

**2. system sterowania oknami oddymiającymi**

System oddymiania grawitacyjnego sterowany elektrycznie, projektuje się najczęściej na klatkach schodowych obiektów niskich i średniowysokich oraz na pozostałych drogach ewakuacji, jak korytarze biur, czy pasaże i atria w centrach handlowych.

Uruchomienie okien oddymiających może odbywać się ręcznie np. przez naciśnięcie alarmowego przycisku oddymiania, automatycznie poprzez czujki dymu lub zdalnie przez system detekcji dymu. W takiej sytuacji system zaczyna działać w początkowej fazie pożaru poprawiając warunki ewakuacji użytkowników obiektu, a przy bardziej rozbudowanych układach kontroli i sterowania możliwa jest również zmiana scenariusza oddymiania wraz ze zmieniającymi się warunkami pożaru.

Częstym uzupełnieniem systemu sterowania oknami oddymiania są przyciski służące do ręcznego uruchomienia naturalnej wentylacji. System wentylacji można wyposażyć w centralę pogodową z czujnikiem wiatr-deszcz umożliwiającą automatyczne zamknięcie okien otwartych do wentylacji w przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych.

**SIŁOWNIKI ELEKTRYCZNE WRZECIONOWE**

Rys.107 - Siłownik wrzecionowy typ S



Rys.108 - Siłownik wrzecionowy typ G

**SIŁOWNIKI ELEKTRYCZNE ŁAŃCUCHOWE**

Rys.109 - Siłownik łańcuchowy typ KR10B



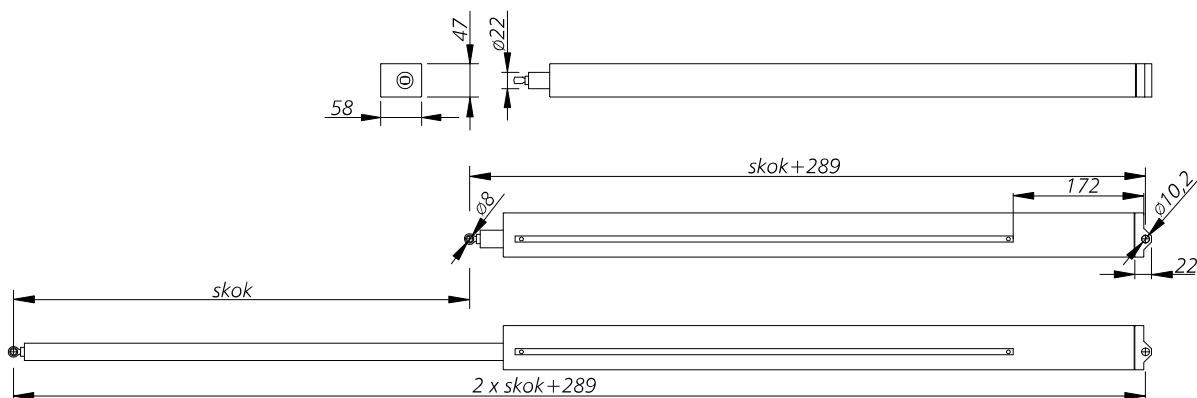
Rys.110 - Siłownik łańcuchowy typ HCV, HCVA

**2.1. siłowniki elektryczne wrzecionowe 24 V-**

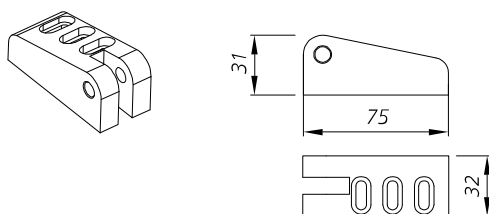
Siłowniki elektryczne wrzecionowe 24 V- służą do otwierania okien oddymiających jak również do dziennej wentylacji. Zasilane są napięciem stałym 24 V-. Obudowa siłowników wykonana jest z anodowanego aluminium. Wyposażone są standardowo w kondensator przeciwzakłóceńowy, wyłącznik przeciążeniowy i wyłączniki krańcowe. Stopień ochrony IP40 dla siłowników G, tryb pracy S2 (wg DIN EN 0530), dostępne opcje IP42, IP54 oraz IP42 dla siłowników S.

**2.1.1. siłowniki elektryczne wrzecionowe typ G**

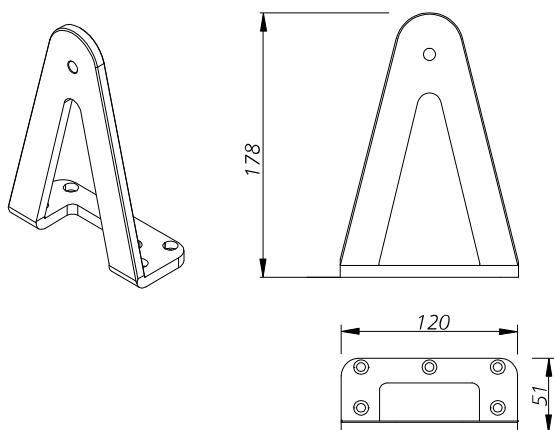
TYP SIŁOWNIKA	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR NOMINALNY PRĄDU	SKOK SIŁOWNIKA	WYMIARY (LxBxH)	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PRACY
	[V]	[A]	[mm]	[mm]	[°C]
G26G/H-550	24	2,6	550	839 x 58 x 47	-25 ÷ +60
G26G/H-600	24	2,6	600	889 x 58 x 47	-25 ÷ +60
G26G/H-750	24	2,6	750	1039 x 58 x 47	-25 ÷ +60
G40H-830	24	4,0	830	-25 ÷ +60	



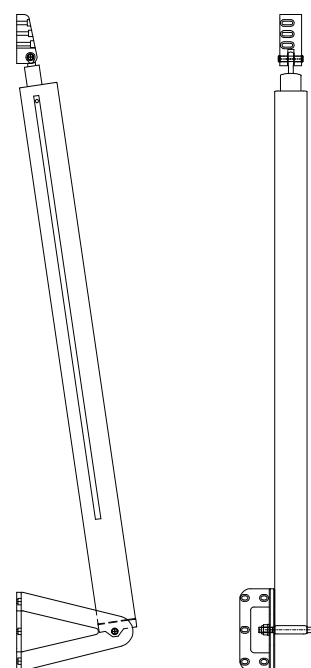
Rys. 111 - Wymiary siłownika elektrycznego wrzecionowego typ G [mm]



Rys. 112 - Konsola górna do montażu siłownika wrzecionowego typ G na oknie oddymiającym, wymiary [mm]

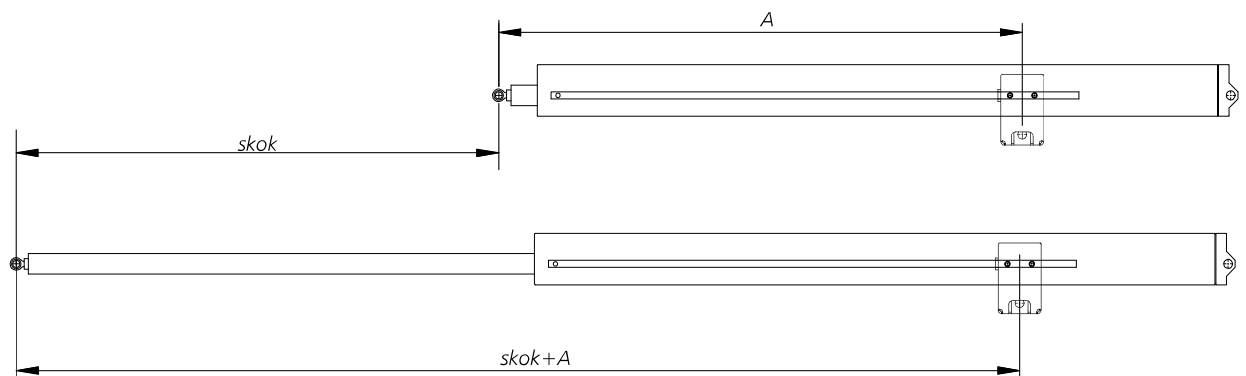


Rys. 113 - Konsola dolna do montażu siłownika wrzecionowego typ G na oknie oddymiającym, wymiary [mm]



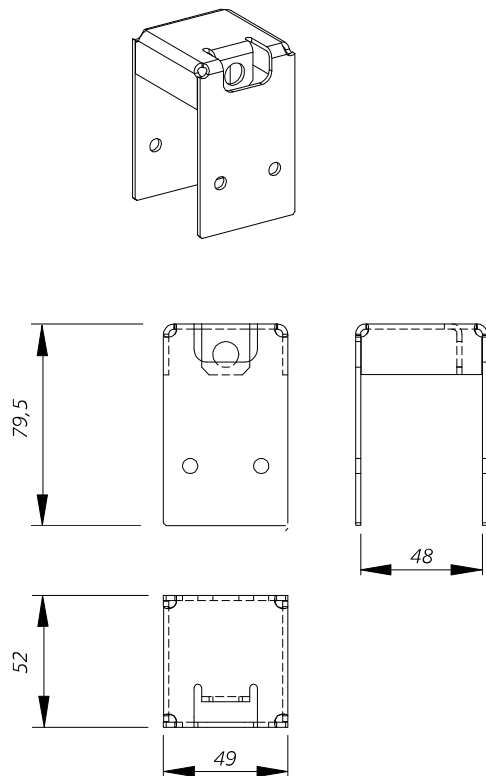
Rys. 114 - Siłownik wrzecionowy typ G z zamontowaną konsolą górną i dolną

**2.1.1. siłownik elektryczny wrzecionowy typ G z przesuniętym punktem obrotu**

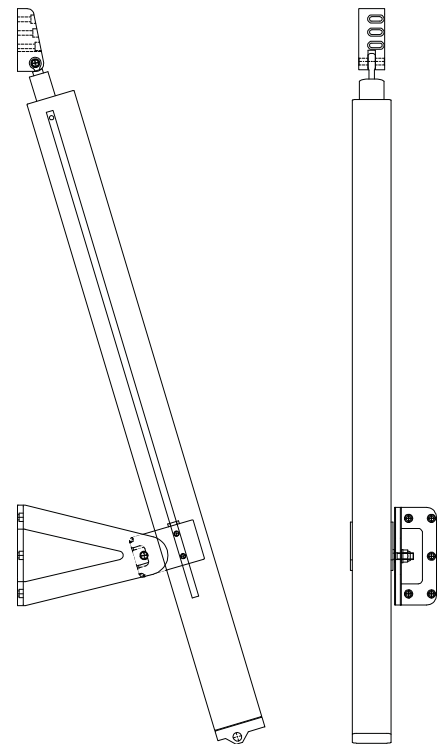


Rys. 115 - Wymiary siłownika wrzecionowego typ G z przesuniętym punktem obrotu

A - wymiar zależny od kąta otwarcia oraz wysokości okna



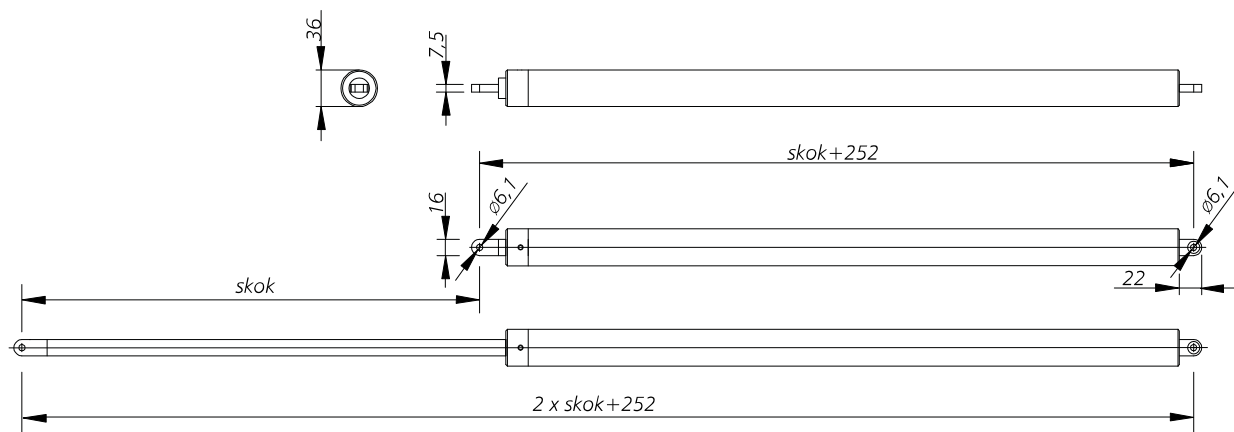
Rys. 116 - Konsola przesuwana do montażu siłownika wrzecionowego typ G z przesuniętym punktem obrotu na oknie oddymiającym, wymiary [mm]



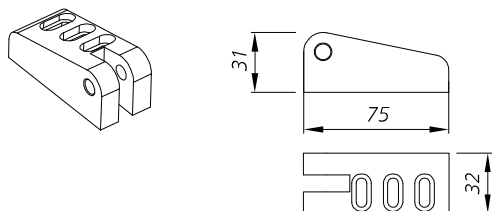
Rys. 117 - Siłownik wrzecionowy typ G z zamontowaną konsolą górną i dolną z przesuniętym punktem obrotu

**2.1.2. siłowniki elektryczne wrzecionowe typ S**

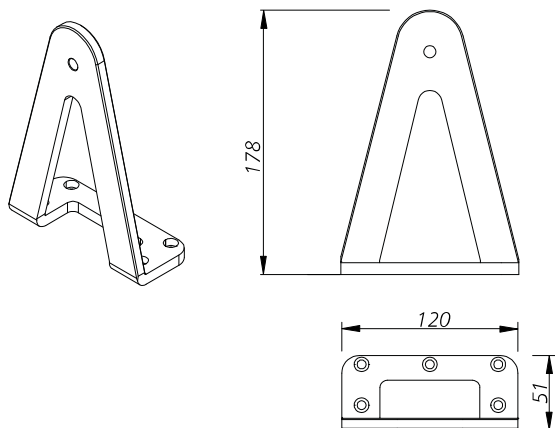
TYP SIŁOWNIKA	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR NOMINALNY PRĄDU	SKOK SIŁOWNIKA	WYMIARY (LxØ)	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PRACY
	[V]	[A]	[mm]	[mm]	[°C]
S08B-200	24	0,8	200	452 x 36	-25 ÷ +60
S08B-300	24	0,8	300	552 x 36	-25 ÷ +60
S10C-350	24	1,0	350	602 x 36	-25 ÷ +60
S10C-400	24	1,0	400	652 x 36	-25 ÷ +60
S10C-450	24	1,0	450	702 x 36	-25 ÷ +60



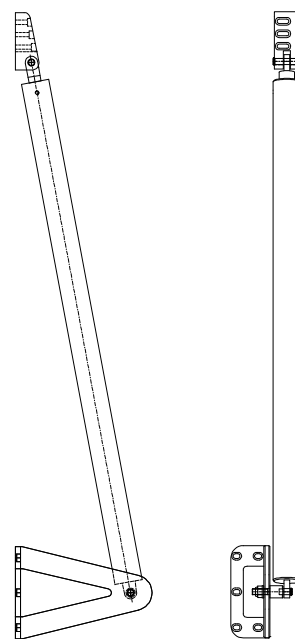
Rys. 118 - Wymiary siłownika elektrycznego wrzecionowego typ S [mm]



Rys. 119 - Konsola górna do montażu siłownika wrzecionowego typ S na oknie oddymiającym, wymiary [mm]

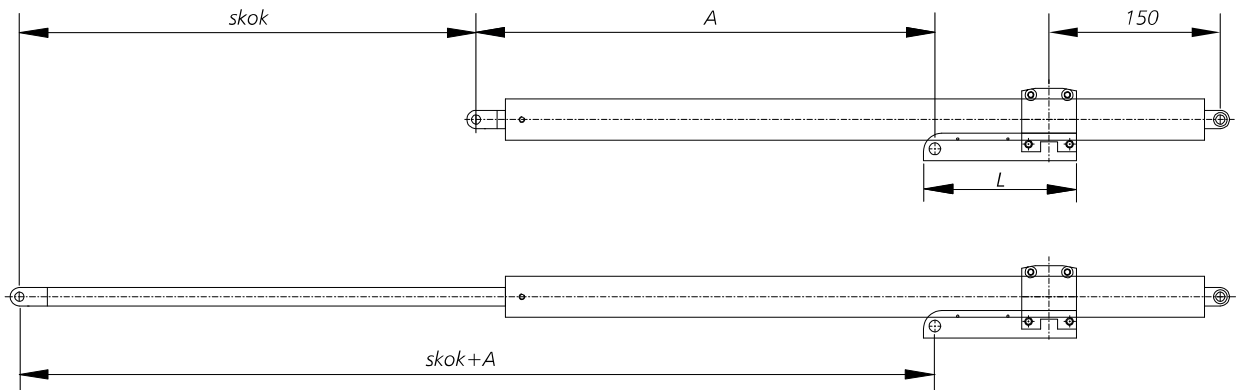


Rys. 120 - Konsola dolna do montażu siłownika wrzecionowego typ S na oknie oddymiającym, wymiary [mm]



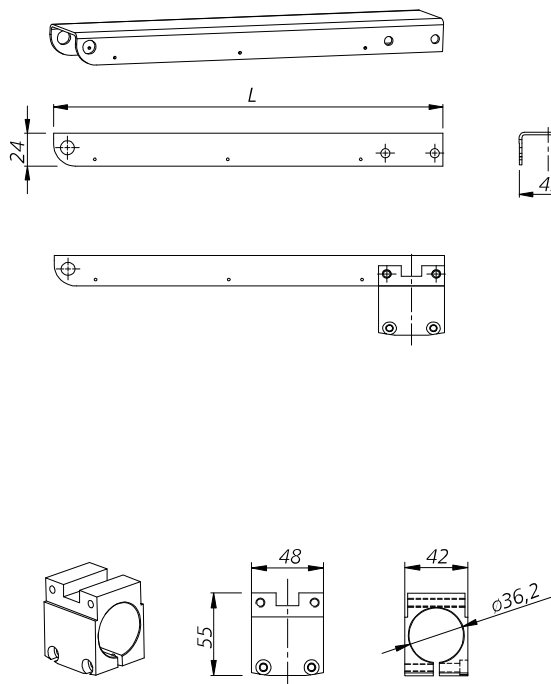
Rys. 121 - Siłownik wrzecionowy typ S z zamontowaną konsolą górną i dolną

**2.1.2. siłownik elektryczny wrzecionowy typ S z przesuniętym punktem obrotu**

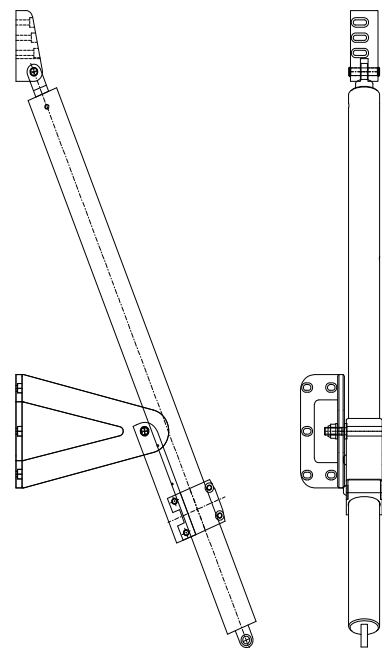


Rys. 122 - Wymiary siłownika elektrycznego wrzecionowego typ S z przesuniętym punktem obrotu [mm]

A, L - wymiary zależne od kąta otwarcia oraz wysokości okna



Rys. 123 - Konsola przesuwana do montażu siłownika wrzecionowego typ S z przesuniętym punktem obrotu na oknie oddymiającym, wymiary [mm]



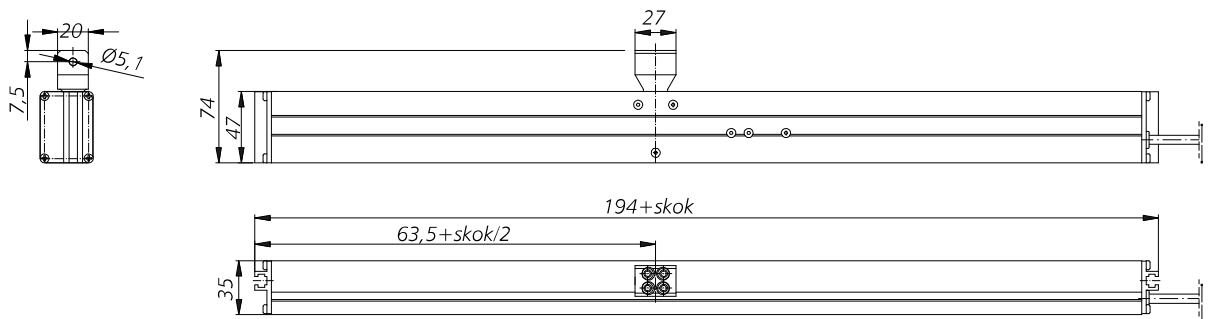
Rys. 124 - Siłownik wrzecionowy typ S z zamontowaną konsolą górną i dolną z przesuniętym punktem obrotu

**2.2. siłowniki elektryczne łańcuchowe 24 V- / 48 V-**

Siłowniki elektryczne łańcuchowe 24 V- lub 48 V- służą do otwierania okien oddymiających jak również do dziennej wentylacji. Zasilane są napięciem stałym 24 V- lub 48 V-. Obudowa siłowników wykonana jest z anodowanego aluminium. Wyposażone są standardowo w kondensator przeciwzakłóceń, wyłącznik przeciążeniowy i wyłączniki krańcowe. Stopień ochrony IP20 dla siłowników KR10B tryb pracy S2 (wg DIN EN 0530).

**2.2.1. siłownik elektryczny łańcuchowy typ KR10B**

TYP SIŁOWNIKA	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR NOMINALNY PRĄDU	SKOK SIŁOWNIKA	WYMIARY (LxBxH)	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PRACY
	[V]	[A]	[mm]	[mm]	[°C]
KR10B	24	1,0	400	594 x 47 x 35	-20 ÷ +60
KR10B	24	1,0	500	694 x 47 x 35	-20 ÷ +60
KR10B	24	1,0	600	794 x 47 x 35	-20 ÷ +60



Rys.125 - Wymiary siłownika elektrycznego łańcuchowego KR10B, wymiary [mm]



Rys.126 - Siłownik łańcuchowy KR10B z konsolami dla okna otwieranego na zewnątrz

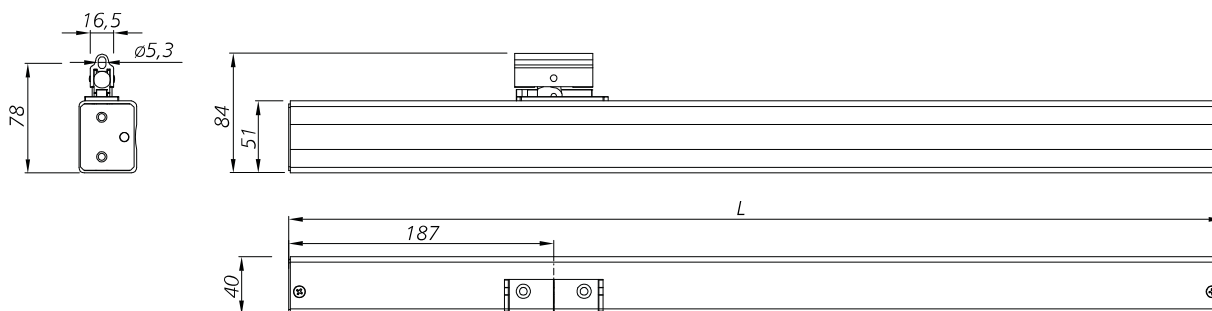


Rys.127 - Siłownik łańcuchowy KR10B z konsolami dla okna otwieranego do wewnątrz

## 2.2.2. siłownik elektryczny łańcuchowy HCV (24 V- / 48 V-)

Elektryczny napęd łańcuchowy w stylowej, anodowanej obudowie aluminiowej. Siła pchania/ciągnięcia dla siłowników wynosi 500 N / 500 N. Maksymalna siła trzymania 2000 N. Pełna prędkość obciążenia do 10 mm/s; prędkość przy obciążeniu nominalnym do 17 mm/s (w zależności od długości łańcucha). Możliwość ustawienia dwóch różnych prędkości: dla dziennej wentylacji oraz na potrzeby funkcji oddymiania. Sterowane elektronicznie odcięcie w pozycji końcowej oraz zatrzymanie awaryjne przy przeciążeniu. Odporny na wysoką temperaturę silikonowy przewód łączący o długości 2,5 m. Stopień ochrony IP32.

TYP SIŁOWNIKA	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR NOMINALNY PRĄDU	SKOK SIŁOWNIKA	WYMIARY (LxBxH)	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PRACY
	[V]	[A]	[mm]	[mm]	[°C]
HCV 500/350	24	1,4	350	436 x 51 x 40	-25 ÷ +75
	48	0,7			
HCV 500/600	24	1,4	600	561 x 51 x 40	-25 ÷ +75
	48	0,7			
HCV 500/800	24	1,4	800	661 x 51 x 40	-25 ÷ +75
	48	0,7			
HCV 500/1000	24	1,4	1000	766 x 51 x 40	-25 ÷ +75
	48	0,7			



Rys.128 - Wymiary siłownika elektrycznego łańcuchowego HCV, wymiary [mm]



Rys.129 - Siłownik łańcuchowy HCV z konsolami dla okna otwieranego na zewnątrz

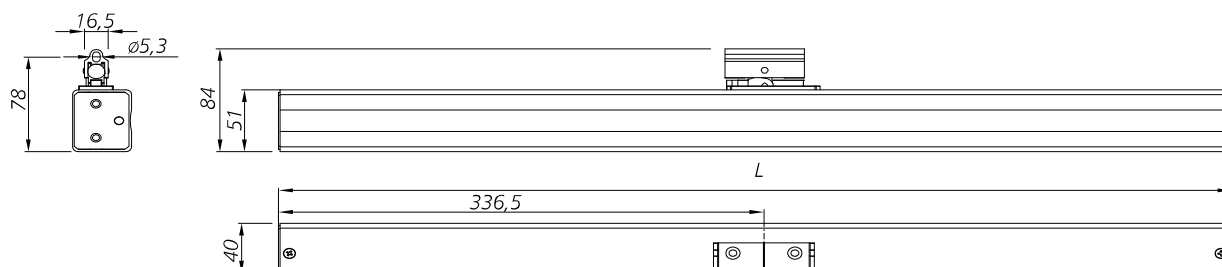


Rys.130 - Siłownik łańcuchowy HCV z konsolami dla okna otwieranego do wewnątrz

## 2.3. siłowniki elektryczne łańcuchowe HCVA (~230 V)

Elektryczny napęd łańcuchowy w stylowej, anodowanej obudowie aluminiowej. Siła pchania / ciągnięcia dla siłowników wynosi 500 N / 500 N. Maksymalna siła trzymania 2000 N. Pełna prędkość obciążenia do 10 mm/s (w zależności od długości łańcucha). Sterowane elektronicznie odcięcie w pozycji końcowej oraz zatrzymanie awaryjne przy przeciążeniu. Odporny na wysoką temperaturę silikonowy przewód łączący o długości 2,5 m. Stopień ochrony IP32.

TYP SIŁOWNIKA	NAPIĘCIE ZASILANIA	POBÓR NOMINALNY PRĄDU	SKOK SIŁOWNIKA	WYMIARY (LxBxH)	DOPUSZCZALNA TEMPERATURA PRACY
	[V]	[VA]	[mm]	[mm]	[°C]
HCVA 500/350	230	30	350	586 x 51 x 40	-5 ÷ +55
HCVA 500/600	230	30	600	711 x 51 x 40	-5 ÷ +55
HCVA 500/800	230	30	800	811 x 51 x 40	-5 ÷ +55
HCVA 500/1000	230	30	1000	916 x 51 x 40	-5 ÷ +55



Rys.131 - Wymiary siłownika elektrycznego łańcuchowego HCVA, wymiary [mm]



Rys.132 - Siłownik łańcuchowy HCVA z konsolami dla okna otwieranego na zewnątrz



Rys.133 - Siłownik łańcuchowy HCVA z konsolami dla okna otwieranego do wewnątrz