

Vérins oscillants DRRD, double piston

FESTO



Vérins oscillants DRRD, double piston

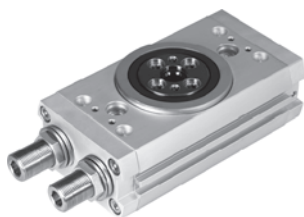
Caractéristiques

En bref

- Principe pignon/crémaillère
- Très grande précision des fins de courses
- Charge admissible très élevée
- Très bonne planéité sur le flasque
- Moments d'inertie de masse importants
- Peu de jeu et dynamique
- Modèle protégé contre les projections d'eau IP65 selon EN 60529
- Interfaces définies
- Raccord d'alimentation sur une face
- Possibilités de fixation variées
- Système idéal pour les systèmes de manipulation

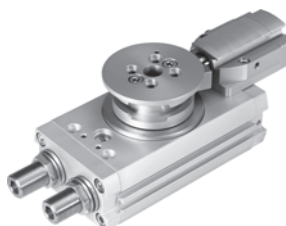
Multiplicité des variantes

Arbre à flasque



- Taille 16 ... 40
- Couple de rotation : 1,6 ... 24,1 Nm
- Angle d'oscillation : 0 ... 180°

Verrouillage de fin de course



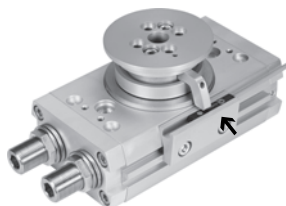
- Taille 16 ... 40
- Verrouillage mécanique de la fin de course pour éviter un mouvement involontaire en état hors pression

Détection de position



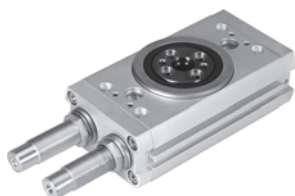
- Taille 16 ... 40
- Rainure en T pour capteur de proximité SMT-/SME-8

Détection de position externe (montage de capteurs)



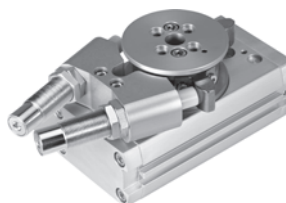
- Taille 16 ... 40
- Détection de position possible directement sur l'arbre à flasque
- Avec la détection de position externe, des capteurs de proximité inductifs SIES peuvent être utilisés

Amortissement



- Taille 16 ... 40
- Choix de quatre types d'amortissement :
 - amortissement élastique, avec butée métallique (P)
 - amortisseur (Y9)
 - amortisseur, dur (Y10)
 - amortisseur, externe (Y12)

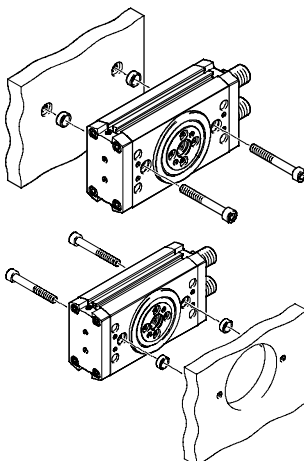
Amortissement externe



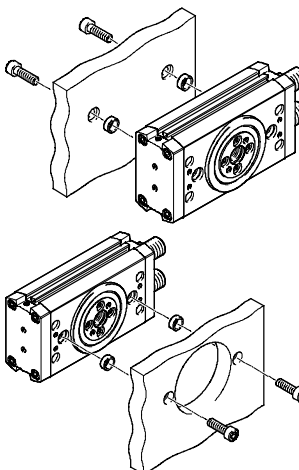
- Taille 16 ... 40
- Avec l'amortissement externe, il est possible de réaliser la totalité du couple dans la fin de course

Possibilités de montage

avec alésages traversants



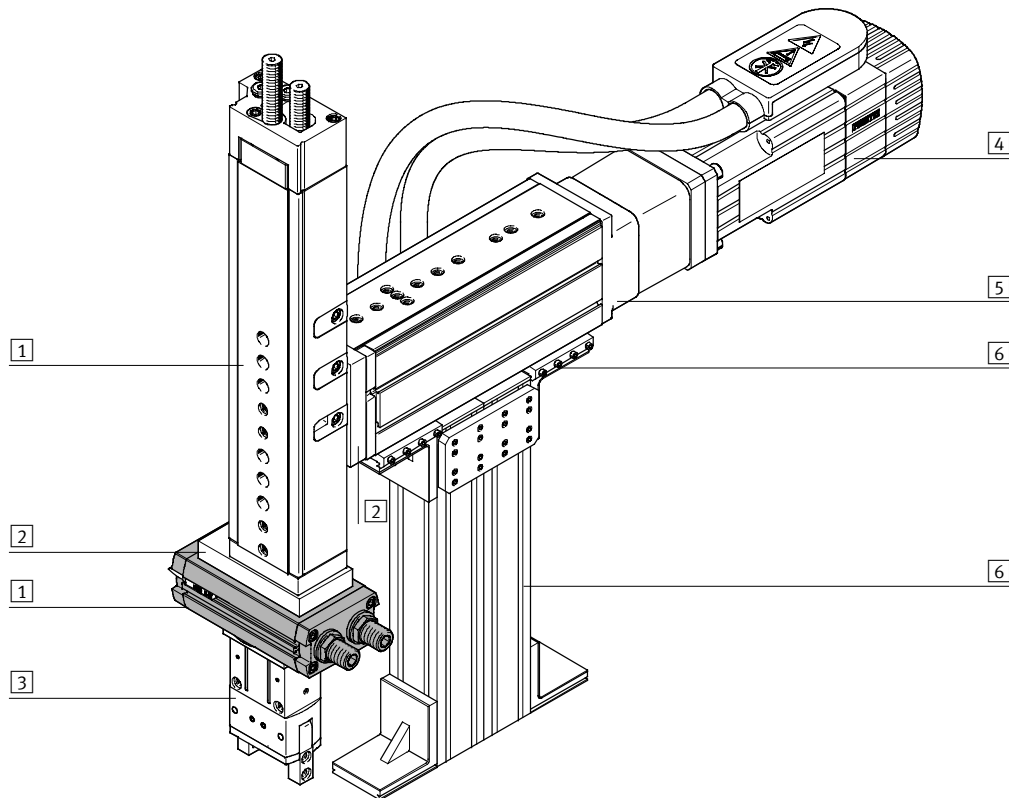
avec les filetages dans le corps du vérin



Vérins oscillants DRRD, double piston

Exemple de système

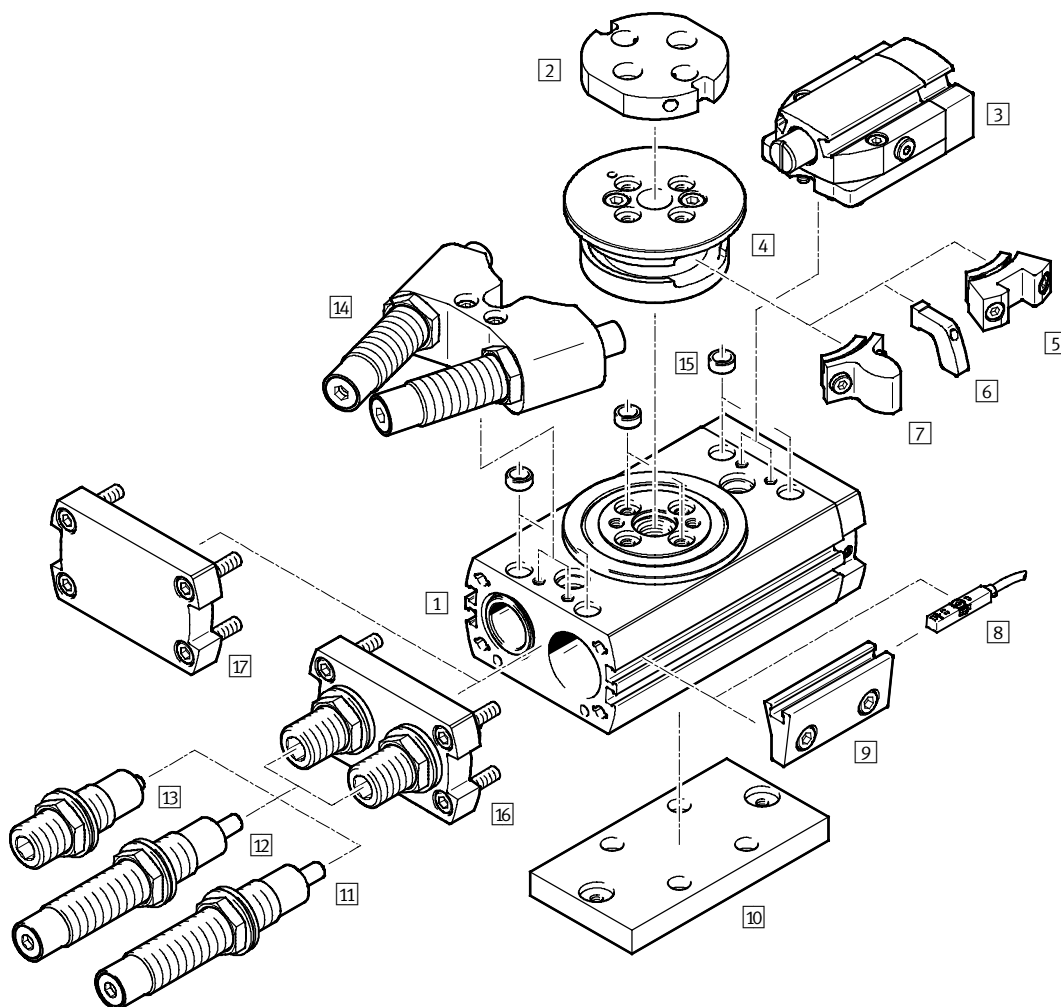
Produit intégrable pour manipulation et assemblage



Éléments de système et accessoires		
	Description	→ Page/Internet
1	Actionneurs	Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage
2	Adaptateur	Pour assemblages actionneur/actionneur et actionneur/pince
3	Pincés	Possibilités de variations multiples dans le cadre de la technique de manipulation et d'assemblage
4	Moteurs	Servomoteurs et moteurs pas à pas, avec ou sans réducteur
5	Axes	Possibilités de combinaisons variées dans le cadre des techniques de manipulation et d'assemblage
6	Éléments de base	Profilés et pièces de liaison, ainsi que liaisons profilé/actionneur
—	Éléments d'installation	Pour la pose ordonnée et sécurisée de câbles électriques et de tuyaux

Vérins oscillants DRRD, double piston

Périphérie



Variantes, éléments de fixation et accessoires		Description	Taille						→ Page/ Internet
			16	20	25	32	35	40	
1	Vérin oscillant DRRD	Double effet	■	■	■	■	■	■	6
2	Kit d'adaptation DHAA	Plaque de raccordement entre le vérin oscillant et une pince	■	■	■	■	■	■	Pinces
3	Verrouillage de fin de course E1 (en tant qu'accessoire unité de blocage DADL-...-EL)	<ul style="list-style-type: none"> verrouillage mécanique de la fin de course pour éviter un mouvement involontaire en état hors pression compris dans la fourniture : 3, 4, 2x 5 	■	■	■	■	■	■	23
4	Groupe de montage de flasque	<ul style="list-style-type: none"> nécessaire pour la fixation des composants 5, 6 et 7 	■	■	■	■	■	■	23
5	Élément de blocage (Type : DADL-EC)	<ul style="list-style-type: none"> bloque le vérin oscillant DRRD lorsque la tige de piston est sortie 3 pour le verrouillage de fin de course (E1), 2 éléments de blocage sont compris dans la fourniture 	■	■	■	■	■	■	25

Vérins oscillants DRRD, double piston

Périphérie

FESTO

Variantes, éléments de fixation et accessoires									
	Description	Taille						→ Page/ Internet	
		16	20	25	32	35	40		
[6]	Languettes de commutation DASI-Q11-...-SL	<ul style="list-style-type: none"> pour la détection de la position du piston entre autres avec capteur de proximité inductif SIES-8M → 26, en liaison avec le support de capteur [9] pour le montage de capteurs externes (R), 2 languettes de commutation sont comprises dans la fourniture 	■	■	■	■	■	■	25
[7]	Élément de butée	<ul style="list-style-type: none"> sert de fin de course en liaison avec l'amortisseur externe (Y12) en cas d'amortisseurs externes (Y12), 2 éléments de butée sont compris dans la fourniture 	■	■	■	■	■	■	22
[8]	Capteur de proximité SMT-/SME-8	Pour la détection de la position du piston	■	■	■	■	■	■	25
[9]	Montage de capteurs R (en tant qu'accessoire kit de détection DASI-...-KT)	<ul style="list-style-type: none"> pour la détection de la position du piston entre autres avec des capteurs de proximité inductifs SIES-8M → 26 compris dans la fourniture : [4], 2x [6], [9] 	■	■	■	■	■	■	24
[10]	Kit d'adaptation DHAA	Plaque de raccordement entre le vérin oscillant et un vérin	■	■	■	■	■	■	adaptateur
[11]	Amortisseur Y9	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés	■	■	■	■	■	■	22
[12]	Amortisseur, dur Y10	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, durs	—	—	■	—	■	■	22
[13]	Amortisseur P	Amortissement élastique avec butée métallique, bilatéral	■	■	■	■	■	■	22
[14]	Amortisseur, externe Y12	<ul style="list-style-type: none"> amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, externes compris dans la fourniture : [4], 2x [7], [14] 	■	■	■	■	■	■	22
[15]	Douille de centrage ZBH	Pour centrage des équipements (2 douilles de centrage, pour la fixation du vérin oscillant, comprises dans la fourniture)	■	■	■	■	■	■	25
[16]	Culasse arrière	Avec l'amortissement élastique P ou les amortisseurs Y9, Y10	■	■	■	■	■	■	—
[17]	Culasse arrière	Avec l'amortisseur externe Y12	■	■	■	■	■	■	—

Vérins oscillants DRRD, double piston

Désignations

		DRRD	–		–	180	–	FH	–		
Type de produit											
Double effet											
DRRD	Vérin oscillant										
Taille											
Angle d'oscillation nominal											
180	180°										
Arbre de sortie											
FH	Arbre à flasque, creux										
Amortissement											
P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés										
Y9	Amortisseur linéaire, autoréglable des deux côtés										
Y10	Amortisseur linéaire, autoréglable des deux côtés, dur										
Y12	Amortisseur linéaire, autoréglable des deux côtés, externe										
Détection de position											
A	Pour capteurs de proximité										

Vérins oscillants DRRD, double piston

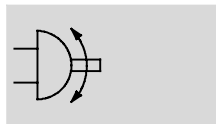
Désignations



Homologation UE						
—	Néant					
EX4	II 2GD					
Verrouillage de fin de course						
—	Néant					
E1	Des deux côtés					
Montage du capteur, externe						
—	Néant					
R	Rail de fixation pour capteurs de proximité					
Version						
—	Standard					
SG	Protégé contre les projections d'eau					
Notice d'utilisation						
—	Avec notice d'utilisation					
DN	Sans notice d'utilisation					

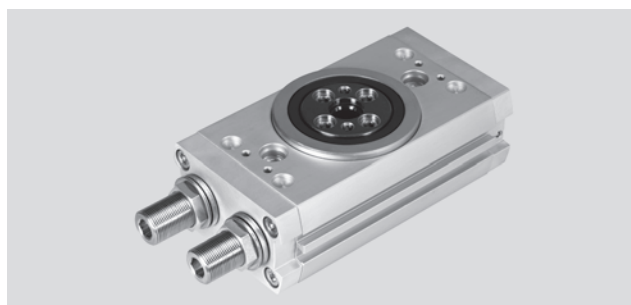
Vérins oscillants DRRD, double piston



Fiche de données techniques

Fonction



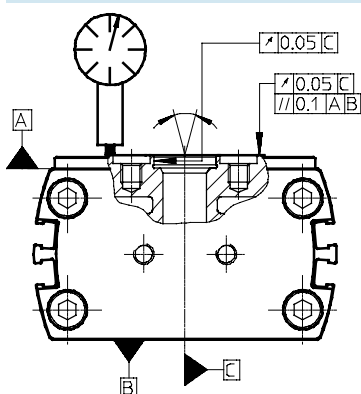
-  www.festo.fr
-  Service de réparation



-  Diamètre
16 ... 40 mm
-  Force
1,59 ... 24,1 Nm

Caractéristiques techniques générales						
Taille	16	20	25	32	35	40
Conception	Crémaillère/pignon					
Fonctionnement	Double effet					
Raccord pneumatique	M5			G1/8		
Type de fixation	Par trou traversant Par taraudage					
Angle d'oscillation [°]	180 (→ 10)					
Amortissement avec butée fixe						
DRRD-...-P	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés					
DRRD-...-Y9	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés					
DRRD-...-Y10	—		Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, durs		—	
DRRD-...-Y12	Amortisseurs linéaires externes autoréglables des deux côtés					
Répétabilité [°]	< 0,05					
Planéité ¹⁾ [mm]	< 0,05					
Charge axiale max. (statique) [N]	1 500	2 400	2 400	3 750	6 100	6 100
Position de montage	Indifférente					

1) Planéité à l'état neuf



Conditions de service et d'environnement	
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Conseils pour le fluide de service/ de commande	Fonctionnement lubrifié possible (requis pour d'autres opérations)
Pression de service	
DRRD-...-P [bar]	3 ... 8
DRRD-...-Y9/-Y10/-Y12 [bar]	2 ... 10
Température ambiante [°C]	-10 ... +60
Température de stockage [°C]	-20 ... +60
Degré de protection selon EN 60529	
DRRD-...-SG	IP65

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

ATEX ¹⁾	
Catégorie ATEX gaz	II 2G
Type de protection antidéflagrante pour les gaz	c T4
Catégorie ATEX poussières	II 2D
Type de protection antidéflagrante pour les poussières	c T120°C
Température ambiante avec risque d'explosion	-10°C ≤ Ta ≤ +60°C
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Conforme aux directives européennes en matière de protection antidéflagrante (ATEX)

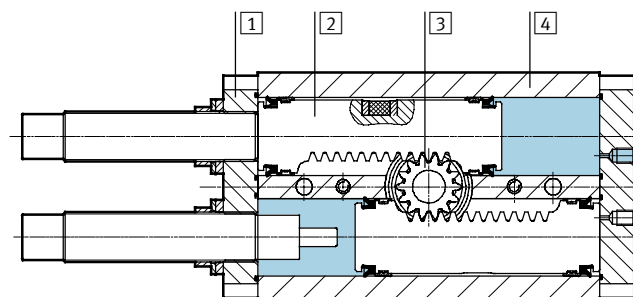
1) Tenir compte de la certification ATEX de l'accessoire.

Poids [g]						
Taille	16	20	25	32	35	40
Vérin de base						
DRRD-...-P	640	839	1 349	2 815	4 510	6 070
DRRD-...-Y9/-Y10	650	883	1 358	2 976	4 784	6 424
DRRD-...-Y12	757	1 132	1 705	3 760	5 425	7 160
Verrouillage de fin de course						
DRRD-...-E1	166	382	370	600	900	900
Montage du capteur, externe						
DRRD-...-R	110	192	192	366	485	485

Forces et couples						
Taille	16	20	25	32	35	40
Couple théorique à 6 bar [Nm]	1,6	2,4	5,1	10,1	15,8	24,1
Moment d'inertie de masse max. admissible						
DRRD-...-P [kgcm ²]	180	400	900	1 500	2 500	6 700
DRRD-...-Y9 [kgcm ²]	700	1 300	1 500	8 000	15 000	23 000
DRRD-...-Y10 [kgcm ²]	—	—	5 500	—	45 000	67 000
DRRD-...-Y12 [kgcm ²]	900	1 500	5 500	26 000	45 000	67 000

Matériaux

Coupe fonctionnelle



Vérin oscillant	
3) Arbre à flasque	Acier traité
1) Culasse	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
4) Corps	Alliage d'aluminium corroyé, anodisé
2) Piston	Acier inoxydable
Joints	Caoutchouc nitrile
Joint de piston	Polyuréthane
Note relative aux matériaux	Conformes RoHS

Vérins oscillants DRRD, double piston

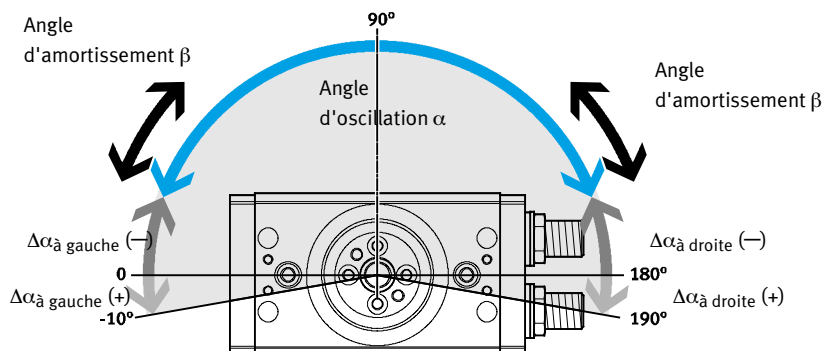
Fiche de données techniques

Angle d'oscillation

On admet les principes suivants :

Angle d'oscillation $\alpha \geq$ Angle d'amortissement β

Angle d'oscillation $\alpha = 180^\circ + \Delta\alpha_{\text{à droite}} + \Delta\alpha_{\text{à gauche}}$



Taille		16	20	25	32	35	40
Angle d'oscillation α	[°]	180					
Angle d'oscillation min. α							
DRRD-...-P	[°]	36	45	33	33	36	23
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	43	72	79	82	85	56
DRRD-...-Y12	[°]	20	24	38	34	34	34
DRRD-...-E1	[°]	60	60	60	55	57	57
Angle d'oscillation max. α							
DRRD-...	[°]	200					
DRRD-...-Y12	[°]	182	186	180	186	187	187
Réglage de l'angle d'oscillation α de chaque côté (réglable en continu)							
DRRD-...-P	[°]	-100 ... +10					
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	$\geq -100 ... +10$					
DRRD-...-Y12	[°]	-97 ... +7	-98 ... +8	-95 ... +5	-97 ... +7		
Angle d'amortissement β							
DRRD-...-P	[°]	36	45	33	33	36	23
DRRD-...-Y9/-Y10	[°]	43	72	79	82	85	56
DRRD-...-Y12	[°]	10	12	19	17	17	17

Réglage de l'angle d'oscillation

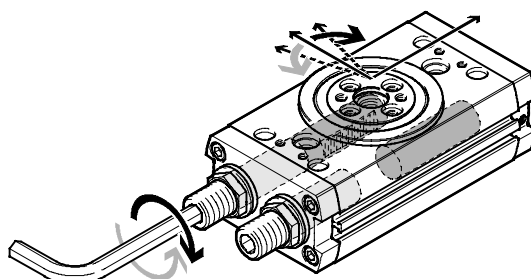
Rotation vers la droite :

- l'angle d'oscillation diminue

Rotation vers la gauche :

- l'angle d'oscillation augmente

L'angle d'oscillation est réglable via les éléments d'amortissement à l'aide d'un tournevis à six pans creux. La diminution de l'angle d'oscillation doit être répartie autant que possible sur les deux fins de course.



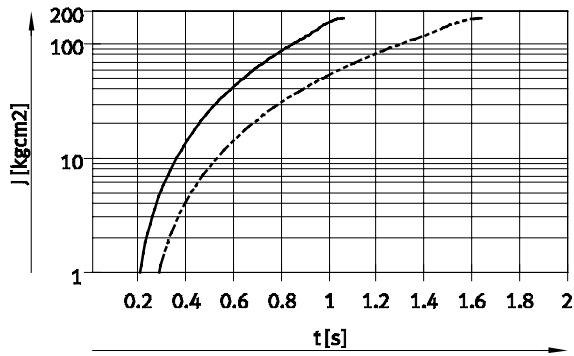
Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Moment d'inertie admissible max. J sur l'arbre à flasque en fonction du temps de rotation s

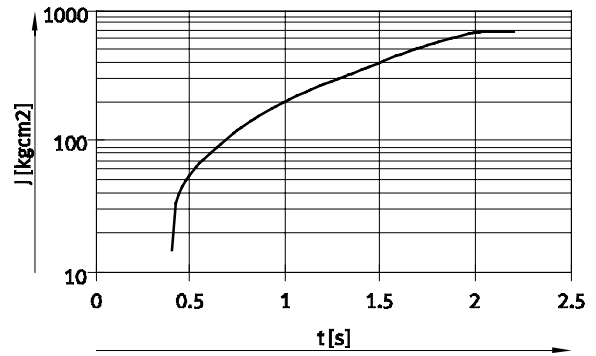
Taille 16

avec amortissement P



Plages
 — DRRD-16-...-P (90°) → 1 ... 180 kgcm²
 - - - DRRD-16-...-P (180°) → 1 ... 180 kgcm²

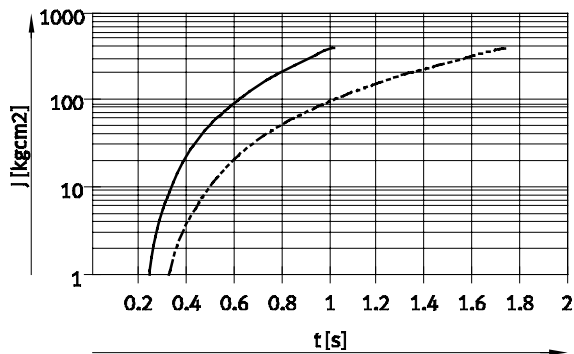
avec amortissement Y9



Plages
 — DRRD-16-180-...-Y9 (180) → 15 ... 700 kgcm²

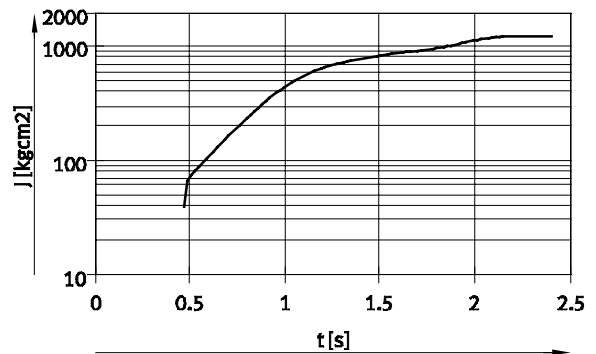
Taille 20

avec amortissement P



Plages
 — DRRD-20-...-P (90°) → 1 ... 400 kgcm²
 - - - DRRD-20-...-P (180°) → 1 ... 400 kgcm²

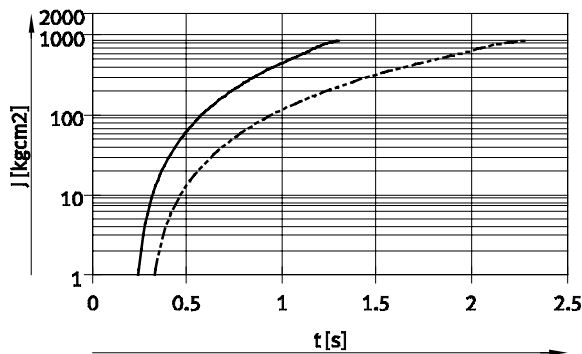
avec amortissement Y9



Plages
 — DRRD-20-180-...-Y9 (180) → 40 ... 1 300 kgcm²

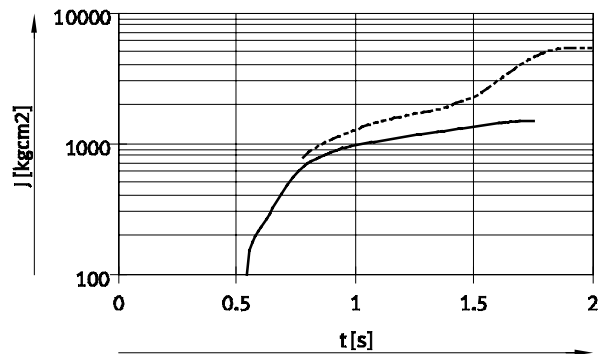
Taille 25

avec amortissement P



Plages
 — DRRD-25-...-P (90°) → 1 ... 900 kgcm²
 - - - DRRD-25-...-P (180°) → 1 ... 900 kgcm²

avec amortissement Y9/Y10



Plages
 — DRRD-25-180-...-Y9 (180) → 100 ... 1 500 kgcm²
 - - - DRRD-25-180-...-Y10 (180) → 800 ... 5 500 kgcm²

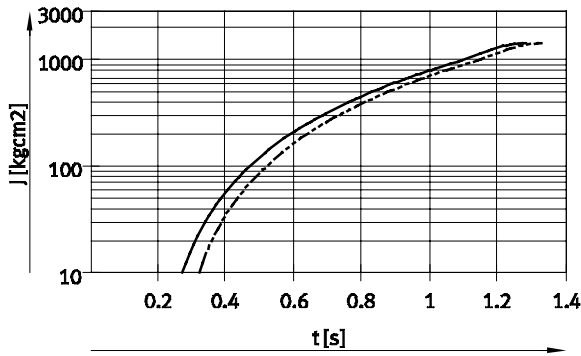
Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Moment d'inertie admissible max. J sur l'arbre à flasque en fonction du temps de rotation s

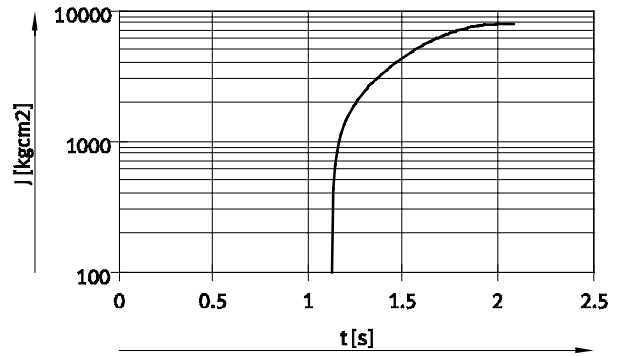
Taille 32

avec amortissement P



- | | | | |
|-------|----------------------|--------|----------------------------------|
| — | DRRD-32-...-P (90°) | Plages | → 10 ... 1 500 kgcm ² |
| - - - | DRRD-32-...-P (180°) | | → 10 ... 1 500 kgcm ² |

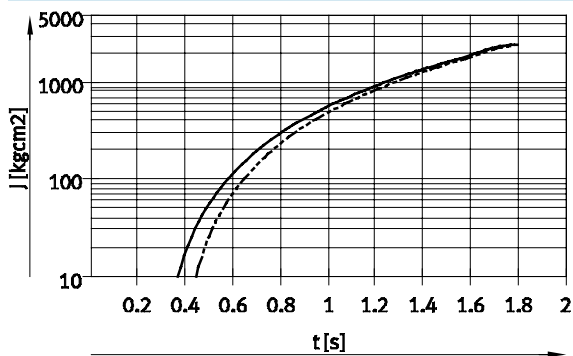
avec amortissement Y9



- | | | | |
|---|--------------------------|--------|-----------------------------------|
| — | DRRD-32-180-...-Y9 (180) | Plages | → 100 ... 8 000 kgcm ² |
|---|--------------------------|--------|-----------------------------------|

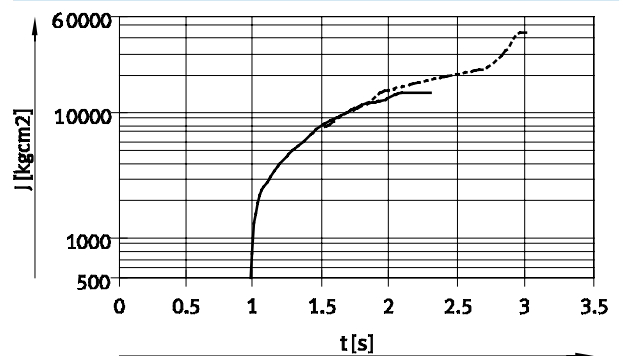
Taille 35

avec amortissement P



- | | | | |
|-------|----------------------|--------|----------------------------------|
| — | DRRD-35-...-P (90°) | Plages | → 10 ... 2 500 kgcm ² |
| - - - | DRRD-35-...-P (180°) | | → 10 ... 2 500 kgcm ² |

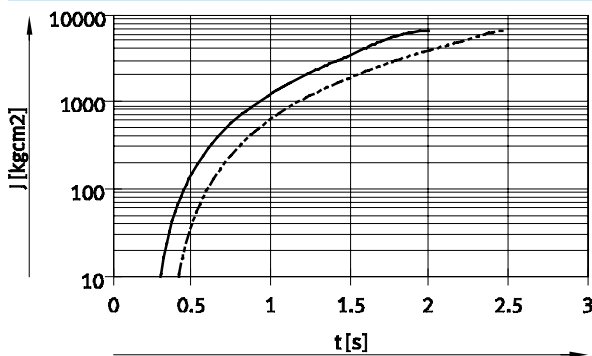
avec amortissement Y9/Y10



- | | | | |
|-------|---------------------------|--------|--------------------------------------|
| — | DRRD-35-180-...-Y9 (180) | Plages | → 500 ... 15 000 kgcm ² |
| - - - | DRRD-35-180-...-Y10 (180) | | → 8 000 ... 45 000 kgcm ² |

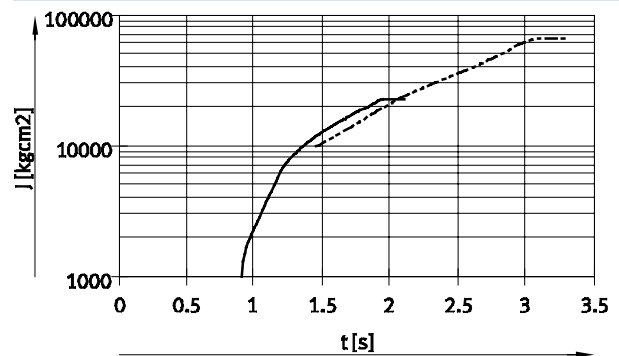
Taille 40

avec amortissement P



- | | | | |
|-------|----------------------|--------|----------------------------------|
| — | DRRD-40-...-P (90°) | Plages | → 10 ... 6 700 kgcm ² |
| - - - | DRRD-40-...-P (180°) | | → 10 ... 6 700 kgcm ² |

avec amortissement Y9/Y10



- | | | | |
|-------|---------------------------|--------|---------------------------------------|
| — | DRRD-40-180-...-Y9 (180) | Plages | → 1 000 ... 23 000 kgcm ² |
| - - - | DRRD-40-180-...-Y10 (180) | | → 10 000 ... 67 000 kgcm ² |

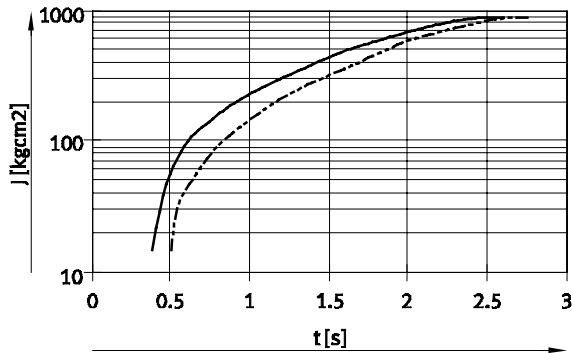
Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Moment d'inertie admissible max. J sur l'arbre à flasque en fonction du temps de rotation s

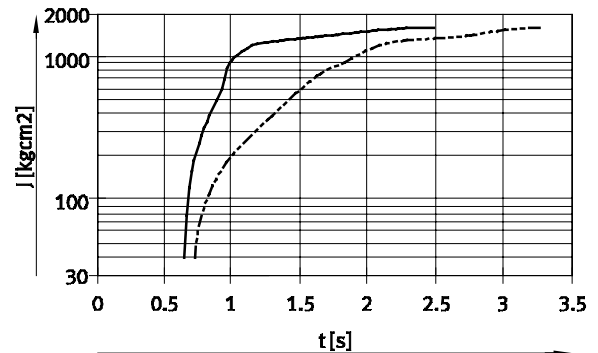
avec amortissement Y12

Taille 16



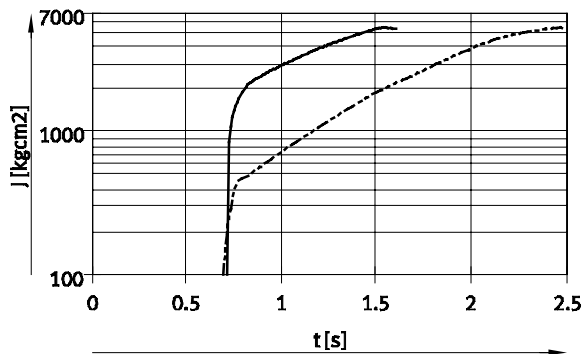
- | | | | |
|-------|------------------------|--------|--------------------------------|
| — | DRRD-16-...-Y12 (90°) | Plages | → 15 ... 900 kgcm ² |
| - - - | DRRD-16-...-Y12 (180°) | | → 15 ... 900 kgcm ² |

Taille 20



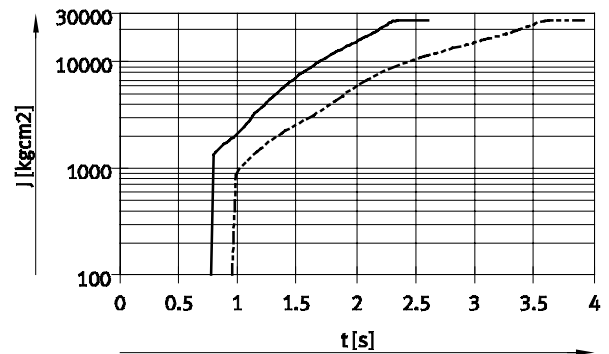
- | | | | |
|-------|------------------------|--------|----------------------------------|
| — | DRRD-20-...-Y12 (90°) | Plages | → 40 ... 1 500 kgcm ² |
| - - - | DRRD-20-...-Y12 (180°) | | → 40 ... 1 500 kgcm ² |

Taille 25



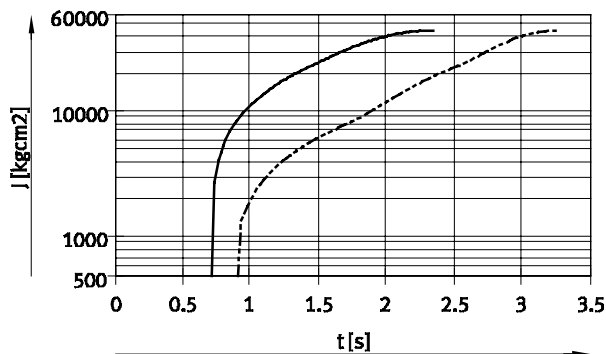
- | | | | |
|-------|------------------------|--------|-----------------------------------|
| — | DRRD-25-...-Y12 (90°) | Plages | → 100 ... 5 500 kgcm ² |
| - - - | DRRD-25-...-Y12 (180°) | | → 100 ... 5 500 kgcm ² |

Taille 32



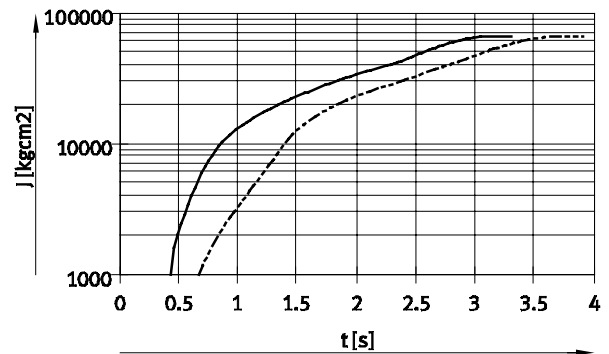
- | | | | |
|-------|------------------------|--------|------------------------------------|
| — | DRRD-32-...-Y12 (90°) | Plages | → 100 ... 26 000 kgcm ² |
| - - - | DRRD-32-...-Y12 (180°) | | → 100 ... 26 000 kgcm ² |

Taille 35



- | | | | |
|-------|------------------------|--------|------------------------------------|
| — | DRRD-35-...-Y12 (90°) | Plages | → 500 ... 45 000 kgcm ² |
| - - - | DRRD-35-...-Y12 (180°) | | → 500 ... 45 000 kgcm ² |

Taille 40



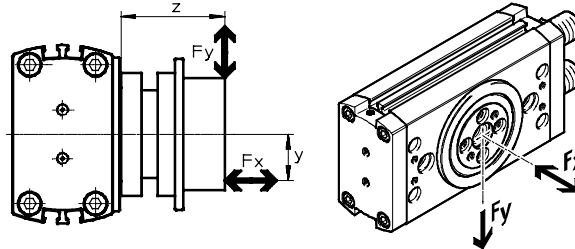
- | | | | |
|-------|------------------------|--------|--------------------------------------|
| — | DRRD-40-...-Y12 (90°) | Plages | → 1 000 ... 67 000 kgcm ² |
| - - - | DRRD-40-...-Y12 (180°) | | → 1 000 ... 67 000 kgcm ² |

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Charge dynamique max. sur l'arbre à flasque

Le point zéro pour la dimension Z est toujours le niveau de flasque du vérin rotatif de base, indépendamment des équipements (groupe de montage de flasque).

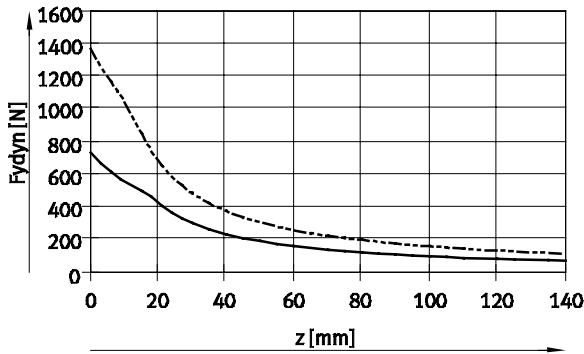


Pour les charges combinées (axiale et radiale) la relation suivante s'applique :

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

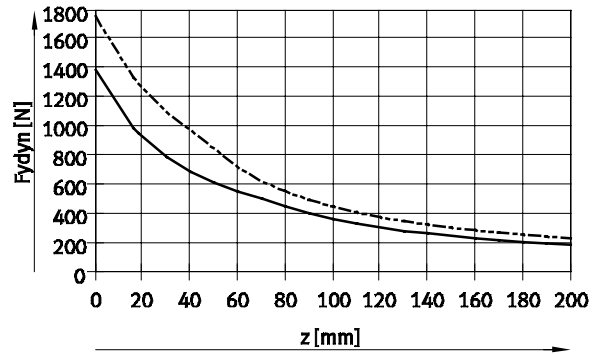
Force radiale dynamique max. F_y en fonction de la distance z

Taille 16/20



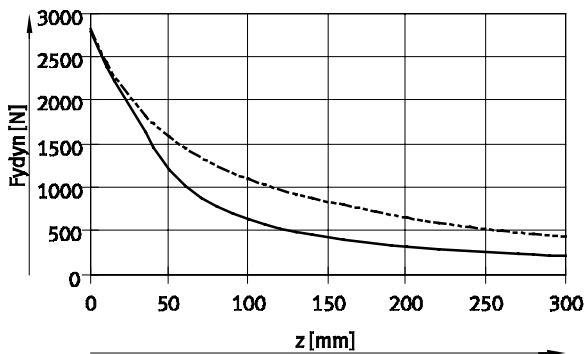
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Taille 25/32



— DRRD-25
- - - DRRD-32

Taille 35/40



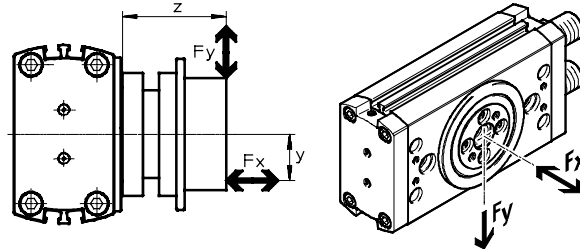
— DRRD-35
- - - DRRD-40

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Charge dynamique max. sur l'arbre à flasque

Le point zéro pour la dimension Z est toujours le niveau de flasque du vérin rotatif de base, indépendamment des équipements (groupe de montage de flasque).

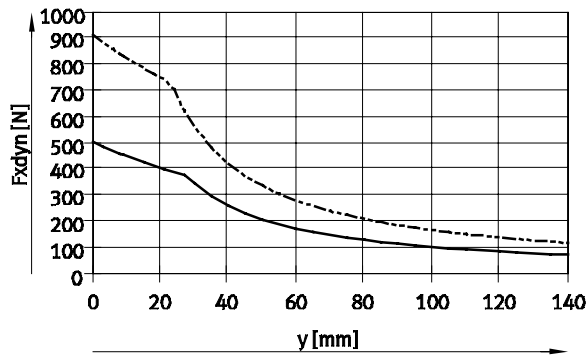


Pour les charges combinées (axiale et radiale) la relation suivante s'applique :

$$\frac{F_{y(z)}}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_{z(v)}}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

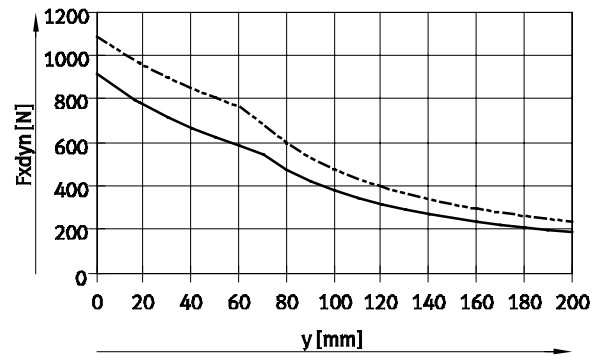
Force axiale dynamique max. F_x en fonction de la distance y

Taille 16/20



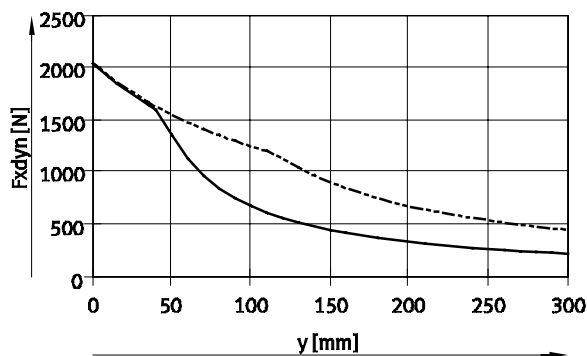
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Taille 25/32



— DRRD-25
- - - DRRD-32

Taille 35/40



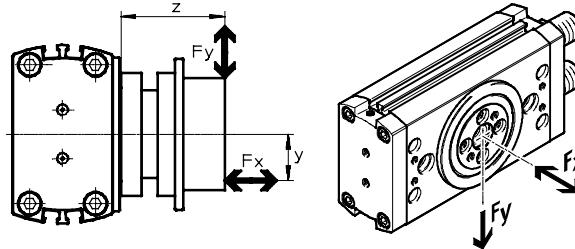
— DRRD-35
- - - DRRD-40

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Charge statique max. sur l'arbre à flasque

Le point zéro pour la dimension Z est toujours le niveau de flasque du vérin rotatif de base, indépendamment des équipements (groupe de montage de flasque).

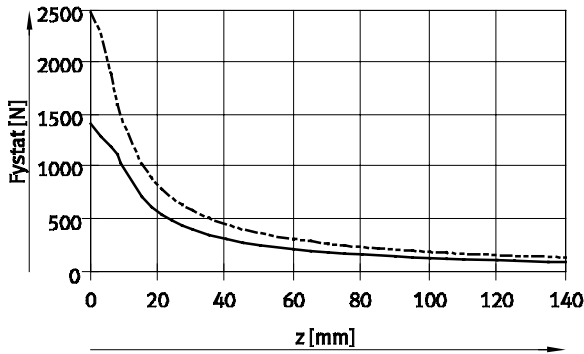


Pour les charges combinées (axiale et radiale) la relation suivante s'applique :

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max. (z)}} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max. (v)}} \leq 1$$

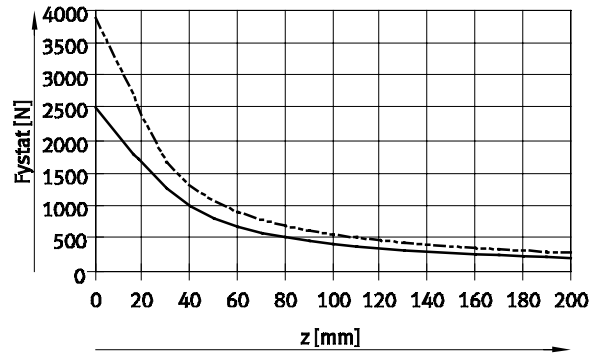
Force radiale statique max. F_y en fonction de la distance z

Taille 16/20



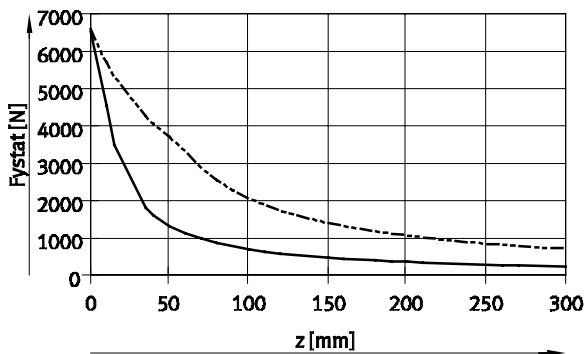
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Taille 25/32



— DRRD-25
- - - DRRD-32

Taille 35/40



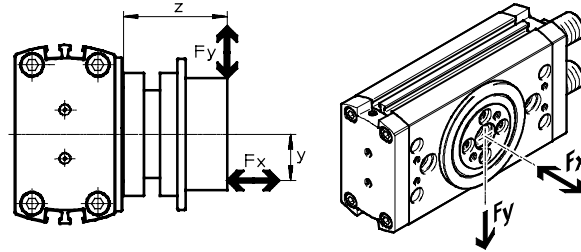
— DRRD-35
- - - DRRD-40

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Charge statique max. sur l'arbre à flasque

Le point zéro pour la dimension Z est toujours le niveau de flasque du vérin rotatif de base, indépendamment des équipements (groupe de montage de flasque).

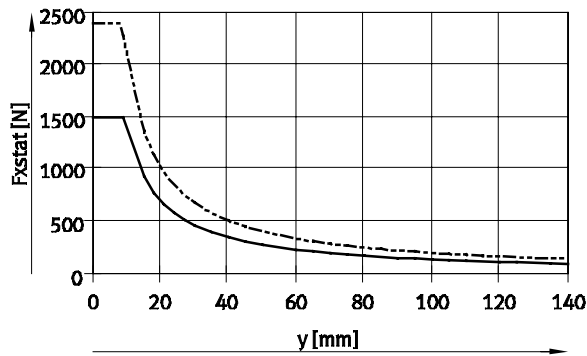


Pour les charges combinées (axiale et radiale) la relation suivante s'applique :

$$\frac{F_y(z)}{F_{y, \max.}(z)} + \frac{F_z(v)}{F_{z, \max.}(v)} \leq 1$$

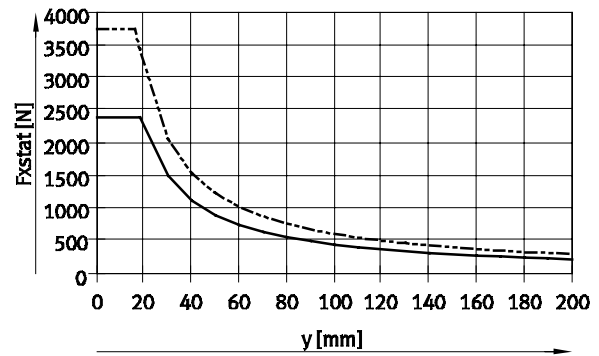
Force axiale statique max. F_x en fonction de la distance y

Taille 16/20



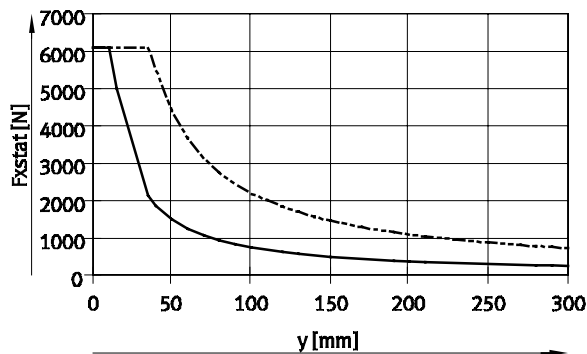
— DRRD-16
- - - DRRD-20

Taille 25/32



— DRRD-25
- - - DRRD-32

Taille 35/40



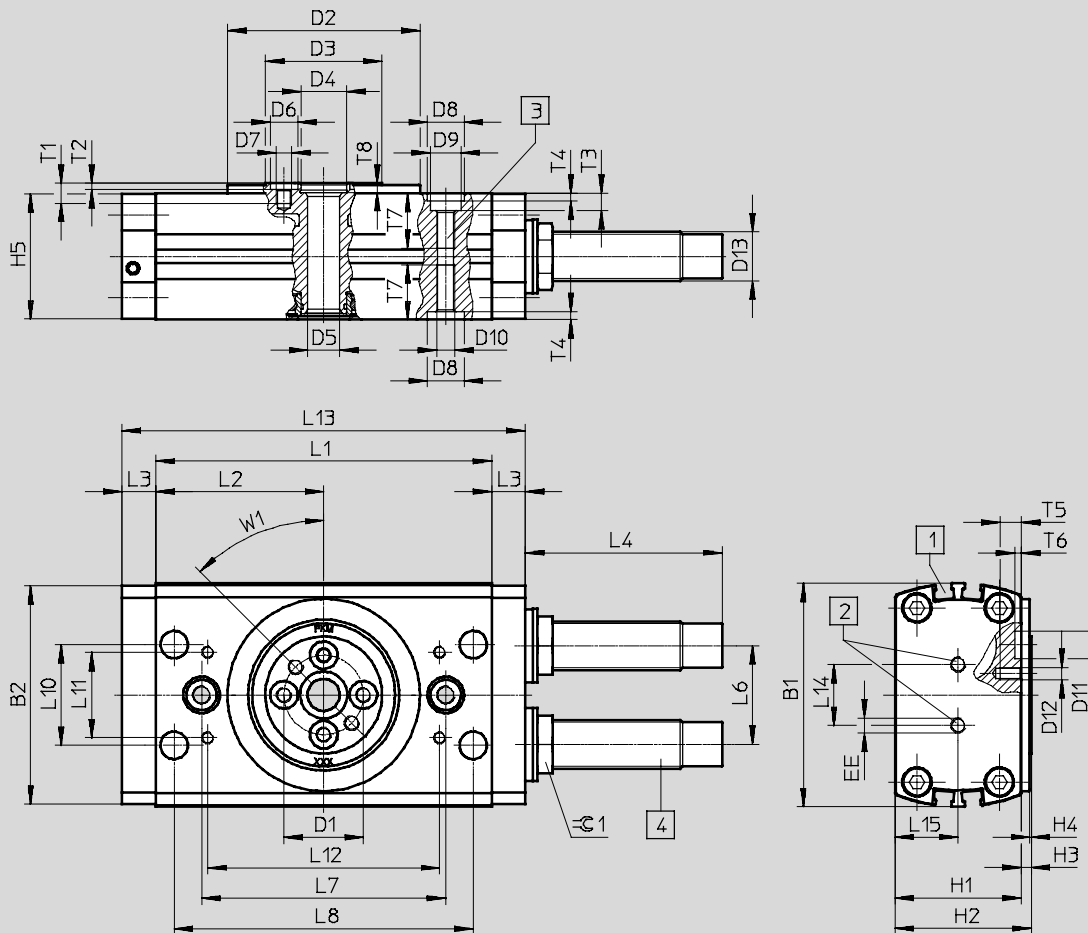
— DRRD-35
- - - DRRD-40

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

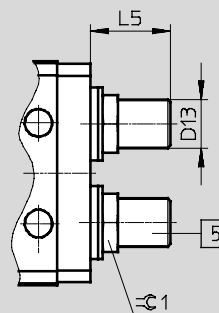
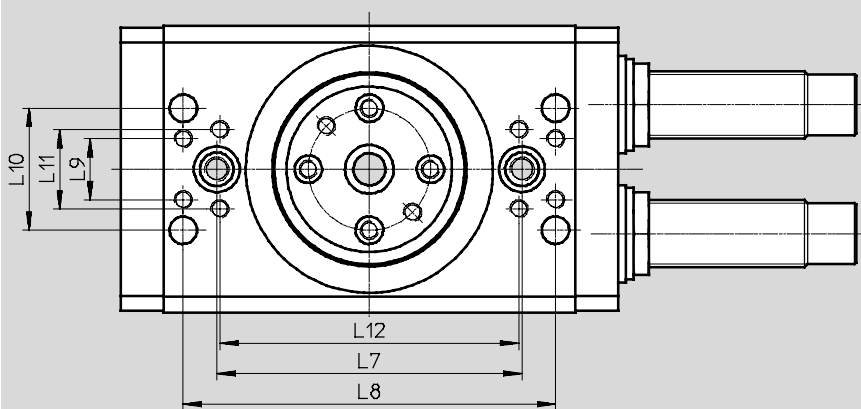
Dimensions

Téléchargement de données de CAO → www.festo.fr



DRRD-32 ... 40

DRRD-...-P



- 1 Rainures pour capteur de proximité
- 2 Raccords d'air comprimé
- 3 Tarudage de fixation
- 4 Amortisseur (DRRD-...-Y9/-Y10)
- 5 Eléments d'amortissement (DRRD-...-P)

Vérins oscillants DRRD, double piston

FESTO

Fiche de données techniques

Taille	L1 ±0,1	L2	L3 ±0,1	L6	L7 ±0,02	L8 ±0,2	L9 ±0,15	L10 ±0,02	L11	L12
16	84	42	10,5	23,2	64	74	—	26	22	61
20	86	43	11	26	70	74	—	33	14	80
25	110	55	11	32,35	80	98	—	33	14	98
32	135	67,5	14	42,2	100	122	20	40	26	98
35	148	74	15	49,6	120	130	44	26	44	105
40	199	99,5	15	56	120	130	44	26	44	105

Taille	L13	L14	L15	B1	B2	H1 ±0,1	H2 +0,2/-0,1	H3 +0,3/-0,2	H4	H5	D1 ∅ ±0,025
16	105	20	16,3	58	56,2	33	35,6	2,6	0,5	32,6	21
20	108	20	17,8	65	63,4	36	39,6	3,6	0,5	35,6	24
25	132	20	20,5	73,2	71,5	41,4	44,7	3,3	0,5	41	26
32	163	30	24,8	94	92,6	50	55,5	5,5	1	49,6	40
35	178	42	31,1	106	104	63	67	4	1	62,2	45
40	229	42	33,6	113	111	68	72	4	1	67,2	45

Taille	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅ +0,15/-0,05	D6 ∅ H7	D7	D8 ∅ H7	D9 ∅	D10	D11 ∅ H7	D12
16	50	32	12	8	7	M4	9	8	M5	7	M3
20	56	34,9	12	8	7	M4	9	8	M5	9	M4
25	63	38,25	15	10,5	9	M5	12	10	M6	9	M4
32	81	54,2	15	10,5	9	M6	15	11	M8	9	M6
35	91	59,9	25	10,5	9	M6	15	11	M8	9	M6
40	91	59,9	25	21	9	M6	15	14	M10	9	M6

Taille	D13	T1	T2 +0,1	T3	T4	T5	T6	T7	T8	EE	W1	∠ 1
16	M10x1	5,6	1,6	4,7	2,1	6,3	1,6	15	2,6	M5	45°	13
20	M12x1	6	1,6	4,7	2,1	6,3	2,1	15	2,6	M5	45°	15
25	M16x1	6,6	2,1	5,7	2,6	7	2,1	18	3,1	M5	45°	19
32	M22x1,5	8	2,1	6,5	3,1	7,8	2,1	23,1	3,1	G1/8	45°	27
35	M26x1,5	8	2,1	6,5	3,1	8,5	2,1	22,6	3,5	G1/8	45°	32
40	M26x1,5	8	2,1	8,6	3,1	9	2,1	32	3,5	G1/8	45°	32

Taille	Dimension pour un angle d'oscillation de 180°		Plage de réglage de l'angle d'oscillation		
	L4	L5	L4 min./max.	L5 min./max.	1 mm = ...°
16	37	17,6	-20/+1,5	-12/+1,4	8,7
20	41,8	18	-21,1/+1,5	-11/+1,4	9
25	63	24,3	-28,9/+1,9	-15/+1,8	6,6
32	78,3	29,5	-34,7/+2,4	-19/+2,3	5,6
35	97,5	40,9	-34,7/+2,4	-27/+2,3	5,6
40	98,2	41,6	-53/+3,2	-28/+3,1	3,6

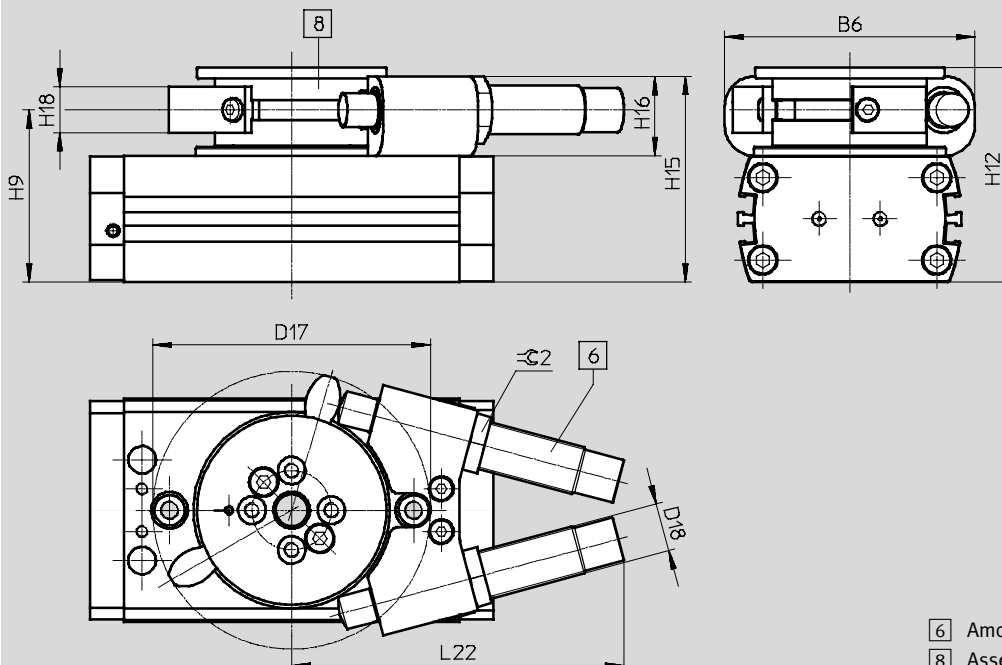
Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

Dimensions

Téléchargement de données de CAO → www.festo.fr

Y12 — avec amortisseur externe





- 6 Amortisseur
- 8 Assemblage du flasque :
Dimensions → 23

Taille	L22	B6	H9	H12	H15	H16	H18	D17	D18	⌀2
16	65,2	58	43,1	52,6 +0,3/-0,2	51	18	10	69,4	M10x1	13
20	85,3	75	51,2	65,2	59,5	23,5	15	91	M12x1	15
25	108,9	82	56,5	70,3	67,4	26	15	91	M16x1	19
32	149,7	120	68,5	87	85	35	22	126,2	M22x1,5	27
35	155,5	133	83	101	99	36	21	146,7	M26x1,5	27
40	155,5	133	88	106	104	36	21	146,7	M30x1,5	27

Vérins oscillants DRRD, double piston

Fiche de données techniques

FESTO

Références — produits en stock				
DRRD	Taille	Angle d'oscillation [°]	N° pièce	Type
P — Bagues/plaques d'amortissement des deux côtés				
	16	180	1577238	DRRD-16-180-FH-PA
	20		1395606	DRRD-20-180-FH-PA
	25		1359980	DRRD-25-180-FH-PA
	32		1578512	DRRD-32-180-FH-PA
	35		1526825	DRRD-35-180-FH-PA
	40		1503269	DRRD-40-180-FH-PA
Y9 — Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés				
	16	180	1644389	DRRD-16-180-FH-Y9A
	20		1427379	DRRD-20-180-FH-Y9A
	25		1360248	DRRD-25-180-FH-Y9A
	32		1578518	DRRD-32-180-FH-Y9A
	35		1547102	DRRD-35-180-FH-Y9A
	40		1526986	DRRD-40-180-FH-Y9A

Vérins oscillants DRRD, double piston

Références — Eléments modulaires

Tableau des références									
Taille	16	20	25	32	35	40	Conditions	Code	Entrée du code
M Code du système modulaire	574399	574400	574401	574402	574403	574404			
Fonction	Vérin oscillant							DRRD	DRRD
Taille	16	20	25	32	35	40		-...	
Angle d'oscillation nominal	180°							-180	-180
Arbre de sortie	Arbre à flasque, creux							-FH	-FH
Amortissement	Bagues/plaques d'amortissement élastiques des deux côtés							-P	
	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés							-Y9	
	—	—	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, durs	—	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, durs			-Y10	
	Amortisseurs linéaires autoréglables des deux côtés, externes						1	-Y12	
Détection de position	Pour capteurs de proximité							A	A
O Homologation UE	Néant								
	II 2GD						2	-EX4	
Verrouillage de fin de course	Néant								
	Des deux côtés						3	-E1	
Montage de capteurs externes	Néant								
	Rail de fixation pour capteurs de proximité							-R	
Version	Standard								
	Protégé contre les projections d'eau							-SG	
Notice d'utilisation	Avec notice d'utilisation								
	Sans notice d'utilisation							-DN	

- 1 Y12** Incompatible avec le verrouillage de fin de course E1 et le modèle protégé contre les projections d'eau SG
- 2 EX4** Incompatible avec le verrouillage de fin de course E1
- 3 E1** Incompatible avec le montage de capteurs R

Report des références

DRRD - - **180** - **FH** - - **A** - - - - - -

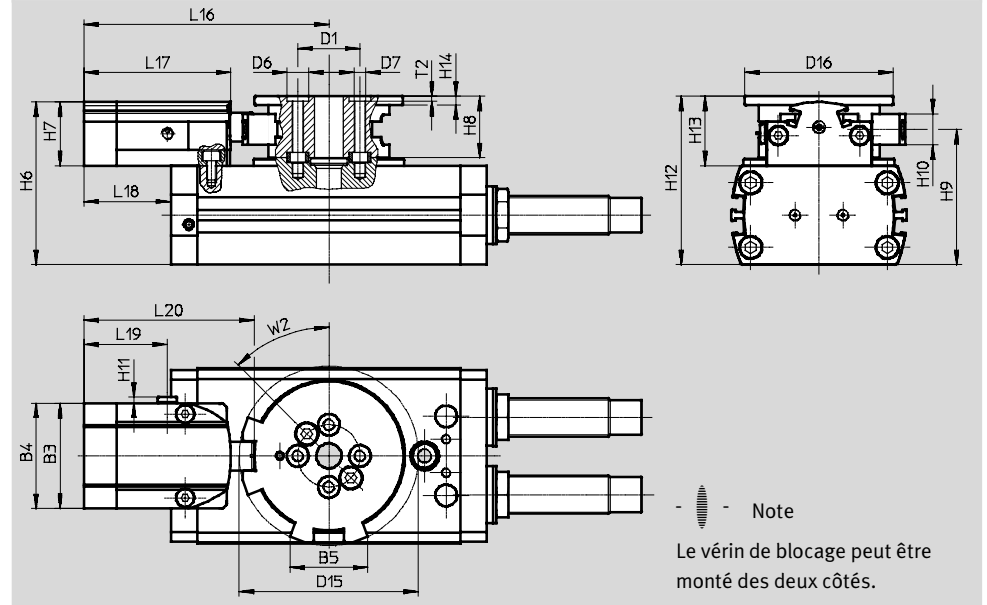
Vérins oscillants DRRD, double piston

Accessoires

Unité de blocage DADL-EL
(Code de commande : E1)

Matériau :
Corps : Aluminium anodisé
Paliers : Matière plastique
Conformes RoHS

Incompatible avec zone ATEX



Dimensions et références												
Pour taille	L16	L17	L18	L19	L20	B3	B4	B5	H6	H7	H8	H9
						±0,2	±0,2			±0,15	±0,1	
16	83	50	30,5	34	58,3	37,6	38	26,9	51	18	17	43,1
20	102,2	61,2	48,2	34,8	71,1	43,6	44	32,4	62,5	26,5	25,6	51,2
25	102,2	61,2	36,2	34,8	71,1	43,6	44	32,4	67,9	26,5	25,6	56,5
32	112,2	61,2	30,7	34,8	71,1	43,6	44	39,4	79	26,7	31,5	68,5
35	132,5	70,6	43,5	42,6	85,4	57,6	58	50,2	98	35	34	83
40	132,5	70,6	18	42,6	85,4	57,6	58	50,2	103	35	34	88

Pour taille	H10	H11	H12	H13	H14	D1	D6	D7	D15	D16	T2	W2
			+0,3/-0,2	+0,4/-0,3		∅ ±0,025	∅ H7		∅	∅	+0,1	
16	9	2,5	52,6	19,6	3,5	21	7	M4	61,9	49	1,6	45°
20	13	2,5	65,2	29,2	3,5	24	7	M4	74,9	62	1,6	45°
25	13	2,5	70,3	28,9	3,5	26	9	M5	74,9	62	2,1	45°
32	17	2,5	87	37	4	40	9	M6	95,4	79	2,1	45°
35	14,8	2,5	101	38	5	45	9	M6	110,9	89	2,1	45°
40	14,8	2,5	106	38	5	45	9	M6	110,9	89	2,1	45°

Pour taille	Raccord pneumatique	Pression de service [bar]	Détection de position	Angle d'oscillation réglable [°]	Poids [g]	N° pièce	Type	
16	M5	5 ... 8	Pour capteurs de proximité	60 ... 200	166	1692770	DADL-EL-Q11-16	
20					382	1579786	DADL-EL-Q11-20	
25					370	1568183	DADL-EL-Q11-25	
32				55 ... 200	600	1631139	DADL-EL-Q11-32	
35					57 ... 200	900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40
40						900	1544900	DADL-EL-Q11-35/40

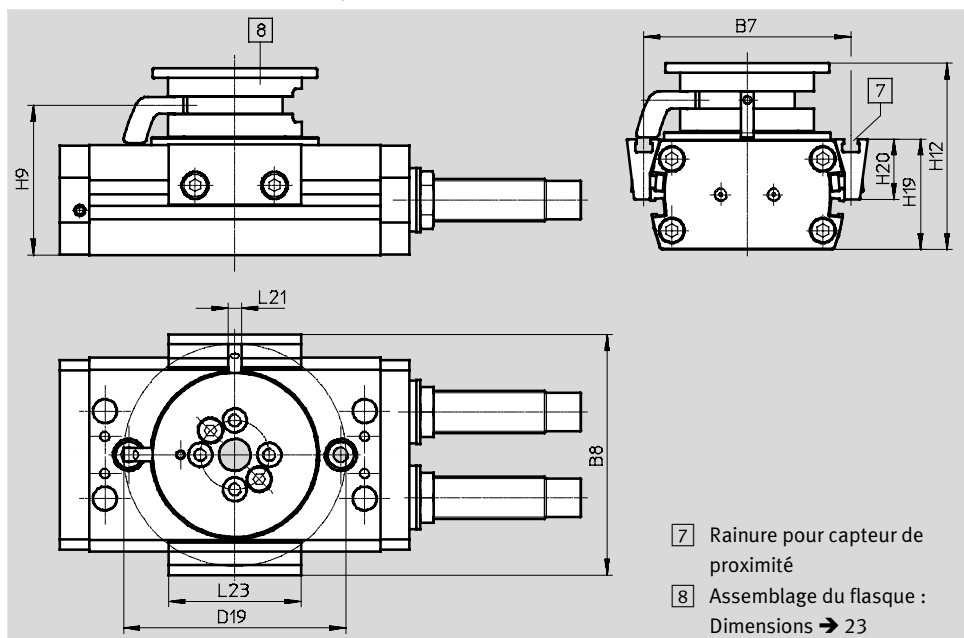
Vérins oscillants DRRD, double piston

Accessoires

Kit de détection DASI-...-KT
(Code de commande : R)

Matériau :
Aluminium anodisé
Conformes RoHS

Pour la détection de la position
du piston même avec capteur de
proximité inductif SIES → 26



Dimensions et références

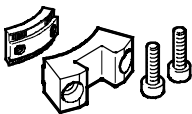
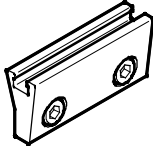


Pour taille	L21	L23	B7	B8	H9	H12 +0,3/-0,2
16	5	50	64,4	76,1	43,1	52,6
20	5	50	74	85,7	51,2	65,2
25	5	50	78,2	90,7	56,5	70,3
32	7	50	100	113,5	68,5	87
35	7	50	116	132,9	83	101
40	7	50	118	135,8	88	106

Pour taille	H19	H20 ±0,1	D19	Poids [g]	N° pièce	Type
16	33,5	18,5	70,9	110	1693008	DASI-Q11-16-A-KT
20	36,4	20,2	84	192	1580899	DASI-Q11-20-A-KT
25	41,8	22,8	84	192	1568461	DASI-Q11-25-A-KT
32	50,5	26,5	107,5	366	1632097	DASI-Q11-32-A-KT
35	63,5	33,1	125,2	485	1551144	DASI-Q11-35-A-KT
40	68,5	35,5	125,2	485	1550027	DASI-Q11-40-A-KT

Vérins oscillants DRRD, double piston

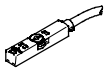
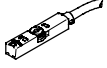
Accessoires

FESTO

Références						
	Pour taille	Description	Poids [g]	N° pièce	Type	PE ¹⁾
Elément de blocage DADL-EC						
	16	pour le verrouillage d'une position	18	1692496	DADL-EC-Q11-16	1
	20, 25	intermédiaire en liaison avec l'unité de blocage DADL-EL	36	1435411	DADL-EC-Q11-20/25	
	32		67	1631170	DADL-EC-Q11-32	
	35, 40		98	1535091	DADL-EC-Q11-35/40	
Support de capteur DASI-...-SR						
	16	possibilités de détection supplémentaires en liaison avec le kit de détection	28	1692983	DASI-Q11-16-A-SR	2
	20		32	1581420	DASI-Q11-20-A-SR	
	25	DASI-...-KT	32	1568451	DASI-Q11-25-A-SR	
	32		42	1631997	DASI-Q11-32-A-SR	
	35		62	1550870	DASI-Q11-35-A-SR	
	40		62	1548054	DASI-Q11-40-A-SR	
Languette de commutation DASI-...-SL						
	16	possibilités de détection supplémentaires en liaison avec le kit de détection	2,5	1692969	DASI-Q11-16-A-SL	1
	20, 25		4	1568436	DASI-Q11-20/25-A-SL	
	32	DASI-...-KT	6	1631824	DASI-Q11-32-A-SL	
	35, 40		8	1548155	DASI-Q11-35/40-A-SL	
Douille de centrage ZBH²⁾						
	16, 20	pour le centrage du vérin	1	150927	ZBH-9	10
	25		1	189653	ZBH-12	
	32, 40		3	191409	ZBH-15	
	16, 20	pour le centrage des équipements sur l'arbre à flasque	1	186717	ZBH-7	
	25 ... 40		1	150927	ZBH-9	

1) Quantité par paquet

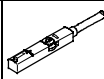
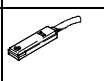
2) 2 pièces sont comprises dans la fourniture du vérin oscillant et des équipements.

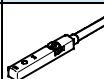
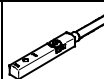
Références — Capteurs de proximité magnétorésistifs pour rainure en T				Fiches de données techniques → Internet : smt		
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
Contact à fermeture						
	pose par le haut dans la rainure noyable dans le profilé du vérin forme courte	PNP	Câble, 3 fils	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Connecteur mâle M12x1, 3 broches	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Câble, 3 fils	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Contact à ouverture						
	pose par le haut dans la rainure noyable dans le profilé du vérin forme courte	PNP	Câble, 3 fils	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Vérins oscillants DRRD, double piston

FESTO


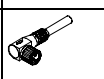
Accessoires

Références — Capteurs de proximité à contact Reed, pour rainure en T				Fiches de données techniques → Internet : sme	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce Type
Contact à fermeture					
	pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble, 3 fils	2,5	543862 SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863 SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Câble, 2 fils	2,5	543872 SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	543861 SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	Insertion dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	Avec contact	Câble, 3 fils	2,5	150855 SME-8-K-LED-24
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	150857 SME-8-S-LED-24

Références — Capteur de proximité inductif pour rainure en T				Fiches de données techniques → Internet : sies	
	Type de fixation	Sortie de commande	Connexion électrique	Longueur de câble [m]	N° pièce Type
Contact à fermeture					
	pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble, 3 fils	7,5	551386 SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	551387 SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Câble, 3 fils	7,5	551396 SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	551397 SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Contact à ouverture					
	pose par le haut dans la rainure, noyé dans le profilé du vérin	PNP	Câble, 3 fils	7,5	551391 SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	551392 SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	Câble, 3 fils	7,5	551401 SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Connecteur mâle M8x1, 3 broches	0,3	551402 SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D


Note

Les capteurs de proximité SIES ne sont utilisables qu'avec le kit de détection DASI-...-KT.

Références — Câbles de liaison			Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 3 broches	Câble, extrémité nue, 3 fils	2,5	541333 NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334 NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Connecteur femelle droit, M12x1, 5 broches	Câble, extrémité nue, 3 fils	2,5	541363 NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364 NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Connecteur femelle M8x1, 3 broches, coudé	Câble, extrémité nue, 3 fils	2,5	541338 NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341 NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Connecteur femelle M12x1, 5 broches, coudé	Câble, extrémité nue, 3 fils	2,5	541367 NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370 NEBU-M12W5-K-5-LE3