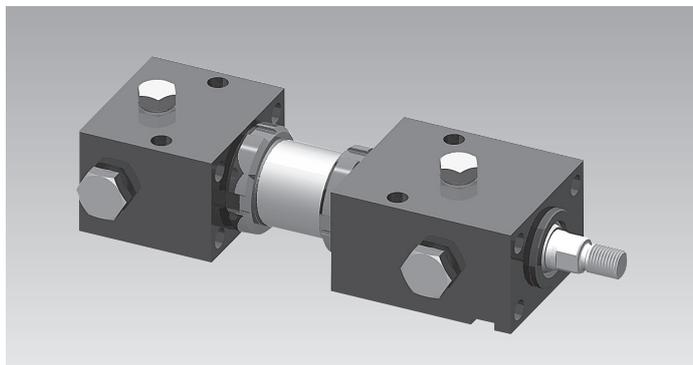


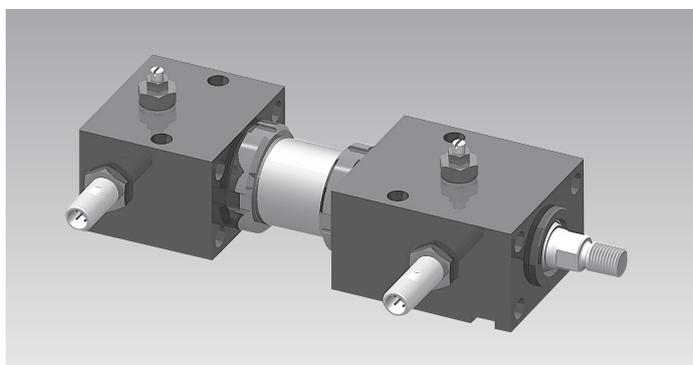


Vérins-bloc hydrauliques

construction avec tube, avec amortissement et contrôle de position en fins de course en option, double effet, pression de fonctionnement maxi. 250 bars

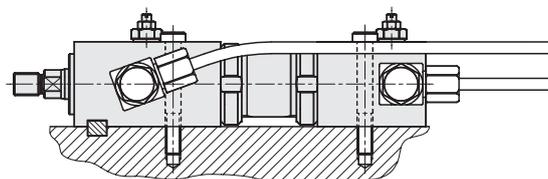


Vérin-bloc hydraulique, version standard

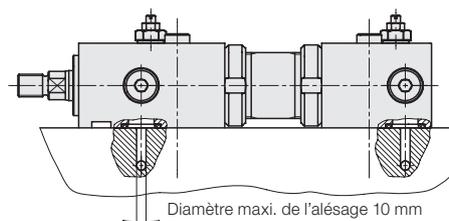


Vérin bloc hydraulique avec amortisseurs de fin de course et contrôle des positions finales

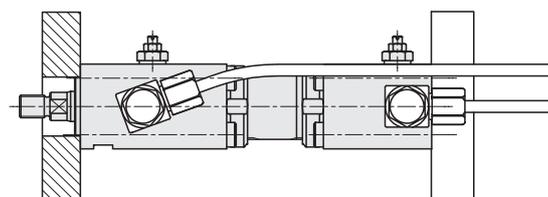
Types de connexion et de fixation



Alimentation en huile par tuyaux flexibles haute pression ou tuyauteries



Alimentation en huile par canaux forés



Fixation frontale ou au fond avec alimentation en huile par tuyaux flexibles haute pression ou tuyauteries

Application

Depuis des années le vérin-bloc de ROEMHELD est de construction parallélépipède dans les installations hydrauliques.

Le vérin-bloc hydraulique complète ce programme par les caractéristiques suivantes :

- Course du piston jusqu'à 1200 mm
- Possibilité d'installation de détecteurs résistants aux hautes pressions pour le contrôle des positions finales
- Amortisseurs réglables de fin de course disponibles

De ce fait les possibilités d'application dans la construction des machines et des systèmes sont considérablement étendues, particulièrement dans la construction de moules pour la commande de tire-noyaux et de tiroirs.

Description

Le vérin-bloc hydraulique pour déplacement linéaire réunit les avantages de deux séries :

- Vérins hydrauliques avec des courses longues et amortisseurs de fin de course, au choix
- Vérin-bloc avec multiples possibilités de fixation et d'alimentation en huile et contrôle des positions finales, au choix.

Les deux extrémités de vérin en version bloc sont connectées par un tube HP, dans lequel le piston est guidé.

Le tube HP et le matériel chromé dur de la tige du piston sont des produits manufacturés, ce qui permet la fabrication de n'importe quelle course de piston dans un temps très court. Les exemples ci-dessus montrent les diverses possibilités de connexion et de fixations. Le vérin-bloc hydraulique est disponible sans et avec amortisseurs réglables de fin de course.

Des détecteurs résistants aux hautes pressions sont disponibles pour le contrôle de position en fins de course, qui sont sélectionnés en fonction de la taille du vérin et de la température (voir tableau page 4).

Remarques importantes

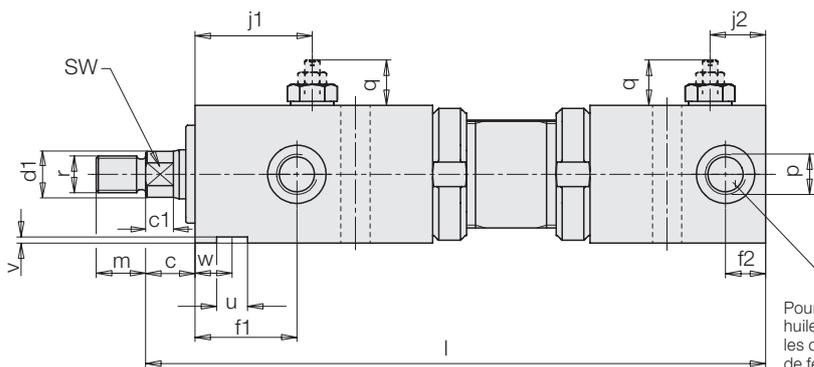
Les détecteurs résistants aux hautes pressions ne seront vissés que sur le site d'utilisation afin d'éviter des avaries de transport. Considérez les instructions d'installation sur la page 4.

Avantages

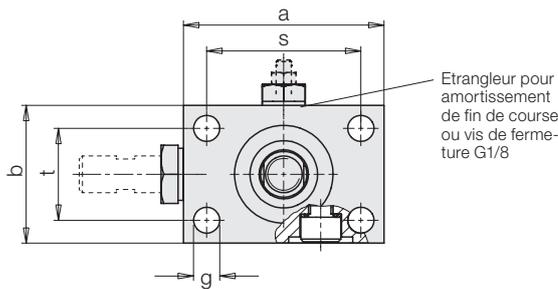
- Possibilités de fixation multiples
- Rainure pour ajustage standard
- Alimentation en huile par raccords ou canaux forés avec étanchéité par joints toriques
- Tige du piston traitée et chromée dur
- Étanchéité de haute qualité de la tige du piston
- Joints FKM standard
- Course du piston jusqu'à 1200 mm
- Amortisseurs réglables de fin de course sur demande
- Contrôle des positions finales avec détecteurs résistants aux hautes pressions pour le montage ultérieur



Tige du piston avec filetage



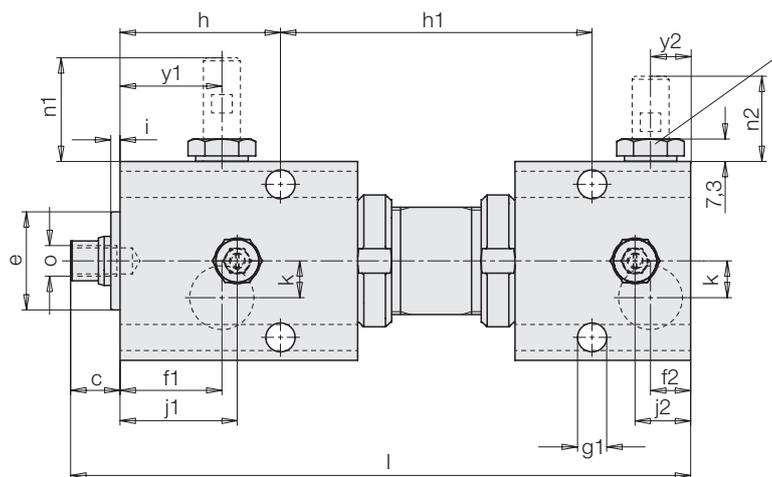
Vue pour 1593 jusqu'à 1596



Etrangleur pour amortissement de fin de course ou vis de fermeture G1/8

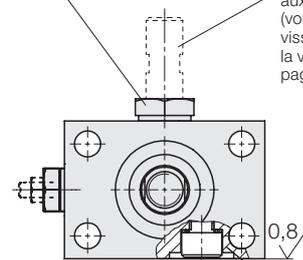
Pour la connexion « alimentation en huile par canaux forés » il faut fermer les orifices de raccordement (voir vis de fermeture dans le tableau 3) !

Tige de piston avec taraudage



Vis de fermeture M12 x 1

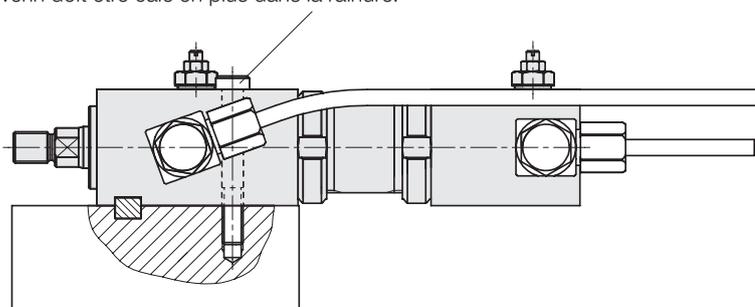
Vue pour 1597 jusqu'à 1598



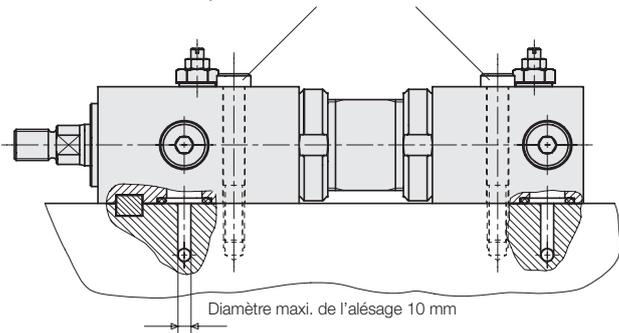
Détecteurs résistants aux hautes pressions (voir accessoires) à visser après avoir enlevé la vis de fermeture (voir page 4 en bas)

Pour flasquer le vérin (voir exemple à gauche en bas), enlever la vis à six pans creux avec joint d'étanchéité et insérer le joint torique dans le lamage (voir accessoire)

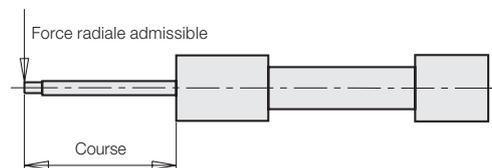
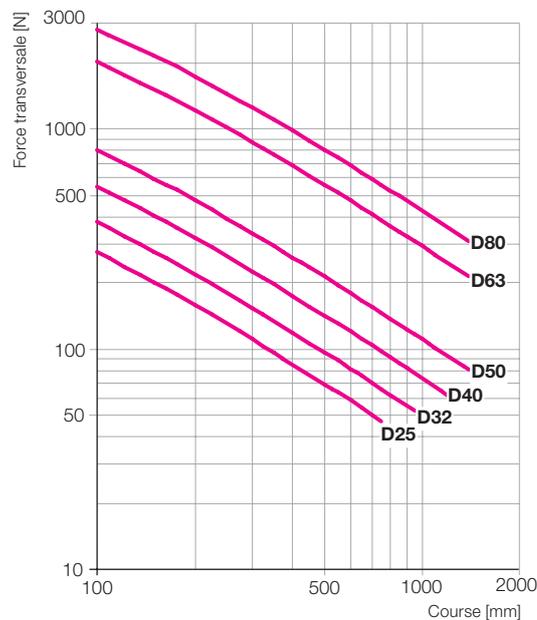
Pour fixation avec 2 vis (de qualité 12.9) et une pression à partir de 100 bars, le vérin doit être calé en plus dans la rainure.



Pour fixation avec 4 vis (de qualité 12.9) et une pression à partir de 200 bars, le vérin doit être calé en plus dans la rainure.



Forces radiales admissibles avec tige du piston sortie



Vérin-bloc hydraulique (voir code de référence)			1593	1594	1595	1596	1597	1598
Piston Ø D		[mm]	25	32	40	50	63	80
Tige Ø d		[mm]	16	20	25	32	40	50
Force nominale à 250 bars	pousser	[kN]	12,3	20,1	31,4	49,1	77,9	125,7
		tirer	[kN]	7,25	12,3	19,1	29	46,5
Section de piston		[cm ²]	4,9	8,04	12,56	19,63	31,17	50,26
Section annulaire		[cm ²]	2,89	4,9	7,65	11,59	18,6	30,6
Course d'amortissement		[mm]	16	16	20	25	32	40
L ± 0,75 = course souhaitée +		[mm]	111	124	153	166	193	230
a		[mm]	65	75	85	100	125	160
b		[mm]	45	55	63	75	95	120
c		[mm]	16	16	16	18	20	22
Ø d1 x c1		[mm]	15x9	19x8	24x9	31x10	39x12	49x13
Ø e f7		[mm]	32	40	50	60	70	85
f1		[mm]	33	38,5	46	54	66	79
f2		[mm]	13	14	18	21	26	36
Ø g		[mm]	8,5	8,5	10,5	13	17	21
Ø g1 pour (MXX)		[mm]	9,5 (M8)	11,5 (M10)	11,5 (M10)	14 (M12)	18 (M16)	22 (M20)
h		[mm]	52	56	64,5	74	94	105
h1 = course souhaitée +		[mm]	11	21	38,5	33	23	42,5
i		[mm]	3	4	4	4	4	5
j1		[mm]	38	45	57	64	58	72
j2		[mm]	18	20	26,5	31	18	26
k		[mm]	12	14,5	16	20	30	32
m		[mm]	16	18	22	28	36	45
n1		[mm]	34	31	29	47	31	45
n2		[mm]	28	25	23	39,5	22	34,5
o x Profondeur du taraudage		[mm]	M10x15	M12x15	M16x25	M20x30	M27x40	M30x40
p			G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G1/2
q		[mm]	15	14	14	12,5	11	11
r (filetage)		[mm]	M12x1,25	M14x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M27x2	M33x2
SW		[mm]	13	17	22	27	36	46
s		[mm]	50	58	66	80	99	124
t		[mm]	30	38	44	55	69	84
u H11		[mm]	10	12	12	14	20	22
v		[mm]	2	3	3	3	4	5
w		[mm]	12	16	24	32	35	50
y1		[mm]	33	38,5	46	50,5	60,5	69
y2		[mm]	13	14	18	16,5	20,5	21
Course minimale* ± 1,5		[mm]	70	70	60	70	80	80
Course minimale** ± 1,5		[mm]	130	140	150	170	190	210
Course maximale ± 1,5		[mm]	750	950	1200	1200	1200	1200

Accessoires

Ref. Détecteur résistant aux hautes pressions (voir page 4)	3829 180	3829 180	3829 180	3829 030	3829 180	3829 030
Dimensions du joint torique pour flasquer	[mm] 15,54x2,62	15,54x2,62	15,54x2,62	15,54x2,62	18,72x2,62	18,72x2,62
Référence joint torique (FKM)	3000 103	3000 103	3000 103	3000 103	3001 061	3001 061
Référence vis de fermeture avec six pans creux	3300821	3300821	3300821	3300821	3610045	3610045

Code de références

159X X X XXXX

OXXX = course en mm inférieur à mille } course min et maxi.
 1XXX = course en mm supérieur à mille } voir fin du tableau

1 = sans amortisseur

3 = avec amortisseur

1 = Tige du piston filetée

2 = Tige de piston taraudée

3 = Piston-Ø D 25 mm

4 = Piston-Ø D 32 mm

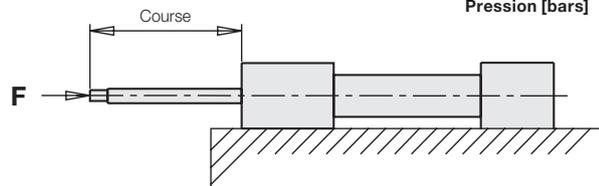
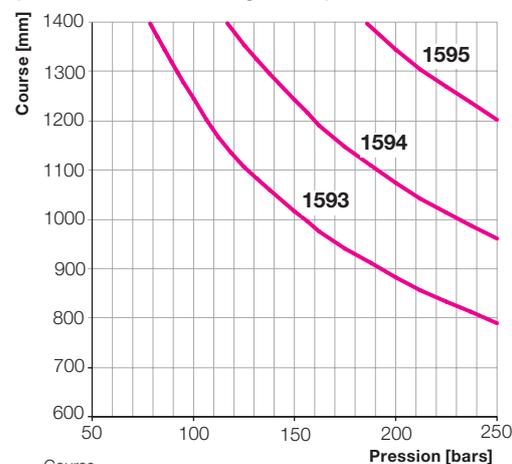
5 = Piston-Ø D 40 mm

6 = Piston-Ø D 50 mm

7 = Piston-Ø D 63 mm

8 = Piston-Ø D 80 mm

Sur demande, nous vérifions si
 l'article est encore disponible.

Valeurs limites pour course et pression de fonctionnement pour des efforts de flambage (résistance au flambage = 3,5)

Exemples de commande :

- Vérin-bloc hydraulique Ø 40 x 755 course sans amortisseur et une tige de piston taraudée : **159521 0755**
- Vérin-bloc hydraulique Ø 63 x 1015 course avec amortisseur et une tige de piston filetée : **1597 13 1015**

* course minimale avec fixation sur la face

** course minimale avec fixation par flasque frontale

Pour vérins :	1593XXX	1596XXX
	1594XXX	1598XXX
	1595XXX	
	1597XXX	

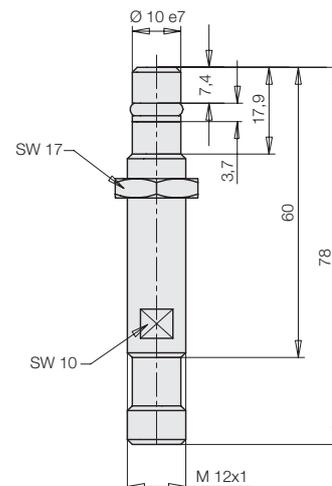
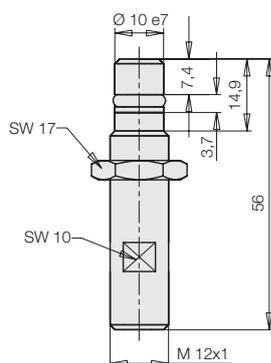
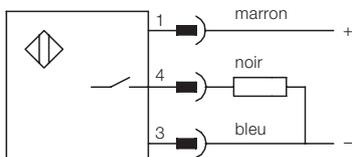
Caractéristiques générales et techniques

Température d'environnement	°C	-25...+80	-25...+120	-25...+80	-25...+120
Distance de commutation nominale Sn	mm	1,5	1,5	1,5	1,5
Distance de commutation assurée Sa	mm	0...1,2	0...1,2	0...1,2	0...1,2
Répétitivité de précision	%	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Hystérésis	%	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Dimensions DxT	mm	M12x1 x 56	M12x1 x 56	M12x1x78	M12x1 x 78
Matériel du corps		1.4104	1.4104	1.4104	1.4104
Matériel de la surface active		EP (résine thermo-durcissable)	céramique	EP (résine thermo-durcissable)	céramique
Type de protection	IP	68	68	68	68
Type de connexion		Fiche S4	Fiche S4	Fiche S4	Fiche S4

Caractéristiques électriques

Type de courant		C.C.	C.C.	C.C.	C.C.
Câblage		3-fils	3-fils	3-fils	3-fils
Fonction de commutation		Contact de travail	Contact de travail	Contact de travail	Contact de travail
Signal de sortie		pnp	pnp	pnp	pnp
Tension d'alimentation assignée	V	24 C.C.	24 C.C.	24 C.C.	24 C.C.
Courant de service assigné	mA	200	200	200	200
Tension d'alimentation	V	10...30 C.C.	10...30 C.C.	10...30 C.C.	10...30 C.C.
Ondulation résiduelle	%	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Fréquence	Hz	2000	400	1000	400
Courant à vide	mA	≤ 10/≤ 2	≤ 8	≤ 10/≤ 1	≤ 8
Chute de tension	V	≤ 1.5/-	≤ 2.5	≤ 1.5/-	≤ 2.5
Protection contre court-circuit		oui	oui	oui	oui
Irréversibilité		oui	oui	oui	oui
Référence détecteur		3829 180	3829228	3829030	3829227

(avec joints d'étanchéité montés)



Montage et réglage des détecteurs

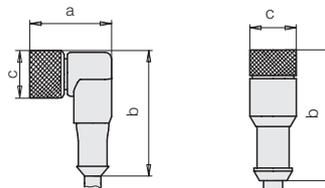
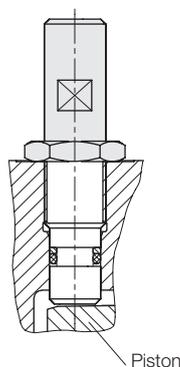
Détecteur avant :

- Sortir complètement la tige du piston
- Visser le détecteur avec précaution jusqu'à buter sur le piston

Dévisser le détecteur :

Tours	Point de commutation avant la position finale
1/4	env. 4 mm
1 1/4	env. 1 mm

- Bloquer le détecteur dans cette position par écrou
- Câbler électriquement l'interrupteur et tester son fonctionnement



Diode lumineuse :
Tension d'alimentation (vert)
Signalisation de fonctionnement (jaune)

Détecteur arrière :

- Rentrer complètement la tige du piston
(Suite des réglages voir ci-dessus)

Accessoires pour détecteurs	a	b	c	Longueur de câble [m]	Type de protection	Température d'environnement	Diode lumineuse	Référence
Connecteur multiple pnp M12 coudé	27	38	14,5	3	IP68	-25...+80 °C	oui	3829049
Connecteur multiple pnp M12 droit	-	44	14,5	5	IP68	-40...+90 °C	non	3829078
Connecteur multiple pnp M12 coudé	27	38	14,5	5	IP68	-20...+105 °C	non	3829230
Connecteur multiple pnp M12 droit	-	44	14,5	5	IP68	-40...+105 °C	non	3829229