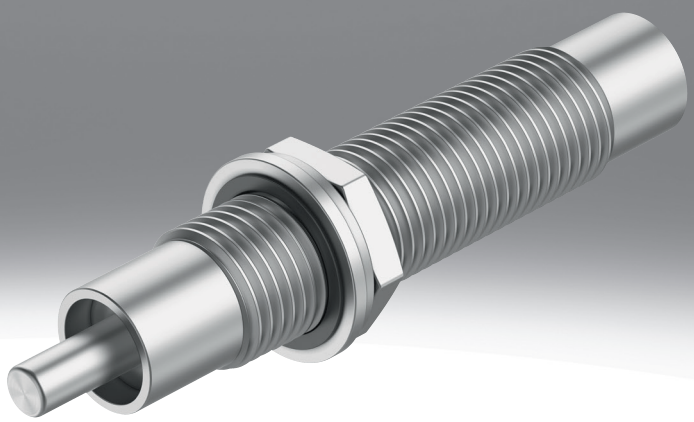
Amortisseur DYSD



Caractéristiques

En bref

Liens dysd

- Amortisseur hydraulique avec fonction d‘étranglement à distance
- Augmentation rapide de la force d’amortissement
- Course courte de l’amortisseur
- Convient aux actionneurs rotatifs
- Sans maintenance
- Filetage de fixation traversant
- Sans tampon de butée
- Convient à la chambre de pression
- Avec ressort de rappel supplémentaire pour la compensation dans la chambre de pression

Diagrammes

Liens dysd



Les diagrammes présentés dans ce document sont également disponibles en ligne. Il est possible d’y afficher des valeurs précises.

Affectation

[Q11]	Modèle Q11

Pour vérins rotatifs DRRD

[Q13]	Version Q13

Pour vérins oscillants DRRS

Propriétés géométriques

[Y1]	Six pans intérieurs

Le six pans intérieurs permettent de régler l‘amortisseur

Butée

[F]	Avec butée fixe

Fin de course métallique sur le corps de l‘amortisseur

Codes de type

001	Série	
DYSD	Amortisseur	

002	Affectation	
Q11	Modèle Q11	
Q13	Version Q13	

003	Taille (filetage)	
4	4 mm	
5	5 mm	
7	7 mm	
8	8 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	
25	25 mm	
32	32 mm	

004	Course [mm]	
4	4	
5	5	
8	8	
12	12	
15	15	
16	16	
24	24	
25	25	

005	Propriétés géométriques	
Y1	Six pans intérieurs	

006	Butée	
F	Avec butée fixe	

007	Consommation d'énergie	
	Standard	
L	Grand	
S	Léger	

008	Caractéristique d'amortissement	
Y9	Standard	
Y10	Dur	
Y14	Doux	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales

Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Course	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
Mode de fonctionnement	En poussée À simple effet											
Amortissement	Auto-ajusté											
Longueur d'amortissement	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
Mode de fixation[1]	avec contre-écrou											
Détection de position	Sans											
Vitesse d'impact max.	1 m/s								0,5 m/s			
Position de montage	indifférente											
Couple de serrage max.	–								1 Nm	2 Nm	3 Nm	5 Nm
Température ambiante	0 ... 60°C								-10 ... 60°C			
Classe de protection anticorrosion CRC[2]	2 - Effets de corrosion moyens											

1) Avec disque d'étanchéité et rondelle pour assurer l'étanchéité avec la chambre de pression

2) Pour de plus amples informations www.festo.com/x/topic/kbk

Temps de rappel

Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Temps de rappel pour température ambiante[1]	0,2 s				0,3 s				0,2 s			
Temps de rappel à la température ambiante min.	–								1 s			

1) A une température plus élevée (+80 °C), la masse max. et l'énergie max. absorbée doivent être réduites d'environ 50 %.
DYSD-Q11 : En cas de températures basses (-10 °C), le temps de réinitialisation peut atteindre 1 seconde.
DYSD-Q13 : En cas de températures basses (-10 °C), le temps de réinitialisation peut être supérieur à 1 seconde.

Forces

Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Force d'insertion min.[1]	27 N	40 N	60 N	100 N	160 N	260 N	430 N	480 N	18 N		20 N	30 N
Force d'impact max.[2]	200 N	300 N	500 N	1 000 N	2 000 N	3 000 N	4 000 N	6 000 N	110 N	180 N	270 N	420 N
Force de rappel[3]	7 N	12 N	18 N	28 N	46 N	75 N	120 N	150 N	3 N	5 N	7 N	9 N

1) Cette force doit être appliquée au minimum pour que l'amortisseur soit poussé exactement dans la position finale arrière. Dans le cas d'une position finale externe en amont, cette valeur est réduite en conséquence.

2) Si la force de butée maximale est dépassée, une butée fixe (par ex. YSRA) doit être placée 0,5 mm avant la fin de la course.

3) Cette force doit agir au maximum sur la tige de piston pour que l'amortisseur se déploie encore complètement (par ex. boulon placé en amont).

Energies pour DYSD-...-Y9

Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Energie max. absorbée par course	2 J	3 J	6 J	10 J	40 J	70 J	140 J	220 J	0,6 J	1 J	2,1 J	4,8 J
Energie max. absorbée par heure	8 000 J	12 000 J	18 000 J	36 000 J	64 000 J	92 000 J	150 000 J	180 000 J	1 440 J	2 400 J	5 040 J	11 520 J
Energie résiduelle max.	0,01 J		0,02 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J	0,8 J	2 J	–			

Energies pour DYSD-...-Y10

Taille	12	20	25	32
Energie max. absorbée par course	12 J	90 J	180 J	270 J
Energie max. absorbée par heure	36 000 J	92 000 J	150 000 J	180 000 J
Energie résiduelle max.	0,05 J	0,32 J	0,8 J	2 J

Fiche technique

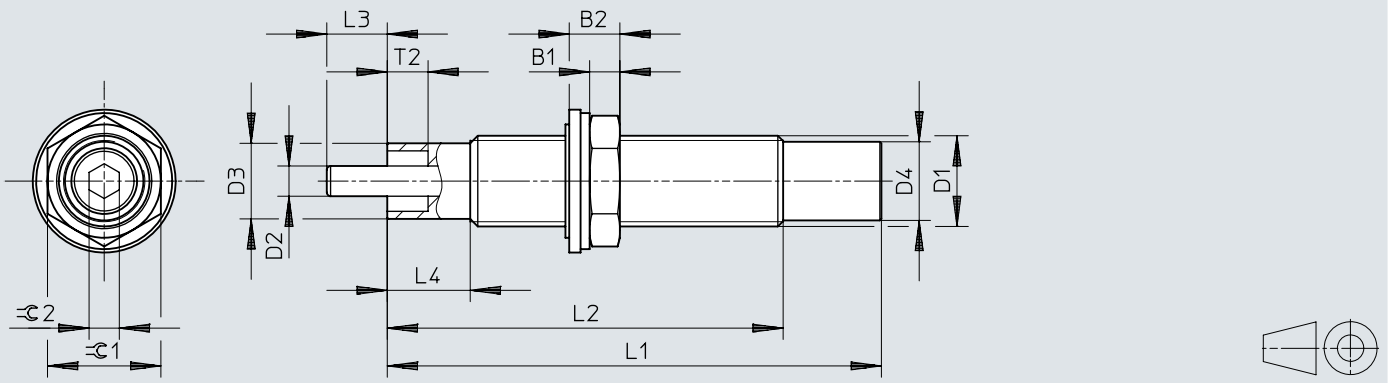
Energies pour DYSD-...-Y14					
Taille	7	8	12	16	20
Energie max. absorbée par course	4 J		8 J	30 J	50 J
Energie max. absorbée par heure	12 000 J	18 000 J	36 000 J	64 000 J	92 000 J
Energie résiduelle max.	0,01 J	0,02 J	0,05 J	0,16 J	0,32 J

Poids												
Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Poids du produit	10 g	20 g	40 g	95 g	220 g	385 g	635 g	1 050 g	6,5 g	12 g	20 g	41,5 g
Plage de masse	–								4,8 kg	8 kg	16,8 kg	38,4 kg

Matériaux												
Affectation	Modèle Q11								Version Q13			
Taille	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
Matériau du boîtier	acier fortement allié			Acier galvanisé					acier fortement allié			
Matériau tige de piston	acier fortement allié											
Matériau de l'écrou	Acier, galvanisé								acier fortement allié			
Matériau joints d'étanchéité	Caoutchouc nitrile butadiène											
Note sur le matériau	Conforme à RoHS											
Conformité PWIS	VDMA24364-B2-L											
Aptitude à la production de batteries Li-ion	–								Convient à la production de batteries avec des valeurs Cu/Zn/Ni réduites (F1a)			

Dimensions

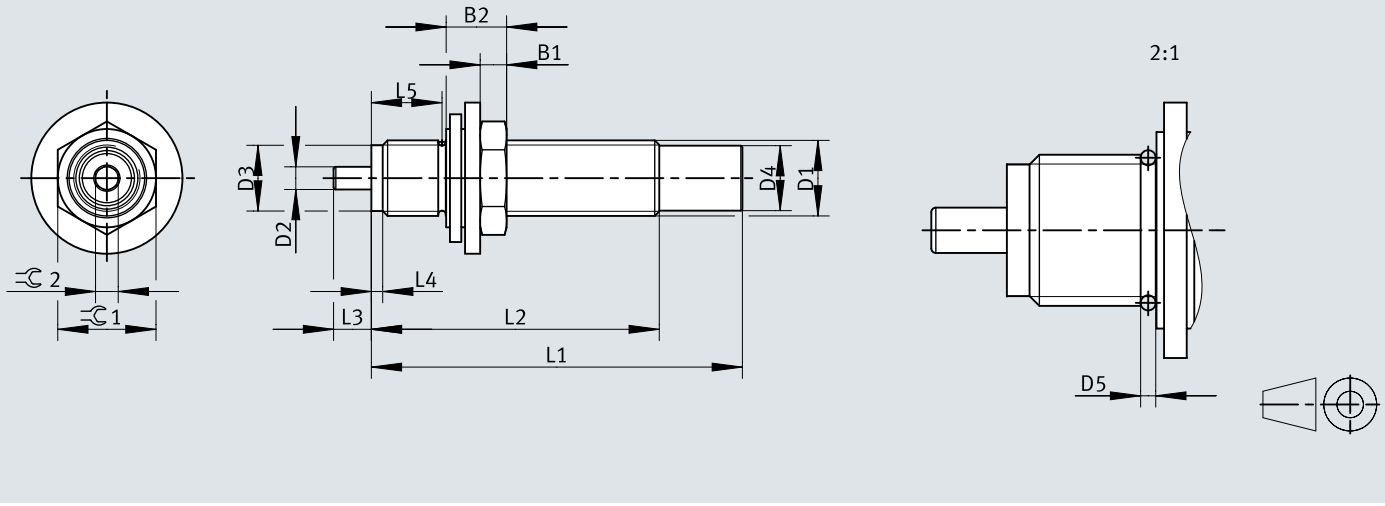
Dimensions – Amortisseur DYSD-Q11-... Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B1	B2	D1	D2 ⌀	D3 ⌀ –0,1	D4 ⌀	L1 +0,1	L2 +0,3/–0,2	L3	L4 ±0,2	T2	⌀C1	⌀C2
DYSD-Q11-5-5-Y1F-...	3	5,5	M8x1	2,5	–	6,7±0,05	43	34	5+0,32/–0,23	–	3	10	2,5
DYSD-Q11-7-5-Y1F-...	3,5	5,8	M10x1	3	–	8,6±0,05	49,1	38,1	5+0,32/–0,23	–	4,5	13	3
DYSD-Q11-8-8-Y1F-...	4	6,7	M12x1	4	10	10,4±0,1	65,4	52,4	8+0,35/–0,25	11	5,4	15	4
DYSD-Q11-12-12-Y1F-...	5	9	M16x1	6	14,2	14,5±0,1	89	76	12+0,35/–0,3	14	6,5	19	5
DYSD-Q11-16-15-Y1F-...	6	11	M22x1,5	8	19,4	19,6±0,1	111,8	94,8	15+0,45/–0,4	18	5	27	5
DYSD-Q11-20-16-Y1F-...	8	13,5	M26x1,5	10	23,6	23,8±0,1	137,5	116,5	15,5+0,45/–0,4	23	5	32	6
DYSD-Q11-25-24-Y1F-...	10	14,9	M30x1,5	12	27,5	27,8±0,1	174,5	146,5	24+0,5/–0,4	25	5	36	8
DYSD-Q11-32-25-Y1F-...	12	17,5	M37x1,5	15	34,4	34,8±0,1	177	149	25+0,5/–0,4	25	5	46	8

Dimensions

Dimensions – Amortisseur DYSD-Q13-... Téléchargement de données de CAO www.festo.com



	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	D4 ø	L1	L2	L3	L4	L5	⌀1	⌀2
DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9	2,5	5,9	M6x0,5	1,8	5	5,3	36,8	29,8	4	0,5	6,1	8	2
DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9	3	7,1	M8x1	2,5	6,7	6,7	43	34	5	1,5	6,8	10	2,5
DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9	3,5	8	M10x1	3	8,7	8,6	49,1	38,1			9,4	13	3
DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9	4	7,5	M12x1	3,5	10,7	10,4	65,4	52,4	8		–	15	4

Indications de commande

DYSD-Q11-...-Y9 - pour vérins oscillants DRRD



Taille	Course	Consommation d'énergie	No. de pièce	Type
5	5 mm	Grand	**8161520**	**DYSD-Q11-5-5-Y1F-L-Y9**
7			**8161521**	**DYSD-Q11-7-5-Y1F-L-Y9**
8	8 mm		**8161523**	**DYSD-Q11-8-8-Y1F-L-Y9**
12	12 mm	Standard	**8161525**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-Y9**
16	15 mm		**8161528**	**DYSD-Q11-16-15-Y1F-Y9**
20	16 mm		**8161530**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-Y9**
25	24 mm		**8161533**	**DYSD-Q11-25-24-Y1F-Y9**
32	25 mm	Léger	**8161535**	**DYSD-Q11-32-25-Y1F-S-Y9**

DYSD-Q13-...-Y9 - pour vérins oscillants DRRS



Taille	Course	Consommation d'énergie	No. de pièce	Type
4	4 mm	Standard	**8199038**	**DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9**
5	5 mm		**8199039**	**DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9**
7			**8199040**	**DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9**
8	8 mm		**8199041**	**DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9**

DYSD-Q11-...-Y10 - pour vérins oscillants DRRD ; version dure



Taille	Course	Consommation d'énergie	No. de pièce	Type
12	12 mm	Grand	**8161526**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-L-Y10**
20	16 mm		**8161531**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-L-Y10**
25	24 mm		**8161534**	**DYSD-Q11-25-24-Y1F-L-Y10**
32	25 mm		**8161536**	**DYSD-Q11-32-25-Y1F-L-Y10**

DYSD-Q11-...-Y14 - pour vérins oscillants DRRD ; version souple



Taille	Course	Consommation d'énergie	No. de pièce	Type
7	5 mm	Standard	**8161522**	**DYSD-Q11-7-5-Y1F-Y14**
8	8 mm	Léger	**8161524**	**DYSD-Q11-8-8-Y1F-S-Y14**
12	12 mm		**8161527**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-S-Y14**
16	15 mm		**8161529**	**DYSD-Q11-16-15-Y1F-S-Y14**
20	16 mm		**8161532**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-S-Y14**

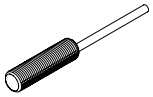
Accessoires

Surveillance avec capteur de distance SOIA

Pour surveiller l'utilisation et l'état des éléments d'amortissement. Permet la maintenance prédictive et améliore la fiabilité ainsi que la précision.

Les paramètres suivants peuvent être surveillés :
- Vitesse d'impact
- Position finale
- Absorption d'énergie
- Énergie résiduelle
- Réserve d'amortissement

Capteur de distance SOIA, inductif **Liens** soia



Type de montage	Plage de mesure de course	Sortie de commutation	Raccordement électrique	No. de pièce	Type
affleurant	0 ... 2 mm	PNP/NPN commutable, Push-pull	Extrémité nue	**8161194**	**SOIA-M8PB-PNLK-LE**
	0 ... 4 mm			**8161198**	**SOIA-M12PB-PNLK-LE**
non affleurant				**8161196**	**SOIA-M8PNB-PNLK-LE**
	0 ... 7 mm			**8161200**	**SOIA-M12PNB-PNLK-LE**