

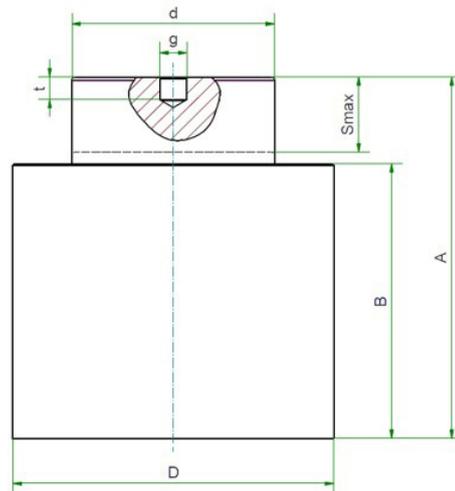
Composants

Pièces rapportées | Amortisseur de charge LAD



Fonction

L'amortisseur de charge offre un tampon physique à l'actionneur, réduisant les chocs en cas de blocage. De plus, le moteur peut être arrêté ou ralenti au cours du déplacement du ressort, prévenant ainsi les dommages au système.

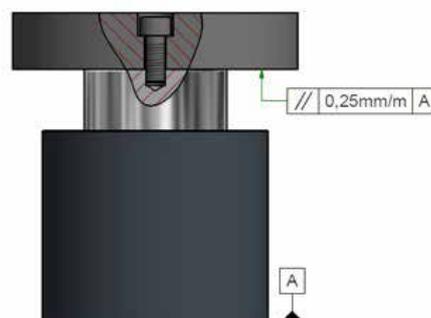


Type	Force dynamique max.	Chocs max./min	Smax	A	B	D	d	g	t
ZA	kN	bei 20°C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ZA-25-LAD	15	60	22	95	69	75,2	45	M8	6
ZA-50-LAD	30	59	22	108	82	95	60	M8	6
ZA-100-LAD	60	45	22	108	82	120	75	M8	8
ZA-200-LAD	118	34	22	128	100	150	100	M8	18

- L'amortisseur de charge est équipé d'un vérin à gaz.
- Le système ne supporte que des charges de compression.
- Disponible uniquement en combinaison avec des vis à billes.
- Utiliser une unité d'entraînement (par ex. servomoteur) avec un couple d'arrêt/décélération précis.
- Utilisation à des températures ambiantes de 0 à 80°C.
- La course maximale du ressort (Smax) ne doit pas dépasser 22 mm.
- Les forces latérales ne sont pas autorisées. Elles entraînent des dommages à l'amortisseur de charge.
- L'amortisseur de charge doit toujours agir perpendiculairement à la surface d'appui (voir illustrations).



La charge repose librement



Le vissage pour le positionnement est autorisé, mais aucune charge en traction ni force latérale n'est permise.

Composants

Pièces rapportées | Amortisseur de charge LAD

Déterminations de longueur

	KGT32x5	KGT32x10	KGT32x20	KGT40x5	KGT40x10	KGT40x20
ZA	25			50		
L1	451	461	501	540	540	575
L2	234	239	264	269	269	289
L3	29	34	49	32	32	47
SP1	29	34	49	32	32	47
SML1	105	110	125	112	112	127
SML2	129	129	139	157	157	162

	KGT50x10	KGT50x20	KGT80x10	KGT80x20
ZA	100		200	
L1	705	760	838	893
L2	382	417	474	509
L3	37	57	40	60
SP1	37	57	40	60
SML1	156	176	239	259
SML2	226	241	235	250

La position de lubrification SP1 correspond à la longueur de lubrification standard SML1, ce qui définit la distance de sécurité L3. Pour la lubrification de la vis à billes et du dispositif anti-rotation, les positions de lubrification SP1 (tige rentrée) et SP2 (tige sortie) doivent être respectées avec une tolérance de ± 2 mm.

Dimensionnement

- Calcul de la force de maintien (F_G) de l'amortisseur à partir de la charge de course (F) et du facteur de sécurité ($S_1 = 1,3$): $F_G = F \cdot S_1$
Ce facteur détermine également la raideur du ressort (pression de précharge).
- Calcul du couple de coupure (M_s) déclenchant le freinage. Utiliser le facteur de coupure ($S_2 = 1,5$) et la formule suivante.

$$M_s = \frac{F \times p}{2 \times \pi \times \eta_c \times \eta_{sp} \times i} \times S_2$$

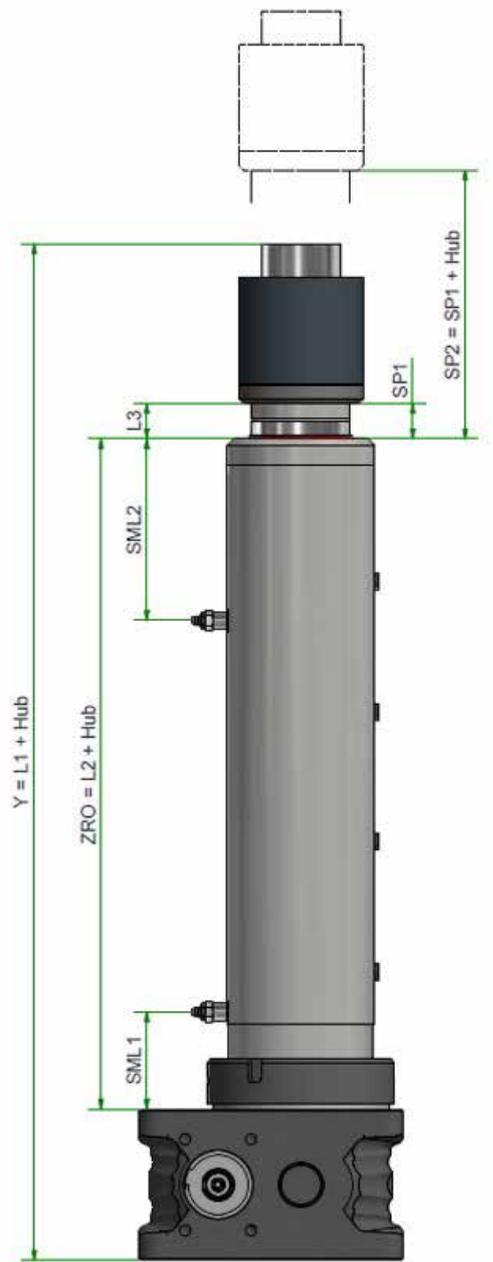
Exemple de calcul : ZA-100 1,11 KGT 50x10

Taille de l'actionneur _____
 Vitesse de rotation _____
 Version de la vis _____ Diamètre de la vis,
 Pas de la vis

F=50 kN (charge dynamique)
n=1500 rpm
Température ambiante=20 °C

- Force de maintien = force \times facteur de sécurité (S_1) = $50 \times 1,3 = 65$ kN
- Calcul du couple de coupure :

$$M_s = \frac{F \times p}{2 \times \pi \times \eta_c \times \eta_{sp} \times i} \times S_2 = \frac{50 \times 10}{2 \times \pi \times 0,88 \times 0,9 \times 9} \times 1,5 = 16,75 \text{ Nm}$$



Remarque

Ces paramètres servent au dimensionnement de l'amortisseur de charge. Veuillez respecter le mode d'emploi lors de la mise en service.