



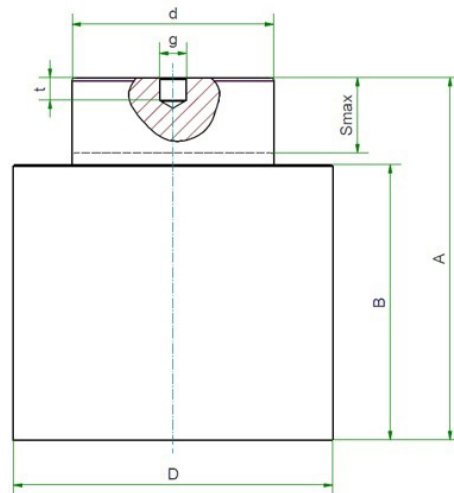
# Composants

## 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.

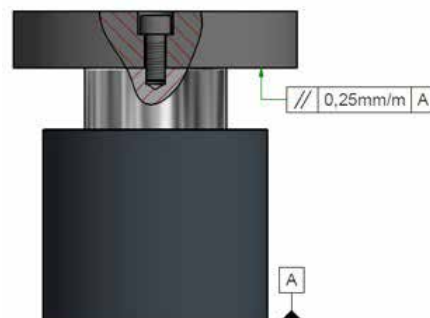


Type	Force dynamique max.	Chocs max./min	Smax	A	B	D	d	g	t
ZA	kN	bei 20°C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ZA-25-LAD	15	60	22	95	69	75,2	45	M8	6
ZA-50-LAD	30	59	22	108	82	95	60	M8	6
ZA-100-LAD	60	45	22	108	82	120	75	M8	8
ZA-200-LAD	118	34	22	128	100	150	100	M8	18

- 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.

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

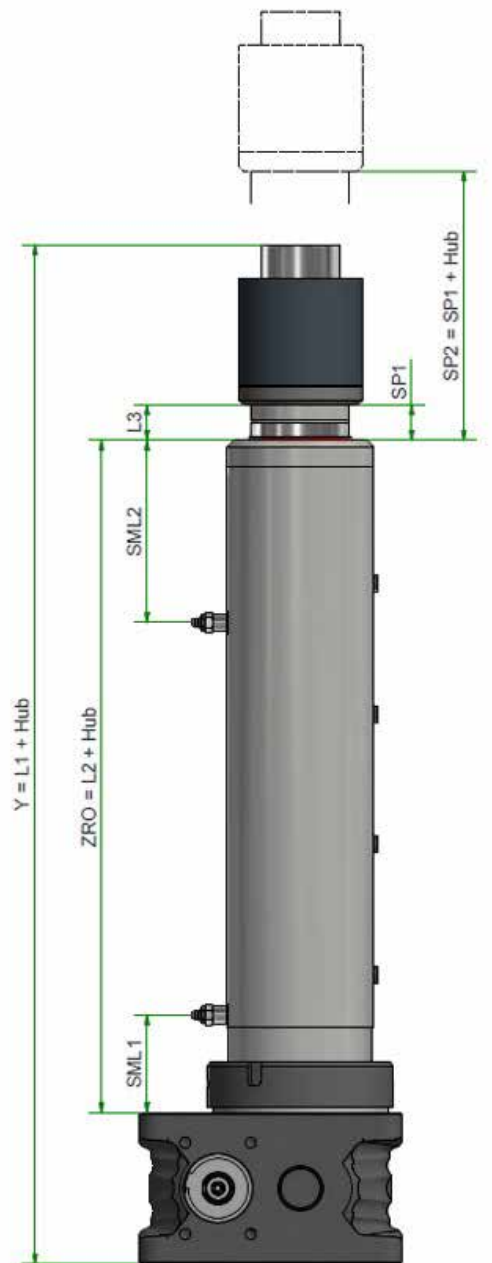
#### Exemple de calcul : ZA-100 1,11 KGT 50x10

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 × facteur de sécurité ( $S_1$ ) = 50 x 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.

# Composants

## Pièces rapportées | Jeu d'interrupteurs de fin de course ES



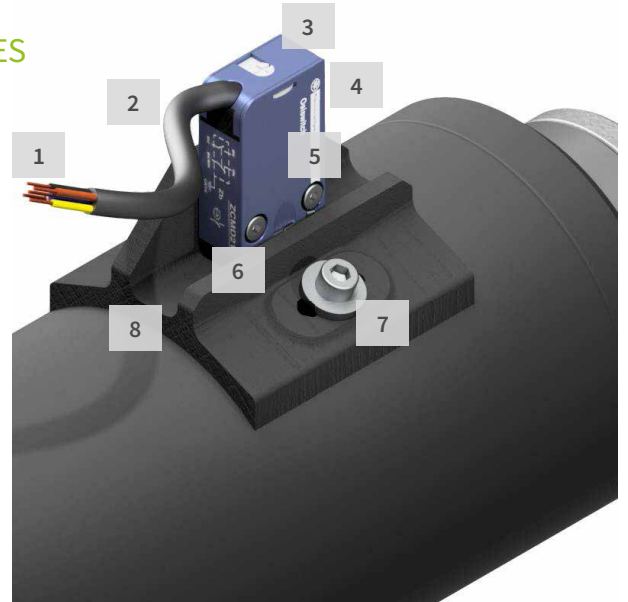
Sortie de câble pivotant à 180°



Longueur du câble  
5m Standard  
(2m, 10m)



Câble enfichable,  
idéal aussi pour  
les révisions



Résistance thermique  
de la console  
de -25°C à +90°C



Réglage fin  
+/- 8 mm possible



Version IP64  
étanchéité statique avec  
joint torique



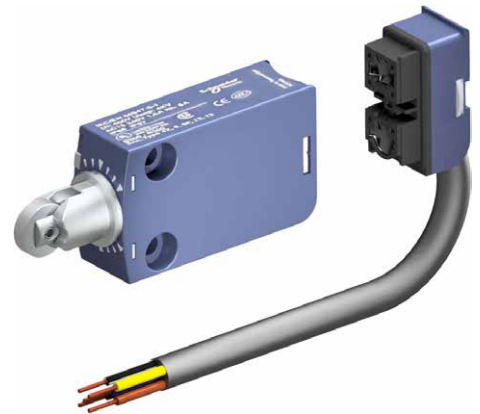
Livré prémonté  
et pré-réglé



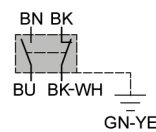
Construction robuste  
en plastique renforcé de  
fibres de carbone

### Données techniques

Type :	interrupteur de fin de course mécanique avec contact de rupture forcée
Matériau :	carter métallique, poussoir à galets métallique
Fonctionnement :	1 contact à ouverture à act. rapide + 1 contact à fermeture à act. rapide
Classe de protection :	IP67
Plage de températures :	-40°C à +70°C
Câble standard - matériau :	PVC noir Ø 7,3 mm, 5 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Câble standard - température :	-25°C à +70°C
Câble spéciaux - température :	-40°C à +105°C (disponible uniquement sur demande)
Données de service élec. :	max. 240V AC / 1,5A max. 250V DC / 0,1A
Durée de vie électrique :	5 millions de jeux de commutation avec tension continue 24V DC/3W
Poids :	1 million de jeux de comm. avec tension alternative 230V AC/0,5A Jeu d'interrupteurs de fin de course : 0,2 kg; Câble (5m) : 0,45 kg



Contact à ouverture	BK BK-WH	black black-white	noir noir-blanc
Contact à fermeture	BU BN	blue brown	bleu marron
Conducteur de protection	GN-YE	green-yellow	vert-jaune



Code de commande de l'interrupteur seul : **ZA-25-ES-5**

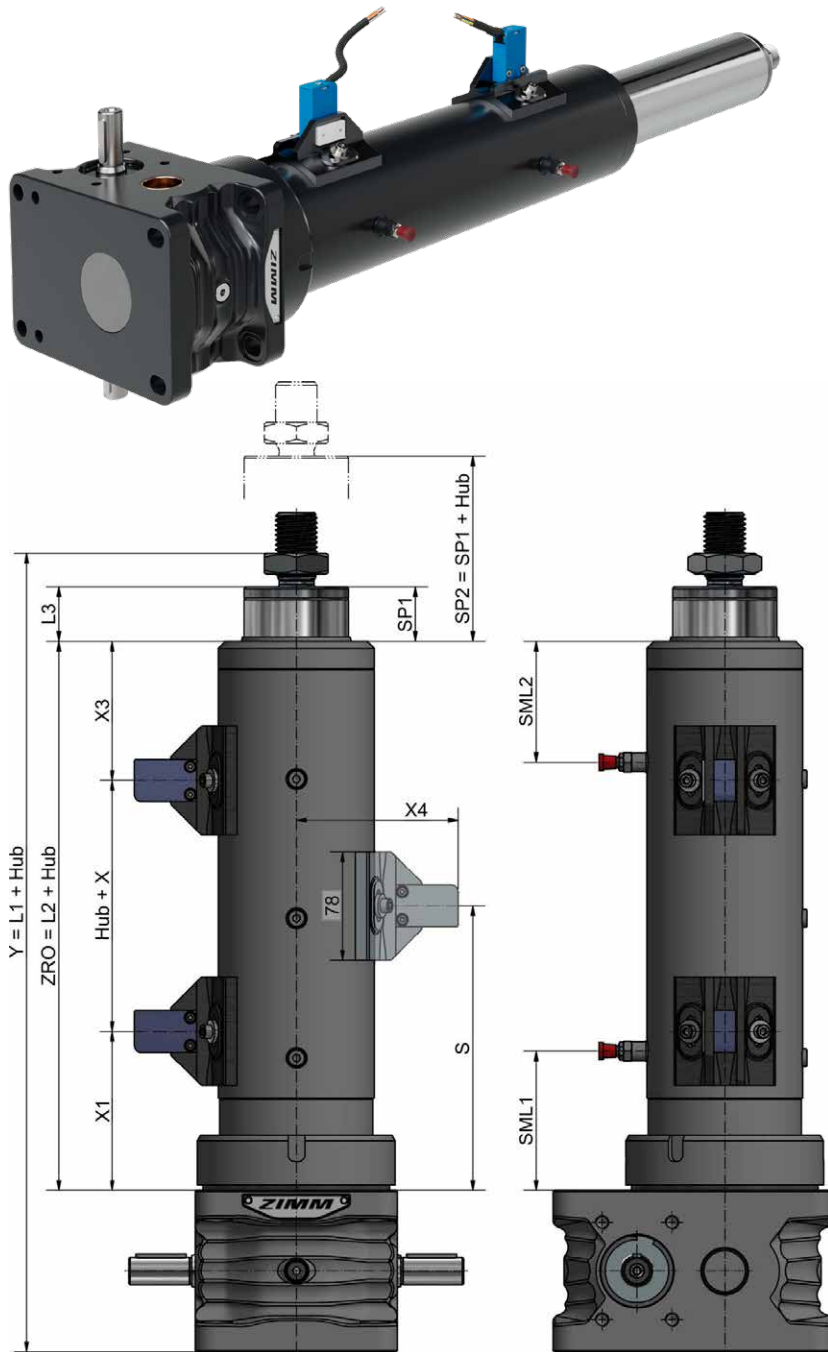
Taille \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
D'interrupteurs de fin de course \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
Longueur du câble \_\_\_\_\_ ↑↑↑  
2m, 5m (Standard) ou 10m, 0 = sans câble

# Composants

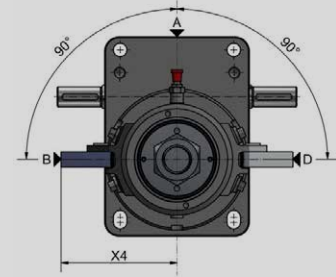
## Pièces rapportées | Jeu d'interrupteurs de fin de course ES

### Options de montage des fins de course

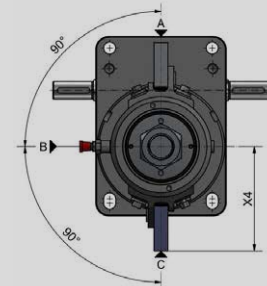
Les fins de course peuvent être montés sur les quatre faces du tube du vérin. Cependant, leur position est toujours décalée de 90° par rapport à la position de lubrification. Les différentes configurations possibles sont illustrées ci-dessous.



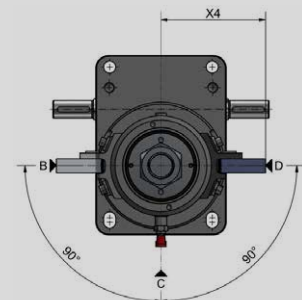
Taille	Vis	L1	L2	L3	SP	SML1	SML2	X	X1	X3	X4
ZA-25	TR	365	237	30	30	116	121	29	101	107	106
	KGT32x5	434	301	35	35	174	127	87	101	113	
	KGT32x10	444	306	40	40	174	132	87	101	118	
	KGT32x20	474	321	55	55	174	147	87	101	133	
ZA-50	TR	449	278	31	31	130	148	33	114	131	116
	KGT40x5	524	348	36	36	193	155	97	114	137	
	KGT40x10	524	348	36	36	193	155	97	114	137	
	KGT40x20	554	363	51	51	193	170	97	114	152	
ZA-100	TR	582	353	41	41	159	194	43	137	173	126
	KGT50x10	705	476	41	41	247	229	165	137	174	
	KGT50x20	745	496	61	61	247	249	165	137	194	
ZA-200	TR	621	404	41	41	171	233	38	152	214	149
	KGT80x10	702	485	41	41	247	238	48	223	214	
	KGT80x20	762	525	61	61	267	258	48	243	234	



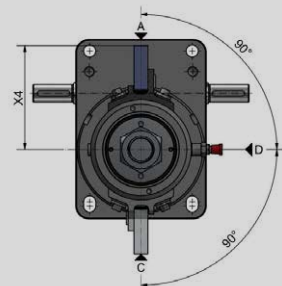
Position de lubrification A  
Position du fin de cours B (standard)  
Position du fin de cours D



Position de lubrification B  
Position du fin de cours C (standard)  
Position du fin de cours A



Position de lubrification C  
Position du fin de cours D (standard)  
Position du fin de cours B



Position de lubrification D  
Position du fin de cours A (standard)  
Position du fin de cours C

# Composants

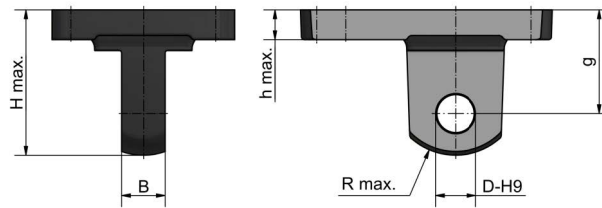
## Pièces rapportées | Console à palier pivotant SLKO



 **SLKO-P** sens de pivotement **P**  
(parallèle à l'entraînement)



 **SLKO-R** sens de pivotement **R**  
(perpendiculaire à l'entraînement)



Taille	H max.	g	D	B	h max.	R max.
ZA-25	86	57	20	30	23	41
ZA-50	119	82	30	35	28	57
ZA-100	159	110	35	50	33	77
ZA-200	207	142	65	75	47	114

Matériau : fonte GGG, protégée contre la corrosion





**Solutions modulaires et efficaces**

**Support rapide et qualifié**

**Configuration intuitive**

**Livraison rapide et fiable**

# Votre demande est notre moteur



**ZIMM Group GmbH**

Millennium Park 3, A-6890 Lustenau

T +43 5577 806-0, E [info@zimm.com](mailto:info@zimm.com)