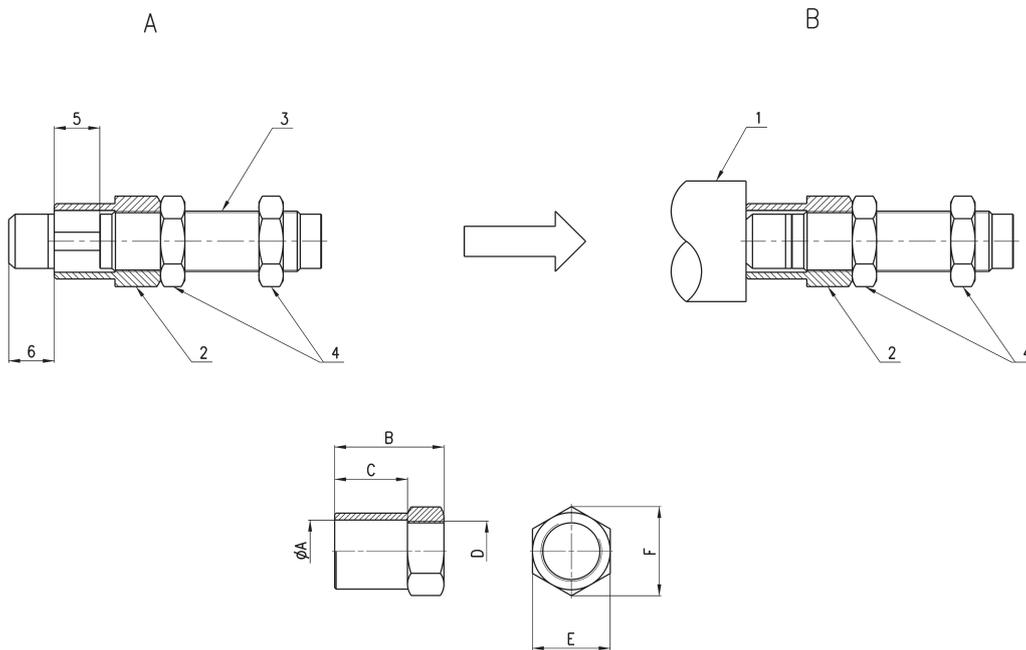
2 = Ecrou réglable de butée

3 = Amortisseur de chocs

4 = Vis de fixation

5 = Course totale

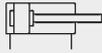
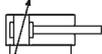
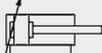
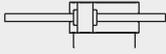
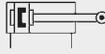
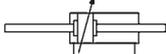
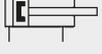
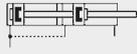
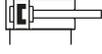
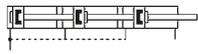
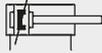
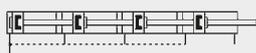
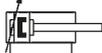
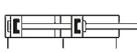
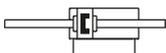
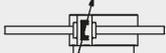
6 = Course effective



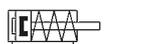
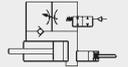
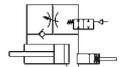
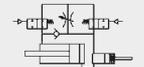
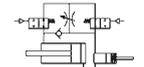
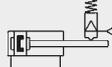
DIMENSIONS							
Mod.		Ø A	B	C	D	E	F
SA-08SC	(pour SA-0806)	10.5	14	9	M8X1	11	12.7
SA-10SC	(pour SA-1007)	12	16	10	M10X1	13	14.7
SA-12SC	(pour SA-1210)	14.5	20	13	M12X1	16	18.5
SA-14SC	(pour SA-1412)	14.5	27	15	M14X1	19	21.9
SA-20SC	(pour SA-2015)	27.8	35	20	M20X1.5	26	30
SA-25SC	(pour SA-2525)	5.8	45	30	M25X1.5	32	37
SA-27SC	(pour SA-2725)	20.7	65	50	M27X1.5	32	37

Symboles pneumatiques

SYMBOLES PNEUMATIQUES

Symbole	Description	Symbole	Description
CD01	 Vérin double effet avec amortissement élastique fixe	CD16	 Vérin double effet magnétique guidé double tige traversante
CD02	 Vérin double effet avec amortissement pneumatique réglable	CD17	 Vérin rotatif double effet
CD03	 Vérin double effet avec amortissement pneumatique postérieur réglable	CD18	 Vérin rotatif double effet magnétique
CD04	 Vérin double effet avec amortissement pneumatique avant réglable	CD19	 Actionneur rotatif simple / double effet non magnétique
CD05	 Vérin double effet tige traversante avec amortissement élastique fixe	CD20	 Vérin double effet magnétique avec amortissement fixe tige avec roulement
CD06	 Vérin double effet tige traversante avec amortissement pneumatique réglable	CD21	 Actionneur rotatif à simple effet non magnétique
CD07	 Vérin double effet magnétique	CD2T	 Vérin tandem magnétique 2 étages avec amortissement élastique fixe, alimentations individuelles postérieures, antérieure unique
CD08	 Vérin double effet magnétique avec amortissement élastique fixe	CD3T	 Vérin tandem magnétique 3 étages avec amortissement élastique fixe, alimentations individuelles postérieures, antérieure unique
CD09	 Vérin double effet magnétique avec amortissement pneumatique réglable	CD4T	 Vérin tandem magnétique 4 étages avec amortissement élastique fixe, alimentations individuelles postérieures, antérieure unique
CD10	 Vérin double effet magnétique avec amortissement pneumatique postérieur réglable	CD5T	 Vérin tandem magnétique 2 étages avec amortissement fixe, alimentations postérieures séparée, antérieure unique
CD11	 Vérin double effet magnétique avec amortissement pneumatique avant réglable	CD6T	 Vérin tandem magnétique 3 étages avec amortissement fixe, alimentations individuelles postérieures, antérieure unique
CD12	 Vérin double effet magnétique tige traversante avec amortissement élastique fixe	CD7T	 Vérin tandem magnétique 2 étages avec amortissement fixe, alimentations individuelles postérieures, antérieure unique
CD13	 Vérin double effet magnétique tige traversante avec amortissement pneumatique réglable	CD8T	 Vérin tandem magnétique 2 étages avec amortissement, alimentations postérieures et antérieures séparée
CD14	 Vérin double effet magnétique tige traversante	CD9T	 Vérin tandem non magnétique 2 étages avec amortissement, alimentations postérieures et antérieures séparée
CD15	 Vérin double effet magnétique guidé double tige	CDPP	 Vérin multi-positions magnétique avec amortissement élastique fixe

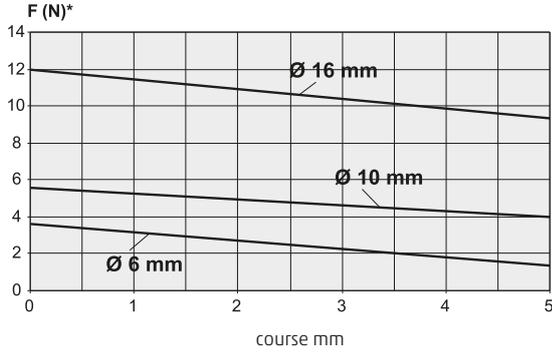
Symbole	Description
CD55	 Vérin double effet magnétique sans tige
CS01	 Vérin simple effet ressort avant
CS02	 Vérin simple effet ressort arrière
CS03	 Vérin simple effet non amorti
CS04	 Vérin simple effet tige traversante
CS05	 Vérin simple effet tige traversante avec amortissement pneumatique réglable
CS06	 Vérin simple effet magnétique
CS07	 Vérin simple effet ressort avant avec amortissement pneumatique postérieur réglable
CS08	 Vérin simple effet magnétique ressort arrière
CS09	 Vérin simple effet magnétique ressort avant
CS10	 Vérin simple effet magnétique tige traversante
CS11	 Vérin simple effet magnétique tige traversante avec amortissement pneumatique postérieur réglable
CS12	 Vérin simple effet ressort avant avec amortissement pneumatique postérieur réglable
CS13	 Vérin simple effet magnétique tige traversante avec amortissement pneumatique postérieur réglable
CS14	 Vérin simple effet avec amortissement antérieur réglable et raccordement postérieur

Symbole	Description
CS15	 Vérin simple effet ressort arrière magnétique tige avec roulement
CS16	 Vérin double effet magnétique ressort arrière tige avec roulement
CS17	 Verins à double effet, magnétique, ressort arrière, amorti
CS18	 Verins à double effet, magnétique, ressort avant, amorti
HI01	 Frein hydraulique avec régulation sortie de tige
HI02	 Frein hydraulique avec régulation rentrée de tige
HI03	 Frein hydraulique avec régulation sortie de tige avec vanne Stop
HI04	 Frein hydraulique avec régulation rentrée de tige avec vanne Stop
HI05	 Frein hydraulique avec régulation sortie de tige avec vanne Skip
HI06	 Frein hydraulique avec régulation rentrée de tige avec vanne Skip
HI07	 Frein hydraulique avec régulation sortie de tige avec vannes Stop et Skip
HI08	 Frein hydraulique avec régulation rentrée de tige avec vannes Stop et Skip
RDLK	 Dispositif de blocage de tige

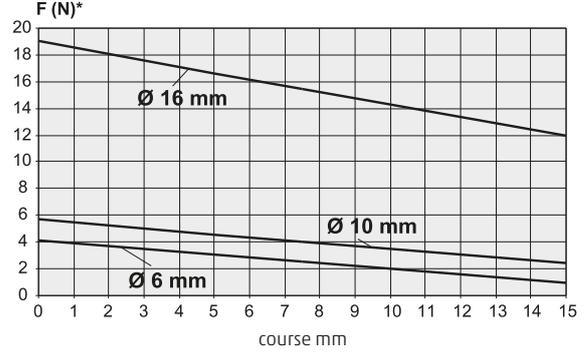
Forces des ressorts des vérins

FORCES DES RESSORTS DES VÉRINS

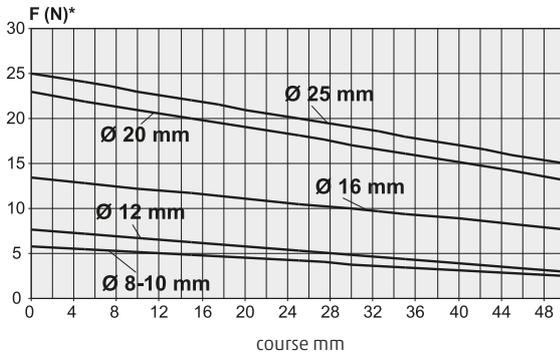
Série 14 - course 5 mm



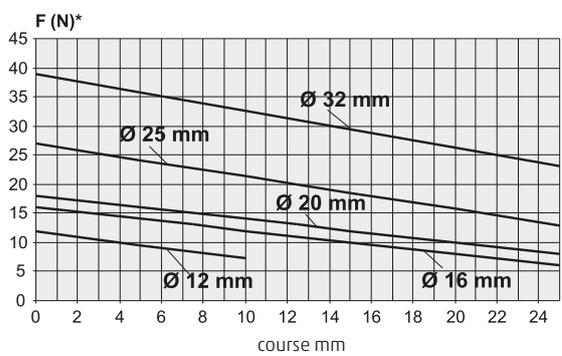
Série 14 - course 10 et 15 mm



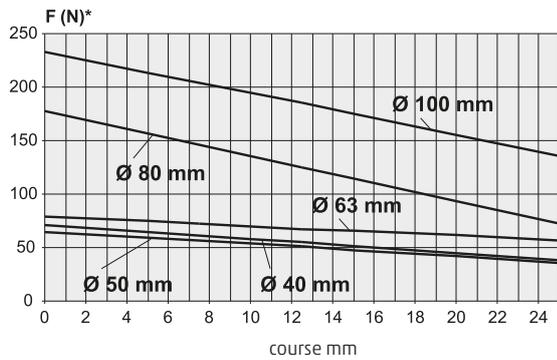
Séries 16-24



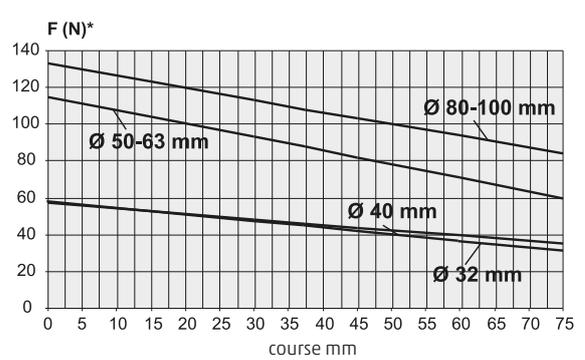
Séries 31-32



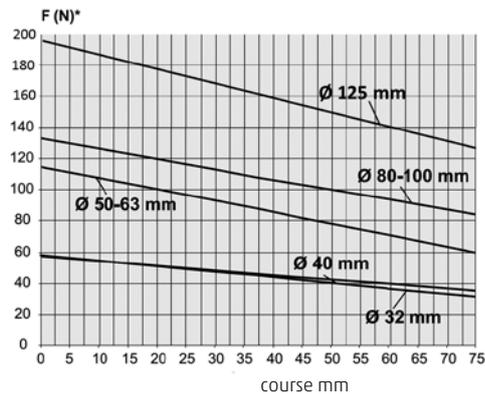
Séries 31-32



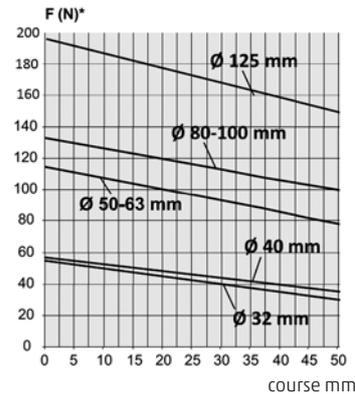
Séries 61-42-90



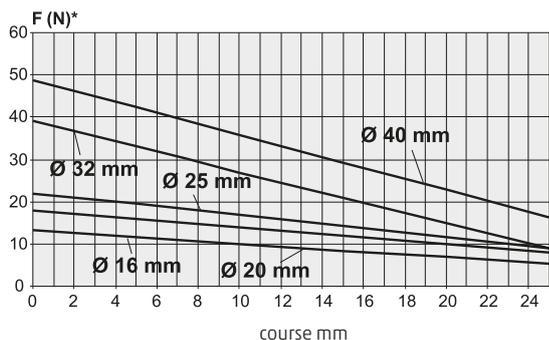
Série 63 - ressort avant



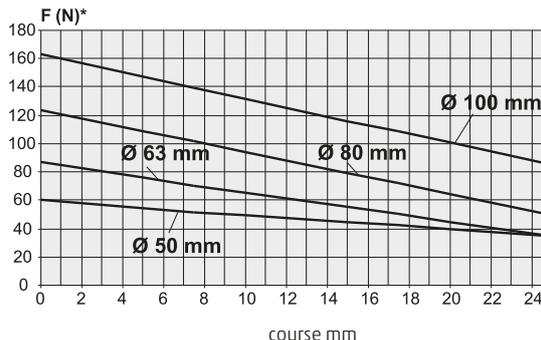
Série 63 - ressort arrière



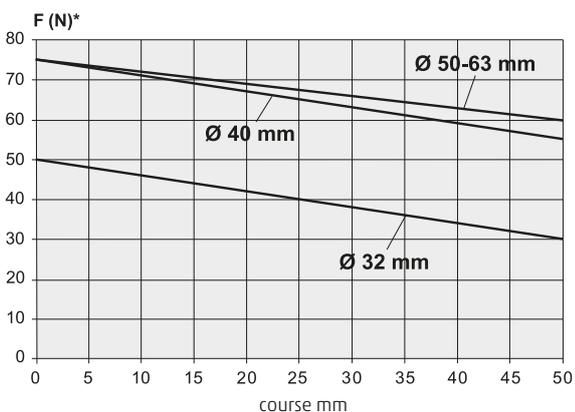
Série QP



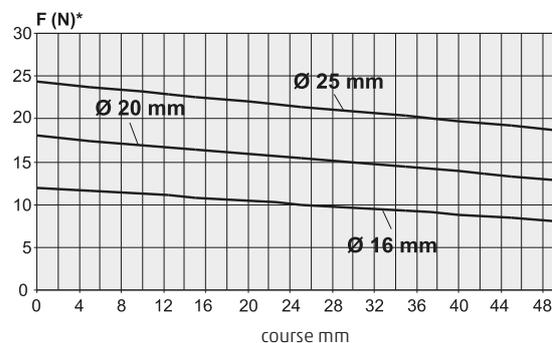
Série QP



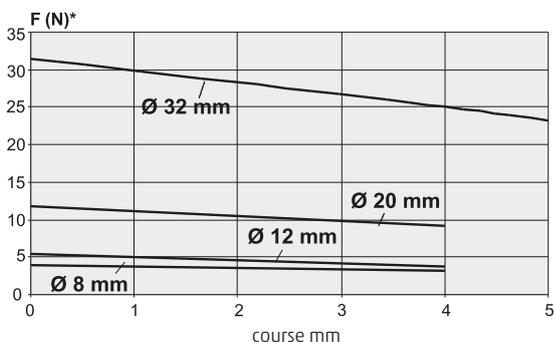
Séries 90-97



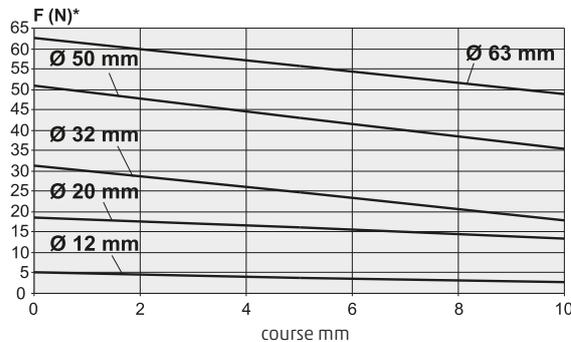
Série 94



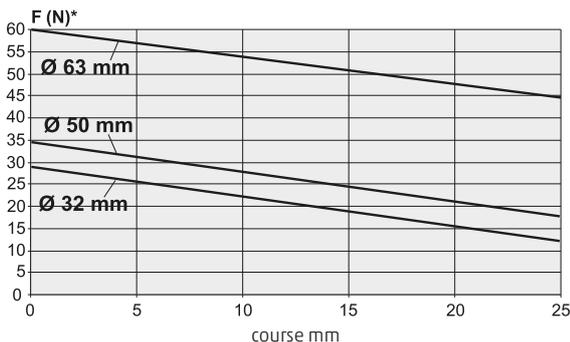
Série QN - stroke 4 et 5 mm



Série QN - course 10 mm



Série QN - course 25 mm



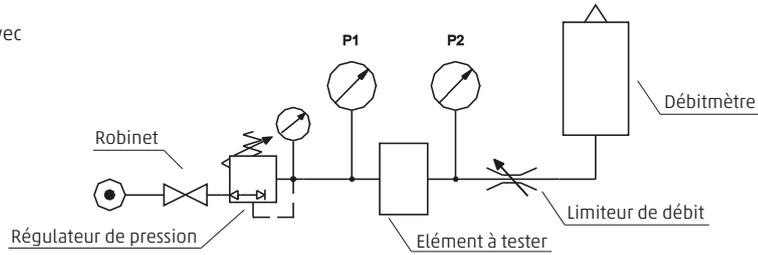
* F = force du ressort

Débits et vitesses des vérins

Distributeurs et electro-distributeurs

Instruments de mesure de débit:

Le débit indiqué sur le catalogue est obtenu avec P1 = 6 bar et P2 = 5 bar.



Vitesse maximale pouvant être atteinte en fonction du diamètre de piston du vérin et d'un modèle déterminé de limiteur de débit (mm/sec)

Mod.	Diamètre vérins (mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
GSCU-1/8"; GSVU-1/8"; GMCU-1/8"; GSCU-1/8"	1000	986	629	395	246	158	100
GSCU-1/4"; GSVU-1/4"; GMCU-1/4"; GSCU-1/4"	-	1000	911	573	357	229	145
RFU 452 M5	204	-	-	-	-	-	-
RFU 482-1/8"	227	145	93	58	36	-	-
RFU 483-1/8"	520	333	212	133	83	53	-
RFU 444-1/4"	-	739	471	296	185	118	75
RFU 446-1/4"	-	-	847	532	332	213	135
SCU M5 - SVU M5	154	-	-	-	-	-	-
SCU-1/4"; SVU-1/4"; MCU-1/4"; MVU-1/4"	-	1000	660	415	259	166	105
SCU-1/8"; SVU-1/8"; MCU-1/8"; MVU-1/8"	604	387	247	155	97	62	-
SCU-3/8"; MCU-3/8"	-	-	-	622	388	249	158
SCU-1/2"; MCU-1/2"	-	-	-	-	1000	869	-

Pour obtenir les valeurs de vitesse ci-dessus, le tube de raccordement doit avoir un diamètre déterminé et ne pas dépasser une longueur maximale (m)

Mod.	Diamètre tube (mm) et longueur max (m)				
	4/2	6/4	8/6	10/8	12/10
GSCU-1/8"; GSVU-1/8"; GMCU-1/8"; GSCU-1/8"	-	0,4	8	25	-
GSCU-1/4"; GSVU-1/4"; GMCU-1/4"; GSCU-1/4"	-	-	4,5	18	24
RFU 452 M5	3,5	25	-	-	-
RFU 482-1/8"	3	25	-	-	-
RFU 483-1/8"	0,25	10	-	-	-
RFU 444-1/4"	-	2	17	-	-
RFU 446-1/4"	-	-	5	20	-
SCU M5 - SVU M5	5	-	-	-	-
SCU-1/4"; SVU-1/4"; MCU-1/4"; MVU-1/4"	-	0,4	8	25	-
SCU-1/8"; SVU-1/8"; MCU-1/8"; MVU-1/8"	-	7	-	-	-
SCU-3/8"; MCU-3/8"	-	-	3,5	-	-
SCU-1/2"; MCU-1/2"	-	-	-	0,25	3,5

Débit d'air requis par le distributeur (6 bar) pour obtenir les valeurs de vitesse ci-dessus (l/min)

Mod.	Diamètre vérins (mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
GSCU-1/8"; GSVU-1/8"; GMCU-1/8"; GSCU-1/8"	336	517	517	517	517	517	517
GSCU-1/4"; GSVU-1/4"; GMCU-1/4"; GSCU-1/4"	-	525	750	750	750	750	750
RFU 452 M5	69	-	-	-	-	-	-
RFU 482-1/8"	76	76	76	76	76	-	-
RFU 483-1/8"	175	175	175	175	175	175	-
RFU 444-1/4"	-	388	388	388	388	388	388
RFU 446-1/4"	-	-	697	697	697	697	697
SCU M5 - SVU M5	52	-	-	-	-	-	-
SCU-1/4"; SVU-1/4"; MCU-1/4"; MVU-1/4"	-	525	543	543	543	543	543
SCU-1/8"; SVU-1/8"; MCU-1/8"; MVU-1/8"	203	203	203	203	203	203	-
SCU-3/8"; MCU-3/8"	-	-	-	815	815	815	815
SCU-1/2"; MCU-1/2"	-	-	-	-	2100	2846	-

Tableau des forces des vérins - Modèles double effet

Côté poussée

Valeurs en Newton

SERIE >		16	24	25	27	31	32	QP	QN	QCT	QCB	QCBF	QCTF	40	41	42	50	52	61	63	90	92	94	95	97
Ø	côté poussée												Pression												
mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)														
8	0,50	4,44	8,9	13,3	17,7	22,2	26,6	31,0	35,5	39,9	44,4														
10	0,79	6,93	13,9	20,8	27,7	34,7	41,6	48,5	55,4	62,4	69,3														
12	1,13	9,98	20,0	29,9	39,9	49,9	59,9	69,9	79,8	89,8	99,8														
16	2,01	17,74	35,5	53,2	71,0	88,7	106,5	124,2	141,9	159,7	177,4														
20	3,14	27,72	55,4	83,2	110,9	138,6	166,3	194,1	221,8	249,5	277,2														
25	4,91	43,32	86,6	130,0	173,3	216,6	259,9	303,2	346,5	389,9	433,2														
32	8,04	70,97	141,9	212,9	283,9	354,9	425,8	496,8	567,8	638,7	709,7														
40	12,56	110,89	221,8	332,7	443,6	554,5	665,4	776,2	887,1	998,0	1108,9														
50	19,63	173,27	346,5	519,8	693,1	866,3	1039,6	1212,9	1386,2	1559,4	1732,7														
63	31,16	275,08	550,2	825,2	1100,3	1375,4	1650,5	1925,6	2200,7	2475,7	2750,8														
80	50,24	443,57	887,1	1330,7	1774,3	2217,8	2661,4	3105,0	3548,6	3992,1	4435,7														
100	78,50	693,08	1386,2	2079,2	2772,3	3465,4	4158,5	4851,5	5544,6	6237,7	6930,8														
125	122,66	1082,93	2165,9	3248,8	4331,7	5414,7	6497,6	7580,5	8663,5	9746,4	10829,3														
160	200,96	1774,28	3548,6	5322,8	7097,1	8871,4	10645,7	12419,9	14194,2	15968,5	17742,8														
200	314,00	2772,31	5544,6	8316,9	11089,2	13861,5	16633,8	19406,1	22178,4	24950,8	27723,1														
250	490,62	4331,73	8663,5	12995,2	17326,9	21658,6	25990,4	30322,1	34653,8	38985,6	43317,3														
320	803,84	7097,10	14194,2	21291,3	28388,4	35485,5	42582,6	49679,7	56776,8	63873,9	70971,0														

SERIE > QX

Ø	côté poussée											Pression									
mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)										
10	1,58	14,22	28,44	42,66	56,88	71,1	85,32	99,54	113,76	127,98	142,2										
16	4,02	35,48	71	106,4	142	177,4	213	248,4	283,8	319,4	354,8										
20	6,28	55,44	110,8	166,4	221,8	277,2	332,6	388,2	443,6	499	554,4										
25	9,82	86,64	173,2	260	346,6	433,2	519,8	606,4	693	779,8	866,4										
32	16,08	141,94	283,8	425,8	567,8	709,8	851,6	993,6	1135,6	1277,4	1419,4										

Côté traction

Valeurs en Newton

SERIE >		16	24	25	40	41	42	61	63	90	92	94	95	97									
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction											Pression									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)										
8	0,50	4	0,38	3,33	6,7	10,0	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	29,9	33,3										
10	0,79	4	0,66	5,82	11,6	17,5	23,3	29,1	34,9	40,8	46,6	52,4	58,2										
12	1,13	6	0,85	7,49	15,0	22,5	29,9	37,4	44,9	52,4	59,9	67,4	74,9										
16	2,01	6	1,73	15,25	30,5	45,7	61,0	76,2	91,5	106,7	122,0	137,2	152,5										
20	3,14	8	2,64	23,29	46,6	69,9	93,1	116,4	139,7	163,0	186,3	209,6	232,9										
25	4,91	10	4,12	36,39	72,8	109,2	145,5	181,9	218,3	254,7	291,1	327,5	363,9										
32	8,04	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9										
40	12,56	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5										
50	19,63	20	16,49	145,55	291,1	436,6	582,2	727,7	873,3	1018,8	1164,4	1309,9	1455,5										
63	31,16	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6										
80	50,24	25	45,33	400,25	800,5	1200,8	1601,0	2001,3	2401,5	2801,8	3202,0	3602,3	4002,5										
100	78,50	25	73,59	649,76	1299,5	1949,3	2599,0	3248,8	3898,6	4548,3	5198,1	5847,8	6497,6										
125	122,66	32	114,62	1011,96	2023,9	3035,9	4047,8	5059,8	6071,8	7083,7	8095,7	9107,6	10119,6										
160	200,96	40	188,40	1663,38	3326,8	4990,2	6653,5	8316,9	9980,3	11643,7	13307,1	14970,5	16633,8										
200	314,00	40	301,44	2661,41	5322,8	7984,2	10645,7	13307,1	15968,5	18629,9	21291,3	23952,7	26614,1										
250	490,62	50	471,00	4158,46	8316,9	12475,4	16633,8	20792,3	24950,8	29109,2	33267,7	37426,1	41584,6										
320	803,84	63	772,68	6822,02	13644,0	20466,1	27288,1	34110,1	40932,1	47754,1	54576,2	61398,2	68220,2										

SERIE > QX

Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction											Pression									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)										
10	1,58	6	1,0148	9,1332	18,2664	27,3996	36,5328	45,666	54,7992	63,9324	73,0656	82,1988	91,332										
16	4,02	16	3,02	26,62	53,2	79,8	106,4	133	159,6	186,2	213	239,6	266,2										
20	6,28	20	4,72	41,58	83,2	124,8	166,4	208	249,6	291	332,6	374,2	415,8										
25	9,82	24	7,56	66,68	133,4	200	266,6	333,4	400	466,8	533,4	600	666,8										
32	16,08	32	12,06	106,46	213	319,4	425,8	532,2	638,8	745,2	851,6	958,2	1064,6										

Côté traction

Valeurs en Newton

SERIE > 31 32													
∅	côté poussée	∅ tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
12	1,13	6	0,85	7,49	15,0	22,5	29,9	37,4	44,9	52,4	59,9	67,4	74,9
16	2,01	8	1,51	13,31	26,6	39,9	53,2	66,5	79,8	93,1	106,5	119,8	133,1
20	3,14	10	2,36	20,79	41,6	62,4	83,2	104,0	124,8	145,5	166,3	187,1	207,9
25	4,91	10	4,12	36,39	72,8	109,2	145,5	181,9	218,3	254,7	291,1	327,5	363,9
32	8,04	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9
40	12,56	12	11,43	100,91	201,8	302,7	403,6	504,6	605,5	706,4	807,3	908,2	1009,1
50	19,63	16	17,62	155,53	311,1	466,6	622,1	777,6	933,2	1088,7	1244,2	1399,7	1555,3
63	31,16	16	29,15	257,34	514,7	772,0	1029,4	1286,7	1544,0	1801,4	2058,7	2316,1	2573,4
80	50,24	20	47,10	415,85	831,7	1247,5	1663,4	2079,2	2495,1	2910,9	3326,8	3742,6	4158,5
100	78,50	25	73,59	649,76	1299,5	1949,3	2599,0	3248,8	3898,6	4548,3	5198,1	5847,8	6497,6

SERIE > QP													
∅	côté poussée	∅ tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
12	1,13	6	0,85	7,49	15,0	22,5	29,9	37,4	44,9	52,4	59,9	67,4	74,9
16	2,01	8	1,51	13,31	26,6	39,9	53,2	66,5	79,8	93,1	106,5	119,8	133,1
20	3,14	10	2,36	20,79	41,6	62,4	83,2	104,0	124,8	145,5	166,3	187,1	207,9
25	4,91	10	4,12	36,39	72,8	109,2	145,5	181,9	218,3	254,7	291,1	327,5	363,9
32	8,04	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9
40	12,56	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5
50	19,63	16	17,62	155,53	311,1	466,6	622,1	777,6	933,2	1088,7	1244,2	1399,7	1555,3
63	31,16	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6
80	50,24	25	45,33	400,25	800,5	1200,8	1601,0	2001,3	2401,5	2801,8	3202,0	3602,3	4002,5
100	78,50	25	73,59	649,76	1299,5	1949,3	2599,0	3248,8	3898,6	4548,3	5198,1	5847,8	6497,6

SERIE > 27													
∅	côté poussée	∅ tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
20	3,14	8	2,64	23,29	46,6	69,9	93,1	116,4	139,7	163,0	186,3	209,6	232,9
25	4,91	10	4,12	36,39	72,8	109,2	145,5	181,9	218,3	254,7	291,1	327,5	363,9
32	8,04	12	6,91	60,99	122,0	183,0	244,0	305,0	365,9	426,9	487,9	548,9	609,9
40	12,56	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5
50	19,63	16	17,62	155,53	311,1	466,6	622,1	777,6	933,2	1088,7	1244,2	1399,7	1555,3
63	31,16	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6

SERIE > QCT QCB QCTF QCBF													
∅	côté poussée	∅ tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
20	3,14	10	2,36	20,79	41,6	62,4	83,2	104,0	124,8	145,5	166,3	187,1	207,9
25	4,91	12	3,78	33,34	66,7	100,0	133,3	166,7	200,0	233,4	266,7	300,0	333,4
32	8,04	16	6,03	53,23	106,5	159,7	212,9	266,1	319,4	372,6	425,8	479,1	532,3
40	12,56	16	10,55	93,15	186,3	279,4	372,6	465,7	558,9	652,0	745,2	838,3	931,5
50	19,63	20	16,49	145,55	291,1	436,6	582,2	727,7	873,3	1018,8	1164,4	1309,9	1455,5
63	31,16	20	28,02	247,36	494,7	742,1	989,4	1236,8	1484,2	1731,5	1978,9	2226,2	2473,6

Tableau des consommations des vérins - Modèles double effet

Côté poussée

Valeurs en NL pour chaque 10 mm de course

SERIE >		16	24	25	27	31	32	QP	QCT	QCB	QCBF	QCTF	40	41	42	50	52	61	63	90	92	94	95	97
Ø	côté poussée	Pression																						
		MPa (bar)																						
mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)													
8	0,50	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006													
10	0,79	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009													
12	1,13	0,002	0,003	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012													
16	2,01	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022													
20	3,14	0,006	0,009	0,013	0,016	0,019	0,022	0,025	0,028	0,031	0,035													
25	4,91	0,010	0,015	0,020	0,025	0,029	0,034	0,039	0,044	0,049	0,054													
32	8,04	0,016	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,080	0,088													
40	12,56	0,025	0,038	0,050	0,063	0,075	0,088	0,100	0,113	0,126	0,138													
50	19,63	0,039	0,059	0,079	0,098	0,118	0,137	0,157	0,177	0,196	0,216													
63	31,16	0,062	0,093	0,125	0,156	0,187	0,218	0,249	0,280	0,312	0,343													
80	50,24	0,100	0,151	0,201	0,251	0,301	0,352	0,402	0,452	0,502	0,553													
100	78,50	0,157	0,236	0,314	0,393	0,471	0,550	0,628	0,707	0,785	0,864													
125	122,66	0,245	0,368	0,491	0,613	0,736	0,859	0,981	1,104	1,227	1,349													
160	200,96	0,402	0,603	0,804	1,005	1,206	1,407	1,608	1,809	2,010	2,211													
200	314,00	0,628	0,942	1,256	1,570	1,884	2,198	2,512	2,826	3,140	3,454													
250	490,63	0,981	1,472	1,963	2,453	2,944	3,434	3,925	4,416	4,906	5,397													
320	803,84	1,608	2,412	3,215	4,019	4,823	5,627	6,431	7,235	8,038	8,842													

SERIE > QX

Ø	côté poussée	Pression									
		MPa (bar)									
mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
10	1,58	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,013	0,014	0,016	0,017
16	4,02	0,008	0,012	0,016	0,02	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04	0,044
20	6,28	0,012	0,018	0,026	0,032	0,038	0,044	0,05	0,056	0,062	0,07
25	9,82	0,02	0,03	0,04	0,05	0,058	0,068	0,078	0,088	0,098	0,108
32	16,08	0,032	0,048	0,064	0,08	0,096	0,112	0,128	0,144	0,16	0,176

Côté traction

Valeurs en NL pour chaque 10 mm de course

SERIE >		16	24	25	40	41	42	61	63	90	92	94	95	97
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression										
				MPa (bar)										
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)	
8	0,50	4	0,38	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	
10	0,79	4	0,66	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,005	0,006	0,007	0,007	
12	1,13	6	0,85	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009	
16	2,01	6	1,73	0,003	0,005	0,007	0,009	0,010	0,012	0,014	0,016	0,017	0,019	
20	3,14	8	2,64	0,005	0,008	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,026	0,029	
25	4,91	10	4,12	0,008	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041	0,045	
32	8,04	12	6,91	0,014	0,021	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,076	
40	12,56	16	10,55	0,021	0,032	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,106	0,116	
50	19,63	20	16,49	0,033	0,049	0,066	0,082	0,099	0,115	0,132	0,148	0,165	0,181	
63	31,16	20	28,02	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,196	0,224	0,252	0,280	0,308	
80	50,24	25	45,33	0,091	0,136	0,181	0,227	0,272	0,317	0,363	0,408	0,453	0,499	
100	78,50	25	73,59	0,147	0,221	0,294	0,368	0,442	0,515	0,589	0,662	0,736	0,810	
125	122,66	32	114,62	0,229	0,344	0,458	0,573	0,688	0,802	0,917	1,032	1,146	1,261	
160	200,96	40	188,40	0,377	0,565	0,754	0,942	1,130	1,319	1,507	1,696	1,884	2,072	
200	314,00	40	301,44	0,603	0,904	1,206	1,507	1,809	2,110	2,412	2,713	3,014	3,316	
250	490,63	50	471,00	0,942	1,413	1,884	2,355	2,826	3,297	3,768	4,239	4,710	5,181	
320	803,84	63	772,68	1,545	2,318	3,091	3,863	4,636	5,409	6,181	6,954	7,727	8,500	

SERIE > QX

Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm ²	mm	cm ²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
10	1,58	6	1,0148	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011
16	4,02	16	3,02	0,006	0,01	0,012	0,016	0,018	0,022	0,024	0,028	0,03	0,034
20	6,28	20	4,72	0,01	0,014	0,018	0,024	0,028	0,032	0,038	0,042	0,048	0,052
25	9,82	24	7,56	0,016	0,022	0,03	0,038	0,046	0,052	0,06	0,068	0,076	0,084
32	16,08	32	12,06	0,024	0,036	0,048	0,06	0,072	0,084	0,096	0,108	0,12	0,132

Côté traction

Valeurs en NL pour chaque 10 mm de course

SERIE > 31 32													
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm²	mm	cm²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
12	1,13	6	0,85	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009
16	2,01	8	1,51	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,017
20	3,14	10	2,36	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,016	0,019	0,021	0,024	0,026
25	4,91	10	4,12	0,008	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041	0,045
32	8,04	12	6,91	0,014	0,021	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,076
40	12,56	12	11,43	0,023	0,034	0,046	0,057	0,069	0,080	0,091	0,103	0,114	0,126
50	19,63	16	17,62	0,035	0,053	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,159	0,176	0,194
63	31,16	16	29,15	0,058	0,087	0,117	0,146	0,175	0,204	0,233	0,262	0,291	0,321
80	50,24	20	47,10	0,094	0,141	0,188	0,236	0,283	0,330	0,377	0,424	0,471	0,518
100	78,50	25	73,59	0,147	0,221	0,294	0,368	0,442	0,515	0,589	0,662	0,736	0,810

SERIE > QP													
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm²	mm	cm²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
12	1,13	6	0,85	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,008	0,009
16	2,01	8	1,51	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,015	0,017
20	3,14	10	2,36	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,016	0,019	0,021	0,024	0,026
25	4,91	10	4,12	0,008	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041	0,045
32	8,04	12	6,91	0,014	0,021	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,076
40	12,56	16	10,55	0,021	0,032	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,106	0,116
50	19,63	16	17,62	0,035	0,053	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,159	0,176	0,194
63	31,16	20	28,02	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,196	0,224	0,252	0,280	0,308
80	50,24	25	45,33	0,091	0,136	0,181	0,227	0,272	0,317	0,363	0,408	0,453	0,499
100	78,50	25	73,59	0,147	0,221	0,294	0,368	0,442	0,515	0,589	0,662	0,736	0,810

SERIE > 27													
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm²	mm	cm²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
20	3,14	8	2,64	0,005	0,008	0,011	0,013	0,016	0,018	0,021	0,024	0,026	0,029
25	4,91	10	4,12	0,008	0,012	0,016	0,021	0,025	0,029	0,033	0,037	0,041	0,045
32	8,04	12	6,91	0,014	0,021	0,028	0,035	0,041	0,048	0,055	0,062	0,069	0,076
40	12,56	16	10,55	0,021	0,032	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,106	0,116
50	19,63	16	17,62	0,035	0,053	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,159	0,176	0,194
63	31,16	20	28,02	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,196	0,224	0,252	0,280	0,308

SERIE > QCT QCB QCTF QCBF													
Ø	côté poussée	Ø tige	côté traction	Pression									
				MPa (bar)									
mm	cm²	mm	cm²	0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)
20	3,14	10	2,36	0,005	0,007	0,009	0,012	0,014	0,016	0,019	0,021	0,024	0,026
25	4,91	12	3,78	0,008	0,011	0,015	0,019	0,023	0,026	0,030	0,034	0,038	0,042
32	8,04	16	6,03	0,012	0,018	0,024	0,030	0,036	0,042	0,048	0,054	0,060	0,066
40	12,56	16	10,55	0,021	0,032	0,042	0,053	0,063	0,074	0,084	0,095	0,106	0,116
50	19,63	20	16,49	0,033	0,049	0,066	0,082	0,099	0,115	0,132	0,148	0,165	0,181
63	31,16	20	28,02	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,196	0,224	0,252	0,280	0,308

SERIE > ARP													
Mod.	Volume (l)			Pression (ouverture/fermeture)									
	ouv./ferm.	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)	MPa (bar)
		0,10 (1)	0,20 (2)	0,30 (3)	0,40 (4)	0,50 (5)	0,60 (6)	0,70 (7)	0,80 (8)	0,90 (9)	1 (10)		
ARP 001	0,03 0,03	0,05/0,05	0,08/0,08	0,11/0,11	0,13/0,13	0,16/0,16	0,19/0,19	0,21/0,21	0,24/0,24	0,27/0,27	0,29/0,29		
ARP 003	0,10 0,10	0,20/0,20	0,30/0,30	0,40/0,40	0,50/0,50	0,60/0,60	0,70/0,70	0,80/0,80	0,90/0,90	1,00/1,00	1,10/1,10		
ARP 005	0,20 0,30	0,40/0,60	0,60/0,90	0,80/1,20	1,00/1,50	1,20/1,80	1,40/2,10	1,60/2,40	1,80/2,70	2,00/3,00	2,20/3,30		
ARP 010	0,40 0,50	0,80/1,00	1,20/1,50	1,60/2,00	2,00/2,50	2,40/3,00	2,80/3,50	3,20/4,00	3,60/4,50	4,00/5,00	4,40/5,50		
ARP 012	0,49 0,64	0,98/1,28	1,47/1,92	1,96/2,56	2,45/3,20	2,94/3,84	3,43/4,48	3,92/5,12	4,41/5,76	4,90/6,40	5,39/7,04		
ARP 020	0,90 1,00	1,80/2,00	2,70/3,00	3,60/4,00	4,50/5,00	5,40/6,00	6,30/7,00	7,20/8,00	8,10/9,00	9,00/10,00	9,90/11,00		
ARP 035	1,69 1,90	3,38/3,80	5,07/5,70	6,76/7,60	8,45/9,50	10,14/11,40	11,83/13,30	13,52/15,20	15,21/17,10	16,90/19,00	18,59/20,90		
ARP 055	2,80 3,40	5,60/6,80	8,40/10,20	11,20/13,60	14,00/17,00	16,80/20,40	19,60/23,80	22,40/27,20	25,20/30,60	28,00/34,00	30,80/37,40		
ARP 055	2,80 3,40	5,60/6,80	8,40/10,20	11,20/13,60	14,00/17,00	16,80/20,40	19,60/23,80	22,40/27,20	25,20/30,60	28,00/34,00	30,80/37,40		
ARP 070	3,05 3,70	6,10/7,40	9,15/11,10	12,20/14,80	15,25/18,50	18,30/22,20	21,35/25,90	24,40/29,60	27,45/33,30	30,50/37,00	33,55/40,70		
ARP 100	5,52 5,90	11,04/11,80	16,56/17,70	22,08/23,60	27,60/29,50	33,12/35,40	38,64/41,30	44,16/47,20	49,68/53,10	55,20/59,00	60,72/64,90		
ARP 150	7,60 9,60	15,20/19,20	22,80/28,80	30,40/38,40	38,00/48,00	45,60/57,60	53,20/67,20	60,80/76,80	68,40/86,40	76,00/96,00	83,60/105,60		
ARP 250	8,50 9,80	17,00/19,60	25,50/29,40	34,00/39,20	42,50/49,00	51,00/58,80	59,50/68,60	68,00/78,40	76,50/88,20	85,00/98,00	93,50/107,80		
ARP 400	13,60 17,50	27,20/35,00	40,80/52,50	54,40/70,00	68,00/87,50	81,60/105,00	95,20/122,50	108,80/140,00	122,40/157,50	136,00/175,00	149,60/192,50		

TABLEAU DES CONSOMMATIONS DES VERINS - MODELES DOUBLE EFFET

Guide de dimensionnements des amortisseurs SA

Le choix d'un amortisseur de choc se fait en fonction de 4 paramètres:

- Masse de l'objet en mouvement	m	(kg)
- Vitesse d'impact	v	(m/s)
- Force motrice (ou de propulsion)	F	(N)
- Nbre de coups/heure	C	(/hr)

Formules

1. Energie cinétique	$E_k = mv^2/2$
2. Energie motrice	$E_d = F \cdot S$
3. Energie motrice	$E_t = E_k + E_d$
4. Vitesse d'une masse en chute libre	$v = \sqrt{2g \cdot h}$

Formules

5. Force de propulsion d'un vérin	$F = \frac{D^2 \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot g/100$
6. Force de traction d'un vérin	$F = \frac{(D^2 - d^2) \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot g/100$
7. Force de choc max. (approx.)	$F_m = 1.2 E_t / S$
8. Energie totale absorbée par heure	$E_{tc} = E_t \cdot C$
9. Masse équivalente	$M_e = 2E_t/v^2$

Dimensionnement: formules et exemples

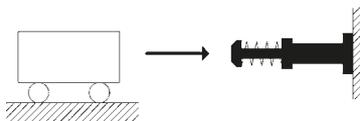
Description des symboles

Symboles	Unité	Description
m		coefficient de frottement
a	(rad)	angle d'inclinaison
q	(rad)	angle de départ par rapport à la verticale
w	(rad/s)	vitesse angulaire
A	(m)	largeur
B	(m)	épaisseur
C	(/hr)	nbre de coups/heure
D	(cm)	diamètre du vérin
d	(cm)	diamètre de tige du vérin
Ed	(Nm)	energie motrice par coup
Ek	(Nm)	energie cinétique par coup
Et	(Nm)	energie totale par coup
Etc	(Nm)	energie totale par heure
F	(N)	force de propulsion

Symboles	Unité	Description
Fm	(N)	force de choc max.
g	(m/s ²)	gravité (9.81 m/s ²)
h	(m)	hauteur
m	(kg)	masse à arrêter
Me	(kg)	masse effective
P	(bar)	pression de service
R	(m)	rayon
Rs	(m)	distance de l'amortisseur au point pivot
S	(m)	course de l'amortisseur
T	(Nm)	couple
t	(s)	temps de décélération
v	(m/s)	vitesse de la masse à l'impact
vs	(m/s)	vitesse d'impact sur l'amortisseur

Exemple 1: impact horizontal

Données:
v = 1.0 m/s
m = 50 kg
S = 0.01 m
C = 1500 coups/h



Calculs:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{50 \cdot 1^2}{2} = 25 \text{ Nm}$$

$$E_t = E_k = 25 \text{ Nm}$$

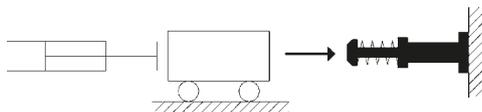
$$E_{tc} = E_t \cdot C = 25 \cdot 1500 = 37500 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_t}{v^2} = \frac{2 \cdot 25}{1^2} = 50 \text{ kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2015 possédant les caractéristiques suivantes: E_t (max) = 59 Nm, E_{tc} (max) = 38000 Nm/h et M_e (max) = 120 kg.

Exemple 2: impact horizontal avec force de propulsion

Données:
m = 40 kg
P = 6 bar
S = 0.01 m Première hypothèse Mod. SA 1210
v = 1.2 m/s
D = 50 mm
C = 780 coups/h
 Pour faciliter les calculs, la pression dans la chambre à l'échappement n'est pas considérée (conditions de sécurité)



Calculs:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{40 \cdot 1,2^2}{2} = 28,8 \text{ Nm}$$

En considérant l'amortisseur de chocs avec la valeur E_t la plus basse mais supérieure à 28.8 Nm: Mod. SA 2015 $S=0.015$ m

$$E_d = F \cdot S = \frac{D^2 \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot g/100 \cdot S = \frac{50^2 \cdot \pi}{4} \cdot 6 \cdot 9,81/100 \cdot 0,015 = 17,3 \text{ Nm}$$

$$E_t = E_k + E_d = 28,8 + 17,3 = 46,1 \text{ Nm}$$

$$E_{tc} = E_t \cdot C = 46,1 \cdot 780 = 35958 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_t}{v^2} = \frac{2 \cdot 46,1}{1,2^2} = 64,0 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2015 possédant les caractéristiques suivantes: E_t (max) = 59 Nm, E_{tc} (max) = 38000 Nm/h et M_e (max) = 120 kg.

Exemple 3: impact en chute libre

Données:

h = 0,35 m

m = 5 kg

S = 0.01 m

Première hypothèse Mod. SA 1210

C = 1500 coups/h



Calculs:

$$v = \sqrt{(2g \cdot h)} = \sqrt{(2 \cdot 9,81 \cdot 0,35)} = 2,6 \text{ m/s}$$

$$E_k = m \cdot g \cdot h = 5 \cdot 9,81 \cdot 0,35 = 17,2 \text{ Nm}$$

En considérant l'amortisseur de chocs avec la valeur E_r la plus basse mais supérieure à 17, Nm: Mod. SA 1412 $S = 0,012 \text{ m}$

$$E_d = F \cdot S = m \cdot g \cdot s = 5 \cdot 9,81 \cdot 0,012 = 0,6 \text{ Nm}$$

$$E_r = E_k + E_d = 17,2 + 0,6 = 17,8 \text{ Nm}$$

$$E_{rc} = E_r \cdot C = 17,8 \cdot 1500 = 26700 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_r}{v^2} = \frac{2 \cdot 17,5}{2,6^2} = 5 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 1412, possédant les caractéristiques suivantes: E_r (max) = 20 Nm, E_{rc} (max) = 33000 Nm/h et M_e (max) = 40 kg.

Exemple 4: impact vertical avec force de propulsion descendante

Données:

m = 50 kg

S = 0,025 m

P = 6 bar

D = 63 mm

C = 600 coups/h

v = 1,0 m/s



Calculs:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{50 \cdot 1^2}{2} = 25 \text{ Nm}$$

$$E_d = F \cdot S = (m \cdot g + \frac{D^2 \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot g/100) \cdot S = (50 \cdot 9,81 + \frac{63^2 \cdot \pi}{4} \cdot 6 \cdot 9,81/100) \cdot 0,025 = 58,1 \text{ Nm}$$

$$E_r = E_k + E_d = 25 + 58,1 = 83,1 \text{ Nm}$$

$$E_{rc} = E_r \cdot C = 83,1 \cdot 600 = 49860 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_r}{v^2} = \frac{2 \cdot 84}{1^2} = 168 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2725, possédant les caractéristiques suivantes: E_r (max) = 147 Nm, E_{rc} (max) = 72000 Nm/h et M_e (max) = 270 kg.

Exemple 5: impact vertical avec force de propulsion montante

Données:

m = 50 kg

h = 0.3 m

S = 0.025 m

Première hypothèse Mod. SA 2525

P = 6 bar = 0,6 MPa

D = 63 mm

C = 600 coups/h

v = 1,0 m/s



Calculs:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{50 \cdot 1^2}{2} = 25 \text{ Nm}$$

En considérant l'amortisseur de chocs avec la valeur E_r la plus basse mais supérieure à 25 Nm: mod. SA 2015 $S = 0,015 \text{ m}$

$$E_d = F \cdot S = (\frac{D^2 \cdot \pi}{4} \cdot P \cdot g/100 - m \cdot g) \cdot S = (\frac{63^2 \cdot \pi}{4} \cdot 6 \cdot 9,81/100 - 50 \cdot 9,81) \cdot 0,015 = 20,1 \text{ Nm}$$

$$E_r = E_k + E_d = 25 + 20,1 = 45,7 \text{ Nm}$$

$$E_{rc} = E_r \cdot C = 45,1 \cdot 600 = 27060 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_r}{v^2} = \frac{2 \cdot 45,7}{1^2} = 91,4 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2015 possédant les caractéristiques suivantes: E_r (max) = 59 Nm, E_{rc} (max) = 38000 Nm/h et M_e (max) = 120 kg.

Exemple 6: impact sur plan incliné

Données:

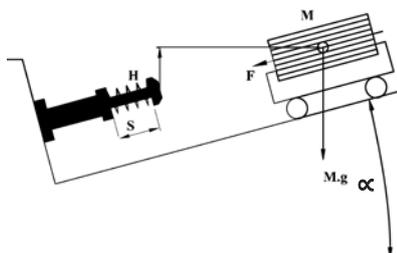
m = 10 kg

h = 0,3 m

S = 0.015 m

$\alpha = 30^\circ$

C = 600 coups/h



Calculs:

$$v = \sqrt{(2g \cdot h)} = \sqrt{(2 \cdot 9,81 \cdot 0,3)} = 2,43 \text{ m/s}$$

$$E_k = m \cdot g \cdot h = 10 \cdot 9,81 \cdot 0,3 = 29,4 \text{ Nm}$$

$$E_d = F \cdot S = m \cdot g \cdot \sin \alpha \cdot s = 10 \cdot 9,81 \cdot \sin 30^\circ \cdot 0,015 = 10 \cdot 9,81 \cdot 0,5 \cdot 0,015 = 0,7 \text{ Nm}$$

$$E_r = E_k + E_d = 29,4 + 0,7 = 30,1 \text{ Nm}$$

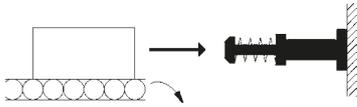
$$E_{rc} = E_r \cdot C = 30,1 \cdot 600 = 18060 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_r}{v^2} = \frac{2 \cdot 30,1}{2,43^{2a}} = 10,2 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2015 possédant les caractéristiques suivantes: E_r (max) = 59 Nm, E_{rc} (max) = 38000 Nm/h et M_e (max) = 120 kg.

Exemple 7: impact horizontal avec une masse convoyée

Données:
m = 5 kg
v = 0,5 m/s
μ = 0,25
S = 0,006 m
C = 3000 coups/h



Calculs:

$$E_k = \frac{mv^2}{2} = \frac{5 \cdot 0,5^2}{2} = 0,63 \text{ Nm}$$

$$E_D = F \cdot S = m \cdot g \cdot \mu \cdot s = 5 \cdot 9,81 \cdot 0,25 \cdot 0,006 = 0,07 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 0,63 + 0,07 = 0,7 \text{ Nm}$$

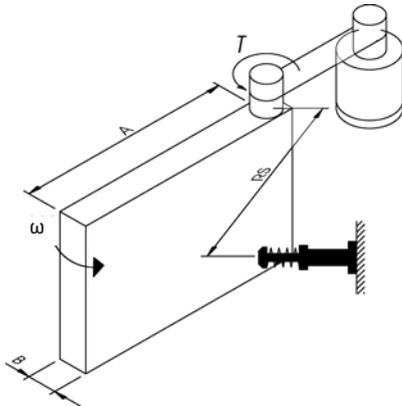
$$E_{rc} = E_T \cdot C = 0,7 \cdot 3000 = 2100 \text{ Nm/h}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 0,7}{0,5^2} = 5,6 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 0806 possédant les caractéristiques suivantes:
 E_T (max) = 3 Nm, E_{rc} (max) = 7000 Nm/h et M_e (max) = 6 kg.

Exemple 8: impact horizontal avec une porte en rotation

Données:
m = 20 kg
ω = 2,0 rad/s
T = 20 Nm
RS = 0,8 m
A = 1,0 m
S = 0,015 m
C = 600 coups/h



Calculs:

$$I = \frac{m(4A^2 + B^2)}{12} = \frac{20(4 \cdot 1,0^2 + 0,05^2)}{12} = 6,67 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$E_k = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{6,67 \cdot 2,0^2}{2} = 13,34 \text{ Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{RS} = \frac{0,015}{0,8} = 0,019 \text{ rad}$$

$$E_D = T \cdot \theta = 20 \cdot 0,018 = 0,36 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 13,34 + 0,36 = 13,7 \text{ Nm}$$

$$E_{rc} = E_T \cdot C = 13,7 \cdot 600 = 8220 \text{ Nm/h}$$

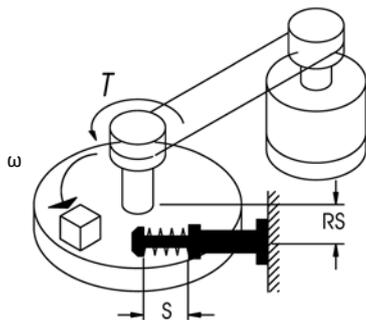
$$v = \omega \cdot RS = 2,0 \cdot 0,8 = 1,6 \text{ m/s}$$

$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 13,7}{1,6^2} = 10,7 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod.SA 1412, possédant les caractéristiques suivantes:
 E_T (max) = 20 Nm, E_{rc} (max) = 33000 Nm/h et M_e (max) = 40 kg.

Exemple 9: impact horizontal avec une table en rotation

Données:
m = 200 kg
ω = 1,0 rad/s
T = 100 Nm
R = 0,5 m
RS = 0,4 m
S = 0,015 m
C = 100 coups/h



Calculs:

$$I = \frac{mR^2}{2} = \frac{200 \cdot 0,5^2}{2} = 25 \text{ Kg} \cdot \text{m}^2$$

$$E_k = \frac{I\omega^2}{2} = \frac{25 \cdot 1,0^2}{2} = 12,5 \text{ Nm}$$

$$\theta = \frac{S}{RS} = \frac{0,015}{0,4} = 0,0375 \text{ rad}$$

$$E_D = T \cdot \theta = 100 \cdot 0,0375 = 3,75 \text{ Nm}$$

$$E_T = E_k + E_D = 12,5 + 3,75 = 16,25 \text{ Nm}$$

$$E_{rc} = E_T \cdot C = 16,25 \cdot 100 = 1625 \text{ Nm/h}$$

$$v = \omega \cdot RS = 1,0 \cdot 0,4 = 0,4 \text{ m/s}$$

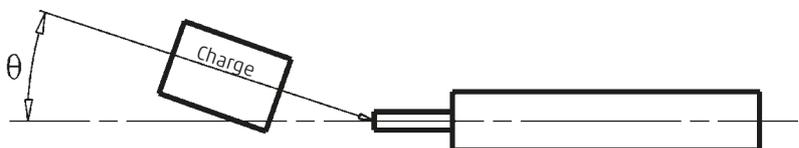
$$M_e = \frac{2E_T}{v^2} = \frac{2 \cdot 16,25}{0,4^2} = 203 \text{ Kg}$$

L'amortisseur de chocs adéquat est le Mod. SA 2015 possédant les caractéristiques suivantes:
 E_T (max) = 59 Nm, E_{rc} (max) = 38000 Nm/h et M_e (max) = 720 kg.

Perpendicularité de la charge

Afin d'optimiser la durée de vie des amortisseurs de chocs, la charge d'impact doit être perpendiculaire à l'axe de l'amortisseur.

N.B.: L'excentricité maximale admissible est $\theta \leq 2,5^\circ$ (0,044 rad).



La qualité: notre engagement prioritaire

Recherche, innovation technologique, préparation des collaborateurs, respect de l'homme, respect de l'environnement extérieur et du lieu de travail, orientation et service clientèle sont autant de facteurs que Camozzi considère comme stratégiques pour pouvoir atteindre la qualité

comme philosophie de l'entreprise. Tout le monde parle de la qualité; Nous préférons parler des qualités; Des qualités qui contribuent à créer un système en mesure de garantir l'excellence du produit mais également des procédés liés à ce dernier.



LA QUALITÉ: NOTRE ENGAGEMENT PRIORITAIRE

Nos certifications

Un des buts principaux de Camozzi, en plus la qualité et la sécurité, est la protection de l'environnement et de la compatibilité de nos activités avec le contexte territorial dans lequel ils sont exécutés.

Depuis 1993 Camozzi a été certifié ISO 9001 et en 2003 l'entreprise a obtenu la certification ISO 14001.

La même année, DNV, Assurance de qualité et société de gestion des risques a certifié le Système de Gestion Intégrée de Camozzi, qui comprend les normes ISO 9001 et ISO 14001. De plus, en 2013 Camozzi a obtenu la certification ISO / TS 16949 pour la série C-Truck et pour les raccords pour fuel de la série 9000, qui sont ensuite passés à la nouvelle édition de la norme IATF 16949 en 2018.

Depuis le 1er Juillet 2003, tous les produits qui sont commercialisés dans l'union européenne et destinés à être utilisés en zones potentiellement explosives, doivent répondre à la directive 94/9/CE, connue sous ATEX.

Cette directive couvrait à la fois les pièces électriques et non électriques, comprenant par exemple les équipements pneumatiques de puissance et de contrôle.

Directives

- Directive 99/34/CE concernant responsabilité pour produits défectueux modifiés par le Décret 02/02/01 Législatif n° 25.
- Directive 2014/35/EU "Équipement conçu pour utilisation sous certaines tensions".
- Directive 2014/30/EU "Compatibilité électromagnétique EMC" aet ajouts relatifs.
- Directive 2014/34/EU "Atex".
- Directive 2006/42/EC "Machine".
- Directive 2014/68/EU "Equipements sous pression".
- Directive 2001/95/EC "Sécurité général des produits".
- Régulation 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions des produits chimiques (REACH).

Normes techniques

- ISO 4414 - Pneumatique - Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants..

Protection de l'environnement

- Emballage: respect de l'environnement, alors utilisez des matériaux qui peuvent être recyclés, y compris le PE et le papier recyclables
- Projet Green Design: lors de l'étude de nouveaux produits, l'impact sur l'environnement est toujours pris en considération (projet réel, élaboration, etc.).

Informations pour l'utilisation des produits Camozzi

Pour garantir un fonctionnement approprié de ses produits, Camozzi fournit ci-dessous quelques informations générales.

Qualité de l'air

Au-delà du respect des valeurs limite comme la pression, la force, la vitesse, la tension, la température et d'autres valeurs indiquées dans les tableaux généraux de chaque produit, un autre aspect à considérer est la qualité de l'air comprimé. Tandis que les énergies comme l'électricité, l'eau et le gaz sont normalement fournies par les entreprises externes qui garantissent les normes, l'air comprimé est produit à l'intérieur d'une entreprise et donc c'est à l'utilisateur d'en garantir sa qualité.

Cette caractéristique est essentielle pour un fonctionnement approprié des systèmes pneumatiques.

Un m³ d'air à la pression atmosphérique contient des substances diverses:

- plus de 150 millions de particules solides avec des dimensions de 0,01 µm à 100 µm,
- des émanations en raison de la combustion
- de la vapeur d'eau, dont la quantité dépend de la température (à 30° il y a environ 30 g/m³ d'eau)

- de l'huile, jusqu'à environ 0,03 mg
- des micro organismes
- mais aussi des contaminants chimiques différents, des odeurs etc ...

En comprimant l'air, dans le même volume de 1 m³, nous trouvons le "n" m³ d'air, donc les substances indiquées avant l'augmentation.

Pour limiter ceci, à l'entrée et à la sortie des filtres de compresseurs, des sècheurs et séparateurs d'huile sont installés.

Malgré ces précautions, l'air, pendant son transport à l'intérieur des canalisations ou lors du stockage dans des réservoirs, peut charrier, des particules de rouille, une partie de la vapeur d'eau contenue dans l'air, peut passer d'un état gazeux dans un état liquide, mais peut aussi transformer les vapeurs d'huile non retenues par les filtres en amont.

Pour cette raison il est recommandé d'équiper les systèmes ou les machines avec des groupes de traitement d'airs.

Traitement de l'air: classification selon le standard ISO 8573-1-2010

ISO 8573-1-2010 Classe	Particules solides			Concentration max mg/m ³	Eau		Olio Contenu total (liquides, aérosols et vapeurs) mg/m ³
	Nbre max de particules par m ³ 0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1 µm	1 - 5 µm		Point de rosée °C	Liquide g/m ³	
0							
1	≤ 20,000	≤ 400	≤ 10	-	≤ - 70°	-	≤ 0,01
2	≤ 400,000	≤ 6,000	≤ 100	-	≤ - 40°	-	≤ 0,1
3	-	≤ 90,000	≤ 1,000	-	≤ - 20°	-	≤ 1
4	-	-	≤ 10,000	-	≤ + 3°	-	≤ 5
5	-	-	≤ 100,000	-	≤ + 7°	-	-
6	-	-	-	≤ 5	≤ + 10°	-	-
7	-	-	-	5 - 10	-	≤ 0,5	-
8	-	-	-	-	-	0,5 - 5	-
9	-	-	-	-	-	5 - 10	-
X	-	-	-	> 10	-	> 10	-

Ces groupes peuvent avoir des différents fonctions: vannes d'isolement, régulateurs de pression, vannes de démarrage progressif et bien sûr filtres. Seulement dans quelques applications, les lubrificateurs sont toujours utilisés.

Quant à la filtration, il y a des standards de référence comme l'ISO 8573-1-2010 qui classe l'air selon sa qualité. Cette norme définit la classe appropriée d'air comprimé selon la présence de trois catégories de contamination: parties solides, vapeur d'eau ou eau, concentration de micro brumes ou vapeurs d'huile.

En général, si non indiqué autrement dans les caractéristiques du composant seul, les produits Camozzi exigent, selon **ISO 8573-1-2010 classe 7-4-4**, une classe de qualité d'air 7-4-4, signifiant:

- **classe 7** = Une concentration maximale des particules solides de 5 mg/m³ est permise et la dimension n'est pas déclarée.

Le standard Camozzi des filtres est déclaré en classe 7 même si les éléments filtrants sont réalisés avec une technologie qui permet pour de séparer des particules solides avec une dimension de plus de 25 µm.

L'air sortant de nos filtres et donc l'air à l'admission de tous les autres composants peut contenir des particules solides avec une concentration maximale de 5 mg/m³, mais avec une dimension maximale de 25 µm.

- **classe 4** = La température doit arriver à ≤ 3° de manière à ce que la vapeur d'eau à condenser devienne liquide.

C'est le rafraîchissement de l'air qui permet la condensation et ensuite l'élimination de l'eau présente sous forme de vapeur d'eau.

L'air entrant dans la cuve du filtre supporte une phase d'expansion minimale, (selon la loi du gaz, quand un gaz supporte une expansion soudaine, sa température baisse) puis suit d'un tourbillon, ce qui permet aux particules les plus lourdes et la vapeur d'eau, qui est condensée en raison de l'expansion, d'adhérer à la paroi de la cuve et de glisser vers le système de purge.

À part des versions spécifiques, les filtres Camozzi sont de classe 8.

Cela signifie que l'utilisateur doit prévoir des sècheurs dans son système de production d'air comprimé qui, en rafraîchissant l'air, le déshumidifieront.

- **classe 4** = la concentration de parties huileuses doit être de maximum 5 mg/m³.

Les compresseurs utilisent une huile qui pendant le processus peut être présente dans le système en forme brumisation, de vapeur ou liquide.

Cette huile, comme tous les autres polluants, est transportée par l'air dans le circuit pneumatique, entre en contact avec les joints des composants et par la suite dans l'environnement par les sorties des électrovannes. Dans ce cas les filtres coalescents sont utilisés ayant un principe de fonctionnement et des cartouches filtrantes différentes comparées à d'autres; ceci permet d'agréger ces micro-molécules d'huile suspendues dans l'air et les enlever.

Les filtres coalescents Camozzi permettent d'atteindre des classes 2 et 1.

Il est important de garder à l'esprit que la meilleure performance est atteinte seulement au moyen d'une filtration par phase succesives.

Comme illustré, les filtres ont des caractéristiques différentes, un filtre très efficace pour un certain polluant, ne peut ne pas l'être pour d'autres polluants.

Les éléments de filtration déterminent la classe des filtres, ces éléments devant être remplacés après une certaine temps ou après un certain nombre d'heures de travail.

Ces paramètres varient selon les caractéristiques de l'air entrant.

Les filtres de Camozzi sont divisés en groupes différents:

- Élément filtrant de 25 µm, classe 7-8-4
- Élément filtrant de 5 µm, classe 6-8-4
- Élément filtrant de 1 µm, classe 2-8-2 avec préfiltre classe 6-8-4
- Élément filtrant de 0,01 µm, classe 1-8-1 avec préfiltre de classe 6-8-4 contenu résiduel d'huile de 0,01 mg/m³
- Charbon actif, classe 1-7-1 avec préfiltre de classe 1-8-1 contenu résiduel d'huile de 0,003 mg/m³

Les composants sont systématiquement graissés avec des produits spéciaux et n'ont pas besoin d'une lubrification supplémentaire. Dans le cas où cela devrait être nécessaire, utilisez une huile ISO VG 32. La quantité d'huile introduite dans le circuit dépend des différentes applications différentes, nous suggérons donc, un dosage de 3 gouttes max par minute.

Vérins pneumatiques

Le choix correct de la fixation du vérin sur la structure ainsi que celle de la tige sur la partie à actionner est aussi importante que le contrôle de la vitesse, de la masse et des charges radiales.

Le contrôle de ces paramètres doit être garanti par l'utilisateur.

L'utilisation de capteurs de position implique certaines précautions supplémentaires parmi lesquelles l'absence de champs magnétique et une vitesse maximale de déplacement du piston dépendant du type de vérin (voir notes sur les pages des capteurs magnétiques).

Il est conseillé de ne pas utiliser les vérins comme amortisseurs de chocs

ou amortisseurs pneumatiques.

Lorsqu'ils sont utilisés à la vitesse maximale de déplacement, il est suggéré de réduire graduellement la valeur de l'énergie cinétique pour éviter un impact violent du piston sur le fond. La vitesse max. est généralement de 1 m/s.

Dans ce cas, aucune lubrification n'est requise du fait de la garantie du bon fonctionnement par la graisse introduite lors de l'assemblage.

Pour une vitesse supérieure, il est conseillé une lubrification comme indiquée précédemment.

Directive ATEX 2014/34/EU: classification des produits pour utilisation en atmosphère potentiellement explosive



Depuis le 19 Avril 2016, tous les produits qui sont commercialisés dans l'union Européenne et destinés à être utilisés **en zones potentiellement explosives**, doivent répondre à la directive 2014/34/EU, connue sous le nom ATEX. Cette directive concerne les dispositifs non-électriques comme les commandes pneumatiques qui doivent être approuvée.

Voici les principales nouveautés introduites par la nouvelle directive 2014/34/EU:

- les appareils non-électriques, comme les vérins pneumatiques, font partis de la directive.
- les appareils sont répartis en différentes catégories qui permettent de déterminer les zones potentiellement explosives.
- les produits sont identifiés par le marquage CE.
- les instructions d'utilisation et les déclarations de conformités doivent être fournies avec chaque produit destiné à être utilisé en zones potentiellement explosives.
- les produits destinés à être utilisés en zones potentiellement explosives, par la présence de poudre ou poussière, font partis de la directive au même titre que les produits destinés à une utilisation dans des zones présentant des gaz dangereux. Une atmosphère potentiellement explosive peut être composée de gaz, brouillards, vapeurs ou poussières qui peuvent être créés dans des industries ou dans toute zone dans lesquelles il y a une présence constante ou par intermittence de substances inflammables. Une explosion peut se produire lorsqu'il y a, simultanément, présence de substances inflammables et d'une source de déclenchement dans une atmosphère potentiellement explosive.

Une source de déclenchement peut être d'ordre:

- électrique (arcs, courants induits, chaleur générée par effet Joule)
- mécanique (chaleur créée par friction entre deux surfaces, étincelles générées par le bris de pièces métalliques, compression adiabatique)
- chimique (réactions exothermiques entre matériaux)

- du feu (flamme libre) Les produits assujettis à cette approbation sont ceux qui, durant leur utilisation normale ou due à un mauvais fonctionnement, présentent une ou plusieurs sources d'amorçage dans l'atmosphère potentiellement explosive.

Le fabricant doit garantir que ces produits sont en conformité avec, les déclarations et le marquage du produit. De plus, les produits doivent toujours être accompagnés des instructions d'utilisation.

Le constructeur de l'équipement et/ou l'utilisateur doivent identifier la zone de risque dans laquelle les produits se référant à la directive 99/92/CE sont utilisés et acheter les produits en fonction de la zone destinée, en tenant compte des indications des instructions d'utilisation.

Lorsqu'un produit est composé de deux éléments ayant des marquages différents, l'élément classé dans la catégorie la plus basse définit la classe à laquelle appartient l'ensemble.

Exemple:

Bobine adaptée à la catégorie 3 marquée...

Ex - II 3 Ex...

et électro-distributeur adaptée à la catégorie 2...

Ex - II 2 Ex...

L'ensemble electro-distributeur avec sa bobine sera utilisable en zone 2 ou 22.

Zones, groupes et catégories

Dans les emplacements et pour les équipements assujettis à la directive 99/92/CE, l'employeur doit effectuer la classification des zones selon le danger de formation d'atmosphères explosives due à la présence de gaz ou de poussières.

Les appareils pour utilisation en atmosphères potentiellement explosives sont divisés en 2 GROUPES:

GRUPE I > dispositifs utilisés dans les mines

GRUPE II > dispositifs utilisés en industries de surface

Groupe I: dispositifs pour mines

CATEGORIE M1
Fonctionnement en atmosphère explosive

CATEGORIE M2
Equipement non-alimenté en atmosphère explosive

Groupe II: dispositifs pour industries de surface

Catégorie Produit	Gaz	Poussieres
1	Zone 0	Zone 20
2	Zone 1	Zone 21
3	Zone 2	Zone 22

Classification des zones selon la directive 99/92/CE

- Catégorie 1** Zone 0 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.
Zone 20 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.
- Catégorie 2** Zone 1 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange d'air et de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.
Zone 21 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.
- Catégorie 3** Zone 2 - Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle est néanmoins présente, n'est que de courte durée.
Zone 22 - Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle est néanmoins présente, n'est que de courte durée.

Exemple de marquage:  II 2 GD c T100°C (T5) -20°C ≤ Ta ≤ 60°C

II	Dispositifs utilisés dans des espaces exposés aux risques d'une atmosphère explosive différente des espaces souterrains, des mines, tunnels, etc., déterminés selon le critère de l'annexe I de la directive 2014/34/EU (ATEX).
2	Dispositifs conçus pour fonctionner conformément aux paramètres opérationnels déterminés par le fabricant et, garantir un haut niveau de protection.
GD	Protégé contre les gaz (G) et poudres explosives (D).
c	Dispositifs non-électriques pour atmosphères potentiellement explosives. Protégé par une construction renforcée pour une sécurité accrue.
T 100°C	Température maximale de composants pour la poussière: Température de surface maximale de 100°C au regard des risques d'amorçage de poudres dangereuses.
T5	Température maximale de composants pour le gaz: Température de surface maximale de 100°C au regard des risques d'amorçage des environnements gazeux.
Ta	Température ambiante: -20°C ≤ Ta ≤ 60°C. Etendue de température ambiante (avec air sec).

Groupe I: Classes de température

Température = 150 °C ou = 450 °C selon le niveau de poussières accumulées sur l'appareil.

Groupe II: Classes de température

Classe de temp. pour GAZ (G)	Temp. superficielle admissible
T1	450°C
T2	300°C
T3	200°C
T4	135°C
T5	100°C
T6	85°C

Produits Camozzi certifiés ATEX
COMPOSANTS répondant à la directive ATEX - Groupe II

Vèrins

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
16*	2 DE-3 SE	1/21 DE -2/22 SE	G/D
24*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
25*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22SE	G/D
31-32	2 DE-3 SE	1/21DE-2/22SE	G/D
31-32 tandem et multi-positions	2 DE	1/21 DE	G/D
40*	2 DE	1/21 DE	G/D
41*	2 DE	1/21 DE	G/D
61*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
63*	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
6PF*	2 DE	1/21 DE	G/D
27	2 DE	1/21 DE	G/D
QP-QPR	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
QN	3 SE	2/22 SE	G/D
42	2 DE-3 SE	1/21 DE-2/22 SE	G/D
ARP	2	1/21	G/D
QCT-QCB-QXT-QXB	2	1/21	G/D

Capteurs magnétiques

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
CSH/CST/CSV	3	2/22	G/D
CSG	3	2/22	G/D

Valve

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
P	3	2/22	G/D
W	3	2/22	G/D
Y	3	2/22	G/D

Solenoids

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
U70	3	2/22	G/D
H801**	2	1/21	G/D

Pressure switches

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
PM 11**	1	0/20	G/D

COMPOSANTS répondant à la directive ATEX - Groupe II

Produits	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
Silencieux	2	1/21	G/D
Coupleurs rapides	2	1/21	G/D
Barreaux d'alimentation	2	1/21	G/D
Embases	2	1/21	G/D
Pieds	2	1/21	G/D
Bouchons	2	1/21	G/D
Exclueurs	2	1/21	G/D

FRL

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
MC#	2	1/21	G/D
N	2	1/21	G/D
MX#	2	1/21	G/D
T	2	1/21	G/D
CLR	2	1/21	G/D
M	2	1/21	G/D
MD#	2	1/21	G/D

Valve

Série	Catégorie	Zone	Gaz/Pous.
9#*	2	1/21	G/D
A#	2	1/21	G/D
2	2	1/21	G/D
3#	2	1/21	G/D
4#	2	1/21	G/D
NA (NAMUR) #	2	1/21	G/D
E (pneumatique)	2	1/21	G/D

* Selon standard ISO

** Produits avec certification ATEX et IECEX

Sans solénoïde

>> La référence de commande d'un produit certifié est la référence du produit standard à laquelle on ajoute le suffixe "EX".

Es. 358-015 Electro-distributeur standard
Es. 358-015EX Electro-distributeur ATEX

Accessoires disponibles en catégorie 2 zone 1/21: accouplements, jonctions, charnières, écrous de tige, écrous de fonds, contre-charnières, pivots, axes, bouchons, joints, membranes, embases, exclueurs, pieds, vis, tirants, vannes à cde manuelle, limiteurs de débit, vannes automatiques, silencieux, manomètres, étriers, équerres de fixation, raccords à coiffe et instantanés, tubes. Accessoires disponibles en catégorie 3 zone 2/22: adaptateurs, protèges-rainures, rallonges, connecteurs. Pour plus de détails sur ces produits, visitez le site Web: <http://catalogue.camozzi.com> section Téléchargements: > Certifications > DIRECTIVE 2014/34/UE ATEX > Produits exclus de la directive 2014/34/UE.

Camozzi dans le monde

Camozzi Automation S.p.A.

Società Unipersonale
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia

Italie

Tel. +39 030/37921
Fax +39 030/2400464
info@camozzi.com
www.camozzi.com

Camozzi Automation Sarl

5, Rue Louis Gattefossé
Parc de la Bandonnière
69800 Saint-Priest

France

Tel. +33 (0)478/213408
Fax +33 (0)472/280136
info@camozzi.fr
www.camozzi.fr

Camozzi Automation GmbH

Porschestraße 1
D-73095 Albershausen

Allemagne

Tel. +49 7161/91010-0
Fax +49 7161/91010-99
info@camozzi.de
www.camozzi.de

Camozzi Neumatica S.A.

Polo Industrial Ezeiza,
Puente del Inca 2450,
B1812IDX, Carlos Spegazzini, Ezeiza
Provincia de Buenos Aires

Argentine

Tel. +54 11/52639399
info@camozzi.com.ar
www.camozzi.com.ar

Camozzi Automation GmbH

Löfflerweg 18
A-6060 Hall in Tirol

Autriche

Tel. +43 5223/52888-0
Fax +43 5223/52888-500
info@camozzi.at
www.camozzi.at

Camozzi Pneumatic

66-1, Perehodnaya str.,
220070, Minsk

Biélorussie

Tel. +375 17/3961170 (71)
Fax +375 17/3961170 (71)
info@camozzi.by
www.camozzi.by

Camozzi do Brasil Ltda.

Rod. Adauto Campo Dall'Orto, 2.200
Condomínio Techville
CEP 13178-440 Sumaré S.P.

Brésil

Tel. +55 19/21374500
sac@camozzi.com.br
www.camozzi.com.br

Shanghai Camozzi Automation Control Co, Ltd.

717 Shuang Dan Road, Malu
Shanghai - 201801

Chine

Tel. +86 21/59100999
Fax +86 21/59100333
info@camozzi.com.cn
www.camozzi.com.cn

Camozzi Automation ApS

Metalvej 7 F
4000 Roskilde

Danemark

Tel. +45 46/750202
info@camozzi.dk
www.camozzi.dk

Camozzi Iberica SL

Avda. Altos Hornos de Vizcaya, 33, C-1
48901 Barakaldo - Vizcaya

Espagne

Tel. +34 946 558 958
info@camozzi.es
www.camozzi.es

Camozzi Automation OÜ

Osmussaare 8
13811 Tallinn

Estonie

Tel. +372 6119055
Fax +372 6119055
info@camozzi.ee
www.camozzi.ee

Camozzi Automation Ltd.

The Fluid Power Centre
Watling Street
Nuneaton, Warwickshire
CV11 6BQ

Grande-Bretagne

Tel. +44 (0)24/76374114
Fax +44 (0)24/76347520
info@camozzi.co.uk
www.camozzi.co.uk

Camozzi India Private Limited

D-44, Hosiery Complex,
Phase II Extension,
Noida - 201 305
Uttar Pradesh

Inde

Tel. +91 120/4055252
Fax +91 120/4055200
info@camozzi-india.com
www.camozzi.in

Camozzi Pneumatic

Kazakhstan LLP

Shevchenko/Radostovets,
165b/72g, off. 615
050009 Almaty

Kazakhstan

Tel. +7 727/3335334 - 3236250
Fax +7 727/2377716 (17)
info@camozzi.kz
www.camozzi.kz

Camozzi Malaysia SDN. BHD.

30 & 32, Jalan Industri USJ 1/3
Taman Perindustrian USJ 1
47600 Subang Jaya

Selangor

Malaysia

Tel. +60 3/80238400
Fax +60 3/80235626
cammal@camozzi.com.my
www.camozzi.com.my

Camozzi Neumatica de Mexico S.A. de C.V.

Lago Tanganica 707
Col. Ocho Cedros 2ª sección
50170 Toluca

Mexique

Tel. +52 722/2707880 - 2126283
Fax +52 722/2707860
camozzi@camozzi.com.mx
www.camozzi.com.mx

Camozzi Automation AS

Verkstedveien 8
1400 Ski

Norvège

Tel. +47 40644920
info@camozzi.no
www.camozzi.no

Camozzi Automation B.V.

De Vijf Boeken 1 A
2911 BL Nieuwerkerk a/d IJssel

Pays-Bas

Tel. +31 180/316677
info@camozzi.nl
www.camozzi.nl

Camozzi S.r.o.

V Chotejně 700/7
Praha - 102 00

République Tchèque

Tel. +420 272/690 994
Fax +420 272/700 485
info@camozzi.cz
www.camozzi.cz

Camozzi Pneumatic LLC

Chasnikovo,
Solnechnogorskiy District
Moscow 141592

Russie

Tel. +7 495/786 65 85
Fax +7 495/786 65 85
info@camozzi.ru
www.camozzi.ru

Camozzi Automation AB

Bronsyxegatan 7
213 75 Malmö

Suède

Tel. +46 40/6005800
info@camozzi.se
www.camozzi.se

LLC Camozzi

Kirillovskaya Str, 1-3, section "D"
Kiev - 04080

Ukraine

Tel. +38 044/5369520
Fax +38 044/5369520
info@camozzi.ua
www.camozzi.ua

Camozzi Automation, Inc.

Street address:
2160 Redbud Boulevard, Suite 101
McKinney, TX 75069-8252

Remittances:

P.O. Box 678518
Dallas, TX 75267-8518

USA

Tel. +1 972/5488885
Fax +1 972/5482110
info@camozzi-usa.com
www.camozzi-usa.com

Camozzi Venezuela S.A.

Calle 146 con Av. 62
N°146-180
P.O. Box 529

Zona Industrial Maracaibo
Edo. Zulia

Venezuela

Tel. +58 261/4116267
info@camozzi.com.ve
www.camozzi.com.ve

Camozzi R.O.

in Hochiminh City
6th Floor, Master Building,
155 Hai Ba Trung St.,
Ward 6, District 3
Hochiminh City

Vietnam

Tel. +84 8/54477588
Fax +84 8/54477877
bhthien@camozzi.com.vn
www.camozzi.com.vn

Distributeurs Camozzi dans le monde

Europe

ZULEX d.o.o.

Safeta Zajke 115b
Sarajevo
Bosnie-Herzégovine
Tel. +387 33/776580
Fax +387 33/776583
zulex@bih.net.ba
www.zulex.com.ba

L.D. GmbH

Blvd Asen
Yordanov 5
1592 Sofia
Bulgarie
Tel. +359 2/9269011
Fax +359 2/9269025
camozzi@ld-gmbh.com
www.ld-gmbh.com

TS Hydropower Ltd.

Industrial Area N°64
Aglanzia 21-03
Nicosia
Chypre
Tel. +357 22/332085
Fax +357 22/338608
tshydro@cytanet.com.cy

Bibus Zagreb d.o.o.

Anina 91
HR 10000 Zagreb
Croatie
Tel. +385 1/3818004
Fax +385 1/3818005
bibus@bibus.hr
www.bibus.hr

AVS-Yhtiöt Oy

Rusthollarinkatu 8
02270 Espoo
Finlande
Tel. +358 10/6137100
Fax +358 10/6137701
info@avs-yhtiot.fi
www.avs-yhtiot.fi

TECHNOMATIC Group IKE

Esopou str, Kalochori Industrial Park
57009, Thessaloniki
Grèce
Tel. +30 2310/752773
Fax +30 2310/778732
info@technomaticgroup.gr
www.technomaticgroup.gr

Tech-Con Hungária Kft

Véső u. 9-11 (entrance: Süllő u. 8.)
1133 Budapest
Hongrie
Tel. +36 1/412 4161
Fax +36 1/412 4171
tech-con@tech-con.hu
www.tech-con.hu

Loft & Raftæki

Hjallabrekka 1
200 Kópavogur
Islande
Tel. +354 564/3000
Fax +354 564/0030
loft@loft.is
www.loft.is

DBF TECHNIC SIA

Bauskas iela 20 - 302
1004 Riga
Lettland
Tel. +371 296 26916
Fax +371 6 7808650
info@pneimatika.lv
www.pneimatika.lv

Hidroteka Engineering UAB

Chemijos 29E
LT-51333 Kaunas
Lituanie
Tel. +370 37/452969
Fax +370 37/760500
hidroteka@hidroteka.lt
www.hidroteka.lt

Experts d.o.o.

Mitropolit Teodosij Gologanov, 149
MK-1000 Skopje
Macédoine
Tel. +389 2/3081970
experts@t.mk

www.experts.com.mk

Rayair Automation Ltd.

KW23G - Corradino Ind. Estate
Paola, PL A3000
Malte
Tel. +356 21/672497
Fax +356 21/805181
sales@rayair-automation.com
www.rayair-automation.com

Bibus Menos Sp. z o.o.

ul. Spadochroniarzy 18
80-298 Gdańsk
Pologne
Tel. +48 58/6609570
Fax +48 58/6617132
info@bibusmenos.pl
www.bibusmenos.pl

Tech-Con Industry S.r.l.

Calea Crângasi N°60
Sector 6, 060346 Bucharest
Roumanie
Tel. +40 21/2219640
Fax +40 21/2219766
automatizari@tech-congroup.com
www.tech-con.ro

Tech-Con d.o.o. Beograd

Cara Dušana 205a
11080 Zemun - Belgrade
Serbie
Tel. +381 11/4142790
Fax +381 11/5166760
office.belgrade@tech-congroup.com
www.tech-con.rs

STAF Automation, s.r.o.

Kostiviarska 4944/5
974 01 Banská Bystrica
Slovaquie
Tel. +421 48/4722777
Fax +421 48/4722755
staf@staf.sk
www.staf.sk

KOVIMEX d.o.o.

Podskrajnik 60,
SI-1380 Cerknica
Slovénie
Tel. +386 1/7096430
Fax +386 1/7051930
kovimex@kovimex.si
www.kovimex.com

BIBUS AG

Allmendstrasse 26
CH-8320 Fehraltorf
Suisse
Tel. +41 44/8775011
Fax +41 44/8775019
info.bag@bibus.ch
www.bibus.ch

Hidrel Hidrolik Elemanlar San. Ve Tic. A.Ş.

Percemli Sok. No:7 Tunel Mevkii
34420 Karakoy Istanbul
Turquie
Tel. +90 212 251 73 18 - 249 48 81
Fax +90 212 292 08 50
info@hidrel.com.tr
www.hidrel.com.tr

>>

Distributeurs Camozzi dans le monde

Amérique

LEVCORP S.A.
Av. Roma No. 7447
Zona Obrajes
La Paz
Bolivie
Tel. +591 2 2815658
Fax +591 2 2815695
info@levcorp.bo
www.levcorp.bo

NOMADA Ltda
Panamericana Norte 2998 unidad 3036
Renca - Santiago
Chili
Tel. +56 2 2904 0032
ventas@nomadachile.com
www.nomadachile.com

Eurotécnica de Costa Rica AYM, S.A.
150 m oeste del cruce de Llorente,
hacia Epa Tibás
Costa Rica
Tel. +506 2241/4242 - 4230
Fax +506 2241/4272
eurotecnica@eurotecnicacr.com
www.eurotecnicacr.com

Fluidica Cia. Ltda.
Abelardo Moncayo Oe4-08 y Av. América
170509 Quito, Pichincha
Equateur
Tel. +593 2/2440848 - 2/5102004 -
2/2254773
Fax +593 2/2440848
info@fluidica-ec.com
www.fluidica-ec.com

Isotex de Panamá, S.A.
Plaza El Conquistador, Local #45
Vía Tocúmen, Panamá City
Panama
Tel. +507 217-0050
Fax +507 217-0049
info@isotexpty.com

Eicepak S.A.C.
Av. Los Cipreses N° 484 Los Ficus
Santa Anita - Lima
Perù
Tel. +51 1/3628484 - 3627127
- 3628698
ventas1@eicepak.com
www.eicepak.com

LT Industrial, SRL
Ave. Charles Summer #53, suite 24B
Plaza Charles Summer
Santo Domingo, Los Prados
République Dominicaine
Tel. +1809-623-5156
Fax +1829-956-7205
info@ltindustrialrd.com

Aplitec S.A. de C.V.
75 Av. Nte,
Residencial Escalon Norte II
Pje KL #3-C
San Salvador
Salvador
Tel. +503 2557/2666
Fax +503 2557/2652
info@aplitecsv.com
www.aplitecsv.com

Cocles S.A.
BVAR Artigas 4543 P.O. Box 11800
Montevideo
Uruguay
Telefax +598 22030307/22006428/
22090446
cocles@adinet.com.uy
www.cocles.com.uy

Moyen Orient

Al-Hawaiya for Industrial Solutions Co.
(ALHA)
Kilo - 3, Makkah Road
P.O. Box 11429
Jeddah 21453
Arabie Saoudite
Tel. +966 12/6576874
Fax +966 12/6885061
info@alha.com.sa
www.alha.com.sa

Techno-Line Trading & Services WLL
Ware House 05, Building 2189
Road 1529, Block 115
Hidd
Bahreïn
Tel. +973 17783906
Fax +973 17786906
techline@batelco.com.bh
sales@technoline.me

Compressed Air Technology Co.Saa
Cairo-Alexandria Desert Road Kilo 28
Behind Gas Station Emirates
Abu Rawash
Egypte
Tel. +20 35391986/35391987/35391985
Fax +20 35391990
neveen@elhaggarmisr.com
info@elhaggarmisr.com
www.elhaggarmisr.com

I.M.O.
Industrial Machine Trd. Co. L.L.C.
P.O. Box 20376
Sharjah
Emirats Arabes Unis
Tel. +971 6/5437991 - 6/5437992
Fax +971 6/5437994
imo@eim.ae

Automation Yeruham & Co.
34, Hahofer st.
PO Box 1844 Length 5811702 Holon
Israël
Tel. +972 73/2606401
Fax +972 3/5596616
office@ayeruham.com
www.ayeruham.com

Al-Maram National Co. For Buildings
General Contracting W.L.L.
Shuwaikh Industrial Area Pl. Shop No. 9
Shuwaikh
Koweït
Tel./Fax +965 24828108
Cell. +965 65615386
almaramkuwait@gmail.com
www.almaramgic.com

Raymond Feghali Co.
For Trade & Industry SARL
Roumieh industrial zone - Lebanon
P.O. BOX 90-723 Jdeideh
Liban
Tel. +961 1/893176 - 3/660287
Fax +961 1/879500
info@raymondfehalico.com
www.raymondfehalico.com

Asie

Korea Flutech Co. Ltd
No15-4, 101-gil Palgong-ro, Dong-gu,
Daegu, 41005
Corée du Sud
Tel. +82 53 213 9090
Fax +82 53 353 5997
info@kflutech.com
www.kflutech.com

Taewon-AP
Geomdanbuk-ro 40-gil, Buk-gu
Daegu 41511
Corée du Sud
Tel. +82 53 384 1058
Fax +82 53 384 1057
info@taewon-ap.com
www.taewon-ap.com

PT. Golden Archy Sakti
Kompleks Prima Centre Blok B2 No.2
Jl.Pool PPD - Pesing Poglar No.11,
Kedaung Kali Angke - Cengkareng,
Jakarta Barat 11710
Indonésie
Tel. +62 21/54377888
Fax +62 21/54377089
sales@archy.co.id
www.archy.co.id

Seika Corporation
Aqua Dojima East Bldg.
16F, 4-4, 1-Chome, Dojimahama,
Kita-Ku Osaka
Japon
Tel. +81 6/63453175
Fax +81 6/63443584
konof@jp.seika.com

Polytechnic Automation
Suite 604, 6th Floor, K. S.
Trade Tower,
New Challi,
Shahrah-e-Liaquat,
Karachi - 74000,
Pakistan
Tel. +9221 32426612
Fax +9221 32426188
polytech_ent@yahoo.com

Exceltec Automation Inc.
608-G, EL-AL Building,
Quezon Avenue, Tatalon
Quezon City, 1113
Philippines
Tel. +632/4161143 - 4161141
- 731 9015
Fax +632/7121672
sales.manila@exltec.com

Exceltec Enviro Pte Ltd
Block 3025 Ubi Road 3
03-141
408653
Singapour
Tel. +65/67436083
Fax +65/67439286
sales@exltec.com

Savikma Automation & Engineering Services (Pvt) Ltd.

22, Wattedgedara Road
Maharagama
Sri Lanka
Tel. +94 115642164
Hot line +94 777800070
Fax +94 112844777
saes@slt.net.lk

Zenith Automation International Co., Ltd.

1F., No.9, Aly. 1, Ln. 5,
Sec. 3, Ren'ai Rd.,
Da'an Dist., Taipei City 10651
Taiwan
Tel. +886 2/2781 1267
Fax +886 2/3322 8973
zaisales@z-auto.com.tw
www.z-auto.com.tw

Pneumax Co. Ltd.

107/1 Chaloen Phrakiat R.9 Rd.,
Pravet - Bangkok 10250
Thaïlande
Tel. +66 2/7268000
Fax +66 2/7268260
import@pneumax.co.th
www.pneumax.co.th

Afrique

Hydramatics Control Equipment

15 Village Crescent,
Linbro Business Park,
Sandton Johannesburg 2065
Afrique du Sud
Tel. +2711/6081340 - 1 - 2
Fax +2786/5516311
sales@hydramatics.co.za
www.hydramatics.co.za

Boudissa Technology Sarl

25, Cité 20 Août 1955
Oued Roumane El Achour
Algiers - 16403

Algérie

Tel./Fax +213 (0) 23316751
Tel./Fax +213 (0) 23316733
contact@boudissatech.com
www.boudissatech.com

DISMATEC

Distribution de Matériels Techniques

N° RCCM-CI-ABJ-2010B1882
16 BP 236 ABIDJAN 16
Côte d'Ivoire
Tel. +225 21267091
Fax +225 21262367
dismatec2002@yahoo.fr

A.T.C. Automatisme

Avenue Habib Bourguiba
Centra Said - BP 25 2033
Megrine
Tunisie
Tel. +216 71/297328
Fax +216 71/429084
commercial@atc-automatisme.com
www.atc-automatisme.com

Océanie

Griffiths Components Pty Ltd

605 Burwood Hwy
Knoxfield Victoria
Melbourne 3180
Australie
Tel. +61 3/9800 6500
Fax +61 3/9801 8553
enquiry@camozzi.com.au

Contacts

Camozzi Automation Sarl
5, Rue Louis Gattefossé
Parc de la Bandonnière
69800 Saint-Priest
France
Tel. +33 (0)478/213408
info@camozzi.fr
www.camozzi.fr

