

# VERINS ISO 15552 SERIE 3



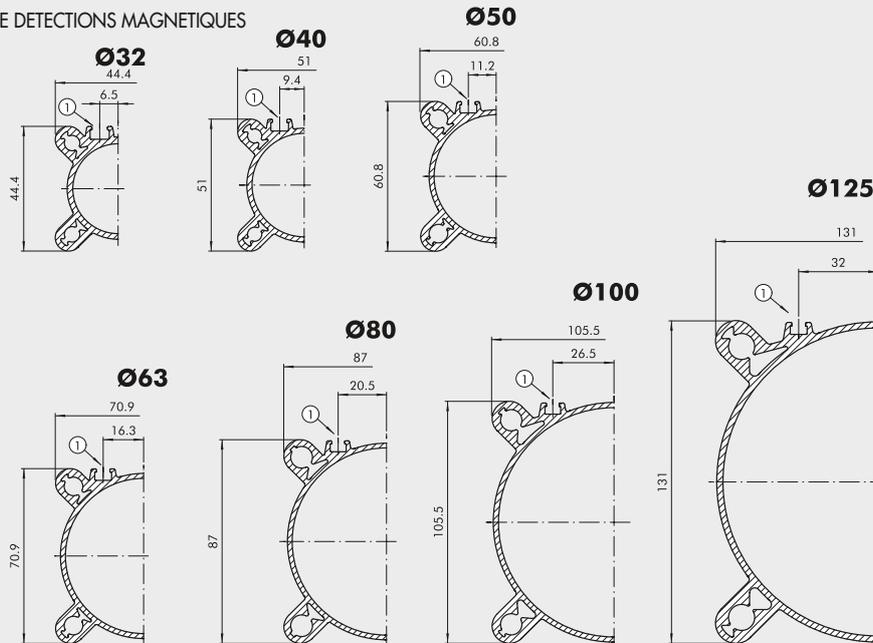
Vérins ISO 15552 caractérisés par la présence d'un tube profilé étudié pour réduire le poids du vérin. Deux rainures longitudinales positionnées sur le même côté que les alimentations pneumatiques du vérin, permettent le montage d'unités de détections magnétiques à insertion verticale. Les trois autres faces du tube profilé sont lisses et permettent un nettoyage facile.



ACTIONNEURS  
VERINS ISO 15552 - SERIE 3

## COUPES DES PROFILS

① RAINURES POUR UNITES DE DETECTIONS MAGNETIQUES



## CLEFS DE CODIFICATION

CYL	1 2 1 TYPE	3	3 2 DIAMETRE	0 0 5 0 COURSE	C TIGE	P JOINTS	▼ E
	121 Double effet, amorti	3 Série 3	32	Pour les courses maxi disponibles, se reporter aux Caractéristiques Techniques	A Tige acier chromé C45, piston aluminium: standard pour vérins avec une course $\geq 1000$ mm et pour vérins $\geq \varnothing 80$ mm	N Joints NBR	E Simple effet tige sortie
	122 Tige traversante	◆ 4 Série 3	40				
	124 Double effet, non amorti	Basse vitesse	50				
	125 Dos à dos	5 Série 3	63				
+	126 Simple effet	Non magnétique	80				
	127 Tandem		A1 = $\varnothing 100$ A2 = $\varnothing 125$				
	134 Version pour bloqueur de tige						
■	136 Version avec bloqueur de tige assemblé			C tige acier chromé C45, piston technopolymère: standard vérins de $\varnothing 32$ à $\varnothing 63$ mm avec une course $< 1000$ mm	● B Basse température		
■ *	137 Version pour bloqueur de tige + unité de guidage			Z tige inox et écrou inox piston aluminium			
				X tige inox et écrou inox piston technopolymère			

- Disponible uniquement pour les versions avec piston aluminium (A ou Z).
- + Disponible jusqu'au  $\varnothing 63$  mm, uniquement pour les versions avec piston aluminium (A ou Z).
- 126... Simple effet tige rentrée
- 126...E Simple effet tige sortie
- ◆ A utiliser pour des vitesses inférieures à 0.2 m/s, pour éviter les à-coups. Utiliser uniquement de l'air non lubrifié.

- ▼ Lettre à ajouter seulement pour la version simple effet tige sortie
- \* Disponible jusqu'au diamètre 100 mm
- Non disponible avec les joints type B et V



# VERINS ISO 15552 ULTRA-BASSE FRICTION



Les vérins basse friction sont généralement utilisés comme vérin oscillant ou de tension. De ce fait, ils sont utilisés comme un vérin simple effet, dans le sens où une seule des deux chambres est sous pression. Une force externe agit sur l'autre côté.

Les vérins ultra-basse friction ont été conçus comme des vérins double effet, et pourront indifféremment être alimentés par l'une ou l'autre des deux chambres.

Ils sont réalisés suivant la norme ISO 15552 et sont disponibles en version magnétique ou non magnétique.

Ces vérins sont fournis avec le tube profilé de la série 3.

La version tige traversante n'est pas disponible.

Ces vérins sont toujours non amortis.

La matière des joints est le NBR.

Une large gamme d'accessoires est disponible.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		NBR
Pression d'utilisation	bar	10
	MPa	1
	psi	145
Température d'utilisation	°C	De -10 à +80
	Fluide	Air filtré non lubrifié
Diamètres	mm	32 - 40 - 50 - 63 - 80 - 100 - 125
Courses standard	mm	De 1 à 1200
Type de construction		Fonds maintenus par vis auto-taraudeuses Tape Tite
Versions		Double effet magnétique, Double effet non magnétique (toujours en version graisse basse vitesse)
Piston magnétique		Toutes les versions sont disponibles avec piston magnétique ou non
Pression de décollement	bar	Ø 32 = 0.08
		Ø 40 = 0.06
		Ø 50 = 0.05
		Ø 63 = 0.04
		Ø 80 = 0.03
		Ø 100 = 0.03
		Ø 125 = 0.03
Effort à 6 bar poussée/traction		Voir les "Caractéristiques techniques générales" des vérins au début du chapitre
Poids		Voir les "Caractéristiques techniques générales" des vérins au début du chapitre
Note d'utilisation		Des fuites entre les deux chambres peuvent apparaître en dessous de 1 bar de pression

## COMPOSANTS

- ① TIGE: acier C45 ou acier inox, chromé
- ② FOND: aluminium moulé
- ③ JOINT DE TIGE: NBR
- ④ GUIDAGE DE TIGE: feuillard d'acier avec insert en bronze
- ⑤ TUBE: aluminium profilé anodisé
- ⑥ JOINTS DE PISTON: NBR
- ⑦ PISTON: alliage d'aluminium
- ⑧ ANNEAU MAGNETIQUE: plastoferrite
- ⑨ ANNEAU DE GUIDAGE: technopolymère spécial
- ⑩ TAMPON + JOINTS O'RING: NBR
- ⑪ VIS D'AMORTISSEMENT: imperdable en laiton OT58
- ⑫ VIS D'ASSEMBLAGE: type Tape Tite

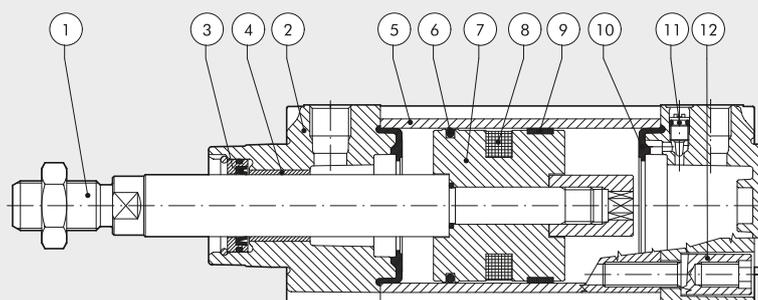
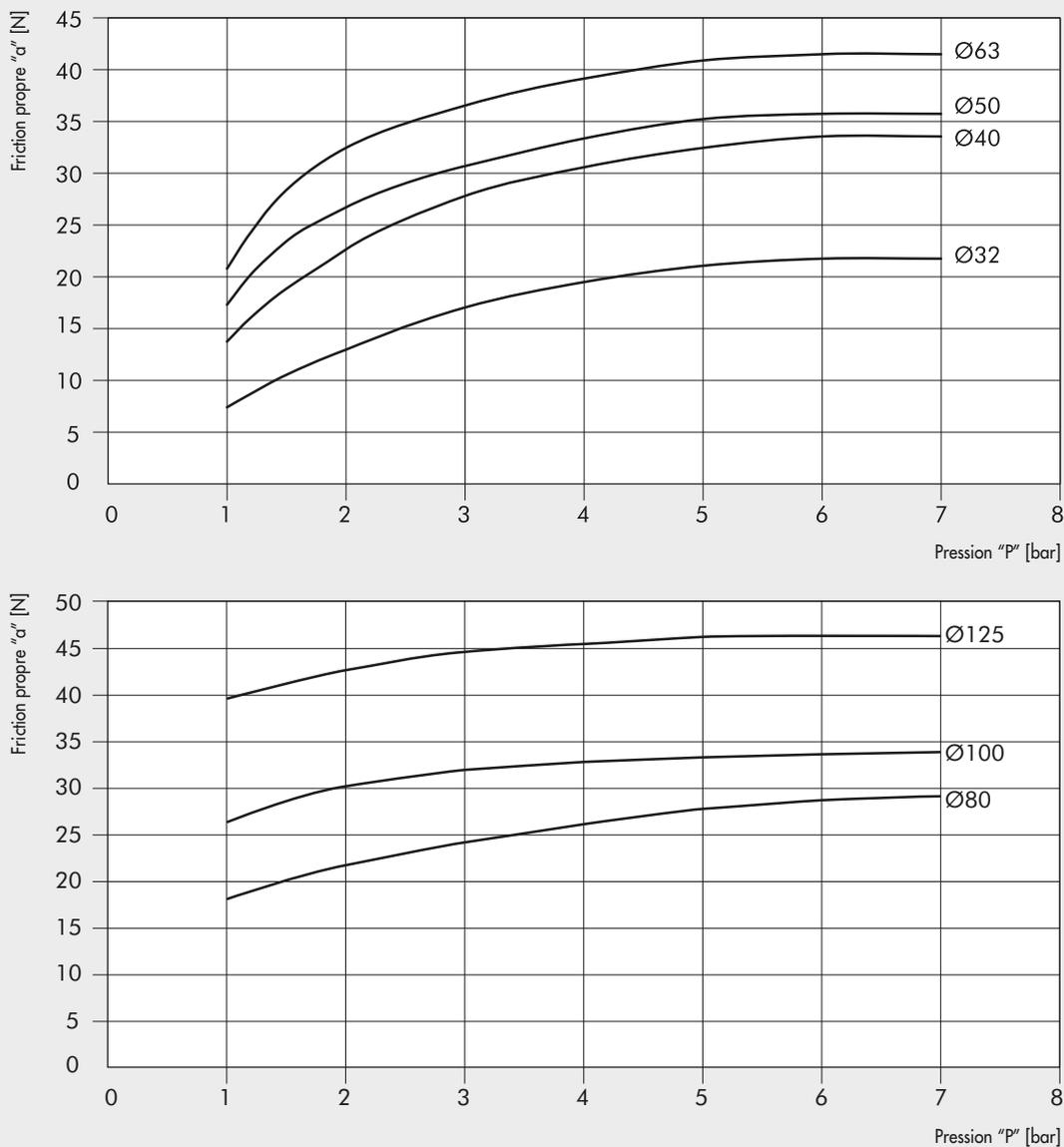


DIAGRAMME DES FRICTIONS PROPRES



Les valeurs de friction propre "a" en N ont été obtenues en alimentant la chambre arrière à la pression "P" en bar, et simultanément en relevant la force nécessaire "F" en N pour faire rentrer la tige, en appliquant la formule suivante:

$$a = F - [(P \times S) \times 9.81]$$

où "S" est la section de poussée en cm<sup>2</sup>

CLEFS DE CODIFICATION

CYL	1 2 3 TYPE	3	3 2 DIAMETRE	0 1 0 0 COURSE	A TIGE	N JOINTS
	123 Ultra-basse friction	3 Double effet, magnétique 5 Double effet, non magnétique	32 40 50 63 80 A1 = 100 A2 = 125	De 1 à 1200 mm	A Tige acier C45 chromé, piston aluminium Z Tige et écrou acier inox, piston aluminium	N Joints NBR

TOUS les vérins sont fournis avec de la graisse basse vitesse.  
 TOUS les vérins sont sans amortissement pneumatique.  
 Les vérins Ultra-basse friction ne sont pas disponibles en version tige traversante.

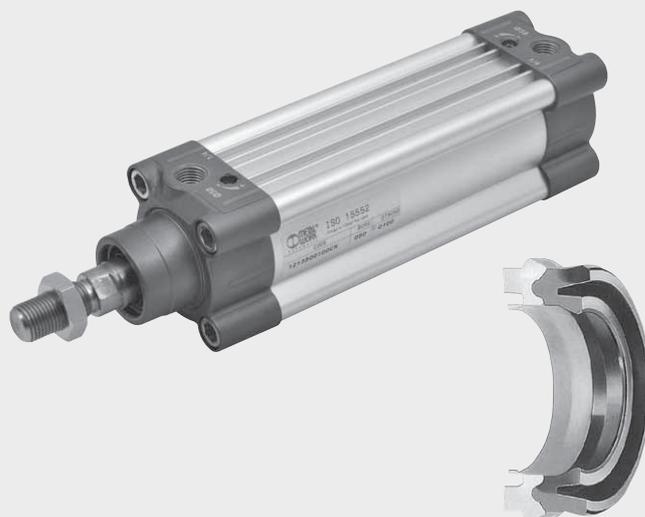
# VERINS ISO 15552 AVEC JOINTS DE TIGE COMBI



Dans certaines applications, la tige des vérins est exposée aux polluants et à la saleté, qui ont tendance à adhérer à la surface de la tige. Les joints de tige standard sont constitués d'élastomère relativement tendre, car ils doivent principalement garantir l'étanchéité pneumatique. Dans les applications critiques, ils ne sont pas en mesure de racler les saletés de la surface de la tige.

Les joints de tige COMBI ont été conçus pour résoudre ce problème. Ils sont constitués de deux parties distinctes:

- **l'élément d'étanchéité**, côté intérieur du vérin, en élastomère spécial à base de NBR, d'une dureté de 80 shore A pour garantir l'étanchéité pneumatique.
- **l'anneau racler**, côté extérieur du vérin, réalisé dans une matière plastique dont la résistance à l'usure est très élevée.



ACTIONNEURS

VERINS ISO 15552 AVEC JOINTS DE TIGE COMBI

## CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

Les joints COMBI remplissent trois fonctions: étanchéité, raclement et fixation.

La protubérance externe de l'anneau racler assure la fonction de fixation et de maintien en position dans son siège. Elle rend inutile le recours à un anneau élastique métallique et par voie de conséquence son risque éventuel de corrosion.

La valeur de frottement est réduite. La durée de vie est élevée grâce aux matériaux utilisés à la fois pour le racler et pour la partie étanchéité. Les vérins avec joint COMBI peuvent être utilisés avec de l'air sec, sans huile de lubrification.

Le siège du joint dans le fond avant du vérin est le même que pour les autres types de joint des vérins Metal Work, car le fond avant est standard.

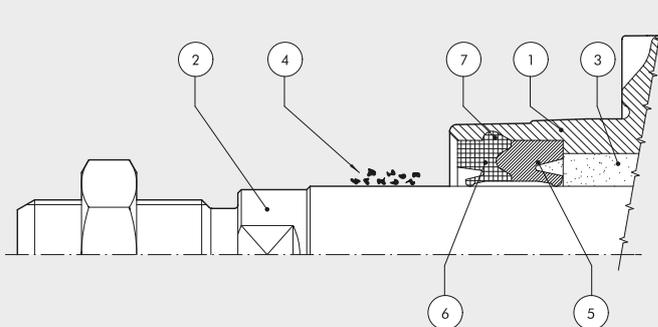
## DONNEES TECHNIQUES

Diamètres : 32 à 125 mm

Caractéristiques identiques aux vérins ISO 15552 avec joints NBR.  
Vitesse maximale recommandée: 1 m/s.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le joint vient se loger dans le siège du fond avant ①. A l'intérieur du vérin, il y a l'air comprimé ③. Sur la tige ② se dépose la saleté ④. L'élément d'étanchéité ⑤ remplit la fonction d'étanchéité pneumatique. L'anneau racler ⑥ remplit la fonction du nettoyage de la tige. La protubérance ⑦ du joint de tige remplit la fonction de maintien du joint dans le fond avant du vérin.



## CLEFS DE CODIFICATION

Voir les clefs de codification des vérins ISO 15552 où le dernier caractère, qui définit le type de joints, sera la lettre C.  
**Non prévue pour les versions "amortisseurs longs".**

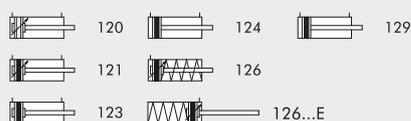
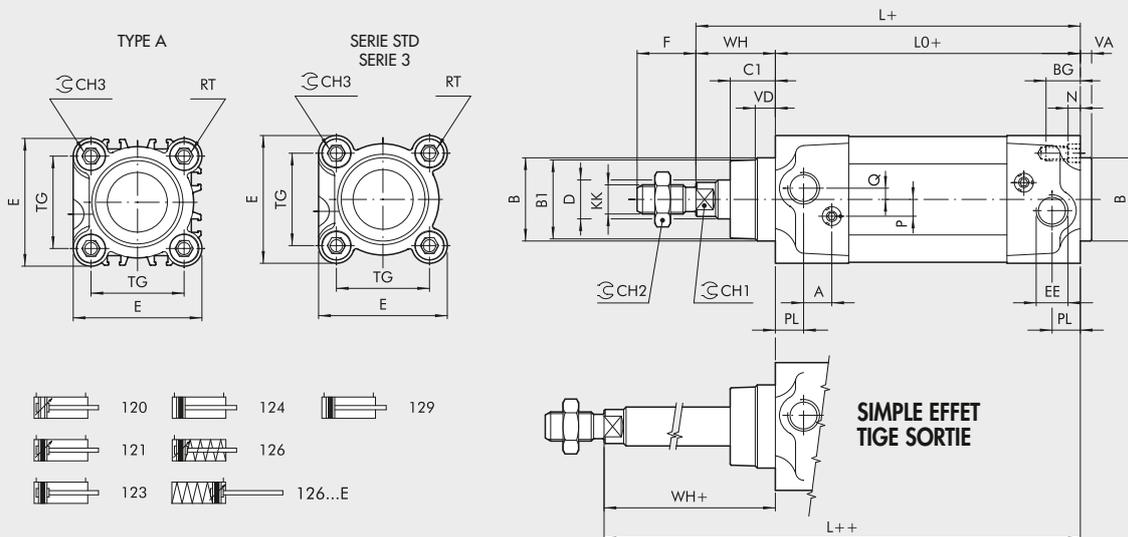
### Exemple:

**1210320100CC:** vérin ISO 15552 STD, double effet amorti magnétique, diamètre 32, course 100 mm, tige en acier chromé C45, joint de tige COMBI, les autres joints NBR.

# VERINS ISO 15552 COTES D'ENCOMBREMENT

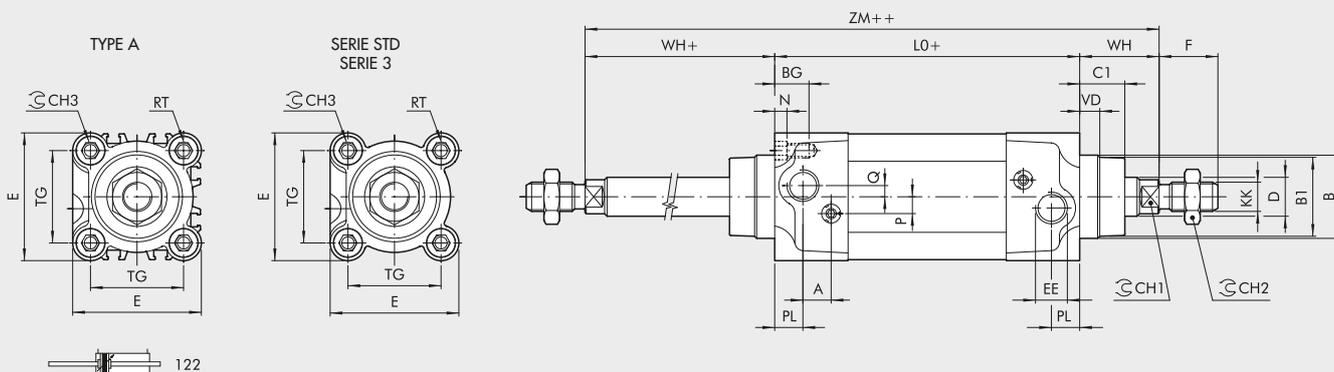
## COTES D'ENCOMBREMENT

### VERSION STANDARD



+ = AJOUTER LA COURSE  
++ = AJOUTER 2 FOIS LA COURSE

### VERSION TIGE TRAVERSANTE



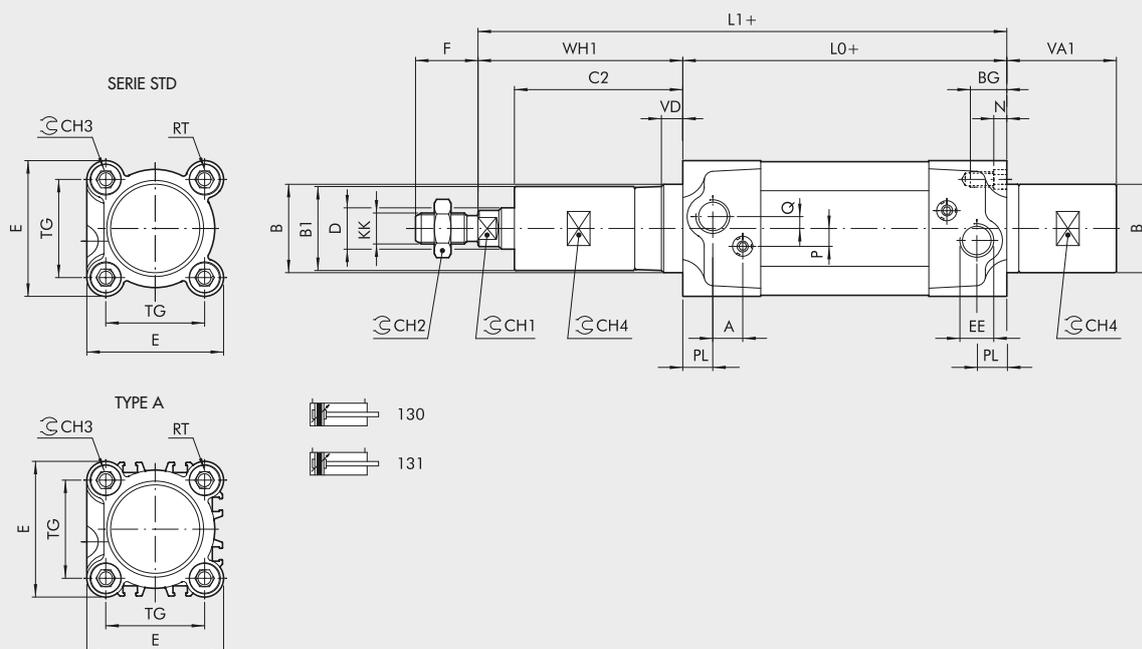
Ø	PL	VD	A	B	B <sub>1</sub>	WH	C <sub>1</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	KK	D	TG	VA	F	EE	RT	E	L	L <sub>0</sub>	ZM	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	28	26	16	10	17	6	M10x1.25	12	32.5	4	22	G1/8	M6	46	120	94	146	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	33	30	20	13	19	6	M12x1.25	16	38	4	24	G1/4	M6	54	135	105	165	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	46.5	4	32	G1/4	M8	64.5	143	106	180	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	40	37	25	17	24	8	M16x1.5	20	56.5	4	32	G3/8	M8	75.5	158	121	195	17.5	5.5	6	6
80	18	12	12	45	43	46	33	22	30	10	M20x1.5	25	72	4	40	G3/8	M10	94	174	128	220	21.5	5.5	10	7
100	20	14	12	55	49	51	38	22	30	10	M20x1.5	25	89	4	40	G1/2	M10	111	189	138	240	21.5	5.5	10	7
125	25	20	10	60	54	65	45	27	41	12	M27x2	32	110	6	54	G1/2	M12	135	225	160	290	25.5	6.5	12	8

VERSION 126 ... (SIMPLE EFFET TIGE RENTREE)  
VERSION 126...E (SIMPLE EFFET TIGE SORTIE)

Course			L <sub>0</sub>								L							
	126...	126...E	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E	126...	126...E
0 ÷ 25	ISO	ISO	94	94	105	105	106	106	121	121	120	120	135	135	143	143	158	158
26 ÷ 50	ISO	NON ISO	94	115	105	129.5	106	130.5	121	145.5	120	141	135	159.5	143	167.5	158	182.5
51 ÷ 75	NON ISO	NON ISO	115	136	129.5	154	130.5	155	145.5	170	141	162	159.5	184	167.5	192	182.5	207
76 ÷ 100	NON ISO	NON ISO	136	157	154	178.5	155	179.5	170	194.5	162	183	184	208.5	192	216.5	207	231.5
101 ÷ 125	NON ISO	NON ISO	157	178	178.5	203	179.5	204	194.5	219	183	204	208.5	233	216.5	241	231.5	256
126 ÷ 150	NON ISO	NON ISO	178	199	203	227.5	204	228.5	219	243.5	204	225	233	257.5	241	265.5	256	280.5
151 ÷ 175	NON ISO	NON ISO	199	220	227.5	252	228.5	253	243.5	268	225	246	257.5	282	265.5	290	280.5	305
176 ÷ 200	NON ISO	NON ISO	220	241	252	276.5	253	277.5	268	292.5	246	267	282	306.5	290	314.5	305	329.5
201 ÷ 225	NON ISO	NON ISO	241	262	276.5	301	277.5	302	292.5	317	267	288	306.5	331	314.5	339	329.5	354
226 ÷ 250	NON ISO	NON ISO	262	283	301	325.5	302	326.5	317	341.5	288	309	331	355.5	339	363.5	354	378.5

### COTES D'ENCOMBREMENT VERSION AMORTISSEURS LONGS

+ = AJOUTER LA COURSE



Ø	PL	VD	A	B	B <sub>1</sub>	CH <sub>1</sub>	CH <sub>2</sub>	CH <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>	KK	D	TG	F	EE	RT	E	L <sub>0</sub>	BG	N	P	Q
32	10	6.5	10	30	29	10	17	6	27	M10x1.25	12	32.5	22	G1/8	M6	46	94	14.5	4.5	6	4
40	12	8	10	35	34	13	19	6	30	M12x1.25	16	38	24	G1/4	M6	54	105	14.5	4.5	6	4
50	14	13	10	40	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	46.5	32	G1/4	M8	64.5	106	17.5	5.5	6	6
63	16	14	10	45	38	17	24	8	35	M16x1.5	20	56.5	32	G3/8	M8	75.5	121	17.5	5.5	6	6

#### VERSION AMORTISSEURS LONGS 100 mm

Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	106	96	79	200
40	107	97	76.5	212
50	113.5	101.5	76.5	219.5
63	113.5	101.5	76.5	234.5

#### VERSION AMORTISSEURS LONGS 150 mm

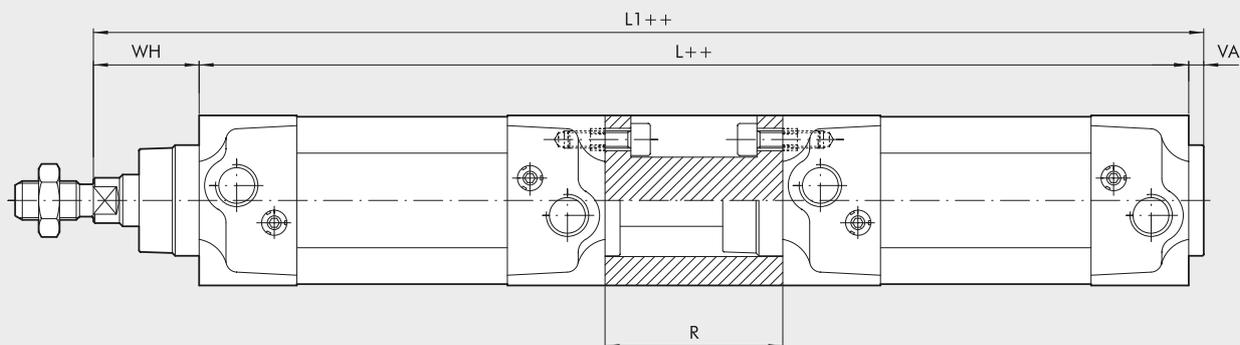
Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	156	146	129	250
40	157	147	121.5	262
50	162.5	150.5	119.5	268.5
63	162.5	150.5	123.5	283.5

#### VERSION AMORTISSEURS LONGS 200 mm

Ø	WH <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	VA <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>
32	206	196	179	300
40	207	197	176.5	312
50	213.5	201.5	176.5	319.5
63	213.5	201.5	176.5	334.5

**COTES D'ENCOMBREMENT VERSION TANDEM**

++ = AJOUTER 2 FOIS LA COURSE

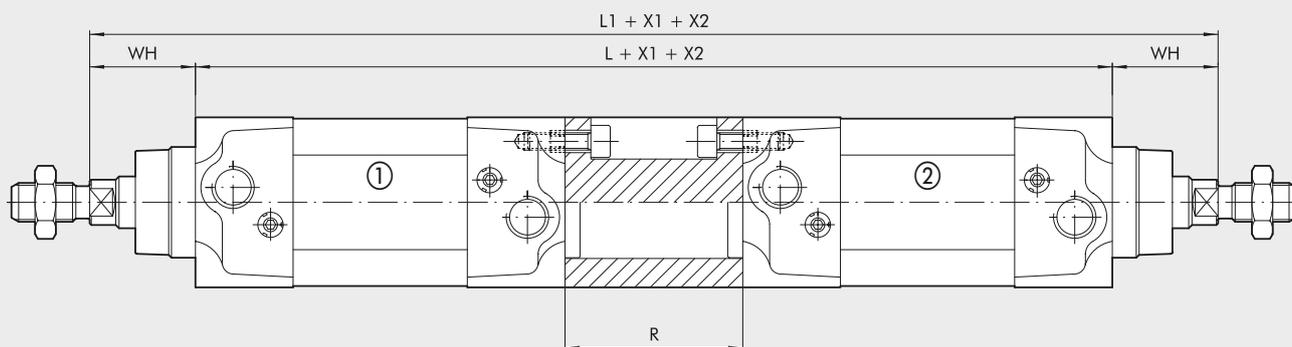


Ø	WH	VA	R	L	L <sub>1</sub>
32	26	4	55	243	273
40	30	4	55	265	299
50	37	4	68	280	321
63	37	4	68	310	351
80	46	4	92	348	398
100	51	4	92	368	423
125	65	6	120	440	511

Pour les autres cotes voir la version simple tige.

**COTES D'ENCOMBREMENT VERSION DOS A DOS**

X1 = COURSE VERIN 1  
X2 = COURSE VERIN 2



Ø	WH	R	L	L <sub>1</sub>
32	26	55	243	295
40	30	55	265	325
50	37	68	280	354
63	37	68	310	384
80	46	92	348	440
100	51	92	368	470
125	65	120	440	570

Pour les autres cotes voir la version simple tige.