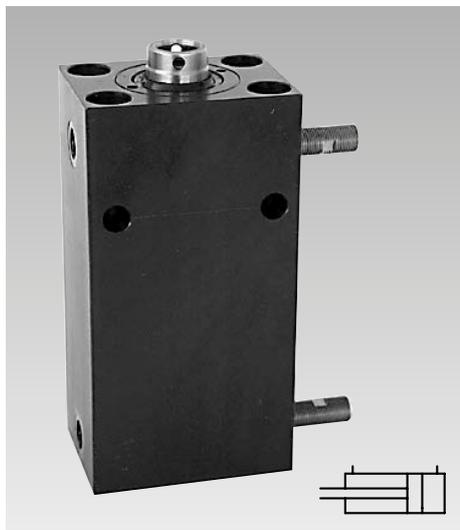




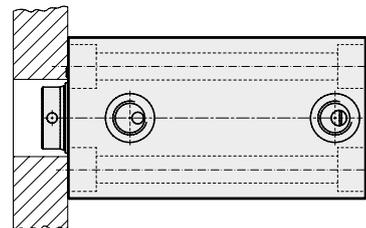
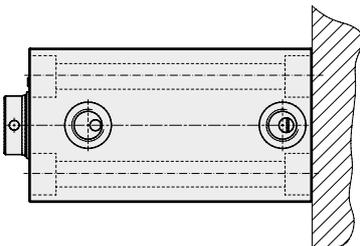
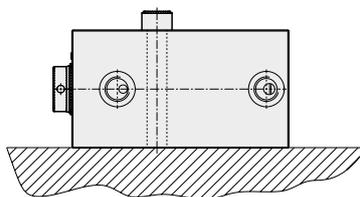
## Vérins-bloc

avec détecteurs de fin de courses

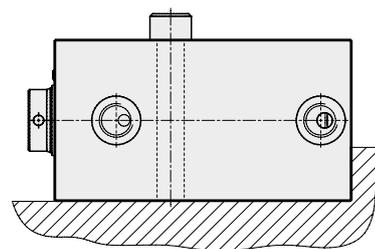
double effet, pression de fonctionnement maxi. 500 bars



### Possibilités de fixation



Sous des pressions supérieures à 100 bars, les vérins-bloc doivent être calés à l'arrière.



### Application

Des vérins-bloc double effet avec contrôle de positions en fins de course sont utilisés soit dans des ensembles automatisés soit dans le cas où le bridage et le débridage doivent être effectués en fonction du temps ou des cadences.

### Description

Le contrôle de positions en fins de courses donne l'information nécessaire sur la position du piston. Le contrôle se fait par des détecteurs résistants aux hautes pressions, vissés aux positions correspondantes du piston du vérin dans le corps.

### Avantages

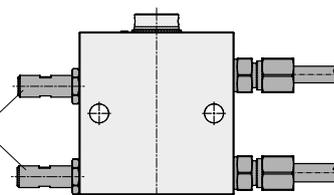
- Construction compacte du vérin
- A l'exception de la longueur totale, les dimensions sont similaires aux vérins-bloc page B 1.5094.
- Diverses possibilités de montage
- 3 longueurs de course standard
- Les détecteurs peuvent être montés à droite ou à gauche au choix
- Point de commutation des détecteur réglables jusqu'à 4 mm avant la position finale
- Toutes les versions standard avec joints FKM

### Remarques importantes!

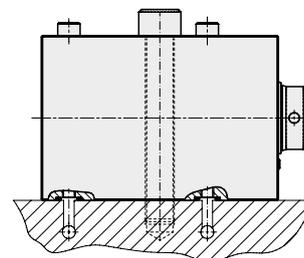
Les détecteurs résistants à hautes pressions ne seront vissés que sur le site d'utilisation afin d'éviter des avaries de transport. Considérez les instructions d'installation sur la page 4. Température d'environnement maxi. selon le détecteur -25...+80°C ou 120°C.

### Version avec taraudages pour connexion par tuyauteries

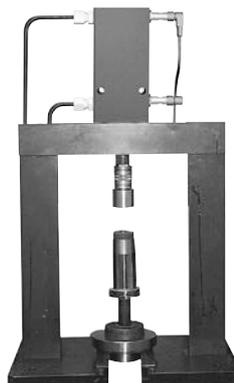
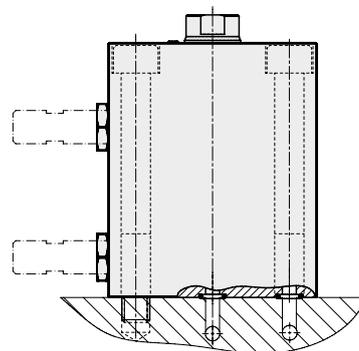
Accessoires: détecteurs résistants aux pressions



### Version à flasquer avec étanchéité par joints toriques



### Version à flasquer avec étanchéité par joints toriques Côté fond

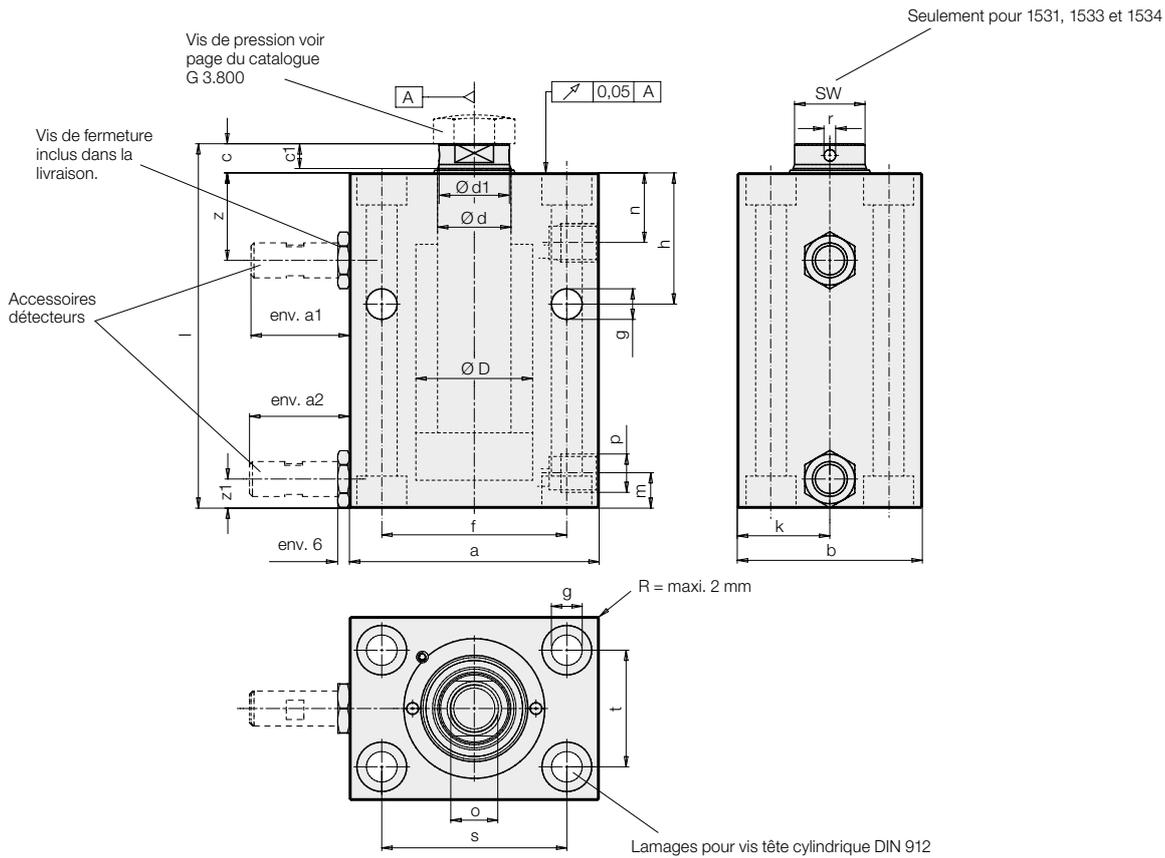


### Exemple d'application

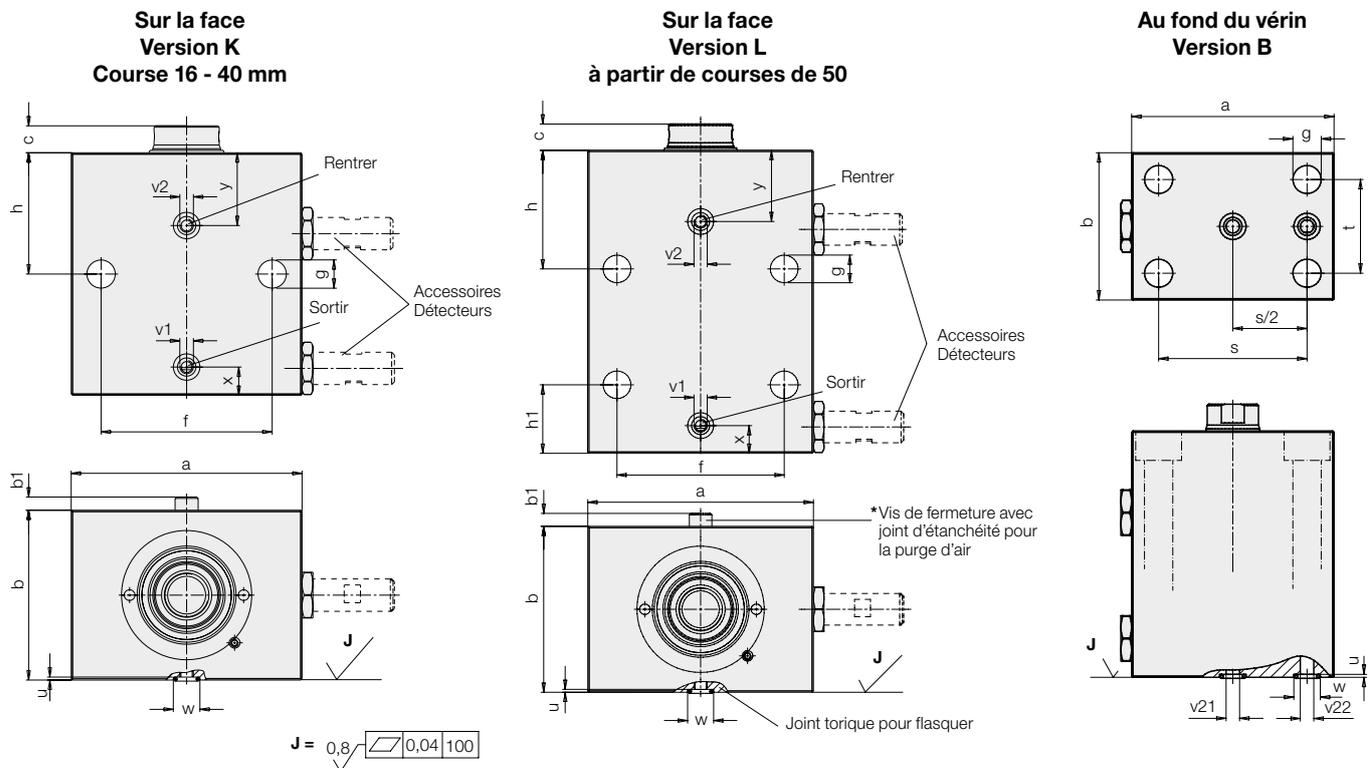
Application pour l'emmanchement des tiges dans les pistons. Afin de contrôler la profondeur d'emmanchement complète de la tige du piston, les positions de fins de courses du vérin sont contrôlées.

# Caractéristiques techniques

## Dimensions - Versions avec taraudages pour connexion par tuyauteries



## Alimentation en huile et étanchéité par joints toriques:



\* Pour utiliser les détecteurs du côté gauche, il faut tourner le vérin de 180° et changer la vis de fermeture avec joint d'étanchéité et le joint torique pour flasquer.

## Dimensions

<b>Piston Ø D</b>	<b>[mm]</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
<b>Tige Ø d</b>	<b>[mm]</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>
Force de poussée à	100 bars	[kN] 2	4,9	8	12,6	19,5	31,2	50,4	78,4
	500 bars	[kN] 10	24,5	40,2	62,8	98,5	156	252	392
Force de traction à	100 bars	[kN] 1,2	2,9	4,9	7,7	11,6	18,6	30,6	47,4
	500 bars	[kN] 6,1	14,5	24,5	38,3	57,9	93	153,2	236,8
Consommation d'huile/ course de 10 mm	Aller	[cm <sup>3</sup> ] 2,01	4,91	8,05	12,56	19,63	31,17	50,26	78,54
	Retour	[cm <sup>3</sup> ] 1,2	2,9	4,9	7,7	11,6	18,6	30,6	47,4
a	[mm]	60	65	75	85	100	125	160	200
a1	[mm]	35	34,5	33,5	33,5	30	47	37	42
a2	[mm]	35	34,5	33,5	34	32	47	39	44
b	[mm]	35	45	55	63	75	95	120	150
b1	[mm]	4	5	5	5	6	5,5	7,5	7,5
c	[mm]	6	7	10	10	10	14	14	15
Ø d1 x c1	[mm]	9,2x3,7	15x5	19x7,8	24x7,1	30,5x6,4	38,7x9,2	48x9,2	61x10,7
f	[mm]	30	50	55	63	76	95	120	158
g	[mm]	6,5	8,5	10,5	10,5	13	17	21	25
h	[mm]	40	38	45	45	49	52	62	64
h1	[mm]	24	38	29	26	33	37	47	52
k	[mm]	17,5	22,5	27,5	31,5	37,5	47,5	60	75
m	[mm]	11	16	13	12	13	20,5	20	24
n	[mm]	16,5	18	24	24	27	26	34	35
o x Profondeur du taraudage	[mm]	M6x12	M10x15	M12x15	M16x25	M20x30	M27x40	M30x40	M42x60
p		G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G1/2	G1/2
r	[mm]	-	-	-	4	4	4	5	6
s	[mm]	40	50	55	63	76	95	120	158
t	[mm]	22	30	35	40	45	65	80	108
u ± 0,05	[mm]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
v1 sortir	[mm]	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M8
v2 rentrer	[mm]	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M8
v21 sortir	[mm]	3,5	4	5	6	6	8	8	8
v22 rentrer	[mm]	3,5	4	5	6	6	8	8	8
w +0,2	[mm]	9,8	9,8	9,8	9,8	10,8	13,8	13,8	13,8
x	[mm]	9	16	13	10,5	13	18	22,5	24
y	[mm]	20,5	21	27	27	29,5	31,5	39	40
z	[mm]	28	24,5	30,5	30	33	34,5	41,5	42,5
z1	[mm]	11	12,7	14,5	13	17,5	21	26	30
R	[mm]	-	-	-	2	2	2	2	-
SW	[mm]	8	13	17	-	-	-	-	-
Dimensions du joint torique		7x1,5	7x1,5	7x1,5	7x1,5	8x1,5	10x2	10x2	10x2
Référence joint torique		3001077	3001077	3001077	3001077	3000275	3001078	3001078	3001078
<b>Course ±1</b>	<b>[mm]</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>40</b>
Longueur totale l ±1	[mm]	81	88	102	104	109	126	141	156
Poids	[kg]	1	1,6	2,7	3,4	5,1	8,9	16,3	28,2
<b>Avec taraudages pour connexion par tuyauteries</b>									
<b>Référence</b>		<b>1531 136</b>	<b>1533 136</b>	<b>1534 136</b>	<b>1535 136</b>	<b>1536 136</b>	<b>1537 146</b>	<b>1538 146</b>	<b>1539 156</b>
<b>À flasquer avec étanchéité par joints toriques</b>									
<b>Référence Version K</b>		<b>1531 130K</b>	<b>1533 130K</b>	<b>1534 130K</b>	<b>1535 130K</b>	<b>1536 130K</b>	<b>1537 140K</b>	<b>1538 140K</b>	<b>1539 150K</b>
<b>Référence Version B</b>		<b>1531 136B</b>	<b>1533 136B</b>	<b>1534 136B</b>	<b>1535 136B</b>	<b>1536 136B</b>	<b>1537 146B</b>	<b>1538 146B</b>	<b>1539 156B</b>
<b>Course ±1</b>	<b>[mm]</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	
Longueur totale l ±1	[mm]	115	118	127	129	134	159	189	
Poids	[kg]	1,7	2,3	3	4,2	6,2	11,1	21,7	
<b>Avec taraudages pour connexion par tuyauteries</b>									
<b>Référence</b>		<b>1531 166</b>	<b>1533 166</b>	<b>1534 166</b>	<b>1535 166</b>	<b>1536 166</b>	<b>1537 176</b>	<b>1538 186</b>	
<b>À flasquer avec étanchéité par joints toriques</b>									
<b>Référence Version L</b>		<b>1531 160L</b>	<b>1533 160L</b>	<b>1534 160L</b>	<b>1535 160L</b>	<b>1536 160L</b>	<b>1537 170L</b>	<b>1538 180L</b>	
<b>Référence Version B</b>		<b>1531 166B</b>	<b>1533 166B</b>	<b>1534 166B</b>	<b>1535 166B</b>	<b>1536 166B</b>	<b>1537 176B</b>	<b>1538 186B</b>	
<b>Course ±1</b>	<b>[mm]</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Longueur totale l ±1	[mm]	165	168	177	179	184	196	209	216
Poids	[kg]	2,5	3,3	4,8	6	8,6	14	24,2	39
<b>Avec taraudages pour connexion par tuyauteries</b>									
<b>Référence</b>		<b>1531 196</b>	<b>1533 196</b>	<b>1534 196</b>	<b>1535 196</b>	<b>1536 196</b>	<b>1537 196</b>	<b>1538 196</b>	<b>1539 196</b>
<b>À flasquer avec étanchéité par joints toriques</b>									
<b>Référence Version L</b>		<b>1531 190L</b>	<b>1533 190L</b>	<b>1534 190L</b>	<b>1535 190L</b>	<b>1536 190L</b>	<b>1537 190L</b>	<b>1538 190L</b>	<b>1539 190L</b>
<b>Référence Version B</b>		<b>1531 196B</b>	<b>1533 196B</b>	<b>1534 196B</b>	<b>1535 196B</b>	<b>1536 196B</b>	<b>1537 196B</b>	<b>1538 196B</b>	<b>1539 196B</b>
<b>Accessoire détecteur</b>									
<b>Référence</b>		<b>3829 180</b>	<b>3829 180</b>	<b>3829 180</b>	<b>3829 180</b>	<b>3829 180</b>	<b>3829 030</b>	<b>3829 030</b>	<b>3829 204</b>
<b>Accessoire connecteur à fiches pnp</b>									
M12x1 coudé									
<b>Référence</b>		<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>	<b>3829 049</b>
M12x1 droit									
<b>Référence</b>		<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>	<b>3829 078</b>

Caractéristiques techniques voir page 4

# Détecteurs résistants aux hautes pressions

<b>Pour vérins-bloc:</b>	<b>1531XXX</b>	<b>1537XXX</b>	<b>1539XXX</b>
	<b>1533XXX</b>	<b>1538XXX</b>	
	<b>1534XXX</b>		
	<b>1535XXX</b>		
	<b>1536XXX</b>		

## Caractéristiques générales et techniques

Température d'environnement	°C	-25...+80	-25...+120	-25...+80	-25...+120	-25...+80
Distance de commutation nominale	mm	1,5	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	0...1,2
Répétitivité de précision	%	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Hystérésis	%	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Dimensions DxT	mm	M 12x1 x 56	M 12x1 x 56	M 12x1x78	M 12x1 x 78	M 12x1 x 93
Matériel du corps		1.4104	1.4104	1.4104	1.4104	1.4104
Matériel de la surface active		EP (résine thermo-durcissable)	céramique	EP (résine thermo-durcissable)	céramique	EP (résine thermo-durcissable)
Type de protection	IP	68	68	68	68	68
Type de connexion		Fiche S4	Fiche S4	Fiche S4	Fiche S4	Fiche S4

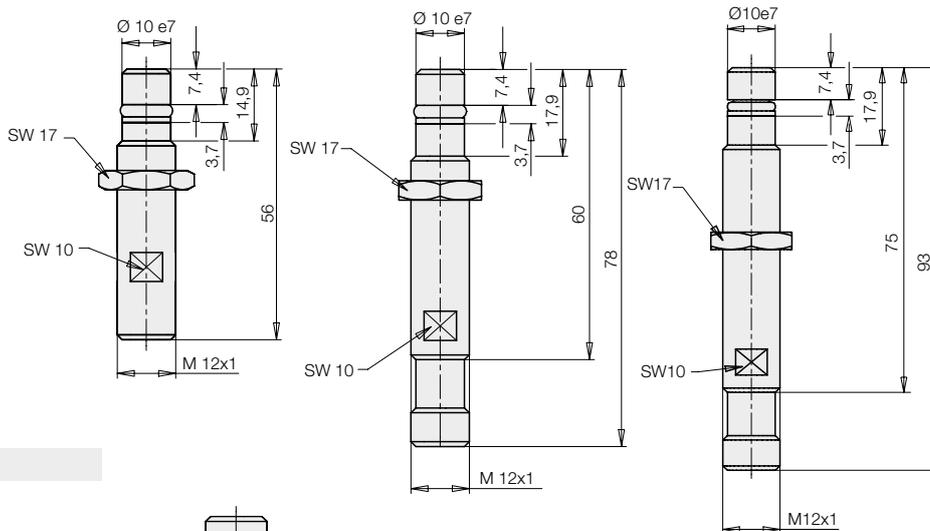
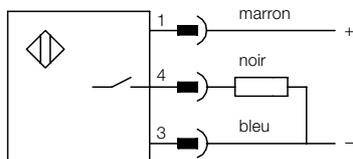
## Caractéristiques électriques

Type de courant		C.C.	C.C.	C.C.	C.C.	C.C.
Câblage		3-fils	3-fils	3-fils	3-fils	3-fils
Fonction de commutation		Contact de travail				
Signal de sortie		pnp	pnp	pnp	pnp	pnp
Tension d'alimentation assignée	V	24 C.C.				
Courant de service assigné	mA	200	200	200	200	200
Tension d'alimentation	V	10...30 C.C.				
Ondulation résiduelle	%	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15
Fréquence	Hz	2000	400	1000	400	1000
Courant à vide	mA	≤ 10/≤ 2	≤ 8	≤ 10/≤ 1	≤ 8	≤ 10/≤ 1
Chute de tension	V	≤ 1,5/-	≤ 2,5	≤ 1,5/-	≤ 2,5	≤ 1,5/-
Protection contre court-circuit		oui	oui	oui	oui	oui
Irréversibilité		oui	oui	oui	oui	oui

## Référence détecteur

(avec joints d'étanchéité montés)

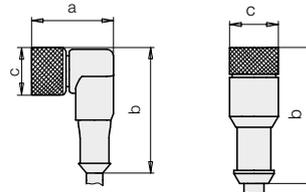
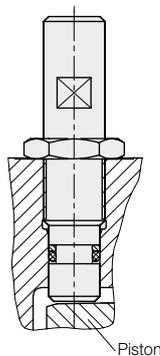
**3829180                      3829228                      3829030                      3829227                      3829204**



## 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	<b>3829049</b>
Connecteur multiple pnp M12 droit	-	44	14,5	5	IP68	-40...+90 °C	non	<b>3829078</b>
Connecteur multiple pnp M12 coudé	27	38	14,5	5	IP68	-20...+105 °C	non	<b>3829230</b>
Connecteur multiple pnp M12 droit	-	44	14,5	5	IP68	-40...+105 °C	non	<b>3829229</b>