

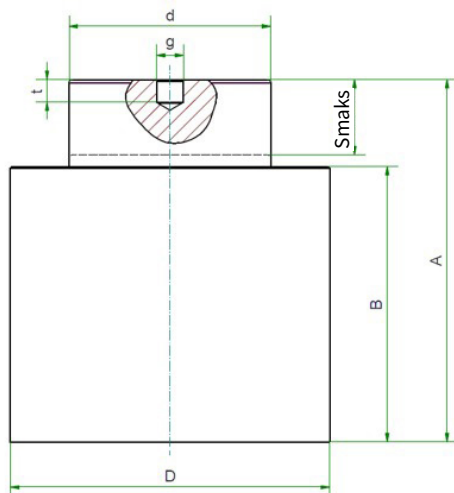
Akcesoria

Komponenty | Amortyzator obciążenia LAD



Funkcja

Amortyzator obciążenia zapewnia aktuatorowi fizyczny bufor, który absorbuje wstrząsy przy blokadzie podczas ruchu. Dodatkowo silnik można wyłączyć lub zahamować podczas ruchu co zapobiega uszkodzeniu układu.

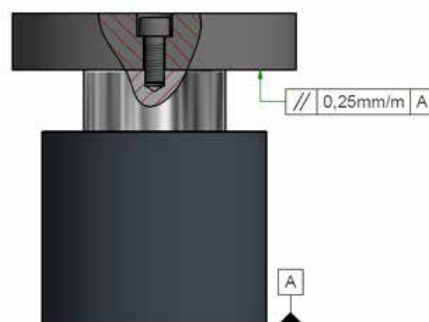


Typ	max. dyn. siła	max. wstrząsy/min	Smax	A	B	D	d	g	t
ZA	kN	przy 20°C	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ZA-25-LAD	15	60	22	95	69	75,2	45	M8	6
ZA-50-LAD	30	59	22	108	82	95	60	M8	6
ZA-100-LAD	60	45	22	108	82	120	75	M8	8
ZA-200-LAD	118	34	22	128	100	150	100	M8	18

- Amortyzator obciążenia wyposażony jest w sprężynę gazową.
- System może przejść jedynie obciążenia na ściskanie.
- Dostępny tylko w połączeniu ze śrubami z gwintami kulowymi.
- Jako napęd należy stosować urządzenie (np. serwowomotor) z precyzyjnie regulowanym momentem wyłączającym/hamującym.
- Stosować w temperaturze otoczenia od 0 do 80°C.
- Maksymalny skok sprężyny (Smax) nie może przekraczać 22 mm.
- Siły boczne są niedopuszczalne. Prowadzi to do uszkodzenia amortyzatora.
- Amortyzator musi zawsze działać prostopadłe do powierzchni nośnej (patrz ilustracje).



Ładunek jest umieszczony swobodnie



Dopuszczalne połączenie śrubowe do pozycjonowania, niedopuszczalne obciążenia rozciągające i siły boczne

Określenie długości

	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

Pozycja smarowania SP1 odpowiada odległości bezpieczeństwa L3 przy standardowej długości smarowania SML1.

Aby nasmarować napęd śrubowy i zabezpieczenie przed obrotem, pozycje smarowania SP1 (wsunięte) i SP2 (wysunięte) muszą być utrzymane w zakresie ± 2 mm.

Dobór

- Oblicz siłę trzymania (F_G) amortyzatora obciążenia przy obciążeniu podnoszącym (F) i współczynnika bezpieczeństwa ($S_1 = 1,3$): $F_G = F \cdot S_1$
Współczynnik bezpieczeństwa określa również sztywność sprężyny (ciśnienie doładowania).
- Oblicz moment wyłączający (M_s), przy którym rozpoczyna się proces hamowania. Użyj współczynnika wyłączenia ($S_2 = 1,5$) i poniższego wzoru.

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

Przykład obliczeń: ZA-100 1,11 KGT 50x10

Rozmiar _____
Prędkość _____
Typ gwintu _____
Średnica śruby,
Podziółka śruby

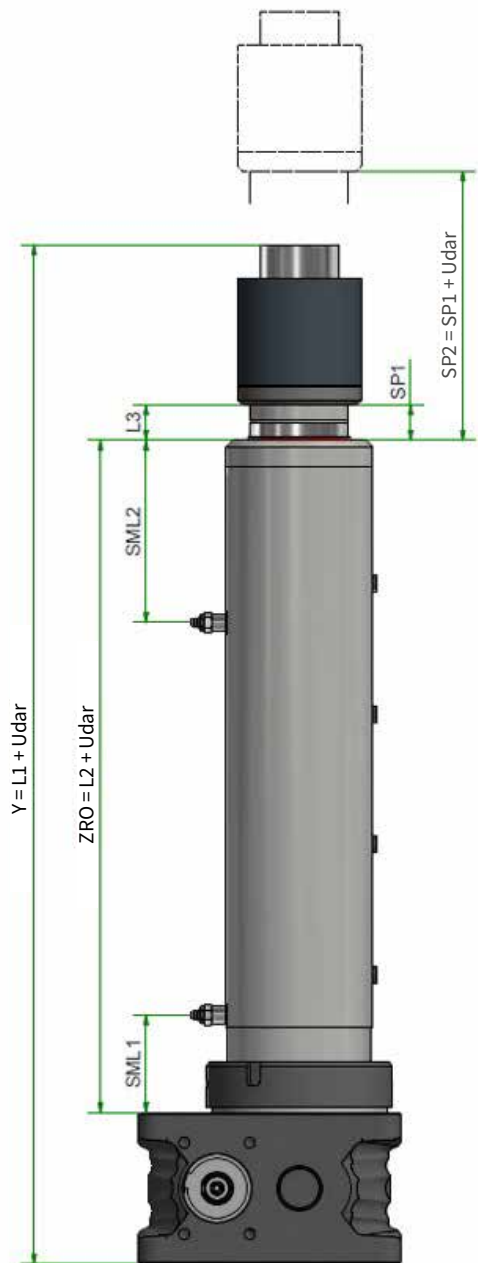
F=50 kN (obciążenie dynamiczne)

n=1500 rpm

Temperatura otoczenia = 20 °C

- Siła trzymania = Siła x współczynnik bezpieczeństwa (S_1) = $50 \times 1,3 = 65$ kN
- Obliczenie momentu wyłączającego:

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



Wskazówka

Parametry do konfiguracji amortyzatora. Podczas uruchamiania należy przestrzegać instrukcji obsługi.