



- Vérins normalisés jusqu'à 2 000 mm de course
- Corps profilé, design moderne
- Les capteurs de proximité disparaissent dans la rainure de capteur
- Nombreuses variantes

Types conforme à la directive ATEX pour les atmosphères explosibles
→ www.festo.fr/ex

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Caractéristiques

FESTO

Vérin de base DNC

Généralités



DIN



■ Vérin à double effet selon DIN ISO 6431 et VDMA 24 562, NF E49 003.1 et UNI 10 290

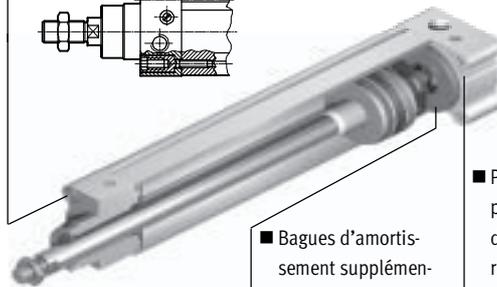
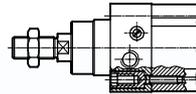
■ Un design moderne et une rigueur dans la conception ont permis de réduire l'encombrement de 11 % par rapport aux vérins normalisés classiques, d'où la possibilité de réaliser des systèmes nettement plus compacts.

■ Les capteurs de proximité sont noyés dans la rainure profilée. Cela permet de se passer de kits de fixation et empêche par ailleurs le capteur de se détériorer.

■ Les nombreux accessoires apportent une solution à presque toutes les situations de montage.

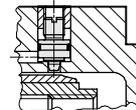
■ La gamme étendue de variantes permet de trouver le vérin DNC qui convient pour chaque application.

■ Vis six pans creux avec taraudage pour les éléments de fixation



■ Nombreux accessoires

■ Bagues d'amortissement supplémentaires aux fins de courses pour l'absorption de l'énergie résiduelle en cas de vitesses élevées et de cycles de machines courts.



■ Pas de capteurs de proximité sur le dessus grâce à des rainures de profilés

■ Surfaces lisses et fermées grâce à des caches pour rainures de capteurs (pour protéger les câbles de capteurs et éviter l'encrassement des rainures de profilés)

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Caractéristiques

Vérins tandem

DNCT



- Juxtaposition de 2 vérins ayant un \varnothing de piston et une course similaires
- Force de poussée et de rappel double par rapport à un vérin traditionnel

Vérin avec unités de serrage

Cartouche de blocage pour tige de piston DNC-KP



- Arrêt ou blocage de la tige du piston dans n'importe quelle position au choix pendant les opérations de serrage, d'usinage ou de manipulation.
- Construction compacte de l'unité de blocage
- Arrêt de longue durée, même en cas d'alternance de charges, de fluctuations de la pression de service ou de fuites
- Avec système modulaire propre

Vérins avec unité de blocage DNCKE



- Utilisation dans des machines garantissant la sécurité selon les normes EN 954-1, EN 1050, EN 292 et EN 983
- Sécurité intégrée
- Blocage de la tige de piston dans n'importe quelle position

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Caractéristiques

Vérin avec verrouillage de fin de course

Vérin DNC- ... -EL



- Verrouillage mécanique lorsque la fin de course est atteinte
- Déblocage automatique du verrouillage uniquement avec l'alimentation du vérin
- Verrouillage de fin de course avant, arrière ou les deux
- Le verrouillage de fin de course ne nécessite pas de distributeurs ou de capteurs supplémentaires pour le pilotage, contrairement aux solutions habituelles

Combinaison vérin-distributeur

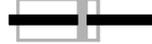
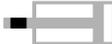
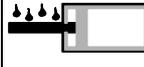
DNC-V1 ... -V6



- L'unité d'entraînement, prête à être raccordée, est montée et reliée par tuyau à un électrodistributeur CPE et des limiteurs de débit anti-retour.
- Installation aisée de l'unité d'entraînement
- Convient particulièrement pour une utilisation décentralisée dans de grosses installations
- Avec système modulaire propre

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Caractéristiques

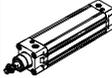
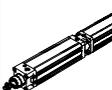
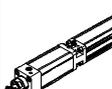
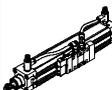
Variantes du système modulaire du produit		
Symbole	Caractéristiques	Description
	Q Tige de piston carrée	Anti-rotation
	S2 Tige de piston traversante	Les filetages aux deux extrémités de la tige sont identiques.
	S20 Tige de piston traversante, creuse	Convient pour des applications de vide
	K2 Filetage de tige de piston prolongé	–
	K3 Taraudage de tige de piston	–
	K5 Filetage spécial de la tige de piston	Filetage métrique selon ISO
	K7 Tige de piston avec tête hexagonale	Méplat spécial
	K8 Tige de piston prolongée	–
	K10 Tige de piston en aluminium anodisé	Convient pour des soudures : – Adhésion minimale de projections de soudure – Masse déplacée réduite – Surface plus dure par rapport à l'acier – Longue durée de vie
	S6 Joints résistants à la chaleur, max. 150 °C	Résistance à la température
	S10 Vitesse constante avec de faibles vitesses de piston	Convient pour des déplacements lents à une 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).
	CT Exempt de cuivre et de PTFE Sans CT	–
	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.
	R8 Protection contre la poussière avec racleur	Le vérin est équipé d'une tige de piston chromée dure et d'un racleur dur qui le protège contre les substances sèches et poussiéreuses.
	KP avec cartouche de blocage	Unité de blocage intégrée sur la tige de piston
	EL avec verrouillage de fin de course	Verrouillage final de fin de course de protection pour les applications dangereuses. En cas de baisse de pression, le vérin est protégé en fin de course contre les chutes brutales.



Outils logiciels sur CD-ROM :
Configuration pour systèmes
modulaires Festo
www.festo.fr

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Fourniture

Fonction	Version	Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Détection de position A	Anti-rotation Q	Type de tige de piston S2/S20	Filetage prolongé K2	Taraudage K3	Filetage spécial K5	
Double effet	Vérin de base										
		DNC	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500	10 ... 2 000	■	■	■	■	■	■
	Vérin tandem/grande puissance										
		DNC T	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	2 ... 500 3 ... 500	■	–	–	–	–	–
	Vérin avec unités de serrage										
		DNC-KP	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125	–	10 ... 2 000	■	■	■ S2	■	■	■
		DNC-KE	40, 63, 100	–	10 ... 2 000	■	–	–	–	–	–
	Vérin avec verrouillage de fin de course										
		DNC-...-EL	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	10 ... 2 000	■	–	■ S2	■	■	■
	Combinaison vérin-distributeur										
	DNC-V1 ... V6	32, 40, 50, 63, 80, 100	–	100 ... 2 000	■	■	■	■	■	■	

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Fourniture

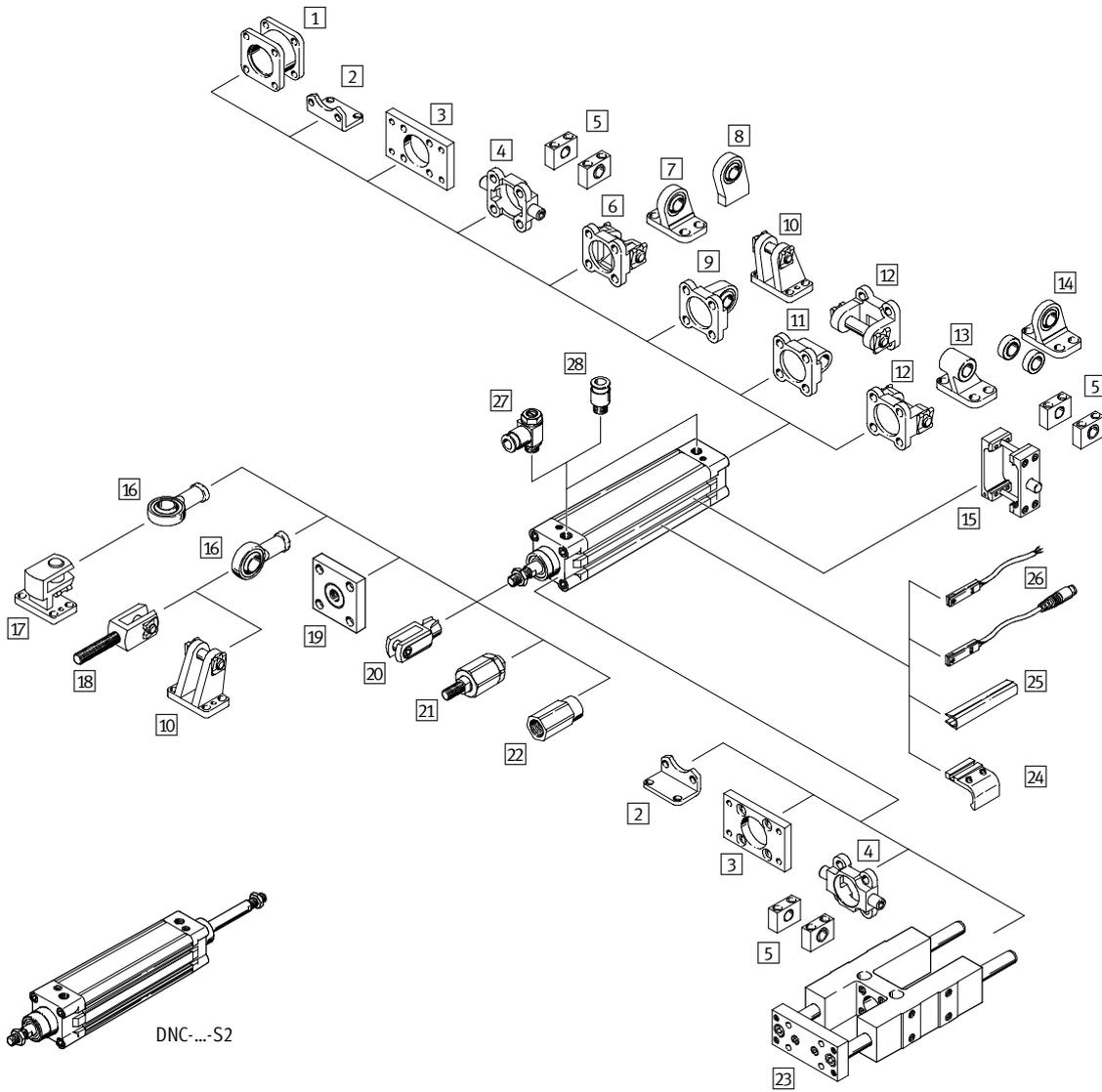
Type	Méplat spécial K7	Tige de piston prolongée K8	Vitesse accrue K10	Thermo-résistant jusqu'à 150 °C S6	Avance constante S10	Faible friction S11	Exempts de cuivre et de PTFE CT	Protection anti-corrosion renforcée R3	Racleur dur R8	Combinaison vérin-distributeur V1 ... V6	→ Page
Vérin de base											
DNC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	1 / 1.2-33
Vérin tandem/grande puissance											
DNCT	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	1 / 5.7-2 www.festo.fr
Vérin avec unités de serrage											
DNC-KP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	■	1 / 1.2-47
DNCKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 / 5.11-2 www.festo.fr
Vérin avec verrouillage de fin de course											
DNC-...-EL	-	■	-	-	-	-	-	-	■	-	1 / 1.2-57 www.festo.fr
Combinaison vérin-distributeur											
DNC-V1 ... V6	■	■	■	-	■	■	-	-	■	■	1 / 1.2-66

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Périphérie

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2



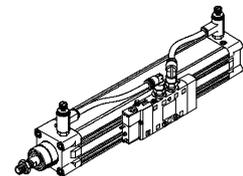
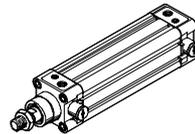
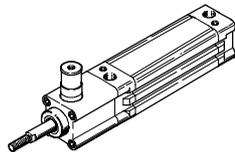
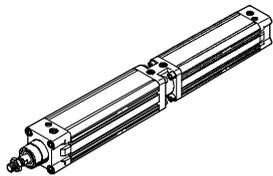
Variantes

DNCT

DNC-...-KP

DNC-...-EL

DNC-...-V1...6



Éléments de fixation et accessoires

	Description sommaire	DNC				→ Page
		Type de base	KP	EL	V1 ... V6	
1	Kit de montage DPNC pour relier deux vérins avec le même \varnothing de piston afin de créer un vérin multiposition	■ ¹⁾	■	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-75
2	Fixation par pattes HNC/CRHNC pour culasses avant et arrière	■	■	■	■	1 / 1.2-76
3	Fixation par flasque FNC/CRFNG pour culasse avant ou arrière	■	■	■	■	1 / 1.2-77

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Périphérie

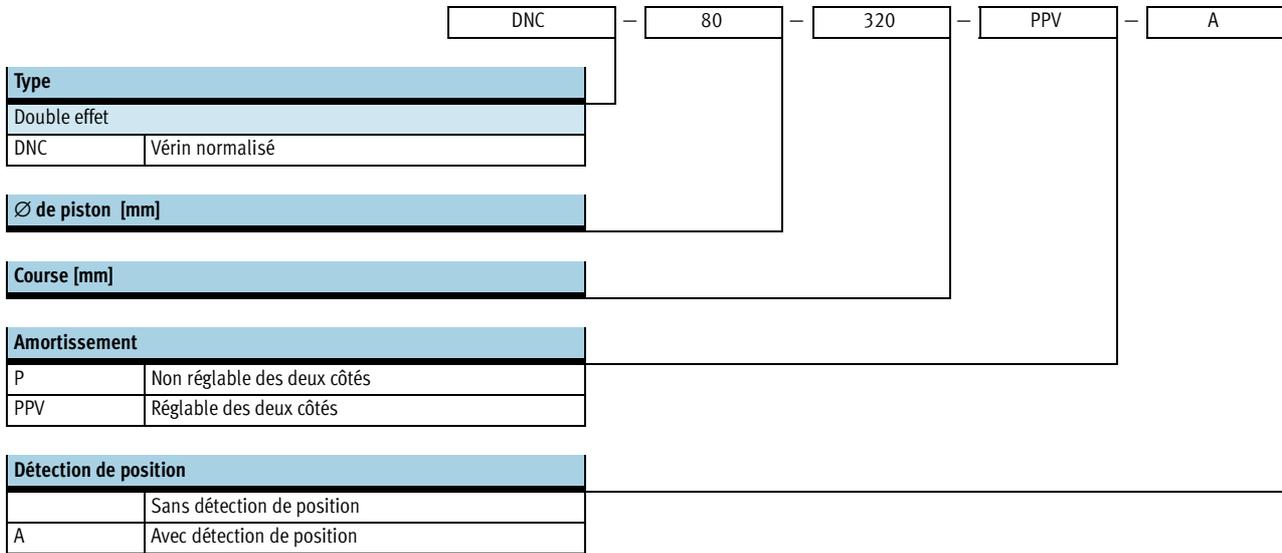
Éléments de fixation et accessoires							
	Description sommaire	DNC				→ Page	
		Type de base	KP	EL	V1 ... V6		
4	Tourillon ZNCF/CRZNG	pour culasse avant ou arrière	■	■	■	■	1 / 1.2-78
5	Palier LNZG/CRLNZG	–	■	■	■	■	1 / 1.2-80
6	Flasque orientable SNC	pour culasse arrière	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-81
7	Chape de pied LSNG	à rotule	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-84
8	Chape de pied LSNSG	avec articulation sphérique, à souder	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-84
9	Flasque orientable SNCS	à palier sphérique pour culasse arrière	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-83
10	Chape de pied LBG	–	■ ¹⁾	■	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-84
11	Flasque orientable SNCL	pour culasse arrière	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-83
12	Flasque orientable SNCB/SNCB-...-R3	pour culasse arrière	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-82
13	Chape de pied LNG/CRLNG	–	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-84
14	Chape de pied LSN	à rotule	■ ¹⁾	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾	1 / 1.2-84
15	Kit de fixation à tourillon ZNCM	pour une fixation au choix sur le tube profilé du vérin	■	■	■	■	1 / 1.2-79
16	Chape à rotule SGS/CRSGS	à rotule	■	■	■	■	1 / 1.2-85
17	Chape de pied à 90° LQG	–	■	■	■	■	1 / 1.2-84
18	Chape de tige SGA	avec filetage	■	■	■	■	1 / 1.2-85
19	Accouplement KSG	pour la compensation des écarts radiaux	■	■	■	■	1 / 1.2-85
	Accouplement KSZ	pour des vérins à tige de piston anti-rotation afin de compenser les écarts radiaux	■ Q	■ Q	■	■ Q	1 / 1.2-85
20	Chape de tige SG/CRSG	permet au vérin d'osciller dans un plan	■	■	■	■	1 / 1.2-85
21	Accouplement articulé FK	pour la compensation des écarts radiaux et angulaires	■	■	■	■	1 / 1.2-85
22	Adaptateurs AD	pour ventouses	■ S20	–	–	■ S20	1 / 1.2-85
23	Unité de guidage FENG	pour le blocage en rotation des vérins normalisés avec des couples élevés	■ ²⁾	■ Ø 50 ... 125	■	–	1 / 1.2-86
24	Kit de fixation SMB-8-FENG	pour des capteurs de proximité SMT-8 lors de la fixation sur un vérin avec l'unité de guidage FENG	■ ²⁾	■ Ø 50 ... 125	■	–	1 / 1.2-86
25	Cache-rainure ABP-5-S	pour la protection des câbles de capteurs et contre l'encrassement des rainures de capteur	■	■	■	■	1 / 1.2-87
26	Capteurs de proximité SME/SMT-8	intégrables dans le tube profilé du vérin	■	■	■	■	1 / 1.2-87
27	Limiteur de débit unidirectionnel GRLA	pour le réglage de la vitesse	■	■	■	■	1 / 1.2-88
28	Raccord enfichable QS	pour le raccordement de tuyaux pneumatiques à diamètre extérieur calibré selon CETOP RP 54 P.	■	■	■	■	Tome 3 www.festo.fr

1) Incompatible avec les variantes S2 ou S20

2) Pour les Ø de piston de 32 ou 40 mm, uniquement avec la variante R3

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Codes de type



Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

-  - Nota

Le vérin normalisé DNC peut être commandé soit à l'aide du numéro de pièce et de la désignation correspondants ou via le système modulaire. Si vous optez pour la commande avec numéro de pièce et désignation, vous ne pourrez pas commander de variantes, celles-ci ne peuvent être obtenues que par le biais du système modulaire. Le code ci-dessus ne concerne que les vérins normalisés DNC ayant un numéro de pièce et une désignation.

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

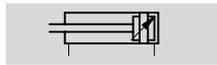
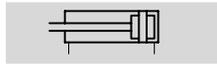
FESTO

Fiche de données techniques

Fonction

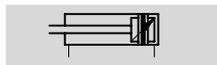
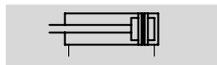
DNC-...

sans détection de position



DNC-...-A-...

avec détection de position



- Ø - Diamètre
32 ... 125 mm

- | - Course
10 ... 2 000 mm

- T - [www.festo.com/fr/
Service_de_rechanges](http://www.festo.com/fr/Service_de_rechanges)

Jeux de pièces d'usure
→ 1 / 1.2-46

- W - Service réparation
Ø de piston 80 mm avec
course variable ou variante
Ø piston 100, 125 mm



Caractéristiques techniques générales

Ø de piston		32	40	50	63	80	100	125	
Course [mm]	Type de base	10 ... 2 000							
	Q	10 ... 300	10 ... 400	10 ... 500		10 ... 600		-	
	K10	10 ... 1 000							-
	S10	10 ... 500							-
	S11	10 ... 500							-
	S20	10 ... 850							-
Raccordement pneumatique		G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	G ³ / ₈	G ¹ / ₂	G ¹ / ₂	
Filetage de tige de piston	Type de base	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2	
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16	
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27	
Conception		Piston							
		Tige de piston							
		Corps de vérin							
Amortissement P		non réglable des deux côtés							
Amortissement PPV		réglable des deux côtés							
Longueur d'amortissement PPV	[mm]	20	20	22	22	32	32	42	
Détection de position		par capteur de proximité							
Mode de fixation		avec taraudage							
		par accessoires							
Position de montage		indifférente							

Conditions de service

Ø de piston		32	40	50	63	80	100	125
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié						
Pression de service [bar]	Type de base	0,6 ... 12						0,6 ... 10
	R8	1,5 ... 12						1,5 ... 10
	S11	0,1 ... 12						0,1 ... 10

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Fiche de données techniques

Conditions d'environnement			
Variante	Type de base	R3	S6
Température ambiante ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	-20 ... +80	-20 ... +150
Résistance à la corrosion KBK ²⁾	2	3	2

- 1) Tenir compte de la plage d'utilisation des capteurs de proximité.
 2) Classe de protection anti-corrosion 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.
 Classe de protection anti-corrosion 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.

Vitesses [mm/s]									
Ø de piston		32	40	50	63	80	100	125	
Vitesse maximale	Type de base	Selon l'utilisation (position de montage, masse déplacée, pression de service, distributeur de commande, longueur de tuyau)							
	S10	100							-
Vitesse minimale	Type de base	≤ 50							
	S10 ¹⁾	8			5				-

- 1) Vitesse minimale en fonctionnement sans à-coups (sans effet de broutage), avec limitation de débit d'air d'échappement à 6 bars, horizontal, sans charge

Force [N] et énergie d'impact [J]								
Ø de piston		32	40	50	63	80	100	125
Poussée théorique sous 6 bars, avance		483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
Poussée théorique sous 6 bars, recul		415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
Énergie d'impact max. aux fins de course ¹⁾		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

- 1) Avec les variantes K10 et S20, l'énergie d'impact diminue d'environ 10 %.

Vitesse d'impact admissible :

$$v_{adm} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm}}{m_{propre} + m_{charge}}}$$

Masse maximum admissible :

$$m_{charge} = \frac{2 \times E_{adm}}{v^2} - m_{propre}$$



- Nota

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

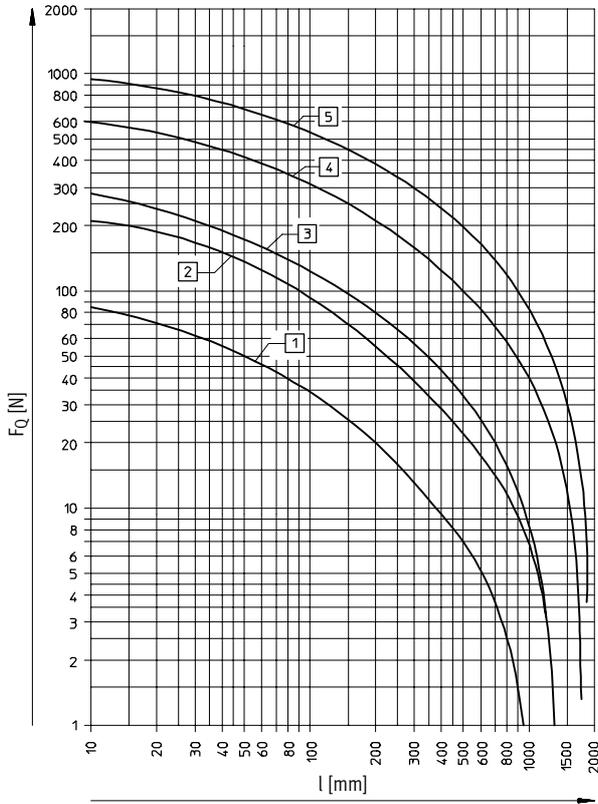
ailleurs, il conviendra de tenir compte des valeurs limites de la capacité d'amortissement de l'entraînement, ainsi que de l'énergie d'impact admissible.

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Fiche de données techniques

FESTO

Effort radial F_q en fonction de la course l pour le type de base



- 1 Ø 32
- 2 Ø 40
- 3 Ø 50, 63
- 4 Ø 80, 100
- 5 Ø 125

Caractéristiques techniques de la variante Q

Ø de piston	32	40	50	63	80	100
Couple max. sur la tige de piston [Nm]	0,8	1,1	1,5	1,5	3	3
Jeu en torsion max. de la tige de piston [°]	±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45

Couple max. admissible sur la tige de piston pour la variante Q

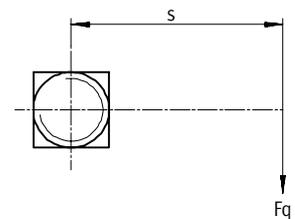
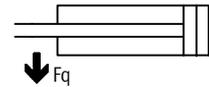
Figures → 1 / 1.2-36

Exemples applicables au piston de Ø 32 mm

Exemple 1 :
Course l = 150 mm
Résultat : admissible
Effort radial F_q = 9,5 N
Bras de levier = 84 mm

Exemple 2 :
Effort radial F_q = 40 N
Résultat : admissible
Course l = 28 mm
Bras de levier = 20 mm

Exemple 3 :
Course l = 150 mm
Bras de levier = 20 mm
 $F_q = \frac{\text{Couple max } 800 \text{ Nmm}}{\text{Bras de levier } 100 \text{ mm}}$
= 8 N
Résultat : admissible
 $F_q = 8 \text{ N} < F_{q \text{ max.}} = 9,5 \text{ N}$



Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Fiche de données techniques

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

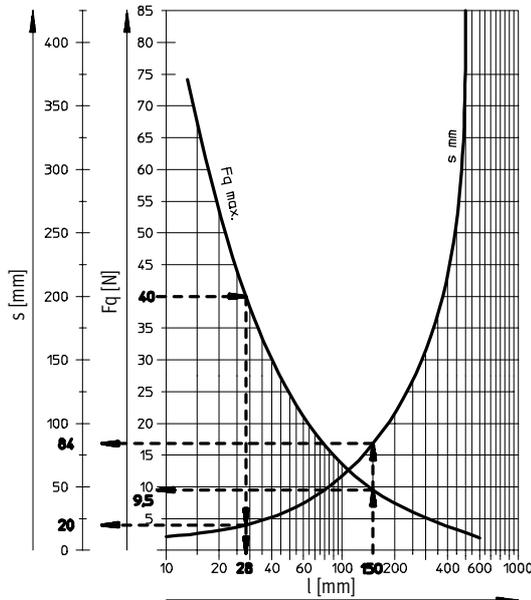
1.2

Effort radial F_q en fonction de la course l et du bras de levier s pour la variante Q

Ø de piston 32 mm

Couple max. = 800 Nmm

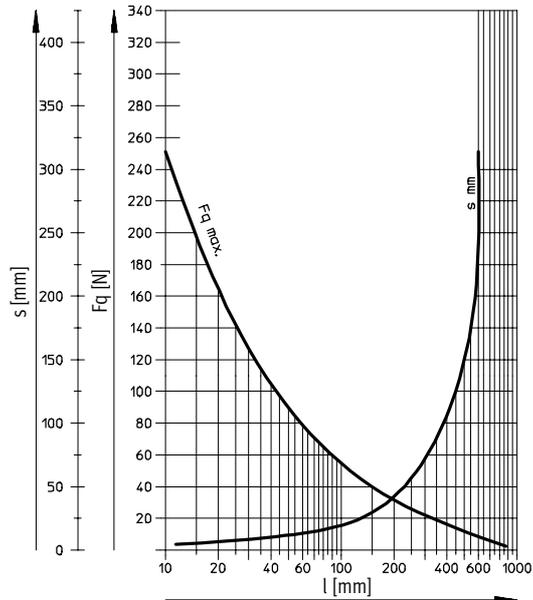
Course max. = 300 mm



Ø de piston 40 mm

Couple max. = 1 100 Nmm

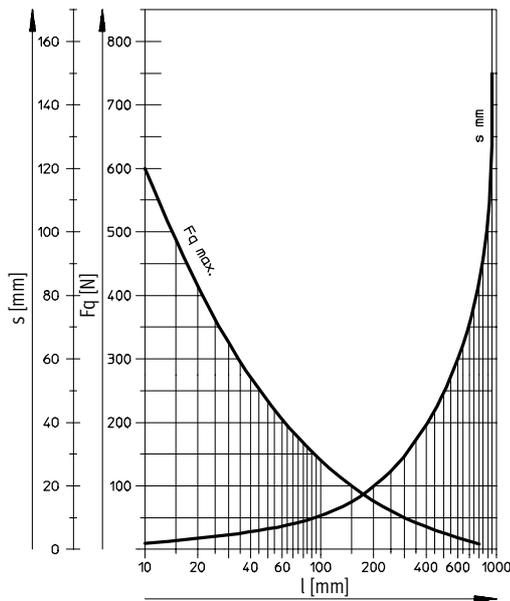
Course max. = 400 mm



Ø de piston 50, 63 mm

Couple max. = 1 500 Nmm

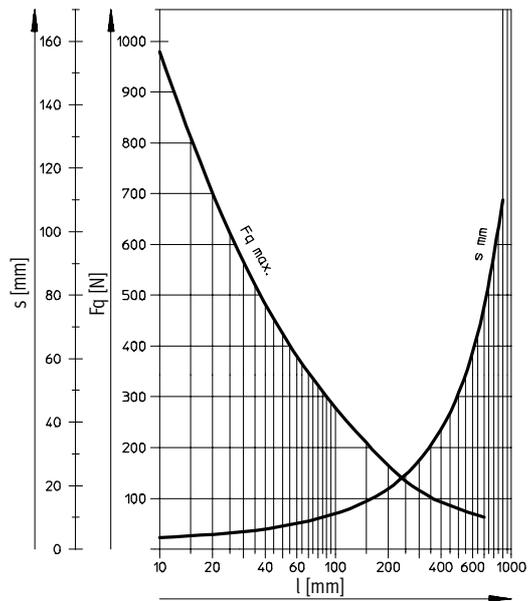
Course max. = 500 mm



Ø de piston 80, 100 mm

Couple max. = 3 000 Nmm

Course max. = 600 mm



Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Fiche de données techniques

Poids [g]							
∅ de piston	32	40	50	63	80	100	125
Type de base							
Poids du produit pour 0 mm de course	517	800	1 260	1 709	2 790	4 653	6 771
Poids additionnel par 10 mm de course	30	45	64	73	106	115	168
Masse déplacée pour 0 mm de course							
Masse déplacée pour 0 mm de course	162	307	538	663	1 131	1 544	2 809
Masse additionnelle par 10 mm de course	9	16	25	25	38	38	63
Variante K10 - Tige de piston en aluminium							
Poids du produit pour 0 mm de course	443	655	1 001	1 437	2 302	4 138	5 719
Poids additionnel par 10 mm de course	24	35	47	57	81	90	127
Masse déplacée pour 0 mm de course							
Masse déplacée pour 0 mm de course	88	162	279	391	643	1 029	1 757
Masse additionnelle par 10 mm de course	3	6	8	9	13	13	22
Variante Q - Tige de piston carrée							
Poids du produit pour 0 mm de course	504	738	1 187	1 632	2 652	4 508	–
Poids additionnel par 10 mm de course	29	41	60	68	99	108	–
Masse déplacée pour 0 mm de course							
Masse déplacée pour 0 mm de course	149	244	465	587	994	1 399	–
Masse additionnelle par 10 mm de course	8	11	20	20	31	31	–
Variante S2 - Tige de piston traversante							
Poids du produit pour 0 mm de course	576	895	1 390	1 917	3 114	5 297	7 529
Poids additionnel par 10 mm de course	39	61	89	98	144	153	231
Masse déplacée pour 0 mm de course							
Masse déplacée pour 0 mm de course	170	330	560	711	1 200	1 660	2 925
Masse additionnelle par 10 mm de course	18	32	50	50	76	76	126
Variante S2 – Tige de piston traversante, variante K10 – tige de piston en aluminium							
Poids du produit pour 0 mm de course	514	766	1 181	1 676	2 701	4 821	6 674
Poids additionnel par 10 mm de course	27	40	56	65	94	103	148
Masse déplacée pour 0 mm de course							
Masse déplacée pour 0 mm de course	108	201	351	470	787	1 184	2 070
Masse additionnelle par 10 mm de course	6	11	17	17	26	26	43

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

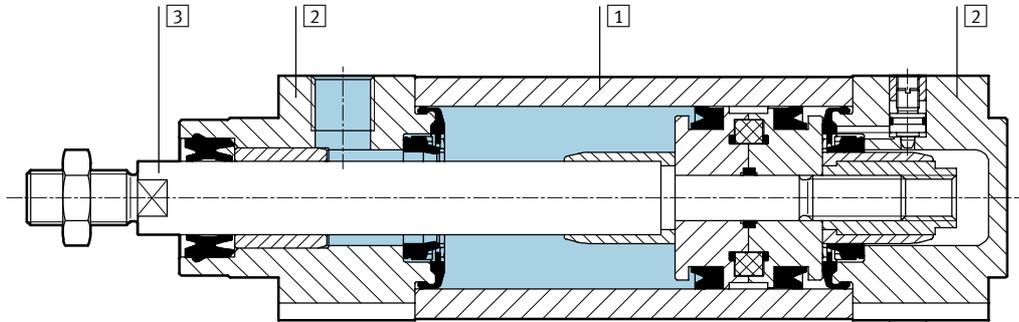
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Fiche de données techniques

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Variante	Type de base	CT	K10	R3
1 Corps de vérin	Alliage d'aluminium anodisé	Alu corroyé anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé
2 Couvercle, palier et obturation	Alu moulé sous pression			
3 Tige de piston	Acier fortement allié	Acier fortement allié	Alu corroyé anodisé	Acier inoxydable hautement allié
- Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Polyuréthane, caoutchouc nitrile

Variante	R8	S6	S10	S11
1 Corps de vérin	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé
2 Couvercle, palier et obturation	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression
3 Tige de piston	Acier traité	Acier fortement allié	Acier fortement allié	Acier fortement allié
- Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Caoutchouc fluoré	Caoutchouc fluoré	Caoutchouc fluoré

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

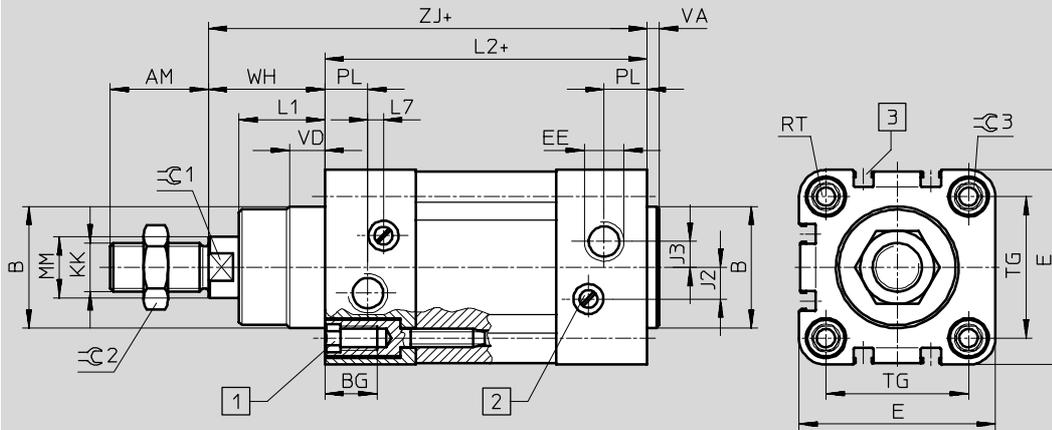
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Fiche de données techniques



Dimensions – Vérin de base

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



- 1** Vis six pans creux avec taraudage pour les éléments de fixation
 - 2** Vis de réglage de l'amortissement de fin de course
 - 3** Rainure pour capteur de proximité SME/SMT-8
- + = plus la course

∅ [mm]	AM	B ∅ d11	BG	E	EE	J2	J3	KK	L1	L2
32	22	30	16	45	G1/8	6	5,2	M10x1,25	18	94
40	24	35	16	54	G1/4	8	6	M12x1,25	21,5	105
50	32	40	17	64	G1/4	10,4	8,5	M16x1,5	28	106
63	32	45	17	75	G3/8	12,4	10	M16x1,5	28,5	121
80	40	45	17	93	G3/8	12,5	8	M20x1,5	34,7	128
100	40	55	17	110	G1/2	12	10	M20x1,5	38,2	138
125	54	60	22	134	G1/2	13	8	M27x2	46	160

∅ [mm]	L7	MM ∅ f8	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	∅C1	∅C2	∅C3
32	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	120	10	16	6
40	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	135	13	18	6
50	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	143	17	24	8
63	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	158	17	24	8
80	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	174	22	30	6
100	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	189	22	30	6
125	14	32	18	M12	110	6	20,5	65	225	27	36	8

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

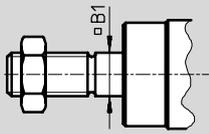
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



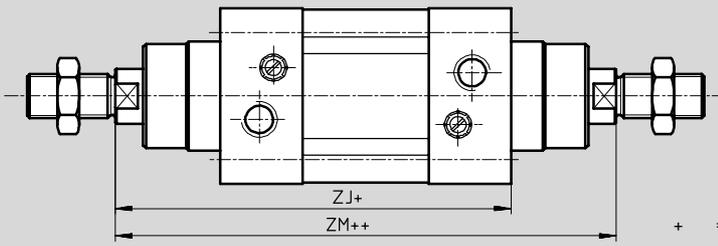
Fiche de données techniques

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

Q - Tige de piston carrée



S2 – Tige de piston traversante



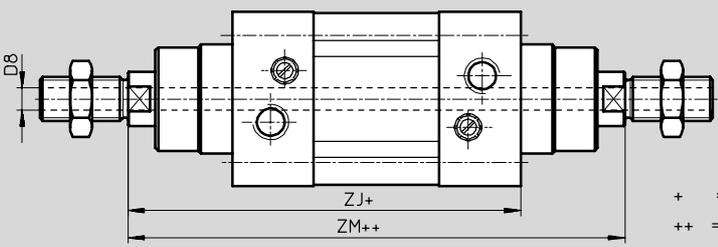
+ = plus la course
++ = plus 2x la course



- Nota

Les filetages aux deux extrémités de la tige sont identiques. Lors de la combinaison de S2 et de la variante Q, la partie avant de la tige de piston est carrée et la partie arrière cylindrique.

S20 – Tige de piston traversante creuse



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



- Nota

La course max. applicable à tous les pistons est de $\varnothing 850$ mm. En combinaison avec la variante K8, la tige de piston est prolongée d'un côté sur la culasse avant.

\varnothing [mm]	B1 □	D8 \varnothing	ZJ	ZM
32	10	4,5	120	148
40	12	5,5	135	167
50	16	8 ¹⁾	143	183
63	16	8	158	199
80	20	11,7	174	222
100	20	11,7	189	240
125	-	13	225	291

1) Restriction interne à $\varnothing 5,5$ mm

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Fiche de données techniques

Dimensions – Variantes Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr

K2 – Filetage de tige de piston prolongé

K3 – Taraudage de tige de piston

K5 – Filetage spécial de la tige de piston

K7 – Tige de piston avec tête hexagonale

K8 – Tige de piston prolongée

- - Nota

En combinaison avec la variante S2, la tige de piston est prolongée d'un côté sur la culasse avant. Si l'utilisateur souhaite ajouter la variante Q, il peut effectuer le prolongement sur la tige de piston carrée. En combinaison avec la variante S20, la tige de piston est prolongée de deux côtés.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	≈C1
						Filetage de base	Filetage spécial ¹⁾			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22
125	70	500	32	54	M16	M27x2	M27	8	65	27

1) Les filetages spéciaux ne sont disponibles que sous la forme de filetages extérieurs. Les écrous hexagonaux pour le filetage de tige de piston ne sont pas fournis.

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562
1.2

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Fiche de données techniques

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Références – Type de base						
Type	∅ de piston [mm]	Course [mm]	Sans détection de position		Avec détection de position	
			N° pièce	Type ¹⁾	N° pièce	Type ¹⁾
	32	25	163 319	DNC-32-25-PPV	163 305	DNC-32-25-PPV-A
		40	163 320	DNC-32-40-PPV	163 306	DNC-32-40-PPV-A
		50	163 321	DNC-32-50-PPV	163 307	DNC-32-50-PPV-A
		80	163 322	DNC-32-80-PPV	163 308	DNC-32-80-PPV-A
		100	163 323	DNC-32-100-PPV	163 309	DNC-32-100-PPV-A
		125	163 324	DNC-32-125-PPV	163 310	DNC-32-125-PPV-A
		160	163 325	DNC-32-160-PPV	163 311	DNC-32-160-PPV-A
		200	163 326	DNC-32-200-PPV	163 312	DNC-32-200-PPV-A
		250	163 327	DNC-32-250-PPV	163 313	DNC-32-250-PPV-A
		320	163 328	DNC-32-320-PPV	163 314	DNC-32-320-PPV-A
		400	163 329	DNC-32-400-PPV	163 315	DNC-32-400-PPV-A
		500	163 330	DNC-32-500-PPV	163 316	DNC-32-500-PPV-A
		40	40	25	163 351	DNC-40-25-PPV
40	163 352			DNC-40-40-PPV	163 338	DNC-40-40-PPV-A
50	163 353			DNC-40-50-PPV	163 339	DNC-40-50-PPV-A
80	163 354			DNC-40-80-PPV	163 340	DNC-40-80-PPV-A
100	163 355			DNC-40-100-PPV	163 341	DNC-40-100-PPV-A
125	163 356			DNC-40-125-PPV	163 342	DNC-40-125-PPV-A
160	163 357			DNC-40-160-PPV	163 343	DNC-40-160-PPV-A
200	163 358			DNC-40-200-PPV	163 344	DNC-40-200-PPV-A
250	163 359			DNC-40-250-PPV	163 345	DNC-40-250-PPV-A
320	163 360			DNC-40-320-PPV	163 346	DNC-40-320-PPV-A
400	163 361			DNC-40-400-PPV	163 347	DNC-40-400-PPV-A
500	163 362			DNC-40-500-PPV	163 348	DNC-40-500-PPV-A
50	50			25	163 383	DNC-50-25-PPV
		40	163 384	DNC-50-40-PPV	163 370	DNC-50-40-PPV-A
		50	163 385	DNC-50-50-PPV	163 371	DNC-50-50-PPV-A
		80	163 386	DNC-50-80-PPV	163 372	DNC-50-80-PPV-A
		100	163 387	DNC-50-100-PPV	163 373	DNC-50-100-PPV-A
		125	163 388	DNC-50-125-PPV	163 374	DNC-50-125-PPV-A
		160	163 389	DNC-50-160-PPV	163 375	DNC-50-160-PPV-A
		200	163 390	DNC-50-200-PPV	163 376	DNC-50-200-PPV-A
		250	163 391	DNC-50-250-PPV	163 377	DNC-50-250-PPV-A
		320	163 392	DNC-50-320-PPV	163 378	DNC-50-320-PPV-A
		400	163 393	DNC-50-400-PPV	163 379	DNC-50-400-PPV-A
		500	163 394	DNC-50-500-PPV	163 380	DNC-50-500-PPV-A
		63	63	25	163 415	DNC-63-25-PPV
40	163 416			DNC-63-40-PPV	163 402	DNC-63-40-PPV-A
50	163 417			DNC-63-50-PPV	163 403	DNC-63-50-PPV-A
80	163 418			DNC-63-80-PPV	163 404	DNC-63-80-PPV-A
100	163 419			DNC-63-100-PPV	163 405	DNC-63-100-PPV-A
125	163 420			DNC-63-125-PPV	163 406	DNC-63-125-PPV-A
160	163 421			DNC-63-160-PPV	163 407	DNC-63-160-PPV-A
200	163 422			DNC-63-200-PPV	163 408	DNC-63-200-PPV-A
250	163 423			DNC-63-250-PPV	163 409	DNC-63-250-PPV-A
320	163 424			DNC-63-320-PPV	163 410	DNC-63-320-PPV-A
400	163 425			DNC-63-400-PPV	163 411	DNC-63-400-PPV-A
500	163 426			DNC-63-500-PPV	163 412	DNC-63-500-PPV-A

1) Ecrou de fixation pour tige de piston fileté fourni.

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Fiche de données techniques

Références – type de base								
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Sans détection de position		Avec détection de position			
			N° pièce	Type ¹⁾	N° pièce	Type ¹⁾		
	80	25	163 447	DNC-80-25-PPV	163 433	DNC-80-25-PPV-A		
		40	163 448	DNC-80-40-PPV	163 434	DNC-80-40-PPV-A		
		50	163 449	DNC-80-50-PPV	163 435	DNC-80-50-PPV-A		
		80	163 450	DNC-80-80-PPV	163 436	DNC-80-80-PPV-A		
		100	163 451	DNC-80-100-PPV	163 437	DNC-80-100-PPV-A		
		125	163 452	DNC-80-125-PPV	163 438	DNC-80-125-PPV-A		
		160	163 453	DNC-80-160-PPV	163 439	DNC-80-160-PPV-A		
		200	163 454	DNC-80-200-PPV	163 440	DNC-80-200-PPV-A		
		250	163 455	DNC-80-250-PPV	163 441	DNC-80-250-PPV-A		
		320	163 456	DNC-80-320-PPV	163 442	DNC-80-320-PPV-A		
		400	163 457	DNC-80-400-PPV	163 443	DNC-80-400-PPV-A		
		500	163 458	DNC-80-500-PPV	163 444	DNC-80-500-PPV-A		
			100	25	163 479	DNC-100-25-PPV	163 465	DNC-100-25-PPV-A
				40	163 480	DNC-100-40-PPV	163 466	DNC-100-40-PPV-A
50	163 481			DNC-100-50-PPV	163 467	DNC-100-50-PPV-A		
80	163 482			DNC-100-80-PPV	163 468	DNC-100-80-PPV-A		
100	163 483			DNC-100-100-PPV	163 469	DNC-100-100-PPV-A		
125	163 484			DNC-100-125-PPV	163 470	DNC-100-125-PPV-A		
160	163 485			DNC-100-160-PPV	163 471	DNC-100-160-PPV-A		
200	163 486			DNC-100-200-PPV	163 472	DNC-100-200-PPV-A		
250	163 487			DNC-100-250-PPV	163 473	DNC-100-250-PPV-A		
320	163 488			DNC-100-320-PPV	163 474	DNC-100-320-PPV-A		
400	163 489			DNC-100-400-PPV	163 475	DNC-100-400-PPV-A		
500	163 490			DNC-100-500-PPV	163 476	DNC-100-500-PPV-A		
	125	25	163 511	DNC-125-25-PPV	163 497	DNC-125-25-PPV-A		
		40	163 512	DNC-125-40-PPV	163 498	DNC-125-40-PPV-A		
		50	163 513	DNC-125-50-PPV	163 499	DNC-125-50-PPV-A		
		80	163 514	DNC-125-80-PPV	163 500	DNC-125-80-PPV-A		
		100	163 515	DNC-125-100-PPV	163 501	DNC-125-100-PPV-A		
		125	163 516	DNC-125-125-PPV	163 502	DNC-125-125-PPV-A		
		160	163 517	DNC-125-160-PPV	163 503	DNC-125-160-PPV-A		
		200	163 518	DNC-125-200-PPV	163 504	DNC-125-200-PPV-A		
		250	163 519	DNC-125-250-PPV	163 505	DNC-125-250-PPV-A		
		320	163 520	DNC-125-320-PPV	163 506	DNC-125-320-PPV-A		
		400	163 521	DNC-125-400-PPV	163 507	DNC-125-400-PPV-A		
		500	163 522	DNC-125-500-PPV	163 508	DNC-125-500-PPV-A		

Références – Variantes						
Type	Ø de piston [mm]	Course [mm]	Sans détection de position		Avec détection de position	
			N° pièce	Type ¹⁾	N° pièce	Type ¹⁾
Course variable						
	32	10 ... 2000	163 318	DNC-32-...-PPV	163 304	DNC-32-...-PPV-A
	40	10 ... 2000	163 350	DNC-40-...-PPV	163 336	DNC-40-...-PPV-A
	50	10 ... 2000	163 382	DNC-50-...-PPV	163 368	DNC-50-...-PPV-A
	63	10 ... 2000	163 414	DNC-63-...-PPV	163 400	DNC-63-...-PPV-A
	80	10 ... 2000	163 446	DNC-80-...-PPV	163 432	DNC-80-...-PPV-A
	100	10 ... 2000	163 478	DNC-100-...-PPV	163 464	DNC-100-...-PPV-A
	125	10 ... 2000	163 510	DNC-125-...-PPV	163 496	DNC-125-...-PPV-A

1) Ecrin de fixation pour tige de piston fileté fourni.

 Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Références – Éléments modulaires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

M Mentions obligatoires					O Options					
Code du système modulaire	Fonction	Ø de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Anti-rotation	Type de tige de piston	Filetage prolongé	Taraudage	Filetage spécial
163 302	DNC	32	10 ... 2000	P	A	Q	S2	...K2	K3	...K5
163 334		40		PPV						
163 366		50								
163 398		63								
163 430		80								
163 462		100								
163 494		125								
Exemple de commande										
163 430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2	-	- K3	-

Tableau des références												
Taille	32	40	50	63	80	100	125	Condi-tions	Code	Entrée du code		
M Code du système modulaire	163 302	163 334	163 366	163 398	163 430	163 462	163 494					
Fonction	Vérin normalisé à double effet basé sur les normes ISO 6431 et VDMA								DNC	DNC		
Ø de piston [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...			
Course [mm]	10 ... 2000									-...		
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés									-P		
	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés								1	-PPV		
O Détection de position	Pour capteurs de proximité									-A		
Anti-rotation	Tige de piston carrée						-	2	-Q			
Type de tige de piston	Tige de piston traversante							3	-S2			
	Tige de piston traversante creuse							4	-S20			
Filetage prolongé [mm]	Filetage de tige de piston prolongé											
	1 ... 35			1 ... 70					5	-...K2		
Taraudage	Tige de piston taraudée											
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)		6	-K3		
Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston											
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27		7	-...K5		

1 PPV Pas avec S10, S11, CT.

2 Q Course max. : Ø de piston 32 mm : 10 ... 300 mm
 Ø de piston 40 mm : 10 ... 400 mm
 Ø de piston 50 mm : 10 ... 500 mm
 Ø de piston 63 mm : 10 ... 500 mm
 Ø de piston 80 mm : 10 ... 600 mm
 Ø de piston 100 mm : 10 ... 600 mm

Pas avec S20, K10, S10, S11, CT, R8, K7.

En combinaison avec S2 : tige de piston carrée d'un côté sur la culasse avant.

3 S2 En combinaison avec K2 : prolongement du taraudage des deux côtés

En combinaison avec K3 : taraudage des deux côtés.

En combinaison avec K5 : taraudage spécial des deux côtés.

En combinaison avec K8 : prolongement de la tige de piston d'un côté sur la culasse avant.

Pas avec S10, S11, S20, K7.

4 S20 Course max. : 850 mm

Pas avec K2, K3, K5, K10, S10, S11, R8.

5 K2 Pas avec K3, K10.

6 K3 Avec K5 : sur demande.

Pas avec K7.

7 K5 Pas avec K10.

Report des références

DNC - - - - - - - - - -

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Références – Eléments modulaires

0 Options								
Méplat spécial	Tige de piston prolongée	Vitesse accrue	Résistance à la température	Avance constante	Spécification de fonctionnement	Matériaux spéciaux	Protection anti-corrosion	Racleur dur
K7	...K8	K10	S6	S10	S11	CT	R3	R8
-	100K8	-	-	-	-	-	-	-

Tableau des références										
Taille	32	40	50	63	80	100	125	Condi- tions	Code	Entrée du code
↓ Méplat spécial	Tige de piston avec tête hexagonale							8	-K7	
0 Tige de piston prolongée [mm]	Tige de piston prolongée 1 ... 500								-...K8	
Vitesse accrue	Tige de piston en aluminium anodisé						-	9	-K10	
Résistance à la température	Joints résistants à une température de 150 °C max.							10	-S6	
Avance constante	Vitesse lente (course constante à des vitesses faibles du vérin)						-	11	-S10	
Spécification de fonctionnement	Faible friction							12	-S11	
Matériaux spéciaux	Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone							13	-CT	
Protection anti-corrosion	Protection anti-corrosion renforcée							13	-R3	
Racleur dur	Protection contre les poussières								-R8	

- 8 **K7** Pas avec K10, Q, S2.
- 9 **K10** Course max. : 1 000 mm.
Pas avec R3, R8.
- 10 **S6** Pas avec S10, S11, CT, R8.
- 11 **S10** Course max. : 500 mm ; autres courses sur demande.
Pas avec S11, CT, R3, R8.

- 12 **S11** Course max. : 500 mm ; autres courses sur demande.
Pas avec CT, R3, R8.
- 13 **CT, R3** Pas avec R8.

Report références

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

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

Références

Jeux de pièces d'usure					
	N° pièce	Type	N° pièce	Type	
∅ de piston	Type de base		S6 – Thermorésistant jusqu'à 150 °C		
32	369 195	DNC-32-...-PPV-(A)	384 214	DNC-32-...-PPV-(A)-S6	
40	369 196	DNC-40-...-PPV-(A)	384 215	DNC-40-...-PPV-(A)-S6	
50	369 197	DNC-50-...-PPV-(A)	384 216	DNC-50-...-PPV-(A)-S6	
63	369 198	DNC-63-...-PPV-(A)	384 217	DNC-63-...-PPV-(A)-S6	
80	369 199	DNC-80-...-PPV-(A)	384 218	DNC-80-...-PPV-(A)-S6	
100	369 200	DNC-100-...-PPV-(A)	384 219	DNC-100-...-PPV-(A)-S6	
125	369 201	DNC-125-...-PPV-(A)	384 220	DNC-125-...-PPV-(A)-S6	

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

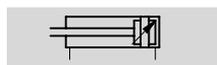
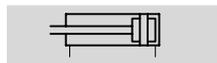
FESTO

Fiche de données techniques

Fonction

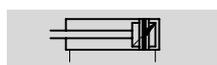
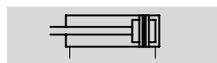
DNC-...

sans détection de position



DNC-...-A-...

avec détection de position



KP



⊘ - Diamètre
32 ... 125 mm

- | - Course
10 ... 2 000 mm

www.festo.com/fr/
Service_de_rechanges

Jeux de pièces d'usure
→ 1 / 1.2-56

Service réparation
⊘ de piston 80 ... 125 mm

Caractéristiques techniques générales								
⊘ de piston		32	40	50	63	80	100	125
Course [mm]	Type de base	10 ... 2 000						
	Q	10 ... 300	10 ... 400	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 600	10 ... 600	-
Raccordement pneumatique	Vérins	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$
	Cartouche de blocage	M5	G $\frac{1}{8}$					
Filetage de tige de piston	Type de base	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M16
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27
Conception	Piston							
	Tige de piston							
	Corps de vérin							
	Cartouche de blocage							
Amortissement P		non réglable des deux côtés						
Amortissement PPV		réglable des deux côtés						
Longueur d'amortissement PPV [mm]		20	20	22	22	32	32	42
Détection de position		par capteur de proximité						
Mode de fixation		avec taraudage						
		par accessoires						
Position de montage		indifférente						

Conditions de fonctionnement et d'environnement								
⊘ de piston		32	40	50	63	80	100	125
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.						
Pression de service [bar]		1,5 ... 10						
Pression min. de détachement [bar]		3						
Température ambiante ¹⁾ [°C]		-10 ... +80						
Résistance à la corrosion KBK ²⁾		2						

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

2) Classe de protection anti-corrosion 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.

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston



Fiche de données techniques

Forces [N]								
∅ de piston		32	40	50	63	80	100	125
Poussée théorique sous		483	754	1 178	1 870	3 016	4 712	7 363
6 bars, avance	S2	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
Poussée théorique sous		415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
6 bars, recul	S2	415	633	990	1 682	2 721	4 418	6 881
Force de maintien statique		600	1 000	1 400	2 000	5 000	5 000	7 500

- Nota

La force de maintien indiquée se rapporte à une charge statique. Un dépassement de cette valeur peut entraîner un glissement. Les forces dynamiques se manifestant en service ne doivent pas dépasser la force de maintien statique.

En état de blocage, l'unité de blocage n'est pas exempte de jeu en cas de charges alternées sur la tige de piston.

Pilotage :

L'unité de blocage ne doit être desserrée que lorsque la tige de piston fait l'objet d'un équilibre des forces, sinon le mouvement par à-coups de la tige de piston risque de provoquer un accident. Le blocage des deux côtés de l'alimentation en air comprimé (p. ex. par un distributeur 5/3) ne procure aucune sécurité.

Energie d'impact [J]								
∅ de piston		32	40	50	63	80	100	125
Energie d'impact max. aux fins de course		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	5

Vitesse d'impact admissible :

$$v_{adm} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm}}{m_{propre} + m_{charge}}}$$

Masse maximum admissible :

$$m_{charge} = \frac{2 \times E_{adm}}{v^2} - m_{propre}$$

- Nota

Ces indications représentent les valeurs maximum pouvant être atteintes. Dans la pratique, ces valeurs peuvent varier en fonction de la masse de la charge utile. Par ailleurs, il conviendra de tenir compte des valeurs limites de la capacité d'amortissement de l'entraînement, ainsi que de l'énergie d'impact admissible.

Vérins normalisés ISO 6431 et VDMA 24 562

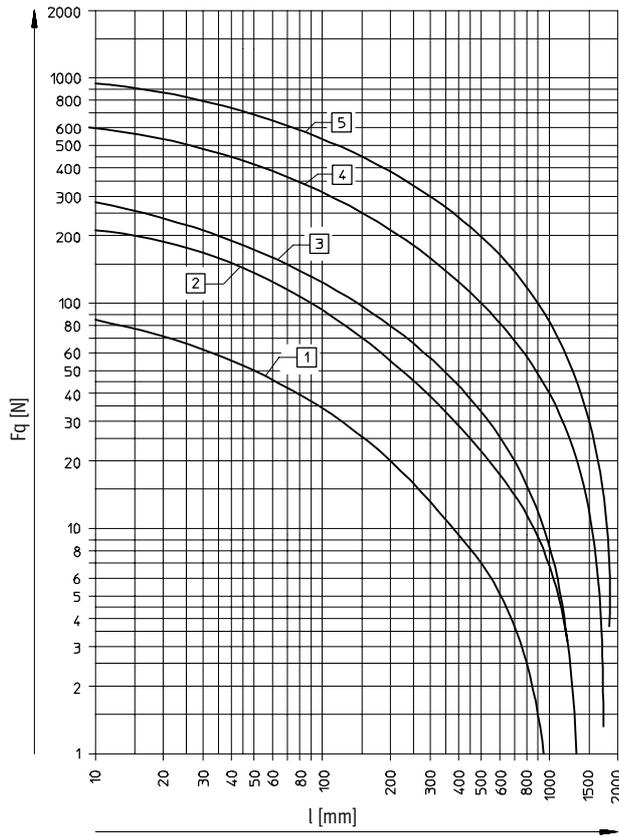
1.2

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

Fiche de données techniques

Jeu axial à la tige de piston max. [mm]							
∅ de piston	32	40	50	63	80	100	125
Jeu axial max. sur la tige de piston bloquée	0,25	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

Force radiale F_q en fonction de la course l



- 1 ∅ 32
- 2 ∅ 40
- 3 ∅ 50, 63
- 4 ∅ 80, 100
- 5 ∅ 125

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston



Fiche de données techniques

Données techniques de la variante Q - Tige de piston carrée						
∅ de piston	32	40	50	63	80	100
Couple max. sur la tige de piston [Nm]	0,8	1,1	1,5	1,5	3	3
Jeu en torsion max. de la tige de piston [°]	±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45

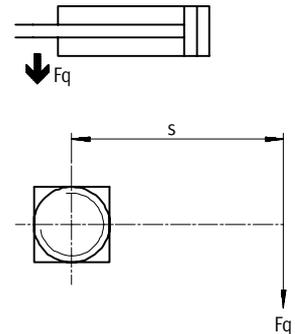
Couple max. admissible sur la tige de piston pour la variante Q Figures → ci-dessous

Exemples applicables au piston de ∅ 32 mm

Exemple 1 :
 Course l = 150 mm
 Résultat : admissible
 Effort radial F_q = 9,5 N
 Bras de levier = 84 mm

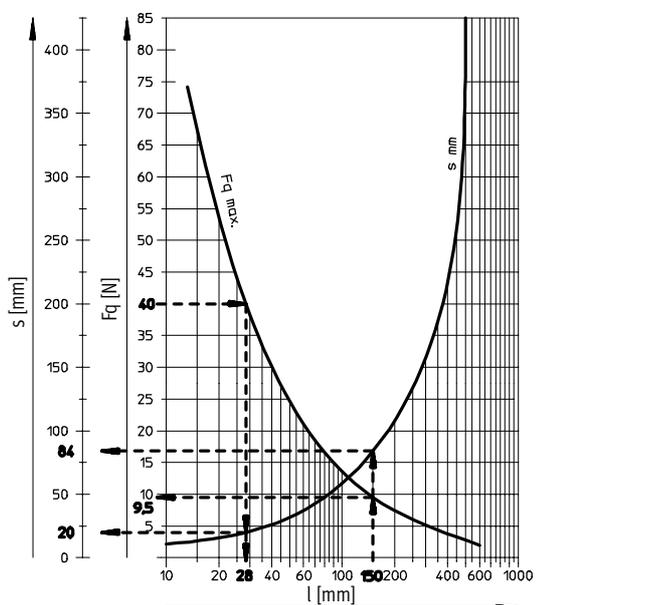
Exemple 2 :
 Effort radial F_q = 40 N
 Résultat : admissible
 Course l = 28 mm
 Bras de levier = 20 mm

Exemple 3 :
 Course l = 150 mm
 Bras de levier = 20 mm
 $F_q = \frac{\text{Couple max } 800 \text{ Nmm}}{\text{Bras de levier } 100 \text{ mm}}$
 = 8 N
 Résultat : admissible
 F_q = 8 N < F_{q max.} = 9,5 N

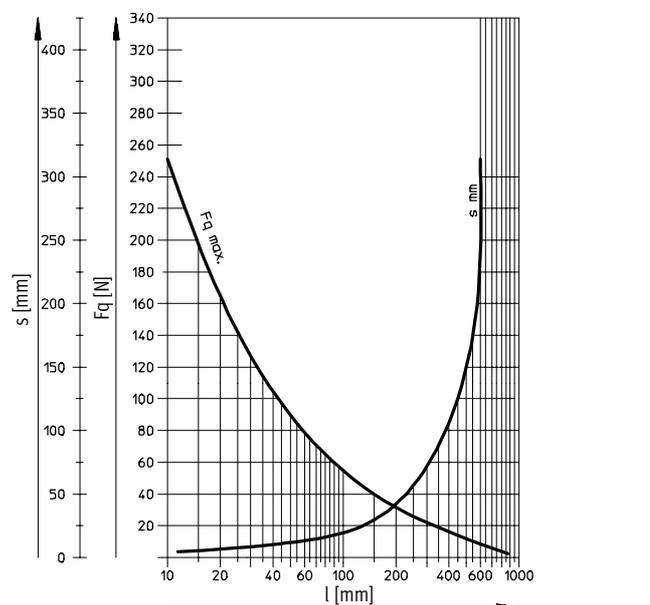


Effort radial F_q en fonction de la course l et du bras de levier s pour la variante Q

∅ de piston 32 mm
 Couple max. = 800 Nmm
 Course max. = 300 mm



∅ de piston 40 mm
 Couple max. = 1 100 Nmm
 Course max. = 400 mm



Vérins normalisés ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

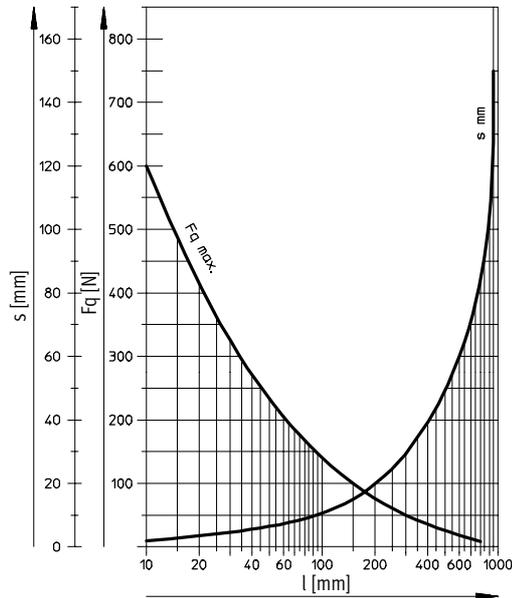
Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

Fiche de données techniques

Ø de piston 50, 63 mm

Couple max. = 1 500 Nmm

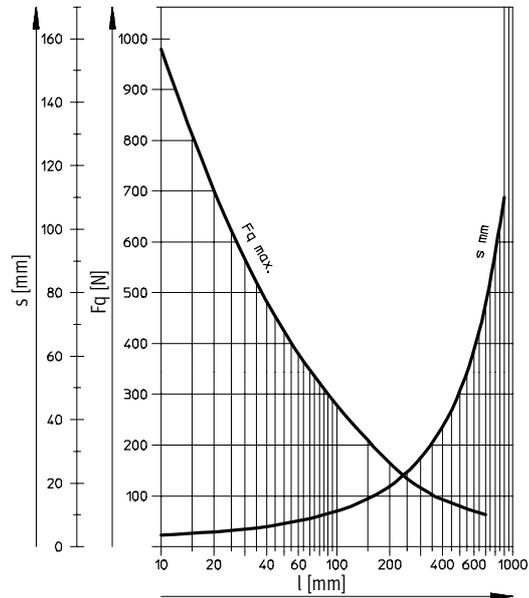
Course max. = 500 mm



Ø de piston 80, 100 mm

Couple max. = 3 000 Nmm

Course max. = 600 mm

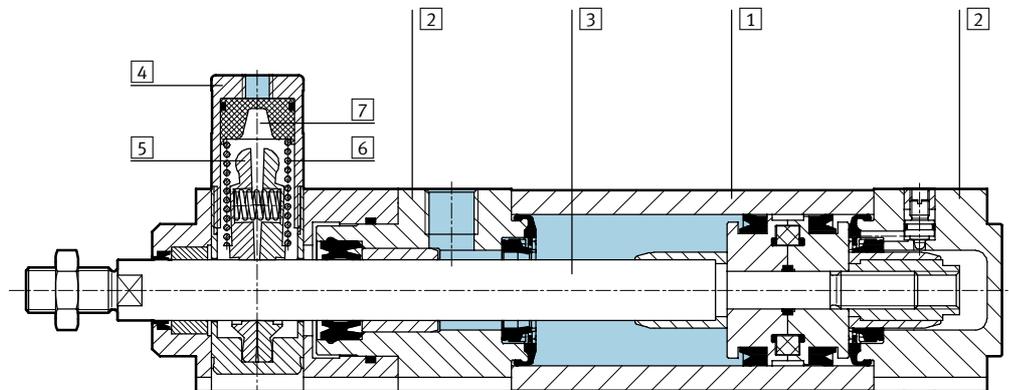


Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin avec cartouche de blocage

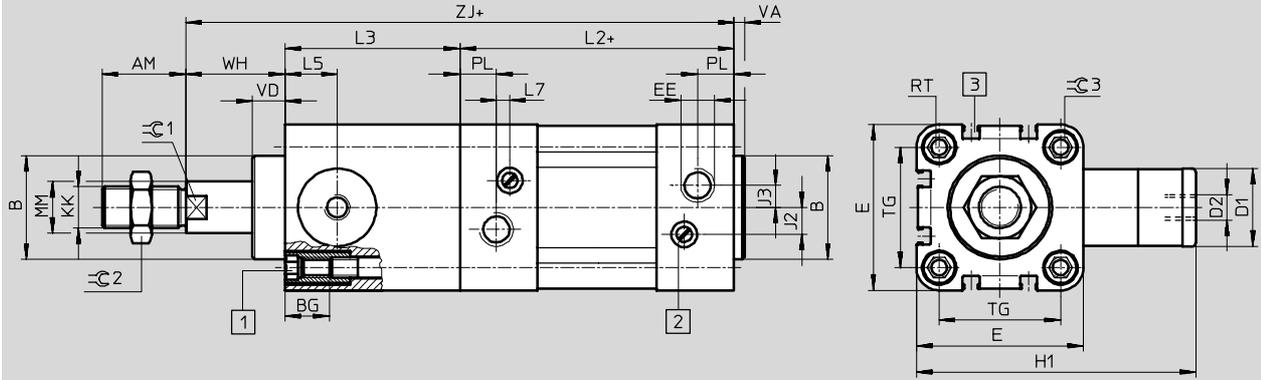
1	Corps de vérin	Alliage d'aluminium anodisé
2	Couvercle, palier et obturation	Alu moulé sous pression
3	Tige de piston	Acier fortement allié
4	Corps	Alu corroyé anodisé
5	Mors de serrage	Laiton
6	Ressort	Acier à ressort
7	Piston	Polyacétal
-	Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

Fiche de données techniques

Dimensions – Vérin de base

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



- 1 Vis six pans creux avec taraudage pour les éléments de fixation
 - 2 Vis de réglage de l'amortissement de fin de course
 - 3 Rainure pour capteur de proximité SME/SMT-8
- + = plus la course

∅	AM	B	BG	D1	D2	E	EE	H1	J2	J3	KK	L2	L3
[mm]		∅ d11		∅ f9									
32	22	30	16	20	M5	45	G1/8	67	6	5,2	M10x1,25	94	45
40	24	35	16	24	G1/8	54	G1/4	88	8	6	M12x1,25	105	53
50	32	40	17	30	G1/8	64	G1/4	107	10,4	8,5	M16x1,5	106	67
63	32	45	17	38	G1/8	75	G3/8	123	12,4	10	M16x1,5	121	76
80	40	45	17	48	G1/8	93	G3/8	165,5	12,5	8	M20x1,5	128	95
100	40	55	17	48	G1/8	110	G1/2	174	12	10	M20x1,5	138	98
125	54	60	22	65	G1/8	134	G1/2	207	13	8	M27x2	160	125

∅	L5	L7	MM	PL	RT	TG	VA	VD	WH	ZJ	≡C1	≡C2	≡C3
[mm]			∅ f8										
32	14	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	11,5	26	165	10	16	6
40	16	3,6	16	14	M6	38	4	11,5	30	188	13	18	6
50	20	5,1	20	14	M8	46,5	4	11	37	210	17	24	8
63	24	6,6	20	17	M8	56,5	4	11	37	234	17	24	8
80	31,5	10,5	25	16,4	M10	72	4	12,5	46	269	22	30	6
100	31	8	25	18,8	M10	89	4	12	51	287	22	30	6
125	42	14	32	18	M12	110	6	27,5	65	350	27	36	8

- - Nota
 Les dimensions de la combinaison vérin-distributeur se trouvent à la page → 1 / 1.2-70

Vérins normalisés ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

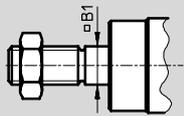
Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston



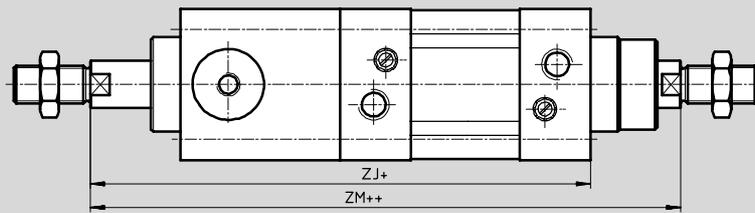
Fiche de données techniques

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

Q - Tige de piston carrée



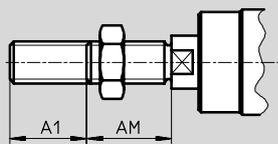
S2 - Tige de piston traversante



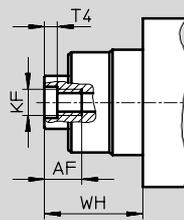
+ = plus la course
++ = plus 2x la course

Les filetages aux deux extrémités de la tige sont identiques. La cartouche de blocage n'est montée que d'un côté. Lors de la combinaison de S2 et de la variante Q, la partie avant de la tige de piston est carrée et la partie arrière cylindrique. La cartouche de blocage est montée sur la tige de piston arrière, ronde.

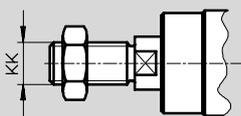
K2 - Filetage de tige de piston prolongé



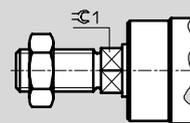
K3 - Taraudage de tige de piston



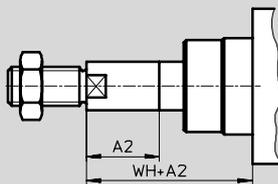
K5 - Filetage spécial de la tige de piston



K7 - Tige de piston avec tête hexagonale



K8 - Tige de piston prolongée



En combinaison avec la variante S2, la tige de piston est prolongée d'un côté sur la culasse avant. La cartouche de blocage est montée sur le côté non prolongé de la tige de piston. Si l'utilisateur souhaite ajouter la variante Q, il ne peut effectuer le prolongement que sur la tige de piston carrée.

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	B1 □	KF	KK		T4	WH	ZJ	ZM	≈C1
							Filetage de base	Filetage spécial ¹⁾					
32	35	500	12	22	10	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	165	193	10
40	35	500	12	24	12	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	188	220	13
50	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	210	250	17
63	70	500	16	32	16	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	234	275	17
80	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	269	317	22
100	70	500	20	40	20	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	287	338	22
125	70	500	32	54	-	M16	M27x2	M27	8	65	350	416	27

1) Les filetages spéciaux ne sont disponibles que sous la forme de filetages extérieurs. Les écrous hexagonaux pour le filetage de tige de piston ne sont pas fournis.

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston



Références – Éléments modulaires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

M Mentions obligatoires					O Options		
Code du système modulaire	Fonction d'entraînement	Ø de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Anti-rotation	Type de tige de piston
163 302	DNC	32	10 ... 2000	P PPV	A	Q	S2
163 334							
163 366							
163 398							
163 430							
163 462							
163 494							
Exemple de commande							
163 430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

Taille	32	40	50	63	80	100	125	Condi- tions	Code	Entrée du code	
M Code du système modulaire	163 302	163 334	163 366	163 398	163 430	163 462	163 494				
Fonction d'entraînement	Vérin à double effet selon les normes DIN ISO 6431 et VDMA								DNC	DNC	
Ø de piston [mm]	32	40	50	63	80	100	125		-...		
Course [mm]	10 ... 2000									-...	
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									-A	
Anti-rotation	Tige de piston carrée						-	1	-Q		
Type de tige de piston	Tige de piston traversante							2	-S2		

- 1 Q Course max. : Ø de piston 32 mm : 10 ... 300 mm
 Ø de piston 40 mm : 10 ... 400 mm
 Ø de piston 50 mm : 10 ... 500 mm
 Ø de piston 63 mm : 10 ... 500 mm
 Ø de piston 80 mm : 10 ... 600 mm
 Ø de piston 100 mm : 10 ... 600 mm

- 2 S2 En combinaison avec K2 : prolongement du taraudage des deux côtés
 En combinaison avec K3 : taraudage des deux côtés.
 En combinaison avec K5 : taraudage spécial des deux côtés.
 En combinaison avec K8 : prolongement de la tige de piston d'un côté sur la culasse avant.
 En combinaison avec KP : Cartouche de blocage sur la culasse arrière.
 Pas avec S20, K7.

Pas avec S20, K7.
 En combinaison avec S2 : Tige de piston carrée d'un côté sur la culasse avant.
 En combinaison avec KP : Fourni uniquement avec S2.

Report références

DNC - - - - - -

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

Références – Eléments modulaires

0 Options						
Filetage prolongé	Taraudage	Filetage spécial	Méplat spécial	Tige de piston prolongée	Unité de blocage	Combinaison vérin-distributeur
...K2	K3	...K5	K7	...K8	KP	V1 V2 V3 V4 V5 V6
-	- K3 -	-	-	- 100K8 -	- KP -	-

Tableau des références											
Taille	32	40	50	63	80	100	125	Condi- tions	Code	Entrée du code	
Filetage prolongé	Filetage de tige de piston prolongé										
0 [mm]	1 ... 35		1 ... 70					3	-...K2		
Taraudage	Taraudage de la tige de piston										
	(M6)	(M8)	(M10)	(M10)	(M12)	(M12)	(M16)	4	-K3		
Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston										
	M10	M12	M16	M16	M20	M20	M27		-...K5		
Méplat spécial	Tige de piston avec tête hexagonale									-K7	
Tige de piston prolongée	Tige de piston prolongée										
[mm]	1 ... 500									-...K8	
Unité de blocage	Unité de blocage sur la tige de piston								5	-KP	-KP
Combinaison vérin-distributeur	Distributeur monostable, monté à droite, tige de piston rentrée inactive						-		6	-V1	
	Distributeur monostable, monté à droite, tige de piston sortie inactive						-		6	-V2	
	Distributeur monostable, monté à droite, tige de piston rentrée inactive						-		6	-V3	
	Distributeur monostable, monté à gauche, tige de piston rentrée inactive						-		6	-V4	
	Distributeur monostable, monté à gauche, tige de piston sortie inactive						-		6	-V5	
	Distributeur monostable, monté à gauche, tige de piston rentrée inactive						-		6	-V6	

3 **K2** Pas avec K3.

4 **K3** Avec K5 : sur demande.
Pas avec K7.

5 **KP** Sans S2 : Position de la cartouche de blocage sur la culasse.

6 **V...** Course min. : 100 mm

Report références

- [] - [] - [] - [] - [] - **KP** - []

Vérins normalisés DNC-KP, cartouche de blocage pour tige de piston

Références

Jeux de pièces d'usure		
	N° pièce	Type
Ø de piston	Type de base	
32	369 195	DNC-32-...-PPV-(A)
40	369 196	DNC-40-...-PPV-(A)
50	369 197	DNC-50-...-PPV-(A)
63	369 198	DNC-63-...-PPV-(A)
80	369 199	DNC-80-...-PPV-(A)
100	369 200	DNC-100-...-PPV-(A)
125	369 201	DNC-125-...-PPV-(A)

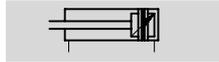
Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

Fonction

DNC-...-A-...-EL

avec détection de position



Ø - Diamètre
32 ... 100 mm

- Course
10 ... 2 000 mm



EL



www.festo.com/fr/
Service_de_rechanges

Jeux de pièces d'usure
→ 1 / 1.2-46



Service réparation



Caractéristiques techniques générales							
Ø de piston		32	40	50	63	80	100
Course [mm]	Type de base	10 ... 2000					
Raccordement pneumatique	Type de base	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
	EL	M3		M5			
Filetage de tige de piston		M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
Conception		Piston					
		Tige de piston					
		Corps de vérin					
Verrouillage de fin de course	ELV	fin de course avant					
	ELH	fin de course arrière					
	ELB	fin de course des deux côtés					
Amortissement PPV		réglable des deux côtés					
Longueur d'amortissement PPV [mm]	Type de base	20	20	22	22	32	32
	EL	8,2	8,3	7,3	10,8	9,8	11,8
Détection de position		par capteur de proximité					
Mode de fixation		avec taraudage					
		par accessoires					
Position de montage		indifférente					

-  - Nota

- Le verrouillage de fin de course fonctionne uniquement avec les vérins à double effet avec limitation de débit d'air d'échappement. Ainsi, le verrouillage sera toujours débloqué avant le début du mouvement du vérin.
- Aucune vis d'assemblage ou autre ne doit être utilisée à la place du verrouillage de fin de course, car un vissage excessif risque de détériorer la fonction.
- Lorsque le mécanisme du vérin est amené en fin de course, le verrouillage peut s'effectuer à partir de chaque position de course.
- L'orifice d'échappement ne doit pas être obturé.

Conditions de fonctionnement et d'environnement							
Ø de piston		32	40	50	63	80	100
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.					
Pression de service	[bar]	1,5 ... 12					
Pression min. de détachement	[bar]	≤ 1,5					
Température ambiante ¹⁾	[°C]	-20 ... +80					
Résistance à la corrosion KBK ²⁾		2					

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

2) Classe de protection anti-corrosion 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.

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

Force [N] et énergie d'impact [J]		32	40	50	63	80	100
∅ de piston		32	40	50	63	80	100
Poussée théorique sous 6 bars, avance	Type de base	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
Poussée théorique sous 6 bars, recul	Type de base	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Force de maintien statique	-EL	500		2000		5000	
Energie d'impact max. aux fins de course		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

Vitesse d'impact admissible :

$$v_{adm} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm}}{m_{propre} + m_{charge}}}$$

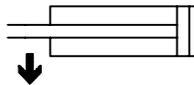
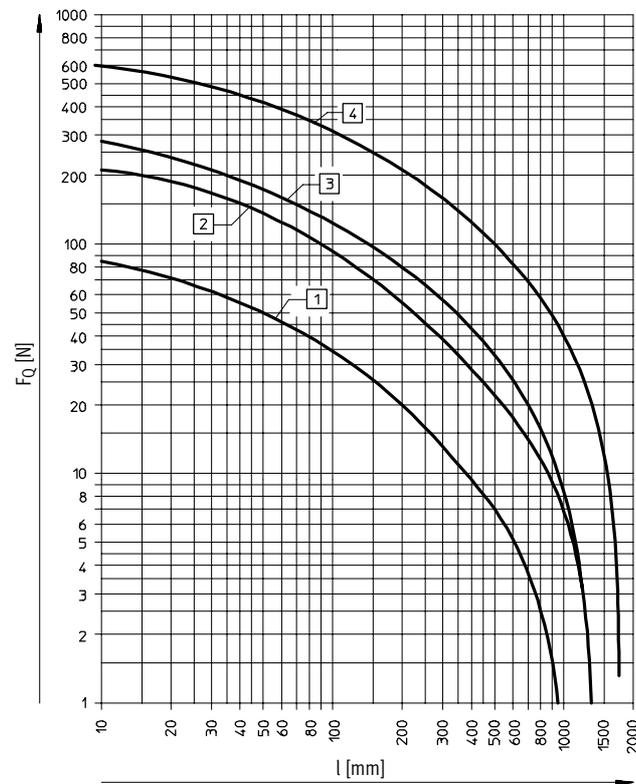
Masse maximum admissible :

$$m_{charge} = \frac{2 \times E_{adm}}{v^2} - m_{propre}$$

Nota
Ces indications représentent les valeurs maximum pouvant être atteintes. Dans la pratique, ces valeurs peuvent varier en fonction de la masse de la charge utile. Par ailleurs, il conviendra de tenir compte des valeurs limites de la capacité d'amortissement de l'entraînement, ainsi que de l'énergie d'impact admissible.

Jeu axial à la tige de piston max. [mm]		32	40	50	63	80	100
∅ de piston		32	40	50	63	80	100
Jeu axial max. à l'extrémité verrouillée		≤ 1,3				≤ 2,1	

Force radiale F_q en fonction de la course l



- 1 ∅ 32
- 2 ∅ 40
- 3 ∅ 50, 63
- 4 ∅ 80, 100

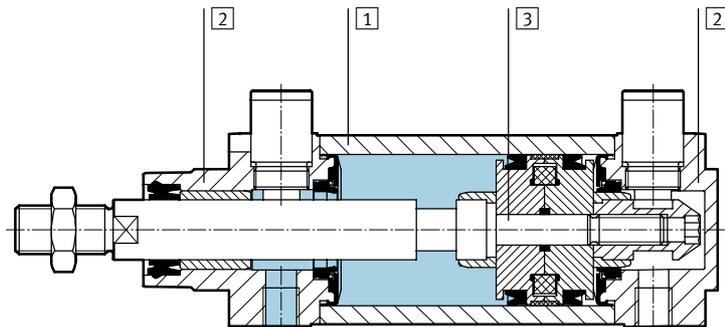
Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

Poids [g]						
Ø de piston	32	40	50	63	80	100
Poids du produit	20		60		180	
Masse en mouvement (piston EL)	3		14		41	

Matériaux

Coupe fonctionnelle



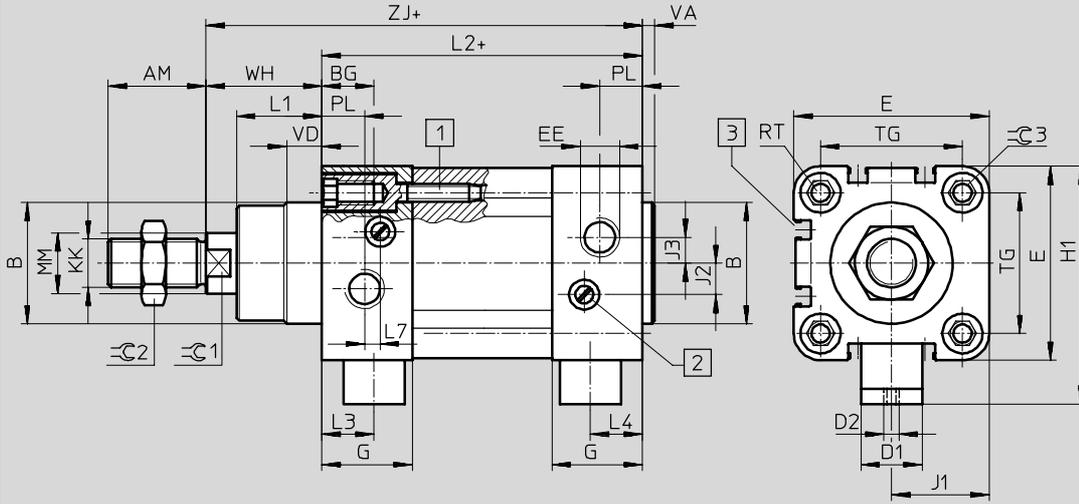
Vérin avec cartouche de blocage	
1 Corps de vérin	Alliage d'aluminium anodisé
2 Couvercle, palier et obturation	Alu moulé sous pression
3 Tige de piston	Acier fortement allié
- Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

Dimensions – Vérin de base

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



1 Vis six pans creux avec taraudage pour les éléments de fixation

2 Vis de réglage pour amortissement de fin de course réglable

3 Rainure pour capteur de proximité

+ = plus la course

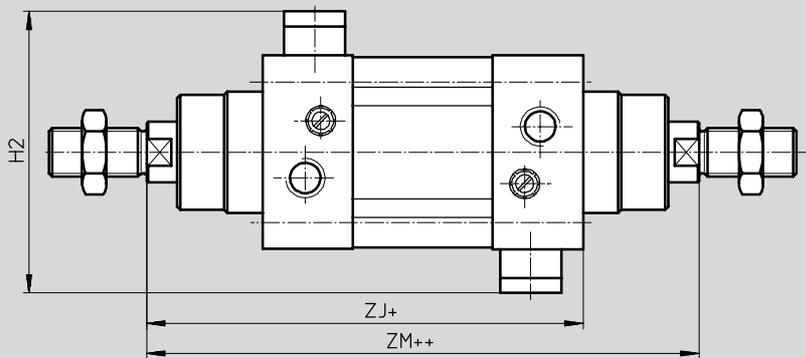
Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Dimensions – Variante

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

S2 – Tige de piston traversante



+ = plus la course

++ = plus 2x la course

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

FESTO

Fiche de données techniques

∅ [mm]	AM	B ∅ d11	BG	D1 ∅ f8	D2	E	EE	G	H1	H2	J1	J2	J3	KK	L1
32	22	30	16	13	M3	45	G $\frac{1}{8}$	25,1	57,5	70	22,5	6	5,2	M10x1,25	18
40	24	35	16	13	M3	54	G $\frac{1}{4}$	29,6	64	74	27	8	6	M12x1,25	21,5
50	32	40	17	20	M5	64	G $\frac{1}{4}$	29,6	78,5	93	32	10,4	8,5	M16x1,5	28
63	32	45	17	20	M5	75	G $\frac{3}{8}$	35,6	84,5	93	37,5	12,4	10	M16x1,5	28,5
80	40	45	17	20	M5	93	G $\frac{3}{8}$	35,9	104,5	116	46,5	12,5	8	M20x1,5	34,7
100	40	55	17	20	M5	110	G $\frac{1}{2}$	38,8	113,5	116	55	12	10	M20x1,5	38,2

∅ [mm]	L2	L3	L4	L7	MM ∅ f8	PL	RT	TG	VA	VD	WH ±2	ZM	ZJ	≈C1	≈C2	≈C3
32	94	13,8	12	3,3	12	15,6	M6	32,5	4	10	26	148	120	10	16	6
40	105	16,6	16,6	3,6	16	14	M6	38	4	10,5	30	167	135	13	18	6
50	106	17,1	17,1	5,1	20	14	M8	46,5	4	11,5	37	183	143	17	24	8
63	121	16,6	16,6	6,6	20	17	M8	56,5	4	15	37	199	158	17	24	8
80	128	19,9	19,9	10,5	25	16,4	M10	72	4	15,7	46	222	174	22	30	6
100	138	22,8	22,8	8	25	18,8	M10	89	4	19,2	51	240	189	22	30	6

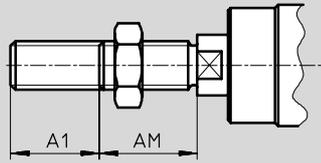
Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

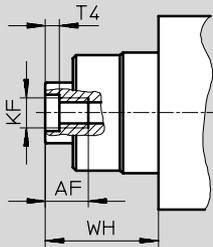
Dimensions – Variantes

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr

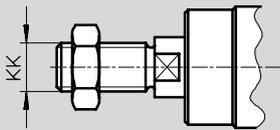
K2 – Filetage de tige de piston prolongé



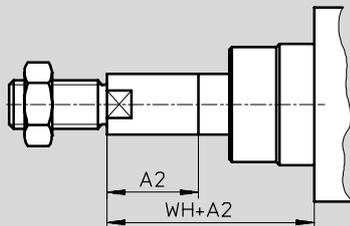
K3 – Taraudage de tige de piston



K5 – Filetage spécial de la tige de piston



K8 – Tige de piston prolongée



 - Nota

En combinaison avec la variante S2, la tige de piston est prolongée d'un côté sur la culasse avant.

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Fiche de données techniques

∅ [mm]	A1 max.	A2 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WH	=1
						Filetage de base	Filetage spécial ¹⁾			
32	35	500	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	26	10
40	35	500	12	24	M8	M12x1,25	M12	3,3	30	13
50	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
63	70	500	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	37	17
80	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	46	22
100	70	500	20	40	M12	M20x1,5	M20	6,1	51	22

1) Les filetages spéciaux ne sont disponibles que sous la forme de filetages extérieurs. Les écrous hexagonaux pour le filetage de tige de piston ne sont pas fournis.

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Références – Éléments modulaires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

[M] Mentions obligatoires					[O] Options →	
Code du système modulaire	Fonction	∅ de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Type de tige de piston
163 302	DNC	32	10 ... 2000	PPV	A	S2
163 334		40				
163 366		50				
163 398		63				
163 430		80				
163 462		100				
Exemple de commande						
163 430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- S2

Tableau des références										
Taille	32	40	50	63	80	100	Condi- tions	Code	Entrée du code	
[M] Code du système modulaire	163 302	163 334	163 366	163 398	163 430	163 462				
Fonction	Vérin normalisé à double effet, selon ISO 6431 et VDMA							DNC	DNC	
∅ de piston [mm]	32	40	50	63	80	100		-...		
Course [mm]	10 ... 2000								-...	
Amortissement	Amortissement pneumatique, réglable des deux côtés								-PPV	-PPV
[O] Détection de position	Pour capteurs de proximité								-A	
↓ Type de tige de piston	Tige de piston traversante							1	-S2	

- [1] **S2** En combinaison avec K2 : prolongement du taraudage des deux côtés
En combinaison avec K3 : taraudage des deux côtés.
En combinaison avec K5 : taraudage spécial des deux côtés.
En combinaison avec K8 : prolongement de la tige de piston d'un côté sur la culasse avant.

Report références

DNC - - - **PPV** - -

Vérin normalisé DNC-EL, avec verrouillage de fin de course

Références – Eléments modulaires

0 Options					
Filetage prolongé	Taraudage	Filetage spécial	Tige de piston prolongée	Racleur dur	Verrou d'extrémité
...K2	K3	...K5	...K8	R8	ELB ELV ELH
-	- K3 -	-	- 100K8 -	-	-

Tableau des références										
Taille	32	40	50	63	80	100	Condi- tions	Code	Entrée du code	
↓										
0	Filetage prolongé [mm]	Filetage de tige de piston prolongé						2	-...K2	
	Taraudage	Tige de piston taraudée						3	-K3	
	Filetage spécial	Filetage spécial sur la tige de piston							-...K5	
	Tige de piston prolongée [mm]	Tige de piston prolongée							-...K8	
	Racleur dur	Protection contre les poussières							-R8	
	Verrou d'extrémité	Verrouillage de fin de course des deux côtés							-ELB	
		Verrouillage de fin de course avant							-ELV	
		Verrouillage de fin de course arrière							-ELH	

- 2 **K2** Pas avec K3.
- 3 **K3** Avec K5 : sur demande.

Report des références

- - - - - -

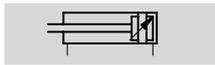
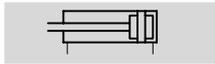
Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

Fiche de données techniques

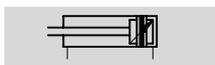
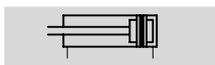


Fonction

DNC-...
sans détection de position



DNC-...-A-...
avec détection de position



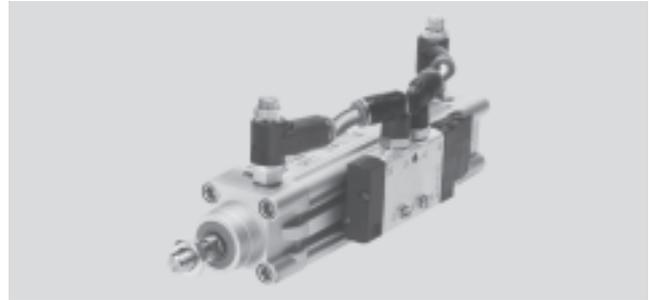
- - Diamètre
32 ... 100 mm

- - Course
100 ... 2 000 mm

- - www.festo.com/fr/Service_de_rechanges

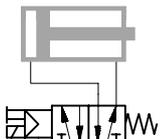
Jeux de pièces d'usure
→ 1 / 1.2-56

- - Service réparation
Ø de piston 80, 100 mm

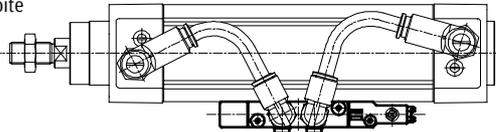


Variantes de distributeurs

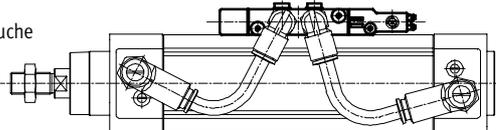
Distributeur monostable inactif, tige de piston rentrée



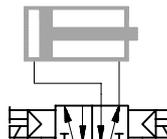
DNC-...-V1
monté à droite



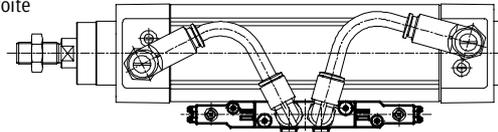
DNC-...-V4
monté à gauche



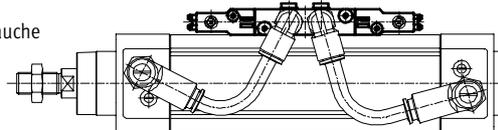
Distributeur bistable inactif, tige de piston rentrée



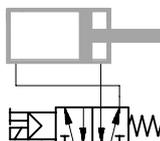
DNC-...-V3
monté à droite



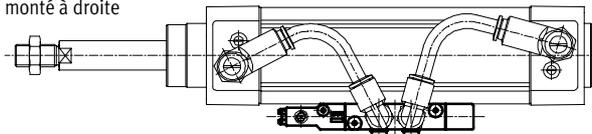
DNC-...-V6
monté à gauche



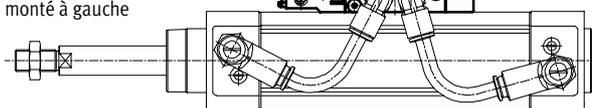
Distributeur monostable inactif, tige de piston sortie



DNC-...-V2
monté à droite



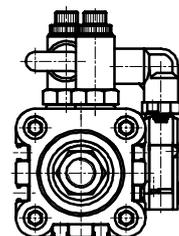
DNC-...-V5
monté à gauche



- - Nota

Un montage à gauche ou à droite permet de voir la tige de piston de face.

Dans cet exemple, le distributeur est monté à droite.



Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

FESTO

Fiche de données techniques

Caractéristiques techniques générales							
Ø de piston		32	40	50	63	80	100
Vérins							
Course [mm]	Type de base	100 ... 2 000					
	Q	100 ... 300	100 ... 400	100 ... 500		100 ... 600	
	K10	100 ... 1 000					
	S10	100 ... 500					
	S11	100 ... 500			100 ... 1 000		
	S20	100 ... 850					
Raccordement pneumatique		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$
Filetage de tige de piston	Type de base	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	K3	M6	M8	M10	M10	M12	M12
	K5	M10	M12	M16	M16	M20	M20
Conception		Piston					
		Tige de piston					
		Corps de vérin					
Amortissement P		Non réglable des deux côtés					
Amortissement PPV		Réglable des deux côtés					
Longueur d'amortissement [mm]		20	20	22	22	32	32
PPV							
Détection de position		Par capteur de proximité					
Mode de fixation		Avec taraudage					
		Par accessoires					
Position de montage		Indifférente					
Distributeur							
						Références distributeur et accessoires → 1 / 1.2-74	
Distributeur utilisé	monostable	CPE14-M1BH-5L- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5L- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5L- $\frac{3}{8}$	
	bistable	CPE14-M1BH-5J- $\frac{1}{8}$		CPE18-M1H-5J- $\frac{1}{4}$		CPE24-M1H-5J- $\frac{3}{8}$	
Raccordement pneumatique		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
Conception		Distributeur à tiroir cylindrique					
Mode de fixation		Avec kit de fixation					
Tension de service V CC		24 +10/-15%					
Consommation [W]		1		1,5			
Facteur de marche		100%					
Indice de protection avec connecteur femelle		IP65					

Conditions de service							
Ø de piston		32	40	50	63	80	100
Fluide de service		Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié.					
Pression de service [bar]		3 ... 8	3 ... 8	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10	2,5 ... 10

Conditions d'environnement		
Variante	Type de base	
Température ambiante ¹⁾ [°C]	0 ... +50	
Résistance à la corrosion KBK ²⁾	2	

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

2) Classe de protection anti-corrosion 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.

Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

Fiche de données techniques



Force [N] et énergie d'impact [J]							
Ø de piston		32	40	50	63	80	100
Poussée théorique sous 6 bars, avance	S2/S20	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
Poussée théorique sous 6 bars, recul	S2/S20	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Energie d'impact max. aux fins de course ¹⁾		0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2

1) Avec les variantes K10 et S20, l'énergie d'impact diminue d'environ 10 %.

Vitesse d'impact admissible :

$$v_{adm} = \sqrt{\frac{2 \times E_{adm}}{m_{propre} + m_{charge}}}$$

Masse maximum admissible :

$$m_{charge} = \frac{2 \times E_{adm}}{v^2} - m_{propre}$$

- Nota

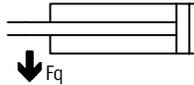
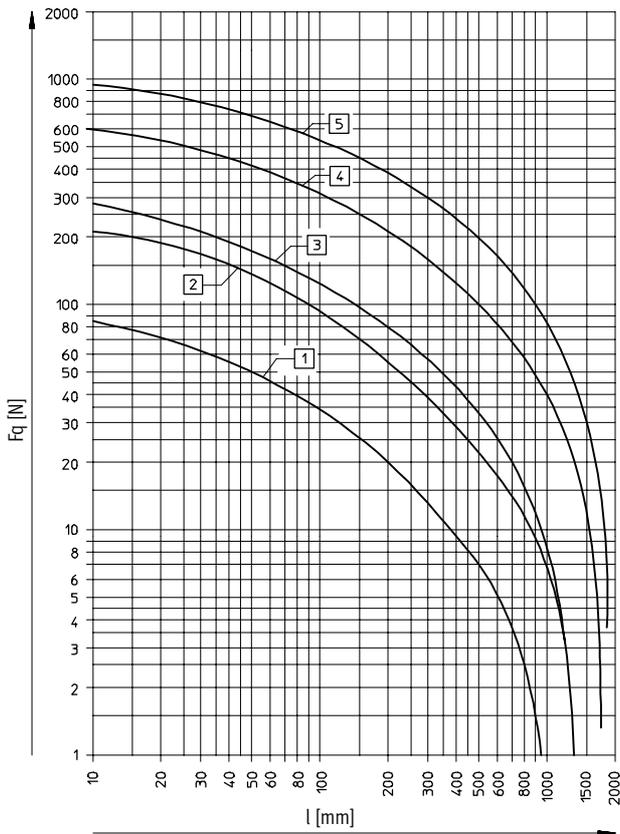
Ces indications représentent les valeurs maximum pouvant être atteintes. Dans la pratique, ces valeurs peuvent varier en fonction de la masse de la charge utile. Par

ailleurs, il conviendra de tenir compte des valeurs limites de la capacité d'amortissement de l'entraînement, ainsi que de l'énergie d'impact admissible.

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Effort radial Fq en fonction de la course l pour le type de base



- 1) Ø 32
- 2) Ø 40
- 3) Ø 50, 63
- 4) Ø 80, 100

Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

Fiche de données techniques

Caractéristiques techniques de la variante Q							
∅ de piston		32	40	50	63	80	100
Couple max. sur la tige de piston [Nm]		0,8	1,1	1,5	1,5	3	3
Jeu en torsion max. de la tige de piston [°]		±0,65	±0,6	±0,45	±0,45	±0,45	±0,45

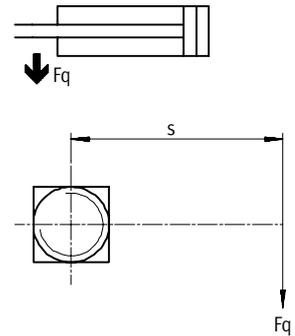
Couple max. admissible sur la tige de piston pour la variante Q Figures → 1 / 1.2-36

Exemples applicables au piston de ∅ 32 mm

Exemple 1 :
Course l = 150 mm
Résultat : admissible
Effort radial F_q = 9,5 N
Bras de levier = 84 mm

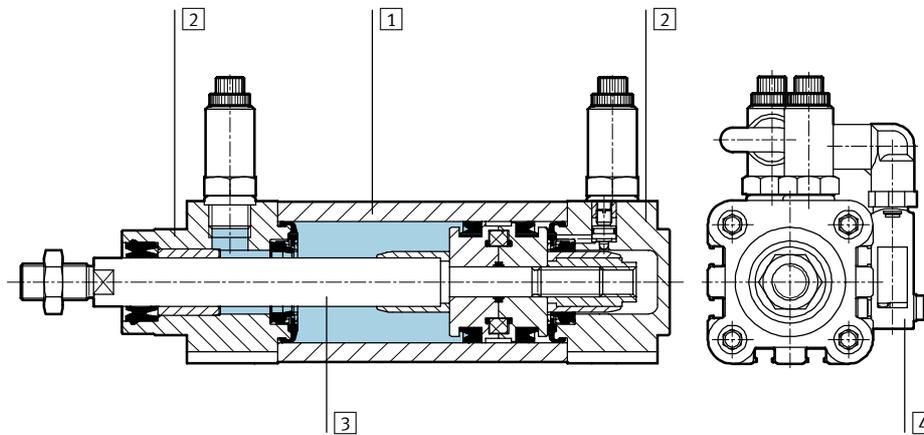
Exemple 2 :
Effort radial F_q = 40 N
Résultat : admissible
Course l = 28 mm
Bras de levier = 20 mm

Exemple 3 :
Course l = 150 mm
Bras de levier = 20 mm
 $F_q = \frac{\text{Couple max } 800 \text{ Nmm}}{\text{Bras de levier } 100 \text{ mm}}$
= 8 N
Résultat : admissible
F_q = 8 N < F_{q max.} = 9,5 N



Matériaux

Coupe fonctionnelle



Variante	Type de base	R8	S10	S11	K10
1 Corps de vérin	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé	Alliage d'aluminium anodisé
2 Couvercle, palier et obturation	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression	Alu moulé sous pression
3 Tige de piston	Acier fortement allié	Acier traité	Acier fortement allié	Acier fortement allié	Alu corroyé anodisé
- Joints, vérin	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Polyuréthane, caoutchouc nitrile	Caoutchouc fluoré	Caoutchouc fluoré	Polyuréthane, caoutchouc nitrile
4 Corps, distributeur	Alu moulé sous pression, polyamide, acier				
- Joints, distributeur	Caoutchouc nitrile				

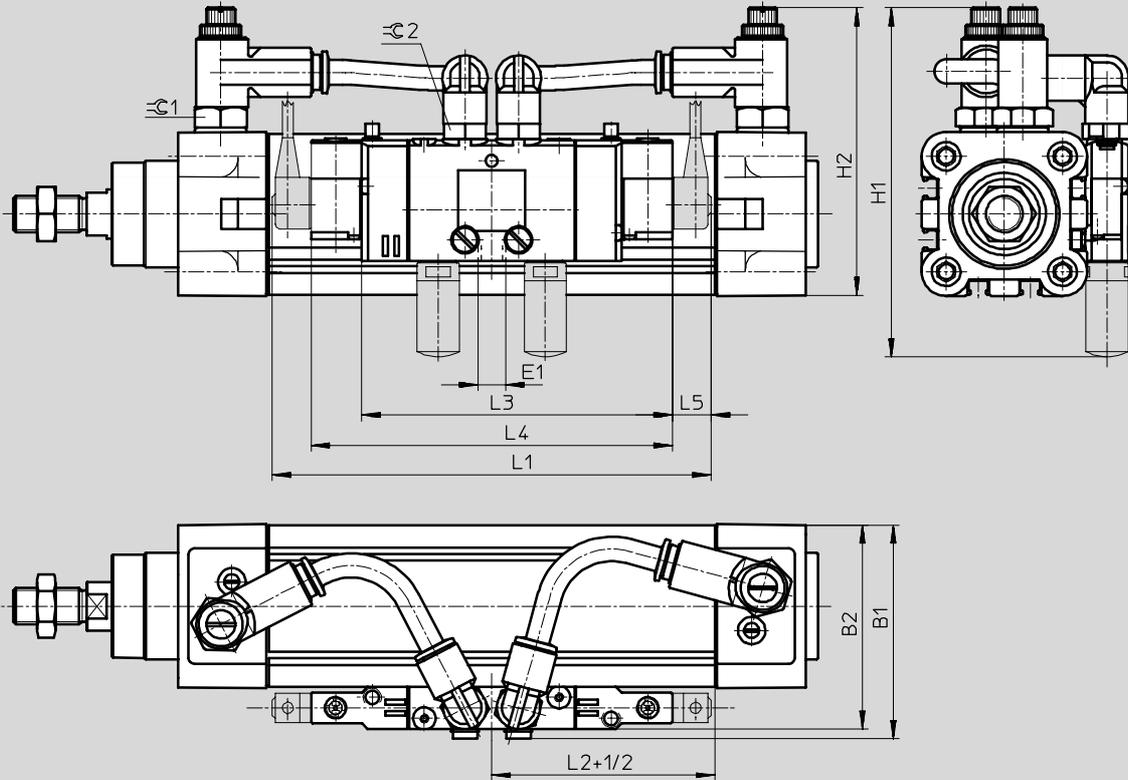
Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

FESTO

Fiche de données techniques

Dimensions

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



1 Connecteur femelle non
compris dans la fourniture

+1/2 = plus la moitié de la course

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

FESTO

Fiche de données techniques

∅	B1	B2	E1	H1	H2	L1 max.	L2 +3	L3	L4	L5	⊖C1	⊖C2
[mm]												
32	62	59	G $\frac{1}{8}$	109+5,5	86+5,5	152	22	102	118	13	13	14
40	71	68	G $\frac{1}{8}$	114+5,5	94+5,5	152	23	102	118	13	17	14
50	85	82	G $\frac{1}{4}$	131+5,5	104+5,5	215	24	138	163	25	17	14
63	96	93	G $\frac{1}{4}$	142+5,5	115+5,5	215	25	138	163	25	19	14
80	123	119	G $\frac{3}{8}$	194+5,5	133+5,5	242	28	165	165	25	19	17
100	140	136	G $\frac{3}{8}$	213+2	158+2	242	30	165	165	25	27	17

-  - Nota

Vous trouverez d'autres dimensions du vérin de base et de ses variantes à la page → 1 / 1.2-39, avec cartouche de blocage à la page → 1 / 1.2-52.

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur



Références – Éléments modulaires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

M Mentions obligatoires					O Options →		
Code du système modulaire	Fonction d'entraînement	∅ de piston	Course	Amortissement	Détection de position	Anti-rotation	Type de tige de piston
163 302 163 334 163 366 163 398 163 430 163 462	DNC	32 40 50 63 80 100	100 ... 2000	P PPV	A	Q	S2 S20
Exemple de commande							
163 430	DNC	- 80	- 550	- PPV	- A	- Q	- S2

Tableau des références

Taille	32	40	50	63	80	100	Condi- tions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	163 302	163 334	163 366	163 398	163 430	163 462			
Fonction d'entraînement	Vérin à double effet selon les normes DIN ISO 6431 et VDMA							DNC	DNC
∅ de piston [mm]	32	40	50	63	80	100	-...		
Course [mm]	100 ... 2000							-...	
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés							-P	
	Amortissement pneumatique réglable des deux côtés							1 -PPV	
O Détection de position	Pour capteurs de proximité							-A	
Anti-rotation	Tige de piston carrée							2 -Q	
Type de tige de piston	Tige de piston traversante							3 -S2	
	Tige de piston traversante, creuse							4 -S20	

1 PPV Pas avec S10, S11.

2 Q Course max. : ∅ de piston 32 mm : 100 ... 300 mm
 ∅ de piston 40 mm : 100 ... 400 mm
 ∅ de piston 50 mm : 100 ... 500 mm
 ∅ de piston 63 mm : 100 ... 500 mm
 ∅ de piston 80 mm : 100 ... 600 mm
 ∅ de piston 100 mm : 100 ... 600 mm

Pas avec S20, K10, S10, S11, R8, K7.

En combinaison avec S2 : Tige de piston carrée d'un côté sur la culasse avant.

En combinaison avec KP : Fourni uniquement avec la variante S2.

3 S2 En combinaison avec K2 : prolongement du taraudage des deux côtés

En combinaison avec K3 : taraudage des deux côtés.

En combinaison avec K5 : taraudage spécial des deux côtés.

En combinaison avec K8 : prolongement de la tige de piston d'un côté sur la culasse avant.

En combinaison avec KP : Cartouche de blocage sur la culasse arrière.

Pas avec S10, S11, S20, K7.

4 S20 Course max. : 850 mm

Pas avec K2, K3, K5, K10, KP, S10, S11, R8.

Report références

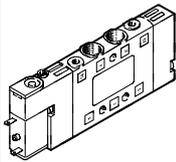
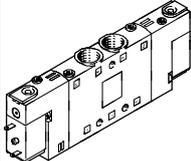
Vérin normalisé DNC-V1 ... V6, combinaison vérin-distributeur

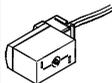
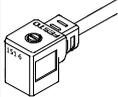
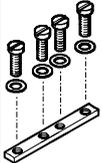


Accessoires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Références – Distributeur				Fiches de données techniques → Tome 2	
	Pour Ø [mm]	Raccordement pneumatique	Degré de protection	N° pièce	Type
Monostable					
	32	G1/8	IP65	196 941	CPE14-M1BH-5L-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163 142	CPE18-M1H-5L-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163 166	CPE24-M1H-5L-3/8
	100				
Bistable					
	32	G1/8	IP65	196 939	CPE14-M1BH-5J-1/8
	40				
	50	G1/4	IP65	163 143	CPE18-M1H-5J-1/4
	63				
	80	G3/8	IP65	163 167	CPE24-M1H-5J-3/8
	100				

Références – Accessoires pour distributeurs					
	Pour distributeur		N° pièce	Type	PE ¹⁾
Raccord enfichable QS					
Fiches de données techniques → Tome 3					
	CPE14		153 015	QS-1/8-8-I	10
	CPE18		153 018	QS-1/4-10-I	10
	CPE24		153 020	QS-3/8-12-I	10
Connecteur femelle KMYZ/KMEB					
Fiches de données techniques → Tome 2					
	CPE14	24 V CC, avec câble PVC de 0,5 m	185 519	KMYZ-4-24-0,5	-
		24 V CC, avec câble PVC de 2,5 m	185 520	KMYZ-4-24-2,5	-
	CPE18	24 V CC, avec câble PVC de 2,5 m, LED	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED	-
	CPE24	24 V CC, avec câble PVC de 5 m, LED	151 689	KMEB-1-24-5-LED	-
		24 V CC, avec câble PVC de 10 m, LED	193 457	KMEB-1-24-10-LED	-
Kit de fixation ZVB					
	CPE14		185 705	ZVB-8-14/18	-
	CPE18				
	CPE24		187 388	ZVB-8-24	-

1) Quantité par paquet

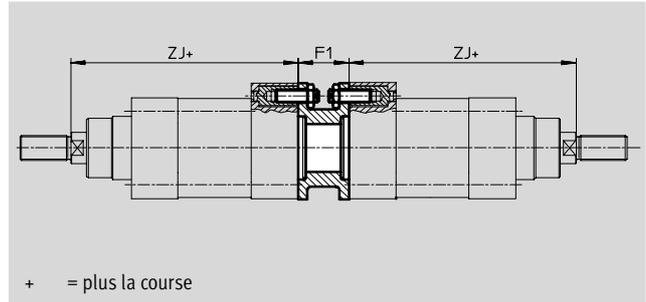
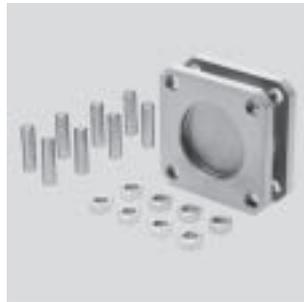
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Jeu de montage DPNC

Matériau :
Bride : alliage d'aluminium anodisé
Vis sans tête, écrous hexagonaux :
Acier, zingué



Dimensions et Références							
Pour Ø [mm]	F1	ZJ		Longueur de course totale max [mm]	Poids [g]	N° pièce	Type
		Vérin de base	KP				
32	27	120	165	1 000	85	174 418	DPNC-32
40	27	135	188	1 000	115	174 419	DPNC-40
50	32	143	210	1 000	210	174 420	DPNC-50
63	28	158	234	1 000	360	174 421	DPNC-63
80	38	174	269	1 000	620	174 422	DPNC-80
100	38	189	287	1 000	1 190	174 423	DPNC-100
125	48	225	350	1 000	1 600	174 424	DPNC-125

- - Nota
Lors de la combinaison de vérins et de flasque orientable, ne pas dépasser la longueur de course totale maximale.

Relier deux vérins ayant le même Ø de piston afin de créer un vérin à 3 ou 4 positions

Un vérin à 3 ou 4 positions se compose de deux vérins distincts, dont les tiges de piston sortent dans des direc-

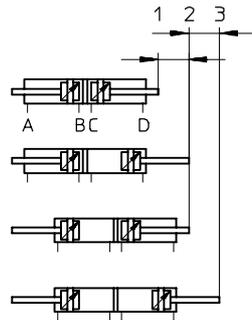
tions opposées. Cela permet de lui faire prendre jusqu'à 4 positions selon le pilotage et la répartition des

courses, correspondant chacune à une fin de course. Il est à noter qu'en cas de fixation à demeure de l'une des

tiges de piston, c'est le corps du vérin qui se déplace. Le vérin doit donc être raccordé avec des tuyaux mobiles.

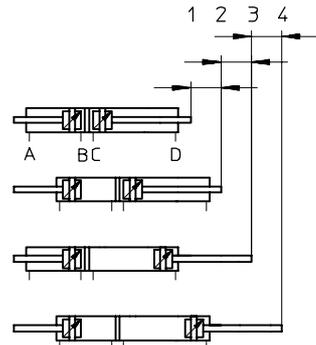
Réalisation de 3 positions

Pour cela, il faut assembler deux vérins de même course.



Réalisation de 4 positions

Pour cela, il faut assembler deux vérins de courses différentes.



Vérins normalisés ISO 6431 et VDMA 24 562 1.2

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

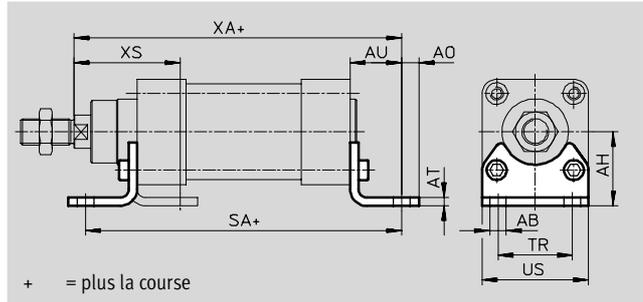
Fixation par pattes HNC/CRHNC

Matériau :

HNC : Acier, zingué

CRHNC : Acier fortement allié

Exempts de cuivre et de PTFE



Dimensions et Références												
Pour Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS
						Vérin de base	KP			Vérin de base	KP	
32	7	32	6,5	4	24	142	187	32	45	144	189	45
40	10	36	9	4	28	161	214	36	54	163	216	53
50	10	45	9,5	5	32	170	237	45	64	175	242	62
63	10	50	12,5	5	32	185	261	50	75	190	266	63
80	12	63	15	6	41	210	305	63	93	215	310	81
100	14,5	71	17,5	6	41	220	318	75	110	230	328	86
125	16,5	90	22	8	45	250	375	90	131	270	395	102

Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anti-corrosion renforcée			
	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	135	174 369	HNC-32	4	135	176 937	CRHNC-32
40	2	180	174 370	HNC-40	4	180	176 938	CRHNC-40
50	2	325	174 371	HNC-50	4	325	176 939	CRHNC-50
63	2	405	174 372	HNC-63	4	405	176 940	CRHNC-63
80	2	820	174 373	HNC-80	4	820	176 941	CRHNC-80
100	2	1 000	174 374	HNC-100	4	1 000	176 942	CRHNC-100
125	2	1 840	174 375	HNC-125	4	1 840	176 943	CRHNC-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Classe de protection anti-corrosion 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.

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

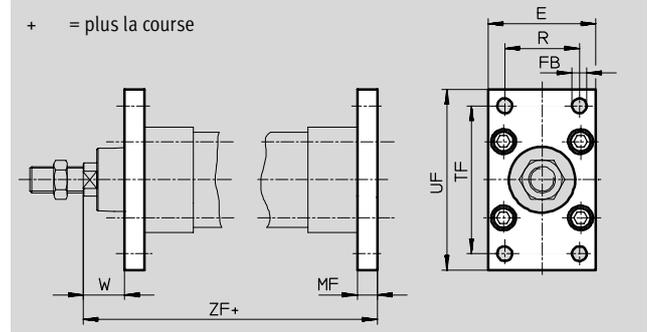
Flasque de fixation FNC/CRFNG

Matériau :

FNC : Acier, zingué

CRFNG : Acier fortement allié

Exempts de cuivre et de PTFE



Dimensions et Références									
Pour Ø [mm]	E	FB Ø H13	MF	R	TF	UF	W	ZF	
								Vérin de base	KP
32	45	7	10	32	64	80	16	130	175
40	54	9	10	36	72	90	20	145	198
50	65	9	12	45	90	110	25	155	222
63	75	9	12	50	100	120	25	170	246
80	93	12	16	63	126	150	30	190	285
100	110	14	16	75	150	175	35	205	303
125	132	16	20	90	180	210	45	245	370

Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anti-corrosion renforcée			
	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	240	174 376	FNC-32	4	240	161 846	CRFNG-32
40	2	280	174 377	FNC-40	4	300	161 847	CRFNG-40
50	2	520	174 378	FNC-50	4	550	161 848	CRFNG-50
63	2	690	174 379	FNC-63	4	710	161 849	CRFNG-63
80	2	1 650	174 380	FNC-80	4	1 680	161 850	CRFNG-80
100	2	2 400	174 381	FNC-100	4	2 450	161 851	CRFNG-100
125	2	3 750	174 382	FNC-125	4	3 660	185 363	CRFNG-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Classe de protection anti-corrosion 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.

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

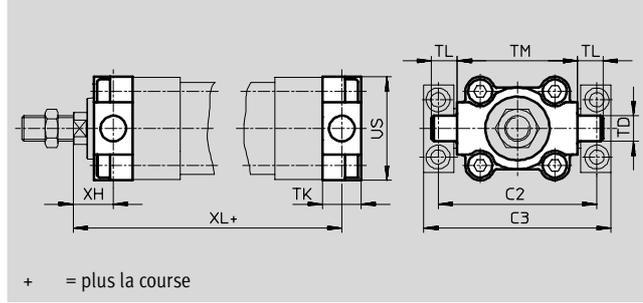


Accessoires

Tourillon ZNCF/CRZNG

Matériau :

ZNCF : Acier inoxydable spécial
 CRZNG : Acier inoxydable spécial, à polissage électrique
 Exempts de cuivre et de PTFE



+ = plus la course

Dimensions et Références										
Pour Ø [mm]	C2	C3	TD Ø e9	TK	TL	TM	US	XH	XL	
									Vérin de base	KP
32	71	86	12	16	12	50	45	18	128	173
40	87	105	16	20	16	63	54	20	145	198
50	99	117	16	24	16	75	64	25	155	222
63	116	136	20	24	20	90	75	25	170	246
80	136	156	20	28	20	110	93	32	188	283
100	164	189	25	38	25	132	110	32	208	306
125	192	217	25	50	25	160	131	40	250	375

Pour Ø [mm]	Type de base				Protection anti-corrosion renforcée			
	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	130	174 411	ZNCF-32	4	150	161 852	CRZNG-32
40	2	240	174 412	ZNCF-40	4	260	161 853	CRZNG-40
50	2	390	174 413	ZNCF-50	4	430	161 854	CRZNG-50
63	2	600	174 414	ZNCF-63	4	640	161 855	CRZNG-63
80	2	1 150	174 415	ZNCF-80	4	1 300	161 856	CRZNG-80
100	2	2 030	174 416	ZNCF-100	4	2 400	161 857	CRZNG-100
125	2	3 490	174 417	ZNCF-125	4	3 600	185 362	CRZNG-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.
 Classe de protection anti-corrosion 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 DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

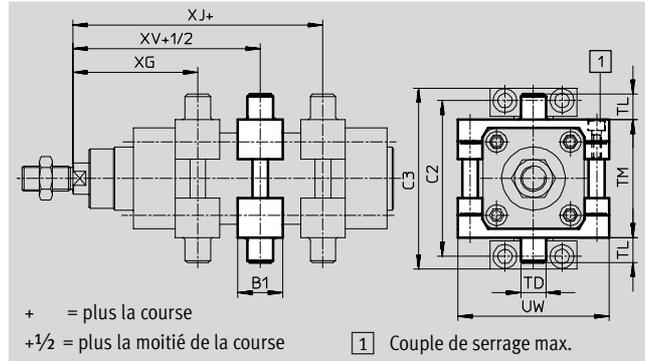


Accessoires

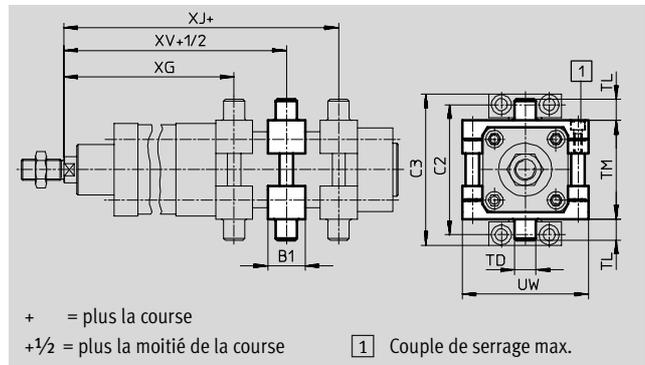
Kit de fixation à tourillon ZNCM pour vérin de base DNC

Le kit peut être fixé dans n'importe quelle position sur le tube profilé du vérin.

Matériau :
Acier traité



pour DNC-KP



Dimensions et références

Pour Ø [mm]	B1	C2	C3	TD Ø e9	TL	TM	UW	XG	
								Vérin de base	KP
32	30	71	86	12	12	50	65	66,1	111,1
40	32	87	105	16	16	63	75	75,6	128,6
50	34	99	117	16	16	75	95	83,6	150,6
63	41	116	136	20	20	90	105	93,1	169,1
80	44	136	156	20	20	110	130	103,9	198,9
100	48	164	189	25	25	132	145	113,8	211,8
125	50	192	217	25	25	160	175	134,7	259,7

Pour Ø [mm]	XJ		XV		Couple de serrage max. [Nm]	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
	Vérin de base	KP	Vérin de base	KP					
32	79,9	124,9	73	118	4+1	2	210	163 525	ZNCM-32
40	89,4	142,4	82,5	135,5	8+1	2	385	163 526	ZNCM-40
50	96,4	163,4	90	157	8+2	2	595	163 527	ZNCM-50
63	101,9	177,9	97,5	173,5	18+2	2	890	163 528	ZNCM-63
80	116,1	211,1	110	205	28+2	2	1 450	163 529	ZNCM-80
100	126,2	224,2	120	218	28+2	2	2 045	163 530	ZNCM-100
125	155,3	280,3	145	270	40+2	2	2 940	163 531	ZNCM-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Programme standard

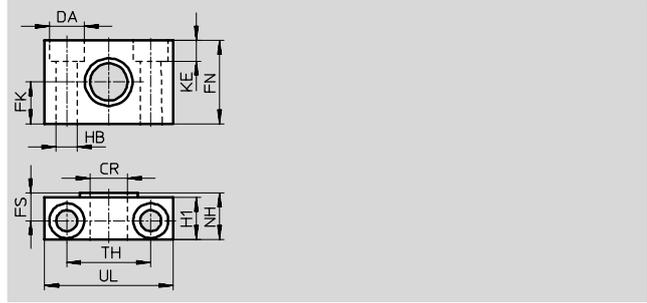
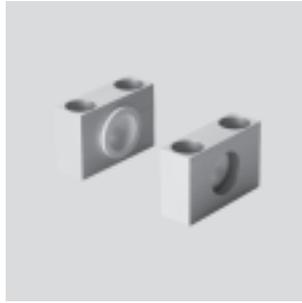
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Palier LNZG

Matériau :
Acier, zingué
Exempts de cuivre et de PTFE

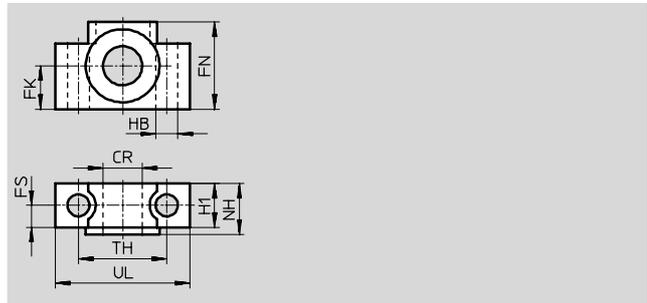
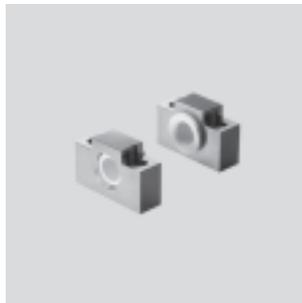


Dimensions et Références															
Pour \varnothing	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
[mm]	\varnothing	\varnothing	\varnothing				\varnothing						[g]		
32	12	11	15	30	10,5	15	6,6	6,8	18	32	46	2	125	32 959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	400	32 960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	480	32 961	LNZG-63/80
100, 125	25	20	25	50	16	24,5	14	13	28,5	50	75	2	960	32 962	LNZG-100/125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Palier CRLNZG

Matériau :
Acier fortement allié
Exempts de cuivre et de PTFE



Dimensions et Références															
Pour \varnothing	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids	N° pièce	Type		
[mm]	\varnothing	\varnothing				\varnothing					[g]				
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	200	161 874	CRLNZG-32		
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	330	161 875	CRLNZG-40/50		
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	440	161 876	CRLNZG-63/80		
100, 125	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	740	161 877	CRLNZG-100		

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Programme standard

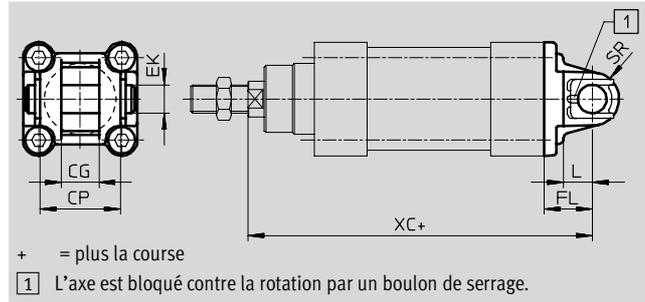
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Flasque orientable SNC

Matériau :
alliage d'aluminium anodisé



Dimensions et Références												
Pour Ø	CG	CP	EK Ø	FL	L	SR	XC		Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
[mm]	H14	d12		±0,2			Vérin de base	KP				
32	14	34	10	22	13	10	142	187	2	90	174 383	SNC-32
40	16	40	12	25	16	12	160	213	2	120	174 384	SNC-40
50	21	45	16	27	16	16	170	237	2	240	174 385	SNC-50
63	21	51	16	32	21	16	190	266	2	320	174 386	SNC-63
80	25	65	20	36	22	20	210	305	2	625	174 387	SNC-80
100	25	75	20	41	27	20	230	328	2	830	174 388	SNC-100
125	37	97	30	50	30	30	275	400	2	1 785	174 389	SNC-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

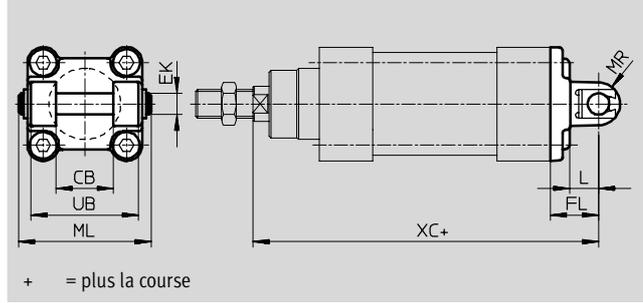
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Flasque orientable SNCB/SNCB-...-R3

Matériau :
 SNCB : alliage d'aluminium anodisé
 SNCB-...-R3 : alliage d'aluminium anodisé, revêtement de protection argent, protection anti-corrosion renforcée
 Exempts de cuivre et de PTFE



+ = plus la course

Dimensions et Références									
Pour Ø	CB	EK	FL	L	ML	MR	UB	XC	
[mm]	H14	∅ e8	±0,2				h14	Vérin de base	KP
32	26	10	22	13	55	10	45	142	187
40	28	12	25	16	63	12	52	160	213
50	32	12	27	16	71	12	60	170	237
63	40	16	32	21	83	16	70	190	266
80	50	16	36	22	103	16	90	210	305
100	60	20	41	27	127	20	110	230	328
125	70	25	50	30	148	25	130	275	400

Pour Ø	Type de base				Variante R3 – Protection anti-corrosion renforcée			
	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
32	2	100	174 390	SNCB-32	3	100	176 944	SNCB-32-R3
40	2	150	174 391	SNCB-40	3	150	176 945	SNCB-40-R3
50	2	225	174 392	SNCB-50	3	225	176 946	SNCB-50-R3
63	2	365	174 393	SNCB-63	3	365	176 947	SNCB-63-R3
80	2	610	174 394	SNCB-80	3	610	176 948	SNCB-80-R3
100	2	925	174 395	SNCB-100	3	925	176 949	SNCB-100-R3
125	2	1 785	174 396	SNCB-125	3	1 785	176 950	SNCB-125-R3

1) Classe de protection anti-corrosion 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.
 Classe de protection anti-corrosion 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.

Programme standard

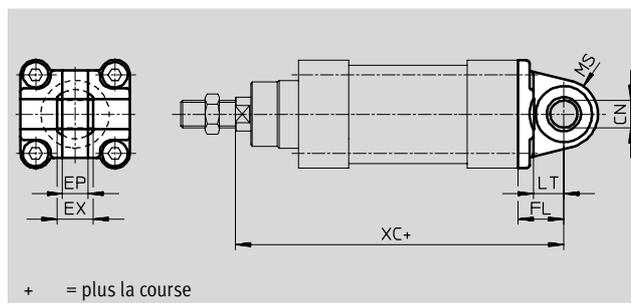
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Flasque orientable SNCS

Matériau :
alliage d'aluminium anodisé



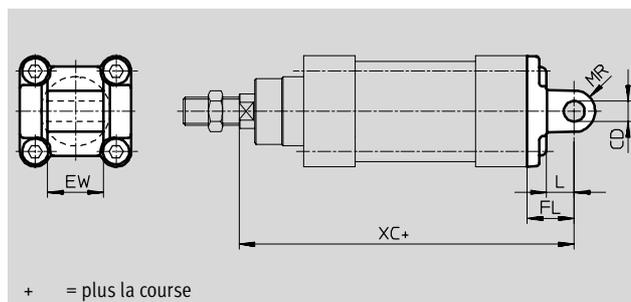
+ = plus la course

Dimensions et Références												
Pour \varnothing [mm]	CN \varnothing	EP -0,2	EX	FL $\pm 0,2$	LT	MS	XC		Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
							Vérin de base	KP				
32	10	10,5	14	22	13	15	142	187	2	85	174 397	SNCS-32
40	12	12	16	25	16	17	160	213	2	125	174 398	SNCS-40
50	16	15	21	27	18	20	170	237	2	210	174 399	SNCS-50
63	16	15	21	32	21	22	190	266	2	280	174 400	SNCS-63
80	20	18	25	36	22	27	210	305	2	540	174 401	SNCS-80
100	20	18	25	41	27	29	230	328	2	700	174 402	SNCS-100
125	30	25	37	50	30	39	275	400	2	1 410	174 403	SNCS-125

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

Flasque orientable SNCL

Matériau :
alliage d'aluminium anodisé
Exempts de cuivre et de PTFE



+ = plus la course

Dimensions et Références												
Pour \varnothing [mm]	CD \varnothing	EW h14	FL $\pm 0,2$	L	MR	XC		Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type	
						Vérin de base	KP					
32	10	26	22	13	10	142	187	2	75	174 404	SNCL-32	
40	12	28	25	16	12	160	213	2	100	174 405	SNCL-40	
50	12	32	27	16	12	170	237	2	160	174 406	SNCL-50	
63	16	40	32	21	16	190	266	2	250	174 407	SNCL-63	
80	16	50	36	22	16	210	305	2	405	174 408	SNCL-80	
100	20	60	41	27	20	230	328	2	655	174 409	SNCL-100	
125	25	70	50	30	25	275	400	2	1 245	174 410	SNCL-125	

1) Classe de protection anti-corrosion 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.

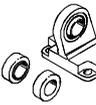
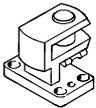
Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Références – Eléments de fixation				Fiches de données techniques → 1 / 10.1-2			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape de pied LNG				Chape de pied LSN			
	32	33 890	LNG-32		32	5 561	LSN-32
	40	33 891	LNG-40		40	5 562	LSN-40
	50	33 892	LNG-50		50	5 563	LSN-50
	63	33 893	LNG-63		63	5 564	LSN-63
	80	33 894	LNG-80		80	5 565	LSN-80
	100	33 895	LNG-100		100	5 566	LSN-100
	125	33 896	LNG-125		125	6 987	LSN-125
Chape de pied LSNG				Chape de pied LSNSG			
	32	31 740	LSNG-32		32	31 747	LSNSG-32
	40	31 741	LSNG-40		40	31 748	LSNSG-40
	50	31 742	LSNG-50		50	31 749	LSNSG-50
	63	31 743	LSNG-63		63	31 750	LSNSG-63
	80	31 744	LSNG-80		80	31 751	LSNSG-80
	100	31 745	LSNG-100		100	31 752	LSNSG-100
	125	31 746	LSNG-125		125	31 753	LSNSG-125
Chape de pied LBG				Chape de pied à 90° LQG			
	32	31 761	LBG-32		32	31 768	LQG-32
	40	31 762	LBG-40		40	31 769	LQG-40
	50	31 763	LBG-50		50	31 770	LQG-50
	63	31 764	LBG-63		63	31 771	LQG-63
	80	31 765	LBG-80		80	31 772	LQG-80
	100	31 766	LBG-100		100	31 773	LQG-100
	125	31 767	LBG-125		125	31 774	LQG-125

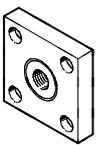
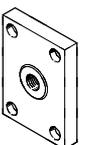
Références – Eléments de fixation résistant à la corrosion				Fiche de données techniques → 1 / 10.1-2			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape de pied CRLNG							
	32					161 840	CRLNG-32
	40					161 841	CRLNG-40
	50					161 842	CRLNG-50
	63					161 843	CRLNG-63
	80					161 844	CRLNG-80
	100					161 845	CRLNG-100
	125					176 951	CRLNG-125

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Accessoires

Références – Accessoires pour tige de piston				Fiche de données techniques → 1 / 10.3-2			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape à rotule SGS				Chape de tige SGA			
	32	9 261	SGS-M10x1,25		32	32 954	SGA-M10x1,25
	40	9 262	SGS-M12x1,25		40	10 767	SGA-M12x1,25
	50	9 263	SGS-M16x1,5		50	10 768	SGA-M16x1,5
	63				63		
	80	9 264	SGS-M20x1,5		80	10 769	SGA-M20x1,5
	100				100		
	125	10 774	SGS-M27x2		125	10 770	SGA-M27x2
Chape de tige SG				Accouplement articulé FK			
	32	6 144	SG-M10x1,25		32	6 140	FK-M10x1,25
	40	6 145	SG-M12x1,25		40	6 141	FK-M12x1,25
	50	6 146	SG-M16x1,5		50	6 142	FK-M16x1,5
	63				63		
	80	6 147	SG-M20x1,5		80	6 143	FK-M20x1,5
	100				100		
	125	14 987	SG-M27x2-B		125	10 485	FK-M27x2
Accouplement KSG				Accouplement KSZ			
	32	32 963	KSG-M10x1,25		32	36 125	KSZ-M10x1,25
	40	32 964	KSG-M12x1,25		40	36 126	KSZ-M12x1,25
	50	32 965	KSG-M16x1,5		50	36 127	KSZ-M16x1,5
	63				63		
	80	32 966	KSG-M20x1,5		80	36 128	KSZ-M20x1,5
	100				100		
	125	32 967	KSG-M27x2		125	-	-
Adaptateur AD							
	32	157 333	AD-M10x1,25-1/8				
		157 334	AD-M10x1,25-1/4				
	40	160 256	AD-M12x1,25-1/4				
		160 257	AD-M12x1,25-3/8				

Références – Accessoires pour tige de piston résistant à la corrosion				Fiche de données techniques → 1 / 10.3-2			
Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type	Désignation	Pour Ø	N° pièce	Type
Chape à rotule CRSGS				Chape de tige CRSG			
	32	195 582	CRSGS-M10x1,25		32	13 569	CRSG-M10x1,25
	40	195 583	CRSGS-M12x1,25		40	13 570	CRSG-M12x1,25
	50	195 584	CRSGS-M16x1,5		50	13 571	CRSG-M16x1,5
	63				63		
	80	195 585	CRSGS-M20x1,5		80	13 572	CRSG-M20x1,5
	100				100		
	125	195 586	CRSGS-M27x2		125	185 361	CRSG-M27x2

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562



Accessoires

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562
1.2

Références – Unités de guidage pour courses fixes (uniquement patin à billes)				Fiches de données techniques → 1 / 10.4-2		
	Course [mm]	N° pièce	Type	Course [mm]	N° pièce	Type
	pour Ø 32 mm			pour Ø 40 mm		
	10 ... 50	34 493	FENG-32-50-KF	10 ... 50	34 499	FENG-40-50-KF
	10 ... 100	34 494	FENG-32-100-KF	10 ... 100	34 500	FENG-40-100-KF
	10 ... 160	34 495	FENG-32-160-KF	10 ... 160	34 501	FENG-40-160-KF
	10 ... 200	34 496	FENG-32-200-KF	10 ... 200	34 502	FENG-40-200-KF
	10 ... 250	150 289	FENG-32-250-KF	10 ... 250	34 503	FENG-40-250-KF
	10 ... 320	34 497	FENG-32-320-KF	10 ... 320	34 504	FENG-40-320-KF
	10 ... 400	150 290	FENG-32-400-KF	10 ... 400	150 291	FENG-40-400-KF
	10 ... 500	34 498	FENG-32-500-KF	10 ... 500	34 505	FENG-40-500-KF
	pour Ø 50 mm			pour Ø 63 mm		
	10 ... 50	34 506	FENG-50-50-KF	10 ... 50	34 513	FENG-63-50-KF
	10 ... 100	34 507	FENG-50-100-KF	10 ... 100	34 514	FENG-63-100-KF
	10 ... 160	34 508	FENG-50-160-KF	10 ... 160	34 515	FENG-63-160-KF
	10 ... 200	34 509	FENG-50-200-KF	10 ... 200	34 516	FENG-63-200-KF
	10 ... 250	34 510	FENG-50-250-KF	10 ... 250	34 517	FENG-63-250-KF
	10 ... 320	34 511	FENG-50-320-KF	10 ... 320	34 518	FENG-63-320-KF
	10 ... 400	150 292	FENG-50-400-KF	10 ... 400	34 519	FENG-63-400-KF
	10 ... 500	34 512	FENG-50-500-KF	10 ... 500	34 520	FENG-63-500-KF
	pour Ø 80 mm			pour Ø 100 mm		
	10 ... 50	34 521	FENG-80-50-KF	10 ... 50	34 529	FENG-100-50-KF
	10 ... 100	34 522	FENG-80-100-KF	10 ... 100	34 530	FENG-100-100-KF
	10 ... 160	34 523	FENG-80-160-KF	10 ... 160	34 531	FENG-100-160-KF
	10 ... 200	34 524	FENG-80-200-KF	10 ... 200	34 532	FENG-100-200-KF
	10 ... 250	34 525	FENG-80-250-KF	10 ... 250	34 533	FENG-100-250-KF
	10 ... 320	34 526	FENG-80-320-KF	10 ... 320	34 534	FENG-100-320-KF
	10 ... 400	34 527	FENG-80-400-KF	10 ... 400	34 535	FENG-100-400-KF
	10 ... 500	34 528	FENG-80-500-KF	10 ... 500	34 536	FENG-100-500-KF

Références – Unités de guidage pour courses variables				Fiches de données techniques → 1 / 10.4-2		
	Pour Ø [mm]	Course [mm]	avec patin à billes N° pièce Type	avec guidage à palier lisse N° pièce Type		
	32	10 ... 500	34 487 FENG-32-...-KF	34 481	FENG-32-...	
	40	10 ... 500	34 488 FENG-40-...-KF	34 482	FENG-40-...	
	50	10 ... 500	34 489 FENG-50-...-KF	34 483	FENG-50-...	
	63	10 ... 500	34 490 FENG-63-...-KF	34 484	FENG-63-...	
	80	10 ... 500	34 491 FENG-80-...-KF	34 485	FENG-80-...	
	100	10 ... 500	34 492 FENG-100-...-KF	34 486	FENG-100-...	

Références – Kit de fixation pour capteur de proximité SMT-8		Fiches de données techniques → 1 / 10.2-40	
	pour Ø [mm]	N° pièce	Type
	32	175 705	SMB-8-FENG-32/40
	40		
	50	175 706	SMB-8-FENG-50/63
	63		
	80	175 707	SMB-8-FENG-80/100
	100		

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Accessoires

Références – Capteur de proximité pour rainure 8, magnéto-résistif							Fiches de données techniques → 1/ 10.2-13		
	Montage	Sortie de commande	Connexion électrique			Long. câble [m]	N° pièce	Type	
			Câble	Connecteur mâle M8	Connecteur mâle M12				
Contact à fermeture									
	Pose par le haut	PNP	à 3 fils	–	–	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE	⊖
		NPN		–	–		525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE	⊖
		–	à 2 fils	–	–	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE	⊖
		PNP	–	à 3 pôles	–	0,3	525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D	⊖
		NPN	–		–		525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D	⊖
PNP	–	–	à 3 pôles	–	0,3	525 900	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12	⊖	
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	PNP	à 3 fils	–	–	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
		–	à 3 pôles	–	–	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B	
Contact à ouverture									
	Pose par le haut	PNP	à 3 fils	–	–	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE	⊖

Références – Capteurs de proximité pour rainure 8, contact Reed						Fiches de données techniques → 1/ 10.2-16	
	Montage	Connexion électrique		Long. câble [m]	N° pièce	Type	
		Câble	Connecteur mâle M8				
Contact à fermeture							
	Pose par le haut	à 3 fils	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE	⊖
		–	–	5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE	⊖
		à 2 fils	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE	⊖
		–	à 3 pôles	–	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D
	Emboîtable, noyé dans le profilé du vérin	à 3 fils	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
		–	à 3 pôles	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
Contact à ouverture							
	Pose par le haut	à 3 fils	–	7,5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE	⊖

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

Références – Cache-rainure pour rainure 8				N° pièce	Type
	Montage	Longueur [m]			
	Pose par le haut	2x 0,5		151 680	ABP-5-S

Programme standard

Vérins normalisés DNC, ISO 6431 et VDMA 24 562

FESTO

Accessoires

Références – Limiteurs de débit unidirectionnels				Fiches de données techniques → Tome 2	
Raccord	Matériau		N° pièce	Type	
	Filetage	pour Ø extérieur de tuyau			
	G1/8	3	En métal	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
	G1/4	6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D
		10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D
	G3/8	6		193 149	GRLA-3/8-QS-6-D
		8		193 150	GRLA-3/8-QS-8-D
		10		193 151	GRLA-3/8-QS-10-D
	G1/2	12		193 152	GRLA-1/2-QS-12-D

Vérins normalisés
ISO 6431 et VDMA 24 562

1.2

Programme standard