

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO



Nouveau
DSNUP/soufflet DADB/amortissement PPS

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Caractéristiques

Vue d'ensemble



ISO 6432
 DIN ISO 6432



- Vérins cylindriques, diamètre de piston de 8 à 25 mm, modèles standard conformes aux normes ISO 6432, DIN ISO 6432. Variantes également basées sur ces normes.
- Il n'existe pas de service de réparation pour cette série.
- Tige de piston en acier inoxydable
- Le raccordement entre la culasse et le tube s'effectue par sertissage.

Multiplcité des variantes

DSNU-...

- Corps de vérin en acier inoxydable
- Culasses avant et arrière en alliage d'aluminium corroyé



DSNUP-...

- Corps de vérin en alliage d'aluminium corroyé
- Culasses avant et arrière en polyamide
- Economiques



DSNU/ESNU-...MA

- Culasse avant avec filetage de flasque
- Culasse arrière courte avec raccordement axial de l'air comprimé



DSNU-...MQ

- Culasse avant avec filetage de flasque
- Culasse arrière courte avec raccordement transversal de l'air comprimé



DSNU-...MH

- Fixation directe sur la culasse avant
- Culasse arrière courte avec raccordement transversal de l'air comprimé



DSNU-...KP

- Avec unité de blocage



DSNU-...-Q

- Avec tige de piston carrée













Types d'amortissement

	Amortissement P	Amortissement PPS	Amortissement PPV
Mode de fonctionnement	■ L'actionneur est équipé d'un amortissement de fin de course en matière plastique élastique	■ L'actionneur est équipé d'un amortissement de fin de course autoréglable	■ L'actionneur est équipé d'un amortissement de fin de course réglable
Application	<ul style="list-style-type: none"> ■ Petites masses ■ Vitesses faibles ■ Energies d'impact faibles 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Masses petites à moyennes ■ Vitesses faibles à moyennes ■ Energies d'impact moyennes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Masses moyennes à élevées ■ Vitesses élevées ■ Grandes énergies d'impact
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ne nécessite aucun réglage ■ Gain de temps 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ne nécessite aucun réglage ■ Gain de temps ■ Performant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Très performant

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Caractéristiques

Autres variantes		
Symbole	Caractéristiques	Description
	S2 Tige de piston traversante	Pour un travail des deux côtés, les mêmes forces au niveau des courses aller et retour, pour la fixation de butées externes
	S6 Joints thermorésistants	Thermorésistant jusqu'à 120 °C
	S10 Vitesse constante avec de faibles vitesses de piston	Convient pour des déplacements lents à vitesse constante, sans broutage le long de la course du vérin. Le joint contient de la graisse de silicone (non exempt de lubrifiant sans silicone)
	S11 Faible friction	Des joints spéciaux permettent de réduire considérablement les frottements dans le système. D'où une pression de réponse considérablement réduite. Le joint contient de la graisse de silicone (non exempt de lubrifiant sans silicone)
	K2 Filetage de tige de piston prolongé	-
	K3 Taraudage de tige de piston	-
	K5 Filetage spécial de la tige de piston	Filetage métrique selon ISO
	K6 Filetage de tige de piston raccourci	-
	K8 Tige de piston prolongée	-
	R3 Protection anti-corrosion renforcée	Toutes les surfaces extérieures du vérin sont conformes à la classe anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070. La tige de piston est en acier résistant à la corrosion et aux acides

Durée de vie plus longue grâce au kit à soufflets DADB



Le kit à soufflets est un système exempt de fuites. Pour éviter l'aspiration de substances parasites, l'air d'alimentation et d'échappement du kit est collecté via un trou de ventilation dans l'élément de connexion [1].

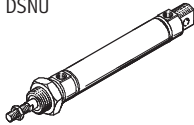
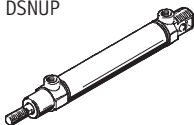
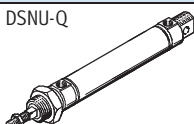
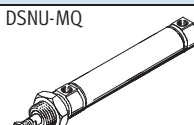
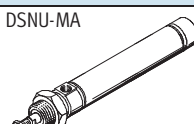
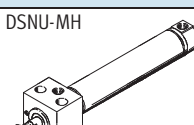
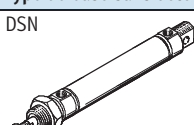
Le kit protège la tige de piston, le joint

et les paliers de diverses substances, par exemple :

- Poussière
- Copeaux
- Huile
- Graisse
- Essence

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN, ISO 6432

Récapitulatif

Fonction	Version	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Course variable ¹⁾ [mm]	Tige de piston						
					Traverse sante	Prolon- gée	Filetage extérieur			Taraudage intérieur	
							Prolongé	Raccourci	Filetage spécial		
					S2	K8	K2	K6	K5	K3	
A double effet	Type de base avec détection de position (corps de vérin en acier inoxydable)										
		DSNU	8, 10	10, 25, 40, 50,	1 ... 100	■	■	■	■	■	■
			12, 16	80, 100, 125,	1 ... 200						
			20	160, 200, 250,	1 ... 320						
			25	300, 320, 400,	1 ... 500						
				500							
	Type de base avec ou sans détection de position (corps de vérin en aluminium)										
		DSNUP	16	25, 50, 100	2)	-	-	-	-	-	-
			20			-	-	-	-	-	-
			25			-	-	-	-	-	-
	Anti-rotation										
		DSNU-Q	12, 16	-	5 ... 160	■	■	■	■	■	■
			20	-	5 ... 200						
			25	-	5 ... 250						
	Raccordement transversal de l'air comprimé										
		DSNU-MQ	8, 10	-	1 ... 100	-	■	■	■	■	■
			12, 16	-	1 ... 200						
			20	-	1 ... 320						
			25	-	1 ... 500						
	Raccordement axial de l'air comprimé										
		DSNU-MA	8, 10	-	1 ... 100	-	■	■	■	■	■
			12, 16	-	1 ... 200						
			20	-	1 ... 320						
		25	-	1 ... 500							
Fixation directe											
	DSNU-MH	8, 10	-	1 ... 100	-	■	■	■	■	■	
		12, 16	-	1 ... 200							
		20	-	1 ... 320							
		25	-	1 ... 500							
Type de base sans détection de position											
	DSN	8, 10	10, 25, 40, 50,	1 ... 100	■	-	-	-	-	-	
		12, 16	80, 100, 125,	1 ... 200							
		20	160, 200, 250,	1 ... 320							
		25	300, 320, 400,	1 ... 500							
			500								

1) Dans le cas des vérins à détection de position, une course minimale de 10 mm est nécessaire pour une détection sûre.

2) Courses variables sur demande

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN, ISO 6432

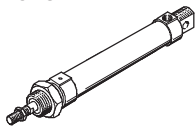
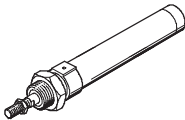
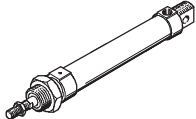
Récapitulatif

Version	Amortissement			Détection de position	Unité de blocage	Joint résistant à la chaleur	Vitesse lente (avance constante)	Faible friction	Protection anti-corrosion	→ Page/ Internet
	Fixe	Réglable à partir de Ø 16 PPV ²⁾	Autoréglable à partir de Ø 16 PPS							
P				A	KP	S6	S10	S11	R3	
Type de base avec détection de position (corps de vérin en acier inoxydable)										
DSNU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12
Type de base avec ou sans détection de position (corps de vérin en aluminium)										
DSNUP	■	-	-	■	-	-	-	-	-	21
Anti-rotation										
DSNU-Q	■ Ø 12	■ Ø 16 ... 25	-	■	■	-	-	-	■ Ø 12 ... 25	24
Raccordement transversal de l'air comprimé										
DSNU-MQ	■	■	■	■	■	■	-	-	■	12
Raccordement axial de l'air comprimé										
DSNU-MA	■	-	-	■	■	■	-	-	■	12
Fixation directe										
DSNU-MH	■	■	-	■	-	■	-	-	■	12
Type de base sans détection de position										
DSN	■	■	-	-	-	-	-	-	-	44

2) Dans les éléments modulaires à partir de Ø 12 mm

Vérins normalisés ESNU/ESN, ISO 6432

Fourniture

Fonction	Version	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Course variable ¹⁾ [mm]	Amortissement Fixe P	Détection de position A
A simple effet	Type de base avec détection de position					
	ESNU 	8, 10, 12, 16, 20, 25	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
	Raccordement axial de l'air comprimé					
	ESNU-MA 	8, 10, 12, 16, 20, 25	-	1 ... 50	■	■
Type de base sans détection de position						
ESN 	8, 10, 12, 16, 20, 25	10, 25, 50	1 ... 50	■	-	

1) Dans le cas des vérins à détection de position, une course minimale de 10 mm est nécessaire pour une détection sûre.

Vérins normalisés ESNU/ESN, ISO 6432

Fourniture

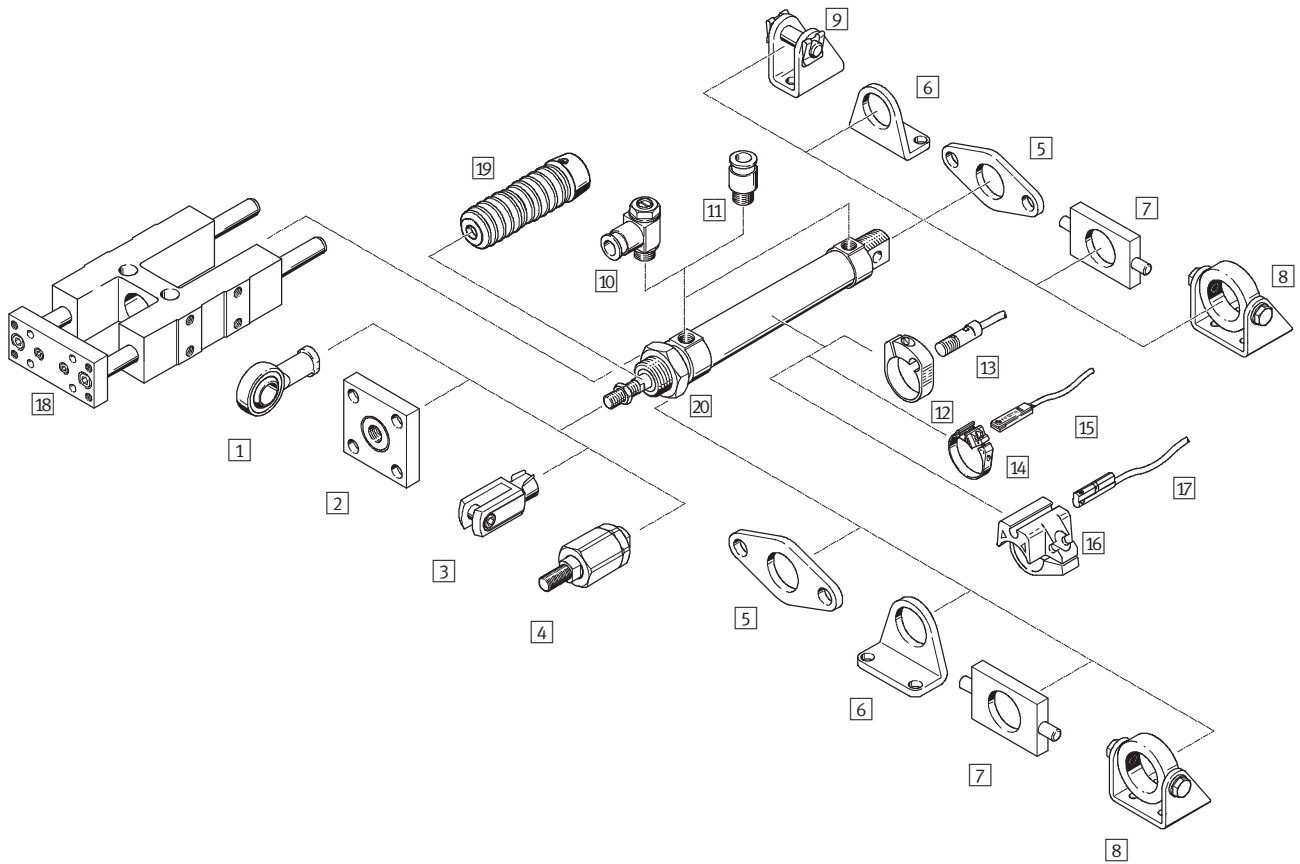
FESTO

Version	Tige de piston					→ Page/ Internet
	Prolongée K8	Filetage extérieur			Taraudage K3	
		Prolongé K2	Raccourci K6	Filetage spécial K5		
Type de base avec détection de position						
ESNU	■	■	■	■	■	36
Raccordement axial de l'air comprimé						
ESNU-MA	■	■	■	■	■	36
Type de base sans détection de position						
ESN	-	-	-	-	-	50

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

Périphérie

FESTO

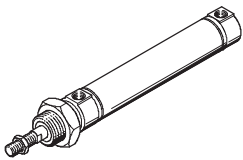


Variantes

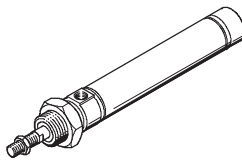
DSNU-MQ

DSNU-MA

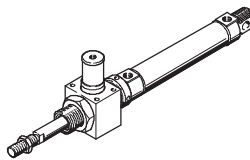
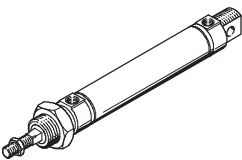
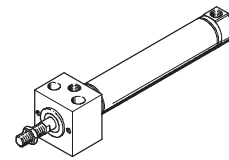
DSNU-MH



DSNU-Q



DSNU-KP

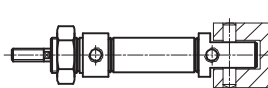
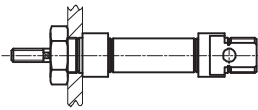
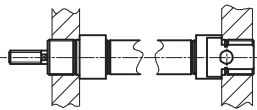


Possibilités de fixation

Fixation à l'avant et l'arrière

Fixation par écrou hexagonal

Fixation oscillante



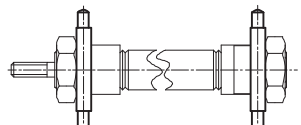
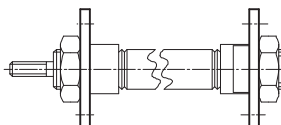
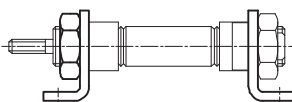
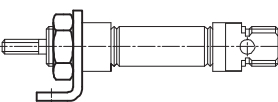
Variantes de montage avec éléments de fixation

Fixation par pattes
(pour faible course)

Fixation par pattes

Fixation par flasque

Fixation oscillante



Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Périphérie

Éléments de fixation et accessoires		DSNU/ ESNU	DSNUP	DSNU/ ESNU	DSNU			DSNU-Q	DSN/ESN	→ Page/Internet
				MA	MQ	MH	KP			
1	Chape à rotule SGS/CRSGS	■	■	■	■	■	■	■	■	57
2	Accouplement KSG/KSZ	■	■	■	■	■	■	■	■	57
3	Chape de tige SG/CRSG	■	■	■	■	■	■	■	■	57
4	Accouplement articulé FK	■	■	■	■	■	■	■	■	57
5	Fixation par flasque FBN/CRFBN	■	■	■	■	-	■	■	■	55
6	Fixation par pattes HBN/CRHBN	■	■	■	■	-	■	■	■	54
7	Fixation oscillante ¹⁾ WBN	■	■	■	■	-	■	■	■	56
8	Fixation oscillante ¹⁾ SBN	■	-	■	■	-	■	■	■	55
9	Chape de pied LBN/CRLBN	■	■	-	-	-	■	■	■	56
10	Limiteur de débit unidirectionnel ²⁾ GRLA/GRLZ/CRGRLA	■	■	■	■	■	■	■	■	65
11	Raccord enfichable ²⁾ QS	■	■	■	■	■	■	■	■	Quick Star
12	Kit de fixation SMBR/CRSMBR	■	-	■	■	■	■	■	-	62
13	Capteurs de proximité SMEO/SMTO/CRSMEO-4	■	-	■	■	■	■	■	-	62
14	Kit de fixation SMBR-8	■	■	■	■	■	■	■	-	63
15	Capteurs de proximité SME/SMT-8	■	■	■	■	■	■	■	-	63
16	Kit de fixation SMBR-10	■	-	■	■	■	■	■	-	64
17	Capteurs de proximité SME/SMT-10	■	-	■	■	■	■	■	-	64
18	Unité de guidage FEN	■	-	■	■	-	-	-	■	57
19	Kit à soufflets ³⁾ DADB	■	-	■	■	-	-	-	-	58
20	Ecrou hexagonal MSK	■	-	■	■	■	■	■	■	57

-  - Nota

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <p>1) Non utilisable en combinaison avec le kit à soufflets DADB sur la culasse avant.</p> | <p>2) En association avec le vérin normalisé DSNUP, utiliser exclusivement des raccords enfichables ou des limiteurs de débit unidirectionnels pour les raccords d'air comprimé avec filetage de raccordement cylindrique (en M ou en G).</p> | <p>3) Le kit à soufflets protège le vérin (tige de piston, joint et culasse) de diverses substances et prévient ainsi l'usure prématurée.</p> | <p>Il ne peut être utilisé qu'en liaison avec une tige de piston prolongée (K8).</p> |
|--|---|---|--|

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Codes de type

DSNU		25	80	PPV	A	MQ
Type						
Double effet						
DSNU/DSN	Vérin normalisé					
Simple effet						
ESNU/ESN	Vérin normalisé					
∅ de piston [mm]						
Course [mm]						
Amortissement						
P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
PPV	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés					
PPS	Amortissement pneumatique autoréglable des deux côtés					
Détection de position						
A	Pour capteurs de proximité					
Variante						
MQ	Raccordement transversal de l'air comprimé					
MA	Raccordement axial de l'air comprimé					
MH	Avec flasque de fixation sur la culasse avant					
CT	Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone					

Éléments modulaires

Configuration individuelle

DSNU → 32

ESNU → 42

- Tige de piston carrée (anti-rotation)
- Tige de piston traversante (type de tige de piston)
- Filetage de tige de piston prolongé
- Tige de piston avec filetage raccourci d'un côté
- Taraudage de tige de piston
- Filetage spécial sur la tige de piston (filetage spécial)
- Tige de piston prolongée avant
- Unité de blocage sur la tige de piston
- Joints résistants à la chaleur jusqu'à 120 °C max. (résistance à la température)
- Vitesse lente (course constante à des vitesses faibles de la tige de piston)
- Faible friction
- Toutes les surfaces externes du vérin sont conformes à la classe de protection anti-corrosion CRC 3 (protection anti-corrosion)

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

Codes de type

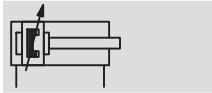
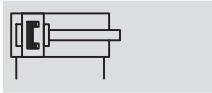
		DSNUP	–	20	–	50	–	P	–	A
Type										
Double effet										
DSNUP	Vérin normalisé									
∅ de piston [mm]										
Course [mm]										
Amortissement										
P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés									
Détection de position										
A	Pour capteurs de proximité									

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



∅ - Diamètre
8 ... 25 mm

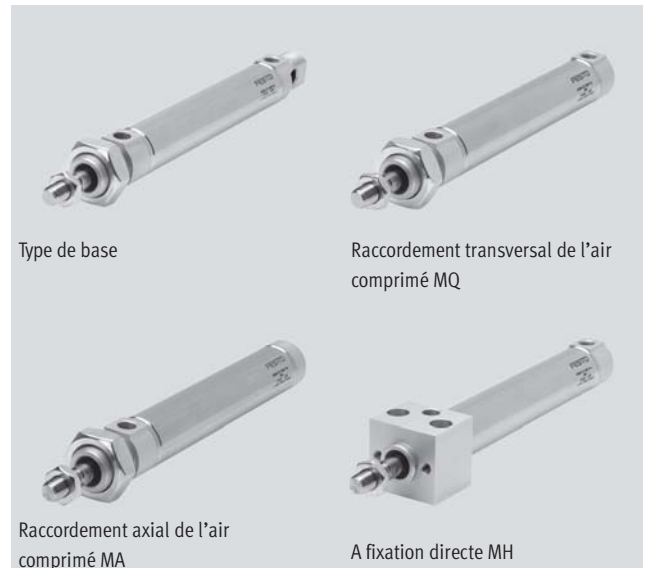
l - Course
1 ... 500 mm

Variante

Sans CT

Autres variantes

→ 17



Caractéristiques techniques générales		8	10	12	16	20	25
∅ de piston		8	10	12	16	20	25
Raccord pneumatique		M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Filetage de la tige de piston		M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Conception		Piston Tige de piston Corps de vérin					
Amortissement	P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
	PPV	-			Amortissement réglable aux deux extrémités		
	PPS	-			Amortissement autoréglable aux deux extrémités		
Longueur d'amortissement	PPV [mm]	-		9	12	15	17
	PPS [mm]	-			12	15	17
Détection de position		Pour capteurs de proximité					
Type de fixation		Fixation directe (uniquement pour la variante MH) Par accessoires					
Position de montage		Indifférente					

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service		8	10	12	16	20	25
∅ de piston		8	10	12	16	20	25
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Pression de service	Type de base [bar]	1,5 ... 10 ¹⁾			1 ... 10		
	S10	-			1,5 ... 10		1 ... 10
	S11	-		0,45 ... 10	0,3 ... 10		

1) Pour DSNU-12-...-PPV (amortissement pneumatique réglable aux deux extrémités) : 2 ... 10 bar

Conditions d'environnement		Type de base	CT	S6	S10	S11	R3
Vérin normalisé		Type de base	CT	S6	S10	S11	R3
Température ambiante ¹⁾ [°C]		-20 ... +80		0 ... +120	+5 ... +80		-20 ... +80
Résistance à la corrosion CRC ²⁾		2	2	2	2	2	3
ATEX		Types sélectionnés → www.festo.fr					

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.

Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Vitesses [mm/s]			
Ø de piston	16	20	25
Vitesse sans effet de broutage, à l'horizontale, sans charge, sous 6 bars	S10 10 ... 100		
Vitesse minimale, à la sortie	S11 2,7	5,3	<1 ¹⁾
Vitesse minimale, à l'entrée	S11 3,2	4,7	<1 ¹⁾

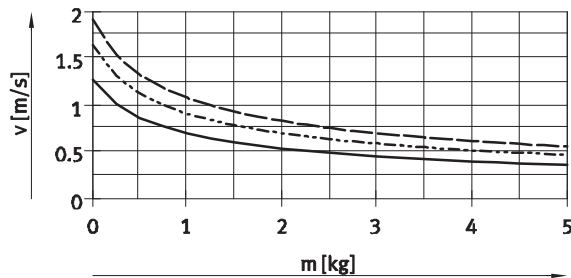
1) Les mesures inférieures à 1 mm/s n'ont pas été appliquées

Force [N] et énergie d'impact [J]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	30	47	68	121	189	295
Poussée théorique sous 6 bar, recul	23	40	51	104	158	247
Energie d'impact aux fins de course pour l'amortissement P ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

1) A une température ambiante de 80 °C, les valeurs diminuent d'environ 50 %

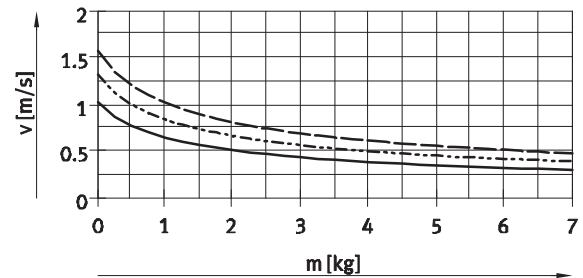
Vitesse de piston moyenne v en fonction de la masse supplémentaire m en liaison avec l'amortissement PPS

Ø de piston 16



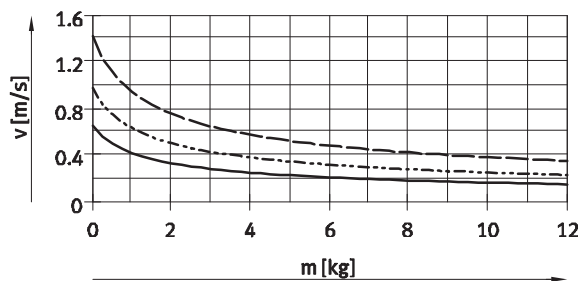
— DSNU-16-50
 - - - DSNU-16-100
 - · - DSNU-16-200

Ø de piston 20



— DSNU-20-50
 - - - DSNU-20-100
 - · - DSNU-20-200

Ø de piston 25



— DSNU-25-50
 - - - DSNU-25-100
 - · - DSNU-25-200

- · - Nota
 Vitesse de piston moyenne
 = Course/Durée de déplacement

- · - Nota

Logiciel de conception pour amortissement P → ProDrive

Autres diagrammes sur l'amortissement PPS → www.festo.fr

Logiciel de conception pour amortissement PPV → ProDrive

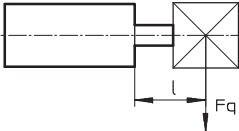
Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

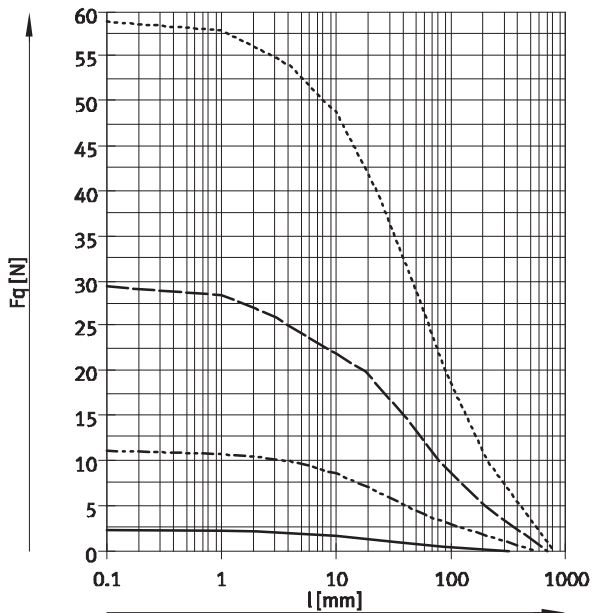
FESTO

Poids [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238
Supplément de poids par 10 mm de course	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

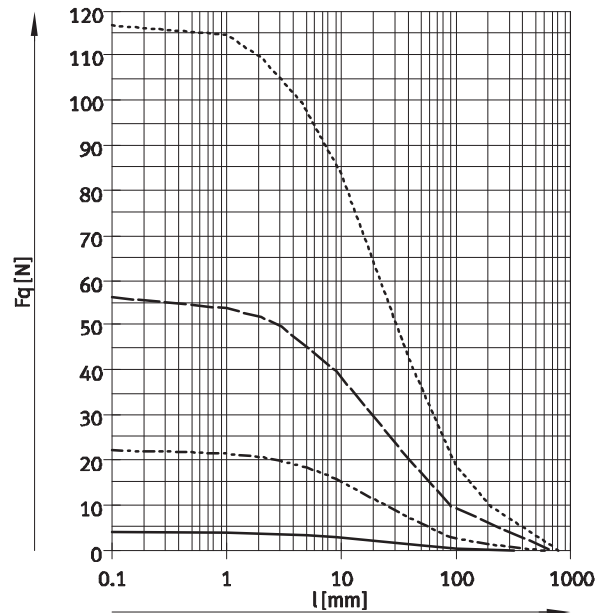
Effort radial max. F_q en fonction du porte-à-faux l



Type de base



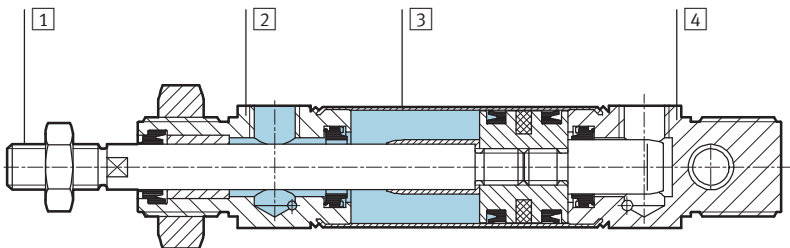
S2 – Tige de piston traversante



- Ø 8/10
- - - Ø 12/16
- · - Ø 20
- · · Ø 25

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé	Type de base	R3	CT	S6	S10	S11
1 Tige de piston	Acier fortement allié					
2 Culasse avant	Alliage d'aluminium corroyé					
3 Corps de vérin	Acier inoxydable fortement allié					
4 Culasse arrière	Alliage d'aluminium corroyé					
- Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile			Caoutchouc fluoré		

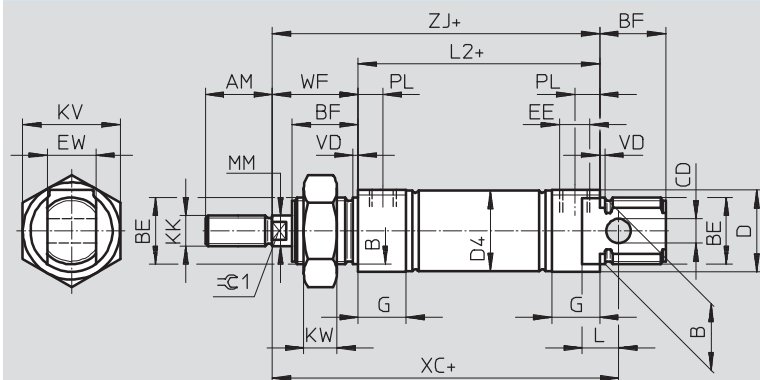
Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Dimensions

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

Type de base



- Nota

Pour les \varnothing 8 ... 20, l'écrou de tige de piston n'est pas compris dans la fourniture.

+ = plus la course

\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	BE	BF	CD \varnothing E10	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW	G	KK	KV
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4	19
10							11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12		M6	24
16							17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16	16	M8	32
25				22							22	

\varnothing [mm]	KW	L	L2	MM \varnothing	PL	TO	VD	WF	XC ± 1	ZJ	C1
8	6	6	46	4	6	18	2	16	64	62	-
10											
12	8	9	50	6		24		95		92	78
16			56		82		78				
20	11	12	68	8	8,2	31	28	104	97,5	9	
25			69,5	10							

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

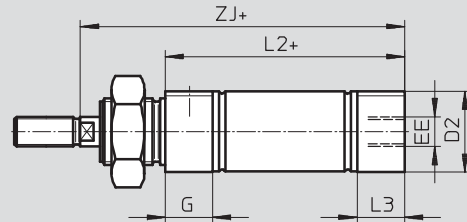
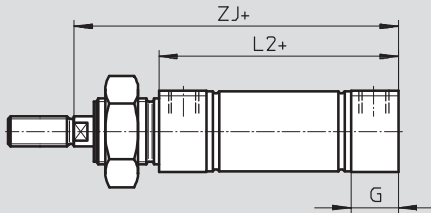


Dimensions

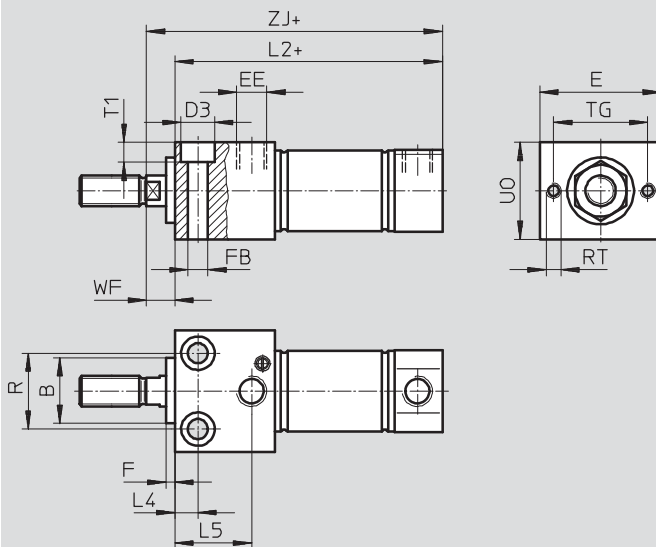
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

MQ – Raccordement transversal de l'air comprimé

MA – Raccordement axial de l'air comprimé



MH – A fixation directe



+ = plus la course

Ø [mm]	B Ø h9	D2 Ø	D3 Ø	E	EE	F	FB Ø	G	L2		
									-MQ	-MA	-MH
8	12	10,5	6	24	M5	3	3,4	10	46	43,6	53,5
10		12,5								43,1	53,8
12	16	14,5	8	30			4,5		50	47,7	62
16		17,5					56		53,7	67,5	
20	22	21,7	10	40	G1/8	5,5	16	68	66,5	81,5	
25		26,7							11	6,6	69,5

Ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	U0	WF	ZJ		
										-MQ	-MA	-MH
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1										59,1	61,8
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16											78	75,7
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28	11	92	90,5	91,5
25	14		25,2	25			6,6				32	97,5

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

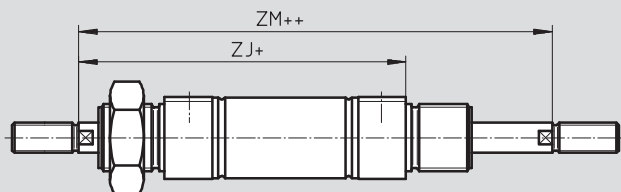
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

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

S2 – Tige de piston traversante



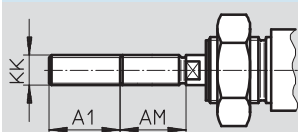
- - Nota

Les filetages aux deux extrémités de la tige sont identiques. En cas de combinaison avec la variante Q, le côté gauche de la tige de piston est carré et le côté droit cylindrique.

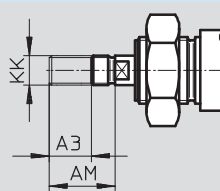
+ = plus la course

++ = plus 2 x la course

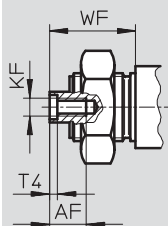
K2 – Filetage de tige de piston prolongé



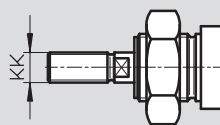
K6 – Filetage de tige de piston raccourci



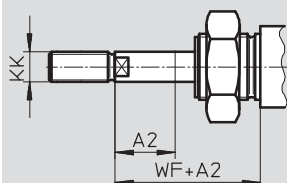
K3 – Taraudage de tige de piston



K5 – Filetage spécial de la tige de piston



K8 – Tige de piston prolongée



- - Nota

Si l'on désire combiner la variante K8 avec S2, le prolongement de la tige ne se fait que d'un côté.

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AM	AF	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							Filetage de base	Filetage spécial ¹⁾			-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	12	-	-	M4	-	-	16	62	59,6	61,5	78,4
10					-	-		-	-					
12	20	100		16	-	-	M6	-	-	22	72	69,7	72	94
16					-	-		-	-					
20	25	110	8	20	12	M4	M8	-	2	24	92	90,5	91,5	116
25	35	150		22		M6	M10x1,25	M10	2,6	28	97,5	96,5	97,2	125,5

1) Les filetages spéciaux ne sont disponibles qu'en tant que filetages extérieurs. Les écrous hexagonaux pour le filetage de tige de piston ne sont pas compris dans la livraison

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références								
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	P – Bagues ou plaques d'amortissement des deux côtés		PPV – Amortissement pneumatique réglable des deux côtés			
			A – Avec détection de position		A – Avec détection de position			
			N° pièce	Type	N° pièce	Type		
Type de base								
	8	10	19 177	DSNU-8-10-P-A	-			
		25	19 178	DSNU-8-25-P-A				
		40	19 179	DSNU-8-40-P-A				
		50	19 180	DSNU-8-50-P-A				
		80	19 181	DSNU-8-80-P-A				
		100	19 182	DSNU-8-100-P-A				
	10	10	19 183	DSNU-10-10-P-A	-			
		25	19 184	DSNU-10-25-P-A				
		40	19 185	DSNU-10-40-P-A				
		50	19 186	DSNU-10-50-P-A				
		80	19 187	DSNU-10-80-P-A				
		100	19 188	DSNU-10-100-P-A				
	12	10	19 189	DSNU-12-10-P-A	-			
		25	19 190	DSNU-12-25-P-A				
		40	19 191	DSNU-12-40-P-A				
		50	19 192	DSNU-12-50-P-A				
		80	19 193	DSNU-12-80-P-A				
		100	19 194	DSNU-12-100-P-A				
		125	19 195	DSNU-12-125-P-A				
		200	19 197	DSNU-12-200-P-A				
	16	10	19 198	DSNU-16-10-P-A	-			
		25	19 199	DSNU-16-25-P-A				
		40	19 200	DSNU-16-40-P-A				
		50	19 201	DSNU-16-50-P-A				
80		19 202	DSNU-16-80-P-A					
100		19 203	DSNU-16-100-P-A					
125		19 204	DSNU-16-125-P-A					
160		19 205	DSNU-16-160-P-A					
200		19 206	DSNU-16-200-P-A					
20		10	19 207	DSNU-20-10-P-A			-	
	25	19 208	DSNU-20-25-P-A					
	40	19 209	DSNU-20-40-P-A					
	50	19 210	DSNU-20-50-P-A					
	80	19 211	DSNU-20-80-P-A					
	100	19 212	DSNU-20-100-P-A					
	125	19 213	DSNU-20-125-P-A					
	160	19 214	DSNU-20-160-P-A					
	200	19 215	DSNU-20-200-P-A					
	250	19 216	DSNU-20-250-P-A					
	300	19 217	DSNU-20-300-P-A					
	320	34 718	DSNU-20-320-P-A					
					33 974	DSNU-20-25-PPV-A		
					19 236	DSNU-20-40-PPV-A		
				19 237	DSNU-20-50-PPV-A			
				19 238	DSNU-20-80-PPV-A			
				19 239	DSNU-20-100-PPV-A			
				19 240	DSNU-20-125-PPV-A			
				19 241	DSNU-20-160-PPV-A			
				19 242	DSNU-20-200-PPV-A			
				19 243	DSNU-20-250-PPV-A			
				19 244	DSNU-20-300-PPV-A			
				34 720	DSNU-20-320-PPV-A			

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références					
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	P – Bagues ou plaques d'amortissement des deux côtés		PPV – Amortissement pneumatique réglable des deux côtés
			A – Avec détection de position		A – Avec détection de position
			N° pièce	Type	N° pièce Type
Type de base					
	25	10	19 218	DSNU-25-10-P-A	–
		25	19 219	DSNU-25-25-P-A	33 975 DSNU-25-25-PPV-A
		40	19 220	DSNU-25-40-P-A	19 245 DSNU-25-40-PPV-A
		50	19 221	DSNU-25-50-P-A	19 246 DSNU-25-50-PPV-A
		80	19 222	DSNU-25-80-P-A	19 247 DSNU-25-80-PPV-A
		100	19 223	DSNU-25-100-P-A	19 248 DSNU-25-100-PPV-A
		125	19 224	DSNU-25-125-P-A	19 249 DSNU-25-125-PPV-A
		160	19 225	DSNU-25-160-P-A	19 250 DSNU-25-160-PPV-A
		200	19 226	DSNU-25-200-P-A	19 251 DSNU-25-200-PPV-A
		250	19 227	DSNU-25-250-P-A	19 252 DSNU-25-250-PPV-A
		300	19 228	DSNU-25-300-P-A	19 253 DSNU-25-300-PPV-A
		320	34 719	DSNU-25-320-P-A	34 721 DSNU-25-320-PPV-A
		400	35 191	DSNU-25-400-P-A	35 193 DSNU-25-400-PPV-A
		500	35 192	DSNU-25-500-P-A	35 194 DSNU-25-500-PPV-A


Références					
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	P – Bagues ou plaques d'amortissement des deux côtés		PPV – Amortissement pneumatique réglable des deux côtés
			A – Avec détection de position		A – Avec détection de position
			N° pièce	Type	N° pièce Type
Course variable					
		8	14 326	DSNU-8-...-P-A	–
		10	14 325	DSNU-10-...-P-A	
		12	14 324	DSNU-12-...-P-A	
		16	14 323	DSNU-16-...-P-A	14 320 DSNU-16-...-PPV-A
		20	14 328	DSNU-20-...-P-A	14 321 DSNU-20-...-PPV-A
		25	14 327	DSNU-25-...-P-A	14 322 DSNU-25-...-PPV-A
Course variable, sans cuivre, ni PTFE, ni silicone					
	Exempt de cuivre et de PTFE	8	170 121	DSNU-8-...-P-A-CT	–
		10	170 122	DSNU-10-...-P-A-CT	
		12	170 123	DSNU-12-...-P-A-CT	
		16	170 124	DSNU-16-...-P-A-CT	170 127 DSNU-16-...-PPV-A-CT
		20	170 125	DSNU-20-...-P-A-CT	170 128 DSNU-20-...-PPV-A-CT
		25	170 126	DSNU-25-...-P-A-CT	170 129 DSNU-25-...-PPV-A-CT

- Nota

Il est possible de commander et de configurer d'autres variantes via le système modulaire DSNU → 32.

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références						
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	PPS – Amortissement pneumatique autoréglable des deux côtés Sans détection de position		PPS – Amortissement pneumatique autoréglable des deux côtés A – Avec détection de position	
			N° pièce	Type	N° pièce	Type
Type de base						
	16	25	–		559 263	DSNU-16-25-PPS-A
		40	559 234	DSNU-16-40-PPS	559 264	DSNU-16-40-PPS-A
		50	559 235	DSNU-16-50-PPS	559 265	DSNU-16-50-PPS-A
		80	559 236	DSNU-16-80-PPS	559 266	DSNU-16-80-PPS-A
		100	559 237	DSNU-16-100-PPS	559 267	DSNU-16-100-PPS-A
		125	559 238	DSNU-16-125-PPS	559 268	DSNU-16-125-PPS-A
		160	559 239	DSNU-16-160-PPS	559 269	DSNU-16-160-PPS-A
		200	559 240	DSNU-16-200-PPS	559 270	DSNU-16-200-PPS-A
	20	25	–		559 271	DSNU-20-25-PPS-A
		40	559 241	DSNU-20-40-PPS	559 272	DSNU-20-40-PPS-A
		50	559 242	DSNU-20-50-PPS	559 273	DSNU-20-50-PPS-A
		80	559 243	DSNU-20-80-PPS	559 274	DSNU-20-80-PPS-A
		100	559 244	DSNU-20-100-PPS	559 275	DSNU-20-100-PPS-A
		125	559 245	DSNU-20-125-PPS	559 276	DSNU-20-125-PPS-A
160		559 246	DSNU-20-160-PPS	559 277	DSNU-20-160-PPS-A	
200		559 247	DSNU-20-200-PPS	559 278	DSNU-20-200-PPS-A	
250		559 248	DSNU-20-250-PPS	559 279	DSNU-20-250-PPS-A	
300		559 249	DSNU-20-300-PPS	559 280	DSNU-20-300-PPS-A	
320	559 250	DSNU-20-320-PPS	559 281	DSNU-20-320-PPS-A		
25	25	–		559 282	DSNU-25-25-PPS-A	
	40	559 251	DSNU-25-40-PPS	559 283	DSNU-25-40-PPS-A	
	50	559 252	DSNU-25-50-PPS	559 284	DSNU-25-50-PPS-A	
	80	559 253	DSNU-25-80-PPS	559 285	DSNU-25-80-PPS-A	
	100	559 254	DSNU-25-100-PPS	559 286	DSNU-25-100-PPS-A	
	125	559 255	DSNU-25-125-PPS	559 287	DSNU-25-125-PPS-A	
	160	559 256	DSNU-25-160-PPS	559 288	DSNU-25-160-PPS-A	
	200	559 257	DSNU-25-200-PPS	559 289	DSNU-25-200-PPS-A	
	250	559 258	DSNU-25-250-PPS	559 290	DSNU-25-250-PPS-A	
	300	559 269	DSNU-25-300-PPS	559 291	DSNU-25-300-PPS-A	
	320	559 260	DSNU-25-320-PPS	559 292	DSNU-25-320-PPS-A	
	400	559 261	DSNU-25-400-PPS	559 293	DSNU-25-400-PPS-A	
	500	559 262	DSNU-25-500-PPS	559 294	DSNU-25-500-PPS-A	

 - Nota

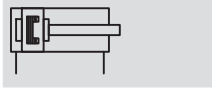
Il est possible de commander et de configurer des courses variables et d'autres variantes via le système modulaire DSNU → 32.

Vérins normalisés DSNUP, ISO 6432

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



-  Diamètre
16 ... 25 mm
-  Course
25 ... 100 mm



Caractéristiques techniques générales			
∅ de piston	16	20	25
Raccord pneumatique	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Conception	Piston		
	Tige de piston		
	Corps de vérin		
Mode de fonctionnement	Double effet		
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés		
Détection de position	Pour capteurs de proximité		
Type de fixation	Par accessoires		
Position de montage	Indifférente		

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié
Pression de service ¹⁾ [bar]	1 ... 8
Température ambiante [°C]	-10 ... +60
Résistance à la corrosion CRC 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]			
∅ de piston	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	121	189	295
Poussée théorique sous 6 bar, recul	104	158	247
Energie d'impact en fin de course	0,15	0,20	0,30

Poids [g]			
∅ de piston	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	47	83	111
Supplément de poids pour 10 mm de course	4	6	8
Masse déplacée pour 0 mm de course	23	44	71
Supplément de masse pour 10 mm de course	2	4	6

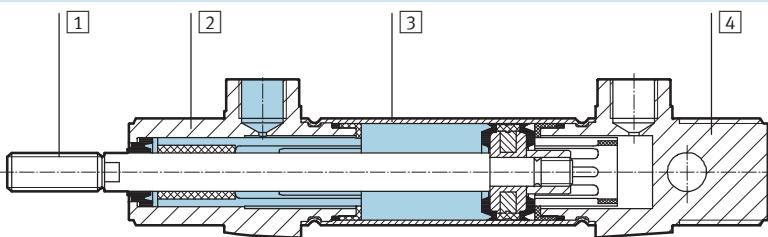
Vérins normalisés DSNUP, ISO 6432

Fiche de données techniques

Vitesses sans masse supplémentaire [m/s]			
∅ de piston	16	20	25
Sortant			
Minimale	0,015	0,02	0,015
Maximale	2,3	2,3	2,3
Entrant			
Minimale	0,015	0,02	0,015
Maximale	1,9	1,7	2,0

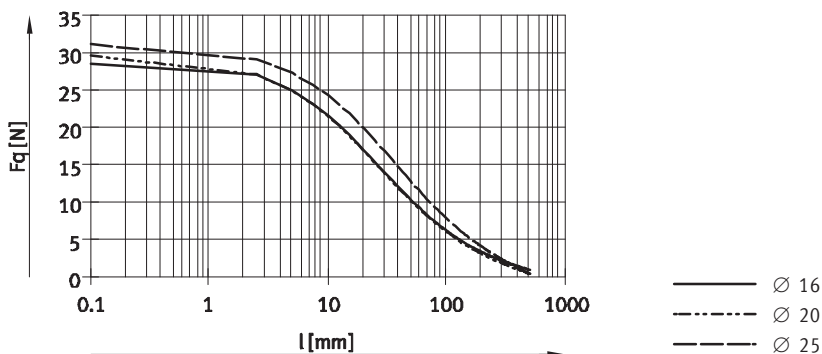
Matériaux

Coupe fonctionnelle

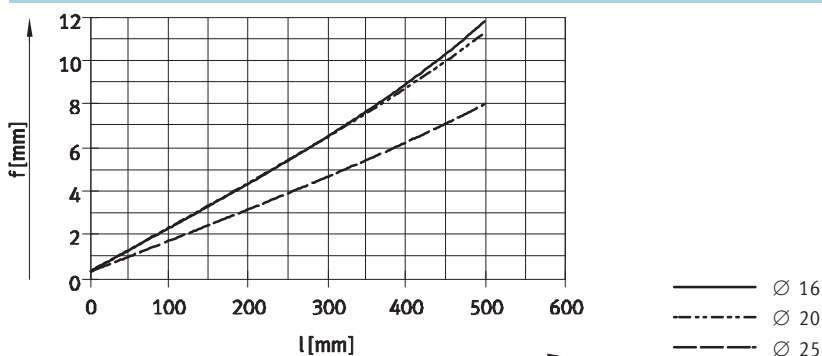


Vérin normalisé	
1	Tige de piston Acier fortement allié
2	Culasse avant Polyamide
3	Corps de vérin Alliage d'aluminium corroyé
4	Culasse arrière Polyamide
-	Joints Polyuréthane, caoutchouc nitrile
Remarque sur les matériaux Conforme RoHS	

Effort radial admissible F_q en fonction de la course l



Débattement admissible de la tige de piston f en fonction de la course l

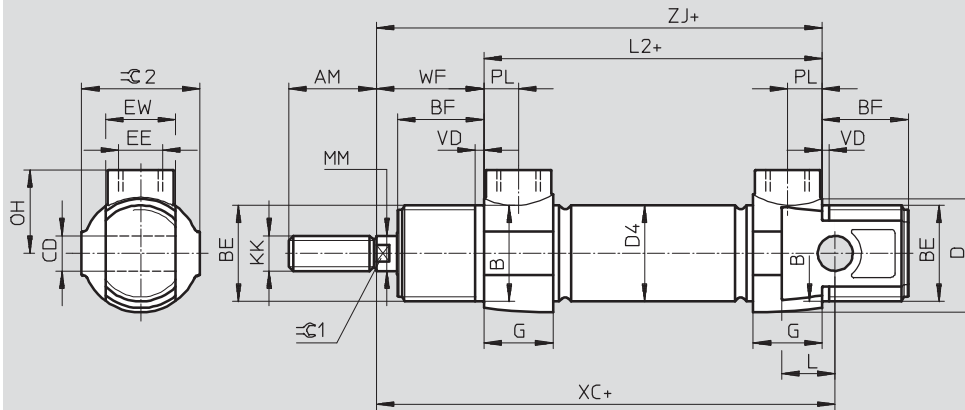



Vérins normalisés DSNUP, ISO 6432

Fiche de données techniques

Dimensions

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




 - Nota
 Pour les raccords d'air comprimé, utiliser exclusivement des raccords enfichables ou des limiteurs de débit unidirectionnels avec filetage de raccordement cylindrique (filetage M ou G).
 Pour les Ø 16/20, l'écrou de tige de piston n'est pas compris dans la fourniture.

Ø [mm]	AM	B Ø h9	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	EE
16	16	16	M16x1,5	17	6	20	18	M5
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	22	G1/8
25	22	22	M22x1,5	22	8	27	27	G1/8

Ø [mm]	EW	G	KK	L	L2	MM Ø	OH	PL	VD
16	12	10	M6	8	56	6	14	4,9	2
20	16	16	M8	12	68	8	19	7,9	2
25	16	16	M10x1,25	12	70	10	19	7,9	2

Ø [mm]	WF	XC ±1	ZJ	⌀ 1	⌀ 2	Couple de serrage max. du filetage [Nm]	
						BE ¹⁾	EE
16	22	82	78	5	19	12/8	1,3
20	24	95	92	7	27	22/15	6
25	28	104	98	9	27	22/15	6

1) Culasse avant/arrière

 - Nota
 Courses variables sur demande

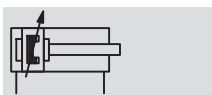
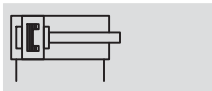
Références			
Ø de piston [mm]	Course [mm]	N° pièce	Type
16	25	551 668	DSNUP-16-25-P-A
	50	551 669	DSNUP-16-50-P-A
	100	551 670	DSNUP-16-100-P-A
20	25	551 671	DSNUP-20-25-P-A
	50	551 672	DSNUP-20-50-P-A
	100	551 673	DSNUP-20-100-P-A
25	25	551 674	DSNUP-25-25-P-A
	50	551 675	DSNUP-25-50-P-A
	100	551 676	DSNUP-25-100-P-A

Vérins normalisés DSNU-Q, anti-rotation

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



- \varnothing - Diamètre
12 ... 25 mm

- | - Course
1 ... 250 mm



Caractéristiques techniques générales				
Ø de piston	12	16	20	25
Raccord pneumatique	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filetage de la tige de piston	M6	M6	M8	M10x1,25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié			
Conception	Piston Anti-rotation, avec tige de piston carrée			
Couple max. sur la tige de piston [Nm]	0,10	0,10	0,20	0,45
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés Amortissement réglable aux deux extrémités			
Longueur d'amortissement (PPV) [mm]	-	12	15	17
Détection de position	Pour capteurs de proximité			
Type de fixation	Par accessoires			
Position de montage	Indifférente			

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service				
Ø de piston	12	16	20	25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié			
Pression de service [bar]	1,5 ... 10 ¹⁾	1 ... 10		

1) Pour DSNU-12...-Q-PPV (amortissement pneumatique réglable des deux côtés) : 2 ... 10 bar

Conditions d'environnement		
Vérin normalisé	Type de base	R3
Température ambiante ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	
Résistance à la corrosion CRC ²⁾	2	3

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.

Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

Vérins normalisés DSNU-Q, anti-rotation

Fiche de données techniques

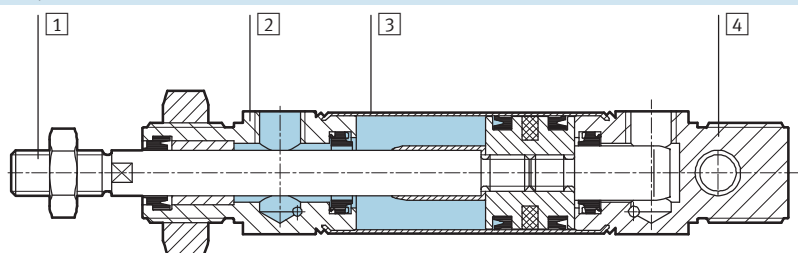
Force [N] et énergie d'impact [J]				
∅ de piston	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	68	121	189	295
Poussée théorique sous 6 bar, recul	51	104	158	247
Energie d'impact aux fins de course pour l'amortissement P ¹⁾	0,07	0,15	0,20	0,30

1) A une température ambiante de 80 °C, les valeurs diminuent d'environ 50 %

Poids [g]				
∅ de piston	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	80	110	215	275
Supplément de poids par 10 mm de course	4,1	4,7	7,1	10,9

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé	
1	Tige de piston Acier fortement allié
2	Culasse avant Alliage d'aluminium corroyé
3	Corps de vérin Acier inoxydable fortement allié
4	Culasse arrière Alliage d'aluminium corroyé
-	Joints Polyuréthane, caoutchouc nitrile

Vérins normalisés DSNU-Q, anti-rotation

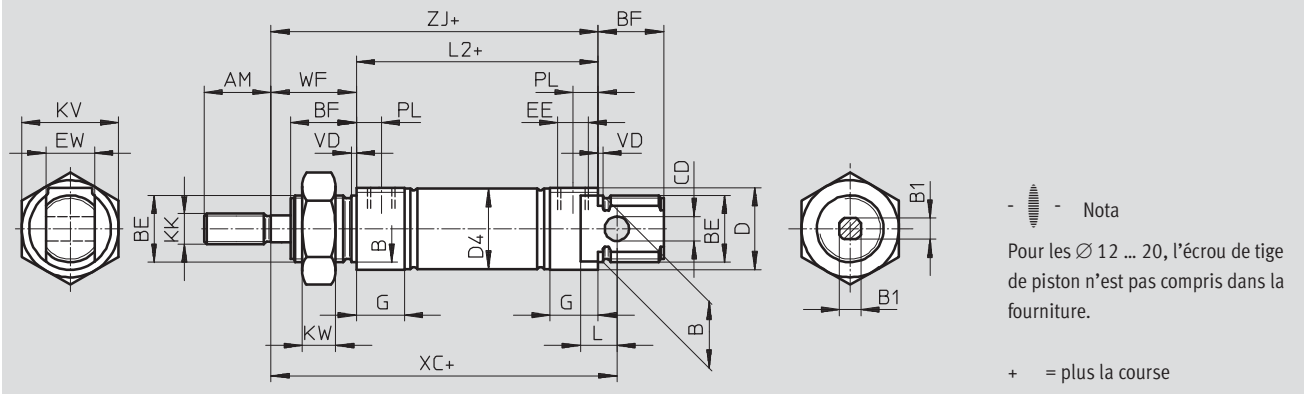
Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

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

Type de base



\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	B1 \square	BE	BF	CD \varnothing E10	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW
12	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3	M5	12
16								17,3		
20	22	22	7	M22x1,5	20	8	27	21,3	G $\frac{3}{8}$	16
25			9		22			26,5		

\varnothing [mm]	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC ± 1	ZJ
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	24		95	92	
25		M10x1,25				69,5	28		104	97,5	

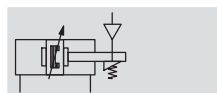
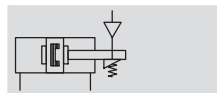
Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Vérins normalisés DSNU-KP avec unité de blocage

FESTO

Fiche de données techniques

Fonction



- - Diamètre
8 ... 25 mm

- - Course
1 ... 500 mm

- - Nota

Lors d'une utilisation pour des applications touchant à la sécurité, des mesures supplémentaires doivent être prises. En Europe par exemple, les normes énumérées dans la directive européenne sur les machines doivent être respectées. Sans mesures supplémentaires répondant aux exigences minimales prévues par la loi, le produit n'est pas considéré comme un composant de commande approprié pour les applications touchant à la sécurité.



Caractéristiques techniques générales							
∅ de piston	8		10	12	16	20	25
Raccord pneumatique	M5		M5	M5	M5	G1/8	G1/8
Filetage de la tige de piston	M4		M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Conception	Piston						
	Tige de piston						
	Corps de vérin						
Amortissement	P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
	PPV	-			Amortissement réglable aux deux extrémités		
	PPS	-			Amortissement autoréglable aux deux extrémités		
Longueur d'amortissement	PPV	[mm]	-	9	12	15	17
	PPS	[mm]	-	-	12	15	17
Détection de position	Pour capteurs de proximité						
Type de fixation	Par trou traversant						
	Par accessoires						
Position de montage	Indifférente						
Force de maintien de l'unité de blocage	[N]	80	80	180	180	350	350
Jeu axial max. pour une tige de piston bloquée et sans charge	[mm]	0,2		0,3		0,5	
Raccord pneumatique de l'unité de maintien	M5						

- - Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service							
∅ de piston	8		10	12	16	20	25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié						
Pression de service	[bar]	3 ... 10					

Conditions d'environnement		
Vérin normalisé	Type de base	R3
Température ambiante ¹⁾	[°C]	-10 ... +80
Résistance à la corrosion CRC 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.

Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et des produits de nettoyage

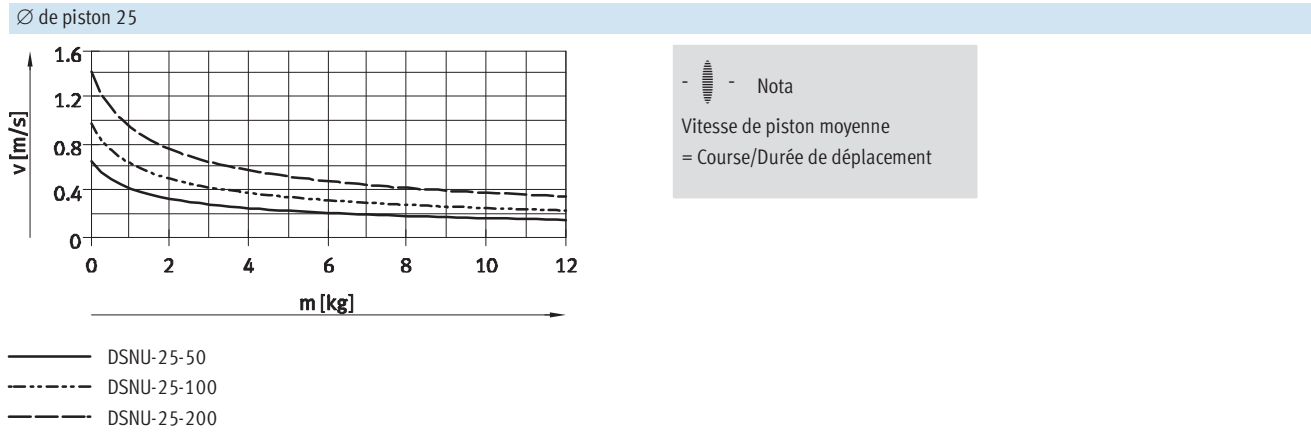
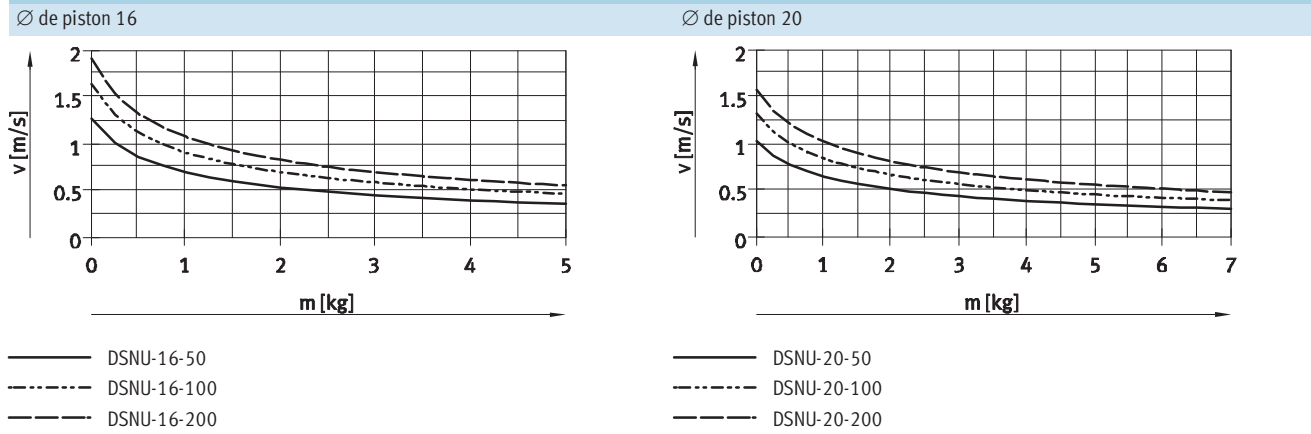
Vérins normalisés DSNU-KP avec unité de blocage

Fiche de données techniques

Force [N] et énergie d'impact [J]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	30	47	68	121	189	295
Poussée théorique sous 6 bar, recul	23	40	51	104	158	247
Energie d'impact aux fins de course pour l'amortissement P ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

1) A une température ambiante de 80 °C, les valeurs diminuent d'environ 50 %

Vitesse de piston moyenne v en fonction de la masse supplémentaire m en liaison avec l'amortissement PPS



- · - Nota

Logiciel de conception pour amortissement P
→ ProDrive

Autres diagrammes sur l'amortissement PPS
→ www.festo.fr

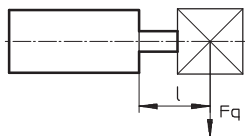
Logiciel de conception pour amortissement PPV
→ ProDrive

Poids [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	97,6	100,3	193	207,9	393,8	456
Supplément de poids par 10 mm de course	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

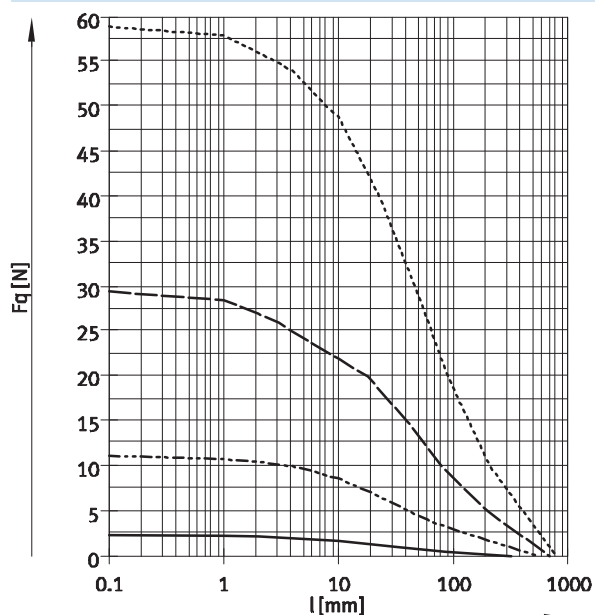
Vérins normalisés DSNU-KP avec unité de blocage

Fiche de données techniques

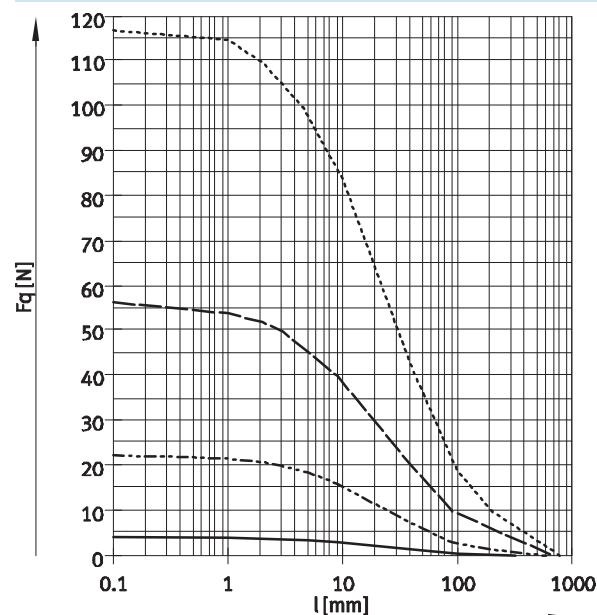
Effort radial max. F_q en fonction du porte-à-faux l



Type de base



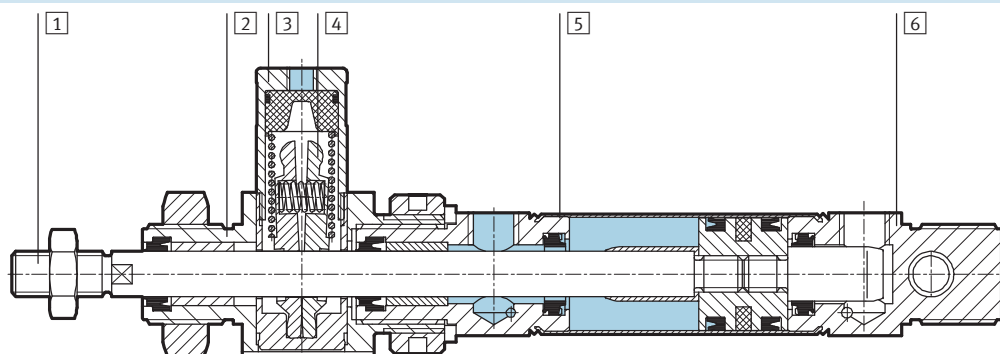
S2 – Tige de piston traversante



- Ø 8/10
- - - Ø 12/16
- · - Ø 20
- · · Ø 25

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé

1	Tige de piston	Acier fortement allié
2	Culasse avant	Alliage d'aluminium corroyé
3	Corps de l'unité de blocage	Alliage d'aluminium corroyé
4	Mors de serrage	Laiton
5	Corps de vérin	Acier inoxydable fortement allié
6	Culasse arrière	Alliage d'aluminium corroyé
-	Piston de l'unité de blocage	Polyacétal
-	Ressort	Acier à ressort
-	Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile

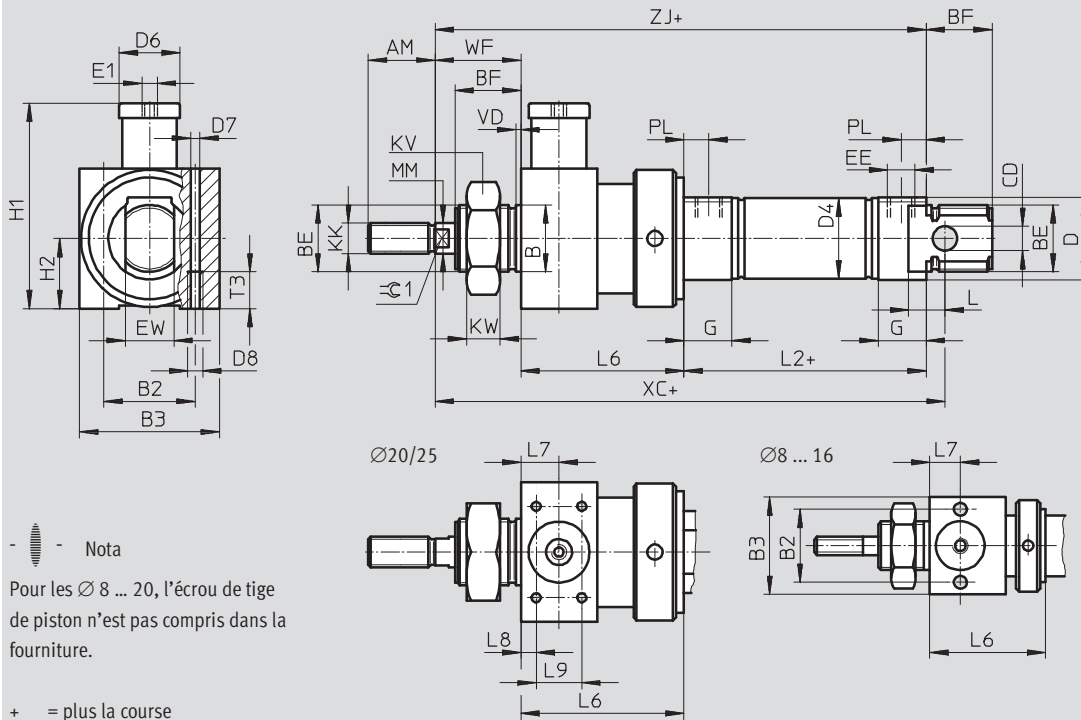
Vérins normalisés DSNU-KP avec unité de blocage

Fiche de données techniques

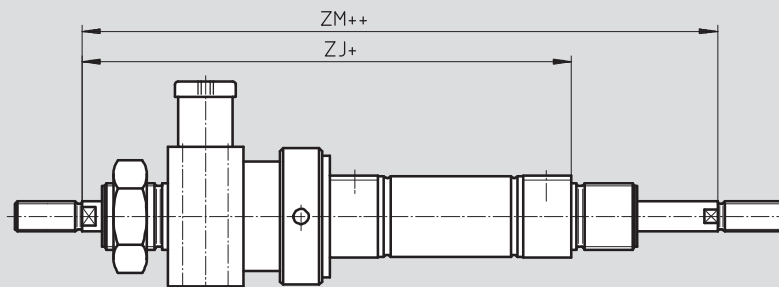
Dimensions

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

Type de base



S2 – Tige de piston traversante



- - Nota

Les filetages aux deux extrémités de la tige sont identiques. L'unité de blocage n'est montée que d'un côté.

En combinaison avec la variante Q, la partie droite de la tige de piston est carrée et la partie gauche cylindrique.

L'unité de blocage est montée sur la tige de piston gauche, ronde.

+ = plus la course
++ = plus 2 x la course

Vérins normalisés DSNU-KP avec unité de blocage

Fiche de données techniques

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B2	B3	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D4 ∅	D6 ∅	D7 ∅	D8
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	15	9,3	12	4,2	M5
10									11,3			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3			
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	27	21,3			
25						22			22	26,5		

∅ [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM ∅	L	L2
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46
10			12		41	16	M6	24	8	6	9	50
12			G $\frac{1}{8}$	16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12
16		M10x1,25						10			69,5	
20												
25												

∅ [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	ZM	≈C1
8	29 ±0,65	8	-	-	11	6	2	16	93	91	107	-
10			-	-								-
12	38 ±0,75	10	-	-		8,2		22	113	110	132	5
16			-	-					120	116	138	
20	47 ±0,75	13	4,5	20	24	142	139	163	7			
25	48 ±0,75					28	152	145,5	173,5	9		

• Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432


Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires					O Options		
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Culasse	Type de tige de piston
193 986	DSNU	8	1 ... 500	P PPV PPS	A	MQ MA MH	S2
193 987		10					
193 988		12					
193 989		16					
193 990		20					
193 991		25					
Exemple de commande 193 991	DSNU	- 25	- 350	- PPV	- A	- MH	- S2

Tableau des références

Taille	8	10	12	16	20	25	Conditions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	193 986	193 987	193 988	193 989	193 990	193 991			
Fonction	Vérins normalisés, double effet, base ISO 6432							DSNU	DSNU
∅ de piston [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
Course [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500		-...	
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés							-P	
	-		-		Amortissement pneumatique réglable des deux côtés		1	-PPV	
	-		-		Amortissement pneumatique autoréglable des deux côtés		13	-PPS	
O Détection de position	Pour capteurs de proximité						2	-A	
Culasse	Raccordement transversal de l'air comprimé, culasse arrière						3	-MQ	
	Raccordement axial de l'air comprimé, culasse arrière						3	-MA	
	Avec flasque de fixation avant (montage direct), culasse avant						4	-MH	
↓ Type de tige de piston	Tige de piston traversante						5	-S2	

- | | |
|---|--|
| 1 PPV Incompatible avec MA.
En combinaison avec S6, S10, S11, incompatible avec les ∅ de piston 12 mm | 4 MH Ne peut pas être combiné à S6-R3.
Incompatible avec KP, S10, S11 |
| 2 A Course minimale : 10 mm | 5 S2 Incompatible avec S10, S11 |
| 3 MQ, MA Incompatible avec S2, S10, S11 | 13 PPS Incompatible avec MA, MH, S6, S10, S11
et ne peut pas être combiné avec MQ-R3 |

 - Nota

Le kit de soufflet DADB ne doit pas être utilisé en liaison avec la variante MH.

En cas de combinaison du kit de soufflet DADB avec la variante S10 ou S11, les caractéristiques de fonctionnement varient légèrement

Report des références

DSNU - - - - - -

Vérins normalisés DSNU, ISO 6432

Références – Eléments modulaires

FESTO

→ **Options**

Filetage prolongé	Filetage raccourci	Taraudage	Filetage spécial	Tige de piston prolongée	Unité de blocage	Résistance à la température	Avance constante	Faible friction	Protection anticorrosion
...K2	...K6	K3	"...K5	...K8	KP	S6	S10	S11	R3
-	- 7K6	-	- *M10*K5	-	-	-	-	-	- R3

Tableau des références

Taille	8	10	12	16	20	25	Conditions	Code	Entrée du code	
Filetage prolongé [mm]	Filetage de tige de piston prolongé		1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2
Filetage raccourci [mm]	Filetage de tige de piston raccourci		1 ... 4		1 ... 8		1 ... 10		[7]	-...K6
Taraudage	Tige de piston taraudée		-		-		(M4)	(M6)	[8]	-K3
Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston		-		-		M10			-"...K5
Tige de piston prolongée sur un côté [mm]	Tige de piston prolongée d'un côté		1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		...K8
Unité de blocage	Montée								[9]	-KP
Résistance à la température	Joint thermorésistants jusqu'à 120 °C								[10]	-S6
Avance constante	-		-		Vitesse lente (course constante à des vitesses faibles du vérin)				[11]	-S10
Faible friction	-		-		Faible friction				[12]	-S11
Protection anticorrosion	-		-		Protection anticorrosion renforcée					-R3

- | | | | |
|---------------|------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| [6] K2 | Incompatible avec K3, K6 | [10] S6 | Incompatible avec S10, S11 |
| [7] K6 | Incompatible avec K3 | [11] S10 | Incompatible avec S11, R3 |
| [8] K3 | Incompatible avec K5 | [12] S11 | Incompatible avec R3 |
| [9] KP | Incompatible avec S6, S10, S11, R3 | | |

Report des références

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Vérins normalisés DSNU-Q, anti-rotation


Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires					O Options			
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Culasse	Sécurité anti-rotation	Type de tige de piston
193 988 193 989 193 990 193 991 Exemple de commande 193 990	DSNU	12 16 20 25	1 ... 500	P PPV	A	MQ MA MH	Q	S2
	DSNU	- 20	- 150	- PPV	- A	- MQ	- Q	-

Tableau des références								
Taille	12	16	20	25	Conditions	Code		Entrée du code
M Code du système modulaire	193 988	193 989	193 990	193 991				
Fonction	Vérins normalisés, double effet, base ISO 6432						DSNU	DSNU
∅ de piston [mm]	12	16	20	25		-...		
Course [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250		-...		
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés		-	-	-		-P	
			Amortissement pneumatique réglable des deux côtés				-PPV	
O Détection de position	Pour capteurs de proximité					1	-A	
Culasse	Raccordement transversal de l'air comprimé, culasse arrière					2	-MQ	
	Raccordement axial de l'air comprimé, culasse arrière		-	-	-	2	-MA	
			Avec flasque de fixation avant (montage direct), culasse avant			3	-MH	
Sécurité anti-rotation	Tige de piston carrée						-Q	-Q
Type de tige de piston	Tige de piston traversante						-S2	

1 A Course minimale : 10 mm
2 MQ, MA Incompatible avec S2

3 MH Ne peut pas être combiné avec Q-R3

 - Nota
Le kit de soufflet DADB ne doit pas être utilisé en liaison avec la variante Q.

Report des références

DSNU - - - - - - Q -

Vérins normalisés DSNU-Q, anti-rotation

Références – Eléments modulaires

→ 0 Options

Filetage prolongé	Filetage raccourci	Taraudage	Filetage spécial	Tige de piston prolongée	Unité de blocage	Protection anticorrosion
...K2	...K6	K3	"..."K5	...K8	KP	R3
- 20K2	-	-	-	- 60K8	- KP	-

Tableau des références							
Taille	12	16	20	25	Conditions	Code	Entrée du code
Filetage prolongé [mm]	Filetage de tige de piston prolongé						
	1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	4	-...K2	
Filetage raccourci [mm]	Filetage de tige de piston raccourci						
	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10	5	-...K6	
Taraudage	Tige de piston taraudée						
	-	-	(M4)	(M6)	6	-K3	
Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston						
	-	-	-	M10		-"... "K5	
Tige de piston prolongée sur un côté [mm]	Tige de piston prolongée d'un côté						
	1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		...K8	
Unité de blocage	Montée				7	-KP	
Protection anticorrosion	-			Protection anticorrosion renforcée		-R3	

- 4 K2 Incompatible avec K3, K6
- 5 K6 Incompatible avec K3
- 6 K3 Incompatible avec K5

- 7 KP Uniquement avec S2.
Incompatible avec R3

Report des références

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Vérins normalisés ESNU, ISO 6432



Fiche de données techniques

Fonction



- Ø - Diamètre
8 ... 25 mm

- l - Course
1 ... 50 mm

Variante

Exempt de cuivre
et de PTFE

Autres variantes
→ 39



Type de base



Raccordement axial de l'air comprimé MA

Caractéristiques techniques générales						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Raccord pneumatique	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filetage de la tige de piston	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Conception	Piston					
	Tige de piston					
	Corps de vérin					
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
Détection de position	Pour capteurs de proximité					
Type de fixation	Par accessoires					
Position de montage	Indifférente					

⚠ Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Pression de service [bar]	1,5 ... 10			1,2 ... 10		

Conditions d'environnement	
Vérin normalisé	
Température ambiante ¹⁾ [°C]	-20 ... +80
Résistance à la corrosion CRC 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.

Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Force [N] et énergie d'impact [J]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	24	41	61	107	169	270
Force de rappel de ressort 10 mm de course	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
Force de rappel de ressort 25 mm de course	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
Force de rappel de ressort 50 mm de course	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5
Energie d'impact aux fins de course ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

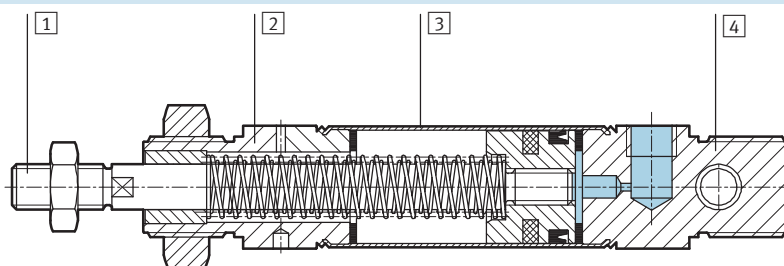
1) A une température ambiante de 80 °C, les valeurs diminuent d'environ 50 %

Poids ESNU-... [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	35	37,3	75	89,9	186,8	238
Supplément de poids par 10 mm de course	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

Poids ESNU-...-MA [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	30	33	65	81	167	222
Supplément de poids par 10 mm de course	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé	
1	Tige de piston Acier fortement allié
2	Culasse avant Alliage d'aluminium corroyé
3	Corps de vérin Acier inoxydable fortement allié
4	Culasse arrière Alliage d'aluminium corroyé
-	Joints Polyuréthane, caoutchouc nitrile
-	Ressort Acier à ressort

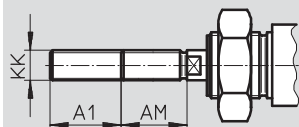
Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

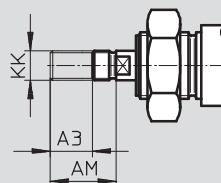
FESTO

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

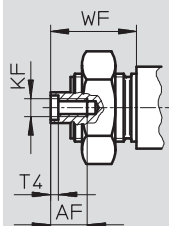
K2 – Filetage de tige de piston prolongé



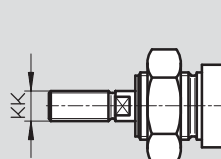
K6 – Filetage de tige de piston raccourci



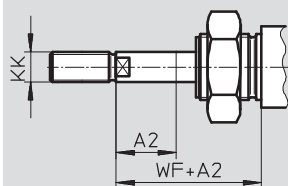
K3 – Taraudage de tige de piston



K5 – Filetage spécial de la tige de piston



K8 – Tige de piston prolongée




Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF
							Filetage de base	Filetage spécial ¹⁾		
8	15	50	4	–	12	–	M4	–	–	16
10				–		–		–		
12				–		–	–			
16	–			–	–					
20	20		8	12	20	M4	M8	–	2	24
25	35				22	M6	M10x1,25	M10	2,6	28

1) Les filetages spéciaux ne sont disponibles qu'en tant que filetages extérieurs. Les écrous hexagonaux pour le filetage de tige de piston ne sont pas compris dans la livraison



Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références			
Type	Course [mm]	N° pièce	Type
Type de base			
	Ø 8 mm		
	10	19 254	ESNU-8-10-P-A
	25	19 255	ESNU-8-25-P-A
	50	19 256	ESNU-8-50-P-A
	Ø 10 mm		
	10	19 257	ESNU-10-10-P-A
	25	19 258	ESNU-10-25-P-A
	50	19 259	ESNU-10-50-P-A
	Ø 12 mm		
	10	19 260	ESNU-12-10-P-A
	25	19 261	ESNU-12-25-P-A
	50	19 262	ESNU-12-50-P-A
	Ø 16 mm		
	10	19 263	ESNU-16-10-P-A
	25	19 264	ESNU-16-25-P-A
	50	19 265	ESNU-16-50-P-A
	Ø 20 mm		
	10	19 266	ESNU-20-10-P-A
	25	19 267	ESNU-20-25-P-A
	50	19 268	ESNU-20-50-P-A
	Ø 25 mm		
	10	19 269	ESNU-25-10-P-A
	25	19 270	ESNU-25-25-P-A
	50	19 271	ESNU-25-50-P-A

Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références				
Type	∅ [mm]	Course [mm]	N° pièce	Type
Course variable				
	8	1 ... 50	14 119	ESNU-8-...-P-A
	10	1 ... 50	14 118	ESNU-10-...-P-A
	12	1 ... 50	14 317	ESNU-12-...-P-A
	16	1 ... 50	14 316	ESNU-16-...-P-A
	20	1 ... 50	14 319	ESNU-20-...-P-A
	25	1 ... 50	14 318	ESNU-25-...-P-A
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone				
 Exempt de cuivre et de PTFE	8	1 ... 50	170 130	ESNU-8-...-P-A-CT
	10	1 ... 50	170 131	ESNU-10-...-P-A-CT
	12	1 ... 50	170 132	ESNU-12-...-P-A-CT
	16	1 ... 50	170 133	ESNU-16-...-P-A-CT
	20	1 ... 50	170 134	ESNU-20-...-P-A-CT
	25	1 ... 50	170 135	ESNU-25-...-P-A-CT

Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Références – Eléments modulaires

M Mentions obligatoires				O Options →		
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Culasse arrière
193 996	ESNU	8	1 ... 50	P	A	MA
193 997		10				
193 998		12				
193 999		16				
194 000		20				
194 001		25				
Exemple de commande						
194 002	ESNU	- 25	- 45	- P	- A	- MA

Tableau des références									
Taille	8	10	12	16	20	25	Conditions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	193 996	193 997	193 998	193 999	194 000	194 001			
Fonction	Vérins normalisés, simple effet en poussée, base ISO 6432							ESNU	ESNU
∅ de piston [mm]	8	10	12	16	20	25		-...	
Course [mm]	1 ... 50							-...	
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés							-P	-P
O Détection de position	Pour capteurs de proximité						1	-A	
↓ Culasse arrière	Raccordement axial de l'air comprimé							-MA	

1 A Course minimale : 10 mm

Report des références

Vérins normalisés ESNU, ISO 6432

Références – Eléments modulaires

0 Options				
Filetage prolongé	Filetage raccourci	Taraudage	Filetage spécial	Tige de piston prolongée
...K2	...K6	K3	"...K5	...K8
- 30K2	-	-	- *M10*K5	- 30K8

Tableau des références										
Taille	8	10	12	16	20	25	Conditions	Code	Entrée du code	
↓ 0 Filetage prolongé [mm]	Filetage de tige de piston prolongé									
	1 ... 15	1 ... 20			1 ... 25	1 ... 35	2	-...K2		
Filetage raccourci [mm]	Filetage de tige de piston raccourci									
	1 ... 4				1 ... 8			-...K6		
Taraudage	Tige de piston taraudée									
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	3	-K3		
Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston									
	-	-	-	-	-	M10		-"...K5		
Tige de piston prolongée [mm]	Tige de piston prolongée									
	1 ... 50							...K8		

- 2 K2 Incompatible avec taraudage K3, filetage raccourci K6
- 3 K3 Incompatible avec filetage spécial K5, filetage raccourci K6

Report des références

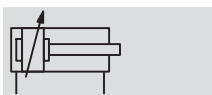
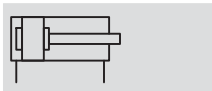
- - - - -

Vérins normalisés DSN, ISO 6432

FESTO

Fiche de données techniques

Fonction



- \varnothing - Diamètre
8 ... 25 mm

- | - Course
1 ... 500 mm

Variante



S2



Caractéristiques techniques générales						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Raccord pneumatique	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filetage de la tige de piston	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Conception	Piston Tige de piston Corps de vérin					
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés - Amortissement pneumatique réglable des deux côtés					
Longueur d'amortissement (PPV) [mm]	-			14	17	
Type de fixation	Par accessoires					
Position de montage	Indifférente					

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Pression de service [bar]	1,5 ... 10			1 ... 10		

Conditions d'environnement	
Vérin normalisé	
Température ambiante [°C]	-20 ... +80
Résistance à la corrosion CRC ¹⁾	2

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 normalisés DSN, ISO 6432

Fiche de données techniques

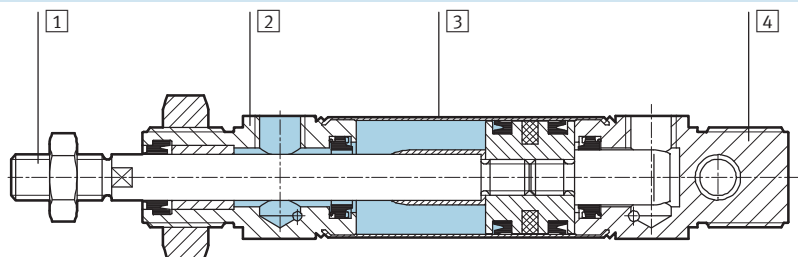
Forces [N]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bars, avance ¹⁾	30	47	68	121	189	295
Poussée théorique sous 6 bars, recul ¹⁾	23	40	51	104	158	247

1) Avec la variante S2, la force d'avance est équivalente à la force de retour.

Poids [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	40	43	80	96	200	260
Supplément de poids par 10 mm de course	2,3	2,5	4,1	4,7	7,1	10,9

Matériaux


Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé	
1	Tige de piston Acier fortement allié
2	Culasse avant Alliage d'aluminium corroyé
3	Corps de vérin Acier inoxydable fortement allié
4	Culasse arrière Alliage d'aluminium corroyé
-	Joints Polyuréthane, caoutchouc nitrile


Vérins normalisés DSN, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références				
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés	
			N° pièce	Type
Type de base				
	8	10	5 033	DSN-8-10-P
		25	5 034	DSN-8-25-P
		40	5 035	DSN-8-40-P
		50	5 036	DSN-8-50-P
		80	5 037	DSN-8-80-P
		100	5 038	DSN-8-100-P
	10	10	5 040	DSN-10-10-P
		25	5 041	DSN-10-25-P
		40	5 042	DSN-10-40-P
		50	5 043	DSN-10-50-P
		80	5 044	DSN-10-80-P
		100	5 045	DSN-10-100-P
	12	10	5 047	DSN-12-10-P
		25	5 048	DSN-12-25-P
		40	5 049	DSN-12-40-P
		50	5 050	DSN-12-50-P
		80	5 051	DSN-12-80-P
		100	5 052	DSN-12-100-P
		125	8 519	DSN-12-125-P
		160	5 053	DSN-12-160-P
		200	5 054	DSN-12-200-P




Vérins normalisés DSN, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références								
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés		Amortissement pneumatique réglable des deux côtés			
			N° pièce	Type	N° pièce	Type		
Type de base								
	16	10	5 056	DSN-16-10-P	-			
		25	5 057	DSN-16-25-P	-			
		40	5 058	DSN-16-40-P	14 534	DSN-16-40-PPV		
		50	5 059	DSN-16-50-P	14 535	DSN-16-50-PPV		
		80	5 060	DSN-16-80-P	14 536	DSN-16-80-PPV		
		100	5 061	DSN-16-100-P	14 537	DSN-16-100-PPV		
		125	8 520	DSN-16-125-P	14 538	DSN-16-125-PPV		
		160	5 062	DSN-16-160-P	14 539	DSN-16-160-PPV		
		200	5 063	DSN-16-200-P	14 540	DSN-16-200-PPV		
			20	10	5 065	DSN-20-10-P	-	
				25	5 066	DSN-20-25-P	-	
				40	5 067	DSN-20-40-P	8 743	DSN-20-40-PPV
				50	5 068	DSN-20-50-P	8 744	DSN-20-50-PPV
80	5 069			DSN-20-80-P	8 745	DSN-20-80-PPV		
100	5 070			DSN-20-100-P	8 746	DSN-20-100-PPV		
125	8 521			DSN-20-125-P	8 747	DSN-20-125-PPV		
160	5 071			DSN-20-160-P	8 748	DSN-20-160-PPV		
200	5 072			DSN-20-200-P	8 749	DSN-20-200-PPV		
250	8 522			DSN-20-250-P	8 750	DSN-20-250-PPV		
300	5 073			DSN-20-300-P	8 751	DSN-20-300-PPV		
320	34 710			DSN-20-320-P	34 712	DSN-20-320-PPV		
	25	10	5 075	DSN-25-10-P	-			
		25	5 076	DSN-25-25-P	-			
		40	5 077	DSN-25-40-P	9 666	DSN-25-40-PPV		
		50	5 078	DSN-25-50-P	9 667	DSN-25-50-PPV		
		80	5 079	DSN-25-80-P	9 668	DSN-25-80-PPV		
		100	5 080	DSN-25-100-P	9 669	DSN-25-100-PPV		
		125	8 523	DSN-25-125-P	8 531	DSN-25-125-PPV		
		160	5 081	DSN-25-160-P	9 670	DSN-25-160-PPV		
		200	5 082	DSN-25-200-P	9 671	DSN-25-200-PPV		
		250	8 524	DSN-25-250-P	8 532	DSN-25-250-PPV		
		300	5 083	DSN-25-300-P	9 672	DSN-25-300-PPV		
		320	34 711	DSN-25-320-P	34 713	DSN-25-320-PPV		
		400	32 298	DSN-25-400-P	32 300	DSN-25-400-PPV		
		500	32 299	DSN-25-500-P	32 301	DSN-25-500-PPV		

Vérins normalisés DSN, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références						
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés		Amortissement pneumatique réglable des deux côtés	
			N° pièce	Type	N° pièce	Type
Course variable						
	8	1 ... 100	5 032	DSN-8-...-P	-	
	10	1 ... 100	5 039	DSN-10-...-P		
	12	1 ... 200	5 046	DSN-12-...-P		
	16	1 ... 200	5 055	DSN-16-...-P		
	20	1 ... 320	5 064	DSN-20-...-P		
	25	1 ... 500	5 074	DSN-25-...-P		
Course variable						
	16	1 ... 200	-		14 533	DSN-16-...-PPV
	20	1 ... 320	-		8 742	DSN-20-...-PPV
	25	1 ... 500	-		9 665	DSN-25-...-PPV
Course variable, tige de piston traversante						
	20	10 ... 320	-		11 893	DSN-20-...-PPV-S2
	25	10 ... 500	-		11 894	DSN-25-...-PPV-S2

Vérins normalisés ESN, ISO 6432

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



- \varnothing - Diamètre
8 ... 25 mm

- | - Course
1 ... 50 mm



Caractéristiques techniques générales						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Raccord pneumatique	M5	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
Filetage de la tige de piston	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25
Conception	Piston					
	Tige de piston					
	Corps de vérin					
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
Type de fixation	Par accessoires					
Position de montage	Indifférente					

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Conditions de service						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié					
Pression de service [bar]	1,5 ... 10			1,2 ... 10		

Conditions d'environnement	
Vérin normalisé	
Température ambiante [°C]	-20 ... +80
Résistance à la corrosion CRC ¹⁾	2

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 normalisés ESN, ISO 6432

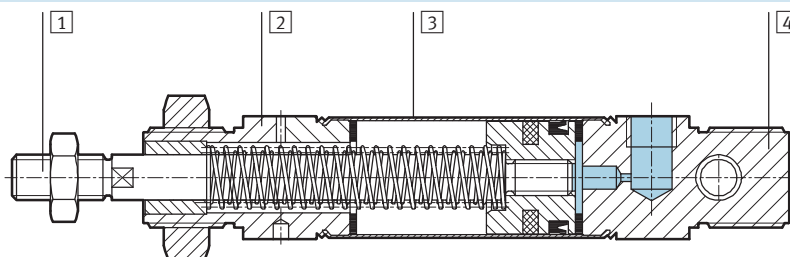
Fiche de données techniques

Force [N] et énergie d'impact [J]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poussée théorique sous 6 bar, avance	24	41	61	107	169	270
Force de rappel de ressort 10 mm de course	4,9	4,9	6,3	13,2	18,3	22,9
Force de rappel de ressort 25 mm de course	4,1	4,1	5,4	11,9	16,5	21,2
Force de rappel de ressort 50 mm de course	2,8	4,8	3,9	9,8	13,6	18,5
Energie d'impact en fin de course	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30

Poids [g]						
Ø de piston	8	10	12	16	20	25
Poids du produit pour 0 mm de course	40	43	80	96	200	260
Supplément de poids par 10 mm de course	2,3	2,5	4,1	4,7	7,1	10,9

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin normalisé	
1	Tige de piston Acier fortement allié
2	Culasse avant Alliage d'aluminium corroyé
3	Corps de vérin Acier inoxydable fortement allié
4	Culasse arrière Alliage d'aluminium corroyé
-	Joints Polyuréthane, caoutchouc nitrile
-	Ressort Acier à ressort

Vérins normalisés ESN, ISO 6432

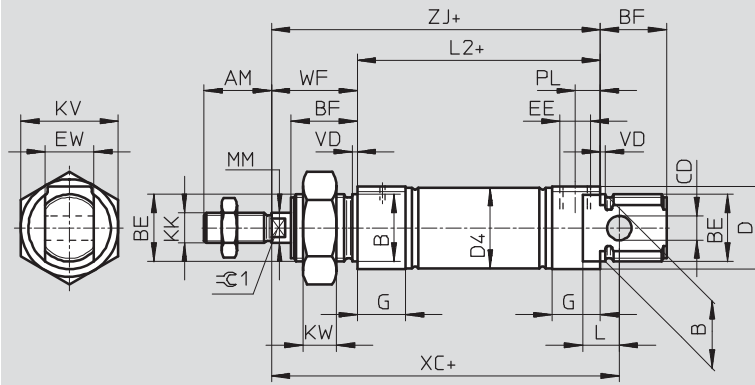
Fiche de données techniques




Dimensions

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

Type de base



-  - Nota
 Pour les \varnothing 8 ... 20, l'écrou de tige de piston n'est pas compris dans la fourniture.
 + = plus la course


\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	BE	BF	CD \varnothing E10	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW	G	KK
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4
10							11,3				
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3		12	M6	
16							17,3				
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16	16	M8
25	22			22							22


\varnothing [mm]	KV	KW	L	L2	MM \varnothing	PL	VD	WF	XC ± 1	ZJ	$\approx C1$	
8	19	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-	
10				50								
12	24	8	9	56	6			8,2	22	75	72	5
16				68								
20	32	11	12	68	8	8,2	24	95	92	7		
25				69,5							10	28

Note : Ce produit est conforme aux normes ISO 1179-1 et ISO 228-1.

Vérins normalisés ESN, ISO 6432

Fiche de données techniques

Références			
Type	Course [mm]	N° pièce	Type
Type de base			
	Ø 8 mm		
	10	5 086	ESN-8-10-P
	25	5 087	ESN-8-25-P
	50	5 088	ESN-8-50-P
	Ø 10 mm		
	10	5 089	ESN-10-10-P
	25	5 090	ESN-10-25-P
	50	5 091	ESN-10-50-P
	Ø 12 mm		
	10	5 092	ESN-12-10-P
	25	5 093	ESN-12-25-P
	50	5 094	ESN-12-50-P
	Ø 16 mm		
	10	5 095	ESN-16-10-P
	25	5 096	ESN-16-25-P
	50	5 097	ESN-16-50-P
	Ø 20 mm		
	10	5 098	ESN-20-10-P
	25	5 099	ESN-20-25-P
	50	5 100	ESN-20-50-P
	Ø 25 mm		
	10	5 101	ESN-25-10-P
	25	5 102	ESN-25-25-P
	50	5 103	ESN-25-50-P

Références				
Type	Ø [mm]	Course [mm]	N° pièce	Type
Course variable				
	8	1 ... 50	11 651	ESN-8-...-P
	10	1 ... 50	11 652	ESN-10-...-P
	12	1 ... 50	11 653	ESN-12-...-P
	16	1 ... 50	11 654	ESN-16-...-P
	20	1 ... 50	11 655	ESN-20-...-P
	25	1 ... 50	11 656	ESN-25-...-P

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432



Accessoires

Fixation par pattes HBN/CRHBN

Fourniture :

HBN/CRHBN-...x1 : 1 patte

HBN/CRHBN-...x2 : 2 pattes et 1 écrou

Matériau :

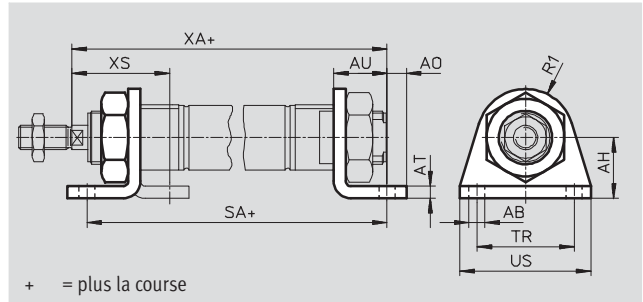
HBN : Acier zingué

CRHBN : Acier inoxydable hautement allié

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



HBN/CRHBN-...x2



+ = plus la course

Dimensions et références														
Pour Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
								-KP				-KP		-KP
8, 10	4,5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	-
12	5,5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	-
16	5,5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	-
20	6,6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	-
25	6,6	25	8	5	17	20	103,5	151,5	40	54	114,5	162,5	40	-

Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
	CRC ¹	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹	Poids [g]	N° pièce	Type
8, 10	2	20	5 123	HBN-8/10x1	-	-	-	-
	2	55	5 124	HBN-8/10x2	-	-	-	-
12, 16	2	40	5 125	HBN-12/16x1	4	40	161 866	CRHBN-12/16x1
	2	105	5 126	HBN-12/16x2	4	97	162 999	CRHBN-12/16x2
20, 25	2	90	5 127	HBN-20/25x1	4	55	161 867	CRHBN-20/25x1
	2	220	5 128	HBN-20/25x2	4	100	162 998	CRHBN-20/25x2

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.

Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070

Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Accessoires

Fixation par flasque FBN/CRFBN

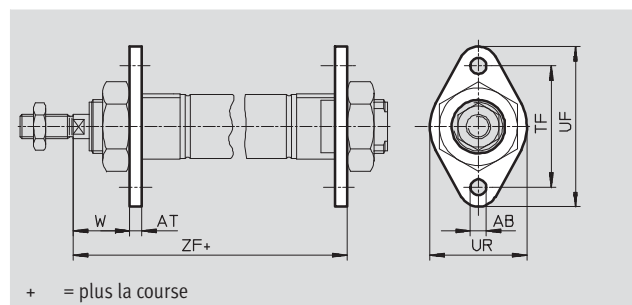
Matériau :

FBN : Acier zingué

CRFBN : Acier inoxydable hautement

allié

Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



+ = plus la course

Dimensions et références

Pour Ø [mm]	AB Ø	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
								-KP
8, 10	4,5	3	30	40	25	13	65	94
12	5,5	4	40	53	30	18	76	114
16	5,5	4	40	53	30	18	82	120
20	6,6	5	50	66	40	19	97	144
25	6,6	5	50	66	40	23	102,5	150,5

Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
8, 10	2	12	5 129	FBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	2	25	5 130	FBN-12/16	4	25	161 864	CRFBN-12/16
20, 25	2	45	5 131	FBN-20/25	4	45	161 865	CRFBN-20/25

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.

Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070

Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers

Fixation oscillante SBN

Matériau :

Anneau de fixation :

Alliage d'aluminium anodisé

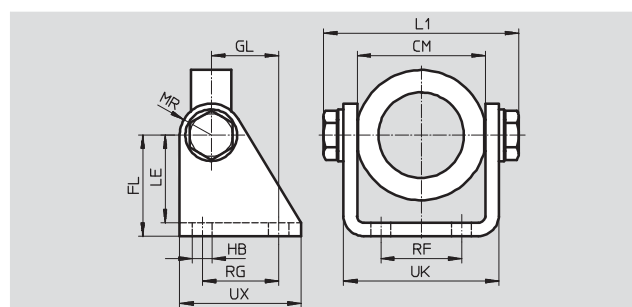
Paliers : Bronze

Vis : Acier zingué

Equerre : Acier

Incompatible avec le kit de soufflet

DADB sur la culasse avant.



Dimensions et références

Pour Ø [mm]	CM	FL	GL	HB	L1 max.	LE	MR	RF	RG	UK	UX	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type

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.

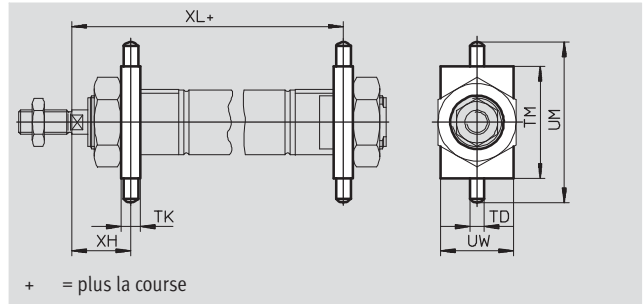
Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432



Accessoires

Fixation oscillante WBN

Matériau :
Acier zingué
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone
Incompatible avec le kit de soufflet
DADB sur la culasse avant.

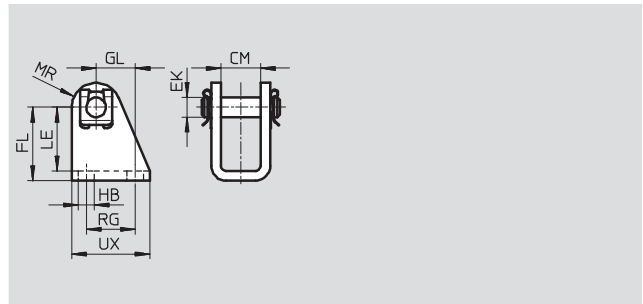


Dimensions et références												
Pour Ø [mm]	TD Ø f8	TK	TM	UM	UW	XH	XL		CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
								-KP				
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	2	20	8 608	WBN-8/10
12	6	8	38	58	25	18	76	114	2	50	8 609	WBN-12/16
16	6	8	38	58	25	18	82	120	2	50	8 609	WBN-12/16
20	6	8	46	66	30	20	96	143	2	70	8 610	WBN-20/25
25	6	8	46	66	30	24	101,5	149,5	2	70	8 610	WBN-20/25

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 lubrifiants.

Chape de pied LBN/CRLBN

Matériau :
LBN : Acier zingué
CRLBN : Acier inoxydable hautement
allié
Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone



Dimensions et références										
Pour Ø [mm]	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX	
										8, 10
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25	
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32	



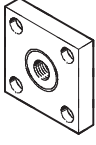
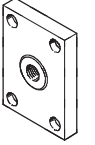


Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anticorrosion renforcée			
	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	CRC ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
8, 10	2	22	6 057	LBN-8/10	-	-	-	-
12, 16	2	40	6 058	LBN-12/16	4	55	161 862	CRLBN-12/16
20, 25	2	81	6 059	LBN-20/25	4	62	161 863	CRLBN-20/25



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.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers

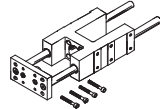
Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Accessoires

Références – Accessoires de tige de piston				Fiches techniques → Internet : équipement de tige de piston			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape à rotule SGS				Chape de tige SG			
	8	9 253	SGS-M4		8	6 532	SG-M4
	10				10		
	12	9 254	SGS-M6		12	3 110	SG-M6
	16				16		
	20	9 255	SGS-M8		20	3 111	SG-M8
	25	9 261	SGS-M10x1,25		25	6 144	SG-M10x1,25
Accouplement KSG				Accouplement KSZ			
	8	-			12	36 123	KSZ-M6
	10				16		
	12				20	36 124	KSZ-M8
	16				25	36 125	KSZ-M10x1,25
	20						
	25	32 963	KSG-M10x1,25				
Accouplement articulé FK				Ecrou hexagonal MSK			
	8	6 528	FK-M4		16	189 007	MSK-M16X1,5
	10				20, 25	189 009	MSK-M22X1,5
	12	2 061	FK-M6				
	16						
	20	2 062	FK-M8				
	25	6 140	FK-M10x1,25				

Références – Éléments de tige de piston résistants à la corrosion				Fiches techniques → Internet : crsg			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape à rotule CRSGS				Chape de tige CRSG			
	12	195 580	CRSGS-M6		12	13 567	CRSG-M6
	16				16		
	20	195 581	CRSGS-M8		20	13 568	CRSG-M8
	25	195 582	CRSGS-M10x1,25		25	13 569	CRSG-M10x1,25

Références – Unités de guidage				Fiches techniques → Internet : feng			
	Pour Ø	Course [mm]	Avec douille à billes		Avec guidage à paliers lisses		
			N° pièce	Type	N° pièce	Type	
	8, 10	1 ... 200	35 197	FEN-8/10-...-KF	35 196	FEN-8/10-...	
	12, 16	1 ... 200	33 481	FEN-12/16-...-KF	19 168	FEN-12/16-...	
	20	2 ... 250	33 482	FEN-20-...-KF	19 169	FEN-20-...	
	25	2 ... 250	33 483	FEN-25-...-KF	19 170	FEN-25-...	

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

Accessoires

Kit de soufflet DADB



Caractéristiques techniques générales					
Type DADB-S1-		12	16	20	25
Course max. du vérin ¹⁾	DSNU [mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500
	ESNU ²⁾ [mm]	–	–	10 ... 50	10 ... 50
Type de fixation		Avec vis sans tête			
Position de montage		Indifférente			
Résistance aux fluides		Poussière, copeaux, huile, graisse, essence (→ Internet : résistance aux fluides)			
Température ambiante ³⁾	[°C]	–10 ... +80			
Résistance à la corrosion CRC ⁴⁾		3			

1) Associé au kit de soufflet DADB

2) Légère modification de la force de rappel du ressort

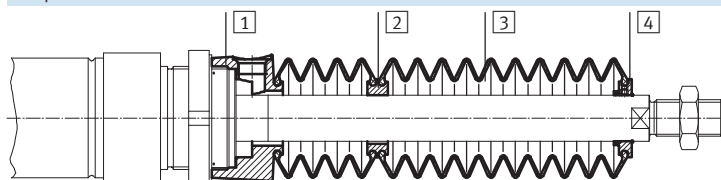
3) Respecter la plage d'utilisation du capteur de proximité et du vérin

4) Classe de protection anticorrosion 3 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et produits de nettoyage.

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Soufflet		
1	Raccordement	Polyamide
2	Pièce intermédiaire	Polyamide
3	Soufflet	Caoutchouc nitrile
4	Embout	Polyamide
–	Joint torique	Caoutchouc nitrile
Remarque sur les matériaux		Sans cuivre ni PTFE
		Conforme RoHS

Poids [g]				
Type DADB-S1- Course [mm]	12	16	20	25
10 ... 50	7	7	20	19
51 ... 100	9	9	32	31
101 ... 150	13	13	45	44
151 ... 200	16	16	58	57
201 ... 250	–	–	73	72
251 ... 300	–	–	85	84
301 ... 350	–	–	100	98
351 ... 400	–	–	–	109
401 ... 450	–	–	–	124
451 ... 500	–	–	–	136

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Accessoires

Vitesse de déplacement v en fonction de la longueur du tuyau l

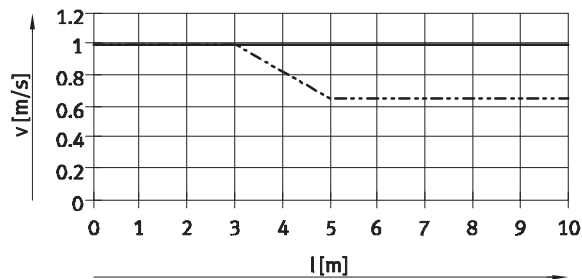


Le kit de soufflet est un système exempt de fuites. Pour éviter l'aspiration de substances parasites, l'air d'alimentation et d'échappement du kit est collecté via

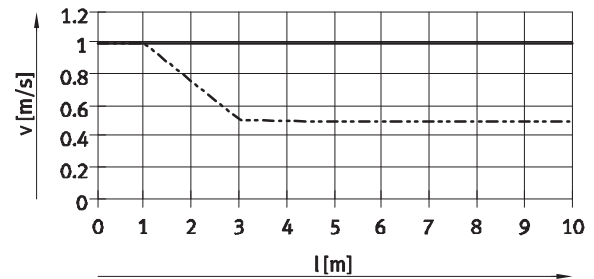
un trou de ventilation dans l'élément de connexion (1). La pression créée par le mouvement de translation dans le kit de soufflet est définie par la vitesse de

déplacement et la longueur du tuyau. Le diagramme permet de lire la longueur de tuyau recommandée par rapport à la vitesse de déplacement de l'actionneur.

Course aller



Course retour



— Ø 12/16
- - - - - Ø 20/25

 Nota

Pour les trous de ventilation, utilisez les raccords enfichables ci-contre. Vous pouvez également utiliser des silencieux. Cela réduit légèrement la vitesse de déplacement.

Section de tuyau et raccord enfichable pour trou de ventilation

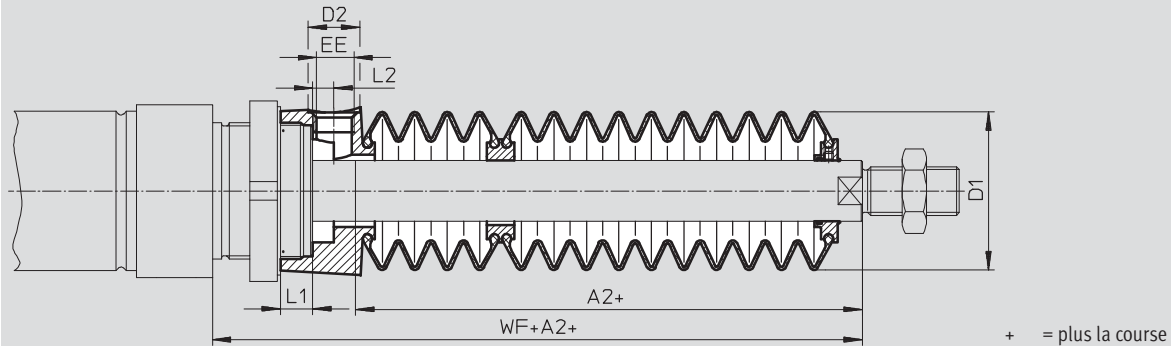
Ø [mm]	Ø extérieur de tuyau [mm]	Raccord enfichable	
		N° pièce	Type
12, 16, 20, 25	6	153 317	QSM-M5-6-I
		537 014	QS-F-M5-6-I
		533 845	QS-F-M5-6H
		533 875	QS-F-M5-6

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

Accessoires

Dimensions

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



Ø Course [mm]	12/16							20						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8,5	M5	5	3,2	45	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	-						-	75						99
251 ... 300	-						-	86						110
301 ... 350	-						-	101						125
351 ... 400	-						-	-						-
401 ... 450	-						-	-						-
451 ... 500	-						-	-						-

Ø Course [mm]	25						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	50
51 ... 100	34						62
101 ... 150	47						75
151 ... 200	60						88
201 ... 250	75						103
251 ... 300	86						114
301 ... 350	101						129
351 ... 400	112						140
401 ... 450	127						155
451 ... 500	138						166

1) La cote correspond à la valeur K8 (tige de piston prolongée) du vérin

Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

Accessoires

Références – Kit de soufflet

Une tige de piston prolongée (code de commande K8) est indispensable pour l'utilisation d'un kit de soufflet

→ Références – Eléments modulaires.

Le tableau suivant désigne la cote requise pour le code K8, en fonction du diamètre de piston et de la course du vérin, ainsi que le kit de soufflet correspondant :

Exemple de commande :

Vérin normalisé choisi :

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...

Cote pour le code K8 correspondant (voir tableau) :

101 mm

Désignation complète du type de vérin normalisé :

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...-101K8

Kit de soufflet approprié :

DADB-S1-25-S301-350

Informations sur le vérin			Kit de soufflet		Informations sur le vérin			Kit de soufflet	
∅	Course	Cote pour K8	N° pièce	Type	∅	Course	Cote pour K8	N° pièce	Type
[mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]		
12	10 ... 50	23	553 391	DADB-S1-12-S10-50	16	10 ... 50	23	553 399	DADB-S1-16-S10-50
	51 ... 100	34	553 393	DADB-S1-12-S51-100		51 ... 100	34	553 401	DADB-S1-16-S51-100
	101 ... 150	48	553 395	DADB-S1-12-S101-150		101 ... 150	48	553 403	DADB-S1-16-S101-150
	151 ... 200	59	553 397	DADB-S1-12-S151-200		151 ... 200	59	553 405	DADB-S1-16-S151-200
20	10 ... 50	22	553 407	DADB-S1-20-S10-50	25	10 ... 50	22	553 421	DADB-S1-25-S10-50
	51 ... 100	34	553 409	DADB-S1-20-S51-100		51 ... 100	34	553 423	DADB-S1-25-S51-100
	101 ... 150	47	553 411	DADB-S1-20-S101-150		101 ... 150	47	553 425	DADB-S1-25-S101-150
	151 ... 200	60	553 413	DADB-S1-20-S151-200		151 ... 200	60	553 427	DADB-S1-25-S151-200
	201 ... 250	75	553 415	DADB-S1-20-S201-250		201 ... 250	75	553 429	DADB-S1-25-S201-250
	251 ... 300	86	553 417	DADB-S1-20-S251-300		251 ... 300	86	553 431	DADB-S1-25-S251-300
	301 ... 320	101	553 419	DADB-S1-20-S301-350		301 ... 350	101	553 433	DADB-S1-25-S301-350
				351 ... 400		112	553 435	DADB-S1-25-S351-400	
				401 ... 450		127	553 437	DADB-S1-25-S401-450	
				451 ... 500		138	553 439	DADB-S1-25-S451-500	


 - Nota


Pour un vérin simple effet normalisé ESNU, utilisables uniquement avec les ∅ de piston 20 et 25.


Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432



FESTO

Accessoires

Références – Capteurs de proximité magnétorésistifs cylindriques							Fiches techniques → Internet : smto	
	Montage	Sortie de commande	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle M8				
Contact à fermeture								
	Par accessoires	PNP	3 fils	–	2,5	Droit	152 836	SMTO-4U-PS-K-LED-24
			–	3 pôles	–	Droit	152 742	SMTO-4U-PS-S-LED-24
		NPN	3 fils	–	2,5	Droit	152 837	SMTO-4U-NS-K-LED-24
			–	3 pôles	–	Droit	152 743	SMTO-4U-NS-S-LED-24

Références – Capteurs de proximité à contact Reed, forme cylindrique							Fiches techniques → Internet : smeo	
	Montage	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type	
		Câble	Connecteur mâle M8					
Contact à fermeture								
	Par accessoires	3 fils	–	2,5	Droit	36 198	SMEO-4U-K-LED-24	
				5	Droit	175 401	SMEO-4U-K5-LED-24	
		–	3 pôles	–	Droit	151 526	SMEO-4U-S-LED-24-B	

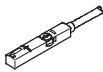

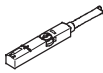
Références – Capteurs de proximité à contact Reed, forme cylindrique, inoxydable							Fiches techniques → Internet : crsmeo	
	Montage	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	Départ connecteur	N° pièce	Type	
		Câble	Connecteur mâle M8					
Contact à fermeture								
	Par accessoires	3 fils	–	2,5	Droit	161 775	CRSMEO-4-K-LED-24	

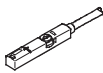


Références – Kit de fixation pour capteurs de proximité SMEO/SMTO/CRSMEO							Fiches techniques → Internet : smbr	
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	
Kit de fixation SMBR				Kit de fixation CRSMBR, résistant à la corrosion				
	8	19 272	SMBR-8		8	–	–	
	10	19 273	SMBR-10		10	–	–	
	12	19 274	SMBR-12		12	164 581	CRSMBR-12	
	16	19 275	SMBR-16		16	164 582	CRSMBR-16	
	20	19 276	SMBR-20		20	164 583	CRSMBR-20	
	25	19 277	SMBR-25		25	164 584	CRSMBR-25	


Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432


FESTO

Accessoires

Références – Capteurs de proximité magnétorésistifs pour rainure en T						Fiches techniques → Internet : smt	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Connecteur mâle M12x1, 3 pôles	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12	
		NPN	Câble à 3 fils	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D	
	S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
Contact à ouverture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE	

Références – Capteur de proximité à contact Reed, pour rainure en T						Fiches techniques → Internet : sme	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble à 3 fils	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
			Câble à 3 fils	5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Câble à 2 fils	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble à 3 fils	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles	0,3	150 857	SME-8-K-LED-24	
Contact à ouverture							
	S'insère dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble à 3 fils	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24	



Références – Kits de fixation pour capteurs de proximité SME/SMT-8, pour vérins normalisés DSNU, ESNU					Fiches techniques → Internet : smbr	
Désignation	Pour Ø		N° pièce	Type		
Kit de fixation SMBR-8						
	8		175 091	SMBR-8-8		
	10		175 092	SMBR-8-10		
	12		175 093	SMBR-8-12		
	16		175 094	SMBR-8-16		
	20		175 095	SMBR-8-20		
	25		175 096	SMBR-8-25		



Références – Kits de fixation pour capteurs de proximité SME/SMT-8, pour vérins normalisés DSNUP					Fiches techniques → Internet : smbr	
Désignation	Pour Ø		N° pièce	Type		
Kit de fixation SMBR-8-B						
	16		566 234	SMBR-8-16-B		
	20		566 235	SMBR-8-20-B		
	25		566 236	SMBR-8-25-B		

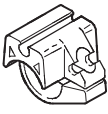
Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432



Accessoires

FESTO

Références – Capteur de proximité magnétorésistif pour rainure ronde						Fiches techniques → Internet : smt	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, Départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	525 915	SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal	0,3	525 916	SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D	
			Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, transversal	0,3	526 675	SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D	
	S'insère dans la rainure	PNP	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal	0,3	173 220	SMT-10-PS-SL-LED-24	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	173 218	SMT-10-PS-KL-LED-24	

Références – Capteur de proximité à contact Reed pour rainure ronde						Fiches techniques → Internet : sme	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique, Départ connecteur	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
Contact à fermeture							
	Pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal	0,3	525 914	SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	525 913	SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE	
			Câble à 2 fils, longitudinal	2,5	526 672	SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE	
	S'insère dans la rainure	Avec contact	Connecteur mâle M8x1, 3 pôles, longitudinal	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24	
			Câble à 3 fils, longitudinal	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24	



Références – Kits de fixation pour capteurs de proximité SME/SMT-10					Fiches techniques → Internet : smbr	
Désignation	Pour Ø		N° pièce	Type		
Kit de fixation SMBR-10						
	8		175 101	SMBR-10-8		
	10		173 227	SMBR-10-10		
	12		175 102	SMBR-10-12		
	16		173 228	SMBR-10-16		
	20		175 103	SMBR-10-20		
	25		175 104	SMBR-10-25		


Références – Câbles de liaison					Fiches techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
	Connecteur femelle droit, M8x1, 3 pôles	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Connecteur femelle droit, M12x1, 5 pôles	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Connecteur femelle M8x1, 3 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Connecteur femelle M12x1, 5 pôles, coudé	Câble, extrémité ouverte, 3 fils	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	


Vérins normalisés DSNU/DSNUP/DSN/ESNU/ESN, ISO 6432

FESTO

Accessoires

Références – Limiteurs de débit unidirectionnels				Fiches techniques → Internet : grl		
	Raccord	Pour Ø extérieur de tuyau	Matériau	N° pièce	Type	
	Filetage					
Pour échappement						
	M5	3	En métal	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D	
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D	
	G ¹ / ₈	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D	
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D	
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D	
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D	
	Pour alimentation					
	M5	3	En métal	193 153	GRLZ-M5-QS-3-D	
		4		193 154	GRLZ-M5-QS-4-D	
		6		193 155	GRLZ-M5-QS-6-D	
	G ¹ / ₈	3		193 156	GRLZ-1/8-QS-3-D	
		4		193 157	GRLZ-1/8-QS-4-D	
		6		193 158	GRLZ-1/8-QS-6-D	
		8		193 159	GRLZ-1/8-QS-8-D	

Références – Limiteurs de débit unidirectionnels résistants à la corrosion				Fiches techniques → Internet : crgla	
	Raccord	Pour raccord enfichable	Matériau	N° pièce	Type
	Filetage				
Pour échappement					
	M5	CRQS/CRQSL/CRQST	Acier inoxydable spécial à polissage électrique	161 403	CRGRLA-M5-B
	G ¹ / ₈			161 404	CRGRLA-1/8-B

-  - Nota

Pour le raccordement de l'air comprimé, en association avec le vérin normalisé DSNUP, utiliser exclusivement des raccords enfichables ou des limiteurs de débit unidirectionnels avec filetage de raccordement cylindrique (filetage M ou G).