

■ Vérins linéaires

■ Vérins oscillants

■ Accessoires

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

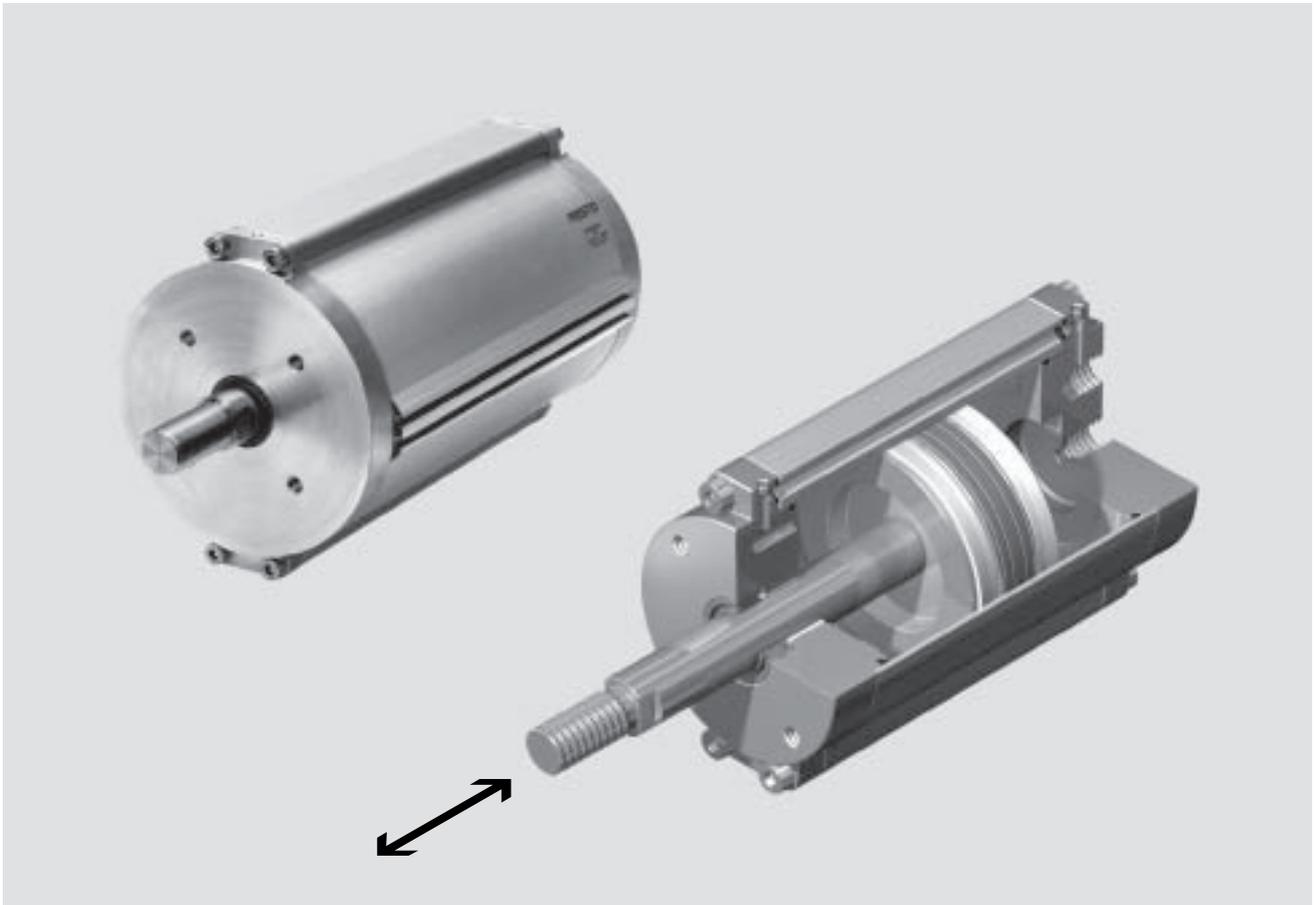
Vérins linéaires DLP, Copac

Caractéristiques

FESTO

Servovérins
Entraînements linéaires

1.1



-  - Diamètre
80 ... 320 mm
-  - Course
40 ... 2 000 mm
-  - Force
2800 ... 47 500 N

Les vérins linéaires Copac ont été optimisés en vue d'une mise en œuvre dans le domaine du traitement des eaux, des produits en vrac, des silos et de l'industrie papetière. La solution idéale pour les vannes d'arrêt, d'inspection, de sécurité et de réglage. Le vérin linéaire Copac agit directement sur la plaque de la vanne et permet un positionnement précis.

- Réglage rapide ou lent
- Détection de position
- La canalisation interne de l'air rend superflu le montage de tuyaux faisant saillie et d'autres équipements où s'accumulent les salissures
- Convient à une utilisation en mode manuel sur site ou en mode automatique
- Commande d'ouverture/fermeture par électrodistributeur bridable à plan de pose selon Namur ou par terminaux de distributeurs fonctionnant avec plus de 30 protocoles de bus de terrain
- Robuste et fiable même dans de sévères conditions d'environnement

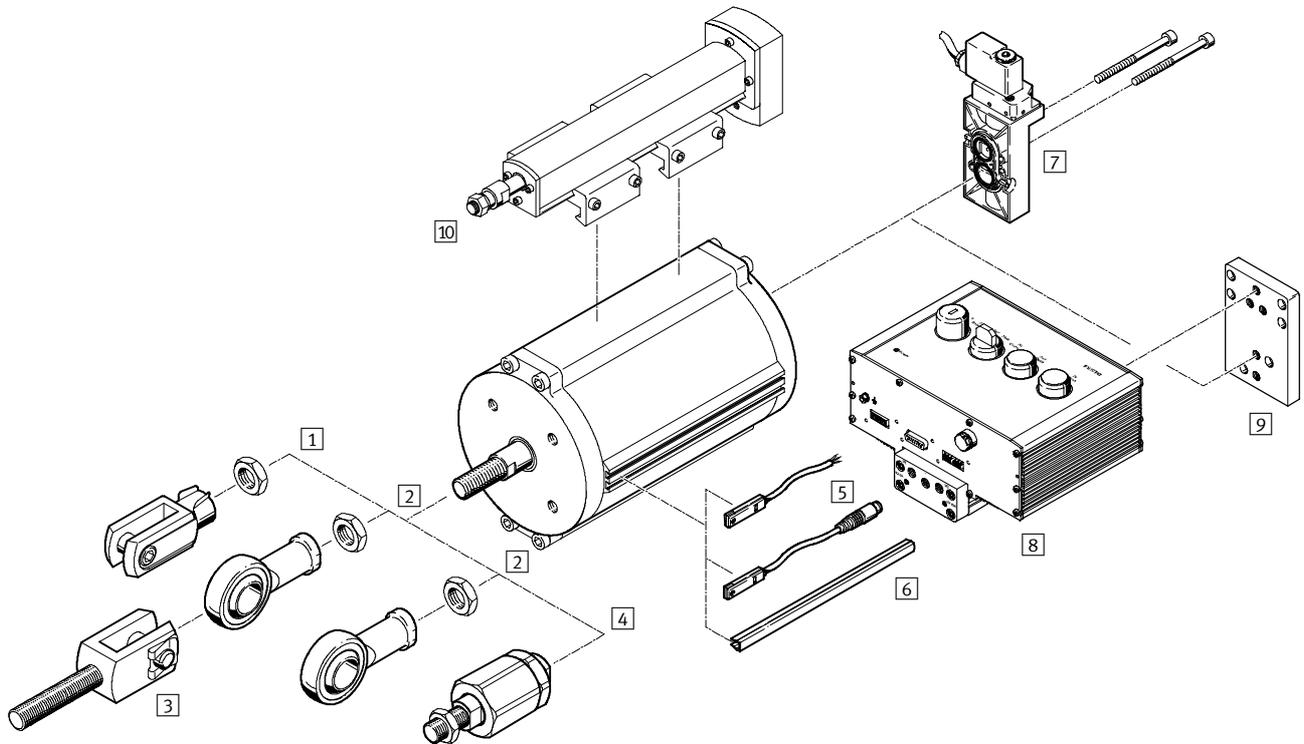
- Bonne tenue à la corrosion
- Configuration des trous de montage selon DIN 3358/ISO 5210 pour fixation directe
- Plan de pose selon Namur VDI/VDE 3845 pour le montage d'électrodistributeurs



Vérins linéaires DLP, Copac

Périphérie

FESTO



Éléments de fixation et accessoires					
	Description sommaire	DLP-80/100	DLP-125/160	DLP-250/320	→ Page
1	Chape de tige SG	■	■	■	7 / 1.1-6
	Chape de tige, acier inox CRSG	■	■	-	7 / 1.1-7
2	Chape à rotule SGS	■	■	■	7 / 1.1-9
	Chape à rotule, acier inox CRSGS	■	■	-	7 / 1.1-10
3	Chape de tige SGA	■	■	■	7 / 1.1-8
4	Accouplement articulé FK	■	■	■	7 / 1.1-11
5	Capteurs de proximité SMT-8	■	■	■	7 / 1.1-12
	Capteurs de proximité SME-8	■	■	■	7 / 1.1-14
6	Cache-rainure ABP-5-S	■	■	■	7 / 1.1-16
7	Electrodistributeurs	■	■	■	7 / 2.1-2
8	Commande locale DLP-VSE	■	■	■	7 / 3.1-2
9	Embase DLP-VSE-OBEN-NAMUR	■	■	■	7 / 3.1-5
10	Unité de mesure ASDLP	■	■	■	7 / 1.1-17

Vérins linéaires DLP, Copac

Désignation

DLP – 100 – 125 – A

Type	
DLP	Vérin linéaire double effet
Piston∅ [mm]	
Course [mm]	
Détection de position	
A	pour détection sans contact

Exemple d'application



Vérins linéaires DLP, Copac

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



- \varnothing - Diamètre
80 ... 320 mm

- | - Course
40 ... 2 000 mm

- ≡ - Force
2 800 ... 47 500 N



Caractéristiques techniques générales						
Piston \varnothing	80	100	125	160	250	320
Raccord pneumatique	G $\frac{1}{4}$					
Fluide de service	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié autres fluides sur demande					
Conception	Vérin à piston, double effet					
Détection de position	par capteur de proximité					

Conditions de service						
Piston \varnothing	80	100	125	160	250	320
Pression de service ¹⁾	[bar]	2 ... 10 bars				
Température ambiante ²⁾	[°C]	-20 ... 80 (tenir compte de la plage d'utilisation du capteur de proximité)				
Résistance à la corrosion ³⁾		2				

1) Selon la force antagoniste de la vanne, il se peut qu'une pression minimale plus importante soit nécessaire pour actionner l'ensemble du système

2) Autres plages de température sur demande

3) 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.

Force [N] et consommation d'air [N]						
Piston \varnothing	80	100	125	160	250	320
Poussée théorique sous 6 bars, avance	3 016	4 712	7 363	12 064	29 452	48 255
Poussée théorique sous 6 bars, recul	2 827	4 524	6 881	11 581	28 698	47 501
Consommation d'air théorique sous 6 bars et 10 mm de course, en poussée	0,35	0,55	0,86	1,41	3,44	5,63
Consommation d'air théorique sous 6 bars et 10 mm de course, en traction	0,33	0,53	0,80	1,35	3,35	5,54

Poids [g]						
Piston \varnothing	80	100	125	160	250	320
Poids du produit pour 0 mm de course	2 100	3 100	5 700	8 000	24 100	39 900
Poids additionnel par 10 mm de course	65	920	167	183	248	322

Matériaux						
Piston \varnothing	80	100	125	160	250	320
Tube de vérin	Aluminium, anodisé				Acier inoxydable	
Culasse avant	Aluminium, extrudé					
Tige de piston	Acier, fortement allié, laminé					
Vis extérieures	Acier de qualité					
Palier de tige	Matériau composite					
Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile					

Vérins linéaires DLP, Copac

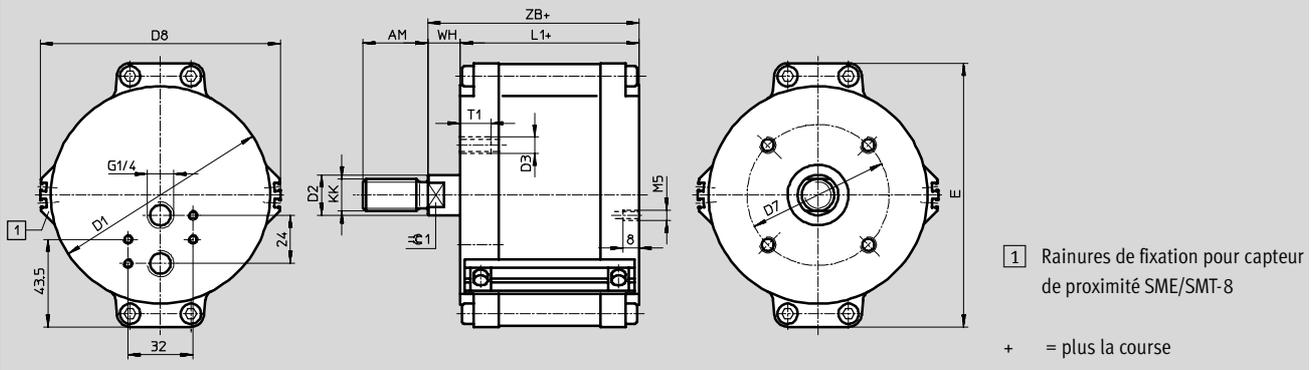
Fiche de données techniques



Dimensions

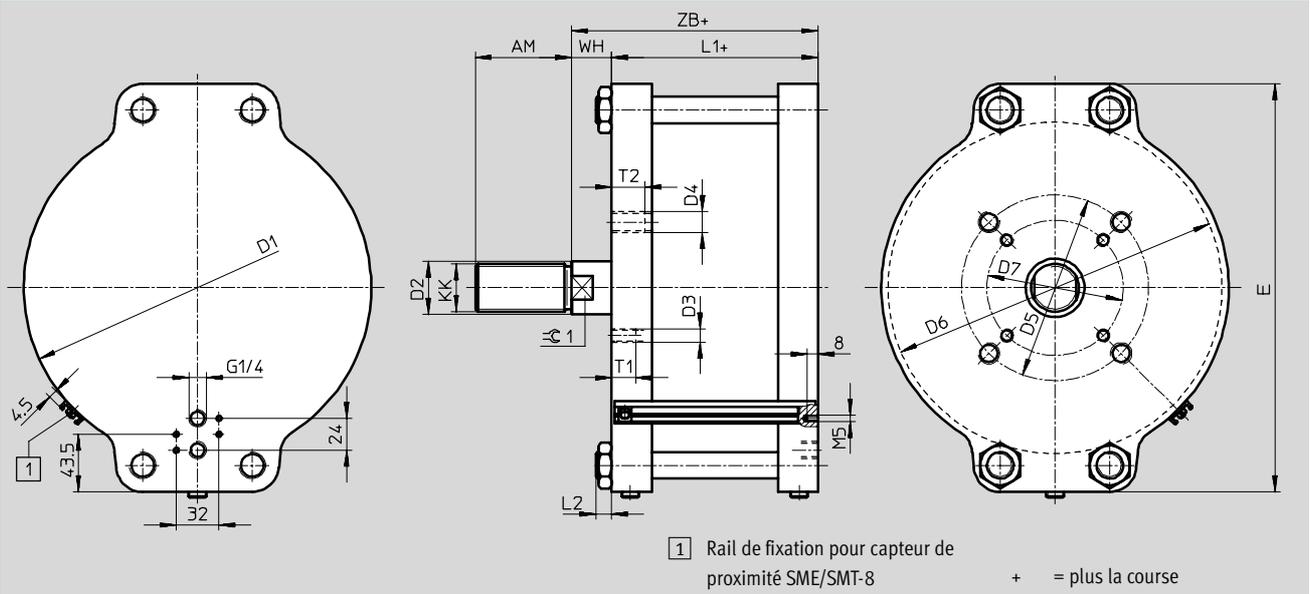
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

∅ 80 ... 160 mm



Type	AM	D1 ∅	D2 ∅	D3	D7 ∅	D8 ∅	E	KK	L1	T1	WH	ZB	≈C1
DLP-80-...	32	87	20	M8	70	99	108	M16x1,5	73	15	16	89	16
DLP-80-...-A									100			116	
DLP-100-...	32	108	20	M8	70	119	131	M16x1,5	76	15	16	92	16
DLP-100-...-A									104			120	
DLP-125-...	54	135	32	M10	102	147	163	M27x2	114	18	24	138	27
DLP-125-...-A	54	170	32	M10	102	182	199	M27x2	114	18	24	138	27

∅ 250 ... 320 mm

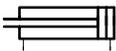
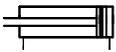


Type	AM	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4	D5	D6 ∅	D7 ∅	E	KK	L1	L2	T1	T2	WH	ZB	≈C1
DLP-250-...	72	260	40	M10	M16	140	244	102	308	M36x2	152	12	18	25	30	184	36
DLP-250-...-A																	
DLP-320-...	72	332	40	M10	M16	140	324	102	378	M36x2	159	12	18	25	30	191	36
DLP-320-...-A																	

Vérins linéaires DLP, Copac

Fiche de données techniques

FESTO

Références				
Version	Piston \varnothing [mm]	Course [mm]	N° pièce	Type
sans détection de position				
	80	40 ... 2 000	187 473	DLP-80-...
	100	50 ... 2 000	187 474	DLP-100-...
	125	50 ... 2 000	187 475	DLP-125-...
	160	100 ... 2 000	187 476	DLP-160-...
	250	100 ... 2 000	187 477	DLP-250-...
	320	150 ... 2 000	187 478	DLP-320-...
avec détection de position				
	80	40 ... 2 000	187 479	DLP-80-...-A
	100	50 ... 2 000	187 480	DLP-100-...-A
	125	50 ... 2 000	187 481	DLP-125-...-A
	160	100 ... 2 000	187 482	DLP-160-...-A
	250	100 ... 2 000	187 483	DLP-250-...-A
	320	150 ... 2 000	187 484	DLP-320-...-A

Course de l'actionneur

La course du vérin linéaire Copac correspond en général au diamètre nominal de la vanne. Compte tenu des tolérances du système, il se peut que la course soit plus longue que la course nominale indiquée du vérin linéaire. L'ajustage du zéro s'effectue à l'aide de la chape de tige réglable. Cette opération garantit que la fin de course de la vanne est atteinte et que le zéro du système est réglé.

Vérins linéaires DLP, Copac

Accessoires



Chape de tige SG

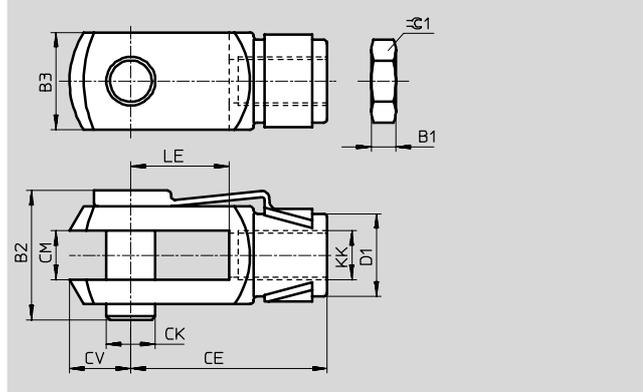
Fourniture :

1 Chape de tige, 1 axe, 1 écrou hexagonal selon DIN 439

Matériau :

Acier, zingué

M16x1,5/M27x2: Exempt de cuivre et de PTFE



Dimensions et références								
KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M16x1,5	8	39	32	64±0,4	16	16+0,7/+0,15	19	26
M27x2	13,5	74	55	110±0,4	30	30+0,7/+0,15	38	48
M36x2	18	92	70	144±0,4	35	35+0,7/+0,15	44	60

KK	LE	≈C1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
M16x1,5	±0,5	24	■	■	2	356	6 146	SG-M16x1,5
M27x2	54	41	■	-	2	1 475	14 987	SG-M27x2-B
M36x2	72	55	■	-	2	4 080	9 581	SG-M36x2

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 linéaires DLP, Copac



Accessoires

Chape de tige CRSG, acier inox

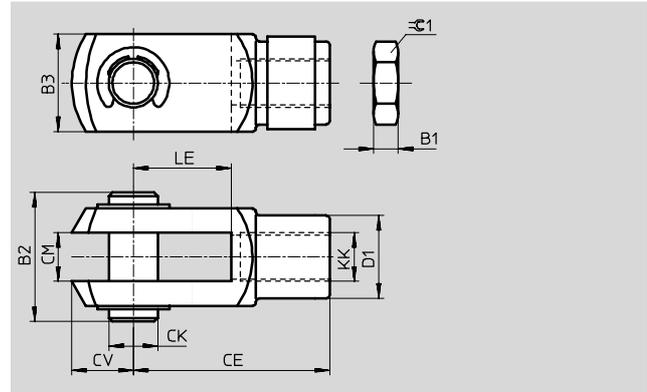
Fourniture :

1 Chape de tige, 1 axe, 1 écrou hexagonal selon DIN 439

Matériau :

Acier, fortement allié

Exempt de cuivre et de PTFE



Dimensions et références								
KK	B1	B2	B3	CE	CK ∅ H9	CM	CV	D1 ∅
M16x1,5	8	43	32	64±0,4	16	16+0,7/+0,15	19	26
M27x2	13,5	70	55	110±0,4	30	30+0,7/+0,15	38	48

KK	LE	⊖C1	DIN ISO 8140	DIN 71 752	Protection anti-corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
M16x1,5	±0,5		■	■	4	395	13 571	CRSG-M16x1,5
M27x2			■	-	4	1 900	185 361	CRSG-M27x2

1) Classe de protection anti-corrosion 4 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement 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 linéaires DLP, Copac

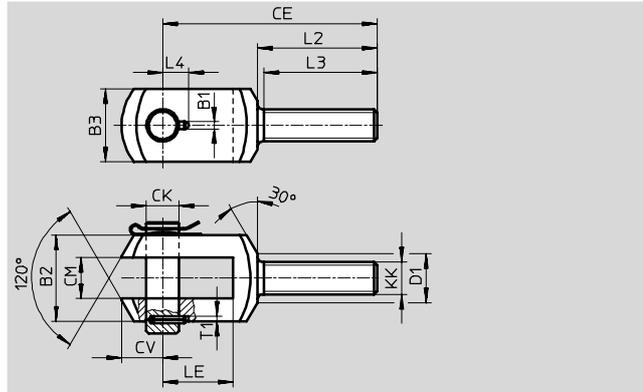
Accessoires



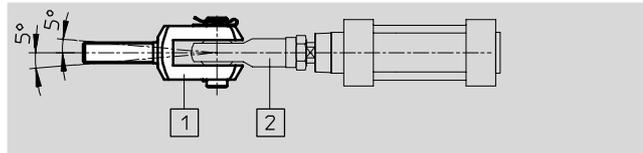
Chape de tige SGA

Fourniture :
1 Chape de tige, 1 axe, 1 clip de blocage

Matériau :
Acier, zingué
Exempt de cuivre et de PTFE



La chape de tige SGA **1** associée à la rotule SGS **2** (→ 7 / 1.1-9) permet la fixation sphérique de vérins.



Dimensions et références								
KK	B1	B2	B3	CE	CK	CM	CV	D1
		d12			∅ F7/h9	B12		∅
M16x1,5	4,3	40	35	108	16	21	21	24
M27x2	6,3	67	60	168	30	37	32	38
M36x2	6,3	78	70	211	35	43	39	48

KK	L2	L3	L4	LE	T1	Pro- tection anti- corro- sion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
M16x1,5	65	62	14	31	3	2	500	10 768	SGA-M16x1,5
M27x2	98	92	24	54	5	2	2 120	10 770	SGA-M27x2
M36x2	121	115	26,5	72	5	2	3 825	10 771	SGA-M36x2

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 linéaires DLP, Copac

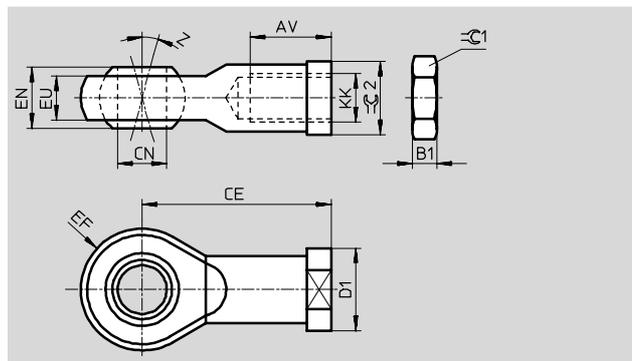
Accessoires



Chape à rotule SGS

Fourniture :
1 chape à rotule, 1 écrou
hexagonal DIN 439

Matériau :
Acier, zingué



Dimensions et références								
KK	AV	B1	CE	CN Ø H7	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
M16x1,5	28 -2	8	64	16	27	21	21	15
M27x2	51 -2	13,5	110	30	50	35	37	25
M36x2	56 +2	18	125	35	58	40	43	28

KK	Z [°]	≈C1	≈C2	DIN ISO 12 240-4, série dimension- nelle K	CETOP RP 103 P	Protec- tion anti-cor- rosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
M16x1,5	15	24	22	-	■	2	210	9 263	SGS-M16x1,5
M27x2	15	41	41	-	■	2	1 300	10 774	SGS-M27x2
M36x2	15	55	50	■	■	2	1 825	10 775	SGS-M36x2

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 linéaires DLP, Copac

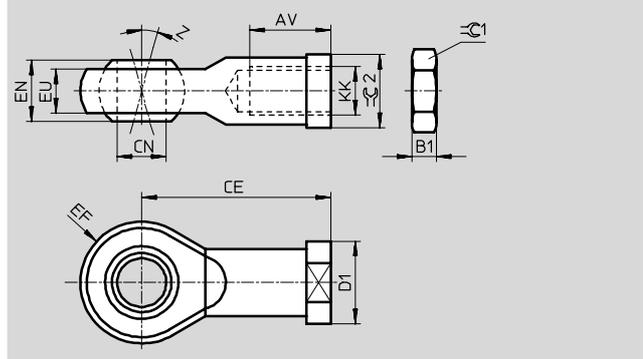
Accessoires



Chape à rotule CRSGS, acier inox

Fourniture :
1 chape à rotule, 1 écrou
hexagonal DIN 439

Matériau :
Acier, fortement allié



Servovérins
Entraînements linéaires

1.1

Dimensions et références								
KK	AV	B1	CE	CN	D1	EF	EN	EU
	-2			∅ H7	∅	±0,5		
M16x1,5	28	8	64	16	27	21	21	15
M27x2	51	13,5	110	30	50	35	37	25

KK	Z	≈C1	≈C2	DIN ISO 12 240-4, série dimension- nelle K	CETOP RP 103 P	Protec- tion anti- corrosion ¹⁾	Poids [g]	N° pièce	Type
	[°]								
M16x1,5	15	24	22	-	■	4	210	195 584	CRSGS-M16x1,5
M27x2	15	41	41	-	■	4	1 300	195 586	CRSGS-M27x2

1) Classe de protection anti-corrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement 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 linéaires DLP, Copac

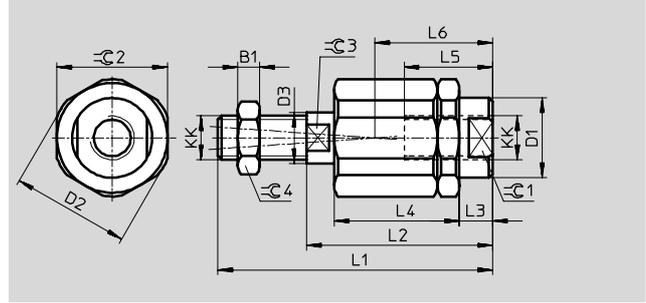


Accessoires

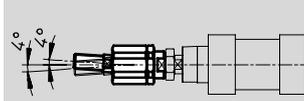
Accouplement articulé FK

Fourniture :
1 Accouplement articulé, 1 écrou hexagonal DIN 439

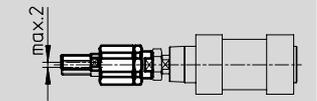
Matériau :
Acier, zingué
Exempt de cuivre et de PTFE



Compensation d'angle



Compensation radiale de l'axe médian



Dimensions et références											
KK	B1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	
		∅	∅	∅							
M16x1,5	8	33,8	45	22	103	71	10	53	32	44,5	
M27x2	13,5	62	62	28	157	103	12,2	79	42	62,5	
M36x2	18	80	80	38	251	179	22	136	78	110	

KK	∅C1	∅C2	∅C3	∅C4	Ecart radial	Protec- tion anti-cor- rosion ¹⁾	Poids	N° pièce	Type
					[mm]		[g]		
M16x1,5	30	41	19	24	±1	2	650	6 142	FK-M16x1,5
M27x2	55	55	24	41	±1	2	2 100	10 485	FK-M27x2
M36x2	75	75	32	55	±1	2	5 800	10 746	FK-M36x2

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 linéaires DLP, Copac

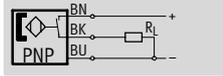
Accessoires



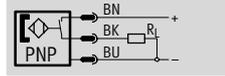
Capteur de proximité SMT-8, magnétorésistif

Fonction

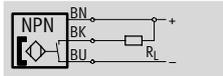
Contact à fermeture, PNP, avec câble



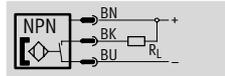
Contact à fermeture, PNP, avec



Contact à fermeture, NPN, avec câble



Contact à fermeture, NPN, avec



Caractéristiques techniques générales

Fonction des éléments de commutation		Contact à fermeture				
Caractéristiques électriques						
Sortie de commutation		PNP			NPN	
Connexion électrique		Câble, 3 conducteurs	Câble, 3 conducteurs	Câble avec connecteur mâle M8x1, 3 pôles	Câble, 3 conducteurs	Câble avec connecteur mâle M8x1, 3 pôles
Plage de tension de service		[V CC]	10 ... 30			
Courant de sortie max.		[mA]	100			
Puissance de commutation max.		[W]	3			
Chute de tension		[V]	1,8			
Intensité résiduelle		[mA]	≤0,01			
Résistance aux courts-circuits			oui			
Protection contre les inversions de polarité			pour toutes les connexions électriques			
Indice de protection selon EN 60 529			IP65/IP67			
Marque CE		89/336/CEE (CEM)	oui			
Type de construction						
Modèle		pour rainure en T				
Mode de fixation		bloqué dans la rainure en T, pose par le haut, noyé dans le profilé du vérin				
Reproductibilité du seuil de commutation ¹⁾		[mm]	±0,2			
Durée d'enclenchement		[ms]	≤0,2			
Temps de mise hors circuit		[ms]	≤0,5			
Témoin d'état de commutation			LED jaune			
Longueur de câble		[m]	2,5	5,0	0,3	2,5
Position de montage			indifférente			
Matériaux		Corps	Polyuréthane			
		Gaine de câble	Polyuréthane			
Remarque sur les matériaux			Exempt de cuivre et de PTFE			
Poids du produit		[g]	30	60	10	30

1) valable uniquement pour tige de piston antirotation.

Conditions d'exploitation et d'environnement

Connexion électrique		Câble, 3 conducteurs		Câble avec connecteur	
Pose du câble		à demeure	flexible	à demeure	flexible
Température ambiante		[°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-20 ... +60
Résistance à la corrosion ¹⁾			4		2

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 fortement 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.

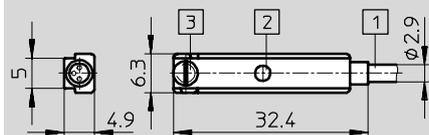
Vérins linéaires DLP, Copac

Accessoires



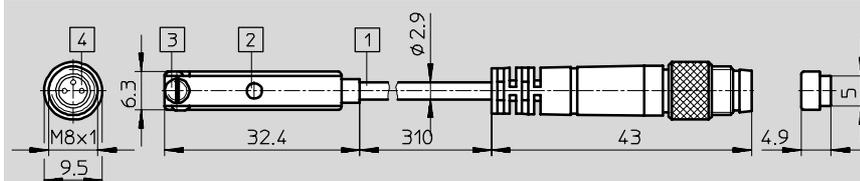
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Avec câble



- 1 Câble de connexion
- 2 LED jaune
- 3 Pièce de blocage

Avec connecteur mâle M8



- 1 Câble de connexion
- 2 LED jaune
- 3 Pièce de blocage
- 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

Références

	Sortie de commutation	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
		Câble	Connecteur M8			
	Contact à fermeture					
	PNP	3 conducteurs	-	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
		-	3 pôles	5,0	175 434	SMT-8-PS-K5-LED-24-B
		-	3 pôles	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
	NPN	3 conducteurs	-	2,5	171 180	SMT-8-NS-K-LED-24-B
		-	3 pôles	0,3	171 181	SMT-8-NS-S-LED-24-B

Câble à connecteur femelle M8

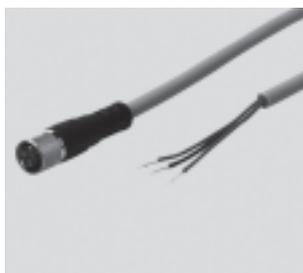
SIM-M8-3GD-...

SIM-M8-3WD-...

Matériau :

Corps : Polyuréthane

Gaine de câble : Polyuréthane



Références

Sortie de commutation		LED d'état de commutation	Longueur de câble [m]	Poids [g]	N° pièce	Type
PNP	NPN					
Connecteur femelle droit						
■	■	-	2,5	79	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
■	■	-	5	150	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
■	■	-	10	284	192 964	SIM-M8-3GD-10-PU
Connecteur femelle coudé						
■	■	-	2,5	81	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
■	■	-	5	146	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
■	■	-	10	283	192 965	SIM-M8-3WD-10-PU
-	■	■	2,5	80	159 426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU
-	■	■	5	150	159 427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU
■	-	■	2,5	83	159 424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU
■	-	■	5	143	159 425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU

Programme standard

Vérins linéaires DLP, Copac

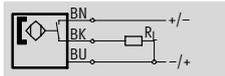
Accessoires



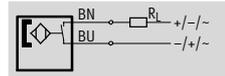
Capteur de proximité SME-8, contact Reed

Fonction

Contact à fermeture, 3 conducteurs, avec câble

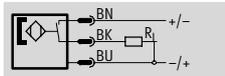


Contact à fermeture, 2 conducteurs, avec câble¹⁾

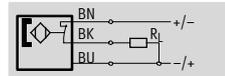


1) p. ex. thermorésistant, 0 ... 30 V CA/CC

Contact à fermeture, 3 conducteurs,



Contact à ouverture, 3 conducteurs,



Caractéristiques techniques générales			Contact à fermeture				Contact à ouverture		
Fonction des éléments de commutation			Contact à fermeture				Contact à ouverture		
Caractéristiques électriques									
Sortie de commutation			à contact, bipolaire						
Connexion électrique			Câble, 3 conducteurs	Câble, 3 conducteurs	Câble avec connecteur mâle M8x1, 3 pôles	Câble, 2 conducteurs	Câble, 2 conducteurs	Câble, 2 conducteurs ¹⁾	Câble, 3 conducteurs
Plage de tension de service	Courant continu	[V CC]	12 ... 30			12 ... 27	3 ... 250	0 ... 30	12 ... 30
	Courant alternatif	[V CA]	-			-	3 ... 250	0 ... 30	12 ... 30
Courant de sortie max.	Courant continu	[mA]	500			80	120	500	50
	Courant alternatif	[mA]	-			-	200	-	50
Puissance de commutation max.	Courant continu	[W]	10			2	10	10	1,5
	Courant alternatif	[VA]	-			-	10	-	-
Chute de tension		[V]	-			-	-	-	1,8
Résistance aux courts-circuits			non						
Protection contre les inversions de polarité			non			oui ²⁾		oui	non
Indice de protection selon EN 60 529			IP65/IP67			IP67			
Marque CE	89/336/CEE (CEM)		oui			oui	oui	sans objet	oui
	73/23/CEE (basse tension)		sans objet			sans objet	oui	sans objet	sans objet
Type de construction									
Modèle			pour rainure en T						
Mode de fixation			bloqué dans la rainure en T, pose par le haut, noyé dans le profilé du vérin						
Reproductibilité du seuil de commutation ³⁾			[mm] ±0,1						
Durée d'enclenchement			[ms] ≤0,5			≤0,5		≤2	
Temps de mise hors circuit			[ms] 0,03			≤0,5		≤0,2	
Témoin d'état de commutation			LED jaune						
Longueur de câble			[m] 2,5	5,0	0,3	2,5	2,5	2,5	7,5
Position de montage			indifférente						
Matériaux	Corps		Polyester						
	Gaine de câble		Polyuréthane				Chlorure de polyvinyle	Polyuréthane	
Remarque sur les matériaux			Exempt de cuivre et de PTFE						
Poids du produit			[g] 30	60	8	24	40	50	85

1) version thermorésistante

2) LED sans fonction

3) valable uniquement pour tige de piston antirotation.

Vérins linéaires DLP, Copac

Accessoires



Conditions d'exploitation et d'environnement						
Connexion électrique	Câble		Câble, thermorésistant		Câble avec connecteur	
	à demeure	flexible	à demeure	flexible	à demeure	flexible
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-40 ... +120	-5 ... +120	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion ¹⁾	4		4		2	

1) Classe de protection anti-corrosion 2 selon la norme Festo 940 070

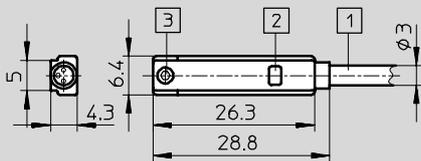
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou lubrifiants.

Classe de protection anti-corrosion 4 selon la norme Festo 940 070

Pièces fortement 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.

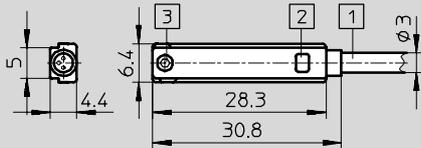
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Contact à fermeture avec câble



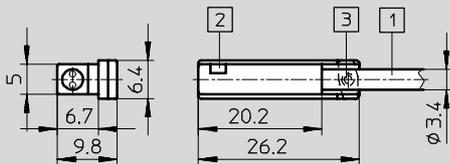
- 1 Câble de connexion
- 2 LED jaune
- 3 Pièce de blocage

Contact à ouverture avec câble



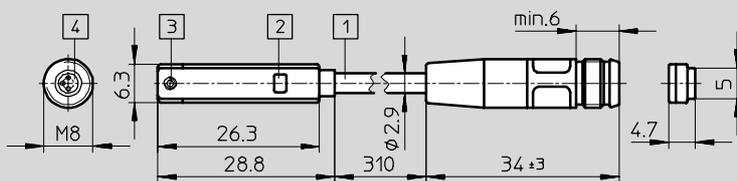
- 1 Câble de connexion
- 2 LED jaune
- 3 Pièce de blocage

Plage de tension de service 3 ... 250 V CC/CA



- 1 Câble de connexion
- 2 LED jaune
- 3 Pièce de blocage

Avec connecteur mâle M8



- 1 Câble de connexion
- 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...
- 3 Pièce de blocage
- 4 LED jaune

Vérins linéaires DLP, Copac

Accessoires

FESTO

Servovérins
Entraînements linéaires

1.1

Références						
	Connexion électrique		Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
	Câble	Connecteur M8				
	Contact à fermeture					
	Plage de tension de service 0 ... 30 V CA/CC					
	3 conducteurs	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			5,0	175 404	SME-8-K5-LED-24	
	–	3 pôles	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
	2 conducteurs	–	2,5	171 169	SME-8-ZS-KL-LED-24	
	Thermorésistant jusqu'à 120 °C					
	2 conducteurs	–	2,5	161 756	SME-8-K-24-S6	
	Plage de tension de service 3 ... 250 V CA/CC					
	2 conducteurs	–	2,5	152 820	SME-8-K-LED-230	
Contact à ouverture						
3 conducteurs	–	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24		

Câble à connecteur femelle M8

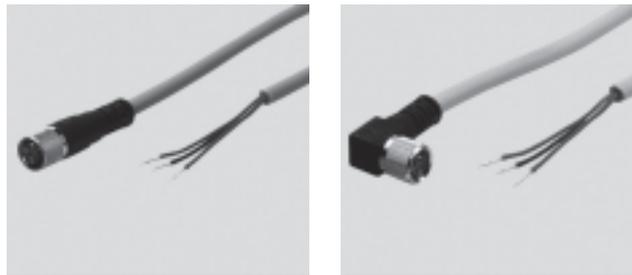
SIM-M8-3GD-...

SIM-M8-3WD-...

Matériau :

Corps : Polyuréthane

Gaine de câble : Polyuréthane



Références						
Sortie de commutation		LED d'état de commutation	Longueur de câble [m]	Poids [g]	N° pièce	Type
PNP	NPN					
Connecteur femelle droit						
■	■	–	2,5	79	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
■	■	–	5	150	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
■	■	–	10	284	192 964	SIM-M8-3GD-10-PU
Connecteur femelle coudé						
■	■	–	2,5	81	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
■	■	–	5	146	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
■	■	–	10	283	192 965	SIM-M8-3WD-10-PU
–	■	■	2,5	80	159 426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU
–	■	■	5	150	159 427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU
■	–	■	2,5	83	159 424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU
■	–	■	5	143	159 425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU

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

■ Programme standard

Unité de mesure ASDLP

Caractéristiques

FESTO



Sécurité systématique dans l'industrie des process

Réglage des vannes durable, protégé contre les explosions et les surcharges, même dans les conditions les plus difficiles. Des distributeurs et des vérins pneumatiques au pilotage pneumatique et électrique intégral en passant par la boîte de capteur entièrement encapsulée – compatible avec plus de 30 protocoles de bus de terrain.

L'unité de mesure ASDLP est une unité optimisée pour l'industrie des process, qui peut servir pour le réglage et la commande de tiroirs, tiroirs de plaques et vannes de barrage notamment dans la technique de traitement des eaux, eaux usées et produits en vrac, ainsi que dans les silos et l'industrie papetière.

L'unité de mesure linéaire ASDLP est une extension du vérin linéaire pneumatique DLP et permet de ce fait une détection continue de tout le mouvement linéaire du vérin DLP sur une base purement mécanique.

Le mouvement linéaire du vérin est converti en mouvement rotatoire par la pose d'un dispositif externe sur le DLP et le raccordement de celui-ci au distributeur de process.

Les angles d'oscillation sont optimisés du point de vue de la capacité d'utilisation des divers positionneurs. Le système permet de monter les positionneurs ordinaires pour les vérins oscillants dans le domaine de l'automatisation des process directement sur le vérin.

- Plan de pose selon Namur (VDI/VDE 3845) pour le montage de positionneurs courants
- Conversion purement mécanique du mouvement linéaire en mouvement rotatoire pour le pilotage de positionneurs
- Utilisables sans limitation dans une atmosphère explosive
- Spécialement pour une utilisation en extérieur
- Robuste et fiable même dans de sévères conditions d'environnement
- Bonne tenue à la corrosion
- Surface propre et lisse grâce à un design élégant
- Angle d'oscillation entre 36 et 108°

Unité de mesure ASDLP

Désignation

ASDLP – 120 – 120/140

Type	
ASDLP	Unité de mesure pour vérins linéaires DLP
Piston \varnothing [mm]	
80	Piston correspondant \varnothing du vérin linéaire
100	
125	
160	
Course [mm]	

Unité de mesure ASDLP

Fiche de données techniques



Interface avec le vérin linéaire

L'unité de mesure est montée par serrage dans les rainures existantes du vérin linéaire DLP. Il sera donc possible de la modifier après coup sans élément de montage supplémentaire, même sur des vérins DLP existants.

Interface avec le positionneur

Plan de pose selon Namur VDI/VDE 3845



Caractéristiques techniques générales				
Piston \varnothing	80	100	125	160
Position de montage	indifférente			
Vitesse max. [m/sec]	0,05			
Température ambiante [°C]	-20 ... 80 (tenir compte de la plage d'utilisation du positionneur)			
Résistance à la corrosion ¹⁾	3			

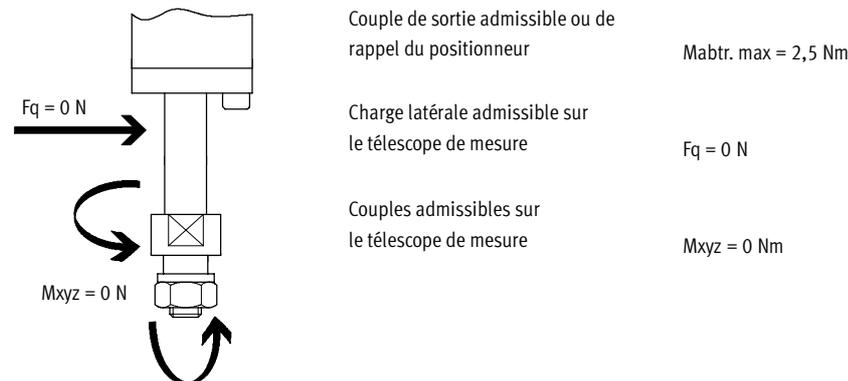
1) Classe de protection anti-corrosion 3 selon la norme Festo 940 070
Pièces fortement soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des solvants et produits de nettoyage.

Angle de rotation [°]				
Réducteur pour course [mm]	50 ... 100	100 ... 200	200 ... 600	
Angle de rotation théorique [°]	54 ... 108	50,5 ... 101	36 ... 108	

Poids [g]				
Piston \varnothing	80	100	125	160
Poids du produit pour 0 mm de course	1 496	1 506	1 427	1 427
Poids additionnel par 10 mm de course	23,9	23,9	23,9	23,9

Matériaux				
Piston \varnothing	80	100	125	160
Tube de vérin	Aluminium, anodisé			
Culasse avant	Aluminium, extrudé			
Tige de piston	Acier, fortement allié, laminé			
Vis extérieures	Acier, inoxydable			
Palier de tige	Matériau composite			
Joint	Polyuréthane, caoutchouc nitrile			

Charges admissibles sur l'unité de mesure et le télescope de celle-ci

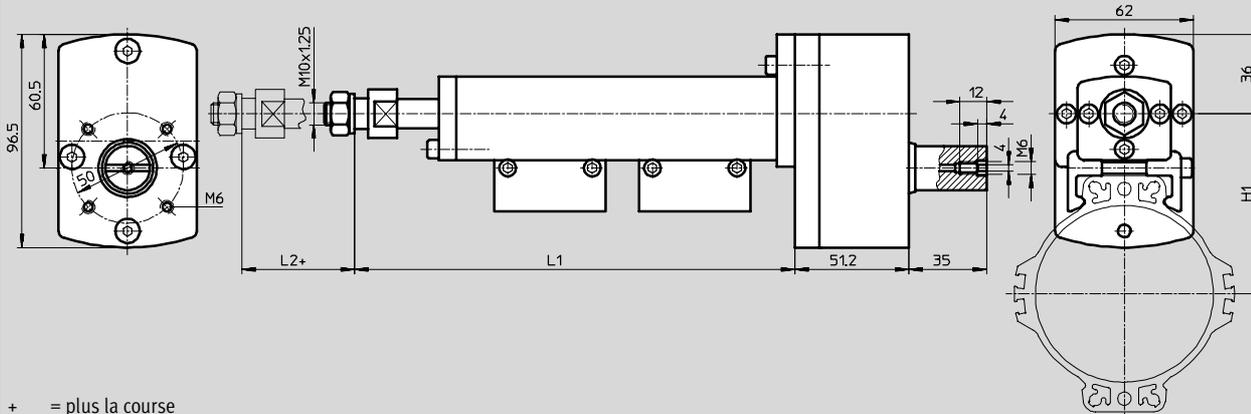


Unité de mesure ASDLP

Fiche de données techniques

Dimensions

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



+ = plus la course

Servovérins
Entraînements linéaires

1.1

Type	H1	L1 ±3,5	L2
ASDLP-80-50/90	81,5	285	43,8 ... 52,5
ASDLP-80-X		195+	
ASDLP-100-50/90	93	289	47,8 ... 56,5
ASDLP-100-90/110		309	
ASDLP-100-X		199+	
ASDLP-125-120/140	109	308	16,8 ... 25,5
ASDLP-125-X		168+	
ASDLP-160-140/170	127	338	16,8 ... 25,5
ASDLP-160-200/220		388	
ASDLP-160-250/270		438	
ASDLP-160-X		168+	

Références

Piston∅ [mm]	Course [mm]	N° pièce	Type
en stock			
80	50 ... 90	529 085	ASDLP-80-50/90
100	50 ... 90	529 087	ASDLP-100-50/90
	90 ... 110	529 088	ASDLP-100-90/110
125	120 ... 140	529 090	ASDLP-125-120/140
160	140 ... 170	529 092	ASDLP-160-140/170
	200 ... 220	529 093	ASDLP-160-200/220
	250 ... 270	529 094	ASDLP-160-250/270
sur demande			
80	50 ... 600	529 084	ASDLP-80-X
100	50 ... 600	529 086	ASDLP-100-X
125	50 ... 600	529 089	ASDLP-125-X
160	50 ... 600	529 091	ASDLP-160-X

Vérins oscillants DAPS

Caractéristiques

FESTO



-  - Taille
0015 ... 1920
-  - Couple de rotation
15 ... 1 920 Nm
-  - Angle d'oscillation
0 ... 90°

Les vérins oscillants DAPS sont spécialement conçus pour répondre aux exigences de l'industrie des process. Le couple de rotation est produit par une cinématique de levier et d'oscillation. Il permet de surmonter des couples de démarrage élevé de la vanne. En raison de leur robustesse et de la gradation de leur couple de rotation, les vérins oscillants DAPS commandent principalement des vannes traversées par des fluides avec un angle de rotation limité à 90°, p. ex. les robinets à boisseau sphérique et les robinets à papillon.

- Forme compacte
- Couple de rotation adapté aux vannes de process
- Pour un corps de taille similaire, le vérin à simple effet a la moitié du couple de rotation d'un vérin à double effet
- Usure réduite en raison d'une mécanique simple et robuste

- Plan de pose selon Namur VDI/VDE 3845 pour le montage d'électro-distributeurs



Vérins oscillants DAPS, double effet

Fourniture

Plan de pose des brides – Cotes de raccordement selon DIN ISO 5211 et Namur VDI/VDE 3845															
Connecteur	F03	F04	F04	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16	Hauteur d'arbre
Carré	V11	V11	V14	V14	V17		V22		V27		V36	V36	V46	V46	
DAPS-0015-...-F03	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0015-...-F04	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0030-...-F03	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0030-...-F04	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0060-...-F04	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0060-...-F05	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0106-...-F0507	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0180-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0240-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0360-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0480-...-F1012	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	30
DAPS-0960-...-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	30
DAPS-0960-...-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	30
DAPS-1920-...-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	30
DAPS-1920-...-F16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
Plan de pose pour accessoires Namur	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	

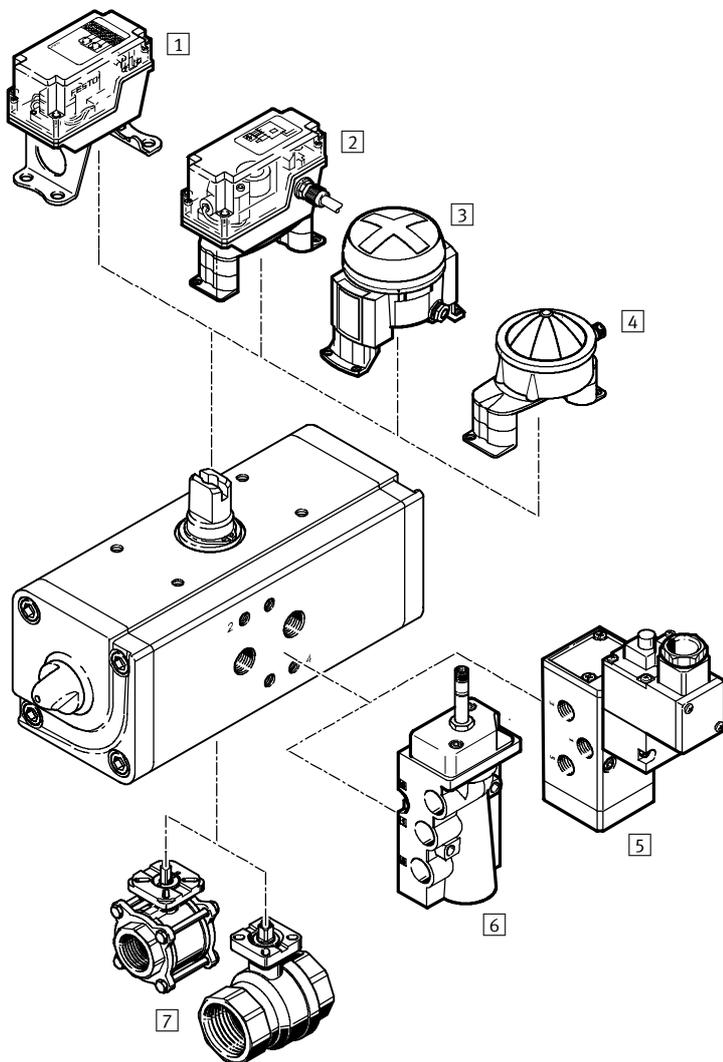
Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fourniture

Plan de pose des brides – Cotes de raccordement selon DIN ISO 5211 et Namur VDI/VDE 3845															
Connecteur	F03	F04	F04	F05	F05	F07	F07	F10	F10	F12	F12	F14	F14	F16	Hauteur d'arbre
Carré	V11	V11	V14	V14	V17		V22		V27		V36	V36	V46	V46	
DAPS-0015-...-F03	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0015-...-F04	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0030-...-F04	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0030-...-F05	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0053-...-F0507	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DAPS-0090-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0120-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0180-...-F0710	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	30
DAPS-0240-...-F1012	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	30
DAPS-0480-...-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	30
DAPS-0480-...-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	30
DAPS-0960-...-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	30
DAPS-0960-...-F16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
Plan de pose pour accessoires Namur	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	

Vérins oscillants DAPS

Périphérie



Servovérins
Vérins oscillants
1.2

Éléments de fixation et accessoires		
	Description sommaire	→ Page
1	Kit de fixation de capteur QH-DR-E Forme avec angles Détection pneumatique, électrique ou inductive	7 / 1.2-60
2	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme avec angles Détection électrique, électrique protégée contre les explosions ou inductive	7 / 1.2-52
3	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme ronde, variante AR Détection électrique, inductive ou inductive protégée contre les explosions	7 / 1.2-57
4	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme ronde, variante RO	7 / 1.2-54
5	Electrodistributeur MFH Distributeur de base avec pilote pour bobine F	7 / 2.1-10
	Electrodistributeur MN1H Distributeur de base avec pilote pour bobine N1	7 / 2.1-10
	Electrodistributeur MGTBH Distributeur de base avec pilote, bobine et connecteur femelle	7 / 2.1-10
6	Electrodistributeur NVF3 pour bobine F et bobine F protégée contre les explosions	7 / 2.1-4
7	Robinet à boisseau sphérique VAPB Laiton ou acier inoxydable, anti-corrosion	2 / 5.2-2

Vérins oscillants DAPS

Désignation

DAPS – 0240 – 090 – R S 4 – F1012

Type	
DAPS	Vérin oscillant

Taille	
0015	Couple nominal 15 Nm
0030	Couple nominal 30 Nm
0053	Couple nominal 53 Nm
0060	Couple nominal 60 Nm
0106	Couple nominal 106 Nm
0180	Couple nominal 180 Nm
0240	Couple nominal 240 Nm
0360	Couple nominal 360 Nm
0480	Couple nominal 480 Nm
0960	Couple nominal 960 Nm
1920	Couple nominal 1 920 Nm

Plage de réglage angle d'oscillation	
090	90°

Sens de fermeture	
R	fermeture à droite

Mode de fonctionnement	
	double effet
S	simple effet

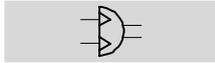
Puissance des ressorts	
	néant en cas de double effet
1	pour une pression de raccordement de 2,8 bars
2	pour une pression de raccordement de 3,5 bars
3	pour une pression de raccordement de 4,2 bars
4	pour une pression de raccordement de 5,6 bars

Plan de pose des brides	
F03	Plan de pose des brides F03
F04	Plan de pose des brides F04
F05	Plan de pose des brides F05
F07	Plan de pose des brides F07
F10	Plan de pose des brides F10
F12	Plan de pose des brides F12
F14	Plan de pose des brides F14
F16	Plan de pose des brides F16

Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

Fonction



-  - Taille
0015 ... 1920

-  - Couple de rotation
15 ... 1 920 Nm

-  - Angle d'oscillation
0 ... 90°



Caractéristiques techniques générales

Taille	0015 ... 0360	0480 ... 1920
Raccord pneumatique	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Fluide de service	air déshydraté, lubrifié ou non lubrifié	
Conception	Vérin à piston	
Pression de service ¹⁾ [bar]	1 ... 8,4	
Température ambiante [°C]	-20 ... +80 °C	
Résistance à la corrosion ²⁾	3	
Plage de réglage angle d'oscillation [°]	90 ±5	
Position de montage	indifférente	
Matériaux		
Corps	Alliage d'aluminium anodisé	
Culasse	Alliage d'aluminium anodisé	
Arbre	Acier inoxydable	
Vis extérieures	Acier, inoxydable	
Joint	Caoutchouc nitrile	

1) La pression de service minimale varie en fonction du nombre de ressorts sur les vérins oscillants à simple effet.

2) 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.

Consommation d'air à 6 bars (l/cycle)

Type	Type	Type	
DAPS-0015	0,72	DAPS-0240	12
DAPS-0030	1,44	DAPS-0360	17,4
DAPS-0060	3	DAPS-0480	24
DAPS-0106	5,04	DAPS-0960	48
DAPS-0180	8,64	DAPS-1920	96

Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

Couple utile effectif [Nm] selon la pression de service [bar] et l'angle d'oscillation [°]									
Type	Angle d'oscillation	Pression de service							
		2,5	3	4	5	5,6	6	7	8
DAPS-0015	0	6,7	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	50	3,3	4	5,4	6,7	7,5	8	9,4	10,7
	90	5	6	8,1	10,1	11,3	12,1	14,1	16,1
DAPS-0030	0	13,4	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	50	6,7	8	10,7	13,4	15	16,1	18,8	21,4
	90	10	12	16,1	20,1	22,5	24,1	28,1	32,1
DAPS-0060	0	26,8	32,1	42,9	53,6	60	64,3	75	85,7
	50	13,4	16,1	21,4	26,8	30	32,1	37,5	42,9
	90	20,1	24,1	32,1	40,2	45	48,2	56,3	64,3
DAPS-0106	0	47,5	57	76	95	106	114	133	151
	50	23,5	28	38	47	53	57	66	76
	90	35,5	43	57	71	80	86	100	114
DAPS-0180	0	80,4	96	128,4	160,8	180	193,2	225,6	264,8
	50	40,2	48	64,8	80,4	90	96	112,8	128,4
	90	60,6	72	97,2	121,2	135	145,2	169,2	193,2
DAPS-0240	0	107,1	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	50	53,5	64,3	85,7	107,1	120	128,6	150	171,4
	90	80,3	96,4	128,6	160,7	180	192,9	225	257,1
DAPS-0360	0	160,8	192	256,8	321,6	360	386,4	451,2	513,6
	50	80,4	96	129,6	160,8	180	192	225,6	264,8
	90	121,2	144	194,4	242,4	270	290,4	338,4	386,4
DAPS-0480	0	214,3	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	50	107,1	128,6	171,4	214,3	240	257,1	300	342,9
	90	160,7	192,9	257,1	321,4	360	358,7	450	514,3
DAPS-0960	0	428,6	514,3	685,7	857,1	960	1 028,6	1 200	1 371,4
	50	214,3	257,1	342,9	428,6	480	514,3	600	685,7
	90	321,4	385,7	514,3	642,9	720	771,4	900	1 028,6
DAPS-1920	0	857,1	1 028,6	1 371,4	1 714,3	1 920	2 057,1	2 400	2 742,9
	50	428,6	514,3	685,8	857,1	960	1 028,6	1 200	1 371,4
	90	642,9	771,4	1 028,6	1 285,7	1 440	1 542,9	1 800	2 057,1

Couple nominal pour la taille avec une pression de 5,6 bars et un angle d'oscillation de 0°

Poids [g]			
Type		Type	
DAPS-0015	750	DAPS-0240	5 200
DAPS-0030	1 000	DAPS-0360	6 200
DAPS-0060	1 900	DAPS-0480	8 200
DAPS-0106	2 300	DAPS-0960	17 400
DAPS-0180	4 100	DAPS-1920	30 700

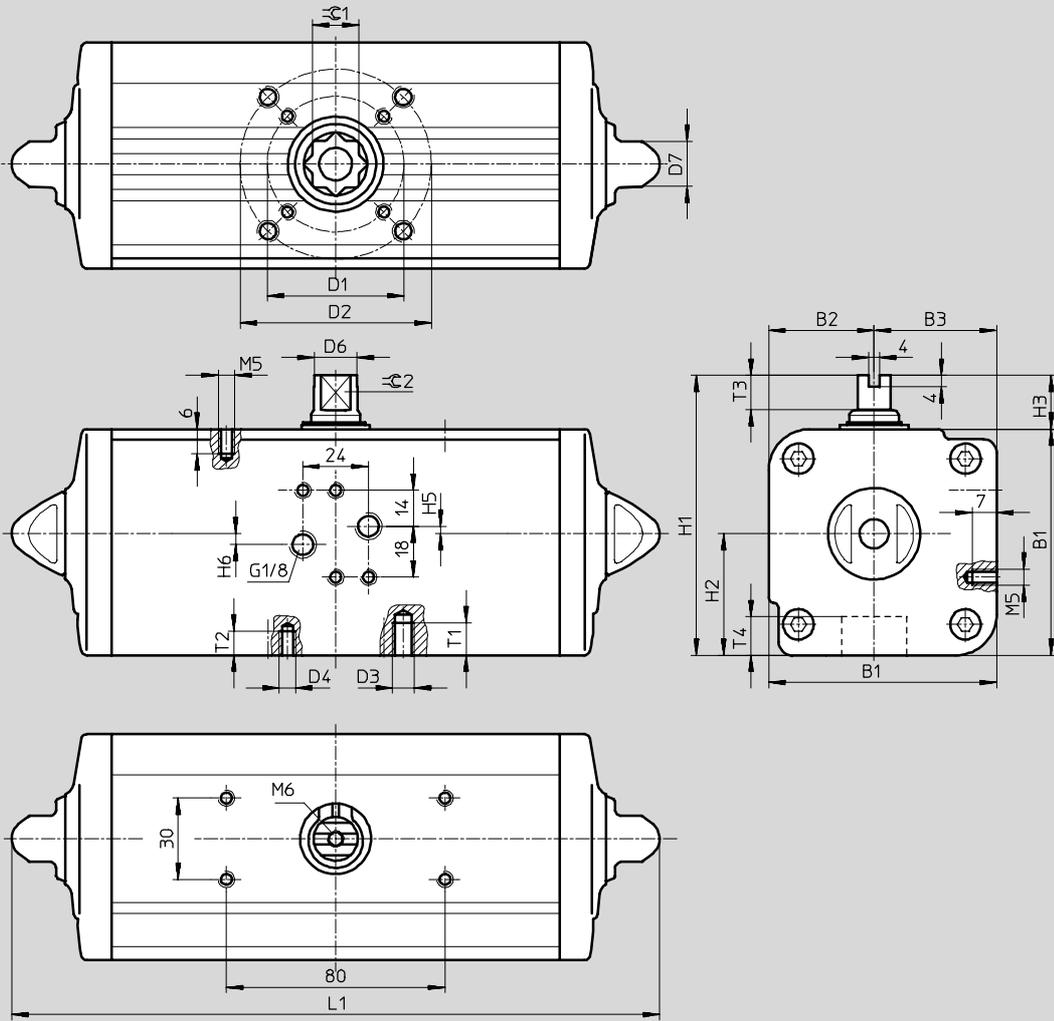
Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

Dimensions

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

DAPS-0015 ... DAPS-0360



Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2
DAPS-0015-...-F03	52,2	24,2	28	36	-	-	M5	9,2	13	72,2	28
DAPS-0015-...-F04				42			M5				
DAPS-0030-...-F03	59,2	27,7	31,5	36	-	-	M5	10,9	13	79,2	31,5
DAPS-0030-...-F04				42			M5				
DAPS-0060-...-F04	70,4	32,7	37,7	42	-	-	M5	14,5	13	90,4	37,7
DAPS-0060-...-F05				50			M6				
DAPS-0106-...-F0507	83,3	38,5	44,8	50	70	M8	M6	16,2	17	103,3	44,8
DAPS-0180-...-F0710	107,5	51	56,5	70	102	M10	M8	20,2	22	137,5	56,5
DAPS-0240-...-F0710	111,1	51	60,1	70	102	M10	M8	22,5	22	141,1	60,1
DAPS-0360-...-F0710	118	56	62	70	102	M10	M8	25,5	22	148	62

Type	H3	H5	H6	L1	T1	T2	T3	T4	⊕ 1	⊕ 2
DAPS-0015-...-F03	20	0,8	3,2	159	-	8	10	13,2	11	8
DAPS-0015-...-F04						8				
DAPS-0030-...-F03	20	0,8	3,2	174	-	8	10	13,2	11	9
DAPS-0030-...-F04						8				
DAPS-0060-...-F04	20	-	4	198	-	8	13	16,5	14	10
DAPS-0060-...-F05						9				
DAPS-0106-...-F0507	20	-	4	236,5	9	12	13	19,3	17	12
DAPS-0180-...-F0710	30	-	4	289,9	12	15	16	24,8	22	15
DAPS-0240-...-F0710	30	-	4	313,6	12	15	17	24,8	22	15
DAPS-0360-...-F0710	30	-	4	339,3	12	15	19	24,3	22	19

Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4	D6 ∅	D7 ∅
DAPS-0480-...-F1012	134,9	62	72,9	102	125	M12	M10	29	27
DAPS-0960-...-F12	168	74,5	93,5	125	-	-	M12	36,5	27
DAPS-0960-...-F14				140			M16		
DAPS-1920-...-F14	207,7	93	114,7	140	-	-	M16	46	36
DAPS-1920-...-F16				165			M20		

Type	H1	H2	H3	L1	T1	T2	T3	T4	∅ 1	∅ 2
DAPS-0480-...-F1012	164,9	72,9	30	387,7	15	18	19	29,5	27	19
DAPS-0960-...-F12	198	93,5	30	479,4	-	18	19,5	38,5	36	24
DAPS-0960-...-F14						24				
DAPS-1920-...-F14	237,7	114,7	30	601	-	24	18,5	48,5	46	32
DAPS-1920-...-F16						30				

Vérins oscillants DAPS, double effet

Fiche de données techniques

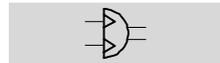
Références		Références	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 0015		Taille 0240	
533 417	DAPS-0015-090-R-F03	533 422	DAPS-0240-090-R-F0710
533 475	DAPS-0015-090-R-F04		
		Taille 0360	
Taille 0030		533 423	DAPS-0360-090-R-F0710
533 418	DAPS-0030-090-R-F03		
533 476	DAPS-0030-090-R-F04	Taille 0480	
		533 424	DAPS-0480-090-R-F1012
Taille 0060			
533 419	DAPS-0060-090-R-F04	Taille 0960	
533 477	DAPS-0060-090-R-F05	533 425	DAPS-0960-090-R-F12
		533 478	DAPS-0960-090-R-F14
Taille 0106			
533 420	DAPS-0106-090-R-F0507	Taille 1920	
		533 426	DAPS-1920-090-R-F14
Taille 0180		533 479	DAPS-1920-090-R-F16
533 421	DAPS-0180-090-R-F0710		

Références – Jeux de pièces d'usure		Références	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 0015		Taille 0240	
397 470	DAPS-0015	397 475	DAPS-0240/S0120
Taille 0030		Taille 0360	
397 471	DAPS-0030/S0015	397 476	DAPS-0360/S0180
Taille 0060		Taille 0480	
397 472	DAPS-0060/S0030	397 477	DAPS-0480/S0240
Taille 0106		Taille 0960	
397 473	DAPS-0106/S0053	397 478	DAPS-0960/S0480
Taille 0180		Taille 1920	
397 474	DAPS-0180/S0090	397 479	DAPS-1920/S0960

Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Fonction



-  - Taille
0015 ... 0960

-  - Couple de rotation
15 ... 960 Nm

-  - Angle d'oscillation
0 ... 90°



Caractéristiques techniques générales		
Taille	0015 ... 0180	0240 ... 0960
Raccord pneumatique	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
Fluide de service	air déshydraté, lubrifié ou non lubrifié	
Conception	Vérin à piston	
Pression de service ¹⁾ [bar]	1 ... 8,4	
Température ambiante [°C]	-20 ... +80 °C	
Résistance à la corrosion ²⁾	3	
Plage de réglage angle d'oscillation [°]	90 ±5	
Position de montage	indifférente	
Matériaux		
Corps	Alliage d'aluminium anodisé	
Culasse	Alliage d'aluminium anodisé	
Arbre	Acier, inoxydable	
Vis extérieures	Acier, inoxydable	
Joint	Caoutchouc nitrile	

1) La pression de service minimale varie en fonction du nombre de ressorts sur les vérins oscillants à simple effet.

2) 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.

Consommation d'air à 6 bars (l/cycle)			
Type		Type	
DAPS-0015	0,36	DAPS-0180	4,32
DAPS-0030	0,72	DAPS-0240	6
DAPS-0053	1,08	DAPS-0480	12
DAPS-0090	2,16	DAPS-0960	24
DAPS-0120	3		

Poids [g]			
Type		Type	
DAPS-0015	1 300	DAPS-0180	8 700
DAPS-0030	2 200	DAPS-0240	11 000
DAPS-0053	3 200	DAPS-0480	23 300
DAPS-0090	5 400	DAPS-0960	41 400
DAPS-0120	6 900		

Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Couple utile effectif [Nm] selon la pression de service [bar], la puissance des ressorts et l'angle d'oscillation [°]																		
Puis- sance des ressorts	Couple de ressort [Nm]			Pression de service														
				2,5			2,8			3			3,5			4,2		
	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°
DAPS-0015																		
1	5,0	3,7	7,5	6,2	2,9	3,7	7,5	3,7	5	8,4	4,2	5,9	10,6	5,6	8,1	13,8	7,4	11,3
2	6,3	4,7	9,4	-	-	-	-	-	-	7,2	3,3	4	9,4	4,7	6,3	12,6	6,5	9,4
3	7,5	5,6	11,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	3,7	4,4	11,3	5,6	7,5
4	10,0	7,5	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0030																		
1	10,0	7,5	15	12,3	5,9	7,3	15	7,5	10	16,8	8,6	11,8	21,3	11,3	16,3	27,5	15	22,5
2	12,5	9,4	18,8	-	-	-	-	-	-	14,3	6,7	8	18,8	9,4	12,5	25,1	13,2	18,8
3	15,0	11,3	22,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,3	7,5	8,8	22,5	11,3	15
4	20,0	15	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0053																		
1	17,5	13	26,5	21,8	10,2	12,8	26,5	13	17,5	29,6	14,9	20,6	37,5	19,5	28,5	48,5	26	39,5
2	22	16,5	33	-	-	-	-	-	-	25,1	11,8	14,1	33	16,5	22	44	23,1	33
3	26	19,5	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	13	15	40	19,5	26
4	35	26	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0090																		
1	30	22,5	45	37	17,7	22	45	22,5	30	50,4	25,7	35,4	63,8	33,8	48,8	82,5	45	67,5
2	37,5	28,1	56,3	-	-	-	-	-	-	42,9	20,1	24,1	56,3	28,1	37,5	75,1	39,4	56,3
3	45	33,9	67,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,8	22,6	26,3	67,5	33,9	45
4	60	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0120																		
1	40	30	60	49,3	23,6	29,3	60	30	40	67,1	34,3	47,1	85	45	65	110	60	90
2	50	37,5	75	-	-	-	-	-	-	57,1	26,8	32,1	75	37,5	50	100	52,5	75
3	60	45	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	30	35	90	45	60
4	80	60	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0180																		
1	60	45	90	73,9	35,4	43,9	90	45	60	100,7	51,4	70,7	127,5	67,5	97,5	165	90	135
2	75	56,3	112,5	-	-	-	-	-	-	85,7	40,2	48,2	112,5	56,3	75	150	78,8	112,5
3	90	67,5	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97,5	45	52,5	135	67,5	90
4	120	90	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0240																		
1	80	60	120	98,6	47,1	58,6	120	60	80	134,3	68,6	94,3	170	90	130	220	120	180
2	100	75	150	-	-	-	-	-	-	114,3	53,6	64,3	150	75	100	200	105	105
3	120	90	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	60	70	180	90	120
4	160	120	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0480																		
1	160	120	240	197,1	94,3	117,1	240	120	160	268,6	137,1	188,6	340	180	260	440	240	360
2	200	150	300	-	-	-	-	-	-	228,6	107,1	128,6	300	150	200	400	210	300
3	240	180	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	120	140	360	180	240
4	320	240	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DAPS-0960																		
1	320	240	480	394,3	188,6	234,3	480	240	320	537,1	274,3	377,1	680	360	520	880	480	720
2	400	300	600	-	-	-	-	-	-	457,1	214,3	257,1	600	300	400	800	420	600
3	480	360	720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	520	240	280	720	360	480
4	640	480	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Couple utile effectif [Nm] selon la pression de service [bar], la puissance des ressorts et l'angle d'oscillation [°]															
Puissance des ressorts	Pression de service														
	5			5,6			6			7			8		
	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°	0°	50°	90°
DAPS-0015															
1	-			-			-			-			-		
2	16,1	8,7	13	18,8	10,3	15,7	-			-			-		
3	14,9	7,7	11,1	17,6	9,3	13,8	19,4	10,4	15,6	23,8	13,1	20	28,3	15,7	24,5
4	12,3	5,9	7,3	15	7,5	10	16,8	8,6	11,8	21,3	11,3	16,3	25,7	13,9	20,7
DAPS-0030															
1	-			-			-			-			-		
2	32,2	17,5	25,9	37,6	20,7	31,3	-			-			-		
3	29,6	15,6	22,1	35	18,8	27,5	38,6	21	31,1	47,5	26,4	40	56,4	31,7	48,9
4	24,6	11,8	14,6	30	15	20	33,6	17,1	23,6	42,5	22,5	32,5	51,4	27,9	41,4
DAPS-0053															
1	-			-			-			-			-		
2	56,6	30,6	45,6	66	36,3	55	-			-			-		
3	52,6	26,9	38,6	62	32,5	48	68,3	36,2	54,3	84	45,5	70	99,7	54,8	85,7
4	43,6	20,4	25,6	53	26	35	59,3	29,7	41,3	75	39	57	90	48,3	72,7
DAPS-0090															
1	-			-			-			-			-		
2	96,5	52,2	77,7	112,6	61,9	93,8	-			-			-		
3	88,9	46,8	66,4	105	56,5	82,5	115,7	63	93,2	142,5	79,1	120	169,3	95,2	146,8
4	73,9	35,4	43,9	90	45	60	100,7	51,4	70,7	127,5	67,5	97,5	154,3	83,6	124,3
DAPS-0120															
1	-			-			-			-			-		
2	128,6	69,6	130,6	150	82,5	125	-			-			-		
3	118,6	62,1	88,6	140	75	110	154,3	83,6	124,3	190	105	160	225,7	126,4	195,7
4	86,7	40	46,7	106,7	52	66,7	120	60	80	153,3	80	113,3	186,7	100	146,7
DAPS-0180															
1	-			-			-			-			-		
2	192,9	104,5	155,4	225	123,8	187,5	-			-			-		
3	177,9	93,2	132,9	210	112,5	165	231,4	125,4	186,4	285	157,5	240	338,6	189,6	293,6
4	147,9	70,7	87,9	180	90	120	201,4	102,9	141,4	255	135	195	308,6	167,6	284,6
DAPS-0240															
1	-			-			-			-			-		
2	257,1	139,3	207,1	300	165	250	-			-			-		
3	237,1	124,3	177,1	280	150	220	308,6	167,1	248,6	380	210	320	451,4	252,9	391,4
4	197,1	94,3	117,1	240	120	160	268,6	137,1	188,6	340	180	260	411,4	222,9	331,4
DAPS-0480															
1	-			-			-			-			-		
2	514,3	278,6	414,3	600	330	500	-			-			-		
3	474,3	248,6	354,3	560	300	440	617,1	334,3	497,1	760	420	640	902,9	505,7	782,9
4	394,3	118,6	234,3	480	240	320	537,1	274,3	377,1	680	360	250	822,9	445,7	662,9
DAPS-0960															
1	-			-			-			-			-		
2	1028,6	557,1	828,6	1 200	660	1000	-			-			-		
3	948,6	497,1	708,6	1 120	600	880	1 234,3	668,6	994,3	1 520	840	1 280	1 805,7	1 011,4	1 565,7
4	788,6	377,1	468,6	960	480	640	1 074,3	548,6	754,3	1 360	720	1 040	1 645,7	891,4	1 325,7

Couple nominal pour la taille avec une pression de 5,6 bars et un angle d'oscillation de 0°

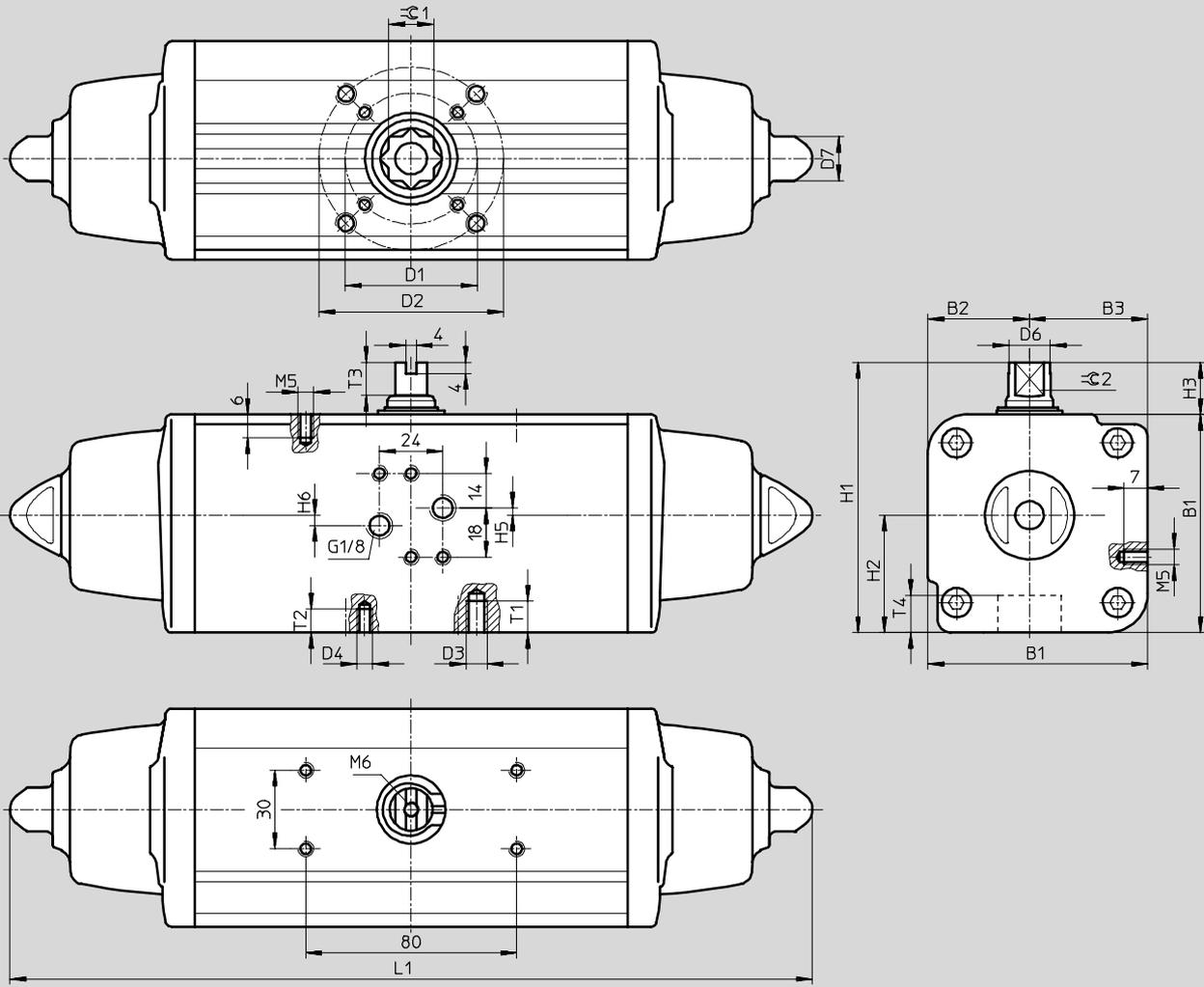
Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Dimensions

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

DAPS-0015 ... DAPS-0180



Servovérins
 Vérins oscillants
1.2

Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4	D6 ∅	D7 ∅	H1	H2
DAPS-0015-...-F03	59,2	27,7	31,5	36	-	-	M5	10,9	13	79,2	31,5
DAPS-0015-...-F04				42			M5				
DAPS-0030-...-F04	70,4	32,7	37,7	42	-	-	M5	14,5	13	90,4	37,7
DAPS-0030-...-F05				50			M6				
DAPS-0053-...-F0507	83,3	38,5	44,8	50	70	M8	M6	16,2	17	103,3	44,8
DAPS-0090-...-F0710	107,5	51	56,5	70	102	M10	M8	20,2	22	137,5	56,5
DAPS-0120-...-F0710	111,1	51	60,1	70	102	M10	M8	22,5	22	141,1	60,1
DAPS-0180-...-F0710	118	56	62	70	102	M10	M8	25,5	22	148	62

Type	H3	H5	H6	L1	T1	T2	T3	T4	⊕ 1	⊕ 2
DAPS-0015-...-F03	20	0,8	3,2	233,3	-	8	10	13,2	11	9
DAPS-0015-...-F04						8				
DAPS-0030-...-F04	20	-	4	259	-	8	13	16,5	14	10
DAPS-0030-...-F05						9				
DAPS-0053-...-F0507	20	-	4	303,5	9	12	13	19,3	17	12
DAPS-0090-...-F0710	30	-	4	393,7	12	15	16	24,8	22	15
DAPS-0120-...-F0710	30	-	4	409,6	12	15	17	24,8	22	15
DAPS-0180-...-F0710	30	-	4	474	12	15	19	24,3	22	19

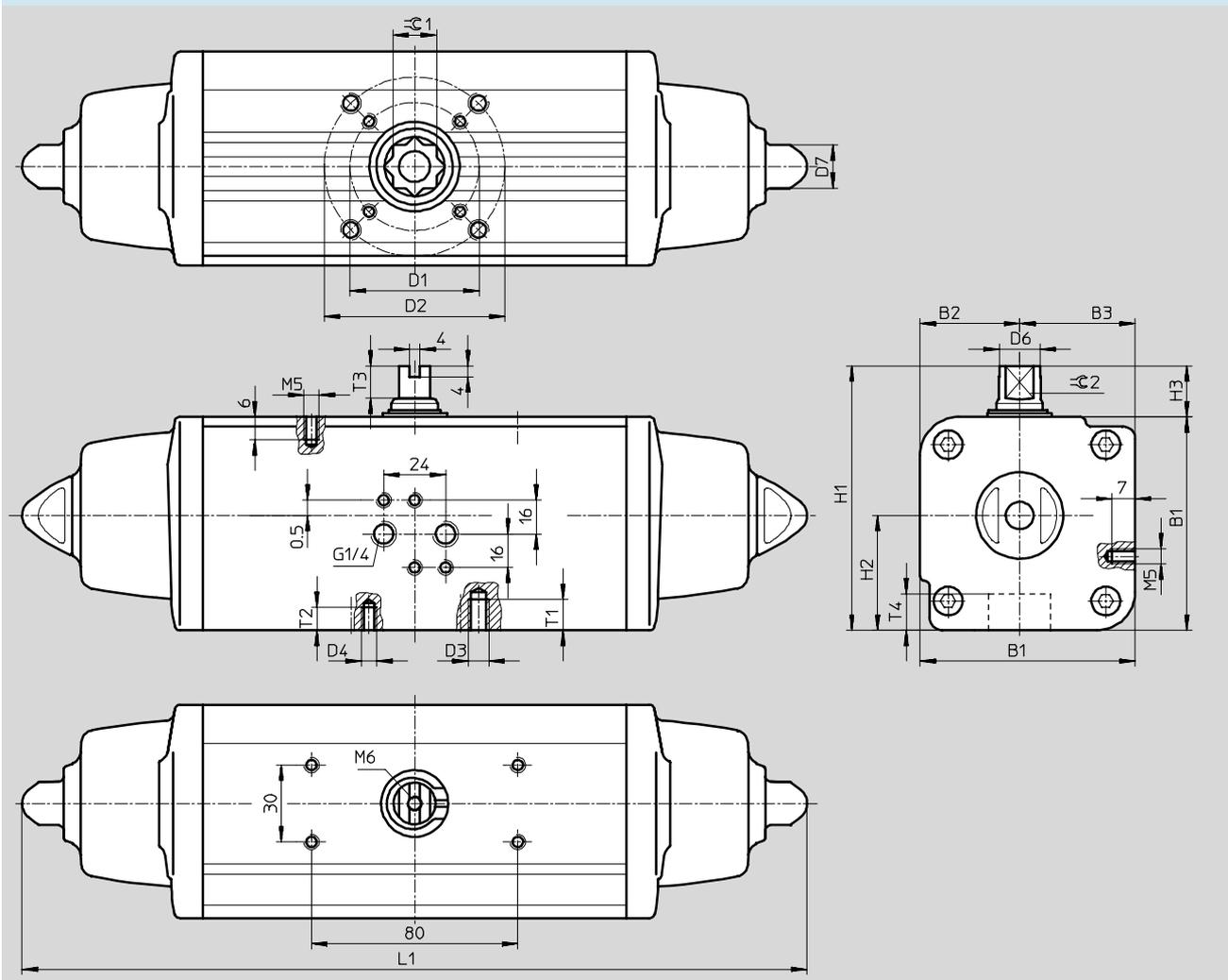
Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Dimensions

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

DAPS-0240 ... DAPS-0960



Servovérins
 Vérins oscillants
1.2

Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	D3	D4	D6 ∅	D7 ∅
DAPS-0240-...-F1012	134,9	62	72,9	102	125	M12	M10	29	27
DAPS-0480-...-F12	168	74,5	93,5	125	-	-	M12	36,5	27
DAPS-0480-...-F14				140			M16		
DAPS-0960-...-F14	207,7	93	114,7	140	-	-	M16	46	36
DAPS-0960-...-F16				165			M20		

Type	H1	H2	H3	L1	T1	T2	T3	T4	∅C1	∅C2
DAPS-0240-...-F1012	164,9	72,9	30	520,5	15	18	19	29,5	27	19
DAPS-0480-...-F12	198	93,5	30	648,2	-	18	19,5	38,5	36	24
DAPS-0480-...-F14						24				
DAPS-0960-...-F14	237,7	114,7	30	828	-	24	18,5	48,5	46	32
DAPS-0960-...-F16						30				

Vérins oscillants DAPS, simple effet

Fiche de données techniques

Références			
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 0015		Taille 0180	
533 427	DAPS-0015-090-RS1-F03	533 447	DAPS-0180-090-RS1-F0710
533 480	DAPS-0015-090-RS1-F04	533 448	DAPS-0180-090-RS2-F0710
533 428	DAPS-0015-090-RS2-F03	533 449	DAPS-0180-090-RS3-F0710
533 481	DAPS-0015-090-RS2-F04	533 450	DAPS-0180-090-RS4-F0710
533 429	DAPS-0015-090-RS3-F03		
533 482	DAPS-0015-090-RS3-F04	Taille 0240	
533 430	DAPS-0015-090-RS4-F03	533 451	DAPS-0240-090-RS1-F1012
533 483	DAPS-0015-090-RS4-F04	533 452	DAPS-0240-090-RS2-F1012
		533 453	DAPS-0240-090-RS3-F1012
Taille 0030		533 454	DAPS-0240-090-RS4-F1012
533 431	DAPS-0030-090-RS1-F04	Taille 0480	
533 484	DAPS-0030-090-RS1-F05	533 455	DAPS-0480-090-RS1-F12
533 432	DAPS-0030-090-RS2-F04	533 488	DAPS-0480-090-RS1-F14
533 485	DAPS-0030-090-RS2-F05	533 456	DAPS-0480-090-RS2-F12
533 433	DAPS-0030-090-RS3-F04	533 489	DAPS-0480-090-RS2-F14
533 486	DAPS-0030-090-RS3-F05	533 457	DAPS-0480-090-RS3-F12
533 434	DAPS-0030-090-RS4-F04	533 490	DAPS-0480-090-RS3-F14
533 487	DAPS-0030-090-RS4-F05	533 458	DAPS-0480-090-RS4-F12
		533 491	DAPS-0480-090-RS4-F14
Taille 0053		Taille 0960	
533 435	DAPS-0053-090-RS1-F0507	533 459	DAPS-0960-090-RS1-F14
533 436	DAPS-0053-090-RS2-F0507	533 492	DAPS-0960-090-RS1-F16
533 437	DAPS-0053-090-RS3-F0507	533 460	DAPS-0960-090-RS2-F14
533 438	DAPS-0053-090-RS4-F0507	533 493	DAPS-0960-090-RS2-F16
		533 461	DAPS-0960-090-RS3-F14
Taille 0090		533 494	DAPS-0960-090-RS3-F16
533 439	DAPS-0090-090-RS1-F0710	533 462	DAPS-0960-090-RS4-F14
533 440	DAPS-0090-090-RS2-F0710	533 495	DAPS-0960-090-RS4-F16
533 441	DAPS-0090-090-RS3-F0710		
533 442	DAPS-0090-090-RS4-F0710		
Taille 0120			
533 443	DAPS-0120-090-RS1-F0710		
533 444	DAPS-0120-090-RS2-F0710		
533 445	DAPS-0120-090-RS3-F0710		
533 446	DAPS-0120-090-RS4-F0710		

Références – Jeux de pièces d'usure			
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 0015		Taille 0180	
397 471	DAPS-0030/S0015	397 476	DAPS-0360/S0180
Taille 0030		Taille 0240	
397 472	DAPS-0060/S0030	397 477	DAPS-0480/S0240
Taille 0053		Taille 0480	
397 473	DAPS-0106/S0053	397 478	DAPS-0960/S0480
Taille 0090		Taille 0960	
397 474	DAPS-0180/S0090	397 479	DAPS-1920/S0960
Taille 0120			
397 475	DAPS-0240/S0120		

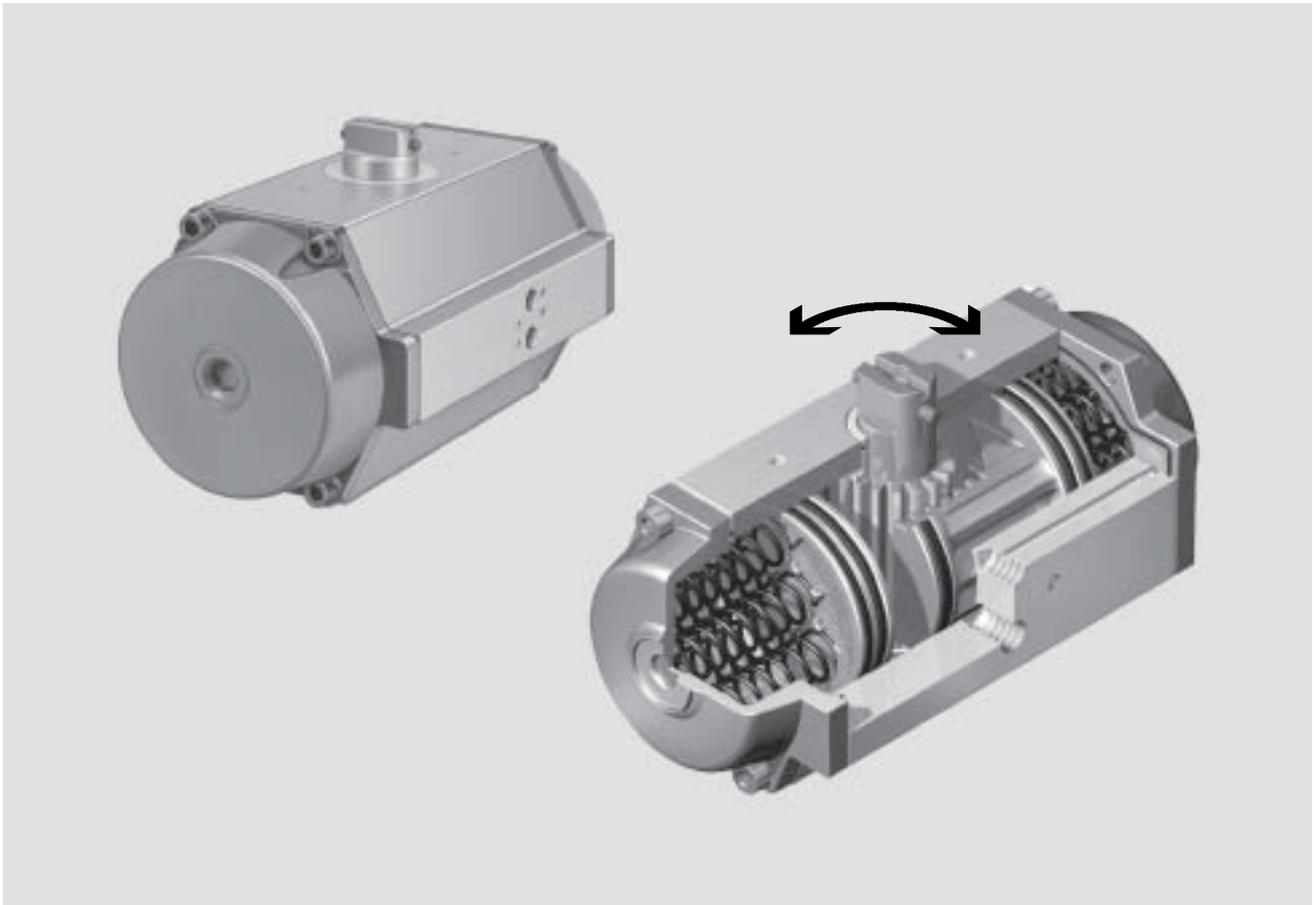
Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Caractéristiques

FESTO

Servovérins
Vérins oscillants

1.2



- I - Taille
1 ... 880

- T - Couple de rotation
7,5 ... 8 800 Nm

- C - Angle d'oscillation
0 ... 90°

Les vérins oscillants Copar conviennent parfaitement pour l'automatisation de vannes oscillantes dans l'industrie des process.

Ils sont à la fois robustes et précis pour un positionnement exact notamment de robinets à boisseau, de robinets d'isolement et de clapet d'étranglement.

- Option de conversion de rotation vers la droite à rotation vers la gauche
- Capteurs de fin de course et boîte de fins de course se montant directement sur le vérin
- Réglage rapide ou lent
- Convient à une utilisation en mode manuel sur site ou en mode automatique
- Résistant aux surcharges et charges permanentes
- Utilisable comme actionneur de régulation en combinaison avec un positionneur électropneumatique
- Commande d'ouverture/fermeture par électrodistribeur bridable à plan de pose selon Namur
- Bonne tenue à la corrosion

- Fins de course réglables en option pour les tailles 8 ... 100, d'où plages de réglages de -4° ... $+8^\circ$ et 74° ... 98°
- Plan de pose selon Namur VDI/VDE 3845 pour le montage d'électrodistribeurs



Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Fourniture



Plan de pose des brides – Cotes de raccordement selon DIN ISO 5211 et Namur VDI/VDE 3845												
Connecteur	F03	F04	F05	F07	F10	F12	F14	F16	F25	F30	Hauteur d'arbre	
Carré	V09	V11	V14	V17	V22	V27	V36	V46	V55	V75		
DR...-1-F03	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-2-F03	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-2-F04	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-4-F04	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-4-F05	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-8-F05	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-14-F05	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	20
DR...-26-F07	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	20
DR...-50-F07	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	20
DR...-50-F10	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	30
DR...-77-F10	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	30
DR...-77-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	30
DR...-100-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	30
DR...-150-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-150-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-225-F12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-225-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-375-F14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-375-F16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-575-F16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-575-F25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-880-F25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
DR...-880-F30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	30
Plan de pose pour	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
accessoires Namur	50	50	80	80	80	80	130	130	130	150	150	

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

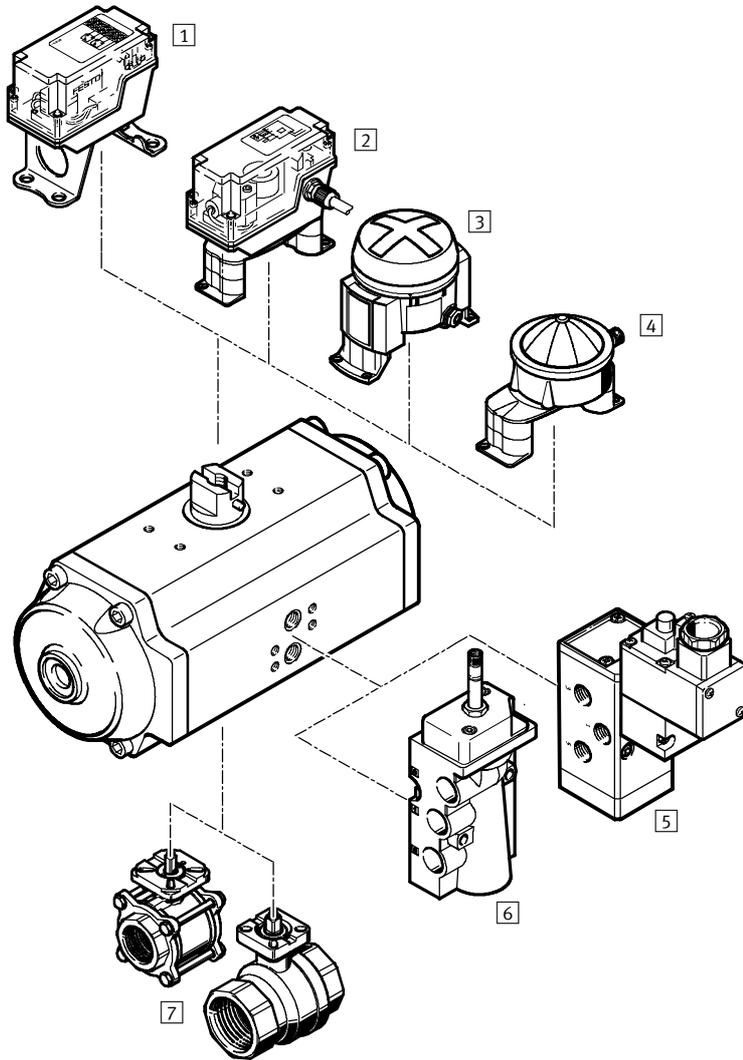
Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Périphérie



Servovérins
Vérins oscillants

1.2



Éléments de fixation et accessoires		
	Description sommaire	→ Page
1	Kit de fixation de capteur QH-DR-E Forme à angles, détection pneumatique, électrique ou inductive convient pour la taille 4 ... 50	7 / 1.2-60
2	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme à angle, détection électrique, électrique protégée contre les explosions ou inductive convient pour la taille 4 ... 225, les tailles 1 et 2 ou 375 ... 880 avec adaptateur → 7 / 1.2-59	7 / 1.2-52
3	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme ronde, variante AR, détection électrique, inductive ou inductive protégée contre les explosions convient pour la taille 4 ... 225	7 / 1.2-57
4	Kit de fixation de capteur DAPZ Forme ronde, variante RO, détection électrique, inductive ou inductive Namur convient pour la taille 4 ... 225, les tailles 1 et 2 ou 375 ... 880 avec adaptateur → 7 / 1.2-59	7 / 1.2-54
5	Electrodistributeur MFH Distributeur de base avec pilote pour bobine F	7 / 2.1-10
	Electrodistributeur MN1H Distributeur de base avec pilote pour bobine N1	7 / 2.1-10
	Electrodistributeur MGTBH Distributeur de base avec pilote, bobine et connecteur femelle	7 / 2.1-10
6	Electrodistributeur NVF3 pour bobine F et bobine F protégée contre les explosions	7 / 2.1-4
7	Robinet à boisseau sphérique VAPB Laiton ou acier inoxydable, anti-corrosion	2 / 5.2-2

Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Désignation

FESTO

DRE – 575 – F12 – Q10 – FS – O – C

Type	
DRD	Vérin oscillant double effet
DRE	Vérin oscillant simple effet

Taille	
1	Taille 1
2	Taille 2
4	Taille 4
8	Taille 8
14	Taille 14
26	Taille 26
50	Taille 50
77	Taille 77
100	Taille 100
150	Taille 150
225	Taille 225
375	Taille 375
575	Taille 575
880	Taille 880

Plan de pose des brides	
F03	Plan de pose des brides F03 avec connecteur d'arbre V09
F04	Plan de pose des brides F04 avec connecteur d'arbre V11
F05	Plan de pose des brides F05 avec connecteur d'arbre V14
F07	Plan de pose des brides F07 avec connecteur d'arbre V17
F10	Plan de pose des brides F10 avec connecteur d'arbre V22
F12	Plan de pose des brides F12 avec connecteur d'arbre V27
F14	Plan de pose des brides F14 avec connecteur d'arbre V36
F16	Plan de pose des brides F16 avec connecteur d'arbre V46
F25	Plan de pose des brides F25 avec connecteur d'arbre V55
F30	Plan de pose des brides F30 avec connecteur d'arbre V75

Nombre de ressorts pour vérin oscillant DRE	
Q06	Nombre de ressorts 06
Q08	Nombre de ressorts 08
Q10	Nombre de ressorts 10 ¹⁾
Q12	Nombre de ressorts 12
Q14	Nombre de ressorts 14
Q09	Nombre de ressorts 09 ²⁾
Q15	Nombre de ressorts 15 ²⁾
Q18	Nombre de ressorts 18 ²⁾

Fonction de ressort pour vérin oscillant DRE	
FS	Fermeture par ressort
FO	Ouverture par ressort

Limitation de fin de course	
	sans limitation de fin de course réglable
O	avec limitation de fin de course réglable et angle d'oscillation étendu ³⁾

Variante	
	Version standard
NPT	Filetage NPT/UNC ⁴⁾
C	Version anti-corrosion ⁴⁾

1) Nombre standard de ressorts conçus pour une pression de service de 6 bars
2) uniquement pour la taille 575

3) Plage d'oscillation jusqu'à 98°, uniquement pour les tailles 8 ... 100
4) sur demande

Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Critères de dimensionnement



Dimensionnement et adaptation de vérins oscillants pour vannes

L'exemple ci-après d'un vérin à pignon-crémaillère illustre le dimensionnement d'un vérin oscillant

à double effet et à simple effet. La marche à suivre est similaire pour les vérins à bielle-maneton. Il faut cepen-

dant prendre en compte dans ce cas la caractéristique non linéaire de la courbe de couple du vérin.

Exemple de dimensionnement d'un vérin oscillant à double effet

Couple de démarrage de la vanne

Couple nécessaire pour assurer, dans des conditions d'application données (fluide, température, pression en ligne, etc.), l'ouverture fiable de l'élément d'obturation de la vanne (clapet, boisseau sphérique, ...)

Alimentation pneumatique

La pression pneumatique minimale disponible à tout moment au niveau de la vanne à dimensionner constitue la base du dimensionnement (hypothèse la plus défavorable).

Type de vanne

Quel type de vanne (robinet à papillon, robinet à boisseau sphérique, etc.) est utilisé ?

La connaissance des principales conditions de mise en œuvre est nécessaire pour que le couple de démarrage puisse être spécifié par le constructeur de la vanne ou être défini correctement sur la base de tables existantes.

- Fluide
- Température, concentration, viscosité du fluide
- Gaz ou liquide, lubrifiant ou non
- Présence de substances susceptibles de produire des dépôts
- Valeur de la pression différentielle au niveau de la vanne
- Facteur de sécurité requis

Si le facteur de sécurité n'est pas spécifié, prévoir lors du dimensionnement du vérin oscillant au moins un facteur de 1,2 (marge de sécurité de 20 %).

Exemple

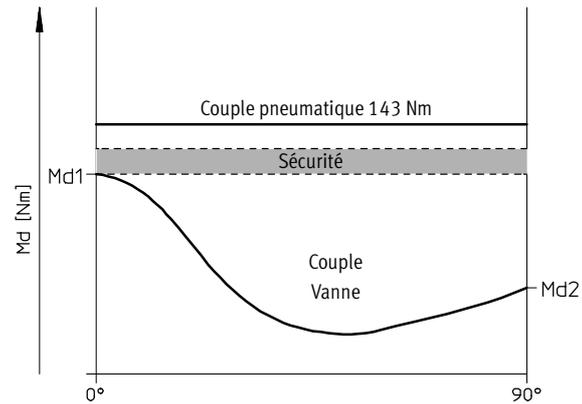
Le couple de démarrage déterminé pour la vanne est de 100 Nm. Le facteur de sécurité choisi est de 1,2.

Le couple minimal du vérin oscillant doit donc être de 120 Nm. La table des couples des vérins oscillants à double effet indique, pour le couple en question, le vérin de la série Copar

portant la désignation DRD-14-F05. Ce vérin développe sous une pression de 6 bars un couple de 143 Nm.

Grâce au mécanisme de pignon-crémaillère, ce couple constant sur la totalité de l'angle d'oscillation (0° ... 90°) est donc suffisant pour la vanne.

Rapport entre la courbe de couple du vérin et du clapet d'isolement



0° = Vanne fermée
90° = Vanne ouverte

Md1 = Couple de démarrage
Md2 = Couple de fermeture

Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Critères de dimensionnement

FESTO

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Exemple de dimensionnement du vérin oscillant à simple effet

Les principaux critères de dimensionnement d'un vérin oscillant à simple effet sont, mis à part le couple de fermeture de la vanne, les mêmes que ceux d'un vérin à double effet.

- Couple de démarrage de la vanne
- Couple de fermeture de la vanne
Quel est le couple requis pour amener l'élément d'obturation (clapet, boisseau sphérique...) de façon fiable au contact du joint ?
- Alimentation pneumatique
- Type de vanne

La connaissance des principales conditions de mise en œuvre est, comme pour les vérins à double effet, nécessaire pour que le couple de démarrage puisse être spécifié par le constructeur de la vanne ou être défini correctement sur la base de tables existantes → 7 / 1.2-24. Ces conditions s'appliquent également au couple de fermeture. Il est plus difficile à calculer étant donné que les propriétés lubrifiantes du fluide sont quasi incalculables. C'est la raison pour laquelle la plupart des constructeurs de vanne ne spécifient pas de couple de fermeture.

La solution

On remplace le couple de fermeture par le couple de démarrage car ce dernier est toujours supérieur au couple de fermeture de la vanne. On prendra en règle générale le couple de démarrage indiqué par le constructeur de la vanne, sans facteur de sécurité.

Si aucun facteur de sécurité n'est spécifié pour le couple de démarrage, prévoir lors du dimensionnement du vérin oscillant à simple effet au moins un facteur de 1,2 à 1,3 (marge de sécurité de 20 % à 30 %). Les vérins oscillants à simple effet peuvent être choisis avec pour fonction de sécurité un rappel par ressort à la fermeture ou à l'ouverture.

La mise en œuvre la plus fréquente : Fermeture par ressort

Lorsque la vanne est fermée, les ressorts du vérin sont précontraints. En conséquence : Un vérin à simple effet possède toujours un couple pneumatique maximal inférieur à celui d'un vérin à double effet de même dimension (même diamètre, même conception).

A l'ouverture de la vanne, l'actionneur doit surmonter la force du ressort. Lorsque des ressorts sont comprimés, leur force augmente tandis que la force d'ouverture de l'air comprimé diminue.

En d'autres termes, le vérin doit développer, en plus du couple de démarrage, le couple nécessaire pour surmonter la force antagoniste du ressort. Le couple pneumatique diminue en fonction de la force croissante du ressort.

Exemple

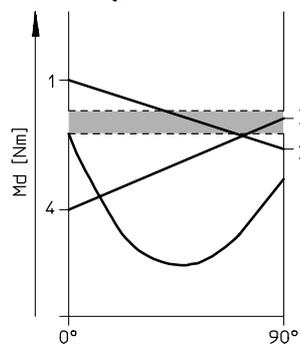
Le couple de démarrage déterminé pour un robinet à boisseau sphérique est de 20 Nm. Le facteur de sécurité choisi est de 1,2. Le couple minimal d'ouverture du robinet à boisseau sphérique est alors de l'ordre de 24 Nm.

Le couple requis en position ouverte du robinet à boisseau sphérique est estimé à 50 % du couple de démarrage (12 Nm). Si l'on prévoit une marge de sécurité de 20 %, on obtient un couple requis d'environ 14 Nm.

Le couple de fermeture de la vanne n'étant pas connu, on choisit à la place le couple de démarrage sans facteur de sécurité additionnel : 20 Nm.

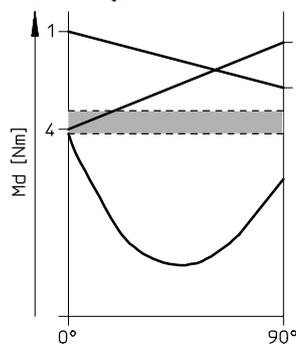
Les 3 diagrammes ci-après représentent les couples de démarrage et de fermeture calculés avec la caractéristique de couple typique d'un robinet à boisseau sphérique et la courbe de couple respective des vérins oscillants de la série Copar. Ceux-ci ont été choisis sur la base de la table des couples.

Figure 1 :
DRE-4-F05-Q10-FS



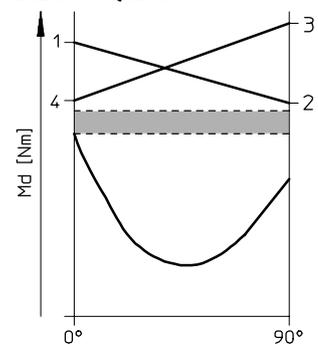
■ Marge de sécurité requise 20 %

Figure 2 :
DRE-8-F05-Q10-FS



0° = Vanne fermée
90° = Vanne ouverte

Figure 3 :
DRE-8-F05-Q12-FS



1 → 2 = Couple pneumatique
3 → 4 = Couple de ressort

Vérins oscillants DRD/DRE, Copar

Critères de dimensionnement



Couples de rotation [Nm]		Figure 1 DRE-4-F05-Q10-FS	Figure 2 DRE-8-F05-Q10-FS	Figure 3 DRE-8-F05-Q12-FS
Couple pneumatique	max. 1	26,9	53,5	49,5
	min. 2	16,6	32,5	24,2
Couple de ressort	max. 3	20,6	41,5	49,8
	min. 4	10,3	20,5	24,6

Figure 1 :

Le vérin oscillant de la figure 1 ne convient pas à cette application car le faible couple de fermeture du ressort ne suffit pas à fermer le robinet à boisseau sphérique (3 → 4).

Figure 2 :

La mise en oeuvre du vérin représenté à la figure 2 est critique car le couple de fermeture du ressort (4) n'est que légèrement supérieur au couple de démarrage du robinet à boisseau sphérique. Une légère augmentation de la pression dans la tuyauterie ou une

chute de pression du réseau pneumatique suffirait pour que le robinet à boisseau sphérique ne se ferme plus.

Figure 3 :

Le vérin oscillant idéal dans ce cas est celui de la figure 3. Les couples de dé-

marrage et de fermeture du vérin sont, aussi bien à l'ouverture qu'à la fermeture du robinet à boisseau sphérique, supérieurs aux couples calculés, y compris la marge de sécurité de 20 %. Le fonctionnement fiable du vérin est alors assuré.

Exemple illustrant l'influence de la pression pneumatique :

A une pression de 5 bars, le couple pneumatique disponible du vérin de la figure 3 chute à 37 Nm ou 11,8 Nm et ne suffit donc plus pour l'application prévue. Lors du dimensionnement d'un vérin oscillant, il convient donc

de prendre en compte la pression minimale constante disponible.

On notera également que les vérins à simple effet sont généralement, pour une même vanne, de 1 ... 2 tailles

plus grands que les vérins à double effet en raison de leur couple pneumatique réduit.

Sur les vérins à rappel par ressort à l'ouverture (rotation des piston de

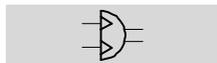
180° pour inverser le sens de rotation), les ressorts doivent développer un couple égal au couple de démarrage et le couple pneumatique doit être suffisant pour refermer la vanne.

Vérins oscillants DRD, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



- - Taille
1 ... 880

- - Couple de rotation
2,5 ... 11 750 Nm

- - Angle d'oscillation
0 ... 90°



Caractéristiques techniques générales	
Conception	Vérin à piston
Pression de service ¹⁾ [bar]	
Taille 1 ... 4	2,5 ... 10
Taille 8 ... 880	2 ... 10
Température ambiante ²⁾ [°C]	-20 ... +80 °C (tenir compte des conditions d'utilisation du capteur de proximité)
Plage de réglage angle d'oscillation	
sans réglage de fin de course [°]	90
avec réglage de fin de course [°]	74 ... 98
Matériaux	
Corps	Aluminium anodisé
Culasse avant	
Taille 1 ... 4	Matière plastique, renforcée fibres de verre
Taille 8 ... 880	Aluminium, peint
Arbre	
Taille 1 ... 100	Aluminium
Taille 150 ... 880	Acier
Vis extérieures	Acier inoxydable
Joint	Polyuréthane, caoutchouc nitrile, polyacétal

1) La pression de service minimale varie en fonction du nombre de ressorts sur les vérins oscillants à simple effet.

2) Autres plages de températures sur demande.

Consommation d'air à 6 bars (l/cycle)			
Type		Type	
DRD-1	1,44	DRD-77	36
DRD-2	2,04	DRD-100	48
DRD-4	3	DRD-150	74,4
DRD-8	4,2	DRD-225	99,6
DRD-14	12	DRD-375	204
DRD-26	19,2	DRD-575	276
DRD-50	24	DRD-880	384

Vérins oscillants DRD, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Couple théorique [Nm] à un angle d'oscillation de 0° et 90° en fonction de la pression de service [bar]							
Type	Pression de service						
	2	3	4	5	6	7	8
DRD-1	2,48	3,72	4,96	6,2	7,44	8,68	9,92
DRD-2	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9	21,6
DRD-4	12,4	18,6	24,8	31	37,2	43,4	49,6
DRD-8	24,7	37	49,3	61,6	74	86,3	98,6
DRD-14	47	72	95	119	143	167	191
DRD-26	89	133	177	222	266	310	354
DRD-50	169	253	337	421	505	589	673
DRD-77	256	385	513	642	770	898	1 026
DRD-100	338	506	675	843	1 012	1 181	1 350
DRD-150	506	758	1 011	1 264	1 517	1 770	2 023
DRD-225	758	1 138	1 517	1 896	2 275	2 654	3 033
DRD-375	1 264	1 896	2 528	3 159	3 791	4 423	5 055
DRD-575	1 919	2 879	3 839	4 799	5 758	6 718	7 677
DRD-880	2 938	4 407	5 876	7 345	8 814	10 283	11 752

-  - Nota

Les rendements minimum suivants

s'appliquent à tous les vérins

DR...-1 ... 4: $\geq 80\%$

oscillants :

DR...-8 ... 880: $\geq 90\%$

Poids [g]		
Type	Type	
DRD-1	600	DRD-77 18 500
DRD-2	800	DRD-100 23 000
DRD-4	1 100	DRD-150 31 000
DRD-8	2 400	DRD-225 37 000
DRD-14	3 600	DRD-375 80 000
DRD-26	6 400	DRD-575 123 000
DRD-50	11 200	DRD-880 156 000

Vérins oscillants DRD, Copar

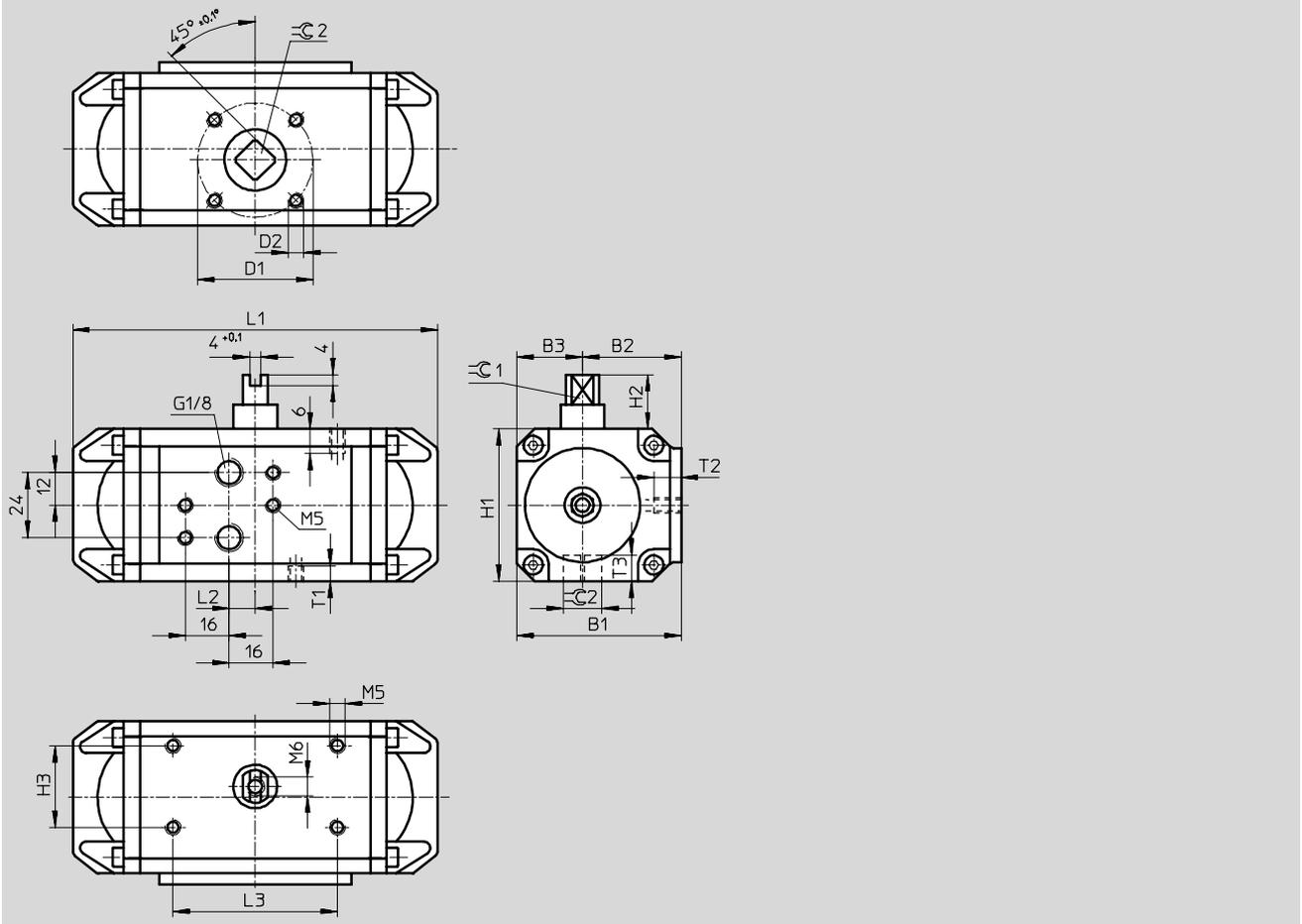
Fiche de données techniques



Dimensions

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

Taille 1 ... 4



Type	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3
DRD-1-F03	45	25	20	36	M5	45	20	25
DRD-2-F04	60	34	26	42	M5	56	20	25
DRD-2-F03				36				
DRD-4-F05	71	38	33	50	M6	66	20	30
DRD-4-F04				42	M5			

Type	L1	L2	L3	T1	T2	T3	⊖C1	⊖C2
DRD-1-F03	89	11	50	min.	5	+2	±0,1	H11
DRD-2-F04	133	10	50	6	7	12	9	11
DRD-2-F03						10		
DRD-4-F05	175	24	80	7	7	16	15	14
DRD-4-F04						12		11

Vérins oscillants DRD, Copar

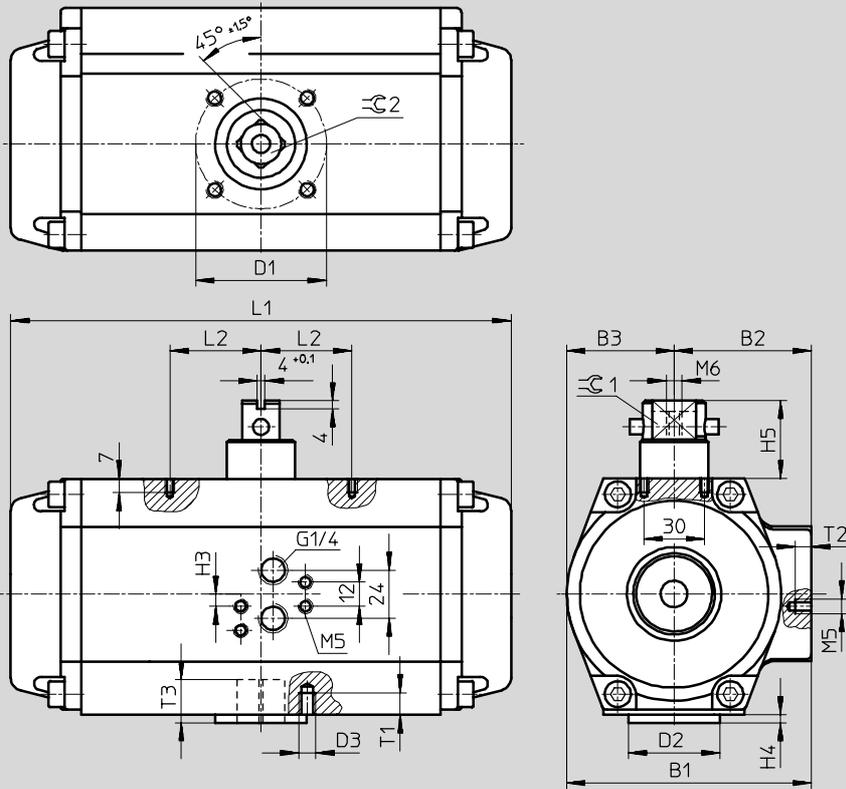
Fiche de données techniques



Dimensions

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

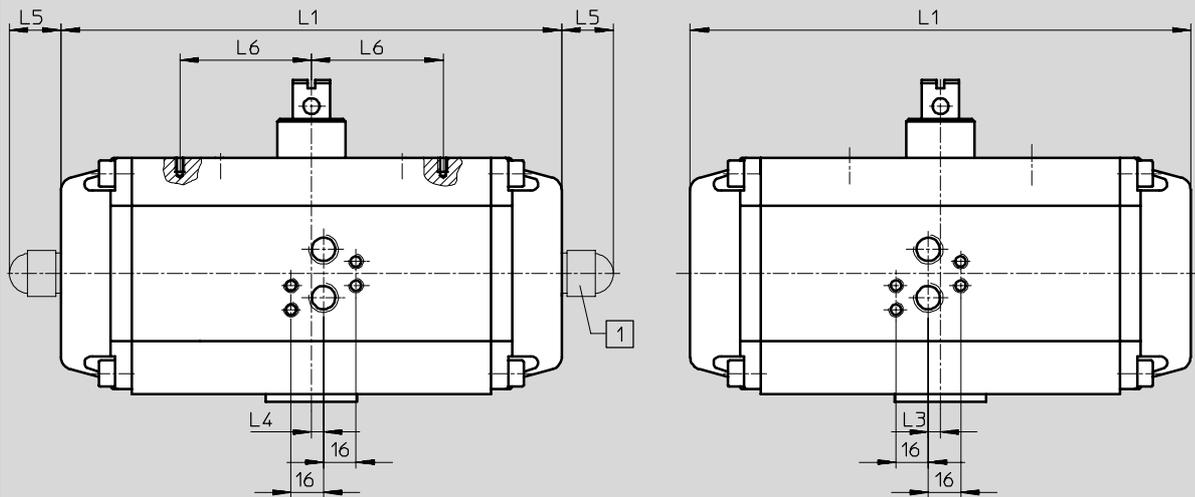
Taille 8 ... 880



avec réglage de fin de course

Taille 8 ... 100

Taille 150 ... 880



1 Réglage de fin de course

Vérins oscillants DRD, Copar

Fiche de données techniques



Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅ f8	D3 ∅	H1	H2	H3	H4 max.	H5 +0,2/-0,5
DRD-8-F05	93,5	52,5	41	50	35	M6	46	46,5	-	3	20
DRD-14-F05	122	67	55	50	35	M6	59,5	61,5	-	3	20
DRD-26-F07	146	79	67	70	55	M8	71,5	74,5	-	3	20
DRD-50-F07	172	94	78	70	55	M8	81,5	84,5	-	3	20
DRD-50-F10				102	70	M10					30
DRD-77-F10	189,5	99,5	90	102	70	M10	94	98	-	3	30
DRD-77-F12				125	85	M12					
DRD-100-F12	216	114	102	125	85	M12	106,5	111,5	-	3	30
DRD-150-F12	254	135	119	125	85	M12	136	136	-	3	30
DRD-150-F14				140	100	M16				4	
DRD-225-F12	254	135	119	125	85	M12	136	136	-	3	30
DRD-225-F14				140	100	M16				4	
DRD-375-F14	344	172	172	140	100	M16	172	172	6	5	30
DRD-375-F16				165	130	M20					
DRD-575-F16	422	211	211	165	130	M20	211	211	6	5	30
DRD-575-F25				254	200	M16					
DRD-880-F25	450	225	225	254	200	M16	225	225	6	5	30
DRD-880-F30				298	230	M20					

Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3	≈C1	≈C2 H11
DRD-8-F05	204	40	-	-	24,5	-	9	5	17 +1	14	14
DRD-14-F05	213	40	-	-	29,5	-		6	17 +1	14	14
DRD-26-F07	266	40	-	-	30	65	12	6	21 +1	17	17
DRD-50-F07	354	40	-	15	33	65	13	6	19 +1	17	17
DRD-50-F10							16		24 +1	22	22
DRD-77-F10	411	65	-	15	38	-	16	6	25 +1	22	22
DRD-77-F12							18		30 +1	27	27
DRD-100-F12	411	65	-	15	38	-	18	6	29 +2	27	27
DRD-150-F12	387	65	40	-	-	-	20	8	29 +2	46	27
DRD-150-F14							25		38 +2		36
DRD-225-F12	510	65	71	-	-	-	20	8	29 +2	46	27
DRD-225-F14							25		38 +2		36
DRD-375-F14	560	75	80	-	-	-	25	8	38 +2	46	36
DRD-375-F16							32		45 +2		46
DRD-575-F16	532	75	89	-	-	-	32	8	48 +2	46	46
DRD-575-F25							22		57 +2		55
DRD-880-F25	668	75	110	-	-	-	22	8	57 +2	46	55
DRD-880-F30							27		77 +2		75

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRD, Copar

Fiche de données techniques



Références - sans réglage de fin de course				
N° pièce	Type	N° pièce	Type	
Taille 1		Taille 77		
189 781	DRD-1-F03	189 768	DRD-77-F10	
		189 769	DRD-77-F12	
Taille 2		Taille 100		
189 782	DRD-2-F03	189 770	DRD-100-F12	
189 783	DRD-2-F04			
Taille 4		Taille 150		
189 784	DRD-4-F04	189 771	DRD-150-F12	
189 785	DRD-4-F05	189 772	DRD-150-F14	
Taille 8		Taille 225		
189 763	DRD-8-F05	189 773	DRD-225-F12	
		189 774	DRD-225-F14	
Taille 14		Taille 375		
189 764	DRD-14-F05	189 775	DRD-375-F14	
Taille 26		189 776		DRD-375-F16
189 765	DRD-26-F07			
Taille 50		Taille 575		
189 766	DRD-50-F07	189 777	DRD-575-F16	
189 767	DRD-50-F10	189 778	DRD-575-F25	
		Taille 880		
		189 779	DRD-880-F25	
		189 780	DRD-880-F30	

 Nota
Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Références - avec réglage de fin de course			
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 8		Taille 50	
189 786	DRD-8-F05-O	189 789	DRD-50-F07-O
		189 790	DRD-50-F10-O
Taille 14		Taille 77	
189 787	DRD-14-F05-O	189 791	DRD-77-F10-O
		189 792	DRD-77-F12-O
Taille 26		Taille 100	
189 788	DRD-26-F07-O	189 793	DRD-100-F12-O

 Nota
Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Vérins oscillants DRD, Copar, anti-corrosion

Fiche de données techniques

FESTO

Références			
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 1		Taille 100	
189 835	DRD-1-F03-C	189 824	DRD-100-F12-C
Taille 2		Taille 150	
189 836	DRD-2-F03-C	189 825	DRD-150-F12-C
189 837	DRD-2-F04-C	189 826	DRD-150-F14-C
Taille 4		Taille 225	
189 838	DRD-4-F04-C	189 827	DRD-225-F12-C
189 839	DRD-4-F05-C	189 828	DRD-225-F14-C
Taille 8		Taille 375	
189 817	DRD-8-F05-C	189 829	DRD-375-F14-C
		189 830	DRD-375-F16-C
Taille 14		Taille 575	
189 818	DRD-14-F05-C	189 831	DRD-575-F16-C
		189 832	DRD-575-F25-C
Taille 26		Taille 880	
189 819	DRD-26-F07-C	189 833	DRD-880-F25-C
		189 834	DRD-880-F30-C
Taille 50			
189 820	DRD-50-F07-C		
189 821	DRD-50-F10-C		
Taille 77			
189 822	DRD-77-F10-C		
189 823	DRD-77-F12-C		



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Servovérins
Vérins oscillants

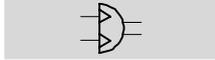
1.2

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



- - Taille
2 ... 880

- - Couple de rotation
2,5 ... 9 305 Nm

- - Angle d'oscillation
0 ... 90°



Caractéristiques techniques générales

Conception	Vérin à piston	
Pression de service ¹⁾	[bar]	
Taille 2 ... 4	2,5 ... 10	
Taille 8 ... 880	2 ... 10	
Température ambiante ²⁾	[°C] -20 ... +80 °C (tenir compte des conditions d'utilisation du capteur de proximité)	
Plage de réglage angle d'oscillation		
sans réglage de fin de course	[°]	90
avec réglage de fin de course	[°]	74 ... 98
Matériaux		
Corps	Aluminium anodisé	
Culasse avant		
Taille 2 ... 4	Matière plastique, renforcée fibres de verre	
Taille 8 ... 880	Aluminium, peint	
Arbre		
Taille 2 ... 100	Aluminium	
Taille 150 ... 880	Acier	
Vis extérieures	Acier inoxydable	
Joints	Polyuréthane, caoutchouc nitrile, polyacétal	

1) La pression de service minimale varie en fonction du nombre de ressorts sur les vérins oscillants à simple effet.

2) Autres plages de températures sur demande.

Consommation d'air à 6 bars (l/cycle)

Type	Type	Type	
DRE-2	1,02	DRE-100	24
DRE-4	1,5	DRE-150	37,2
DRE-8	2,1	DRE-225	49,8
DRE-14	6	DRE-375	102
DRE-26	9,6	DRE-575	138
DRE-50	12	DRE-880	192
DRE-77	18		

Poids sur demande

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Couples de rotation [Nm] à la pression de service [bar]								
Nombre de ressorts ²⁾	Couple de ressort [Nm]	Pm disponible	Pression de service					
			3	4	5	6	7	8
Vérins oscillants DRE-2¹⁾								
6	2,7	min.	2,7	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2
	5,4	max.	5,4	8,1	10,8	13,5	16,2	18,9
8	3,6	min.	0,9	3,6	6,3	9	11,7	14,4
	7,2	max.	4,5	7,2	9,9	12,6	15,3	18
10	4,5	min.	-	2,8	5,5	8,2	10,9	13,6
	8	max.	-	6,3	9	11,7	14,4	17,1
12	5,4	min.	-	-	2,7	5,4	8,1	10,8
	10,8	max.	-	-	8,1	10,8	13,5	16,2
14	8,3	min.	-	-	0,9	3,6	6,3	9
	12,6	max.	-	-	5,2	7,9	10,6	13,3
Vérins oscillants DRE-4¹⁾								
6	6,1	min.	6,4	12,6	18,8	25	31,2	37,4
	12,2	max.	12,5	18,7	24,9	31,1	37,3	43,5
8	8,2	min.	2,2	8,4	14,6	20,8	27	33,2
	16,4	max.	10,4	16,6	22,8	29	35,2	41,4
10	10,3	min.	-	4,2	10,4	16,6	22,8	29
	20,6	max.	-	14,5	20,7	26,9	33,1	39,3
12	12,3	min.	-	-	6,4	12,6	18,8	25
	24,6	max.	-	-	18,7	24,9	31,1	37,3
14	14,4	min.	-	-	2,2	8,4	14,6	20,8
	28,8	max.	-	-	16,6	22,8	29	35,2
Vérins oscillants DRE-8¹⁾								
6	12,3	min.	12,1	24,4	36,7	49,1	61,4	73,7
	24,9	max.	24,7	37	49,3	61,7	74	86,3
8	16,4	min.	3,8	16,1	28,4	40,8	53,1	65,4
	33,2	max.	20,6	32,9	45,2	57,6	69,9	82,2
10	20,5	min.	-	7,8	20,1	32,5	44,8	57,1
	41,5	max.	-	28,8	41,1	53,5	65,8	78,1
12	24,6	min.	-	-	11,8	24,2	36,5	48,8
	49,8	max.	-	-	37	49,4	61,7	74
14	28,7	min.	-	-	4,5	16,9	29,2	41,5
	57,1	max.	-	-	32,9	45,3	57,6	69,9

1) Valeurs théoriques

2) Nombre de ressorts inférieur sur demande

-  - Nota

Les rendements minimum suivants s'appliquent à tous les vérins oscillants :

DR...-1 ... 4:	≥ 80%
DR...-8 ... 880:	≥ 90%

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Servovérins
Vérins oscillants
1.2

Couples de rotation [Nm] à la pression de service [bar]								
Nombre de ressorts ²⁾	Couple de ressort [Nm]	Pm disponible	Pression de service					
			3	4	5	6	7	8
Vérins oscillants DRE-14¹⁾								
6	24	min.	24	47	71	95	119	143
	48	max.	48	71	95	119	143	167
8	32	min.	8	31	55	79	103	127
	64	max.	40	63	87	111	135	159
10	40	min.	-	15	39	63	87	111
	80	max.	-	55	79	103	127	151
12	48	min.	-	-	23	47	71	95
	96	max.	-	-	71	95	119	143
14	56	min.	-	-	7	31	55	79
	112	max.	-	-	63	87	111	135
Vérins oscillants DRE-26¹⁾								
6	44	min.	44	88	133	177	221	275
	89	max.	89	133	178	222	266	320
8	58	min.	15	59	104	148	192	246
	118	max.	75	119	164	208	252	306
10	73	min.	-	29	74	118	162	216
	148	max.	-	104	149	193	237	291
12	88	min.	-	-	44	88	132	186
	178	max.	-	-	134	178	222	276
14	102	min.	-	-	15	59	103	157
	207	max.	-	-	120	164	208	262
Vérins oscillants DRE-50¹⁾								
6	80	min.	85	169	253	337	421	505
	168	max.	173	257	341	425	509	593
8	107	min.	29	113	197	281	365	449
	224	max.	146	230	314	398	482	556
10	134	min.	-	57	141	225	309	393
	280	max.	-	203	287	371	455	539
12	160	min.	-	-	85	169	253	337
	336	max.	-	-	261	345	429	513
14	187	min.	-	-	29	113	197	281
	392	max.	-	-	234	318	402	486

1) Valeurs théoriques

2) Nombre de ressorts inférieur sur demande

-  - Nota

Les rendements minimum suivants

s'appliquent à tous les vérins DR...-1 ... 4: $\geq 80\%$

oscillants : DR...-8 ... 880: $\geq 90\%$

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Couples de rotation [Nm] à la pression de service [bar]								
Nombre de ressorts ²⁾	Couple de ressort [Nm]	Pm disponible	Pression de service					
			3	4	5	6	7	8
Vérins oscillants DRE-77¹⁾								
6	122	min.	132	260	389	517	645	773
	253	max.	263	391	520	648	776	904
8	162	min.	48	176	305	433	561	689
	337	max.	223	351	480	608	736	864
10	203	min.	-	91	220	348	476	604
	422	max.	-	310	439	567	695	823
12	244	min.	-	-	136	264	392	520
	506	max.	-	-	398	526	654	772
14	284	min.	-	-	52	180	308	436
	590	max.	-	-	358	486	614	742
Vérins oscillants DRE-100¹⁾								
6	160	min.	174	343	511	680	849	1 018
	332	max.	346	515	683	852	1 021	1 190
8	213	min.	63	232	400	569	738	907
	443	max.	293	462	630	799	968	1 137
10	267	min.	-	121	289	458	627	796
	554	max.	-	408	576	745	914	1 083
12	320	min.	-	-	178	347	516	685
	665	max.	-	-	523	692	861	1 030
14	373	min.	-	-	67	236	405	574
	767	max.	-	-	470	639	808	977
Vérins oscillants DRE-150¹⁾								
6	253	min.	252	505	758	1 011	1 264	1 517
	506	max.	505	758	1 011	1 264	1 517	1 770
8	337	min.	84	337	590	843	1 096	1 349
	674	max.	421	674	927	1 180	1 433	1 686
10	421	min.	-	168	421	674	927	1 180
	843	max.	-	590	843	1 096	1 349	1 602
12	506	min.	-	-	253	506	759	1 012
	1011	max.	-	-	758	1 011	1 264	1 517
14	590	min.	-	-	84	337	590	843
	1180	max.	-	-	674	927	1 180	1 433

1) Valeurs théoriques

2) Nombre de ressorts inférieur sur demande

-  - Nota

Les rendements minimum suivants

s'appliquent à tous les vérins DR...-1 ... 4: $\geq 80\%$

oscillants : DR...-8 ... 880: $\geq 90\%$

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques



Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Couples de rotation [Nm] à la pression de service [bar]								
Nombre de ressorts ²⁾	Couple de ressort [Nm]	Pm disponible	Pression de service					
			3	4	5	6	7	8
Vérins oscillants DRE-225¹⁾								
6	379	min.	382	761	1 140	1 519	1 898	2 277
	756	max.	759	1 138	1 517	1 896	2 275	2 654
8	506	min.	127	506	885	1 264	1 643	2 022
	1011	max.	632	1 011	1 390	1 769	2 148	2 527
10	632	min.	–	253	632	1 011	1 390	1 769
	1264	max.	–	885	1 264	1 643	2 022	2 401
12	758	min.	–	–	379	758	1 137	1 516
	1517	max.	–	–	1 138	1 517	1 896	2 275
14	885	min.	–	–	127	506	885	1 264
	1769	max.	–	–	1 011	1 390	1 769	2 148
Vérins oscillants DRE-375¹⁾								
6	632	min.	632	1 264	1 895	2 527	3 159	3 791
	1264	max.	1 264	1 896	2 527	3 159	3 791	4 423
8	843	min.	211	843	1 474	2 106	2 738	3 370
	1685	max.	1 053	1 685	2 316	2 948	3 580	4 212
10	1053	min.	–	421	1 052	1 684	2 360	2 948
	2107	max.	–	1 475	2 106	2 738	3 370	4 002
12	1264	min.	–	–	631	1 263	1 895	2 527
	2528	max.	–	–	1 895	2 527	3 159	3 791
14	1475	min.	–	–	210	842	1 474	2 106
	2949	max.	–	–	1 684	2 316	2 948	3 580
Vérins oscillants DRE-575¹⁾								
6	632	min.	1 615	2 575	3 535	4 494	5 454	6 413
	1264	max.	2 247	3 207	4 167	5 126	6 086	7 045
8	948	min.	938	1 943	2 903	3 862	4 822	5 781
	1896	max.	1 931	2 891	3 851	4 810	5 770	6 729
10	1264	min.	351	1 311	2 271	3 230	4 190	5 149
	2528	max.	1 615	2 575	3 535	4 494	5 454	6 413
12	1580	min.	–	679	1 639	2 598	3 558	4 517
	3160	max.	–	2 259	3 219	4 178	5 138	6 097
14	1896	min.	–	–	1 007	1 966	2 926	3 885
	3792	max.	–	–	2 903	3 862	4 822	5 781

1) Valeurs théoriques

2) Nombre de ressorts inférieur sur demande

-  - Nota

Les rendements minimum suivants s'appliquent à tous les vérins oscillants :

DR...-1 ... 4:	≥ 80%
DR...-8 ... 880:	≥ 90%

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Couples de rotation [Nm] à la pression de service [bar]								
Nombre de ressorts ²⁾	Couple de ressort [Nm]	Pm disponible	Pression de service					
			3	4	5	6	7	8
Vérins oscillants DRE-880 ¹⁾								
6	1468	min.	1 470	2 939	4 408	5 877	7 346	8 815
	2937	max.	2 939	4 408	5 877	7 346	8 815	10 284
8	1958	min.	791	2 260	3 729	5 198	6 667	8 136
	3616	max.	2 449	3 918	5 387	6 856	8 325	9 794
10	2447	min.	-	982	2 451	3 920	5 389	6 858
	4894	max.	-	3 429	4 898	6 367	7 836	9 305
12	2937	min.	-	-	1 472	2 941	4 410	5 879
	5873	max.	-	-	4 408	5 877	7 346	8 815
14	3792	min.	-	-	493	1 962	3 431	4 900
	6852	max.	-	-	3 553	5 022	6 491	7 960

1) Valeurs théoriques

2) Nombre de ressorts inférieur sur demande

-  - Nota

Les rendements minimum suivants

s'appliquent à tous les vérins

oscillants :

DR...-1 ... 4: $\geq 80\%$

DR...-8 ... 880: $\geq 90\%$

Vérins oscillants DRE, Copar

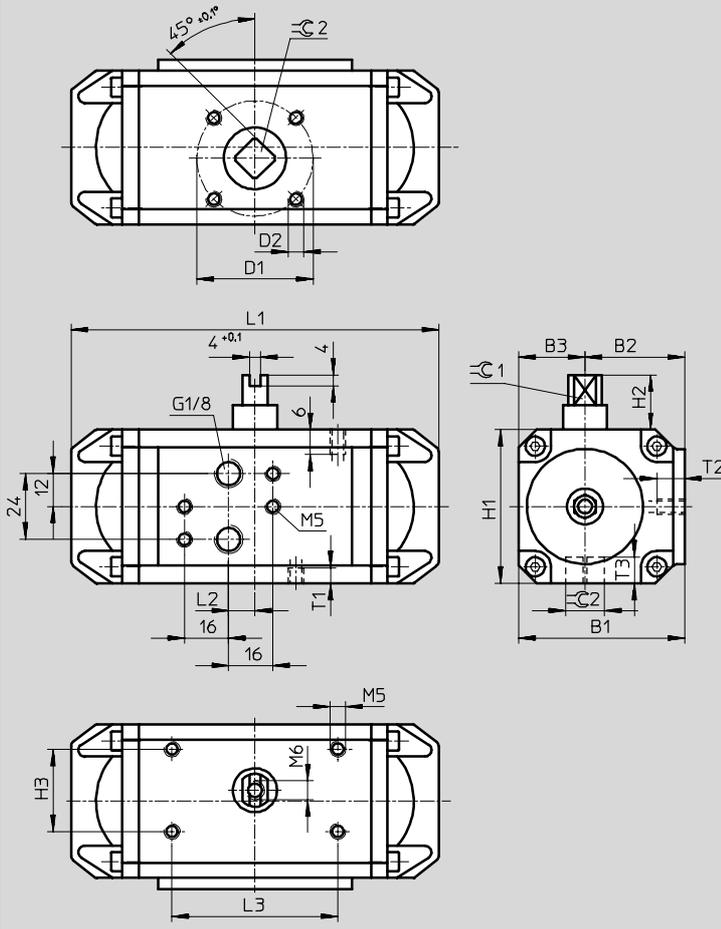
Fiche de données techniques



Dimensions

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

Taille 2 ... 4



Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

Type	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3
DRE-2-F04	60	34	26	42	M5	56	20	25
DRE-2-F03				36				
DRE-4-F05	71	38	33	50	M6	66	20	30
DRE-4-F04				42	M5			

Type	L1	L2	L3	T1	T2	T3	⌀1	⌀2
				min.		+2	±0,1	H11
DRE-2-F04	133	10	50	6	7	12	9	11
DRE-2-F03						10		9
DRE-4-F05	175	24	80	7	7	16	15	14
DRE-4-F04						12		11

Vérins oscillants DRE, Copar

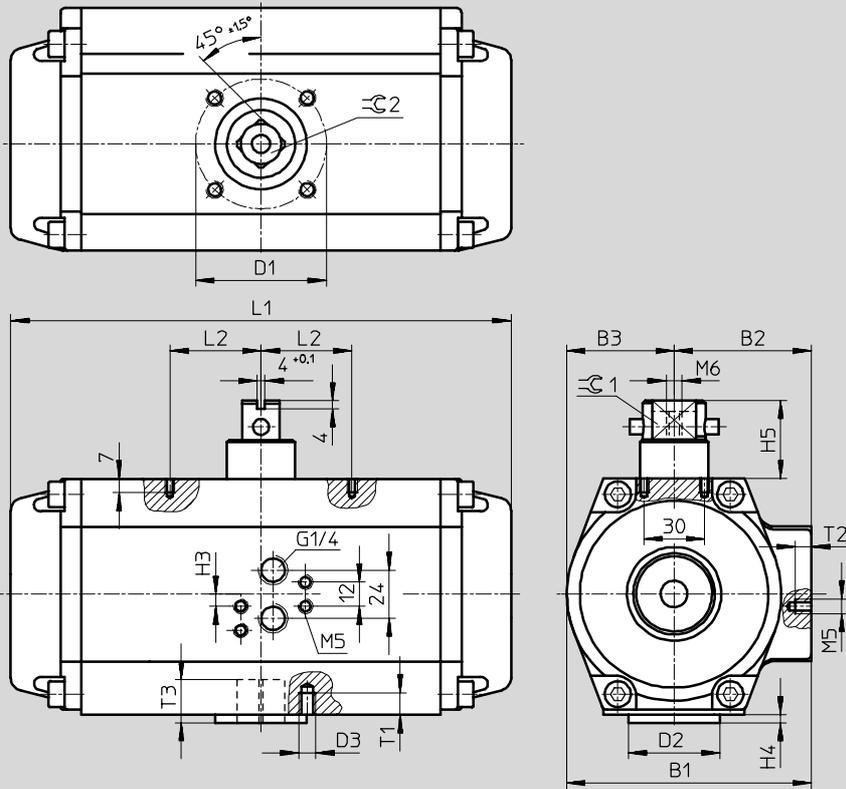
Fiche de données techniques



Dimensions

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

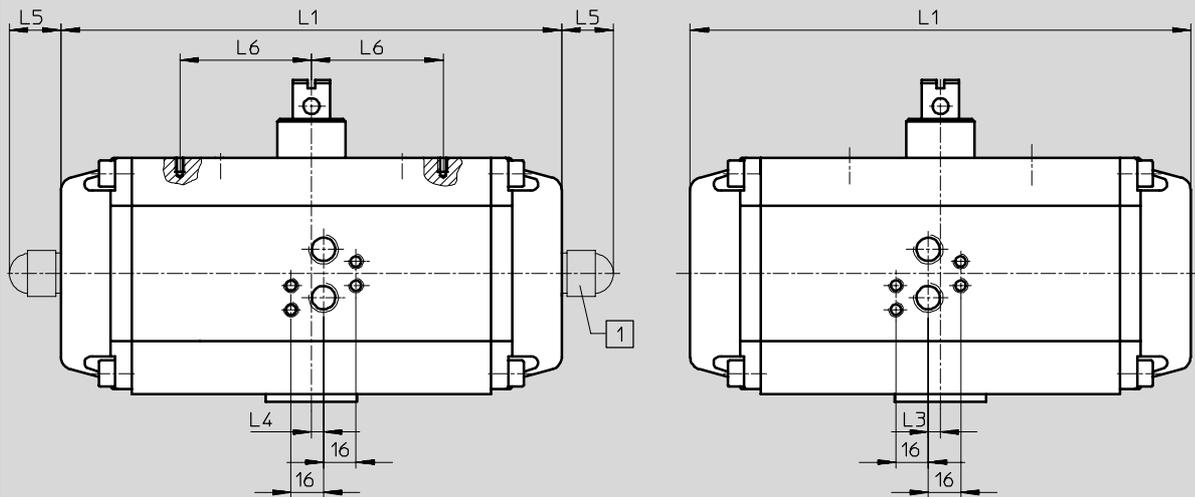
Taille 8 ... 880



avec réglage de fin de course

Taille 8 ... 100

Taille 150 ... 880



1 Réglage de fin de course

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Type	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅ f8	D3 ∅	H1	H2	H3	H4 max.	H5 +0,2/-0,5
DRE-8-F05	93,5	52,5	41	50	35	M6	46	46,5	-	3	20
DRE-14-F05	122	67	55	50	35	M6	59,5	61,5	-	3	20
DRE-26-F07	146	79	67	70	55	M8	71,5	74,5	-	3	20
DRE-50-F07	172	94	78	70	55	M8	81,5	84,5	-	3	20
DRE-50-F10				102	70	M10					30
DRE-77-F10	189,5	99,5	90	102	70	M10	94	98	-	3	30
DRE-77-F12				125	85	M12					
DRE-100-F12	216	114	102	125	85	M12	106,5	111,5	-	3	30
DRE-150-F12	254	135	119	125	85	M12	136	136	-	3	30
DRE-150-F14				140	100	M16				4	
DRE-225-F12	254	135	119	125	85	M12	136	136	-	3	30
DRE-225-F14				140	100	M16				4	
DRE-375-F14	344	172	172	140	100	M16	172	172	6	5	30
DRE-375-F16				165	130	M20					
DRE-575-F16	422	211	211	165	130	M20	211	211	6	5	30
DRE-575-F25				254	200	M16					
DRE-880-F25	450	225	225	254	200	M16	225	225	6	5	30
DRE-880-F30				298	230	M20					

Type	L1	L2	L3	L4	L5	L6	T1	T2	T3	∅C1	∅C2 H11
DRE-8-F05	204	40	-	-	24,5	-	9	5	17 +1	14	14
DRE-14-F05	213	40	-	-	29,5	-		6	17 +1	14	14
DRE-26-F07	266	40	-	-	30	65	12	6	21 +1	17	17
DRE-50-F07	354	40	-	15	33	65	13	6	19 +1	17	17
DRE-50-F10							16		24 +1	22	22
DRE-77-F10	411	65	-	15	38	-	16	6	25 +1	22	22
DRE-77-F12							18		30 +1	27	27
DRE-100-F12	411	65	-	15	38	-	18	6	29 +2	27	27
DRE-150-F12	387	65	40	-	-	-	20	8	29 +2	46	27
DRE-150-F14							25		38 +2		36
DRE-225-F12	510	65	71	-	-	-	20	8	29 +2	46	27
DRE-225-F14							25		38 +2		36
DRE-375-F14	560	75	80	-	-	-	25	8	38 +2	46	36
DRE-375-F16							32		45 +2		46
DRE-575-F16	532	75	89	-	-	-	32	8	48 +2	46	46
DRE-575-F25							22		57 +2		55
DRE-880-F25	668	75	110	-	-	-	22	8	57 +2	46	55
DRE-880-F30							27		77 +2		75

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques



Références - sans réglage de fin de course			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 2			
189 840	DRE-2-F03-Q06-FS	189 906	DRE-2-F03-Q06-FO
189 841	DRE-2-F04-Q06-FS	189 907	DRE-2-F04-Q06-FO
189 842	DRE-2-F03-Q08-FS	189 908	DRE-2-F03-Q08-FO
189 843	DRE-2-F04-Q08-FS	189 909	DRE-2-F04-Q08-FO
189 900	DRE-2-F03-Q10-FS	189 910	DRE-2-F03-Q10-FO
189 901	DRE-2-F04-Q10-FS	189 911	DRE-2-F04-Q10-FO
189 902	DRE-2-F03-Q12-FS	189 912	DRE-2-F03-Q12-FO
189 903	DRE-2-F04-Q12-FS	189 913	DRE-2-F04-Q12-FO
189 904	DRE-2-F03-Q14-FS	189 914	DRE-2-F03-Q14-FO
189 905	DRE-2-F04-Q14-FS	189 915	DRE-2-F04-Q14-FO
Taille 4			
189 956	DRE-4-F04-Q06-FS	189 966	DRE-4-F04-Q06-FO
189 957	DRE-4-F05-Q06-FS	189 967	DRE-4-F05-Q06-FO
189 958	DRE-4-F04-Q08-FS	189 968	DRE-4-F04-Q08-FO
189 959	DRE-4-F05-Q08-FS	189 969	DRE-4-F05-Q08-FO
189 960	DRE-4-F04-Q10-FS	189 970	DRE-4-F04-Q10-FO
189 961	DRE-4-F05-Q10-FS	189 971	DRE-4-F05-Q10-FO
189 962	DRE-4-F04-Q12-FS	189 972	DRE-4-F04-Q12-FO
189 963	DRE-4-F05-Q12-FS	189 973	DRE-4-F05-Q12-FO
189 964	DRE-4-F04-Q14-FS	189 974	DRE-4-F04-Q14-FO
189 965	DRE-4-F05-Q14-FS	189 975	DRE-4-F05-Q14-FO
Taille 8			
190 017	DRE-8-F05-Q06-FS	190 022	DRE-8-F05-Q06-FO
190 018	DRE-8-F05-Q08-FS	190 023	DRE-8-F05-Q08-FO
190 019	DRE-8-F05-Q10-FS	190 024	DRE-8-F05-Q10-FO
190 020	DRE-8-F05-Q12-FS	190 025	DRE-8-F05-Q12-FO
190 021	DRE-8-F05-Q14-FS	190 026	DRE-8-F05-Q14-FO
Taille 14			
190 057	DRE-14-F05-Q06-FS	190 062	DRE-14-F05-Q06-FO
190 058	DRE-14-F05-Q08-FS	190 063	DRE-14-F05-Q08-FO
190 059	DRE-14-F05-Q10-FS	190 064	DRE-14-F05-Q10-FO
190 060	DRE-14-F05-Q12-FS	190 065	DRE-14-F05-Q12-FO
190 061	DRE-14-F05-Q14-FS	190 066	DRE-14-F05-Q14-FO
Taille 26			
190 097	DRE-26-F07-Q06-FS	190 102	DRE-26-F07-Q06-FO
190 098	DRE-26-F07-Q08-FS	190 103	DRE-26-F07-Q08-FO
190 099	DRE-26-F07-Q10-FS	190 104	DRE-26-F07-Q10-FO
190 100	DRE-26-F07-Q12-FS	190 105	DRE-26-F07-Q12-FO
190 101	DRE-26-F07-Q14-FS	190 106	DRE-26-F07-Q14-FO



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Références - sans réglage de fin de course			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 50			
190 137	DRE-50-F07-Q06-FS	190 147	DRE-50-F07-Q06-FO
190 138	DRE-50-F10-Q06-FS	190 148	DRE-50-F10-Q06-FO
190 139	DRE-50-F07-Q08-FS	190 149	DRE-50-F07-Q08-FO
190 140	DRE-50-F10-Q08-FS	190 150	DRE-50-F10-Q08-FO
190 141	DRE-50-F07-Q10-FS	190 151	DRE-50-F07-Q10-FO
190 142	DRE-50-F10-Q10-FS	190 152	DRE-50-F10-Q10-FO
190 143	DRE-50-F07-Q12-FS	190 153	DRE-50-F07-Q12-FO
190 144	DRE-50-F10-Q12-FS	190 154	DRE-50-F10-Q12-FO
190 145	DRE-50-F07-Q14-FS	190 155	DRE-50-F07-Q14-FO
190 146	DRE-50-F10-Q14-FS	190 156	DRE-50-F10-Q14-FO
Taille 77			
190 217	DRE-77-F10-Q06-FS	190 227	DRE-77-F10-Q06-FO
190 218	DRE-77-F12-Q06-FS	190 228	DRE-77-F12-Q06-FO
190 219	DRE-77-F10-Q08-FS	190 229	DRE-77-F10-Q08-FO
190 220	DRE-77-F12-Q08-FS	190 230	DRE-77-F12-Q08-FO
190 221	DRE-77-F10-Q10-FS	190 231	DRE-77-F10-Q10-FO
190 222	DRE-77-F12-Q10-FS	190 232	DRE-77-F12-Q10-FO
190 223	DRE-77-F10-Q12-FS	190 233	DRE-77-F10-Q12-FO
190 224	DRE-77-F12-Q12-FS	190 234	DRE-77-F12-Q12-FO
190 225	DRE-77-F10-Q14-FS	190 235	DRE-77-F10-Q14-FO
190 226	DRE-77-F12-Q14-FS	190 236	DRE-77-F12-Q14-FO
Taille 100			
190 297	DRE-100-F12-Q06-FS	190 302	DRE-100-F12-Q06-FO
190 298	DRE-100-F12-Q08-FS	190 303	DRE-100-F12-Q08-FO
190 299	DRE-100-F12-Q10-FS	190 304	DRE-100-F12-Q10-FO
190 300	DRE-100-F12-Q12-FS	190 305	DRE-100-F12-Q12-FO
190 301	DRE-100-F12-Q14-FS	190 306	DRE-100-F12-Q14-FO
Taille 150			
190 337	DRE-150-F12-Q06-FS	190 347	DRE-150-F12-Q06-FO
190 338	DRE-150-F14-Q06-FS	190 348	DRE-150-F14-Q06-FO
190 339	DRE-150-F12-Q08-FS	190 349	DRE-150-F12-Q08-FO
190 340	DRE-150-F14-Q08-FS	190 350	DRE-150-F14-Q08-FO
190 341	DRE-150-F12-Q10-FS	190 351	DRE-150-F12-Q10-FO
190 342	DRE-150-F14-Q10-FS	190 352	DRE-150-F14-Q10-FO
190 343	DRE-150-F12-Q12-FS	190 353	DRE-150-F12-Q12-FO
190 344	DRE-150-F14-Q12-FS	190 354	DRE-150-F14-Q12-FO
190 345	DRE-150-F12-Q14-FS	190 355	DRE-150-F12-Q14-FO
190 346	DRE-150-F14-Q14-FS	190 356	DRE-150-F14-Q14-FO



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques



Références - sans réglage de fin de course			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 225			
190 397	DRE-225-F12-Q06-FS	190 407	DRE-225-F12-Q06-FO
190 398	DRE-225-F14-Q06-FS	190 408	DRE-225-F14-Q06-FO
190 399	DRE-225-F12-Q08-FS	190 409	DRE-225-F12-Q08-FO
190 400	DRE-225-F14-Q08-FS	190 410	DRE-225-F14-Q08-FO
190 401	DRE-225-F12-Q10-FS	190 411	DRE-225-F12-Q10-FO
190 402	DRE-225-F14-Q10-FS	190 412	DRE-225-F14-Q10-FO
190 403	DRE-225-F12-Q12-FS	190 413	DRE-225-F12-Q12-FO
190 404	DRE-225-F14-Q12-FS	190 414	DRE-225-F14-Q12-FO
190 405	DRE-225-F12-Q14-FS	190 415	DRE-225-F12-Q14-FO
190 406	DRE-225-F14-Q14-FS	190 416	DRE-225-F14-Q14-FO
Taille 375			
190 457	DRE-375-F14-Q06-FS	190 467	DRE-375-F14-Q06-FO
190 458	DRE-375-F16-Q06-FS	190 468	DRE-375-F16-Q06-FO
190 459	DRE-375-F14-Q08-FS	190 469	DRE-375-F14-Q08-FO
190 460	DRE-375-F16-Q08-FS	190 470	DRE-375-F16-Q08-FO
190 461	DRE-375-F14-Q10-FS	190 471	DRE-375-F14-Q10-FO
190 462	DRE-375-F16-Q10-FS	190 472	DRE-375-F16-Q10-FO
190 463	DRE-375-F14-Q12-FS	190 473	DRE-375-F14-Q12-FO
190 464	DRE-375-F16-Q12-FS	190 474	DRE-375-F16-Q12-FO
190 465	DRE-375-F14-Q14-FS	190 475	DRE-375-F14-Q14-FO
190 466	DRE-375-F16-Q14-FS	190 476	DRE-375-F16-Q14-FO
Taille 575			
190 517	DRE-575-F16-Q06-FS	190 527	DRE-575-F16-Q06-FO
190 518	DRE-575-F25-Q06-FS	190 528	DRE-575-F25-Q06-FO
190 519	DRE-575-F16-Q09-FS	190 529	DRE-575-F16-Q09-FO
190 520	DRE-575-F25-Q09-FS	190 530	DRE-575-F25-Q09-FO
190 521	DRE-575-F16-Q12-FS	190 531	DRE-575-F16-Q12-FO
190 522	DRE-575-F25-Q12-FS	190 532	DRE-575-F25-Q12-FO
190 523	DRE-575-F16-Q15-FS	190 533	DRE-575-F16-Q15-FO
190 524	DRE-575-F25-Q15-FS	190 534	DRE-575-F25-Q15-FO
190 525	DRE-575-F16-Q18-FS	190 535	DRE-575-F16-Q18-FO
190 526	DRE-575-F25-Q18-FS	190 536	DRE-575-F25-Q18-FO
Taille 880			
189 719	DRE-880-F25-Q06-FS	189 729	DRE-880-F25-Q06-FO
189 720	DRE-880-F30-Q06-FS	189 730	DRE-880-F30-Q06-FO
189 721	DRE-880-F25-Q08-FS	189 731	DRE-880-F25-Q08-FO
189 722	DRE-880-F30-Q08-FS	189 732	DRE-880-F30-Q08-FO
189 723	DRE-880-F25-Q10-FS	189 733	DRE-880-F25-Q10-FO
189 724	DRE-880-F30-Q10-FS	189 734	DRE-880-F30-Q10-FO
189 725	DRE-880-F25-Q12-FS	189 735	DRE-880-F25-Q12-FO
189 726	DRE-880-F30-Q12-FS	189 736	DRE-880-F30-Q12-FO
189 727	DRE-880-F25-Q14-FS	189 737	DRE-880-F25-Q14-FO
189 728	DRE-880-F30-Q14-FS	189 738	DRE-880-F30-Q14-FO



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Vérins oscillants DRE, Copar

Fiche de données techniques

FESTO

Références - avec réglage de fin de course			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 8			
190 027	DRE-8-F05-Q06-FS-O	190 032	DRE-8-F05-Q06-FO-O
190 028	DRE-8-F05-Q08-FS-O	190 033	DRE-8-F05-Q08-FO-O
190 029	DRE-8-F05-Q10-FS-O	190 034	DRE-8-F05-Q10-FO-O
190 030	DRE-8-F05-Q12-FS-O	190 035	DRE-8-F05-Q12-FO-O
190 031	DRE-8-F05-Q14-FS-O	190 036	DRE-8-F05-Q14-FO-O
Taille 14			
190 067	DRE-14-F05-Q06-FS-O	190 072	DRE-14-F05-Q06-FO-O
190 068	DRE-14-F05-Q08-FS-O	190 073	DRE-14-F05-Q08-FO-O
190 069	DRE-14-F05-Q10-FS-O	190 074	DRE-14-F05-Q10-FO-O
190 070	DRE-14-F05-Q12-FS-O	190 075	DRE-14-F05-Q12-FO-O
190 071	DRE-14-F05-Q14-FS-O	190 076	DRE-14-F05-Q14-FO-O
Taille 26			
190 107	DRE-26-F07-Q06-FS-O	190 112	DRE-26-F07-Q06-FO-O
190 108	DRE-26-F07-Q08-FS-O	190 113	DRE-26-F07-Q08-FO-O
190 109	DRE-26-F07-Q10-FS-O	190 114	DRE-26-F07-Q10-FO-O
190 110	DRE-26-F07-Q12-FS-O	190 115	DRE-26-F07-Q12-FO-O
190 111	DRE-26-F07-Q14-FS-O	190 116	DRE-26-F07-Q14-FO-O
Taille 50			
190 157	DRE-50-F07-Q06-FS-O	190 167	DRE-50-F07-Q06-FO-O
190 158	DRE-50-F10-Q06-FS-O	190 168	DRE-50-F10-Q06-FO-O
190 159	DRE-50-F07-Q08-FS-O	190 169	DRE-50-F07-Q08-FO-O
190 160	DRE-50-F10-Q08-FS-O	190 170	DRE-50-F10-Q08-FO-O
190 161	DRE-50-F07-Q10-FS-O	190 171	DRE-50-F07-Q10-FO-O
190 162	DRE-50-F10-Q10-FS-O	190 172	DRE-50-F10-Q10-FO-O
190 163	DRE-50-F07-Q12-FS-O	190 173	DRE-50-F07-Q12-FO-O
190 164	DRE-50-F10-Q12-FS-O	190 174	DRE-50-F10-Q12-FO-O
190 165	DRE-50-F07-Q14-FS-O	190 175	DRE-50-F07-Q14-FO-O
190 166	DRE-50-F10-Q14-FS-O	190 176	DRE-50-F10-Q14-FO-O
Taille 77			
190 237	DRE-77-F10-Q06-FS-O	190 247	DRE-77-F10-Q06-FO-O
190 238	DRE-77-F12-Q06-FS-O	190 248	DRE-77-F12-Q06-FO-O
190 239	DRE-77-F10-Q08-FS-O	190 249	DRE-77-F10-Q08-FO-O
190 240	DRE-77-F12-Q08-FS-O	190 250	DRE-77-F12-Q08-FO-O
190 241	DRE-77-F10-Q10-FS-O	190 251	DRE-77-F10-Q10-FO-O
190 242	DRE-77-F12-Q10-FS-O	190 252	DRE-77-F12-Q10-FO-O
190 243	DRE-77-F10-Q12-FS-O	190 253	DRE-77-F10-Q12-FO-O
190 244	DRE-77-F12-Q12-FS-O	190 254	DRE-77-F12-Q12-FO-O
190 245	DRE-77-F10-Q14-FS-O	190 255	DRE-77-F10-Q14-FO-O
190 246	DRE-77-F12-Q14-FS-O	190 256	DRE-77-F12-Q14-FO-O
Taille 100			
190 307	DRE-100-F12-Q06-FS-O	190 312	DRE-100-F12-Q06-FO-O
190 308	DRE-100-F12-Q08-FS-O	190 313	DRE-100-F12-Q08-FO-O
190 309	DRE-100-F12-Q10-FS-O	190 314	DRE-100-F12-Q10-FO-O
190 310	DRE-100-F12-Q12-FS-O	190 315	DRE-100-F12-Q12-FO-O
190 311	DRE-100-F12-Q14-FS-O	190 316	DRE-100-F12-Q14-FO-O



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Vérins oscillants DRE, Copar, anti-corrosion

Fiche de données techniques

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

Références			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 2			
189 936	DRE-2-F03-Q06-FS-C	189 946	DRE-2-F03-Q06-FO-C
189 937	DRE-2-F04-Q06-FS-C	189 947	DRE-2-F04-Q06-FO-C
189 938	DRE-2-F03-Q08-FS-C	189 948	DRE-2-F03-Q08-FO-C
189 939	DRE-2-F04-Q08-FS-C	189 949	DRE-2-F04-Q08-FO-C
189 940	DRE-2-F03-Q10-FS-C	189 950	DRE-2-F03-Q10-FO-C
189 941	DRE-2-F04-Q10-FS-C	189 951	DRE-2-F04-Q10-FO-C
189 942	DRE-2-F03-Q12-FS-C	189 952	DRE-2-F03-Q12-FO-C
189 943	DRE-2-F04-Q12-FS-C	189 953	DRE-2-F04-Q12-FO-C
189 944	DRE-2-F03-Q14-FS-C	189 954	DRE-2-F03-Q14-FO-C
189 945	DRE-2-F04-Q14-FS-C	189 955	DRE-2-F04-Q14-FO-C
Taille 4			
189 997	DRE-4-F04-Q06-FS-C	190 007	DRE-4-F04-Q06-FO-C
189 998	DRE-4-F05-Q06-FS-C	190 008	DRE-4-F05-Q06-FO-C
189 999	DRE-4-F04-Q08-FS-C	190 009	DRE-4-F04-Q08-FO-C
190 000	DRE-4-F05-Q08-FS-C	190 010	DRE-4-F05-Q08-FO-C
190 001	DRE-4-F04-Q10-FS-C	190 011	DRE-4-F04-Q10-FO-C
190 002	DRE-4-F05-Q10-FS-C	190 012	DRE-4-F05-Q10-FO-C
190 003	DRE-4-F04-Q12-FS-C	190 013	DRE-4-F04-Q12-FO-C
190 004	DRE-4-F05-Q12-FS-C	190 014	DRE-4-F05-Q12-FO-C
190 005	DRE-4-F04-Q14-FS-C	190 015	DRE-4-F04-Q14-FO-C
190 006	DRE-4-F05-Q14-FS-C	190 016	DRE-4-F05-Q14-FO-C
Taille 8			
190 047	DRE-8-F05-Q06-FS-C	190 052	DRE-8-F05-Q06-FO-C
190 048	DRE-8-F05-Q08-FS-C	190 053	DRE-8-F05-Q08-FO-C
190 049	DRE-8-F05-Q10-FS-C	190 054	DRE-8-F05-Q10-FO-C
190 050	DRE-8-F05-Q12-FS-C	190 055	DRE-8-F05-Q12-FO-C
190 051	DRE-8-F05-Q14-FS-C	190 056	DRE-8-F05-Q14-FO-C
Taille 14			
190 087	DRE-14-F05-Q06-FS-C	190 092	DRE-14-F05-Q06-FO-C
190 088	DRE-14-F05-Q08-FS-C	190 093	DRE-14-F05-Q08-FO-C
190 089	DRE-14-F05-Q10-FS-C	190 094	DRE-14-F05-Q10-FO-C
190 090	DRE-14-F05-Q12-FS-C	190 095	DRE-14-F05-Q12-FO-C
190 091	DRE-14-F05-Q14-FS-C	190 096	DRE-14-F05-Q14-FO-C
Taille 26			
190 127	DRE-26-F07-Q06-FS-C	190 132	DRE-26-F07-Q06-FO-C
190 128	DRE-26-F07-Q08-FS-C	190 133	DRE-26-F07-Q08-FO-C
190 129	DRE-26-F07-Q10-FS-C	190 134	DRE-26-F07-Q10-FO-C
190 130	DRE-26-F07-Q12-FS-C	190 135	DRE-26-F07-Q12-FO-C
190 131	DRE-26-F07-Q14-FS-C	190 136	DRE-26-F07-Q14-FO-C



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Vérins oscillants DRE, Copar, anti-corrosion

Fiche de données techniques

FESTO

Références			
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 50			
190 197	DRE-50-F07-Q06-FS-C	190 207	DRE-50-F07-Q06-FO-C
190 198	DRE-50-F10-Q06-FS-C	190 208	DRE-50-F10-Q06-FO-C
190 199	DRE-50-F07-Q08-FS-C	190 209	DRE-50-F07-Q08-FO-C
190 200	DRE-50-F10-Q08-FS-C	190 210	DRE-50-F10-Q08-FO-C
190 201	DRE-50-F07-Q10-FS-C	190 211	DRE-50-F07-Q10-FO-C
190 202	DRE-50-F10-Q10-FS-C	190 212	DRE-50-F10-Q10-FO-C
190 203	DRE-50-F07-Q12-FS-C	190 213	DRE-50-F07-Q12-FO-C
190 204	DRE-50-F10-Q12-FS-C	190 214	DRE-50-F10-Q12-FO-C
190 205	DRE-50-F07-Q14-FS-C	190 215	DRE-50-F07-Q14-FO-C
190 206	DRE-50-F10-Q14-FS-C	190 216	DRE-50-F10-Q14-FO-C
Taille 77			
190 277	DRE-77-F10-Q06-FS-C	190 287	DRE-77-F10-Q06-FO-C
190 278	DRE-77-F12-Q06-FS-C	190 288	DRE-77-F12-Q06-FO-C
190 279	DRE-77-F10-Q08-FS-C	190 289	DRE-77-F10-Q08-FO-C
190 280	DRE-77-F12-Q08-FS-C	190 290	DRE-77-F12-Q08-FO-C
190 281	DRE-77-F10-Q10-FS-C	190 291	DRE-77-F10-Q10-FO-C
190 282	DRE-77-F12-Q10-FS-C	190 292	DRE-77-F12-Q10-FO-C
190 283	DRE-77-F10-Q12-FS-C	190 293	DRE-77-F10-Q12-FO-C
190 284	DRE-77-F12-Q12-FS-C	190 294	DRE-77-F12-Q12-FO-C
190 285	DRE-77-F10-Q14-FS-C	190 295	DRE-77-F10-Q14-FO-C
190 286	DRE-77-F12-Q14-FS-C	190 296	DRE-77-F12-Q14-FO-C
Taille 100			
190 327	DRE-100-F12-Q06-FS-C	190 332	DRE-100-F12-Q06-FO-C
190 328	DRE-100-F12-Q08-FS-C	190 333	DRE-100-F12-Q08-FO-C
190 329	DRE-100-F12-Q10-FS-C	190 334	DRE-100-F12-Q10-FO-C
190 330	DRE-100-F12-Q12-FS-C	190 335	DRE-100-F12-Q12-FO-C
190 331	DRE-100-F12-Q14-FS-C	190 336	DRE-100-F12-Q14-FO-C
Taille 150			
190 377	DRE-150-F12-Q06-FS-C	190 387	DRE-150-F12-Q06-FO-C
190 378	DRE-150-F14-Q06-FS-C	190 388	DRE-150-F14-Q06-FO-C
190 379	DRE-150-F12-Q08-FS-C	190 389	DRE-150-F12-Q08-FO-C
190 380	DRE-150-F14-Q08-FS-C	190 390	DRE-150-F14-Q08-FO-C
190 381	DRE-150-F12-Q10-FS-C	190 391	DRE-150-F12-Q10-FO-C
190 382	DRE-150-F14-Q10-FS-C	190 392	DRE-150-F14-Q10-FO-C
190 383	DRE-150-F12-Q12-FS-C	190 393	DRE-150-F12-Q12-FO-C
190 384	DRE-150-F14-Q12-FS-C	190 394	DRE-150-F14-Q12-FO-C
190 385	DRE-150-F12-Q14-FS-C	190 395	DRE-150-F12-Q14-FO-C
190 386	DRE-150-F14-Q14-FS-C	190 396	DRE-150-F14-Q14-FO-C



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Vérins oscillants DRE, Copar, anti-corrosion

Fiche de données techniques



Références		Références	
fermeture par ressort		ouverture par ressort	
N° pièce	Type	N° pièce	Type
Taille 225			
190 437	DRE-225-F12-Q06-FS-C	190 447	DRE-225-F12-Q06-FO-C
190 438	DRE-225-F14-Q06-FS-C	190 448	DRE-225-F14-Q06-FO-C
190 439	DRE-225-F12-Q08-FS-C	190 449	DRE-225-F12-Q08-FO-C
190 440	DRE-225-F14-Q08-FS-C	190 450	DRE-225-F14-Q08-FO-C
190 441	DRE-225-F12-Q10-FS-C	190 451	DRE-225-F12-Q10-FO-C
190 442	DRE-225-F14-Q10-FS-C	190 452	DRE-225-F14-Q10-FO-C
190 443	DRE-225-F12-Q12-FS-C	190 453	DRE-225-F12-Q12-FO-C
190 444	DRE-225-F14-Q12-FS-C	190 454	DRE-225-F14-Q12-FO-C
190 445	DRE-225-F12-Q14-FS-C	190 455	DRE-225-F12-Q14-FO-C
190 446	DRE-225-F14-Q14-FS-C	190 456	DRE-225-F14-Q14-FO-C
Taille 375			
190 497	DRE-375-F14-Q06-FS-C	190 507	DRE-375-F14-Q06-FO-C
190 498	DRE-375-F16-Q06-FS-C	190 508	DRE-375-F16-Q06-FO-C
190 499	DRE-375-F14-Q08-FS-C	190 509	DRE-375-F14-Q08-FO-C
190 500	DRE-375-F16-Q08-FS-C	190 510	DRE-375-F16-Q08-FO-C
190 501	DRE-375-F14-Q10-FS-C	190 511	DRE-375-F14-Q10-FO-C
190 502	DRE-375-F16-Q10-FS-C	190 512	DRE-375-F16-Q10-FO-C
190 503	DRE-375-F14-Q12-FS-C	190 513	DRE-375-F14-Q12-FO-C
190 504	DRE-375-F16-Q12-FS-C	190 514	DRE-375-F16-Q12-FO-C
190 505	DRE-375-F14-Q14-FS-C	190 515	DRE-375-F14-Q14-FO-C
190 506	DRE-375-F16-Q14-FS-C	190 516	DRE-375-F16-Q14-FO-C
Taille 575			
189 699	DRE-575-F16-Q06-FS-C	189 709	DRE-575-F16-Q06-FO-C
189 700	DRE-575-F25-Q06-FS-C	189 710	DRE-575-F25-Q06-FO-C
189 701	DRE-575-F16-Q09-FS-C	189 711	DRE-575-F16-Q09-FO-C
189 702	DRE-575-F25-Q09-FS-C	189 712	DRE-575-F25-Q09-FO-C
189 703	DRE-575-F16-Q12-FS-C	189 713	DRE-575-F16-Q12-FO-C
189 704	DRE-575-F25-Q12-FS-C	189 714	DRE-575-F25-Q12-FO-C
189 705	DRE-575-F16-Q15-FS-C	189 715	DRE-575-F16-Q15-FO-C
189 706	DRE-575-F25-Q15-FS-C	189 716	DRE-575-F25-Q15-FO-C
189 707	DRE-575-F16-Q18-FS-C	189 717	DRE-575-F16-Q18-FO-C
189 708	DRE-575-F25-Q18-FS-C	189 718	DRE-575-F25-Q18-FO-C
Taille 880			
189 759	DRE-880-F25-Q06-FS-C	189 850	DRE-880-F25-Q06-FO-C
189 760	DRE-880-F30-Q06-FS-C	189 851	DRE-880-F30-Q06-FO-C
189 761	DRE-880-F25-Q08-FS-C	189 852	DRE-880-F25-Q08-FO-C
189 762	DRE-880-F30-Q08-FS-C	189 853	DRE-880-F30-Q08-FO-C
189 844	DRE-880-F25-Q10-FS-C	189 854	DRE-880-F25-Q10-FO-C
189 845	DRE-880-F30-Q10-FS-C	189 855	DRE-880-F30-Q10-FO-C
189 846	DRE-880-F25-Q12-FS-C	189 856	DRE-880-F25-Q12-FO-C
189 847	DRE-880-F30-Q12-FS-C	189 857	DRE-880-F30-Q12-FO-C
189 848	DRE-880-F25-Q14-FS-C	189 858	DRE-880-F25-Q14-FO-C
189 849	DRE-880-F30-Q14-FS-C	189 859	DRE-880-F30-Q14-FO-C



Nota

Si le vérin oscillant requis doit posséder des options complémentaires, il convient de déterminer le code de commande correspondant. Ce code de commande ne contient pas de numéro de pièce. Indications requises → 7 / 1.2-23

Kits de fixation de capteur DAPZ

Désignation

FESTO

		DAPZ	–	SB	–	M	–	250CA	–	EXS	–	RO
Type												
DAPZ	Kit de fixation de capteur											
Spécification												
SB	Boîte de capteur											
Principe de mesure												
I	inductif											
M	électrique, micro-contact											
Tension de service												
25CC	25 V CC											
30CC	30 V CC											
36CC	36 V CC											
250CA	250 V CA											
Version												
EX	protégé contre les explosions											
D	Affichage											
S	Forme avec angles											
R	Forme ronde											
A	Connexion AS-Interface											
M	Connecteur magnétique											
Variante												
RO	Hauteur sur pattes fixe											
AR	Hauteur sur pattes réglable											

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme avec angles

Fiche de données techniques

- Interface avec l'actionneur selon Namur VDI/VDE 3845
- Montage et connexion simples et rapides
- Commande intégrée de l'électrodis-tributeur
- Unité entièrement assemblée et contrôlée pour l'AS-Interface



Caractéristiques techniques – Détection électrique		
	Standard	protégé contre les explosions
Plage de tension de service [V CA]	0 ... 250	0 ... 250
Puissance de commutation max.	16 A ; 250 V CA	16 A, 250 V CA
Fonction des éléments de commutation	Inverseur	Inverseur
Connexion électrique	M20x1,5	M20x1,5
Affichage	oui	non
Plage de températures [°C]	-25 ... +85	-25 ... +85
Protection	Corps IP65	Corps IP65
Marque CE	oui	oui
Résistance à la corrosion ¹⁾	2	2

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.

Caractéristiques techniques – Détection inductive	
Plage de tension de service [V CC]	0 ... 30
Fonction des éléments de commutation	Contact à ouverture
Connexion électrique	Connecteur de câble plat AS-Interface
Affichage	oui
Durée de vie minimale	2 x 10 ⁵ cycles
Plage de températures [°C]	-25 ... +85
Protection	Corps IP65
Marque CE	oui
Résistance aux courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	pour tension de service
Résistance à la corrosion ¹⁾	2

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.

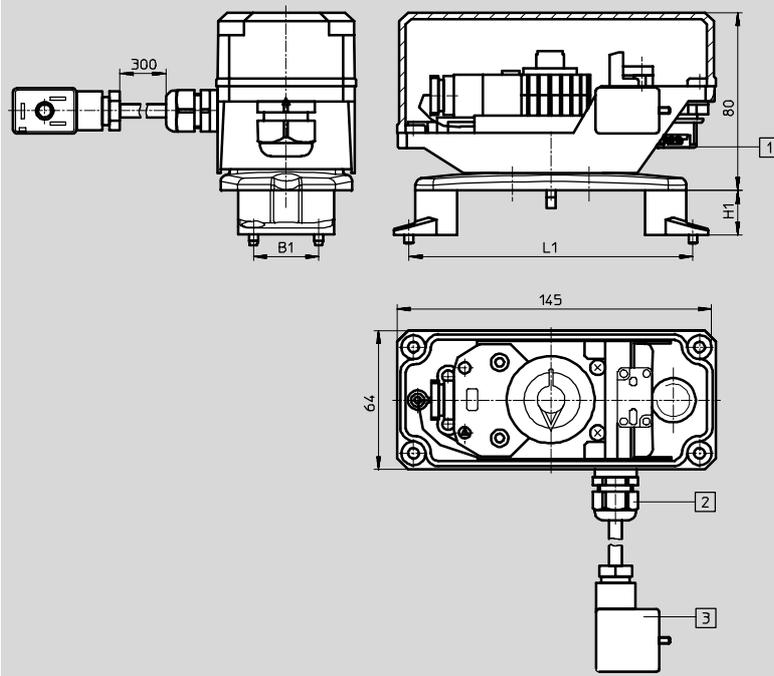
Matériaux	Détection électrique		Détection inductive
	Standard	protection Ex	
Socket du corps	Polyamide, noir	Polyamide, noir	Polyamide, noir
Couvercle du corps	Polycarbonate, transparent	Polyamide, noir	Polycarbonate, transparent
Joint	Silicone, caoutchouc éthylène-propylène ou caoutchouc nitrile	Caoutchouc éthylène-propylène	Silicone, caoutchouc éthylène-propylène ou caoutchouc nitrile

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme avec angles

Fiche de données techniques

Dimensions

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



- 1 Connexion pour câble plat AS-Interface
- 2 Raccordement des câbles M12x1,5
- 3 Connecteur magnétique

	B1	L1	H1
Montage des pattes vers l'intérieur			
Patte 20	30	80	20
Patte 30	30	80	30
Patte 50 (accessoires à commander séparément)	30	80	50
Montage des pattes vers l'extérieur			
Patte 20	30	130	20
Patte 30	30	130	30
Patte 50 (accessoires à commander séparément)	30	130	50
Montage avec adaptateur (accessoires à commander séparément)			
DAPZ-SBZ-K0-RO	25	50	20
DAPZ-SBZ-K3-RO	30	150	30

Références				
Principe de mesure	Tension de service	Version	N° pièce	Type
électrique	250 V CA	Affichage, connecteur magnétique	534 468	DAPZ-SB-M-250AC-DSM-RO
électrique	250 V CA	protégé contre les explosions	534 470	DAPZ-SB-M-250AC-EXS-RO
inductif	30 V CC	Affichage, connexion AS-Interface, connecteur magnétique	534 473	DAPZ-SB-I-30DC-DSAM-RO

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme ronde, variante RO

Fiche de données techniques

- Interface avec l'actionneur selon Namur VDI/VDE 3845
- Montage et connexion simples et rapides
- Commande intégrée de l'électrodis-tributeur
- Unité entièrement assemblée et contrôlée pour l'AS-Interface



Caractéristiques techniques – Détection électrique

Plage de tension de service [V CA]	0 ... 250
Puissance de commutation max.	16 A, 250 V CA
Fonction des éléments de commutation	Inverseur
Connexion électrique	M20x1,5
Affichage	oui
Plage de températures [°C]	-25 ... +100
Protection	Corps IP65
Marque CE	oui
Résistance à la corrosion ¹⁾	2

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.

Caractéristiques techniques – Détection inductive

	Standard	Namur
Plage de tension de service [V CC]	0 ... 30	0 ... 25
Fonction des éléments de commutation	Contact à fermeture, PNP	Contact à ouverture, Namur
Connexion électrique	M20x1,5	M20x1,5
Affichage	oui	non
Durée de vie minimale	2 x 10 ⁵ cycles	2 x 10 ⁵ cycles
Plage de températures [°C]	-25 ... +70	-25 ... +70
Protection	Corps IP65	Corps IP65
Marque CE	oui	oui
Résistance aux courts-circuits	oui	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui	-
Résistance à la corrosion ¹⁾	2	2

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.

Matériaux

	Détection électrique	Détection inductive	
		Standard	Namur
Socket du corps	Polyamide, noir	Polyamide, noir	Polyamide, noir
Couvercle du corps	Polycarbonate, transparent	Polycarbonate, transparent	Polyamide, noir
Joint	Silicone, caoutchouc éthylène-propylène ou caoutchouc nitrile	Silicone, caoutchouc éthylène-propylène ou caoutchouc nitrile	Silicone, caoutchouc éthylène-propylène ou caoutchouc nitrile

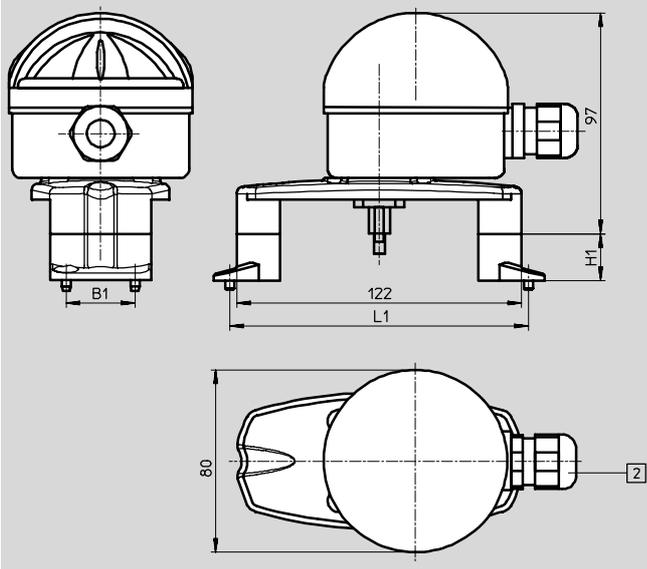
Kits de fixation de capteur DAPZ, forme ronde, variante RO

Fiche de données techniques

Dimensions

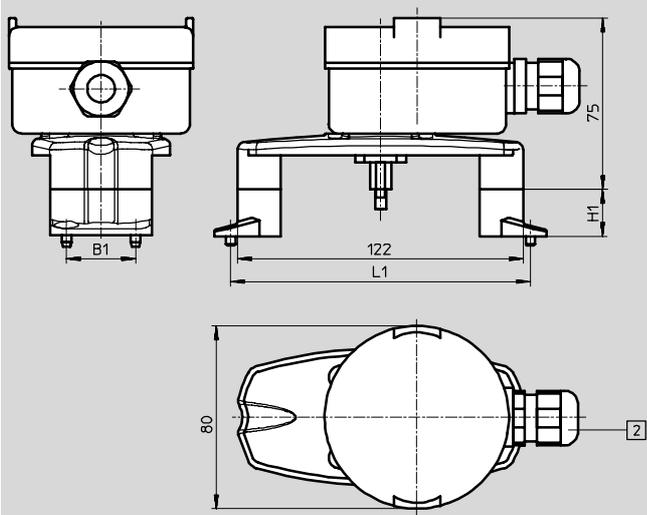
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Standard



2 Raccordement des câbles M20x1,5

Namur



2 Raccordement des câbles M20x1,5

	B1	L1	H1
Montage des pattes vers l'intérieur			
Patte 20	30	80	20
Patte 30	30	80	30
Patte 50 (accessoires à commander séparément)	30	80	50
Montage des pattes vers l'extérieur			
Patte 20	30	130	20
Patte 30	30	130	30
Patte 50 (accessoires à commander séparément)	30	130	50
Montage avec adaptateur (accessoires à commander séparément)			
DAPZ-SBZ-K0-RO	25	50	20
DAPZ-SBZ-K3-RO	30	150	30

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme ronde, variante RO

Fiche de données techniques

Références				
Principe de mesure	Tension de service	Version	N° pièce	Type
électrique	250 V CA	Affichage	534 469	DAPZ-SB-M-250AC-DR-RO
inductif	30 V CC	Affichage	534 471	DAPZ-SB-I-30DC-DR-RO
inductif	25 V CC	Namur	534 472	DAPZ-SB-I-25DC-R-RO

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme ronde, variante AR

Fiche de données techniques

- Interface avec l'actionneur selon Namur VDI/VDE 3845
- Montage et connexion simples et rapides
- Commande intégrée de l'électrodis-tributeur
- Unité entièrement assemblée et contrôlée pour l'AS-Interface



Caractéristiques techniques – Détection électrique	
	Standard
Plage de tension de service	4 V CA ... 250 V CC
Plage d'intensités	1 mA ... 5 A
Fonction des éléments de commutation	Inverseur
Connexion électrique	M20x1,5
Affichage	oui
Plage de températures [°C]	-20 ... +70
Protection	Corps IP67
Marque CE	oui
Résistance à la corrosion ¹⁾	2

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.

Caractéristiques techniques – Détection inductive		
	Standard	protégé contre les explosions
Plage de tension de service [V CC]	0 ... 36	0 ... 25
Fonction des éléments de commutation	Contact à fermeture, PNP	Contact à fermeture, Namur
Connexion électrique	M20x1,5	M20x1,5
Affichage	oui	oui
Durée de vie minimale	2 x 10 ⁵ cycles	2 x 10 ⁵ cycles
Plage de températures [°C]	-20 ... +70	-20 ... +70
Protection	Corps IP67	Corps IP67
Marque CE	oui	oui
Résistance aux courts-circuits	cyclique	-
Protection contre les inversions de polarité	oui	-
Résistance à la corrosion ¹⁾	2	2

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.

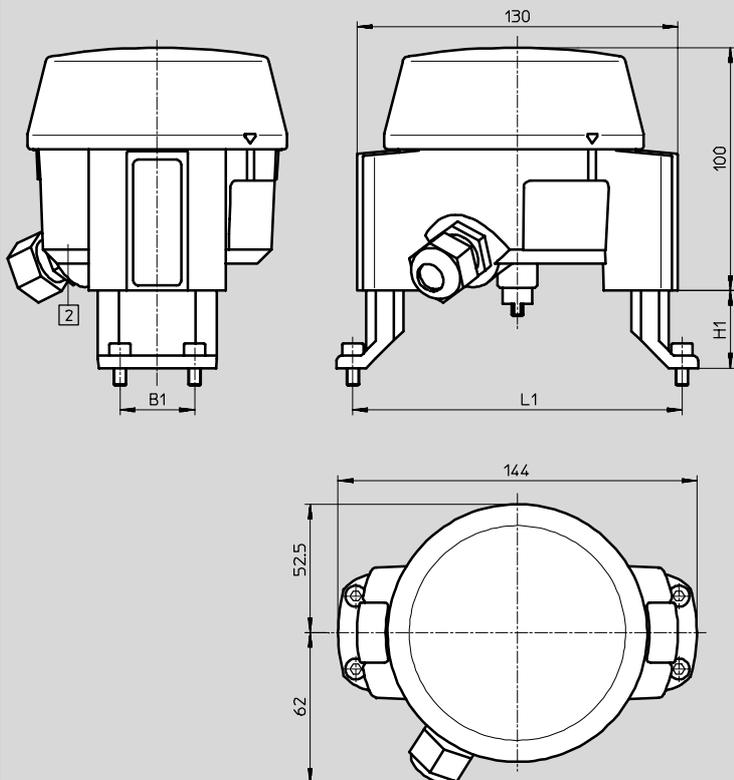
Matériaux	Détection électrique	Détection inductive	
		Standard	protégé contre les explosions
Socle du corps	Acrylbutadiènestyrène	Acrylbutadiènestyrène	Acrylbutadiènestyrène
Couvercle du corps	Polycarbonate, transparent	Polycarbonate, transparent	Polycarbonate, transparent
Joint	Caoutchouc nitrile	Caoutchouc nitrile	Caoutchouc nitrile

Kits de fixation de capteur DAPZ, forme ronde, variante AR

Fiche de données techniques

Dimensions

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



2 Raccordement des câbles
M20x1,5

	B1	L1	H1
Montage des pattes vers l'intérieur			
Hauteur sur pattes réglable	30	80	20, 30, 50
Montage des pattes vers l'extérieur			
Hauteur sur pattes réglable	30	130	20, 30, 50

Références				
Principe de mesure	Tension de service	Version	N° pièce	Type
électrique	250 V CA	Affichage	534 474	DAPZ-SB-M-250AC-DR-AR
inductif	36 V CC	Affichage	534 475	DAPZ-SB-I-36DC-DR-AR
inductif	25 V CC	protégé contre les explosions, Affichage	534 476	DAPZ-SB-I-25DC-EXDR-AR

Kits de fixation de capteur DAPZ

Accessoires

Références			
	Description sommaire	N° pièce	Type
Patte			
	Kit de fixation de capteur DAPZ...-RO Hauteur d'arbre 50 mm, plan de pose 130 x 30 mm	534 477	DAPZ-SBZ-F50-RO  Nouveau
Adaptateur pour montage de pattes			
	Kit de fixation de capteur DAPZ...-RO sur vérin oscillant DRD/DRE de taille 1 et 2 Raccord pour pattes L50 x B25 x H20 mm	534 478	DAPZ-SBZ-K0-RO  Nouveau
	Kit de fixation de capteur DAPZ...-RO sur vérin oscillant DRD/DRE de taille 375 ... 880 Raccord pour pattes L150 x B30 x H30 mm	534 479	DAPZ-SBZ-K3-RO  Nouveau
Connecteur de bus			
	Câble plat composants AS-Interface jaune, 100 m	18 940	KASI-1,5-Y-100
	Dérivation pour câble plat, câble retourné	18 786	ASI-KVT-FK
	Dérivation pour câble plat, câble symétrique	18 797	ASI-KVT-FK-S
	Capuchon de câble plat (livraison par 50 pièces)	18 787	ASI-KK-FK
	Embout de câble (livraison par 20 pièces)	165 593	ASI-KT-FK
Divers			
	Bloc d'alimentation combiné pour AS-Interface	191 082	ASI-CNT-115/230-VAC-B
	Console d'adressage pour participant AS-Interface	18 959	ASI-PRG-ADR
	Câble pour appareil d'adressage	18 960	KASI-ADR

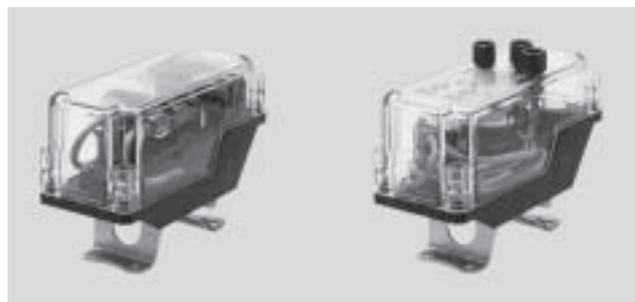
Kits de fixation de capteur QH-DR-E

Fiche de données techniques

FESTO

Kit de fixation de capteur à 3 principes de détection

- pneumatique
 - avec micro-distributeur à poussoir S-3-PK-3-B
- électrique
 - avec micro-interrupteur à levier, IP 67 (protégé contre les projection d'eau) S-3-E-SW-B
- inductif
 - avec capteur de proximité SIEN-M12-NB-B



Caractéristiques techniques

Détection pneumatique	
Fluide	Air comprimé filtré, lubrifié ou non lubrifié
Fonction	Distributeur 3/2, à commande directe ; pas de passage quand inactivé
Raccord pneumatique	Raccord cannelé pour tuyau plastique NW3
Diamètre nominal	1,8 mm
Plage de pressions de travail	-1 ... +8 bars
Connecteur	Pg13,5
Plage de températures	-10 ... +60 °C
Détection électrique	
Catégorie d'utilisation	CA 15/CA 12; CC 13/CC 12
Plage de tension de service	0 ... 250 V CA; 0 ... 250 V CC
Courant de service nominal sous	Charge ohmique (CA 12/DC 12) : 230 V CC : 0,3 A ; 230 V CA : 10 A
Tension de service nominale	Charge inductive (CA 12/CC 12) : 230 V CC : 0,2 A ; 230 V CA : 4 A
Surtension nominale	2,5 kV
Section des câbles connectables	0,2 ... 2,5 mm ²
Connexion électrique	Pg13,5
Plage de températures	-25 ... +80 °C
Protection	Corps IP65
Symbole CE	oui, selon EN 60 947-5-1: 1991
Détection inductive	
Plage de tension de service	10 ... 30 V CC
Courant de service nominal	200 mA
Intensité à vide	≤ 1 mA
Sortie	protection contre les courts-circuits, les inversions de polarité Chute de tension : ≤ 3,2 V ; intensité résiduelle : ≤ 0,01 mA
Section des câbles connectables	0,2 ... 2,5 mm ²
Connexion électrique	Pg13,5
Plage de températures	-25 ... +85 °C
Affichage	LED, jaune
Protection	Corps IP65
Symbole CE	oui, selon EN 50 947-5-2:1995

Matériaux

Partie inférieure du corps	Polymère
Culasse	Polymère, transparent
Joint	Caoutchouc éthylène-propylène

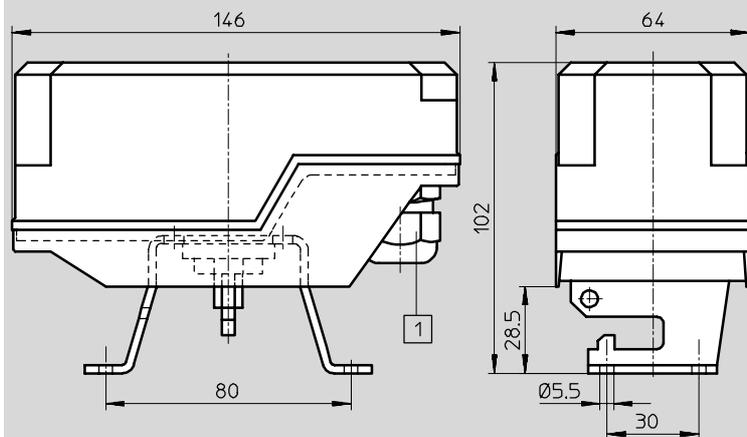
Kits de fixation de capteur QH-DR-E

Fiche de données techniques

FESTO

Dimensions

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



1 Pg13,5

Références

Principe de détection	N° pièce	Type
pneumatique avec S3-PK-3-B	164 855	QH-DR-E-S3-PK-3-B-B
électrique avec S3-E-SW-B	164 854	QH-DR-E-S3-E-SW-B
inductif avec SIE-M12-NB-B	164 853	QH-DR-E-SIEN-M12-NB-B

Servovérins
Vérins oscillants

1.2

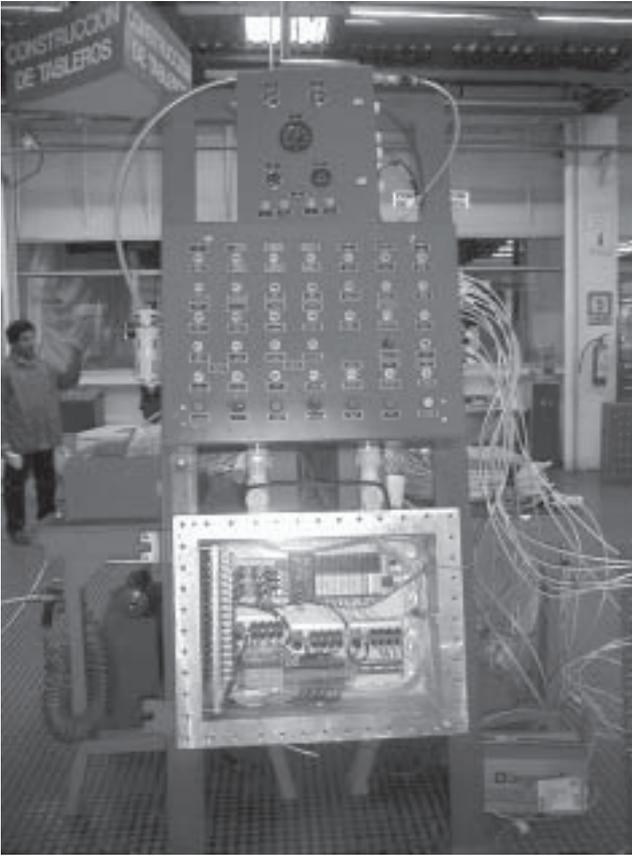
Vérins oscillants

Applications

FESTO

Servovérins
Vérins oscillants

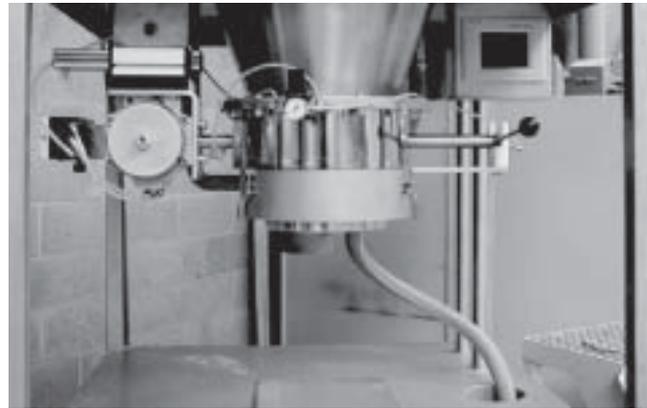
1.2



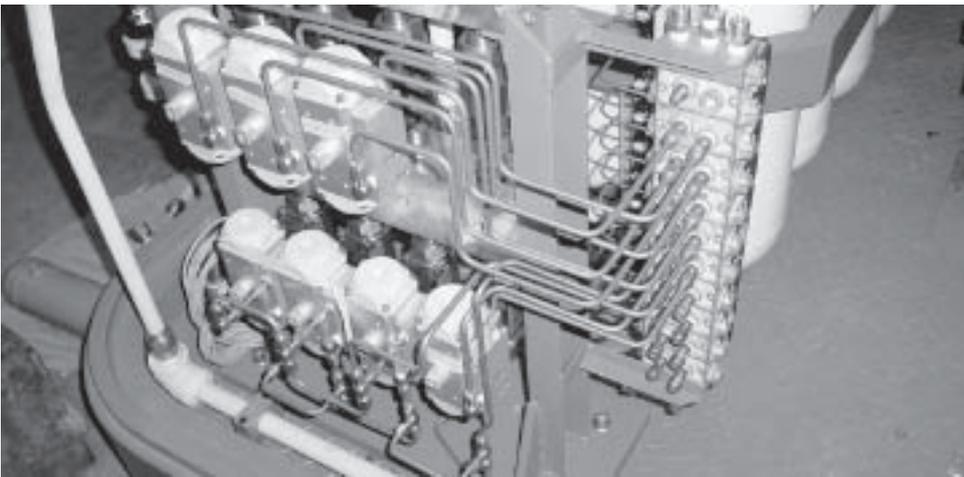
Armoire de commande dans la pétrochimie



Industrie viticole



Remplissage et dosage de granulés plastiques



Production de gaz



Station d'épuration