

Siłowniki liniowe do przepustnic powietrza oraz zaworów suwakowych w systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

- Do przepustnic powietrza.
- Siła przesuwu 450 N
- Napięcie znamionowe AC 100 ... 240 V
- Sterowanie: analogowe DC 0 ... 10 V, sygnał sprzężenia zwrotnego DC 2 ... 10 V
- Nastawialna długość skoku maks. 100 lub 200 mm, ustawiona.



### Przegląd typów

Typ	Skok	Sterowanie	Zakres roboczy	Masa
SH230ASR100	100 mm, stały	DC 2 ... 10 V = 0 ... 100 mm		1170 g
SH230ASR200	200 mm, stały	DC 2 ... 10 V = 0 ... 200 mm		1240 g

### Dane techniczne

<b>Dane elektryczne</b>	Napięcie znamionowe	100 V ... 240 V, 50/60 Hz
	Zakres napięcia zasilania	AC 85 ... 265 V
	Pobór mocy	Praca: 3,5 W przy nominalnej sile przesuwu W spoczynku: 1 W Moc znamionowa: 6,5 VA
Przyłącza	Zasilanie	Kabel 1 m, 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Sygnały	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>Dane funkcjonalne</b>	Siła przesuwu (nominalna)	450 N przy napięciu znamionowym
	Sterowanie	Sygnał nastawczy Y: DC 0...10 V, typowa impedancja wejściowa 100 kΩ Zakres roboczy: Patrz „Przegląd typów”
	Sygnał sprzężenia zwrotnego (napięcie pomiarowe U)	DC 2 ... 10 V, maks. 1 mA
	Tolerancja pozycjonowania	±5%
	Kierunek obrotu przy sygnale nastawczym Y = 0 V	zgodnie z położeniem przełącznika 1↑ lub 0↓
	Skok	Patrz „Przegląd typów”
	Kierunek ruchu wrzeciona	Wybierany przełącznikiem 1↑ lub 0↓
	Czas ruchu	150 s / 100 mm
	Poziom natężenia hałasu	<35 dB (A)
	<b>Ochrona</b>	Klasa ochronności
Kategoria ochronna obudowy		IP 54 w każdej pozycji montażu
Kompatybilność elektromagnetyczna		CE zgodnie z 89/336/EEC CE zgodnie z 73/23/EEC
Zasada działania		Typ 1 (wg EN 60730-1)
Odporność na impulsy napięciowe		Zasilanie: 4 kV (wg EN 60730-1) Sterowanie: 0.8 kV (wg EN 60730-1)
Stopień zanieczyszczenia środowiska		3 (wg EN 60730-1)
Zakres temperatur otoczenia		-30 ... +50 °C
Temperatura składowania	-40 ... +80 °C	
Zakres wilgotności otoczenia	95% wilg. wzgl., brak kondensacji (wg EN 60730-1)	
Konserwacja	Bezobsługowy	
<b>Wymiary / Masa</b>	Wymiary	Patrz „Wymiary” na str. 3.
	Masa	Patrz „Przegląd typów”

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Siłownika nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Uwaga: Napięcie sieciowe!
- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno demontować zębátky ani zderzaków mechanicznych.
- Jeżeli mogą wystąpić siły poprzeczne, to trzeba zawsze stosować obrotowe zamocowania oraz łączniki, które są dostępne jako akcesoria.  
Ponadto, nie wolno mocno dokręcać śrub mocujących siłownik. Siłownik musi być ruchomy dzięki zamocowaniu obrotowemu (patrz „Uwagi dotyczące montażu”).
- Jeżeli siłownik liniowy pracuje w silnie zanieczyszczonej atmosferze, to po stronie sytemu trzeba podjąć odpowiednie środki zaradcze. Nadmierne złoży pyłu, sadzy, itp. mogą uniemożliwić prawidłowe wysuwanie oraz wsuwanie zębátky.
- Przy obliczaniu wymaganej siły przesuwu trzeba uwzględnić dane dostarczone przez producentów przepustnic lub zaworów suwakowych (przekrój, konstrukcja, miejsce montażu), jak również warunki przepływu powietrza.
- Urządzenie zawiera elementy elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

## Cechy charakterystyczne wyrobu

<b>Zasada działania</b>	Siłownik jest sterowany standardowym sygnałem nastawczym DC 0..10 V. Ustawia się do pozycji zgodnej z sygnałem nastawczym. Napięcie pomiarowe U pozwala na elektryczne sygnalizowanie położenia przepustnicy oraz pełni funkcję sygnału nastawczego do nadążnego sterowania innymi siłownikami.
<b>Ręczne przestawianie</b>	Przestawianie ręczne jest możliwe po naciśnięciu przycisku samopowrotnego (przekładnia pozostaje wysprężona aż do zwolnienia przycisku).
<b>Wysoka niezawodność działania</b>	Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do zderzaka.

## Akcesoria

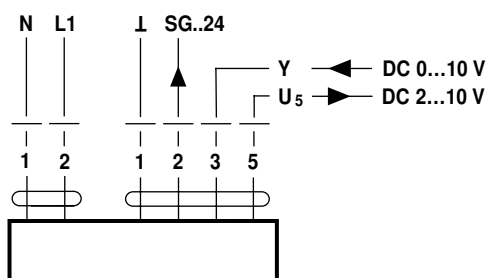
	Opis	Karta katalogowa
<b>Akcesoria elektryczne</b>	Pozycjoner, typy SGA24, SGF24 oraz SGE24	T2 - SG..24
<b>Akcesoria mechaniczne</b>	Obrotowe zamocowanie kompensujące siły boczne, typ Z-DS1	T2 - Z-SH
	Łącznik, typ Z-KS1	T2 - Z-SH

## Instalacja elektryczna

### Schemat połączeń

#### Uwagi

- Uwaga: Napięcie sieciowe!
- Inne siłowniki można podłączać równolegle. Sprawdzić pobór mocy!

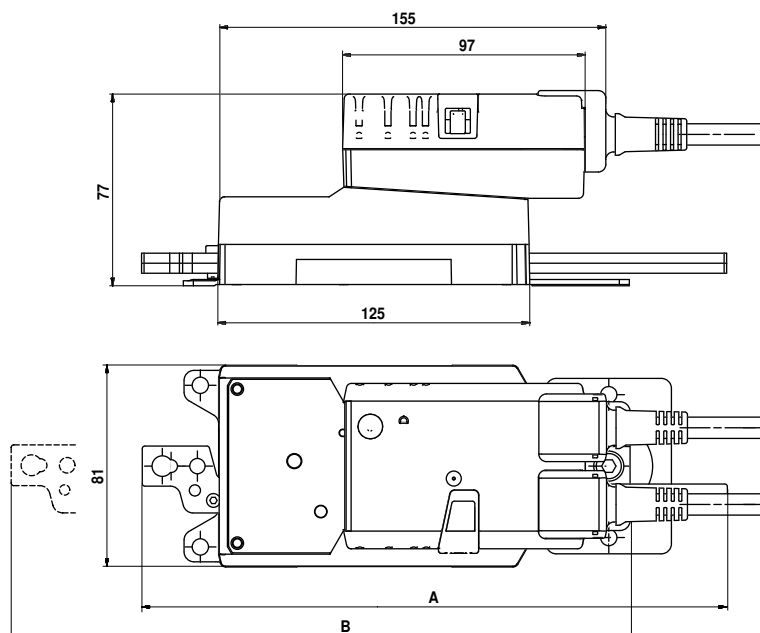


Kierunek ruchu wrzeciona



## Wymiary [mm]

## Rysunki wymiarowe



Typ	Maks. skok	A	B
SH230ASR100	100	233.5	294.7
SH230ASR200	200	333.5	394.7

## Uwagi dotyczące montażu

- Aplikacje bez sił bocznych** Zamocować siłownik przy użyciu śrub bezpośrednio w trzech punktach. Następnie przymocować głowicę zębatki do ruchomej części elementu systemu wentylacyjnego (np. przepustnicy lub zaworu suwakowego).
- Aplikacje z siłami bocznymi** Obrotowe zamocowanie (patrz „Akcesoria”) przymocować do elementu systemu wentylacyjnego. Do głowicy zębatki siłownika przymocować łącznik przegubowo-kulowy. Przy użyciu dostarczonej w zestawie śruby, przykręcić siłownik do obrotowego zamocowania. Przymocowany do zębatki łącznik przegubowo-kulowy połączyć z ruchomą częścią elementu systemu wentylacyjnego.  
Dopuszczalne siły boczne są kompensowane przez obrotowe zamocowanie. Kąt wychylenia zamocowania obrotowego wynosi ok. 10° w poziomie i ok. 10° w pionie.
- Ograniczenie skoku** Gdy na zębatce są zamocowane ograniczniki skoku, można wykorzystać mechaniczny zakres pracy ze skokiem od 20 mm.

