



- Encombrement minimisé
- Montage simple et rapide
- Possibilités de fixation optimisées
- Précision et fiabilité
- Utilisations : comme composant individuel ou pour applications multi-axes



design award
winner
2004

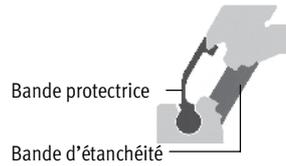
Vérins sans tige DGC

Caractéristiques

Généralités

- Faible encombrement – longueur fonction de la course
- Les charges et les dispositifs se fixent directement sur le chariot.
- Choix de trois types d'amortissement :
 - Amortissement élastique
 - Amortissement pneumatique
 - Amortissement hydraulique
- Tous les réglages réalisables sur un côté :
 - Réglage fin de fin de course
 - Position des capteurs de proximité
 - Fixation de l'actionneur
 - Régulation de la vitesse
 - Amortissement de fin de course pneumatique

Système d'étanchéité



Avantages du système d'étanchéité

- Courses longues sans aucune restriction
- DGC-18 jusqu'à 3 000 mm
- A partir de DGC-25 jusqu'à 5 000 mm
- Quasi exempt de fuites

Multiplicité des variantes

Version de base DGC-G



- Ø de piston 8 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0,2 mm
- Pour charges réduites
- Fonctionnement avec couple = moyen

Guidage à palier lisse DGC-GF



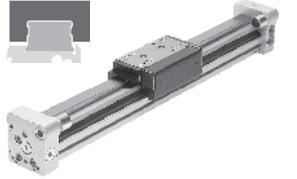
- Ø de piston 18 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0,05 mm
- Pour charges faibles à moyennes
- Fonctionnement avec couple = moyen

Guidage à recirculation de billes DGC-KF



- Ø de piston 8 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0 mm
- Pour charges moyennes et importantes
- Interface de montage précise sur chariot inox
- Fonctionnement avec couple = excellent

Guidage à recirculation de billes à guidage protégé DGC-KF-GP



- Ø de piston 18 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0 mm
- Ce guidage protégé nettoie le rail de guidage et protège le guidage à recirculation de billes grâce à un racleur supplémentaire et une unité de lubrification

Axe de guidage DGC-FA



- Sans actionneur
- Ø de piston 8 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0 mm
- Guidage précis, compatible avec le DGC-KF. Utilisable comme élément de machine ou comme double guidage avec DGC-KF

Guidage à recirculation de billes à guidage protégé DGC-FA-GP



- Sans actionneur
- Ø de piston 18 ... 40 mm
- Course de 1 ... 5 000 mm¹⁾
- Jeu du guidage = 0 mm
- Ce guidage protégé nettoie le rail de guidage et protège le guidage à recirculation de billes grâce à un racleur supplémentaire et une unité de lubrification

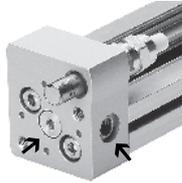
1) Sur demande, jusqu'à 8 500 mm

Vérins sans tige DGC

Caractéristiques

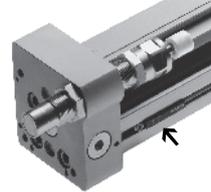
Polyvalence

1 Raccords d'air comprimé



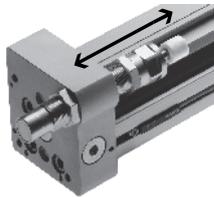
- Au choix sur 2 côtés (frontal ou sur les culasses)
- Pour DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

2 Capteur de proximité SME/SMT



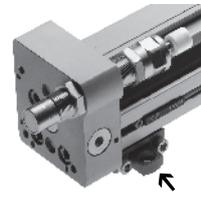
- Capteur de proximité intégré, qui ne fait donc pas saillie. Possibilité de faire passer le câble dans la rainure derrière le deuxième capteur
- Pour DGC-G/DGC-GF/DGC-KF

3 Réglage fin de fin de course



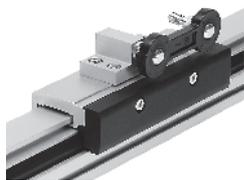
- Entre 0 ... 25 mm par côté
- Pour DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

4 Fixation profilée MUC



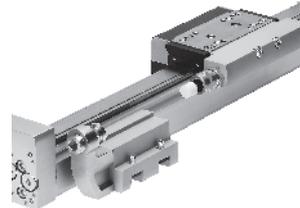
- Fixation profilée MUC demeurant sur l'embase en cas de démontage de l'actionneur. D'où un gain de temps au démontage/montage qui ne nécessite pas de nouvel ajustage
- Pour DGC-G/DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

Etrier FKC



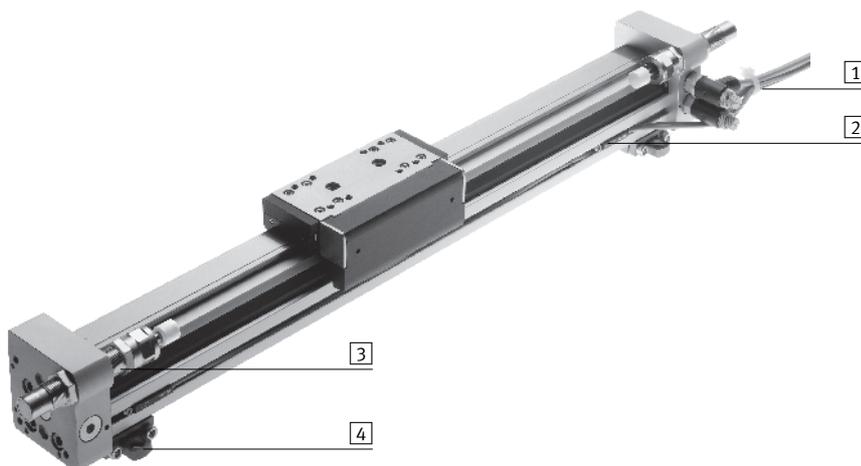
- Compense les imprécisions lors du montage de vérin linéaire et de guidage externe
- Décalage max. 2,5 mm
- Pour DGC-G

Butée de fin de course dans n'importe quelle position DADP/KYC



- Pour réglage de la course, par ex. en cas de modification de format
- La butée de fin de course peut être montée n'importe où le long de la course
- Pour DGC-GF/DGC-KF/DGC-FA

Exemple

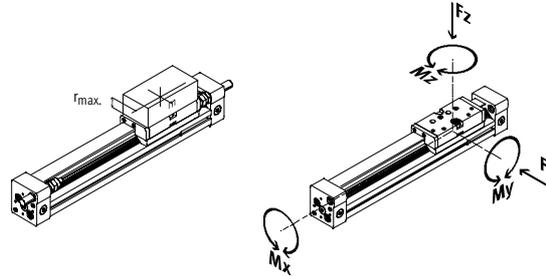


Vérins sans tige DGC

Caractéristiques



Variantes



	Ø de piston [mm]	Force théorique sous 6 bar [N]	Charge utile max. adm. ¹⁾ m [kg] / à une distance max. au chariot r [mm]	Caractéristiques de guidage					→ Page
				F _y [N]	F _z [N]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	
Version de base DGC-G									
	8	30	0,06 / 25	150	150	0,5	2	2	1 / 3.1-8
	12	68	0,1 / 35	300	300	1,3	5	5	
	18	153	- / -	70	340	1,9	12	4	
	25	295	- / -	180	540	4	20	5	
	32	483	- / -	250	800	9	40	12	
	40	754	- / -	370	1 100	12	60	25	
Guidage à palier lisse DGC-GF									
	18	153	3 / 35	440	540	3,4	20	8,5	1 / 3.1-22
	25	295	8 / 50	640	1 300	8,5	40	20	
	32	483	11 / 50	900	1 800	15	70	33	
	40	754	15 / 50	1 380	2 000	28	110	54	
Guidage à recirculation de billes DGC-KF/DGC-KF-GP									
	8	30	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	1 / 3.1-36
	12	68	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	153	10 / 35	1 850	1 850	16	51	51	
	25	295	30 / 50	3 050	3 050	36	97	97	
	32	483	30 / 50	3 310	3 310	54	150	150	
	40	754	50 / 50	6 890	6 890	144	380	380	
Axe de guidage sans vérin DGC-FA/DGC-FA-GP									
	8	0	0,7 / 25	300	300	1,7	4,5	4,5	Tome 5
	12	0	1,8 / 35	650	650	3,5	10	10	
	18	0	10 / 35	1 850	1 850	16	51	51	
	25	0	30 / 50	3 050	3 050	36	97	97	
	32	0	30 / 50	3 310	3 310	54	150	150	
	40	0	50 / 50	6 890	6 890	144	380	380	

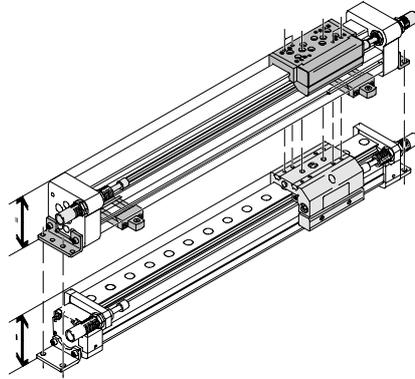
1) Pour v = 0,5 m/s avec amortisseur YSRW

Vérins sans tige DGC

Caractéristiques

Interchangeable avec vérin sans tige DGPL

Des pattes de fixation spéciales pour le vérin DGC permettent de remplacer le vérin sans tige DGPL par un vérin sans tige DGC-GF/-KF, la position de chariot et les interfaces étant identiques.



Position du chariot	Vérin sans tige DGPL	Vérin sans tige DGC-GF/-KF	Patte de fixation requise → 1 / 3.1-54
Dessus			Type HPC-...-SO/ HPC-...-S
Arrière			Type HPC-...-SH/ HPC-...-S

Alternatives

Axes électromécaniques

Axes à courroie crantée DGE-ZR



Avantages :
Actionneur de positionnement
→ Tome 5

Axes à vis à billes DGE-SP



Actionneur de positionnement
→ Tome 5

Vérins sans tige,
à accouplement magnétique
Vérins sans tige DGO



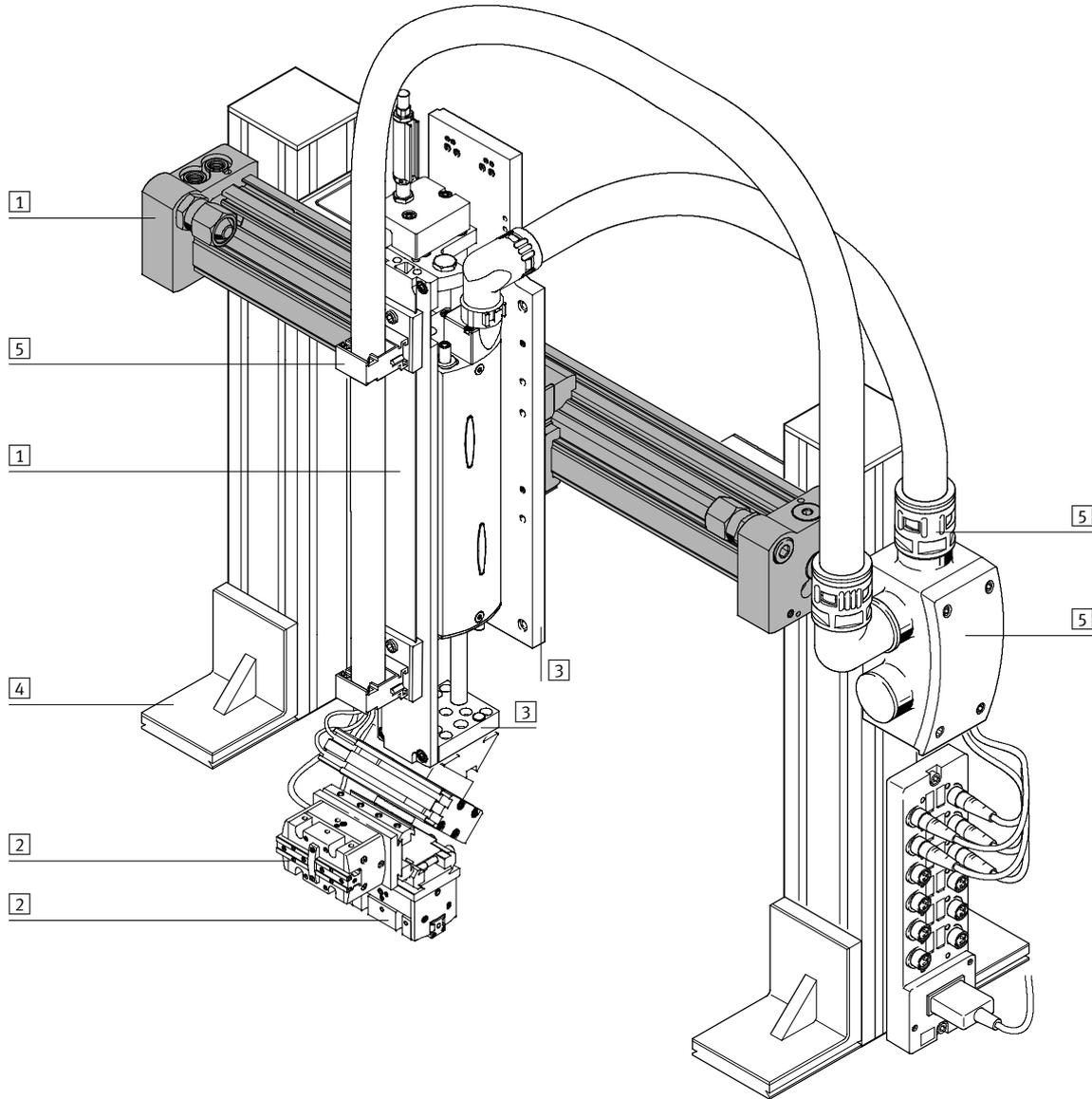
Actionneur hermétique plus étanche
→ www.festo.fr

Vérins sans tige DGC

Caractéristiques



Produit pour le système de manipulation et d'assemblage



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Vérins sans tige DGC

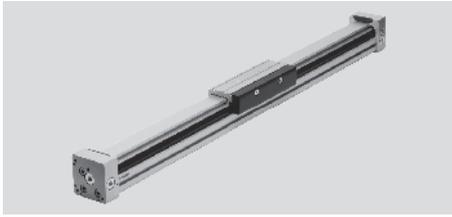
Caractéristiques

FESTO

Éléments de montage et accessoires			
	Description sommaire	→ Page	
1	Actionneurs	Possibilités de combinaison variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1
2	Pincés	Possibilités de variation multiples dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 1
3	Adaptateurs	Pour assemblages actionneur/actionneur et actionneur/pince	Tome 5
4	Composants de base	Profilés et raccords de profilés, ainsi que liaisons profilé/actionneur	Tome 5
5	Composants d'installation	Pour un raccordement ordonné et sécurisé de câbles électriques et de tuyaux	Tome 5
-	Axes	Possibilités de combinaison variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage	Tome 5
-	Moteurs	Servomoteurs et moteurs pas à pas, avec ou sans réducteur	Tome 5

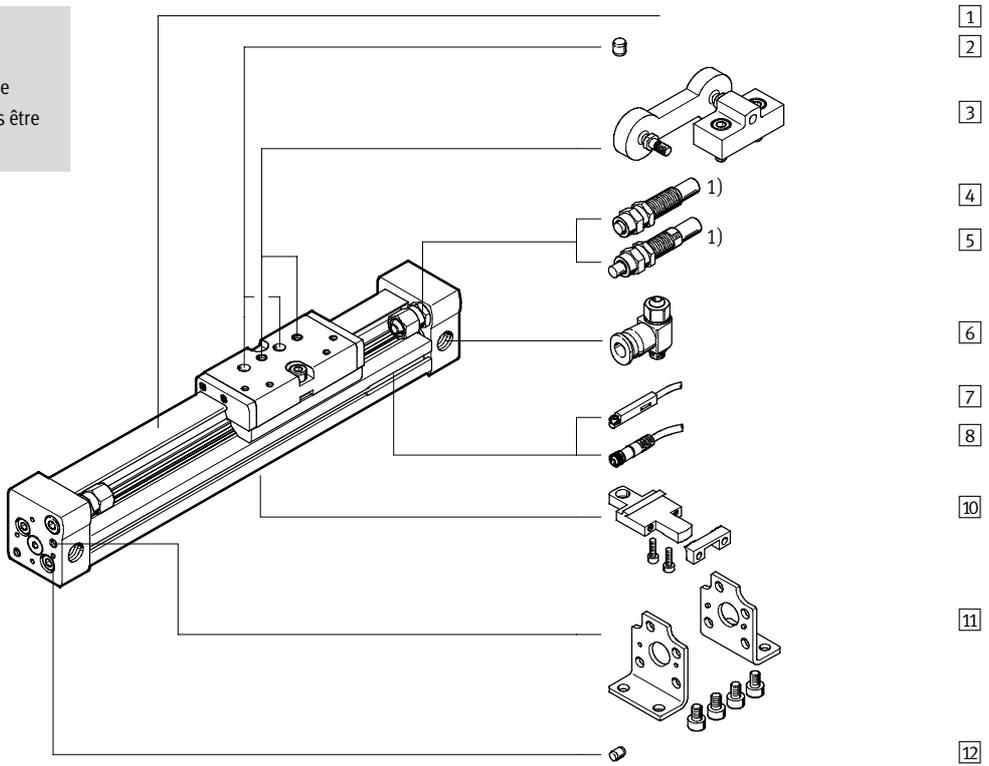
Vérins sans tige DGC-G

Périphérie

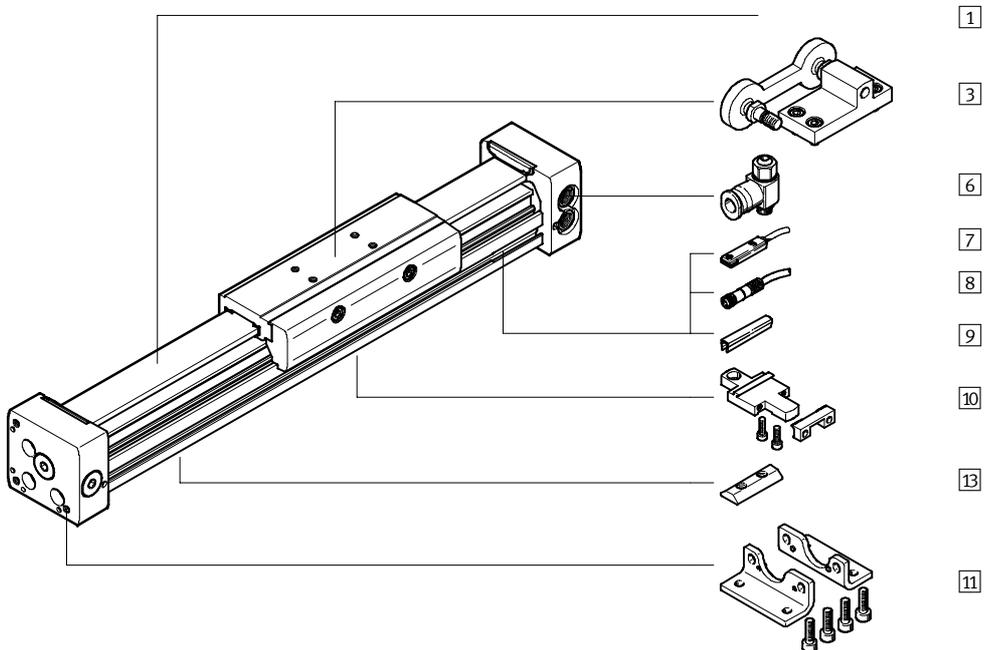


DGC-8/-12

-  - Nota
 1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.



DGC-18 ... 40



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Vérins sans tige DGC-G

Périphérie

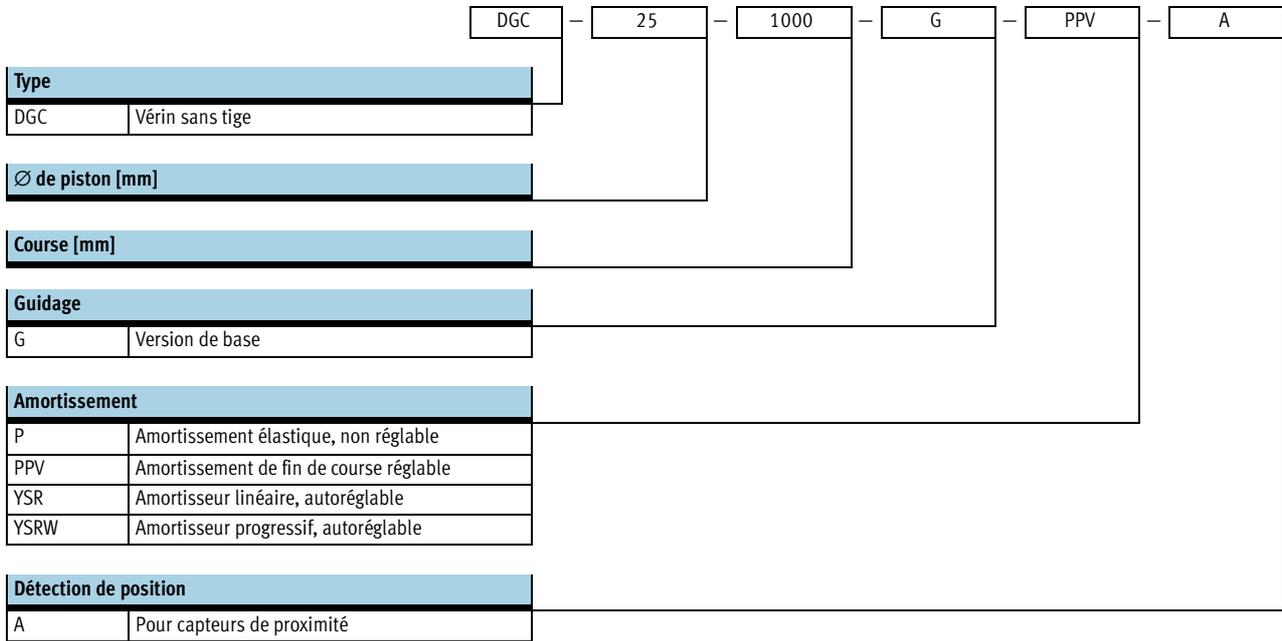
FESTO

Variantes et accessoires			
Type	Pour Ø de piston	Description sommaire	→ Page
1) Vérin sans tige DGC-G	8 ... 40	Vérin sans tige sans accessoires, version de base	1 / 3.1-12
2) Pion de centrage ¹⁾ ZBS	8, 12	Pour centrage de la charge et des équipements sur le chariot	1 / 3.1-62
3) Etrier FK	8 ... 40	compense les imprécisions lors du montage de vérin linéaire et de guidage externe	1 / 3.1-59
- Amortissement P	8, 12	Amortissement élastique, non réglable. Utilisé uniquement pour de faibles vitesses.	1 / 3.1-21
- Amortissement PPV	18 ... 40	Amortissement de fin de course pneumatique, réglable. Utilisable avec des vitesses moyennes.	1 / 3.1-21
4) Amortisseurs YSR	8, 12	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement linéaire.	1 / 3.1-21
5) Amortisseurs YSRW	8, 12	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement progressive.	1 / 3.1-21
6) Limiteur de débit unidirectionnel GRLA	8 ... 40	Pour le réglage de la vitesse	1 / 3.1-62
7) Capteurs de proximité G/H/I/J	8 ... 40	Pour détection de position du chariot	1 / 3.1-63
8) Connecteur femelle avec câble V	8 ... 40	Pour capteurs de proximité	1 / 3.1-63
9) Cache-rainure L	18 ... 40	Pour la protection contre l'encrassement et la fixation des câbles des capteurs de proximité	1 / 3.1-62
10) Fixation profilée M	8 ... 40	Fixation simple et précise par assemblage à queue d'aronde.	1 / 3.1-58
11) Fixation par pattes F	8 ... 40	Pour fixation sur culasse arrière.	1 / 3.1-54
12) Pion de centrage ¹⁾ ZBS	8, 12	Pour centrage du vérin sans pattes de fixation (personnalisés).	1 / 3.1-62
13) Ecrou pour rainure B	25 ... 40	Pour fixation des équipements	1 / 3.1-62

1) Fourni avec le vérin.

Vérins sans tige DGC-G

Codes de type



Vérins sans tige DGC-G

Codes de type

FESTO

→

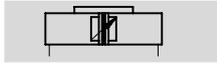
		+ ZUB	- F			2B	2G		2L
Accessoires									
ZUB	Accessoires livrés non montés								
Fixation par pattes									
F	Fixation par pattes								
Fixation profilée									
...M	Fixation profilée								
Etrier									
FK	Etrier								
Ecrou pour rainure									
...B	Pour rainure de fixation								
Capteurs de proximité									
...G	Avec câble de 2,5 m								
...H	Avec connecteur mâle								
...I	Sans contact, avec câble de 2,5 m								
...J	Sans contact, avec connecteur mâle								
Connecteur femelle									
...V	Avec câble de 2,5 m								
Cache-rainure									
...L	Pour rainure de capteur								

Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction

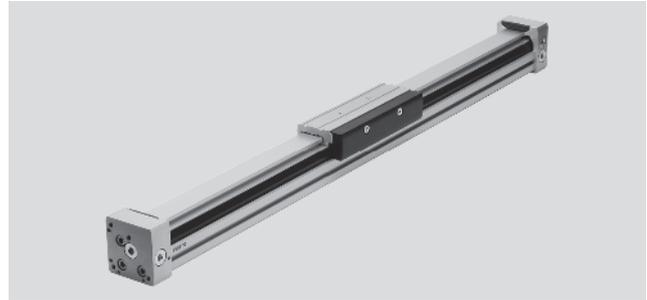


www.festo.fr

Service pièces détachées

Jeux de pièces d'usure

→ 1 / 3.1-21



-  Diamètre
8 ... 40 mm
-  Course
1 ... 5 000 mm

Caractéristiques techniques générales

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Course [mm]	1 ... 1 500		1 ... 2 000		1 ... 3 000	
Raccordement pneumatique	M5			G1/8		G1/4
Mode de fonctionnement	Double effet					
Conception	Vérin sans tige					
Principe d'entraînement	vérin à fente, accouplement mécanique					
Guidage	Guidage de base					
Position de montage	Indifférente					
Amortissement	P	Non réglable des deux côtés		-		
→ 1 / 3.1-15	PPV	-		Réglable des deux côtés		
	YSR...	Autoréglable des deux côtés		-		
Longueur d'amortissement en cas d'amortissement PPV [mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5
Détection de position	Pour capteurs de proximité					
Mode de fixation	Fixation profilée					
	Fixation par pattes					
	Fixation directe					
Vitesse max. [m/s]	1	1,2	3			
Tolérance de course [mm]	0 ... 1,7		0 ... 2,5			

1) Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

Conditions de fonctionnement et d'environnement

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Pression de service [bar]	2,5 ... 8		2 ... 8		1,5 ... 8	
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Température ambiante ¹⁾ [°C]	+5 ... +60		-10 ... +60			
Résistance à la corrosion KBK ²⁾	2					

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité

2) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Force [N] et énergie d'impact [J]

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Force théorique à 6 bar	30	68	153	295	483	754
Energie d'impact en fin de course	→ 1 / 3.1-15					

Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques

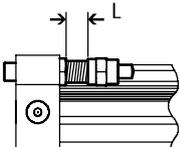
FESTO

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Poids [g]						
∅ de piston	8	12	18	25	32	40
Poids de base pour 0 mm de course	170	290	546	1 004	2 126	4 121
Poids additionnel par 10 mm de course	9	12	22	34	54	77
Masse déplacée	36	65	178	287	508	1 312

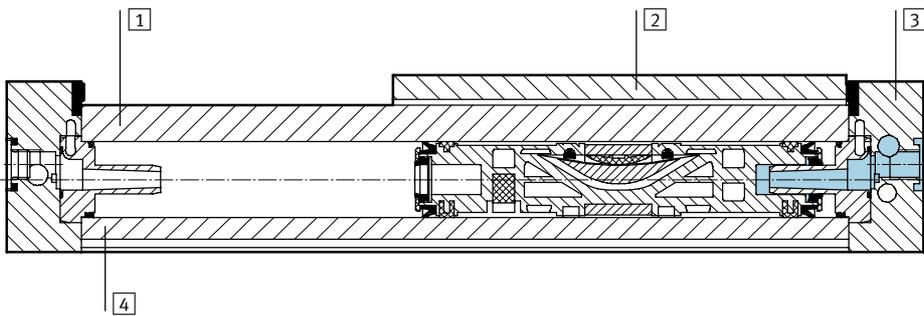
Plage de fin de course ajustable L [mm]



∅ de piston	8	12	18	25	32	40
Amortissement P/PPV	0 ... 5		-			
Amortissement YSR/YSRW	0 ... 10		-			

Matériaux

Coupe fonctionnelle



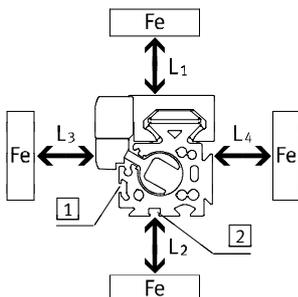
Vérins linéaires		
1	Rail de guidage	aluminium anodisé
2	Chariot	aluminium anodisé
3	Culasse arrière	aluminium anodisé
4	Corps de vérin	aluminium anodisé
-	Joint de piston	Polyuréthane
-	Bande d'étanchéité/ Bande protectrice	Polyuréthane
-	Éléments de glissement	polyacétal

Influence de matériaux ferritiques sur les capteurs de proximité

Les matériaux ferritiques (pièces d'acier ou tôles) à proximité directe des capteurs de proximité peuvent

perturber le bon fonctionnement de la détection. Tenez compte des distances de sécurité ci-contre.

La distance dépend de la position du capteur de proximité (voir 1 et 2).



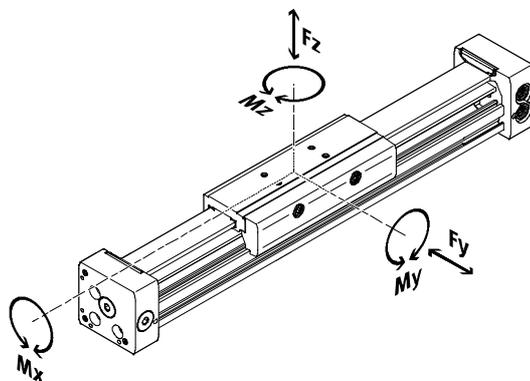
∅ de piston		8	12	18	25	32	40
Distance L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0
Distance L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25
Distance L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0
Distance L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0

Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques

Valeurs caractéristiques de charge

Les forces et couples indiqués se rapportent au centre du rail de guidage et du chariot. Ces valeurs ne doivent pas être dépassées en fonctionnement dynamique. Surveiller pour cela le processus d'amortissement.



- - Nota

Pour éviter, en cas de montage vertical et de couple élevé, un blocage du guidage sur la version de base DGC-G, il est recommandé d'utiliser la variante à guidage à recirculation de billes DGC-KF → 1 / 3.1-36.

Si plusieurs des forces et couples mentionnés ci-dessous agissent simultanément sur l'actionneur, respectez les charges maximales indiquées et appliquez l'équation suivante :

$$\frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Forces et couples admissibles

Ø de piston		8	12	18	25	32	40
F _y _{max.}	[N]	150	300	70	180	250	370
F _z _{max.}	[N]	150	300	340	540	800	1 100
M _x _{max.}	[Nm]	0,5	1,3	1,9	4	9	12
M _y _{max.}	[Nm]	2	5	12	20	40	60
M _z _{max.}	[Nm]	2	5	4	5	12	25



Aide à la sélection et à la commande
ProDrive
www.festo.fr/engineering

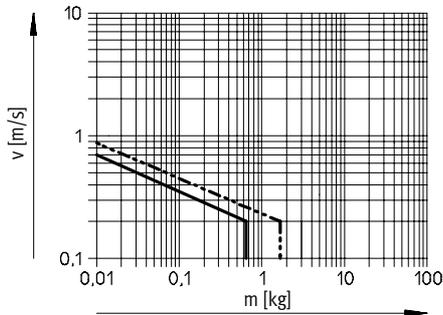
Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques

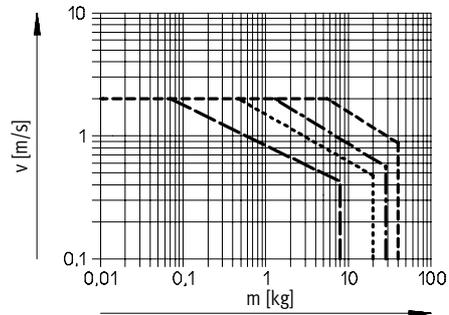


Vitesse de piston maximale admissible v en fonction de la charge utile m

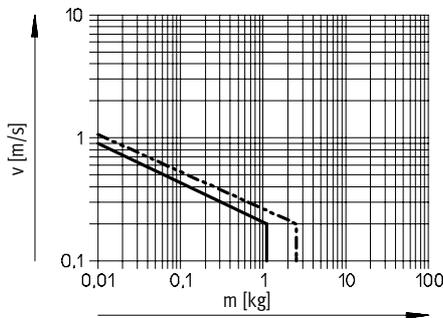
Ø de piston 8/12 avec amortissement P



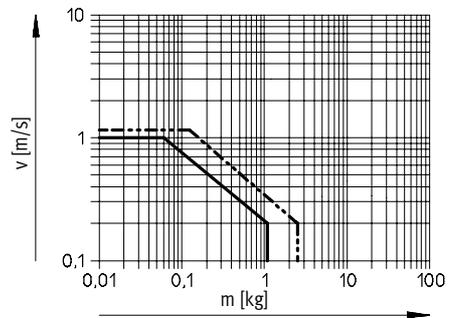
Ø de piston 18 ... 40 avec amortissement PPV



Ø de piston 8/12 avec amortissement YSR



Ø de piston 8/12 avec amortissement YSRW



- Ø 8 - - - - - Ø 25
- - - - - Ø 12 - · - · - Ø 32
- · - · - Ø 18 - · - · - Ø 40

- - Nota

Ces indications représentent les valeurs maximum pouvant être atteintes. Dans la pratique, ces

valeurs peuvent varier en fonction de la masse de la charge utile.

Plage de fonctionnement de l'amortissement

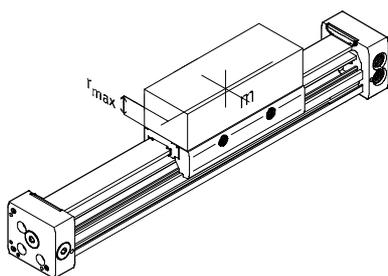
Régler l'amortissement de fin de course de sorte que le piston ne percute pas les fins de course. Si les conditions de fonctionnement se situent hors de la plage admissible,

la masse déplacée doit être amortie par des dispositifs appropriés (amortisseur externe), si possible au niveau du centre de gravité de la masse.

- - Nota

Pour éviter les déformations, la surface d'appui des équipements

devra présenter une planéité d'au moins 0,03 mm.



Indications pour un montage horizontal :

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Distance r_{max} [mm]	25	35	35	50	50	50

Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

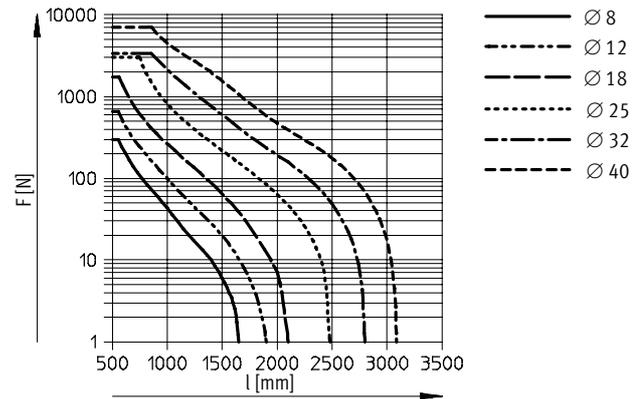
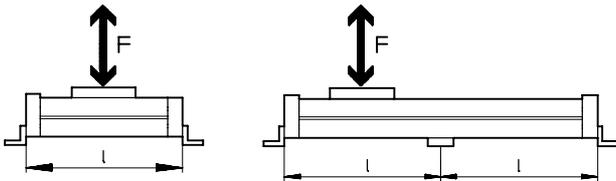
Nombre de fixations profilées MUC en fonction du poids F et de l'espacement des supports l

Pour limiter la flexion sur les longues courses, il conviendra éventuellement de monter l'actionneur sur des

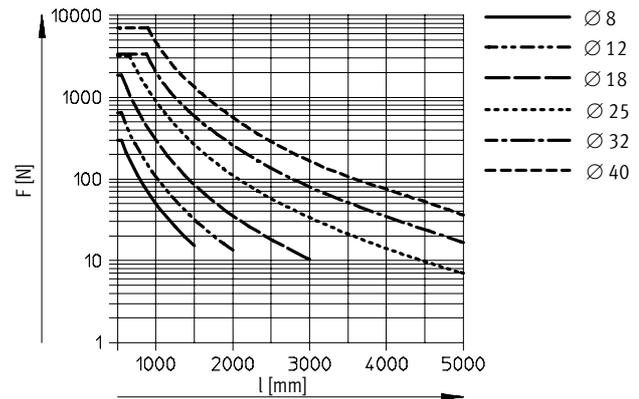
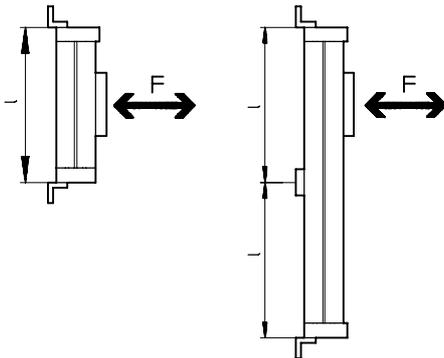
supports. Les diagrammes ci-après permettent de déterminer l'espacement maximal des supports

en fonction du montage ainsi que du poids et des forces normales appliqués.

Position de montage horizontale



Position de montage verticale



Exemple :

En position de montage horizontale, l'actionneur DGC-25-1500 subit un effort de 300 N.

La longueur totale de l'actionneur est de :

$$\begin{aligned}
 l &= \text{course} + L1 \text{ (voir dimensions)} \\
 &= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} \\
 &= 1\,700 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Le diagramme spécifie pour l'actionneur DGC-25 subissant un effort de 300 N un espacement max. des supports de 1 300 mm.

Dans l'exemple présenté, il faudra prévoir des fixations profilées étant donné que l'espacement max. des supports (1 300 mm) est inférieur à la longueur totale de 1 700 mm de l'actionneur.

Vérins sans tige DGC-G

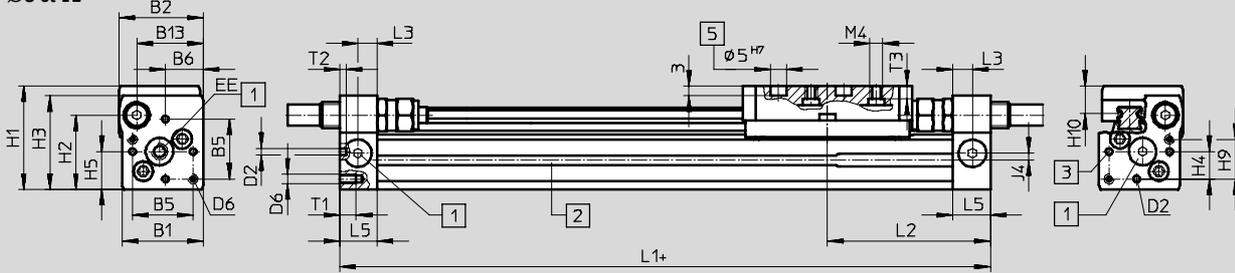
Fiche de données techniques



Dimensions

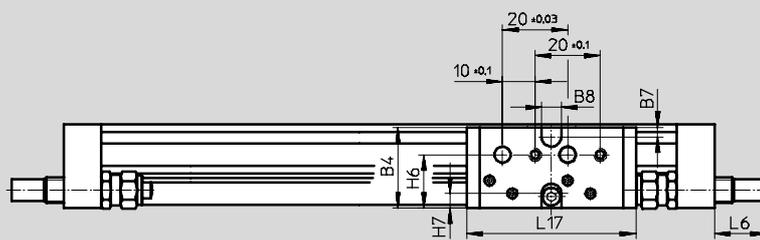
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Ø8 et 12



+ plus course

- 1 Raccord d'air comprimé au choix sur 3 côtés
- 2 Rainure pour capteur de proximité
- 3 Trou pour patte de fixation ou pion de centrage
- 5 Trou pour pion de centrage ZBS



Ø	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B13	D2	D6	EE	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]							±0,05		Ø H8							
8	25	26	25,5	18,6	11,7	3	6	20,5	2	M3	M5	32	23	29	8,5	11,7
12	30,2	31	31	20,6	13,5	3	8	25	2	M4	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5

Ø	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2	L3	L5	L6			L17	T1	T2	T3
[mm]						+0,5/ -0,4				P	YSR	YSRW				
8	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1	6	11,5	0	16	16,2	52	5	2	4
12	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1	8	16	0	11,3	12,3	65	6	2	5

Tube profilé

Ø 8

Ø 12



- 1 Rainure pour capteur de proximité

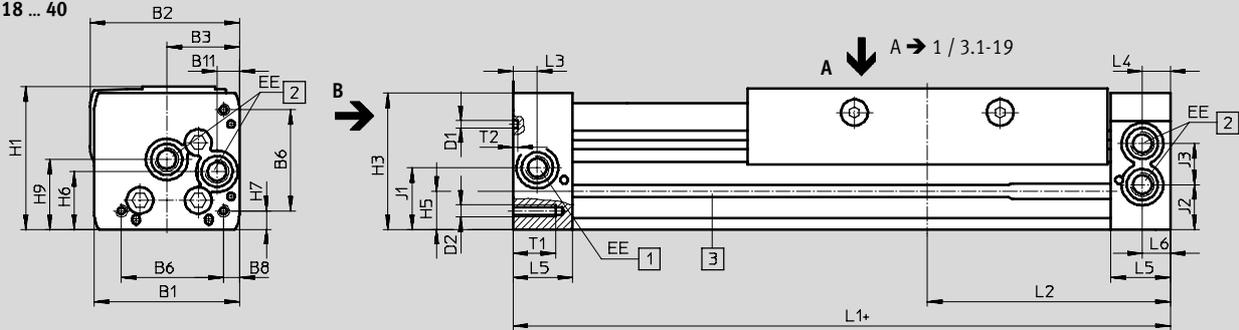
Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques



Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

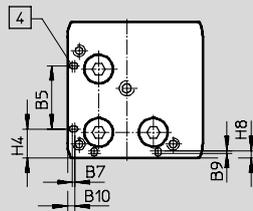
Ø 18 ... 40



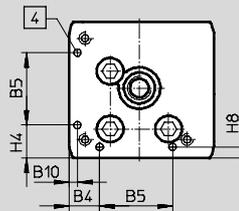
+ plus course

- 1 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés
- 2 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés, pour une alimentation unilatérale
- 3 Rainure pour capteur de proximité
- 4 Trou pour patte de fixation HPC

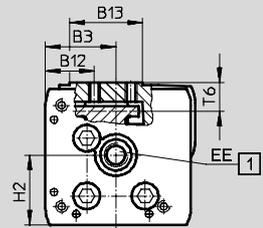
Vue B
Ø 18



Ø 25 ... 40



Ø 18 ... 40



Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13
[mm]			±0,05	±0,1	±0,05	±0,1		±0,1			±0,05		
18	44,5	46,3	19,5	8,8	21	31	0,3	3,8	0,4	2,4	5,5	19,3	20
25	59,8	61,6	30	12,65	30	42	-	6,65	-	3,5	9,3	20,15	30
32	73	75,5	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	-	14	14,9	20,5	35
40	91	94,5	45	17,2	55	65	-	12,2	-	8	16,5	19,8	45

Ø	D1	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
[mm]	±0,05						±0,1		±0,1		±0,1	±0,1
18	2	M4	M5	49,8	23,1	48,3	10,3	13,4	20	5,3	2,4	25,2
25	3	M5	G1/8	58,5	29	56,5	13	15,8	24	7	4,5	29
32	3	M6	G1/8	73	30	71,5	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2
40	4	M6	G1/4	88	41,5	85	17,2	25	36,5	12,2	8	44

Ø	J1	J2	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T6
[mm]		±0,1	±0,1	+0,9/-0,2								
18	20	16,5	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	9	2	10,7
25	26,1	18,6	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	17,5	2	12
32	30	22	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	15	2	13,8
40	35	26	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	20	3	16,8

Vérins sans tige DGC-G

Fiche de données techniques



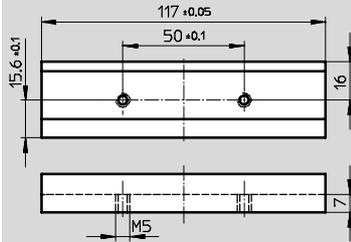
Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Chariot

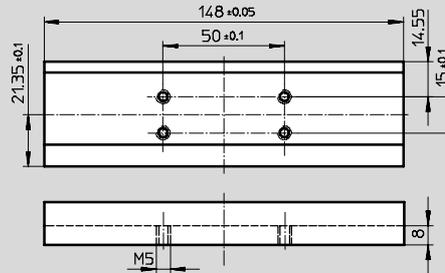
Ø 18

Vue A



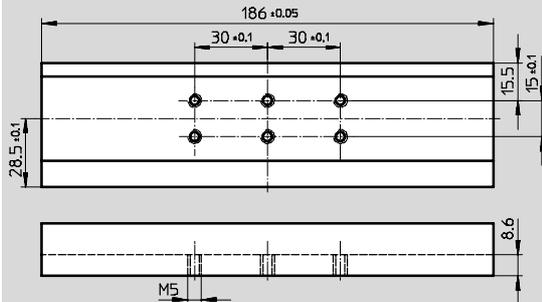
Ø 25

Vue A



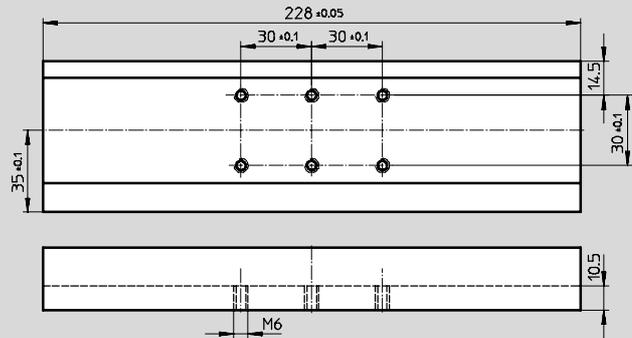
Ø 32

Vue A



Ø 40

Vue A



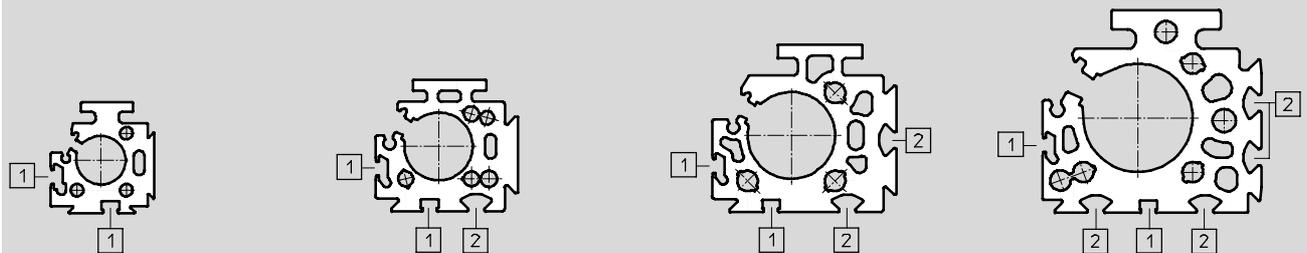
Tube profilé

Ø 18

Ø 25

Ø 32

Ø 40



- 1 Rainure pour capteur de proximité
- 2 Rainure pour écrou de fixation

Vérins sans tige DGC-G

Références – Eléments modulaires

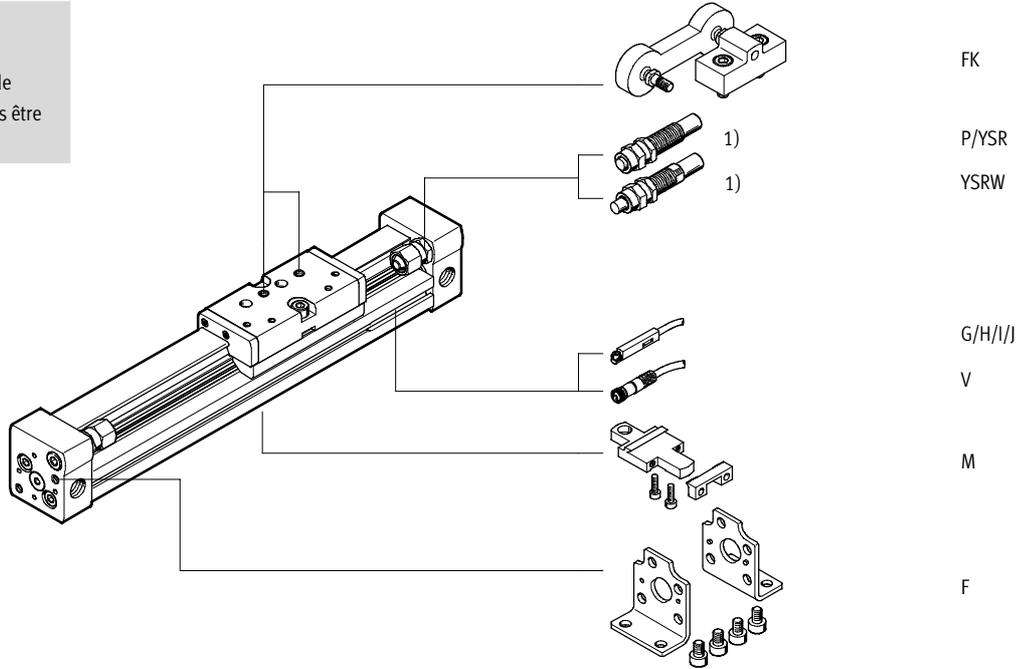
Code de commande

Mentions obligatoires/Options

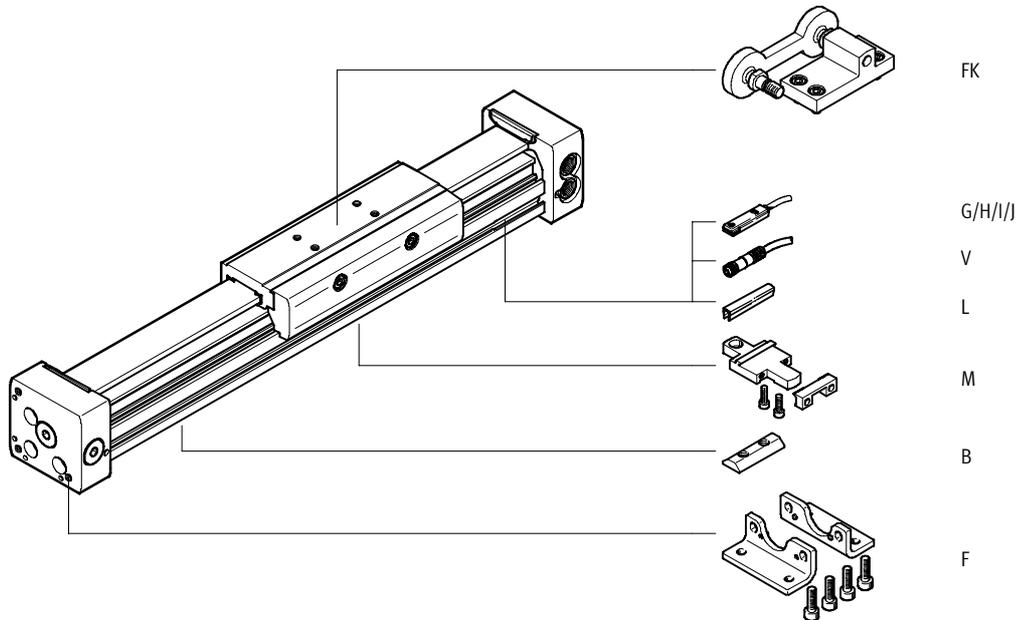
DGC-8/-12

-  - Nota

1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.



DGC-18 ... 40



Vérins sans tige DGC-G

Références – Eléments modulaires

[M] Mentions obligatoires							[O] Options
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Guidage	Amortissement	Détection de position	Accessoires
530 906	DGC	8	1 ... 5 000	G	P	A	F, ...M, FK, ...B, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L
530 907		12			PPV		
532 446		18			YSR		
532 447		25			YSRW		
532 448		32					
532 449		40					
Exemple de commande							
530 906	DGC	- 8	- 300	- G	- P	- A	+ F2M

Tableau des références										
Taille	8	12	18	25	32	40	Conditions	Code	Entrée du code	
[M] Code du système modulaire	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449				
Fonction	Vérin sans tige							DGC		DGC
∅ de piston [mm]	8	12	18	25	32	40		-...		
Course [mm]	1 ... 1 500	1 ... 2 000	1 ... 3 000	1 ... 5 000			[1]	-...		
Guidage	Version de base							-G		-G
Amortissement	Amortissement élastique		-	-	-	-		-P		
			Amortissement pneumatique réglable des deux côtés					-PPV		
	Amortisseur, autoréglable		-	-	-	-		-YSR		
	Amortisseur autoréglable, progressif		-	-	-	-		-YSRW		
Détection de position	Pour capteurs de proximité							-A		-A
[O] Accessoires	livrés non montés (en option)							+		+
Fixation par pattes	1							F		
Fixation profilée	1 ... 9							...M		
Etrier	Etrier							FK		
Rainure pour écrou de fixation	-	-	-	1 ... 9				...B		
Capteurs de proximité	Câble 2,5 m	1 ... 9						...G		
	Connect. mâle M8	1 ... 9						...H		
Capteur de proximité, sans contact, PNP	Câble 2,5 m	1 ... 9						...I		
	Connect. mâle M8	1 ... 9						...J		
Câble à connecteur femelle	M8, 2,5 m	1 ... 9						...V		
Cache-rainure pour capteur	-	-	1 ... 9					...L		

[1] Course Taille 25, 32, 40 : Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

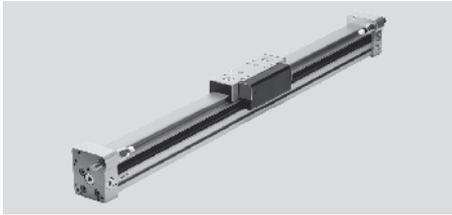
Report des références

DGC - - - **G** - - **A** +

Références – Jeux de pièces d'usure					
∅ de piston [mm]	N° pièce	Type	∅ de piston [mm]	N° pièce	Type
8	665 333	DGC-8-G	25	684 408	DGC-25
12	665 334	DGC-12-G	32	684 409	DGC-32
18	684 407	DGC-18	40	684 410	DGC-40

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

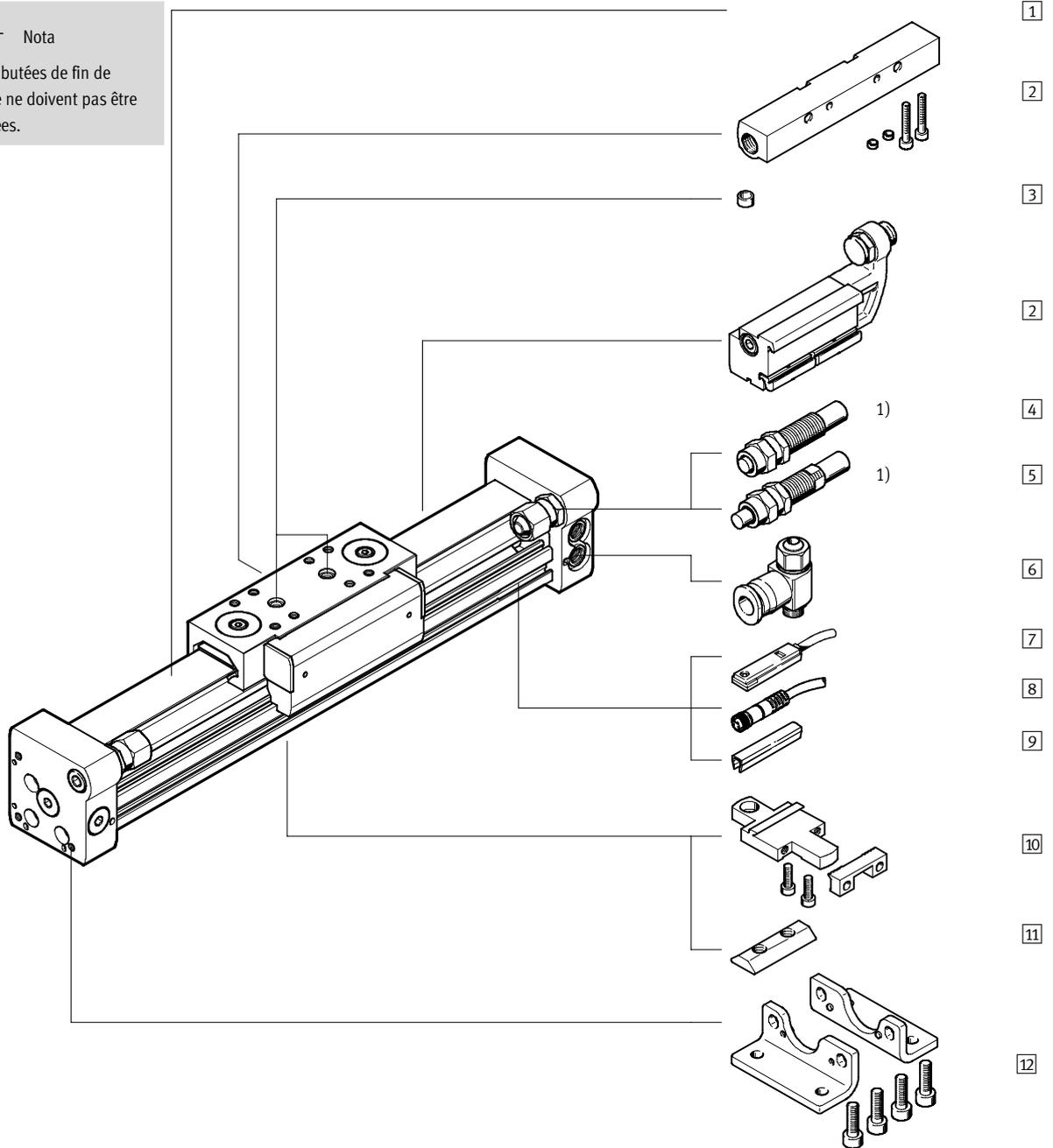
Périphérie



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

-  - Nota
1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.



Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Périphérie

Variantes et accessoires				
Type	Pour Ø de piston	Description sommaire	→ Page	
1	Vérin sans tige DGC-GF	18 ... 40	Vérin sans tige sans accessoires, guidage à palier lisse	1 / 3.1-26
2	Limitation de fin de course mécanique YWZ	18 ... 40	pour réglage de la course, par ex. en cas de modification de format	1 / 3.1-60
3	Pion/douille de centrage ¹⁾ ZBS/ZBH	18 ... 40	Pour centrage de la charge et des équipements sur le chariot	1 / 3.1-62
-	Amortissement PPV	18 ... 40	Amortissement de fin de course pneumatique, réglable. Utilisable avec des vitesses moyennes.	1 / 3.1-35
4	Amortisseurs YSR	18 ... 40	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement linéaire.	1 / 3.1-35
5	Amortisseurs YSRW	18 ... 40	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement progressive.	1 / 3.1-35
6	Limiteur de débit unidirectionnel GRLA	18 ... 40	Pour le réglage de la vitesse	1 / 3.1-62
7	Capteurs de proximité G/H/I/J	18 ... 40	Pour détection de position du chariot	1 / 3.1-63
8	Connecteur femelle avec câble V	18 ... 40	Pour capteurs de proximité	1 / 3.1-63
9	Cache-rainure L	18 ... 40	Pour la protection contre l'encrassement et la fixation des câbles des capteurs de proximité	1 / 3.1-62
10	Fixation profilée M	18 ... 40	Fixation simple et précise par assemblage à queue d'aronde.	1 / 3.1-58
11	Ecrou pour rainure B	25 ... 40	Pour fixation des équipements	1 / 3.1-62
12	Fixation par pattes F	18 ... 40	Pour fixation sur culasse arrière.	1 / 3.1-54

1) Fourni avec le vérin.

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

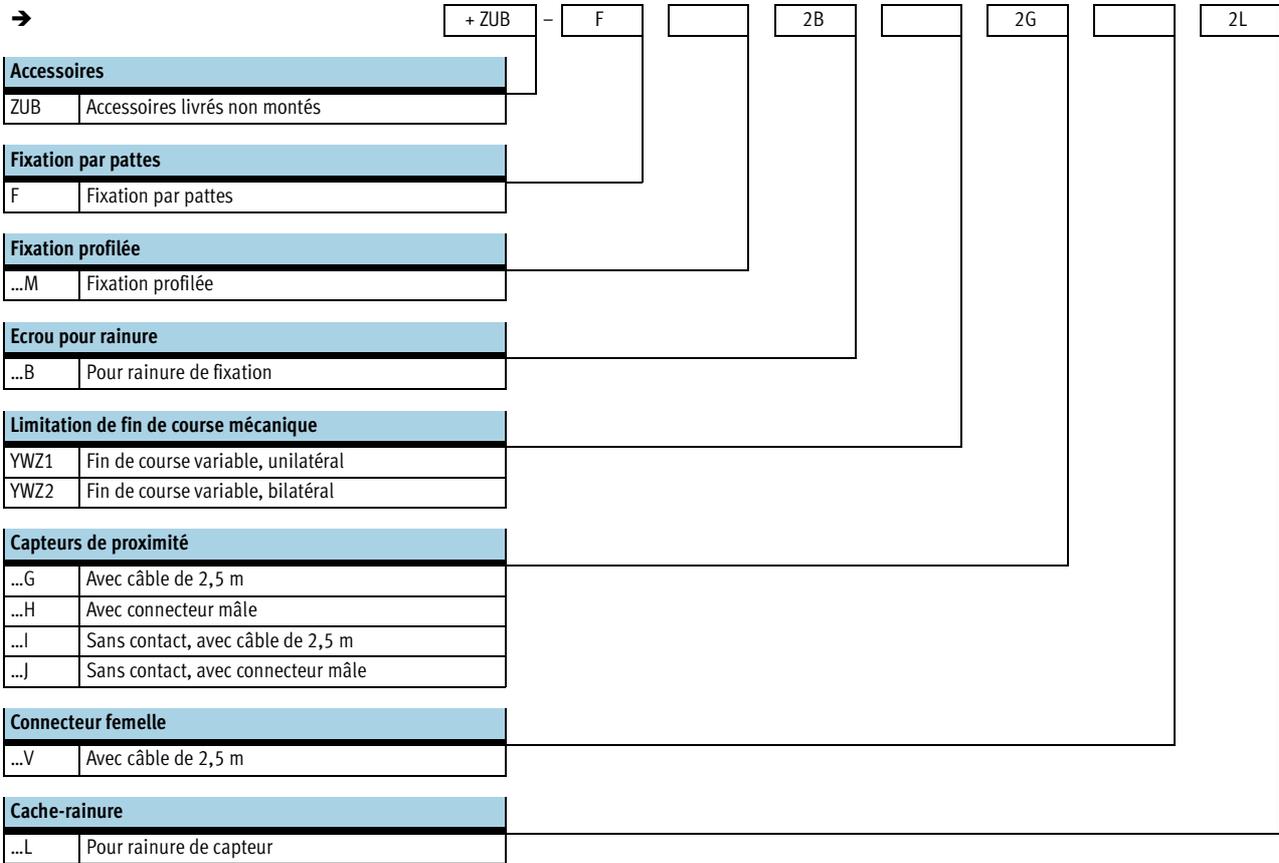
Codes de type



		DGC	-	25	-	1000	-	GF	-	YSR	-	A
Type												
DGC	Vérin sans tige											
Ø de piston [mm]												
Course [mm]												
Guidage												
GF	Guidage à palier lisse											
Amortissement												
PPV	Amortissement de fin de course réglable											
YSR	Amortisseur linéaire, autoréglable											
YSRW	Amortisseur progressif, autoréglable											
Détection de position												
A	Pour capteurs de proximité											

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Codes de type

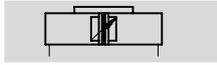


Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction

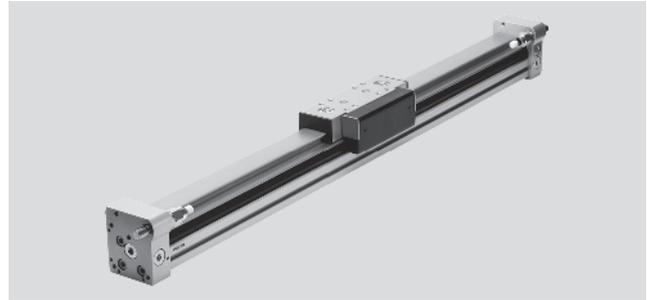


www.festo.fr

Service pièces détachées

Jeux de pièces d'usure

→ 1 / 3.1-35



- \varnothing - Diamètre
18 ... 40 mm
- | - Course
1 ... 5 000 mm

Caractéristiques techniques générales

		18	25	32	40
Ø de piston		18	25	32	40
Course	[mm]	1 ... 3 000	1 ... 5 000 ¹⁾		
Raccordement pneumatique		M5	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$
Mode de fonctionnement		Double effet			
Conception		Vérin sans tige			
Principe d'entraînement		vérin à fente, accouplement mécanique			
Guidage		Guidage à palier lisse			
Position de montage		Indifférente			
Amortissement	PPV	Réglable des deux côtés			
	YSR...	Autoréglable des deux côtés			
→ 1 / 3.1-29					
Longueur d'amortissement en cas d'amortissement PPV	[mm]	16,5	15,5	17,5	29,5
Détection de position		Pour capteurs de proximité			
Mode de fixation		Fixation profilée			
		Fixation par pattes			
		Fixation directe			
Vitesse max.	[m/s]	3			
Tolérance de course	[mm]	0 ... 2,5			

1) Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

Conditions de fonctionnement et d'environnement

		18	25	32	40
Ø de piston		18	25	32	40
Pression de service	[bar]	2 ... 8			1,5 ... 8
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié			
Température ambiante ¹⁾	[°C]	-10 ... +60			
Résistance à la corrosion KBK ²⁾		2			

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité

2) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Force [N] et énergie d'impact [J]

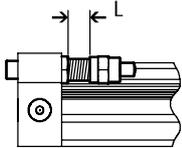
		18	25	32	40
Ø de piston		18	25	32	40
Force théorique à 6 bar		153	295	483	754
Energie d'impact en fin de course		→ 1 / 3.1-29			

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

Poids [g]				
∅ de piston	18	25	32	40
Poids de base pour 0 mm de course	763	1 609	2 532	5 252
Poids additionnel par 10 mm de course	23	35	55	76
Masse déplacée	267	526	824	1 725

Plage de fin de course ajustable L [mm]



- Nota

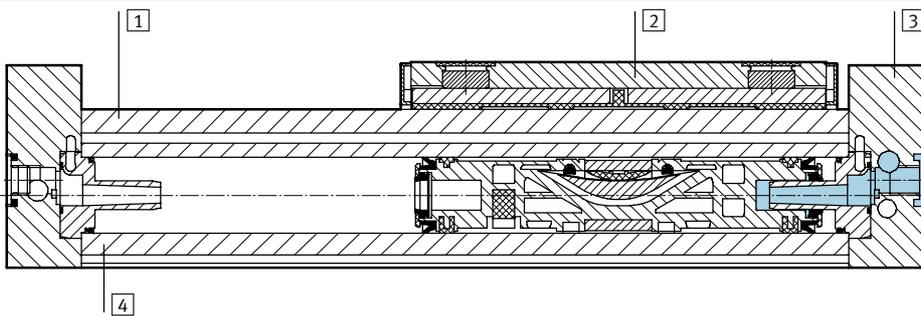
En cas de réduction de la course avec un amortissement PPV

réglable, l'énergie cinétique admissible diminue.

∅ de piston	18	25	32	40
Amortissement PPV	0 ... 2	0 ... 4	0 ... 5	
Amortissement YSR/YSRW	0 ... 10			

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérins linéaires

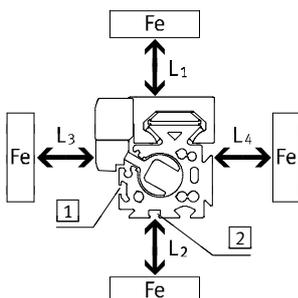
1	Rail de guidage	Aluminium anodisé
2	Chariot	Aluminium anodisé
3	Culasse arrière	Aluminium anodisé
4	Corps de vérin	Aluminium anodisé
-	Joint de piston	Polyuréthane
-	Bande d'étanchéité/ Bande protectrice	Polyuréthane
-	Eléments de glissement	Polyacétal

Influence de matériaux ferritiques sur les capteurs de proximité

Les matériaux ferritiques (pièces d'acier ou tôles) à proximité directe des capteurs de proximité peuvent

perturber le bon fonctionnement de la détection. Tenez compte des distances de sécurité ci-contre.

La distance dépend de la position du capteur de proximité (voir 1 et 2).



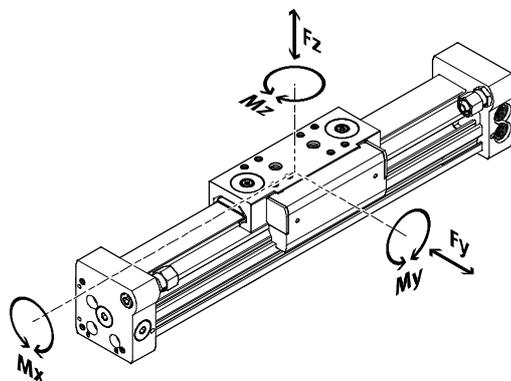
∅ de piston		8	12	18	25	32	40
Distance L1	1	[mm]	0	0	0	0	0
	2	[mm]	-	-	0	0	0
Distance L2	1	[mm]	20	10	10	10	0
	2	[mm]	-	-	25	25	25
Distance L3	1	[mm]	30	25	25	25	25
	2	[mm]	-	-	10	10	0
Distance L4	1	[mm]	0	0	0	0	0
	2	[mm]	-	-	0	0	0

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

Valeurs caractéristiques de charge

Les forces et couples indiqués se rapportent au centre du rail de guidage et du chariot. Ces valeurs ne doivent pas être dépassées en fonctionnement dynamique. Surveiller pour cela le processus d'amortissement.



- - Nota

Pour éviter, en cas de montage vertical et de couple élevé, un blocage du guidage sur le vérin avec guidage à palier lisse DGC-GF, il est recommandé d'utiliser la variante à guidage à recirculation de billes DGC-KF → 1 / 3.1-36.

3.1

Si plusieurs des forces et couples mentionnés ci-dessous agissent simultanément sur l'actionneur, respectez les charges maximales indiquées et appliquez l'équation suivante :

$$\frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Forces et couples admissibles pour une vitesse de déplacement de 0,2 m/s

Ø de piston		18	25	32	40
F _y _{max.}	[N]	440	640	900	1 380
F _z _{max.}	[N]	540	1 300	1 800	2 000
M _x _{max.}	[Nm]	3,4	8,5	15	28
M _y _{max.}	[Nm]	20	40	70	110
M _z _{max.}	[Nm]	8,5	20	33	54



Aide à la sélection et à la commande
ProDrive
www.festo.fr/engineering

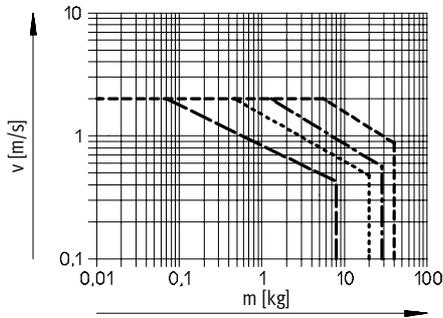
Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

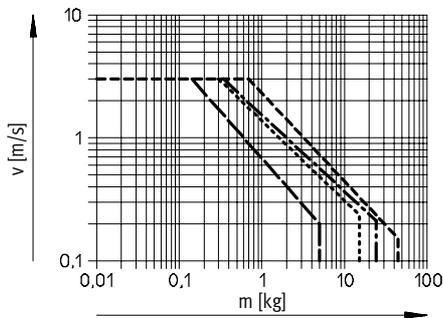


Vitesse de piston maximale admissible v en fonction de la charge utile m

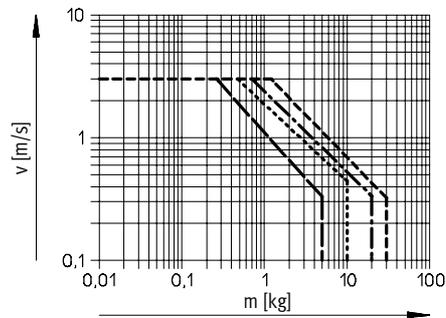
Avec amortissement PPV



Avec amortissement YSR



Avec amortissement YSRW



- Ø 18
- - - Ø 25
- · - Ø 32
- · · Ø 40

Plage de fonctionnement de l'amortissement

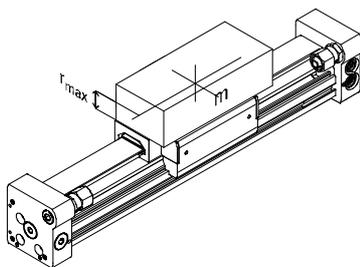
Régler l'amortissement de fin de course de sorte que le piston ne percute pas les fins de course. Si les conditions de fonctionnement se situent hors de la plage admissible,

la masse déplacée doit être amortie par des dispositifs appropriés (amortisseur externe), si possible au niveau du centre de gravité de la masse.



Pour éviter les déformations, la surface d'appui des équipements

devra présenter une planéité d'au moins 0,03 mm.



Indications pour un montage horizontal :

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Distance r_{max} [mm]	25	35	35	50	50	50

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques



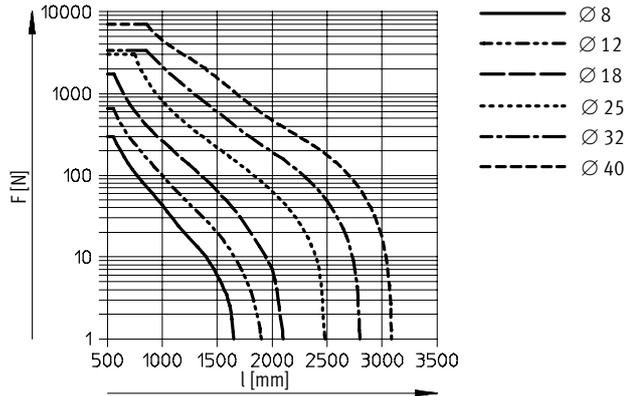
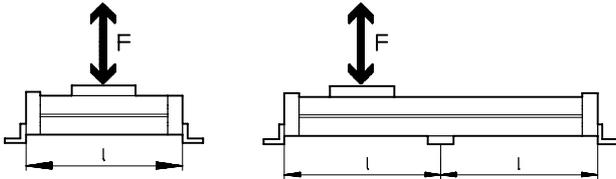
Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

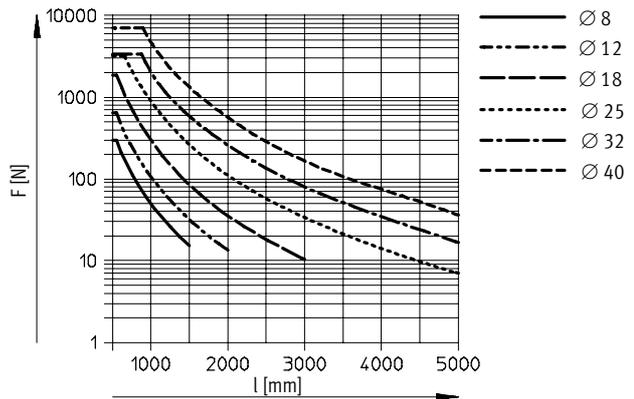
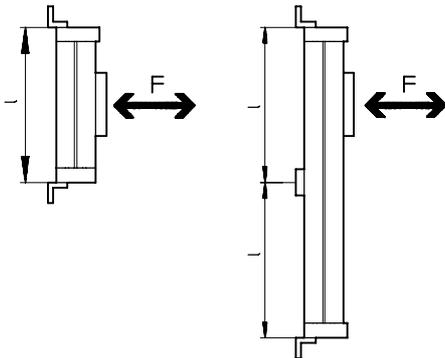
Nombre de fixations profilées MUC en fonction du poids F et de l'espacement des supports l

Pour limiter la flexion sur les longues courses, il conviendra éventuellement de monter l'actionneur sur des supports. Les diagrammes ci-après en fonction du montage ainsi que du poids et des forces normales appliqués.

Position de montage horizontale



Position de montage verticale



Exemple :

En position de montage horizontale, l'actionneur DGC-25-1500 subit un effort de 300 N.

La longueur totale de l'actionneur est de :

$$\begin{aligned}
 l &= \text{course} + L1 \text{ (voir dimensions)} \\
 &= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} \\
 &= 1\,700 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Le diagramme spécifie pour l'actionneur DGC-25 subissant un effort de 300 N un espacement max. des supports de 1 300 mm.

Dans l'exemple présenté, il faudra prévoir des fixations profilées étant donné que l'espacement max. des supports (1 300 mm) est inférieur à la longueur totale de 1 700 mm de l'actionneur.

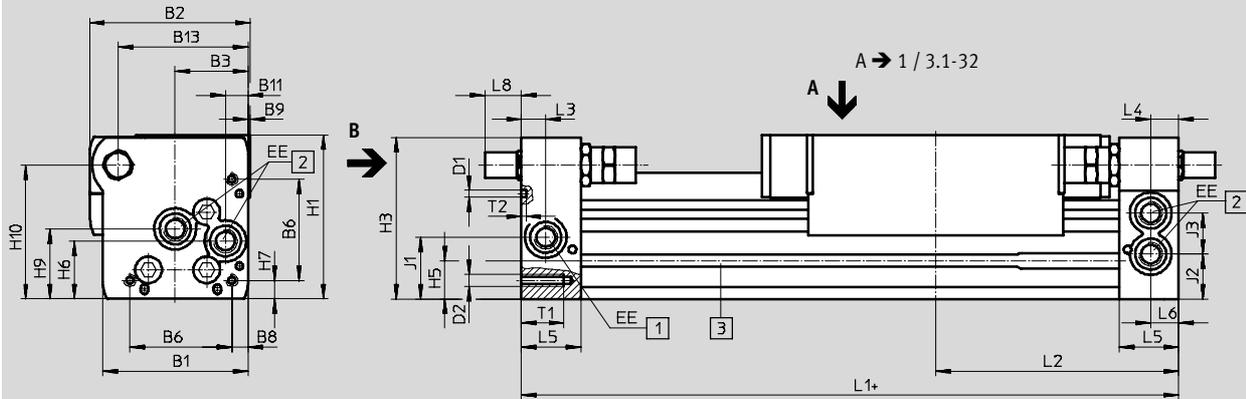
Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques



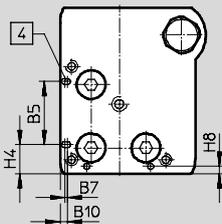
Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

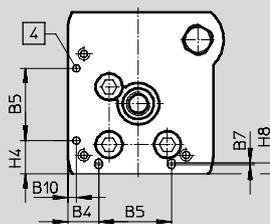


- + plus la course
- 1 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés
- 2 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés, pour une alimentation unilatérale
- 3 Rainure pour capteur de proximité
- 4 Trou pour patte de fixation HPC

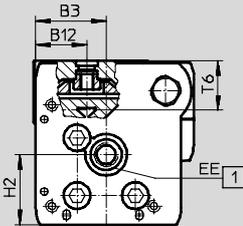
Vue B
∅ 18



∅ 25 ... 40



∅ 18 ... 40



∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	D1
[mm]			±0,05	±0,1	±0,05	±0,1		±0,1			±0,05		±0,1	±0,05
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5	39	2
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21	53,5	3
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	1,5	14	14,9	18	66,5	3
40	91	98,5	45	17,2	55	65	-	12,2	2	8	16,5	24,8	80,5	4

∅	D2	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	J1
[mm]				±0,1		±0,1		±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
18	M4	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20	4,6	2,4	25,2	46	20
25	M5	G $\frac{3}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24	7,65	4,5	29	55,5	26,1
32	M6	G $\frac{3}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7	8,5	14	35,2	63,8	30
40	M6	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5	12,2	8	44	81,5	35

∅	J2	J3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T6	
									PPV	YSR	YSRW				
[mm]	±0,1	±0,1	+0,9/-0,2												
18	16,5	11	150	74,5	5,7	5,8	15	5,5	0	15,9	19,4	9	2	17,1	
25	18,6	17	200	100	10,5	10,6	24,5	10,6	0	12,5	15	17,5	2	20,5	
32	22	18,5	250	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	8,5	15,5	15	2	21,3	
40	26	26	300	150	14,6	14,6	33,5	14,6	0	12,8	21	20	3	30,7	

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

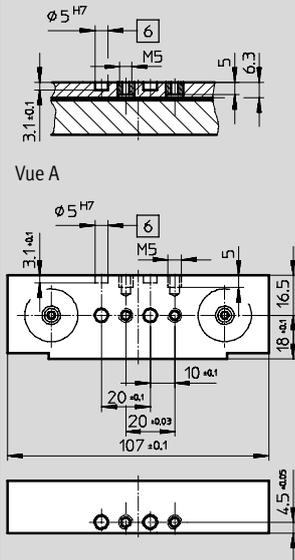


Dimensions

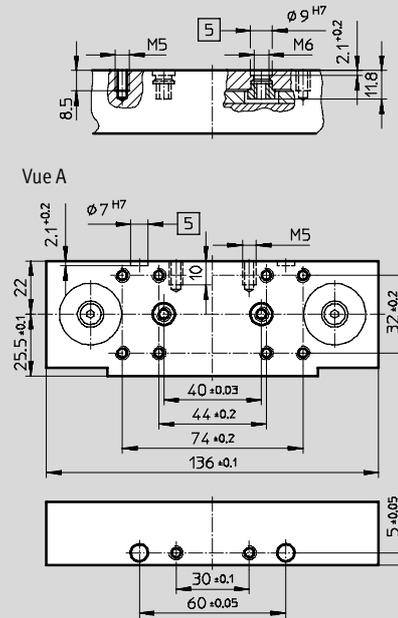
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Chariot

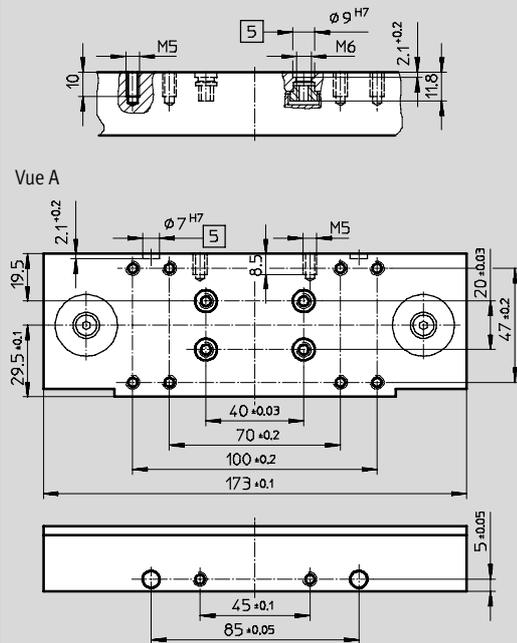
Ø 18



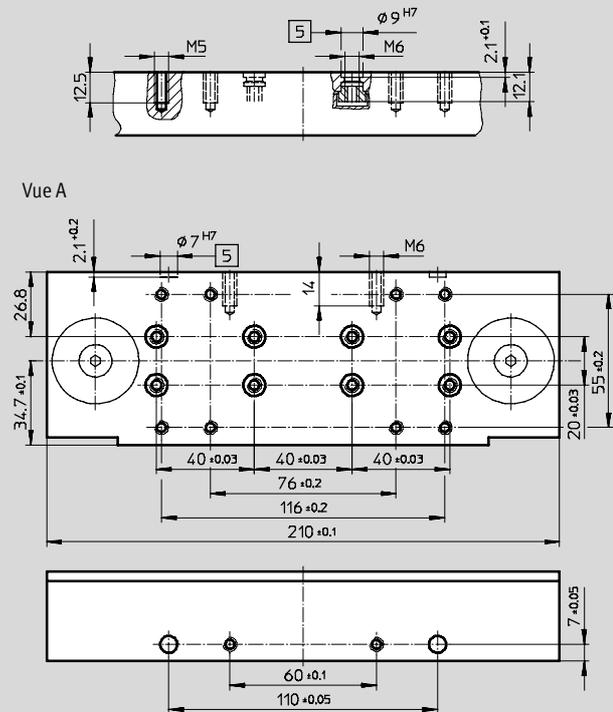
Ø 25



Ø 32



Ø 40



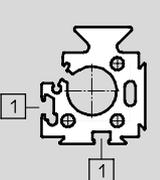
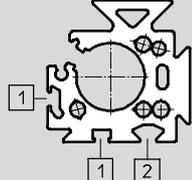
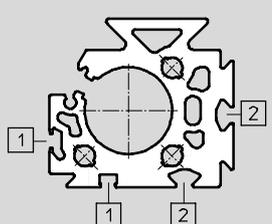
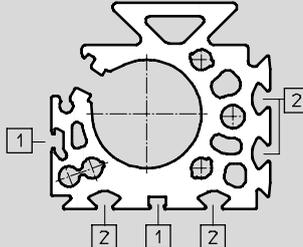
5 Trou pour douille de centrage type ZBH

6 Trou pour pion de centrage ZBS

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Fiche de données techniques

Tube profilé

Ø 18	Ø 25	Ø 32	Ø 40
			

1 Rainure pour capteur de proximité
2 Rainure pour écrou de fixation

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Références – Eléments modulaires

Code de commande

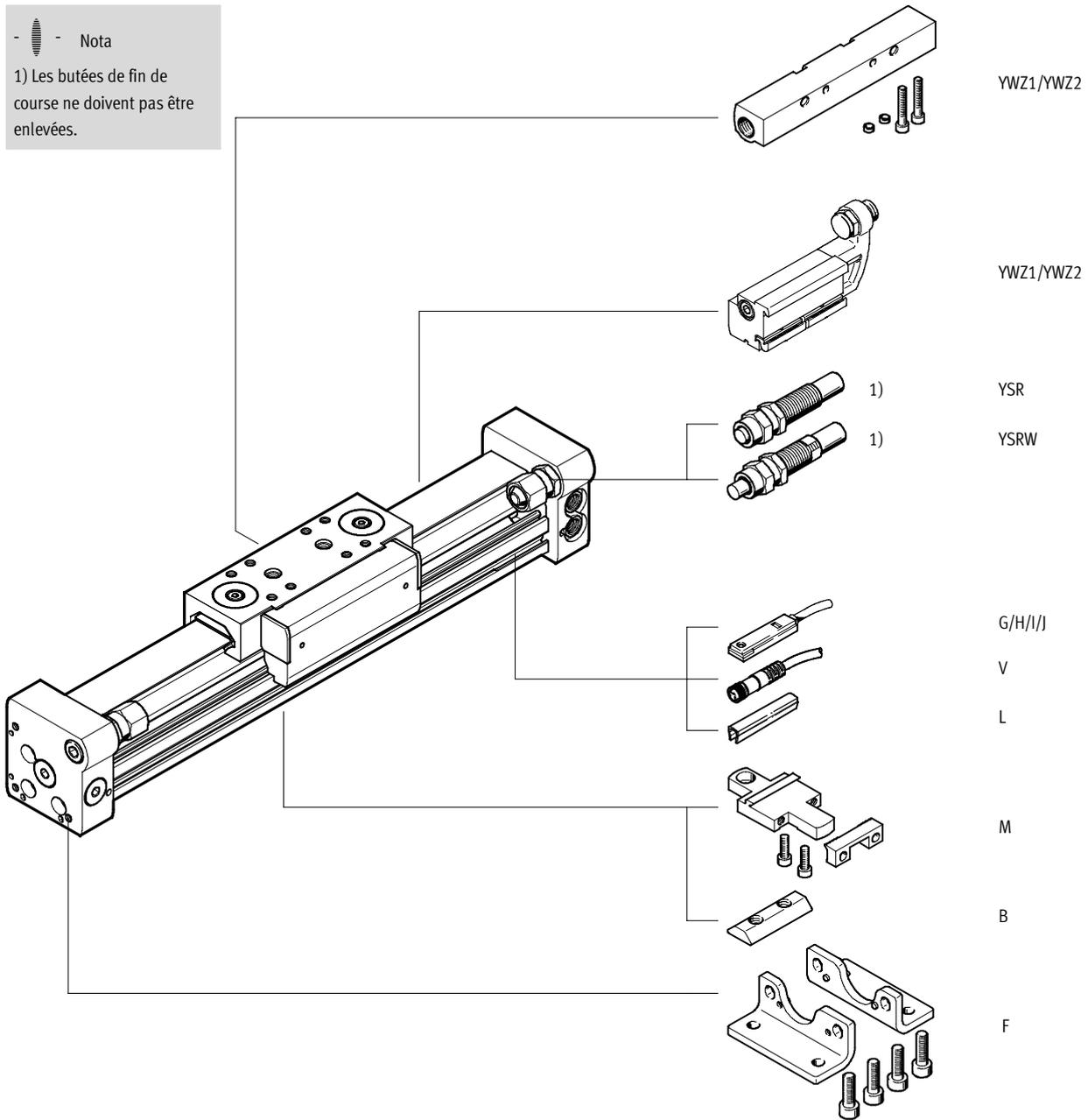
Mentions obligatoires/Options

-  - Nota

1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1



Vérins sans tige DGC-GF, avec guidage à palier lisse

Références – Eléments modulaires

FESTO

[M] Mentions obligatoires							[O] Options
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Guidage	Amortissement	Détection de position	Accessoires
532 446	DGC	18	1 ... 5000	GF	PPV	A	F, ...M, ...B, YWZ1, YWZ2, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L
532 447		25			YSR		
532 448		32			YSRW		
532 449		40					
Exemple de commande							
532 446	DGC	- 18	- 250	- GF	- PPV	- A	+ F2M2I2V

Tableau des références							
Taille	18	25	32	40	Conditions	Code	Entrée du code
[M] Code du système modulaire	532 446	532 447	532 448	532 449			
Fonction	Vérin sans tige					DGC	DGC
∅ de piston [mm]	18	25	32	40		...	
Course [mm]	1 ... 3 000	1 ... 5 000			[1]	...	
Guidage	Guidage à palier lisse					-GF	-GF
Amortissement	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés					-PPV	
	Amortisseur, autoréglable					-YSR	
	Amortisseur autoréglable, progressif					-YSRW	
Détection de position	Pour capteurs de proximité					-A	-A
[O] Accessoires	Livrés non montés (en option)					+	+
Fixation par pattes	1					F	
Fixation profilée	1 ... 9					...M	
Rainure pour écrou de fixation	-	1 ... 9				...B	
Limitation de fin de course mécanique	Fin de course variable, unilatéral					[2]	YWZ1
	Fin de course variable, bilatéral					[2]	YWZ2
Capteurs de proximité	Câble 2,5 m	1 ... 9				...G	
	Connect. mâle M8	1 ... 9				...H	
Capteur de proximité, sans contact, PNP	Câble 2,5 m	1 ... 9				...I	
	Connect. mâle M8	1 ... 9				...J	
Câble à connecteur femelle	M8, 2,5 m	1 ... 9				...V	
Cache-rainure pour capteur	1 ... 9						...L

[1] **Course** Taille 25, 32, 40 : Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

[2] **YWZ1, YWZ2** Uniquement avec amortissement YSR ou YSRW

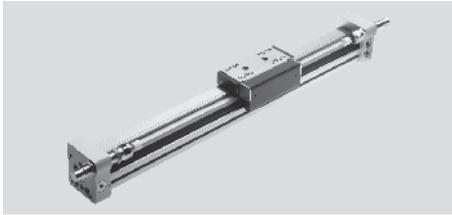
Report des références

DGC - - - **GF** - - **A** +

Références – Jeux de pièces d'usure					
∅ de piston [mm]	N° pièce	Type	∅ de piston [mm]	N° pièce	Type
18	684 407	DGC-18	32	684 409	DGC-32
25	684 408	DGC-25	40	684 410	DGC-40

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

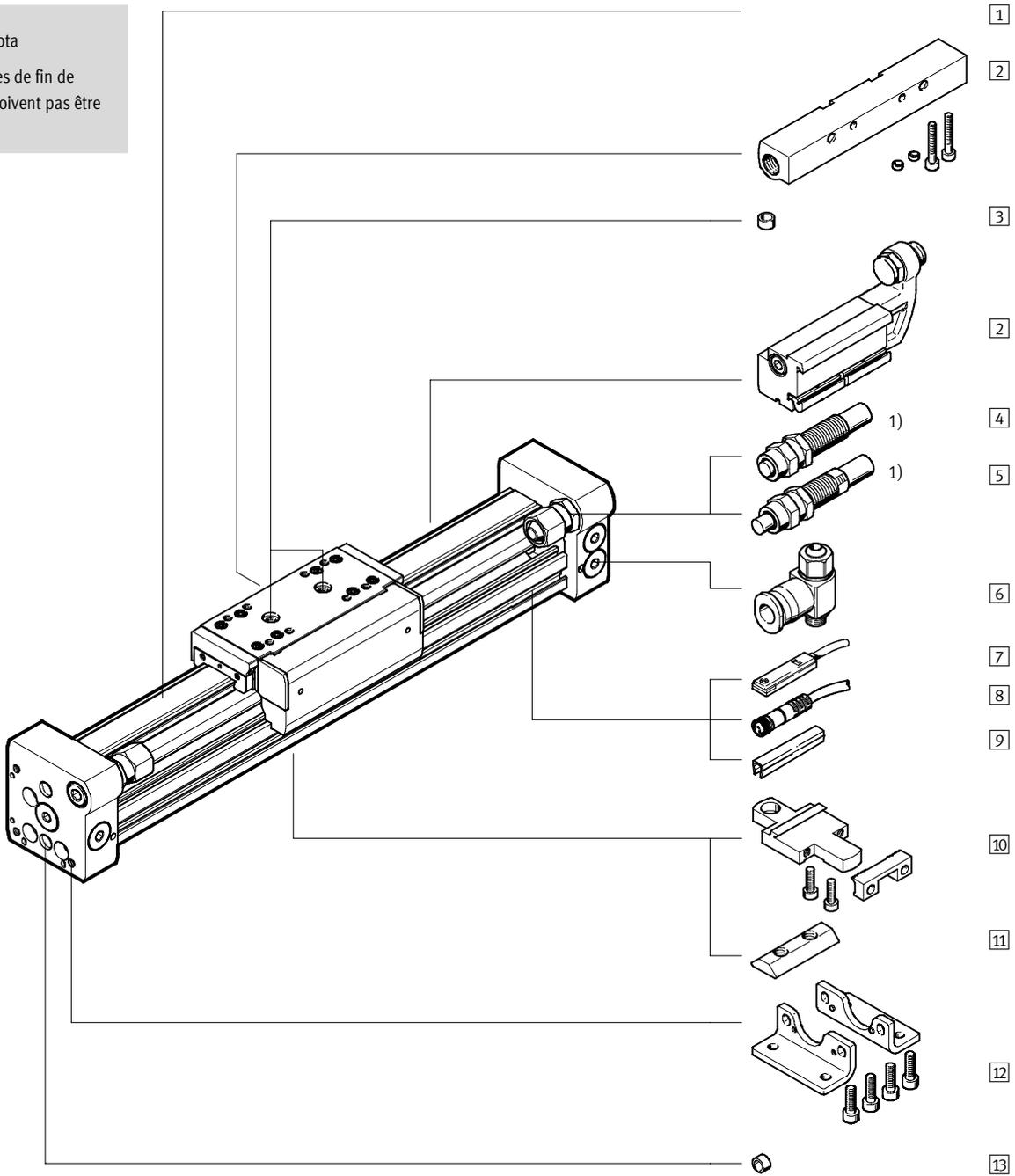
Périphérie



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

-  - Nota
1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.



Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Périphérie

Variantes et accessoires				
Type	Pour Ø de piston	Description sommaire	→ Page	
1	Vérin sans tige DGC-KF	8 ... 40	Vérin sans tige sans accessoires, guidage à recirculation de billes	1 / 3.1-40
2	Limitation de fin de course mécanique YWZ	18 ... 40	Pour réglage de la course, par ex. en cas de modification de format	1 / 3.1-60
3	Pion/douille de centrage ¹⁾ ZBS/ZBH	8 ... 40	Pour centrage de la charge et des équipements sur le chariot	1 / 3.1-62
-	Amortissement P	8, 12	Amortissement élastique, non réglable. Utilisé uniquement pour de faibles vitesses.	1 / 3.1-52
-	Amortissement PPV	18 ... 40	Amortissement de fin de course pneumatique, réglable. Utilisable avec des vitesses moyennes.	1 / 3.1-52
4	Amortisseurs YSR	8 ... 40	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement linéaire.	1 / 3.1-52
5	Amortisseurs YSRW	8 ... 40	Amortisseur hydraulique autoréglable, avec ressort de rappel et caractéristique d'amortissement progressive.	1 / 3.1-52
6	Limiteur de débit unidirectionnel GRLA	8 ... 40	pour le réglage de la vitesse	1 / 3.1-62
7	Capteurs de proximité G/H/I/J	8 ... 40	Pour détection de position du chariot	1 / 3.1-63
8	Connecteur femelle avec câble V	8 ... 40	Pour capteurs de proximité	1 / 3.1-63
9	Cache-rainure L	18 ... 40	Pour la protection contre l'encrassement et la fixation des câbles des capteurs de proximité	1 / 3.1-62
10	Fixation profilée M	8 ... 40	Fixation simple et précise par assemblage à queue d'aronde.	1 / 3.1-58
11	Ecrou pour rainure B	25 ... 40	Pour fixation des équipements	1 / 3.1-62
12	Fixation par pattes F	8 ... 40	Pour fixation sur culasse arrière.	1 / 3.1-54
13	Pion/douille de centrage ¹⁾ ZBS/ZBH	8 ... 40	Pour centrage du vérin sans pattes de fixation (personnalisé).	1 / 3.1-62

1) Fourni avec le vérin.

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

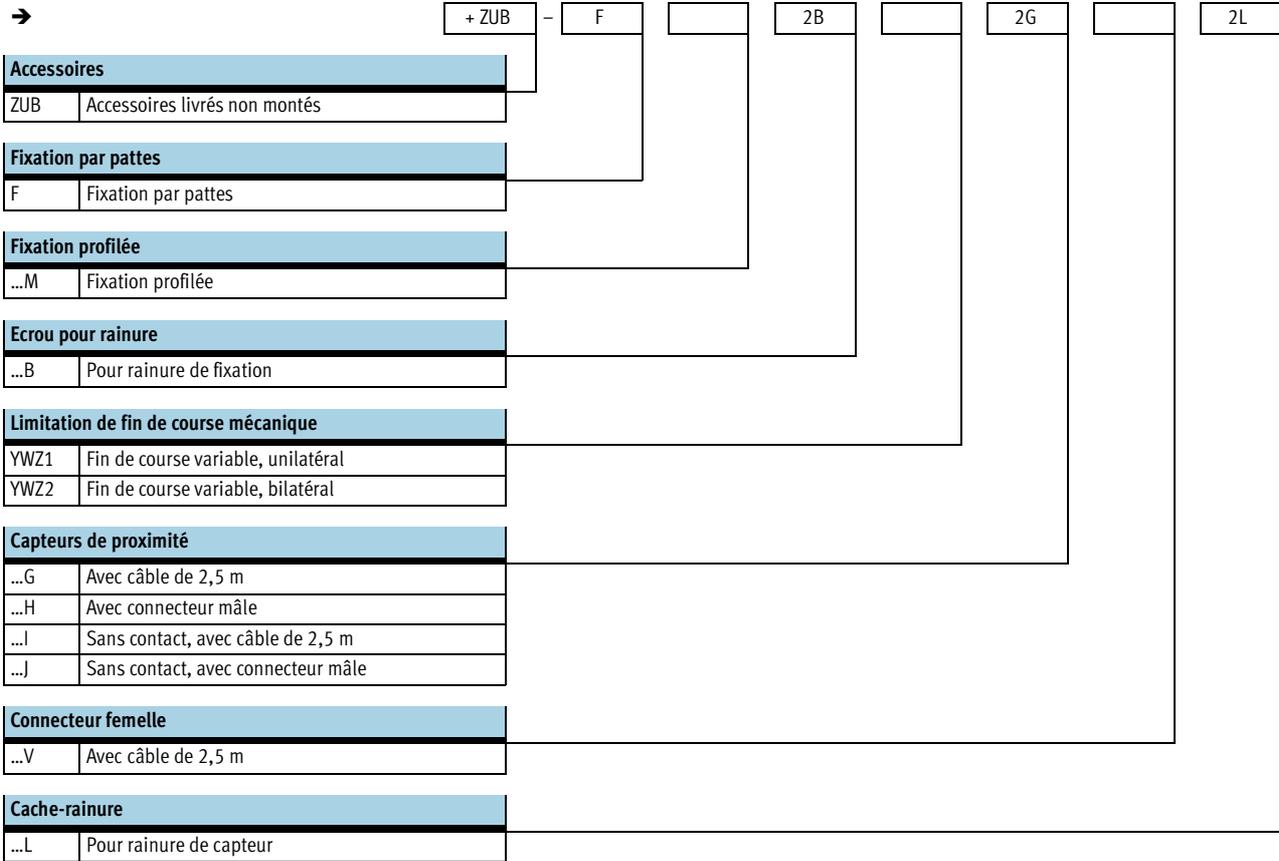
Codes de type



		DGC	-	25	-	1000	-	KF	-	YSR	-	A	-	GP	-	
Type																
DGC	Vérin sans tige															
Ø de piston [mm]																
Course [mm]																
Guidage																
KF	Guidage à recirculation de billes															
Amortissement																
P	Amortissement élastique, non réglable															
PPV	Amortissement de fin de course réglable															
YSR	Amortisseur linéaire, autoréglable															
YSRW	Amortisseur progressif, autoréglable															
Détection de position																
A	Pour capteurs de proximité															
Chariot																
GP	Guidage à recirculation de billes protégé															
Chariot supplémentaire																
KL	Chariot supplémentaire gauche															
KR	Chariot supplémentaire droit															

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Codes de type

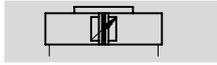


Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



www.festo.fr
Service pièces détachées

Jeux de pièces d'usure
→ 1 / 3.1-52



- - Diamètre
8 ... 40 mm
- - Course
1 ... 5 000 mm

Caractéristiques techniques générales

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Course [mm]	1 ... 1 300	1 ... 1 900	1 ... 3 000	1 ... 5 000 ¹⁾		
Raccordement pneumatique	M5			G ¹ / ₈		G ¹ / ₄
Mode de fonctionnement	Double effet					
Conception	Vérin sans tige					
Principe d'entraînement	Vérin à fente, accouplement mécanique					
Guidage	Guidage externe à recirculation de billes					
Position de montage	Indifférente					
Amortissement → 1 / 3.1-43	P	Non réglable des deux côtés		-		
	PPV	-		Réglable des deux côtés		
	YSR...A	autoréglable des deux côtés				
Longueur d'amortissement en cas d'amortissement PPV [mm]	-		16,5	15,5	17,5	29,5
Détection de position	Pour capteurs de proximité					
Mode de fixation	Fixation profilée					
	Fixation par pattes					
	Fixation directe					
Vitesse max. [m/s]	1	1,2	3			
Reproductibilité [mm]	0,02 (avec amortisseur YSR/YSRW)					
Tolérance de course [mm]	0 ... 1,7		0 ... 2,5			

1) Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

Conditions de fonctionnement et d'environnement

Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Pression de service [bar]	2,5 ... 8		2 ... 8			1,5 ... 8
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Température ambiante ¹⁾ [°C]	-10 ... +60					
Résistance à la corrosion KBK ²⁾	1					

1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité

2) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070

Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage p. ex.

Forces [N]

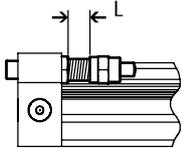
Ø de piston	8	12	18	25	32	40
Force théorique à 6 bar	30	68	153	295	483	754
Energie d'impact en fin de course	→ 1 / 3.1-43					

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Fiche de données techniques

Poids [g]						
∅ de piston	8	12	18	25	32	40
Poids de base pour 0 mm de course	225	391	975	2 113	2 837	6 996
Poids additionnel par 10 mm de course	11	16	31	49	74	117
Masse déplacée	77	149	331	732	1 146	2 330

Plage de fin de course ajustable L [mm]



- Nota

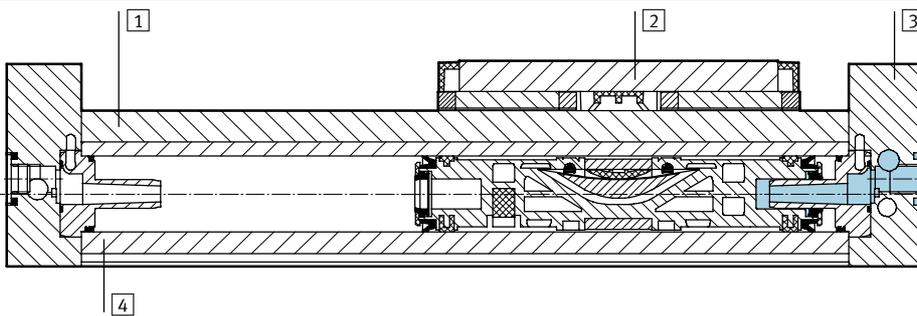
En cas de réduction de la course avec un amortissement PPV

réglable, l'énergie cinétique admissible diminue.

∅ de piston	8	12	18	25	32	40
Amortissement P/PPV	0 ... 5		0 ... 2	0 ... 4	0 ... 5	
Amortissement YSR/YSRW	0 ... 10		0 ... 20	0 ... 25		

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérins linéaires

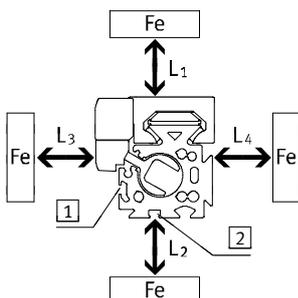
1	Rail de guidage	Acier fortement allié
2	Chariot	Acier fortement allié
3	Culasse arrière	Aluminium anodisé
4	Corps de vérin	Aluminium anodisé
-	Joint de piston	Polyuréthane
-	Bande d'étanchéité/ Bande protectrice	Polyuréthane
-	Remarque sur les matériaux	Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone

Influence de matériaux ferritiques sur les capteurs de proximité

Les matériaux ferritiques (pièces d'acier ou tôles) à proximité directe des capteurs de proximité peuvent

perturber le bon fonctionnement de la détection. Tenez compte des distances de sécurité ci-contre.

La distance dépend de la position du capteur de proximité (voir 1 et 2).



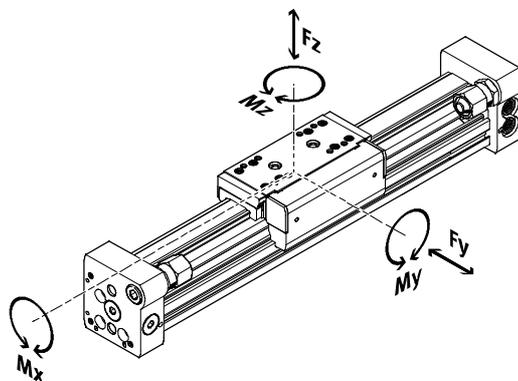
∅ de piston		8	12	18	25	32	40
Distance L1	1 [mm]	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0
Distance L2	1 [mm]	20	10	10	10	0	0
	2 [mm]	-	-	25	25	25	25
Distance L3	1 [mm]	30	25	25	25	25	25
	2 [mm]	-	-	10	10	0	0
Distance L4	1 [mm]	0	0	0	0	0	0
	2 [mm]	-	-	0	0	0	0

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

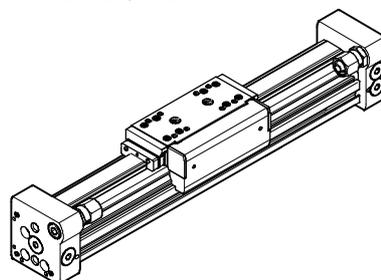
Fiche de données techniques

Caractéristiques de charge pour un vérin linéaire avec guidage à recirculation de billes et guidage

Les forces et couples indiqués se rapportent au centre du rail de guidage et du chariot. Ces valeurs ne doivent pas être dépassées en fonctionnement dynamique. Surveiller pour cela le processus d'amortissement.



GP – guidage protégé



Si plusieurs des forces et couples mentionnés ci-dessous agissent simultanément sur l'actionneur, respectez les charges maximales indiquées et appliquez l'équation suivante :

$$\frac{F_y}{F_{y_{max}}} + \frac{F_z}{F_{z_{max}}} + \frac{M_x}{M_{x_{max}}} + \frac{M_y}{M_{y_{max}}} + \frac{M_z}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

Forces et couples admissibles

Ø de piston		8	12	18	25	32	40
F _{y_{max.}}	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890
F _{z_{max.}}	[N]	300	650	1 850	3 050	3 310	6 890
M _{x_{max.}}	[Nm]	1,7	3,5	16	36	54	144
M _{y_{max.}}	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380
M _{z_{max.}}	[Nm]	4,5	10	51	97	150	380



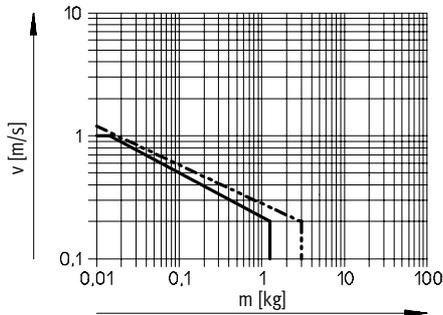
Aide à la sélection et à la commande
ProDrive
www.festo.fr/engineering

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

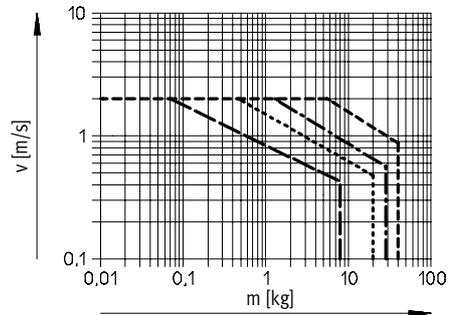
Fiche de données techniques

Vitesse de piston maximale admissible v en fonction de la charge utile m

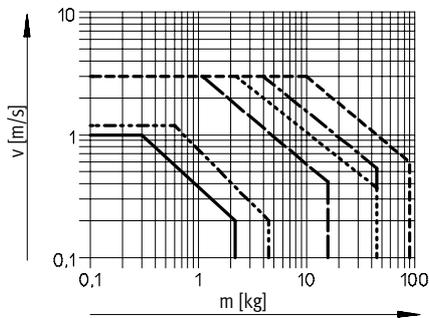
∅ de piston 8/12 avec amortissement P



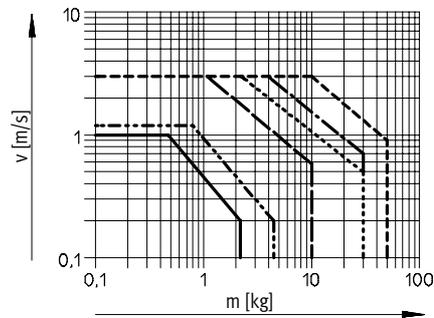
∅ de piston 18 ... 40 avec amortissement PPV



∅ de piston 8 ... 40 avec amortissement YSR



∅ de piston 8 ... 40 avec amortissement YSRW



- ∅ 8 - - - - ∅ 25
- - - - ∅ 12 - · - · ∅ 32
- · - · ∅ 18 - · - · ∅ 40

- - Nota
Ces indications représentent les valeurs maximum pouvant être atteintes. Dans la pratique, ces valeurs peuvent varier en fonction de la masse de la charge utile.

Plage de fonctionnement de l'amortissement

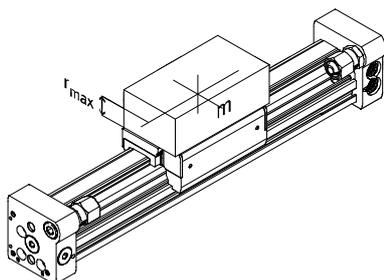
Régler l'amortissement de fin de course de sorte que le piston ne percute pas les fins de course. Si les conditions de fonctionnement se situent hors de la plage admissible,

la masse déplacée doit être amortie par des dispositifs appropriés (amortisseurs, butées etc.), si possible au niveau du centre de gravité de la masse.

- - Nota
Pour éviter les déformations, la surface d'appui des équipements devra présenter une planéité spécifiée de :
pour un piston de ∅ 8 ou 12 : 0,03 mm
pour un piston de ∅ 18 ... 40 : 0,01 mm

Ces indications s'appliquent à un montage horizontal :

∅ de piston	8	12	18	25	32	40
Distance r _{max.} [mm]	25	35	35	50	50	50



Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Fiche de données techniques



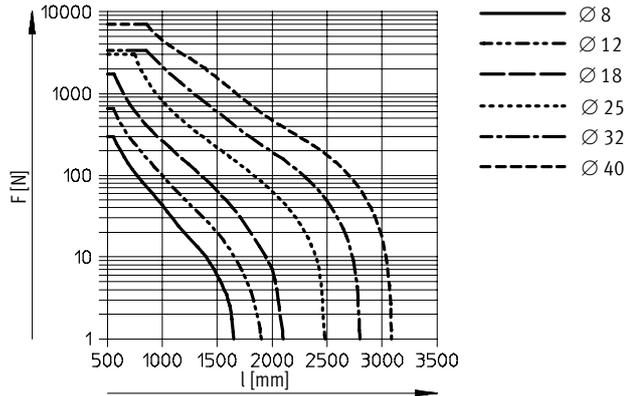
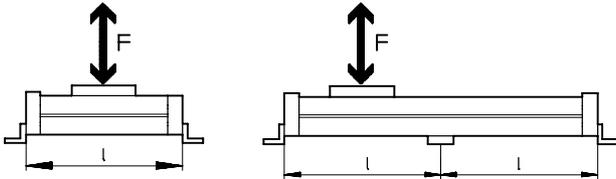
Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

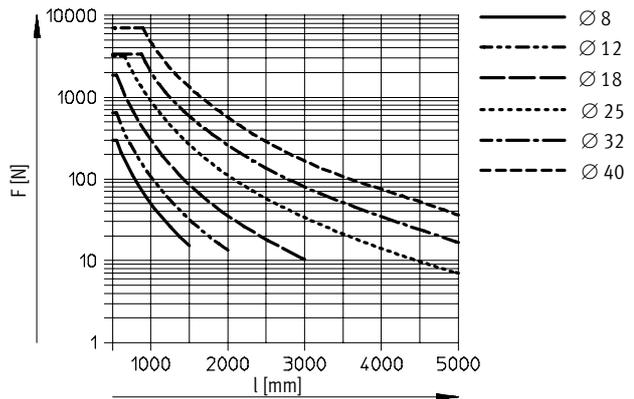
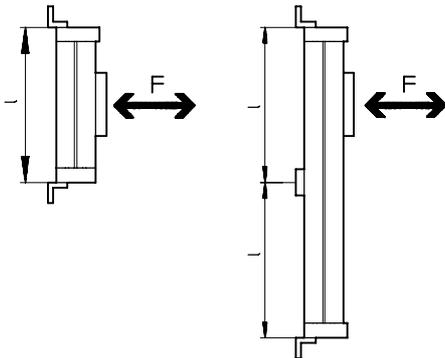
Nombre de fixations profilées MUC en fonction du poids F et de l'espacement des supports l

Pour limiter la flexion sur les longues courses, il conviendra éventuellement de monter l'actionneur sur des supports. Les diagrammes ci-après en fonction du montage ainsi que du poids et des forces normales appliqués.

Position de montage horizontale



Position de montage verticale



Exemple :

En position de montage horizontale, l'actionneur DGC-25-1500 subit un effort de 300 N.

La longueur totale de l'actionneur est de :

$$\begin{aligned}
 l &= \text{course} + L1 \text{ (voir dimensions)} \\
 &= 1\,500 \text{ mm} + 200 \text{ mm} \\
 &= 1\,700 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

Le diagramme spécifie pour l'actionneur DGC-25 subissant un effort de 300 N un espacement max. des supports de 1 300 mm.

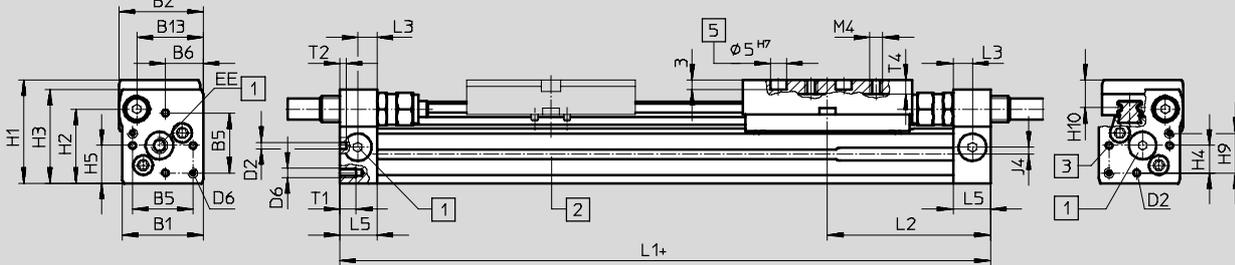
Dans l'exemple présenté, il faudra prévoir des fixations profilées, étant donné que l'espacement max. des supports (1 300 mm) est inférieur à la longueur totale de 1 700 mm de l'actionneur.

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Fiche de données techniques

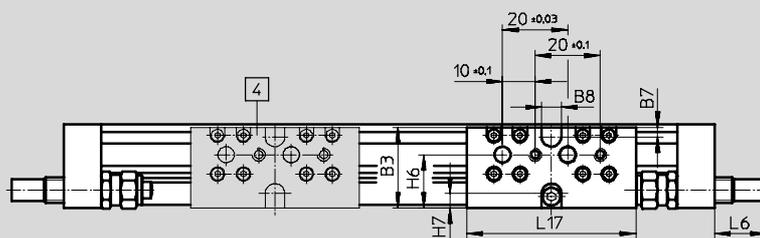
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Ø8 et 12



+ plus course

- 1 Raccord d'air comprimé au choix sur 3 côtés
- 2 Rainure pour capteur de proximité
- 3 Trou pour patte de fixation ou pion de centrage
- 4 Chariot supplémentaire KL
- 5 Trou pour pion de centrage ZBS



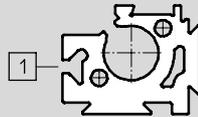
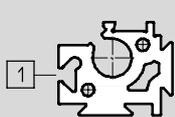
Ø	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B13	D2	D6	EE	H1	H2	H3	H4	H5
[mm]							±0,05		Ø H8							
8	25	26	25	18,6	11,7	3	6	20,5	2	M3	M5	32	23	29	8,5	11,7
12	30,2	31	30,5	20,6	13,5	3	8	25	2	M4	M5	37,5	28,5	34,5	8,7	13,5

Ø	H6	H7	H9	H10	J4	L1	L2	L3	L5	L6			L17	T1	T2	T4
										P	YSR	YSRW				
[mm]						+0,5/ -0,4										
8	16,5	4,5	12,3	8,7	2,2	100	50,1	6	11,5	0	16	16,2	52	5	2	4,3
12	20,5	5	14,7	9,8	3	125	62,1	8	16	0	11,3	12,3	65	6	2	5

Tube profilé

Ø 8

Ø 12



- 1 Rainure pour capteur de proximité

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

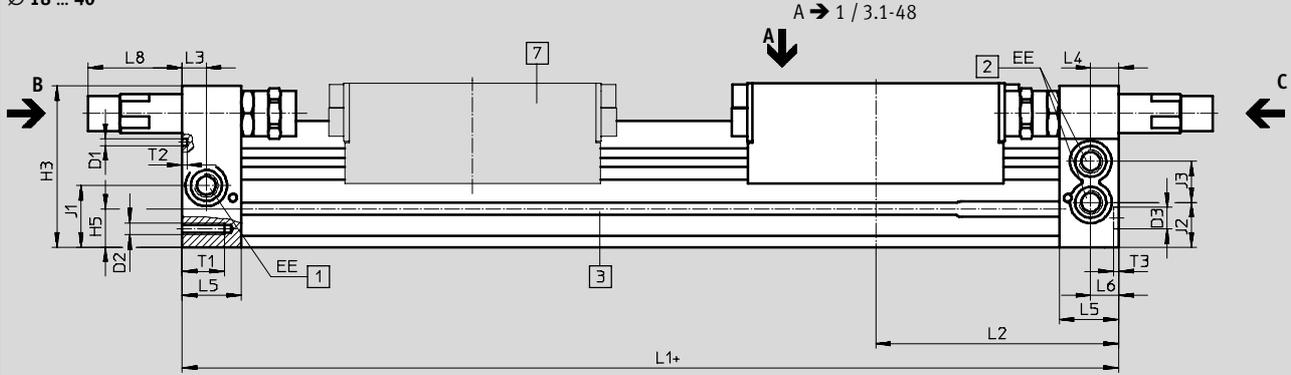
Fiche de données techniques



Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Ø 18 ... 40



Vue C

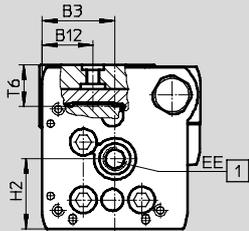
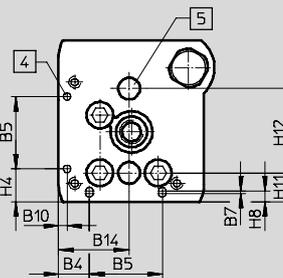
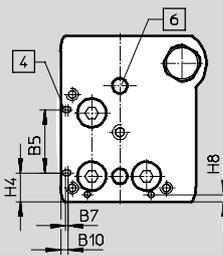
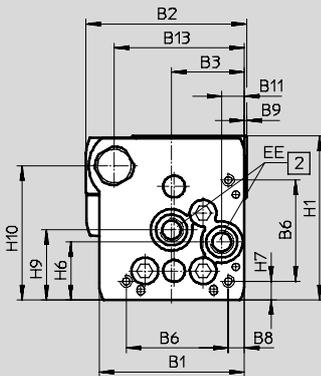
Ø 18 ... 40

Vue B

Ø 18

Ø 25 ... 40

Ø 18 ... 40



+ plus la course

1 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés

2 Raccord d'alimentation au choix sur 2 côtés, pour une alimentation unilatérale

3 Rainure pour capteur de proximité

4 Trou pour patte de fixation HPC

5 Trou pour douille de centrage type ZBH

6 Trou pour pion de centrage ZBS

7 Chariot supplémentaire

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

FESTO

Fiche de données techniques

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
[mm]			±0,05	±0,1	±0,05	±0,1		±0,1			±0,05	
18	44,5	49,9	19,5	8,8	21	31	0,8	3,8	1	2,4	5,5	15,5
25	59,8	66	30	12,65	30	42	1	6,65	1	3,5	9,3	21
32	73	79	38,5	5,7	63,1	57,5	-	8,5	1,5	14	14,9	18
40	91	98,5	45	17,2	55	65	-	12,2	2	8	16,5	24,8

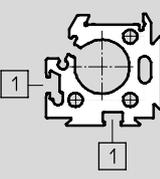
∅	B13	B14	D1	D2	D3	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6
[mm]	±0,1	±0,05	∅ ±0,05		∅ H7			±0,1		±0,1		±0,1
18	39	19,5	2	M4	5	M5	56,3	23,1	55	9,6	13,4	20
25	53	29	3	M5	9	G $\frac{3}{8}$	68	29	67	13,65	15,8	24
32	65	38,5	3	M6	9	G $\frac{3}{8}$	78,5	30	77	5,7	17	27,7
40	80,5	45	4	M6	9	G $\frac{1}{4}$	99,5	41,5	97,5	17,2	25	36,5

∅	H7	H8	H9	H10	H11	H12	J1	J2	J3	L1	
										KF	KF-GP
[mm]	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,05	±0,05	±0,1	±0,1	±0,1	+0,9/-0,2	+0,9/-0,2
18	4,6	2,4	25,2	46	8,5	30	20	16,5	11	150	157
25	7,65	4,5	29	55,5	12	35	26,1	18,6	17	200	205
32	8,5	14	35,2	63,8	11,45	50	30	22	18,5	250	250
40	12,2	8	44	81,5	15	60	35	26	26	300	312

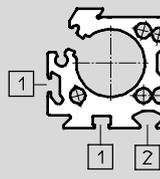
∅	L2		L3	L4	L5	L6	L8			T1	T2	T3	T6
	KF	KF-GP					PPV	YSR	YSRW				
[mm]												+0,2	
18	74,5	78	5,7	5,8	15	5,5	0	29,9	32,4	9	2	3,1	15
25	100	102,5	10,5	10,6	24,5	10,6	0	35,6	38,6	17,5	2	2,1	17,3
32	124,8	124,8	14,5	14,5	30,5	14,5	0	19,5	28	15	2	2,1	20
40	150	156	14,6	14,6	33,5	14,6	0	38,5	43,5	20	3	2,1	25,7

Tube profilé

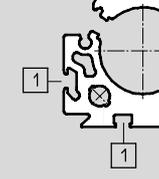
∅ 18



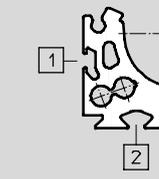
∅ 25



∅ 32



∅ 40



1 Rainure pour capteur de proximité
2 Rainure pour écrou de fixation

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

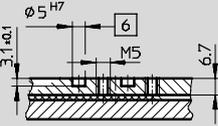
Fiche de données techniques

Dimensions

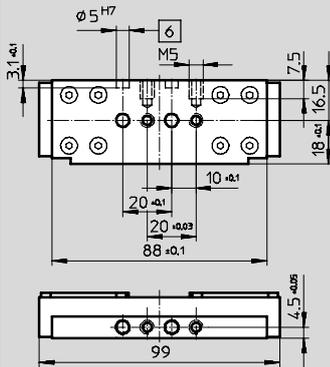
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Chariot

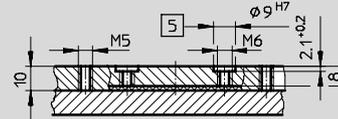
Ø 18



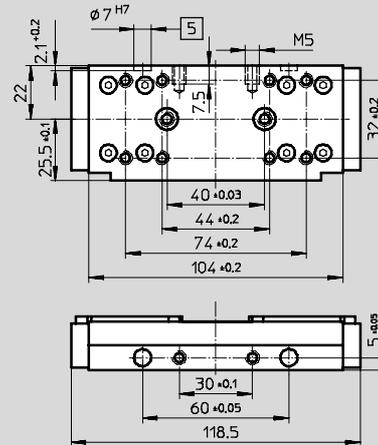
Vue A



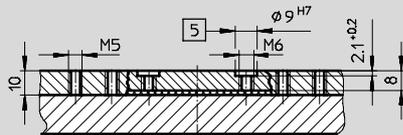
Ø 25



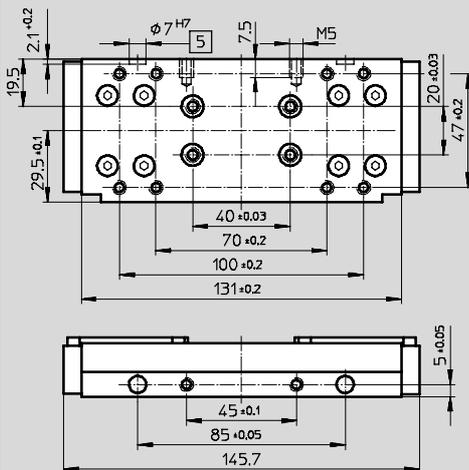
Vue A



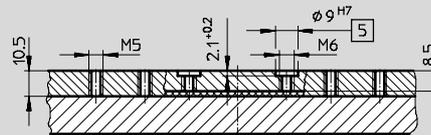
Ø 32



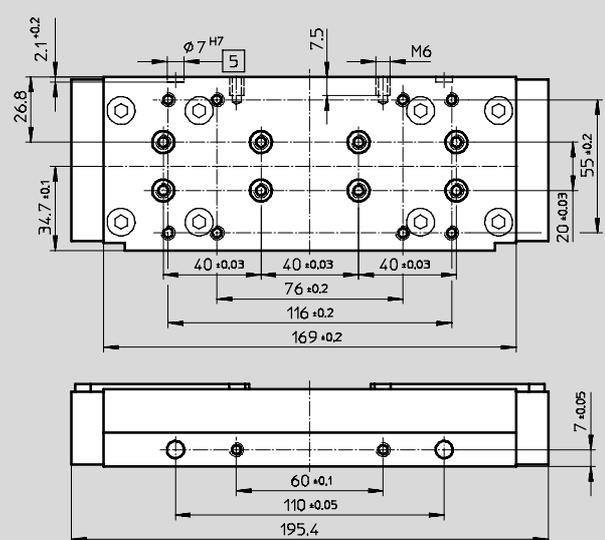
Vue A



Ø 40



Vue A



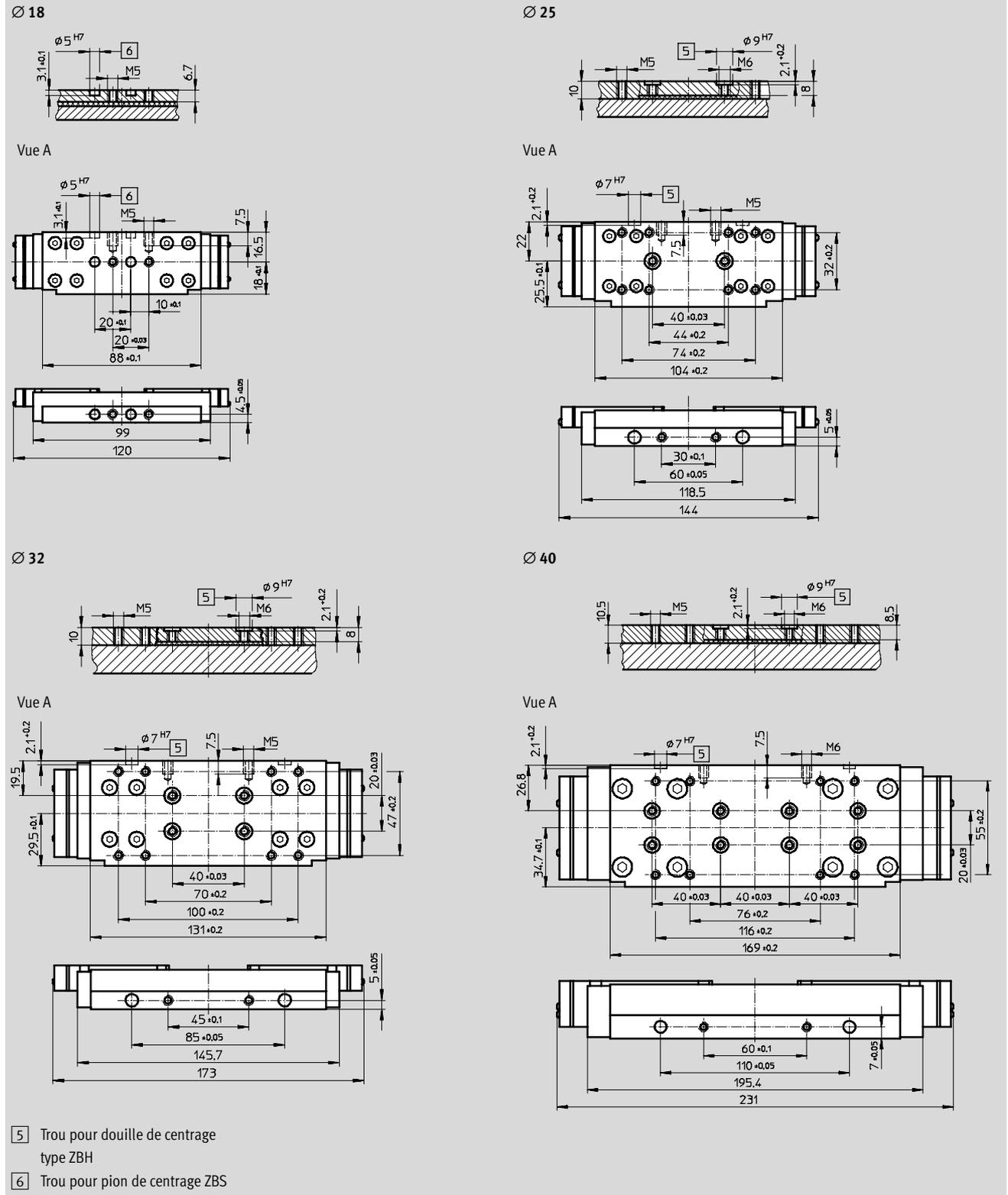
- 5 Trou pour douille de centrage type ZBH
- 6 Trou pour pion de centrage ZBS

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Fiche de données techniques

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Chariot, variante GP – guidage à recirculation de billes protégé



Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

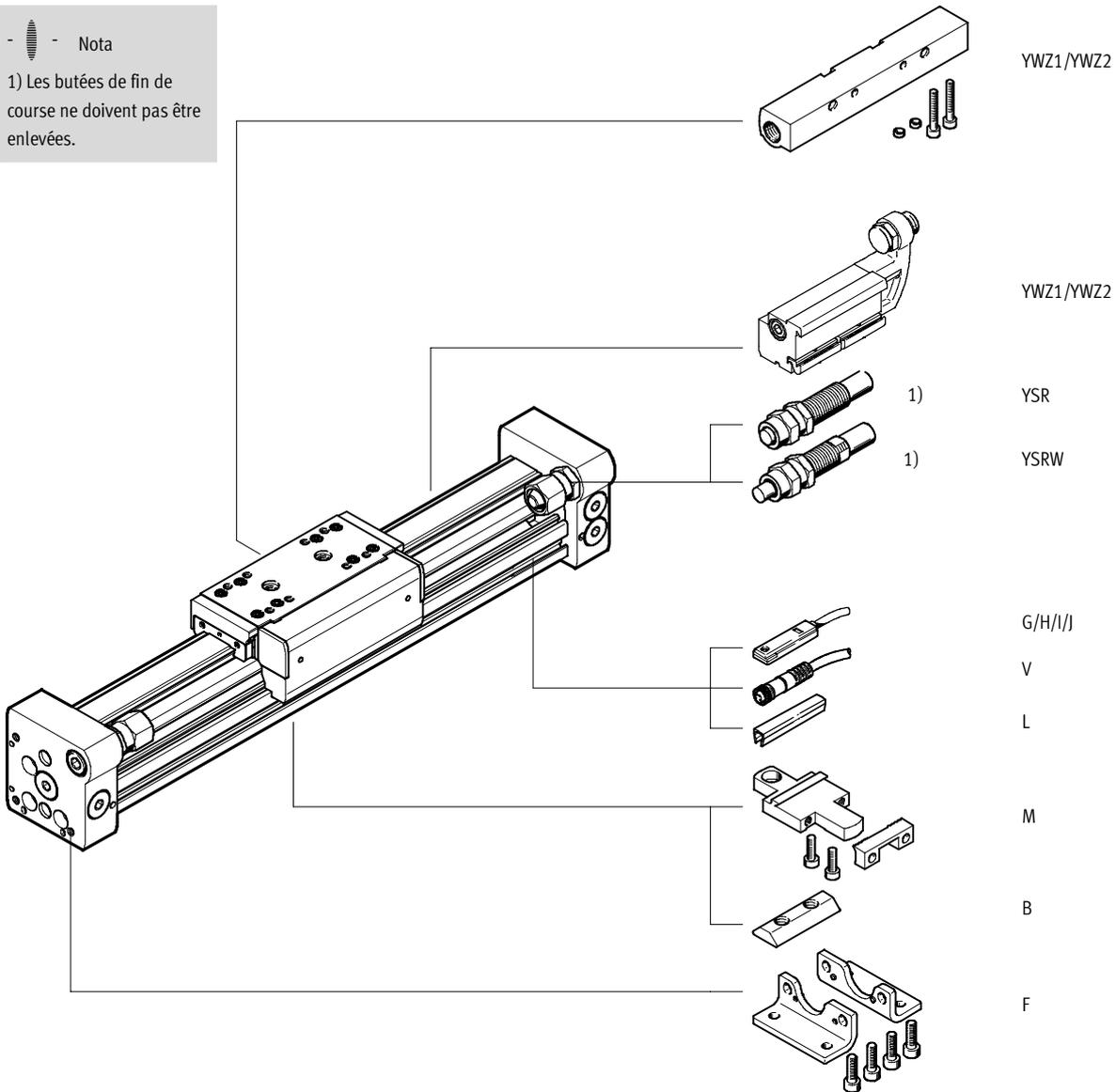
Références – Éléments modulaires

Code de commande

Mentions obligatoires/Options

-  - Nota

1) Les butées de fin de course ne doivent pas être enlevées.



Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

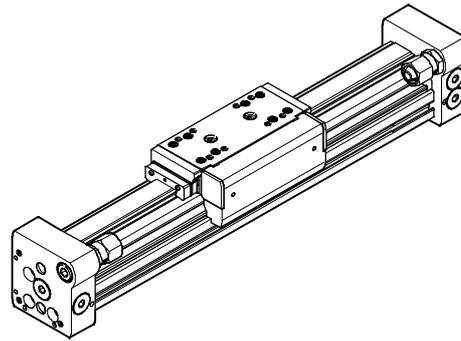
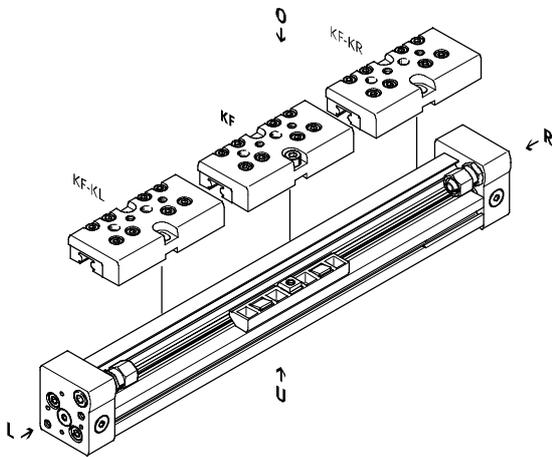
Références – Eléments modulaires

FESTO

Code de commande

KL/KR – Avec chariot supplémentaire

GP – Avec guidage à recirculation de billes protégé



Réduction de la course utile en cas de commande d'un chariot supplémentaire KL ou KR

Sur le vérin sans tige DGC avec chariot supplémentaire, la course utile est réduite d'une longueur égale à celle

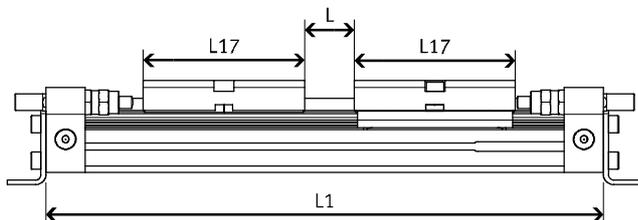
du chariot supplémentaire augmentée de la distance entre les deux chariots.

Soit :

DGC-12-500-...

L = 20 mm

L17= 65 mm



La course utile est réduite à
415 mm = 500 mm – 20 mm – 65 mm

∅ [mm]	8	12	18	25	32	40
L17	52	65	99	118,5	145,7	195,4

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Références – Éléments modulaires

[M] Mentions obligatoires →						
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Guidage	Amortissement	Détection de position
530 906	DGC	8	1 ... 5 000	KF	P PPV YSR YSRW	A
530 907		12				
532 446		18				
532 447		25				
532 448		32				
532 449		40				
Exemple de commande						
530 907	DGC	- 12	- 250	- KF	- YSRW	- A

Tableau des références										
Taille	8	12	18	25	32	40	Conditions	Code		Entrée du code
[M] Code du système modulaire	530 906	530 907	532 446	532 447	532 448	532 449				
Fonction	Vérin sans tige								DGC	DGC
∅ de piston [mm]	8	12	18	25	32	40		-...		
Course [mm]	1 ... 1 300	1 ... 1 900	1 ... 3 000	1 ... 5 000			[1]	-...		
Guidage	Guidage à recirculation de billes								-KF	-KF
Amortissement	Amortissement élastique		-	-	-	-		-P		
			Amortissement pneumatique réglable des deux côtés					-PPV		
	Amortisseur, autoréglable								-YSR	
	Amortisseur autoréglable, progressif								-YSRW	
↓ Détection de position	Pour capteurs de proximité								-A	-A

[1] **Course** Taille 25, 32, 40 : Course jusqu'à 8 500 mm sur demande.

Report des références

DGC - - - **KF** - - **A** -

Vérin sans tige DGC-KF, avec guidage à recirculation de billes

Références – Eléments modulaires

FESTO

→ **0 Options**

Chariot	Chariot supplémentaire gauche	Chariot supplémentaire droit	Accessoires
GP	KL	KR	F, ...M, ...B, YWZ1, YWZ2, ...G, ...H, ...I, ...J, ...V, ...L
-	- KL	- KR	+ F2M

Tableau des références										
Taille	8	12	18	25	32	40	Conditions	Code		Entrée du code
↓ Chariot	-	-	Guidage à recirculation de billes protégé				[2]	-GP		
0 Chariot supplémentaire gauche	Chariot supplémentaire standard, gauche						[3]	-KL		
Chariot supplémentaire droit	Chariot supplémentaire standard, droit						[3]	-KR		
Accessoires	Livrés non montés (en option)							+		+
Fixation par pattes	1							F		
Fixation profilée	1 ... 9							...M		
Rainure pour écrou de fixation	-	-	-	1 ... 9				...B		
Limitation de fin de course mécanique	-		fin de course variable, unilatéral				[4]	YWZ1		
	-		fin de course variable, bilatéral				[4]	YWZ2		
Capteurs de proximité	Câble 2,5 m	1 ... 9					...G			
	Connect. mâle M8	1 ... 9					...H			
Capteur de proximité, sans contact, PNP	Câble 2,5 m	1 ... 9					...I			
	Connect. mâle M8	1 ... 9					...J			
Câble à connecteur femelle	M8, 2,5 m	1 ... 9					...V			
Cache-rainure pour capteur	-	-	1 ... 9				...L			

- [2] **GP** Pas avec amortissement YSR ou YSRW [4] **YWZ1, YWZ2** Uniquement avec amortissement YSR ou YSRW
- [3] **KL, KR** Sur le vérin sans tige DGC avec chariot supplémentaire, la course utile est réduite d'une longueur égale à celle du chariot supplémentaire augmentée de la distance entre les deux chariots.

Report des références

- - - +

Références – Jeux de pièces d'usure					
∅ de piston [mm]	N° pièce	Type	∅ de piston [mm]	N° pièce	Type
8	665 335	DGC-8-KF	25	684 408	DGC-25
12	665 336	DGC-12-KF	32	684 409	DGC-32
18	684 407	DGC-18	40	684 410	DGC-40

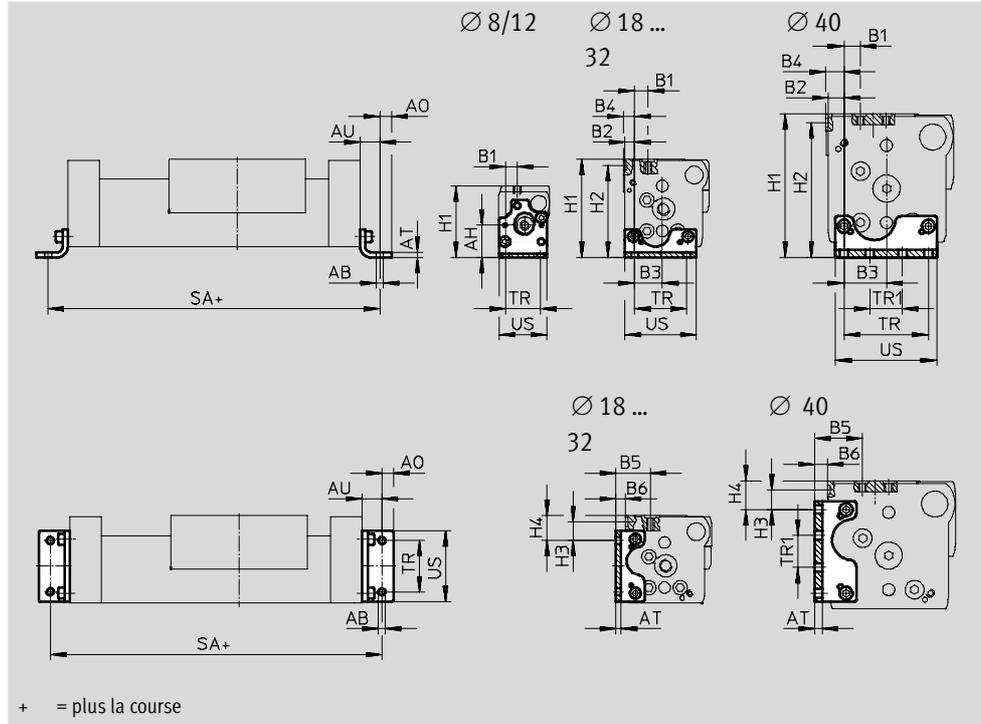
Vérins sans tige DGC

Accessoires



Patte de fixation HPC
(code de commande : F)

Matériau :
acier zingué



+ = plus la course

Dimensions et Références

Pour Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	B1		B2	B3
						G	GF/KF		
8	3,4	16,7	3	2	9	6	6	-	-
12	4,5	18,5	4,5	2	11,5	5,4	5,4	-	-
18	5,5	-	6,75	3	13,25	15	11,2	4,3	15,2
25	5,5	-	9	4	15	12,5	13,35	7,65	22,35
32	6,6	-	10	5	19	11,5	9	9	29,5
40	6,6	-	10	6	20	7,6	12,6	12,2	32,8

Pour Ø [mm]	B4 GF/KF	B5		B6 GF/KF	H1		H2 GF/KF	H3 GF/KF
		G	GF/KF		G	GF/KF		
8	-	-	-	-	37	37	-	-
12	-	-	-	-	42,5	42,5	-	-
18	5,3	27	23,2	6,7	57,5	64	59,5	16,7
25	8,65	29,15	30	8	67	76,5	71,5	15
32	10,5	29,5	27	7,5	82	87,5	82,5	8
40	14,2	31,8	36,8	10	100	111,5	104,5	15,3

Pour Ø [mm]	H4		SA +0,9/-0,2	TR ±0,1	TR1 ±0,1	US	Poids [g]	N° pièce	Type
	G	GF/KF							
8	-	-	118	18	-	24,4	26	526 385	HPC-8
12	-	-	148	20	-	29,6	38	526 388	HPC-12
18	14,7	21,5	176	30	-	38,6	58	533 667	HPC-18
25	10,5	20	230	40	-	55	131	533 668	HPC-25
32	7,5	13	288	56,5	19,5	68	239	533 669	HPC-32
40	10,8	22,3	340	65	25	78	348	533 670	HPC-40

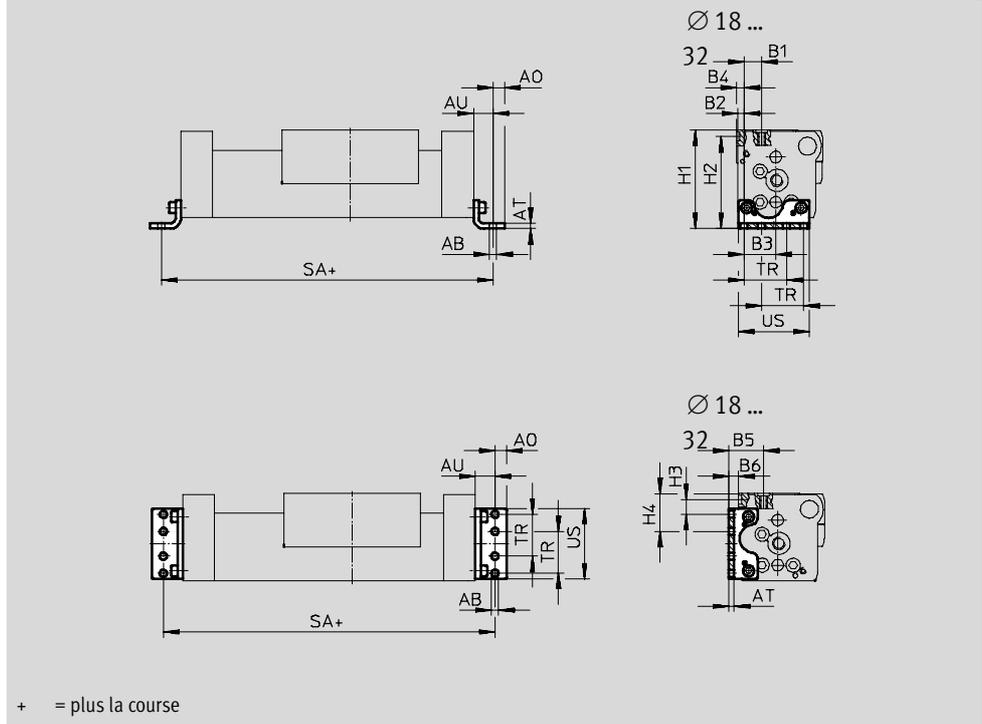
Vérins sans tige DGC

Accessoires



Patte de fixation HPC-S
(pour remplacement du vérin sans tige DGPL par le vérin linéaire DGC-GF/-KF)

Matériau :
acier zingué



Dimensions et Références										
Pour Ø	AB	AO	AT	AU	B1	B2	B3	B4	B5	B6
[mm]	Ø									
18	5,5	4,75	3	13,25	12	3,5	15,6	4,5	24	7,5
25	5,5	6	3	13	16,25	4,75	24,25	5,75	29,5	7,5
32	6,6	7	4	17	9	9	29,5	10,5	27	7,5

Pour Ø	H1	H2	H3	H4	SA	TR	US	Poids	N° pièce	Type
[mm]					+0,9/-0,2	±0,1		[g]		
18	64	59,5	16,7	28	176,5	24	40	54,5	535 600	HPC-18-S
25	75,5	70,5	11,45	29,75	226	32,5	55	89,5	535 601	HPC-25-S
32	87,5	82,5	8	31,5	284	38	68	180	538 413	HPC-32-S

Vérins sans tige
Accouplement mécanique
3.1

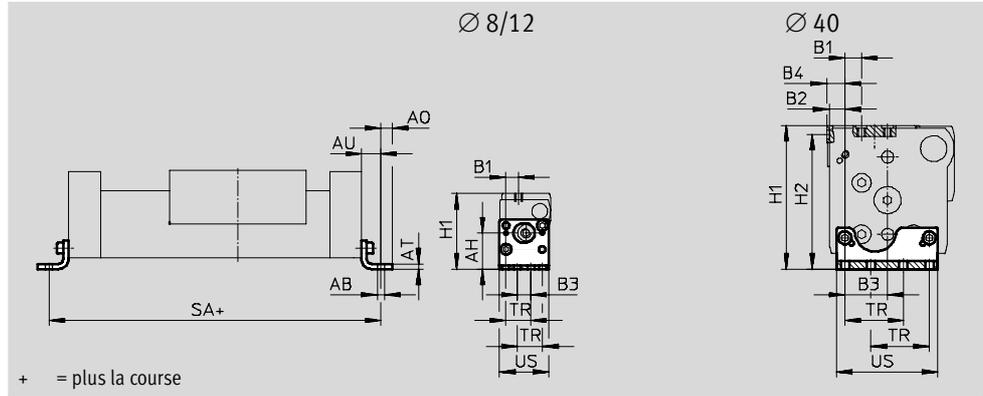
Vérins sans tige DGC

Accessoires



Patte de fixation HPC-SO
(pour remplacement du vérin sans tige DGPL par le vérin linéaire DGC-GF/-KF)

Matériau :
acier zingué



Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Dimensions et Références

Pour Ø	AB Ø	AH	A0	AT	AU	B1	B2	B3
8	3,4	18,7	3	2	9	6,5	-	7
12	3,4	23,5	3	2	9	9,3	-	9,4
40	6,6	-	8,5	5	17,5	12,5	12,3	32,7

Pour Ø	B4	H1	H2	SA	TR	US	Poids	N° pièce	Type
8	-	39	-	118	13	25,4	26	529 346	HPC-8-SO
12	-	47,5	-	143	18,6	33,8	42	529 348	HPC-12-SO
40	14,3	104,5	97,5	335	45	78	264	536 745	HPC-40-SO

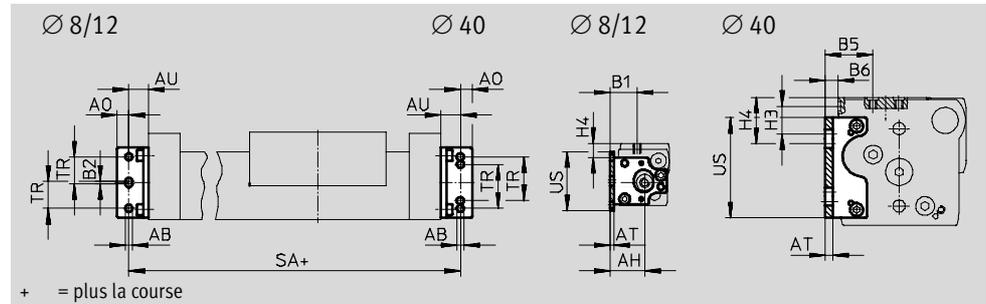
Vérins sans tige DGC

Accessoires



Patte de fixation HPC-SH
(pour remplacement du vérin sans tige DGPL par le vérin linéaire DGC-GF/-KF)

Matériau :
acier zingué



Dimensions et Références								
Pour Ø	AB	AH	AO	AT	AU	B1	B2	B5
[mm]	Ø							
8	3,4	17,8	3	2	9	13,8	1,5	-
12	3,4	21,1	3	2	9	16,5	1,4	-
40	6,6	-	8,5	5	17,5	-	-	36

Pour Ø	B6	H3	H4	SA	TR	US	Poids	N° pièce	Type
[mm]				+0,9/-0,2	±0,1		[g]		
8	-	-	7,25	118	13	30,5	25	529 347	HPC-8-SH
12	-	-	4,5	143	18,6	41,8	41,5	529 349	HPC-12-SH
40	9,2	21,6	36	335	45	78	275	536 746	HPC-40-SH

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Vérins sans tige DGC

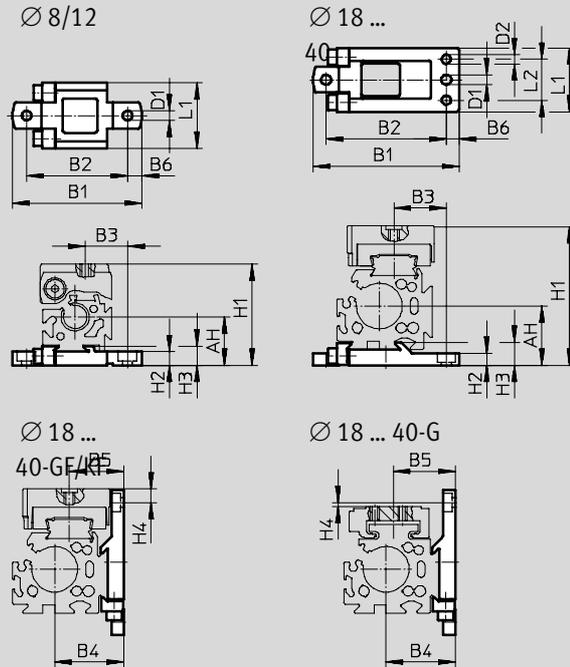
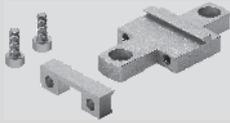
Accessoires



Fixation profilée MUC
(code de commande : M)

Matériau :
acier fortement allié

MUC-12



La position de la fixation sur le tube profilé est au choix de l'utilisateur.

Dimensions et Références

Pour Ø [mm]	AH	B1	B2 ±0,2	B3		B4	B5		B6	D1 Ø	D2 Ø H7
				G	GF/KF		G	GF/KF			
8	17,7	47	36,7	15,35	15,35	-	-	-	5,1	3,5	-
12	18,5	52,5	42,2	16,5	16,5	-	-	-	5,1	3,5	-
18	27,2	67,8	56	32,5	28,7	27,2	27	28,7	5,7	5,5	5
25	32,5	79,5	65,5	35,15	28,5	37,5	36,15	29,5	7	5,5	5
32	37,5	94	80	35	35	47,5	37	37	7	5,5	5
40	47	110,5	96	43	43	57	46,8	46,8	7	6,5	6

Pour Ø [mm]	H1		H2	H3	H4		L1	L2	Poids [g]	N° pièce	Type
	G	GF/KF			G	GF/KF					
8	37	37	5	7	-	-	24	-	28	526 384	MUC-8
12	42,5	42,5	4,5	7	-	-	24	-	32	526 387	MUC-12
18	57,5	64	5,7	9,9	0,1	6,4	33	20,5	78	531 752	MUC-18
25	67	76,5	6,5	12,5	2,07	7,43	35	22,5	113	531 753	MUC-25
32	82	87,5	6,5	13	1,5	4	45	30	174	531 754	MUC-32
40	100	111,5	8,5	16	0,2	11,3	60	44	346	531 755	MUC-40

Vérins sans tige DGC

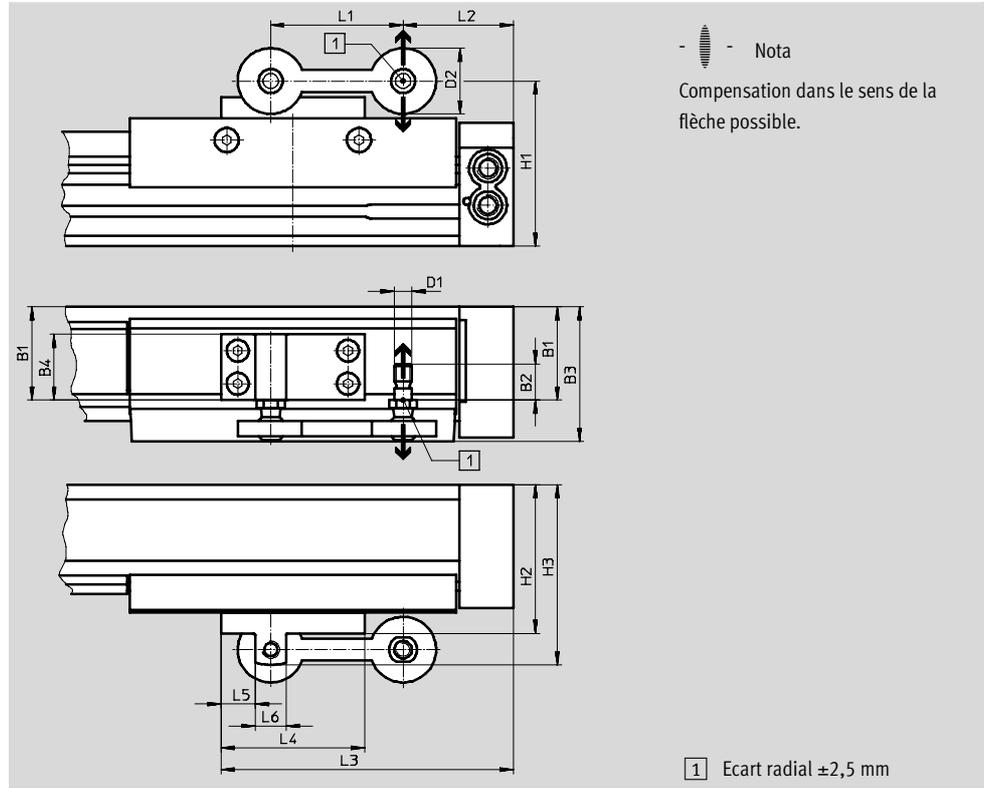
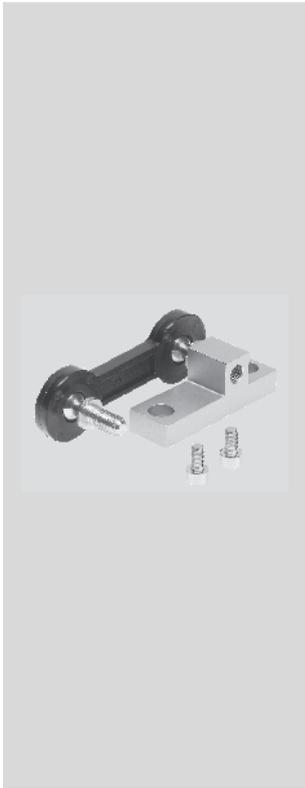
Accessoires



Etrier FKC
(code de commande : FK)

Matériaux :
Plaque : alliage d'aluminium corroyé

Articulation : Polyamide
Rotule sphérique : acier fortement allié



Dimensions et Références									
Pour Ø	Décalage max. entre vérin linéaire et guidage externe	Charge admissible max. dans le sens de la force (absence de jeu)	Température ambiante	B1	B2	B3	B4	D1	D2
[mm]	[mm]	[N]	[°C]						
8	±2,5	550	-10 ... +60	17,5	10,2	30	16	M5	20
12		550		18,5	10,2	31	16	M5	20
18		1 400		29,3	16,5	47,8	20	M8	30
25		1 400		42,65	16,5	61,15	30	M8	30
32		1 400		43	16,5	61,5	30	M8	30
40		1 400		57,3	16,5	75,8	45	M8	30

Pour Ø	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Protection anticorrosion ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]											[g]		
8	43,5	42	48	40	5,1	62,6	35	13	9	1	29,3	529 350	FKC-8/12
12	49	47,5	53,5	40	17,1	74,6	35	13	9	1	29,3	529 350	FKC-8/12
18	66,8	59,8	73,8	60	24,5	107	65	15,5	14	1	96,8	538 714	FKC-18
25	75,5	68	82,5	60	50	132,5	65	15,5	14	1	119	538 715	FKC-25
32	90	82,5	97	60	77,5	162	75	17,5	14	1	122,3	538 961	FKC-32
40	105	97,5	113	60	103	187,5	75	17,5	14	1	180,2	538 962	FKC-40

1) Classe de protection anticorrosion 1 selon la norme Festo 940 070
Pièces peu soumises à la corrosion. Protection de transport et de stockage. Pièces dont la surface ne doit pas répondre essentiellement à des critères d'apparence, pièces non visibles ou sous capotage p. ex.

Vérins sans tige DGC

Accessoires

Support d'amortisseur DADP

Butée KYC

(code de commande : YWZ1 ou YWZ2)

Matériaux : Butée

Corps : aluminium anodisé

Equerre de butée : acier inoxydable spécial

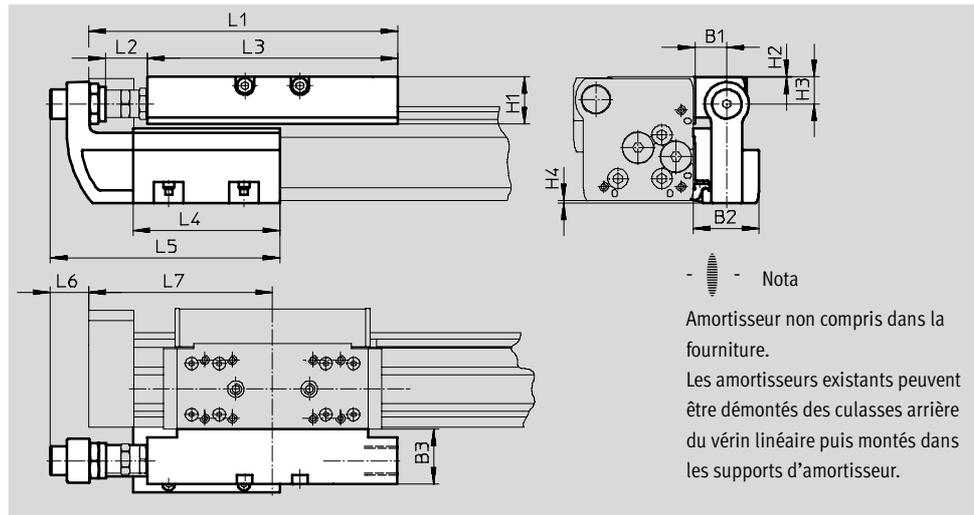
Crampon : acier fortement allié

sans cuivre ni PTFE

Matériaux, support d'amortisseur

Corps : aluminium anodisé

sans cuivre ni PTFE



Dimensions		B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
Pour Ø								
	[mm]							
18	GF	16	34,5	29	20,7	0,2	12,5	0,7
	KF	16	34,5	29	20,7	0,2	12,5	0,7
25	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,4
	KF	16,5	35	30	25,5	0,5	15	1,4
32	GF	16,5	35	28	25,5	0,5	15	1,7
	KF	16,5	35	30	25,5	0,5	15	1,7
40	GF	16	35,7	29	32	0,5	21,5	1,6
	KF	16	35,7	35	37	0,5	21,5	2

Pour Ø	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
[mm]		min.					
18	GF	14,5	107	80	118,5	23,5	69,5
	KF	14,5	107	80	118,5	23,5	69,5
25	GF	22,5	136	80	125	20,5	100
	KF	22,5	136	80	125	20,5	100
32	GF	42,8	164	120	165	14,5	124,8
	KF	27,3	164	120	165	14,5	124,8
40	GF	30,8	210	156	220,5	31	150
	KF	31	210	156	220,5	31	150

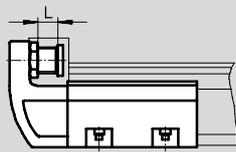
Vérins sans tige DGC

Accessoires

FESTO

Caractéristiques techniques et références

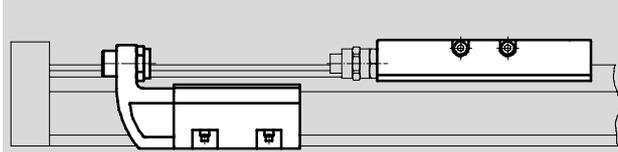
Fin de course réglable



 - Nota

La butée KYC peut être utilisée dans les deux sens.

Exemple de montage



 - Nota

La butée de fin de course peut être montée n'importe où le long de la course.

pour \varnothing	Plage de fin de course ajustable L		Température ambiante	Protection anticorrosion ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]	[mm]		[°C]		[g]		
Support d'amortisseur							
18	GF	10	-10 ... +80	2	140	541 725	DADP-DGC-18-GF
	KF				130	541 729	DADP-DGC-18-KF
25	GF	10			205	541 726	DADP-DGC-25-GF
	KF				180	541 730	DADP-DGC-25-KF
32	GF	10			225	541 727	DADP-DGC-32-GF
	KF				215	541 731	DADP-DGC-32-KF
40	GF	15			380	541 728	DADP-DGC-40-GF
	KF				460	541 732	DADP-DGC-40-KF
Butée							
18		10	-10 ... +80	2	400	541 691	KYC-18
25		10			560	541 692	KYC-25
32		10			790	541 693	KYC-32
40		15			1 525	541 694	KYC-40

1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

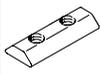
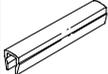
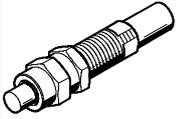
Vérins sans tige DGC

Accessoires

FESTO

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Références				Fiches techniques → 1 / 10.1-3			
	Pour Ø	Remarque	Code de commande	N° pièce	Type	PE ¹⁾	
Ecrou pour rainure NST							
	25 ... 40	Pour rainure de fixation	B	186 566	HMBN-5-2M5	1	
Pion/douille de centrage ZBS/ZBH							
	8 ... 18	Pour chariot	-	150 928	ZBS-5	10	
	25 ... 40			150 927	ZBH-9		
	8, 12	Pour couvercle	-	525 273	ZBS-2		
	18			150 928	ZBS-5		
	25 ... 40			150 927	ZBH-9		
Cache-rainure ABP-S							
	18 ... 40	Pour rainure de capteur 0,5 m	L	151 680	ABP-5-S	2	
Amortisseur YSRW							
	8	Pour version de base DGC et guidage à recirculation de billes	YSRW	540 344	YSRW-DGC-8	1	
	12			540 345	YSRW-DGC-12		
	18			Pour DGC avec guidage à palier lisse	540 346		YSRW-DGC-18-GF
	25				540 348		YSRW-DGC-25-GF
	32				540 350		YSRW-DGC-32-GF
	40	540 352	YSRW-DGC-40-GF				
	18	Pour DGC avec guidage à recirculation de billes	540 347	YSRW-DGC-18-KF			
	25		540 349	YSRW-DGC-25-KF			
	32		540 351	YSRW-DGC-32-KF			
	40		540 353	YSRW-DGC-40-KF			
Limiteur de débit unidirectionnel GRLA							
	8 ... 18	En métal	-	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	1	
	25, 32			193 138	GRLA-M5-QS-4-D		
				193 142	GRLA-1/8-QS-3-D		
				193 143	GRLA-1/8-QS-4-D		
				193 144	GRLA-1/8-QS-6-D		
				193 145	GRLA-1/8-QS-8-D		
	40			193 146	GRLA-1/4-QS-6-D		
				193 147	GRLA-1/4-QS-8-D		
193 148		GRLA-1/4-QS-10-D					

1) Quantité par paquet

Programme standard

Vérins sans tige DGC

Accessoires

FESTO

Vérins sans tige
Accouplement mécanique

3.1

Capteurs de proximité pour Ø de piston 8/12

Références – Capteur de proximité pour rainure ronde, magnétorésistif							Fiches techniques → www.festo.fr/catalogue/sm	
Montage	Connexion électrique		Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type	
	Câble	Connecteur mâle M8						
Contact à fermeture								
	noyé	–	3 pôles	PNP	0,3	Droit	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24
		3 fils	–		2,5		173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24

Références – Capteur de proximité pour rainure ronde, contact Reed							Fiches techniques → www.festo.fr/catalogue/sm	
Montage	Connexion électrique		Sortie de commande	Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type	
	Câble	Connecteur mâle M8						
Contact à fermeture								
	Noyé	–	3 pôles		0,3	Droit	173 212	SME-10-SL-LED-24
		3 fils	–		2,5		173 210	SME-10-KL-LED-24

Capteurs de proximité pour piston de Ø 18 ... 40

Références – Capteur de proximité pour rainure en T, magnétorésistif							Fiches techniques → www.festo.fr/catalogue/sm	
Montage	Sortie de commande	Connexion électrique			Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
		Câble	Connecteur mâle M8	Connecteur mâle M12				
Contact à fermeture								
	Pose par le haut	PNP	3 fils	–	–	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE
		NPN					525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE
		–	2 fils	–	–	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE
		PNP	–	3 pôles	–	0,3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D
		NPN					525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	PNP	3 fils	–	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			–	3 pôles	–	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contact à ouverture								
	Pose par le haut	PNP	3 fils	–	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE

Programme standard

Vérins sans tige DGC

Accessoires

FESTO

Capteurs de proximité pour piston de Ø 18 ... 40

Références – Capteur de proximité pour rainure en T, contact Reed					Fiches techniques → www.festo.fr/catalogue/sm	
	Montage	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
		Câble	Connecteur mâle M8			
Contact à fermeture						
	Pose par le haut	3 fils	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE
			5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE	
		2 fils	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE
			3 pôles	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	3 fils	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
			3 pôles	0,3	150 857	SME-8-K-LED-24
		–	–	–	–	–
Contact à ouverture						
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	3 fils	–	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24

Références – Câbles à connecteur femelle					Fiches de données techniques → 1 / 10.2-100		
	Montage	Sortie de commande		Raccord	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
		PNP	NPN				
Connecteur femelle droit							
	Erou-raccord M8	■	■	3 pôles	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
		5	159 421		SIM-M8-3GD-5-PU		
	Erou-raccord M12	■	■	3 pôles	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
		5	159 429		SIM-M12-3GD-5-PU		
Connecteur femelle coudé							
	Erou-raccord M8	■	■	3 pôles	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
		5	159 423		SIM-M8-3WD-5-PU		
	Erou-raccord M12	■	■	3 pôles	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
		5	159 431		SIM-M12-3WD-5-PU		

Programme standard