

aumüller

Produkty



KATALOG NAPĘDÓW 07.2017

Ważny od 2017-07-01

WAŻNA INFORMACJA

Dołożyliśmy wszelkich starań, aby informacje i dane w niniejszym dokumencie były poprawne i aktualne. Jednakże nie jesteśmy w stanie zagwarantować, że nie ma żadnych błędów. Należy pamiętać, że informacje i dane zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

Zawartość tego dokumentu jest chroniona prawami autorskimi firmy Aumüller Aumatic GmbH. Dystrybucja i powielanie tego dokumentu lub użycie jego zawartości nie jest dozwolone, jeśli nie podano wyraźnej zgody. Wszystkie prawa zastrzeżone. Publikacja tego dokumentu zastępuje wszystkie poprzednie wydania. Zgodnie z naszymi zasadami ciągłej poprawy produktu, dane opisane w tej publikacji podlegają zmianą bez powiadomienia.

Wszystkie podane ceny są cenami w euro z wyłączeniem kosztów przesyłki, pakowania i bez ustawowej stawki podatku od wartości dodanej.

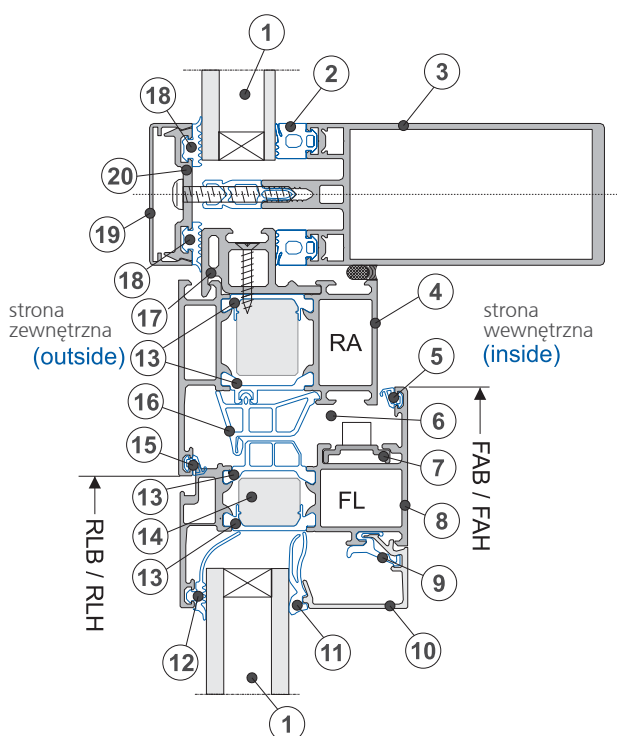
Dla ofert, dostaw i obsługi obowiązują nasze ogólne warunki.

Papier używany do produkcji jest wybielany bez chloru.

LISTA SKRÓTÓW	
A2	stal nierdzewna
BxHxT	szerokość x wysokość x głębokość
DIN	Niemiecki Instytut Normalizacyjny
E6/C-0	wykończenie anoda
EN	Norma Europejska
FAB	szerokość skrzydła
FAH	wysokość skrzydła
FL	skrzydło
FM	montaż na skrzydle
FÜ	grubość nachodzenia skrzydła na ramę
HSK	główna krawędź zamykania (przeciwna strona do zawiasów)
KLB	miejsce montażu (konsoli)
KW-Diagramm	wykres sił
L	wersja lewa
LxBxH	długość x szerokość x wysokość
LZ	czas dostawy
NRWG	NSHEV
NSK	boczna krawędź zamykania (zawiasy na boku prostopadłym)
PAF	okno odstawne (wysuwane równoległe)
PE	montaż zintegrowany w profilu
PG	grupa cenowa
PR	montaż na ryglu
R	wersja prawa
RA	rama
RAL	kolor RAL
RM	montaż na ramie
RWA	SHEV
Solo	napęd pojedynczy
SYNC	synchronizacja napędów
Tandem	2 napędy z synchronizacją
TWIN	2 napędy w jednej obudowie
Z	napęd z sygnałem zwrotnym (ZAMKNIĘTE)
net	ceny nie podlegające rabatom

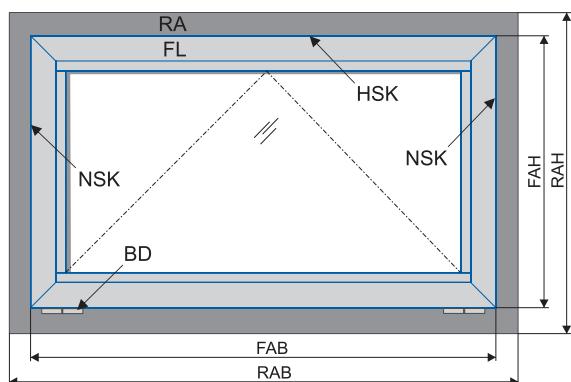
JEDNOSTKI	
°C	Stopień Celsjusza
A	Amper
DEG	kąt
Kg	kilogram
m	metr
min	minuta
mm	milimetr
N	Newton
s	sekunda
Stck.	sztuk
V	Volt
sztuk (VE) (PU)	opakowanie jednostkowe
W	Watts

OBJAŚNIENIA	
€	Euro
AC	prąd zmienny (50Hz / 60Hz)
DC	prąd stały
ED	cykl pracy (10 min)
F	siła
I	natężenie prądu
L	długość
P	moc elektryczna
s	wysuw
t	grubość materiału
U	napięcie elektryczne
v	prędkość



PRZEKRÓJ

1	wypełnienie (szklenie)
2	uszczelka wewnętrzna
3	rygiel
4	rama okna
5	uszczelka przmykowa wewnętrzna
6	przylga
7	okucie
8	skrzydło okna
9	zatrask listwy przyszybowej
10	listwa przyszybowa
11	uszczelka przyszybowa wewnętrzna
12	uszczelka przyszybowa zewnętrzna
13	przekładka termiczna
14	wkład termiczny
15	uszczelka przmykowa zewnętrzna
16	uszczelka centralna
17	adapter
18	uszczelka adaptera zewnętrzna
19	profil maskujący
20	listwa dociskowa

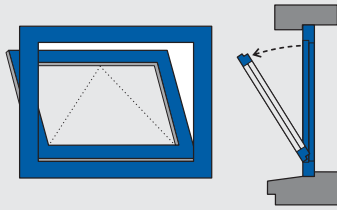


OZNACZENIA NA OKNIE

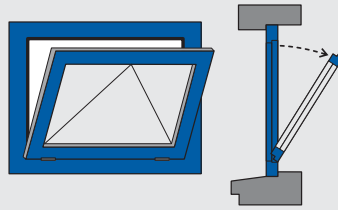
RA	rama okna
FL	skrzydło okna
HSK	główna krawędź zamykania
NSK	boczna krawędź zamykania
BD	zawias
FAB	szerokość skrzydła
FAH	wysokość skrzydła
RAB	szerokość ramy
RAH	wysokość ramy
RLB	szerokość szczeliny
RLH	wysokość szczeliny

RODAJE OKIEN

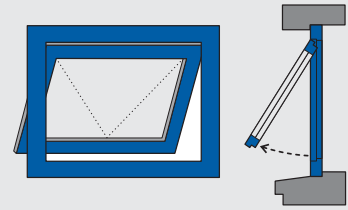
- 1 Okno z zawiasami na dole, otwierane na zewnątrz



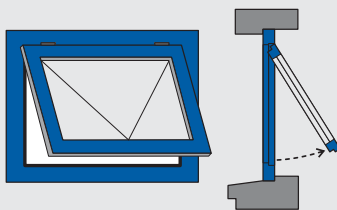
- 2 Okno z zawiasami na dole, otwierane do wewnątrz



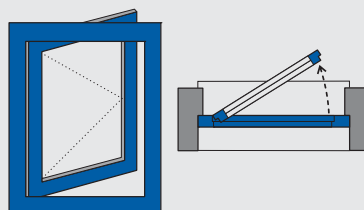
- 3 Okno z zawiasami na górze, otwierane na zewnątrz



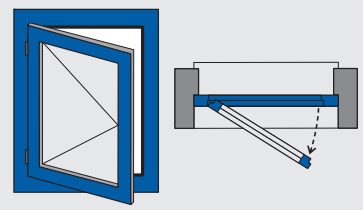
- 4 Okno z zawiasami na górze, otwierane do wewnątrz



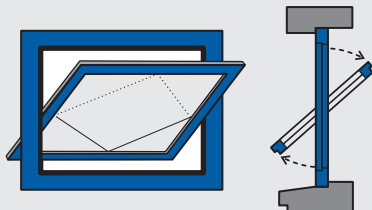
- 5 Okno z zawiasami na boku, otwierane na zewnątrz



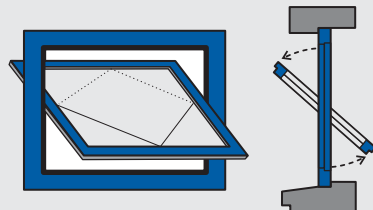
- 6 Okno z zawiasami na boku, otwierane do wewnątrz



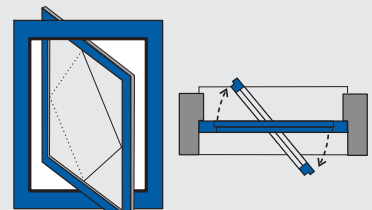
- 7 Okno obrotowe, z poziomą osią obrotu



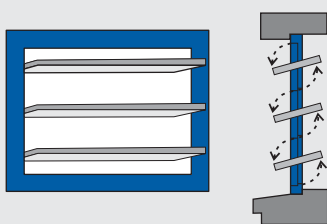
- 8 Okno obrotowe, z poziomą osią obrotu



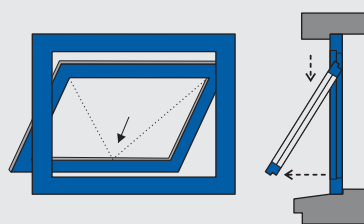
- 9 Okno obrotowe, z pionową osią obrotu



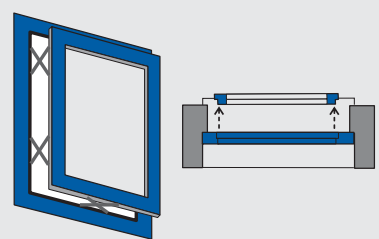
- 10 Okno żaluzjowe



- 11 Okno z zawiasami nożycowymi



- 12 Okno odstawne (wysuwane równoległe)

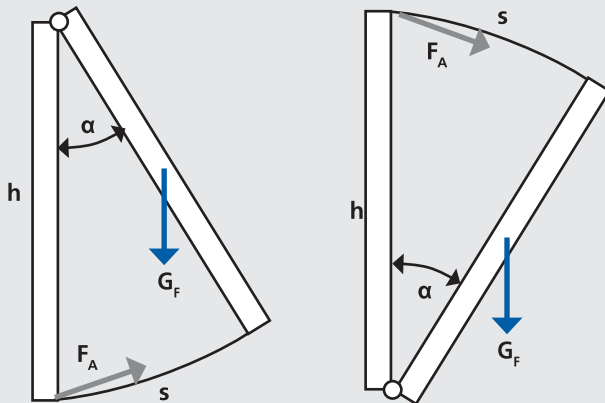


KALKULACJA

waga skrzydła: G_f [Kg] = F_{AB} [m] * F_{AH} [m] * grubość szkła [mm] * 2,5 [Kg/m²] * 1,1

wymagana siła: F_g [N] = G_f [Kg] * 9,81 [m/s²]

wymagana siła napędu: okno z zawiasami na górze i na dole

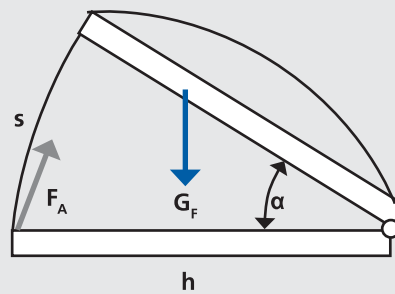


$$F_A$$
 [N] = G_f [Kg] * 9,81 [m/s²] * s [mm] * 0,54 / h [mm]

wysuw napędu, jeśli znana jest wysokość skrzydła i kąt otwarcia:
 s [mm] = $\sqrt{2 * h^2$ [mm] * (1 - $\cos\alpha$ [DEG])}

kąt otwarcia, jeśli znana jest wysokość skrzydła i wysuw napędu:
 α [DEG] = \cos^{-1} (1 - s^2 [mm] / 2 / h^2 [mm])

okno dachowe / klapa



$$F_A$$
 [N] = G_f [Kg] * 9,81 [m/s²] * 0,54

1

NAPĘDY ŁAŃCUCHOWE

2

NAPĘDY WRZECIONOWE

3

NAPĘDY ZĘBATEKOWE

4

NAPĘDY RAMIENIOWE

5

NAPĘDY DO OKIEN ŻALUZJOWYCH

6

NAPĘDY RYGLUJĄCE

7

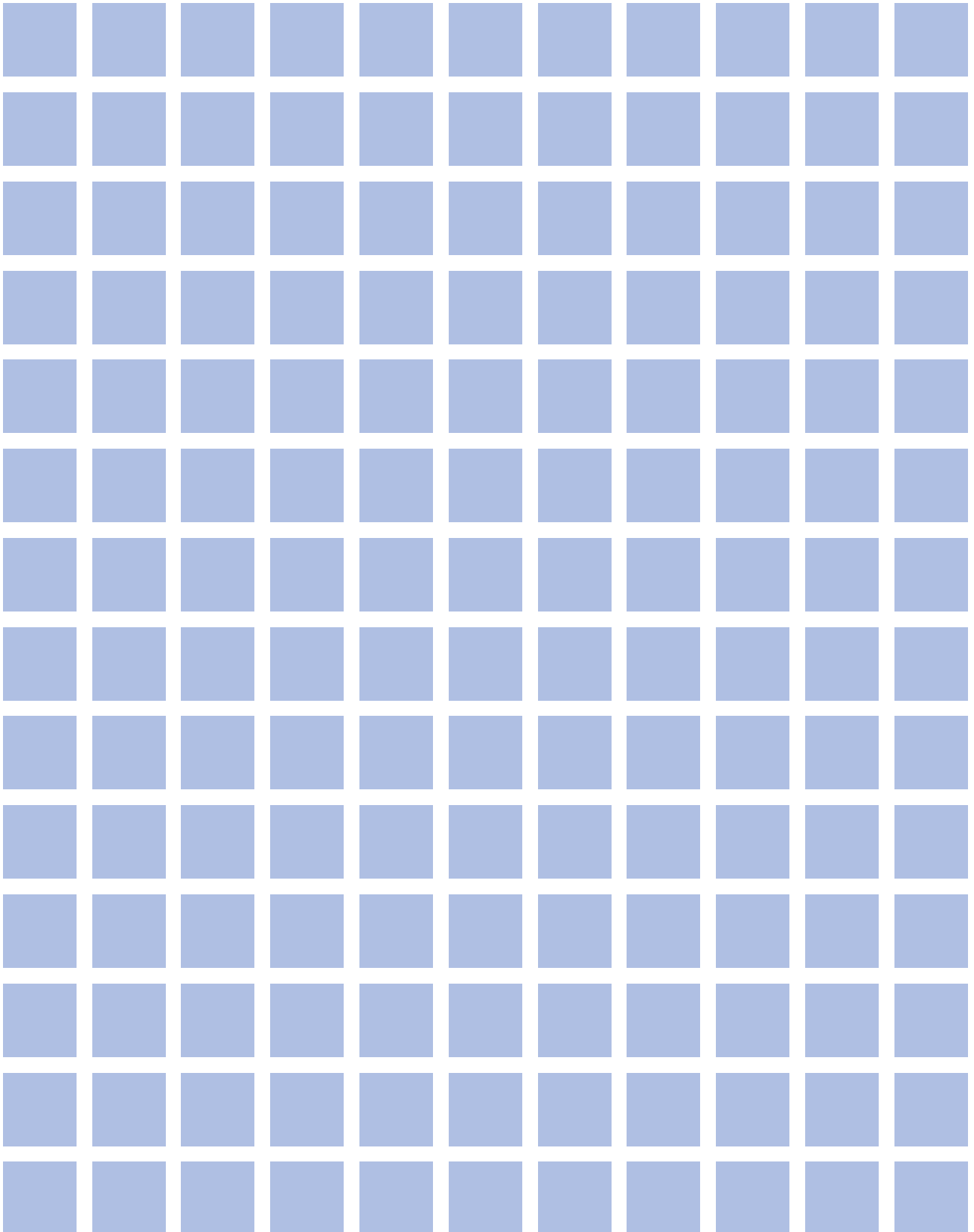
ZESTAWY NAPĘDÓW

8

AKCESORIA

1

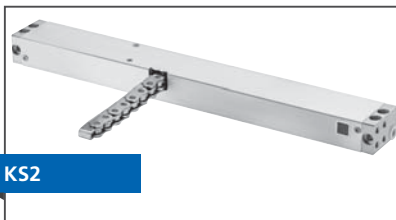
NAPĘDY ŁAŃCUCHOWE



PRZEGLĄD NAPĘDÓW ŁAŃCUCHOWYCH																		
Typ	Odmiana	Model		Wysuw	Siła		Prędkość		Wysuw w 60 s.	Prąd odciążenia	Zastosowanie			Montaż		Funkcje		
		Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe		Zakres	Siła pchania	Siła ciągnięcia	OTWIERANIE			ZAMYKANIE	60 s	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach
			[V]	[mm]	[N]	[N]	[mm/s]	[mm/s]	[mm]	[A]								
KS2	Solo	S2	24	50 – 800	200 – 50	200	10,0	10,0	600	0,7	●	■	●					
			230	50 – 800	200 – 50	200	10,0	10,0	600	0,7	●	■	●					
		S12	24	50 – 1000	250 – 50	250	8,0 – 13,5	8,0	800	1,0	●	●	●	●	■	■	●	●
			230	50 – 1000	250 – 50	250	8,0	8,0	450	0,2	●			●	■	■	●	■
	TWIN	S12	24	50 – 1000	500 – 100	500	8,0 – 13,5	8,0	600	1,4	●	●		●	■	■	●	●
	KS4	Solo	S12	24	50 – 1000	400 – 50	400	8,0 – 13,5	8,0	800	1,2	●	●	●	●	■	■	●
KSA	Solo	S12	24	250 – 1500	600 – 50	600	8,0 – 13,5	8,0	800	1,2	●	●	●	●	■	■	●	●
			230	250 – 1500	600 – 50	600	8,0	8,0	800	0,2	●			●	■	■	●	●
	TWIN	S12	24	400 – 600	1200 – 600	1200	8,0 – 12,0	8,0	600	2,4	●	●		●	■	■	●	●
	D	S12	24	400 – 800	1200 – 400	1200	8,0 – 13,5	8,0	800	2,4	●	●		●	■	■	●	●

LEGENDA

- Odpowiedni
- Niezalecane
- S2 Wewnętrzna krańcówka
- S12 Mikroprocesor do synchronizacji i programowania funkcji specjalnych
- Siła i prędkość zależą od wysuwu



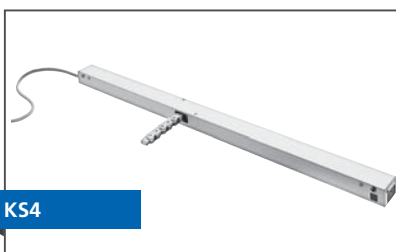
KS2



KS2 TWIN

KS2 NAPĘDY ŁAŃCUCHOWE

- Model 24V DC, S2/S12 und 230V AC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania max. 250 N (TWIN 500 N)
- Wysuw 50 – 800 mm – programowalny (z S2)
50 – 1000 mm – programowalny (z S12)
- Prędkość 5 – 14 mm/s – programowalny
- Wymiary (WxH) 42 x 26 mm, Długość obudowy zależna od długości łańcucha
- Typ łańcucha Wykonany ze stali nierdzewnej, sztywne tył, wyginany bez wystających główek nitów
- Wersja R (prawy), L (lewy), TWIN, Z, Set 230V/24V
- Stopień ochrony IP 32



KS4

KS4 NAPĘDY ŁAŃCUCHOWE

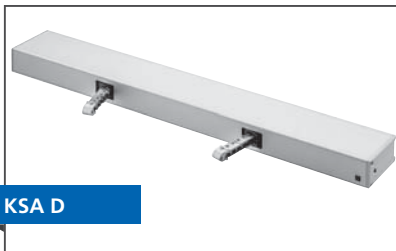
- Model 24V DC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania max. 400 N
- Wysuw 50 – 1000 mm – programowalny
- Prędkość 5 – 14 mm/s – programowalny
- Wymiary (WxH) 35 x 24 mm, Długość obudowy zależna od długości łańcucha
- Typ łańcucha Wykonany ze stali nierdzewnej, sztywne tył, wyginany bez wystających główek nitów
- Wersja R (prawy)
- Stopień ochrony IP 32



KSA



KSA TWIN



KSA D

KSA NAPĘDY ŁAŃCUCHOWE

- Model 24V DC, S12 und 230V AC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania max. 600 N (TWIN 1200 N)
- Wysuw 250 – 1500 mm – programowalny (KSA)
400 – 600 mm – programowalny (KSA TWIN)
400 – 800 mm – programowalny (KSA D)
- Prędkość 5 – 14 mm/s – programowalny
- Wymiary (WxH) 56 x 40 mm (D: 104 x 50 mm),
Długość obudowy zależna od długości łańcucha
- Typ łańcucha Wykonany ze stali nierdzewnej, sztywne tył, wyginany
- Wersja Solo, TWIN, D, Z
- Stopień ochrony IP 32



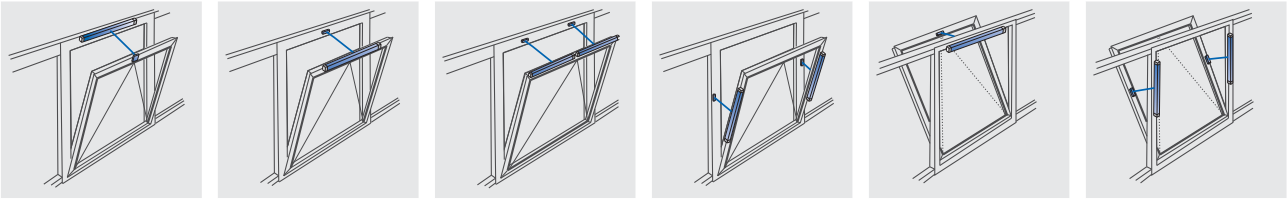
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE KS2

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wersja R (prawa), L (lewa) lub TWIN
- Obudowa z anodowanego aluminium, RAL9016, opcjonalnie malowana proszkowo w kolorze RAL
- Wysokiej jakości stalowy, wyginany łańcuch
- Smukła obudowa umożliwiająca montaż wewnątrz profilu
- Możliwość montażu napędu bezpośrednio na ościeżnicy bez wykorzystania konsol ramowych
- Możliwość programowania mikroprocesora S12
 - Synchronizacja napędów bez wykorzystania dodatkowych elementów
 - Elektroniczny tryb „soft-start”, „soft-close” przy otwieraniu i zamykaniu
 - Wysuw, siła, prędkość
- Możliwość współpracy z M-COM w celu automatycznej konfiguracji napędów i kontroli sekwencyjnej

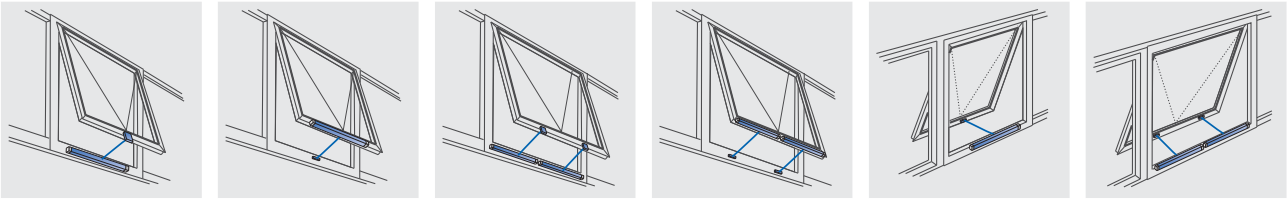
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

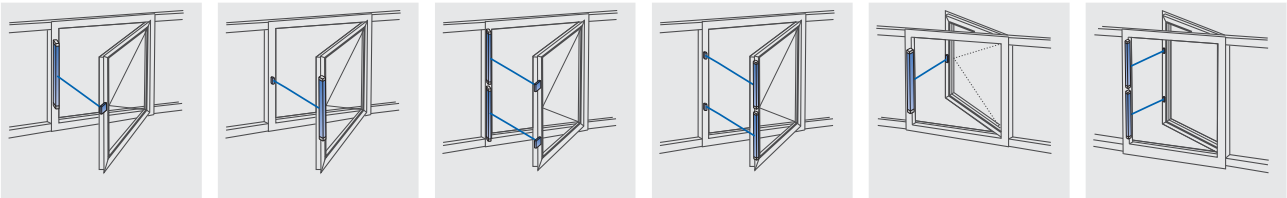
Okno z zawiasami na dole



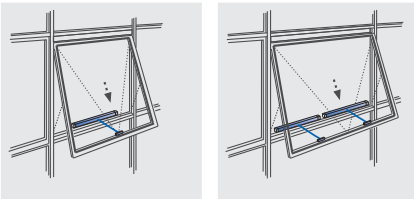
Okno z zawiasami na górze



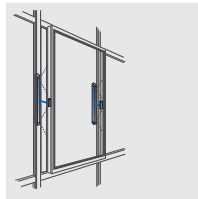
Okno z zawiasami na boku



Okno z zawiasami nożycowymi

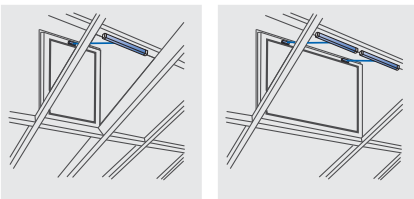


Okno wysuwane równoległe

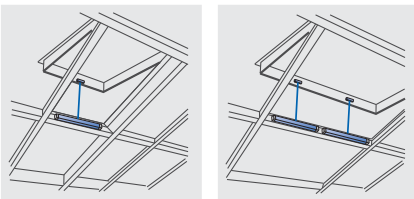


DACH

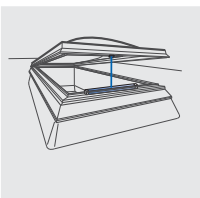
Okno z zawiasami na dole

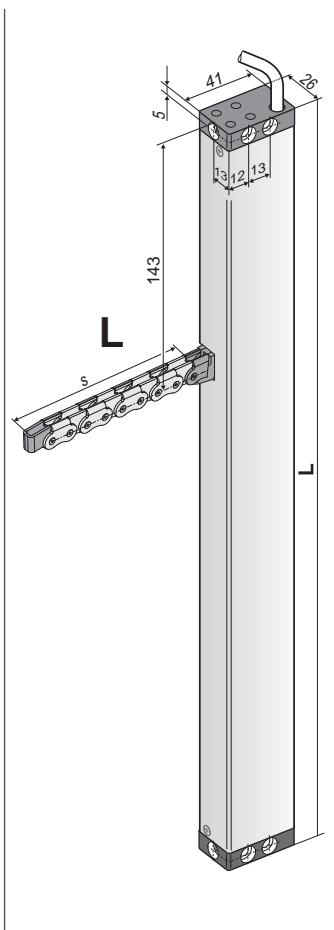
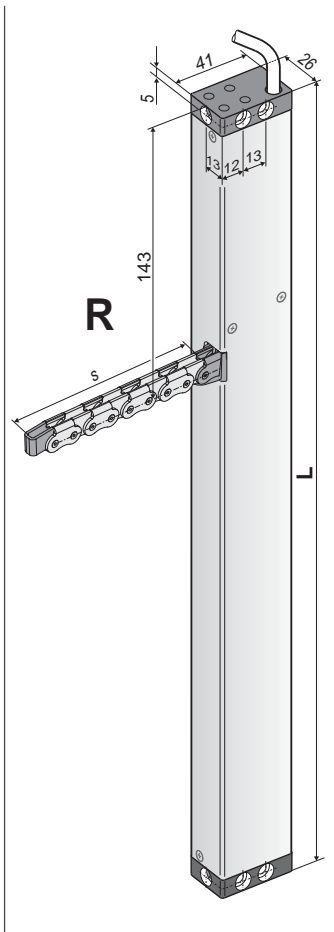


Okno z zawiasami na górze



Świetlik

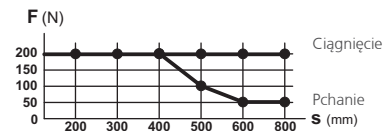




- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, jako napęd pojedynczy
- Wyłącznik przeciążeniowy S2 w kierunku otwierania / zamykania

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,5 A
I_A	Prąd odcięcia	0,7 A
P_N	Moc znamionowa	12 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	200 N
F_A	Siła pchania	

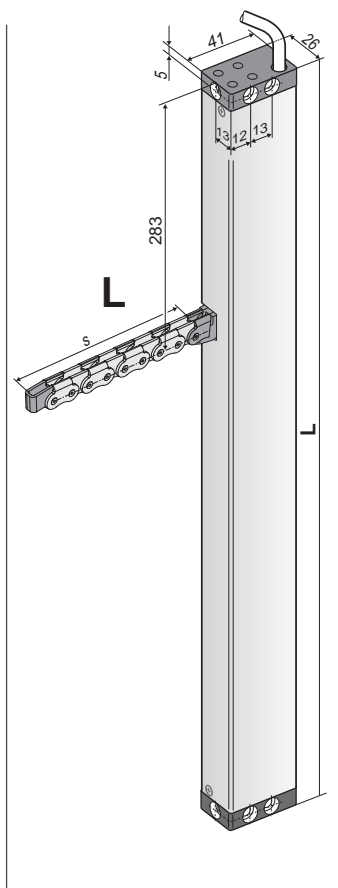
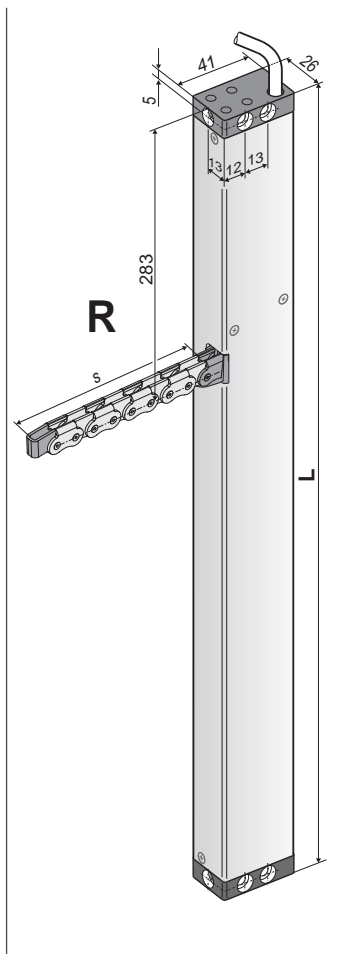


$s > 600$ mm tylko do ciągnięcia

F_H	Siła trzymania łańcuch	1.800 N (w zależności od montażu) Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów. Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową. Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 0,75 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	\times 10,0 mm/s \curvearrowright 10,0 mm/s
s	Wysuw	50 – 800 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	335	KS2 200 S2 24V R	E6/C-0	1	521120	
		KS2 200 S2 24V L	E6/C-0	1	521420	
300	380	KS2 300 S2 24V R	E6/C-0	1	521130	
		KS2 300 S2 24V L	E6/C-0	1	521430	
400	430	KS2 400 S2 24V R	E6/C-0	1	521140	
		KS2 400 S2 24V L	E6/C-0	1	521440	
500	545	KS2 500 S2 24V R	E6/C-0	1	521150	
		KS2 500 S2 24V L	E6/C-0	1	521450	
600	545	KS2 600 S2 24V R	E6/C-0	1	521160	
		KS2 600 S2 24V L	E6/C-0	1	521460	
800	625	KS2 800 S2 24V R	E6/C-0	1	521180	
		KS2 800 S2 24V L	E6/C-0	1	521480	

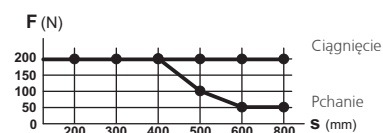
OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501024				
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501026				



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, jako napęd pojedynczy
- Wyłącznik przeciążeniowy S2 w kierunku otwierania / zamykania
- Możliwość połączenia równoległego do 8 napędów w jednej grupie

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	230V AC (50 Hz)
I_N	Prąd znamionowy	0,13 A
I_A	Prąd odciążenia	0,2 A
P_N	Moc znamionowa	30 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75°C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	200 N
F_A	Siła pchania	



s > 600 mm tylko do ciągnięcia

F_H	Siła trzymania łańcuch	1.800 N (w zależności od montażu) Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów. Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową.
-------	------------------------	---

Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.

	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 6 x 0,75 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	10,0 mm/s 10,0 mm/s
s	Wysuw	50 – 800 mm (± 5 %)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

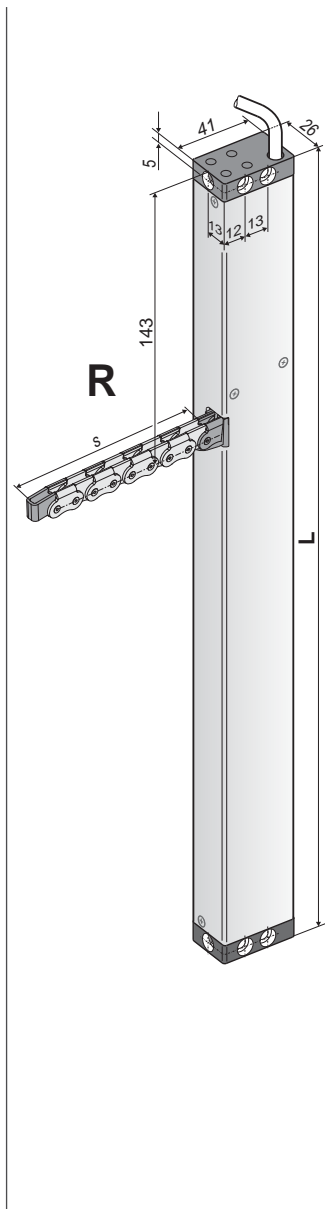
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	475	KS2 200 S2 230V R	E6/C-0	1	494920	
		KS2 200 S2 230V L	E6/C-0	1	494720	
300	520	KS2 300 S2 230V R	E6/C-0	1	494930	
		KS2 300 S2 230V L	E6/C-0	1	494730	
400	570	KS2 400 S2 230V R	E6/C-0	1	494940	
		KS2 400 S2 230V L	E6/C-0	1	494740	
500	685	KS2 500 S2 230V R	E6/C-0	1	494950	
		KS2 500 S2 230V L	E6/C-0	1	494750	
600	685	KS2 600 S2 230V R	E6/C-0	1	494960	
		KS2 600 S2 230V L	E6/C-0	1	494760	
800	765	KS2 800 S2 230V R	E6/C-0	1	494980	
		KS2 800 S2 230V L	E6/C-0	1	494780	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164	
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166	

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Z-wersja: programowalny sygnał „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)



DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 0,7 A

I_A Prąd odcięcia 1,0 A

P_N Moc znamionowa 17 W

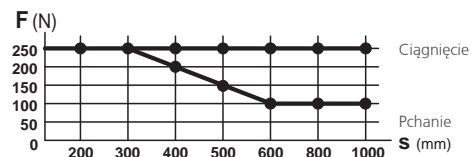
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 32

Zakres temperatur pracy $-5\text{ }^\circ\text{C} \dots +75\text{ }^\circ\text{C}$

F_Z Siła ciągnięcia max. 250 N

F_A Siła pchania



$s > 600$ mm tylko do ciągnięcia

F_H Siła trzymania 1.800 N (w zależności od montażu)

łańcuch

Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów.

Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową.

Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.

Przewód przyłączeniowy

bezhalogenowy, szary $3 \times 0,5\text{ mm}^2$, ~ 3 m

Z-Wersja: $5 \times 0,5\text{ mm}$, ~ 3 m

v Prędkość

$s < 400$		8,0 mm/s		8,0 mm/s
$s 500 - 600$		12,0 mm/s		8,0 mm/s
$s > 600$		13,5 mm/s		8,0 mm/s

s Wysuw 50 – 1000 mm ($\pm 5\%$)

L Długość patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A $\leq 70\text{ dB (A)}$

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	335	KS2 200 S12 24V R	E6/C-0	1	521620	
		KS2 200 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521623	
300	380	KS2 300 S12 24V R	E6/C-0	1	521630	
		KS2 300 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521633	
400	430	KS2 400 S12 24V R	E6/C-0	1	521640	
		KS2 400 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521643	
500	545	KS2 500 S12 24V R	E6/C-0	1	521650	
		KS2 500 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521653	
600	545	KS2 600 S12 24V R	E6/C-0	1	521660	
		KS2 600 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521663	
800	625	KS2 800 S12 24V R	E6/C-0	1	521680	
		KS2 800 S12 24V R Z	E6/C-0	1	521683	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501034				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501036				
5 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501054				
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177				

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Z-wersja: programowalny sygnał „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 0,7 A

I_A Prąd odcięcia 1,0 A

P_N Moc znamionowa 17 W

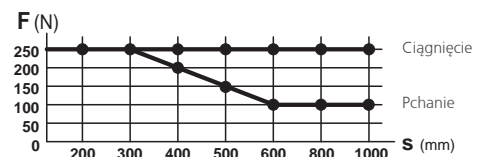
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 32

Zakres temperatur pracy range -5 °C ... +75 °C

F_Z Siła ciągnięcia max. 250 N

F_A Siła pchania



$s > 600$ mm tylko do ciągnięcia

F_H Siła trzymania 1.800 N (w zależności od montażu)

łańcuch

Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów.

Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową.

Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.

Przewód przyłączeniowy

bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm², ~ 3 m

Z-Wersja: 5 x 0,5 mm, ~ 3 m

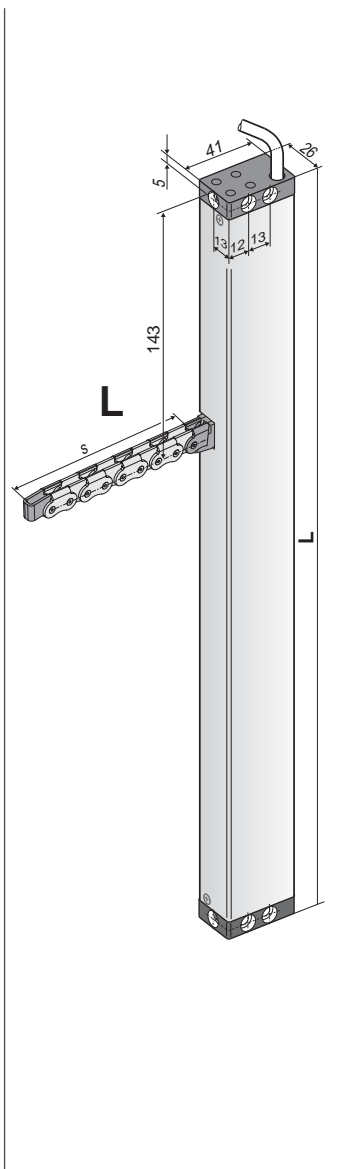
v Prędkość

$s < 400$	8,0 mm/s	8,0 mm/s
$s 500 - 600$	12,0 mm/s	8,0 mm/s
$s > 600$	13,5 mm/s	8,0 mm/s

s Wysuw 50 – 1000 mm ($\pm 5\%$)

L Długość patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A ≤ 70 dB (A)



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	335	KS2 200 S12 24V L	E6/C-0	1	521720	
		KS2 200 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521723	
300	380	KS2 300 S12 24V L	E6/C-0	1	521730	
		KS2 300 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521733	
400	430	KS2 400 S12 24V L	E6/C-0	1	521740	
		KS2 400 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521743	
500	545	KS2 500 S12 24V L	E6/C-0	1	521750	
		KS2 500 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521753	
600	545	KS2 600 S12 24V L	E6/C-0	1	521760	
		KS2 600 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521763	
800	625	KS2 800 S12 24V L	E6/C-0	1	521780	
		KS2 800 S12 24V L Z	E6/C-0	1	521783	

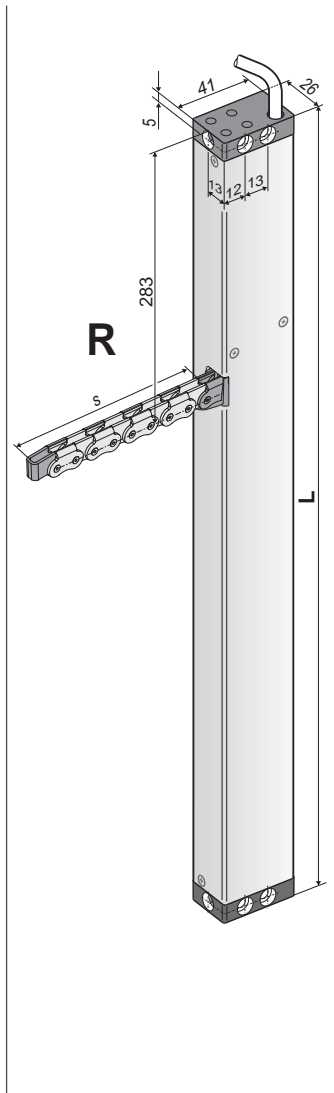
OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501034				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501036				
5 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501054				
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177				



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Możliwość połączenia równoległego do 8 napędów w jednej grupie
- Z-wersja: programowalny sygnał „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne



DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 230V AC (50 Hz)

I_N Prąd znamionowy 0,13 A

I_A Prąd odcięcia 0,2 A

P_N Moc znamionowa 30 W

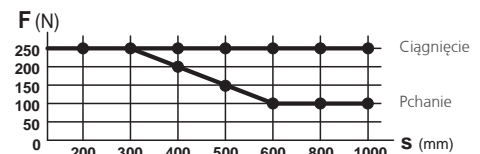
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min/OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 32

Zakres temperatur pracy -5 °C ... +75 °C

F_Z Siła ciągnięcia max. 250 N

F_A Siła pchania



$s > 600$ mm tylko do ciągnięcia

F_H Siła trzymania 1.800 N (w zależności od montażu)

łańcuch

Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów.

Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową.

Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.

Przewód przyłączeniowy

bezhalogenowy, szary 6 x 0,75 mm², ~ 3 m

v Prędkość

8,0 mm/s 8,0 mm/s

s Wysuw

50 – 1000 mm (± 5 %)

L Długość

patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A

≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	475	KS2 200 S12 230V R	E6/C-0	1	494020	
		KS2 200 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494023	
300	520	KS2 300 S12 230V R	E6/C-0	1	494030	
		KS2 300 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494033	
400	570	KS2 400 S12 230V R	E6/C-0	1	494040	
		KS2 400 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494043	
500	685	KS2 500 S12 230V R	E6/C-0	1	494050	
		KS2 500 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494053	
600	685	KS2 600 S12 230V R	E6/C-0	1	494060	
		KS2 600 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494063	
800	765	KS2 800 S12 230V R	E6/C-0	1	494080	
		KS2 800 S12 230V R Z	E6/C-0	1	494083	

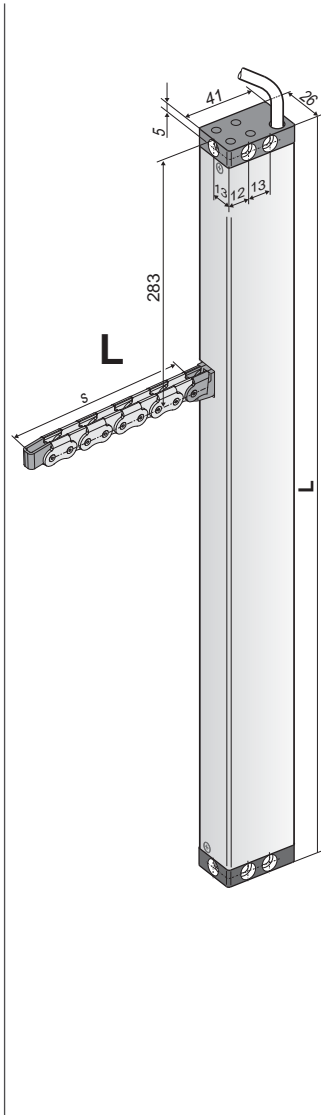
OPCJE						
Model specjalny		Sztuk	Numer produktu			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20		516004			
	21 – 50		516004			
	51 – 100		516004			
	od 101		516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²			501164			
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²			501166			
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie synchronizacji kilku napędów 230V S12			495588			
Elektroniczne programowanie wysuwu 230V S12			495590			
Programowanie napędów 24V / 230V S12			524180			



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Możliwość połączenia równoległego do 8 napędów w jednej grupie
- Z-wersja: programowalny sygnał „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

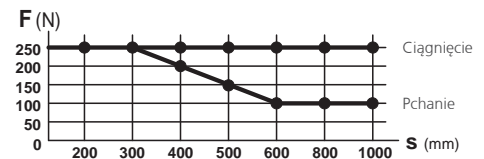
OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	230V AC (50 Hz)
I_N	Prąd znamionowy	0,13 A
I_A	Prąd odcięcia	0,2 A
P_N	Moc znamionowa	30 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min/OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	250 N
F_A	Siła pchania	



s > 600 mm tylko do ciągnięcia

F_H	Siła trzymania łańcuch	1.800 N (w zależności od montażu) Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów. Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową. Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 6 x 0,75 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	$\nabla = 8,0$ mm/s $\curvearrowright = 8,0$ mm/s
s	Wysuw	50 – 1000 mm (± 5 %)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

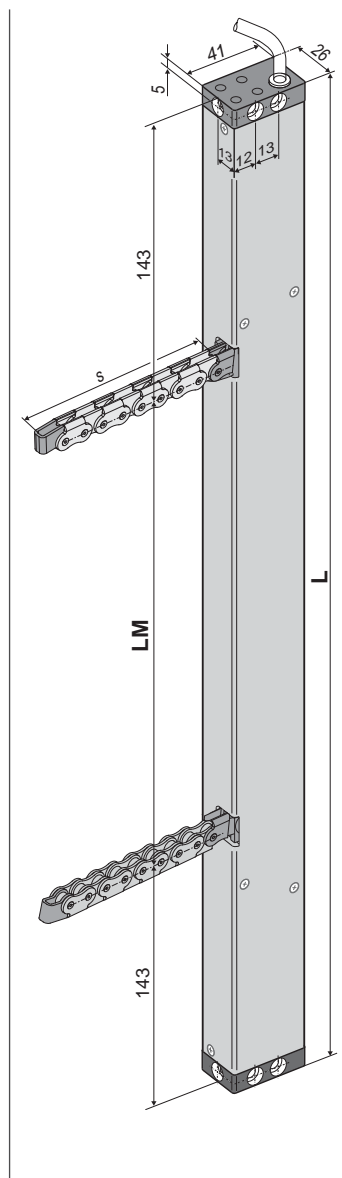
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	475	KS2 200 S12 230V L	E6/C-0	1	494120	
		KS2 200 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494123	
300	520	KS2 300 S12 230V L	E6/C-0	1	494130	
		KS2 300 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494133	
400	570	KS2 400 S12 230V L	E6/C-0	1	494140	
		KS2 400 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494143	
500	685	KS2 500 S12 230V L	E6/C-0	1	494150	
		KS2 500 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494153	
600	685	KS2 600 S12 230V L	E6/C-0	1	494160	
		KS2 600 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494163	
800	765	KS2 800 S12 230V L	E6/C-0	1	494180	
		KS2 800 S12 230V L Z	E6/C-0	1	494183	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164				
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166				
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie synchronizacji kilku napędów 230V S12		495588				
Elektroniczne programowanie wysuwu 230V S12		495590				
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Z-wersja: programowalny sygnał „OTWARTY” i „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

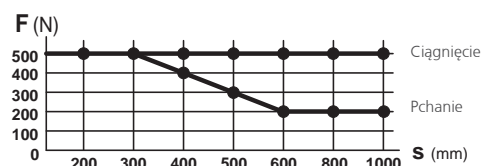
OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,4 A
I_A	Prąd odcięcia	2,0 A
P_N	Moc znamionowa	34 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min/OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	500 N
F_A	Siła pchania	



F_H	Siła trzymania łańcuch	1.800 N (w zależności od montażu) Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów. Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową. Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m Z-Wersja: 5 x 0,5 mm ² ~ 3 m
v	Prędkość	s < 400 8,0 mm/s 8,0 mm/s s 500 – 600 12,0 mm/s 8,0 mm/s
s	Wysuw	50 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
LM	Dystans między łańcuchami	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA							
s [mm]	L [mm]	LM [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	640	354	KS2 TWIN 200 S12 24V	E6/C-0	1	521820	
			KS2 TWIN 200 S12 24V Z	E6/C-0	1	521823	
400	830	544	KS2 TWIN 400 S12 24V	E6/C-0	1	521840	
			KS2 TWIN 400 S12 24V Z	E6/C-0	1	521843	
500	1060	774	KS2 TWIN 500 S12 24V	E6/C-0	1	521850	
			KS2 TWIN 500 S12 24V Z	E6/C-0	1	521853	
600	1060	774	KS2 TWIN 600 S12 24V	E6/C-0	1	521860	
			KS2 TWIN 600 S12 24V Z	E6/C-0	1	521863	

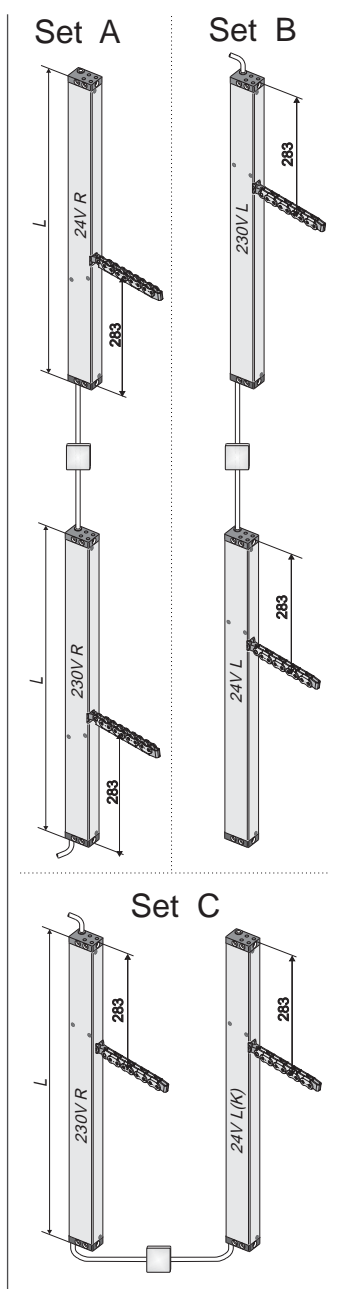
OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501034	
10 m – bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm ²		501036	
5 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501054	
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria	Sztuk	Numer produktu	
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja
- Ustawienia fabryczne:
 - Master: KS2 xxx S12 230 V AC R / L z wyjściem napięciowym 24 V DC
 - Slave: KS2 xxx S12 24 V DC R / L z przewodem przyłączeniowym po stronie silnika
KS2 xxx S12 24 V DC L-K przewodem przyłączeniowym stronie łańcucha
- Równoległe połączenie do 8 napędów w jednej grupie
- Zestaw nie zawiera puszkii przyłączeniowej

OPCJE:

- Programowalne funkcje specjalne i sekwencyjna kontrola z napędami ryglującymi FV (S3 / S12)
- Kostka przyłączeniowa w obudowie napędu dostępna na życzenie



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	230V AC (50 Hz)
I_N	Prąd znamionowy	0,15 A
I_A	Prąd odciążenia	0,2 A
P_N	Moc znamionowa	35 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	2 x 250 N
F_A	Siła pchania	<p>$s > 600$ mm tylko do ciągnięcia</p>
F_H	Siła trzymania łańcuch	1.800 N (w zależności od montażu) Stal nierdzewna, bez wystających główek nitów. Łatwe połączenie z konsolą skrzydłową. Promień gięcia łańcucha umożliwia otwarcie małych okien na duże kąty.
	Przewód przyłączeniowy	Master: 6 x 0,75mm ² , ~ 3 m bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m Slave: 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m bezhalogenowy, szary
v	Prędkość	8,0 mm/s 8,0 mm/s
s	Wysuw	50 – 1000 mm (± 5 %)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	475	KS2 200 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494220	
		KS2 200 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494320	
		KS2 200 S12 230V Set C (R/L-K)	E6/C-0	1	494420	
300	520	KS2 300 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494230	
		KS2 300 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494330	
		KS2 300 S12 S 230V et C (R/L-K)	E6/C-0	1	494430	
400	570	KS2 400 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494240	
		KS2 400 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494340	
		KS2 400 S12 230V Set C (R/L-K)	E6/C-0	1	494440	
500	685	KS2 500 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494250	
		KS2 500 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494350	
		KS2 500 S12 230V Set C (R/L-K)	E6/C-0	1	494450	
600	685	KS2 600 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494260	
		KS2 600 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494360	
		KS2 600 S12 230V Set C (R/L-K)	E6/C-0	1	494460	
800	765	KS2 800 S12 230V Set A (R/R)	E6/C-0	1	494280	
		KS2 800 S12 230V Set B (L/L)	E6/C-0	1	494380	
		KS2 800 S12 230V Set C (R/L-K)	E6/C-0	1	494480	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164				
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166				
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501034				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,5 mm ²		501036				
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie synchronizacji kilku napędów 230V S12		495588				

PRZEGLĄD KONSOL					1	2	3	4	5	6
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA										
Konsola ramowa					K93, K94	K129, K130	K96, K96-1	No	K105A, K105B, K105S, K106	K128
Konsola skrzydłowa					F21, F35, F37, F17		F95, F120	F95, F120	F18, F19, F20, F22	F21
Wymagana ilość miejsca		min.	[mm]		16 – 30	25 – 30	38	30	Uwaga głębokość profilu	Schüco AWS 57RO
Nachodzenie skrzydła na ramę	*1		[mm]		0 – 21	0 – 21	0 – 21	0 – 21		
Kąt otwarcia	*2	max.	[DEG]		35	45	60	40	60	45
Waga skrzydła	*3	max.	[Kg]		70	60	50	70	70	70
Materiał okna		Alu			●	●	●	●	●	●
		Drewno			●	●	●	●	■	
		PVC			●	●	●	●		
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM	●	●				
				RM			●	●		
			NSK	FM	●	●				
				RM			●	●		
		Na zewnątrz	HSK	RM	●	●				●
				PR						
			NSK	RM	●	●				
				PR						
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM	■	■				
				RM			■	■		
			NSK	FM	■	■				
				RM			■	■		
		Na zewnątrz	HSK	RM	■	●				■
				PR						
			NSK	RM	■	■				
				PR						
	Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM	●	●				
				RM			●	●		
			NSK	FM						
				RM						
		Na zewnątrz	HSK	RM	■	■				■
				PR						
	Dach	Na zewnątrz	HSK	RM	■	■				■
				PR						
NSK		RM								
		PR								
Zawiasy nożycowe	Na zewnątrz		RM	●	●			●		
Napęd ukryty									●	
FAB *4	Solo		[mm]		600 – 1200					
	Sync2		[mm]		1000 – 2500					
FAH *4	Solo		[mm]		250 – 1500					
	Sync2		[mm]		250 – 2500					

LEGENDA

● odpowiedni ■ niezalecany

*1 Wymiar okna i kąt otwarcia może być różny.

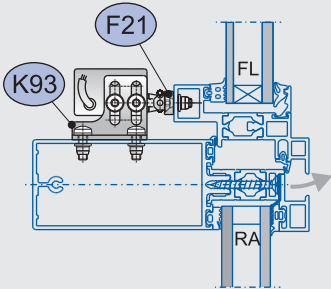
*2 Przykładowe wartości kąta otwarcia na podstawie FAB / FAH dla okien otwieranych do wewnątrz z napędami montowanymi na głównej krawędzi zamykającej. Dla innych wysokości okien, otwieranych na zewnątrz i do okien z napędami montowanymi na bocznych krawędziach kąty otwarcia będą się różnić.

*3 Prosimy o przestrzeganie indywidualnej geometrii różnych okien. Podana max. masa skrzydła odnosi się do pojedynczego napędu, zawiasów na dole i max. kąta otwarcia.

*4 Przykładowe wymiary skrzydeł dla narożników 110 mm. Aktualne wymiary skrzydeł zależą od długości narożników, wymiarów profili, wysuwu i pozycji napędów. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

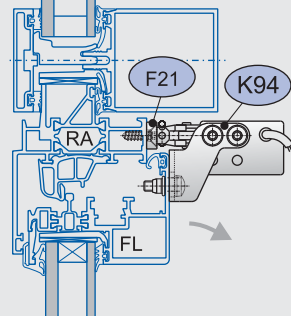
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno z zawiasami na górze, odchylne na zewnątrz. Montaż napędu na ryglu.



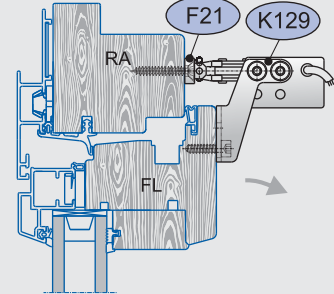
Okno aluminiowe

- 1 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na skrzydle.



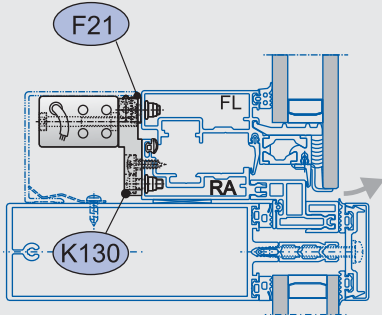
Okno aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na skrzydle.



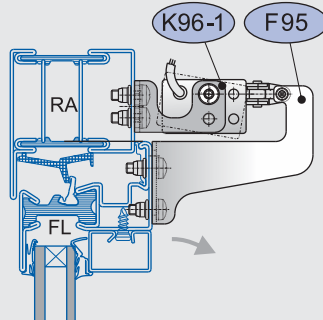
Okno drewniano-aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na górze, odchylne na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



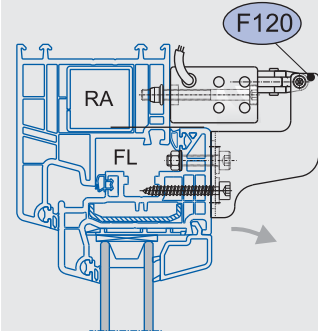
Okno aluminiowe

- 3 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



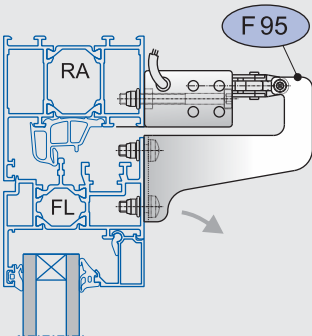
Okno stalowe

- 4 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



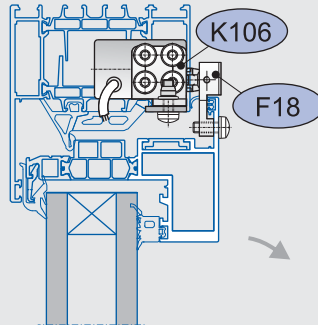
Okno PVC

- 4 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



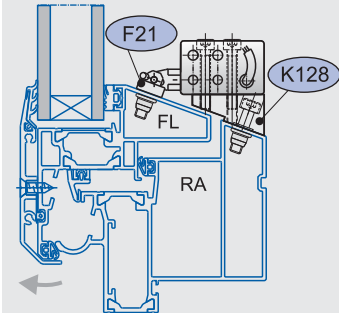
Okno aluminiowe

- 5 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu wewnątrz ościeżnicy.



Okno aluminiowe

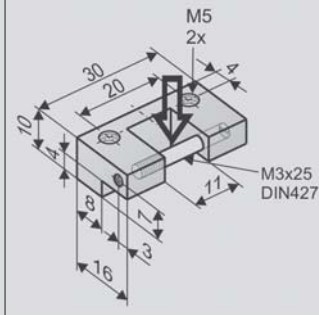
- 6 Okno z zawiasami na górze, odchylne na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe (fasada)

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F17



Zastosowanie

Montaż ukryty, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, przykręcana pod uszczelką skrzydła, śrubami od zewnątrz, napęd **KS2** montowany w ramie przy pomocy konsol **K105**.

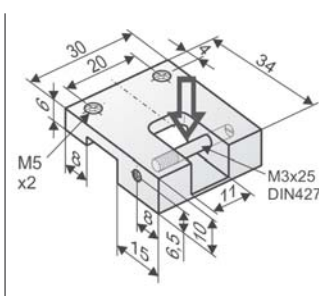
Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 151417

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość
1x trzpień-śruba M3x25,
2x śruba M5x10

F18



Zastosowanie

Montaż ukryty, otwieranie do wewnątrz, przykręcana pod uszczelką skrzydła śrubami od zewnątrz, napęd **KS2** montowany w ramie przy pomocy konsol **K10**.

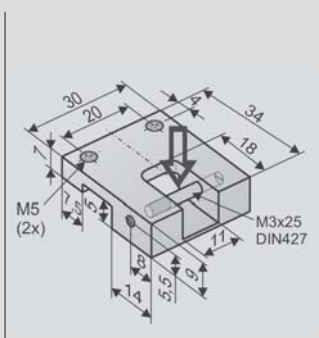
Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 151418

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość
1x trzpień-śruba M3x25,
2x śruba M5x10

F18-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, otwieranie do wewnątrz, napęd **KS2** montowany w ramie przy pomocy konsol **K105**.

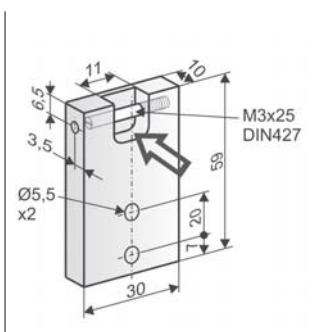
Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 151428

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość
1x trzpień-śruba M3x25,
2x śruba M5x10

F19



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, otwieranie do wewnątrz, napęd **KS2** montowany w ramie przy pomocy konsol **K105**.

Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 151419

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

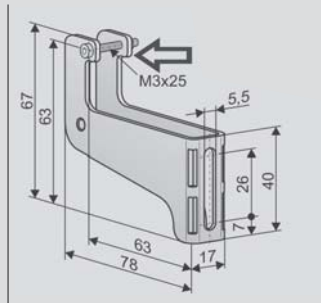
Zawartość
1x trzpień-śruba M3x25,
2x śruba M5x20

KONSOLE SKRZYDŁOWE

<p>F20</p>		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, otwieranie do wewnątrz, napęd KS2 montowany w ramie przy pomocy konsol K105.</p> <p>Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.</p>	<p>Numer produktu: 151420 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 1x trzpień-śruba M3x25, 2x śruba M5x20</p>	
<p>F21</p>		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na ramie lub na skrzydle, na głównej lub bocznej krawędzi zamykania, otwieranie na zewnątrz, do wewnątrz, napęd, KS2 montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K93, K94, K129, K130.</p> <p>Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.</p>	<p>Numer produktu: 151421 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 1x strzpień sprężynowy Ø 3 mm</p>	
		<p>Akcesoria dodatkowe</p>		
<p>B1 do świetlików Ethernit</p>			<p>Numer produktu: 151422</p>	
<p>K128 do Schüco AWS 57RO</p>			<p>Numer produktu: 523974</p>	
<p>F35</p>		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwierane na zewnątrz, zawiasy nożycowe, napęd, KS2 montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K93, K94, K129, K130.</p> <p>Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.</p>	<p>Numer produktu: 151425 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 1x trzpień-śruba M3x25</p>	
<p>F37</p>		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwierane na zewnątrz, zawiasy nożycowe, napęd, KS2 montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K93, K94, K129, K130.</p> <p>Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.</p>	<p>Numer produktu: 151424 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 1x trzpień-śruba M3x25</p>	

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F95



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwierane do wewnątrz napęd, **KS2** montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **K96-1**.

Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 523972

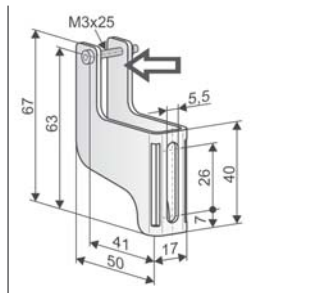
Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna

Zawartość

1x śruba M3x25,
1x strzpień sprężynowy M3,

F120



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwierane do wewnątrz napęd, **KS2** montowany bezpośrednio na zewnątrz ościeżnicy.

Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 523973

Materiał / Wykończenie

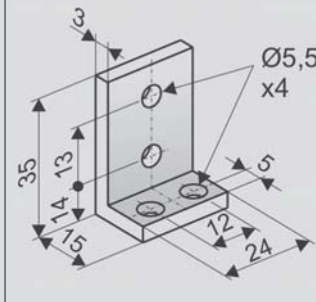
stal nierdzewna

Zawartość

1x śruba M3x25,
1x strzpień sprężynowy M3,

KONSOLE RAMOWE

K105-B

**Zastosowanie**

Montaż ukryty, wewnątrz ościeżnicy, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2**, możliwe konsole skrzydłowe **F17, F18, F19, F20**.

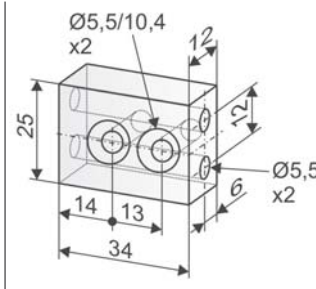
Numer produktu: 523977**Materiał / Wykończenie**

aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

2x konsola (kątownik),
4x śruba M5x10,
4x podkładka A 5,3

K105-A

**Zastosowanie**

Montaż ukryty, wewnątrz ościeżnicy, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2**, możliwe konsole skrzydłowe **F17**, (FAH min. 700 mm).

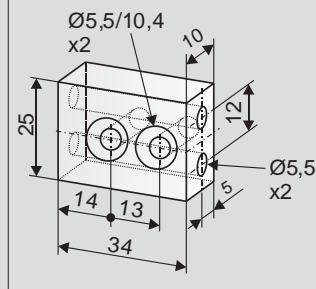
Numer produktu: 523975**Materiał / Wykończenie**

aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

2x konsola (kątownik)

K105-A-W77

**Zastosowanie**

Montaż ukryty, wewnątrz ościeżnicy, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2**, możliwe konsole skrzydłowe **F18-1**, (FAH min. 400 mm).

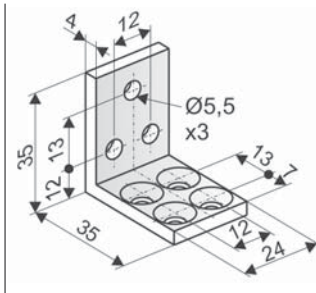
Numer produktu: 523965**Materiał / Wykończenie**

aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

2x konsola (kątownik)

K106

**Zastosowanie**

Montaż ukryty, wewnątrz ościeżnicy, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2**, możliwe konsole skrzydłowe **F19** (FAH min. 700 mm), **F20** (FAH min 500 mm).

Numer produktu: 523976**Materiał / Wykończenie**

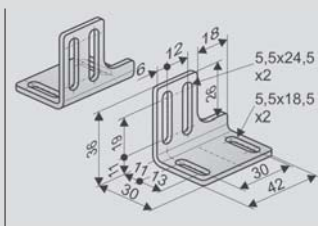
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

2x konsola (kątownik),
4x śruba z łbem stożkowym
M5x10

KONSOLE RAMOWE

K93



Zastosowanie

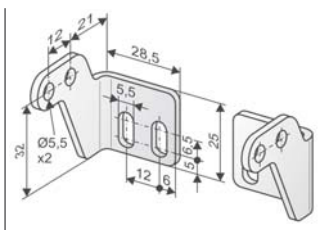
Montaż nawierzchniowy na ryglu, otwieranie na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2**, możliwe konsole skrzydłowe **F21**.

Numer produktu: 523916

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna
Zawartość
4x śruba M5x10,
4x podkładka A 5,3

K94



Zastosowanie

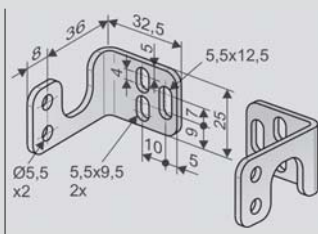
Montaż nawierzchniowy na ramie lub skrzydle, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2** lub z możliwością obrotu, możliwe konsole skrzydłowe **F21, F35, F37**.

Numer produktu: 523921

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna
Zawartość
4x torx śruba M5x10,
4x podkładka A 5,3

K96-1



Zastosowanie

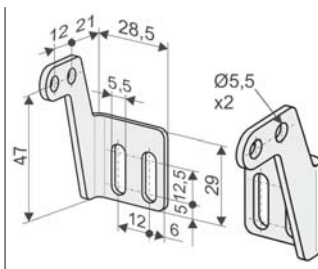
Montaż nawierzchniowy na ramie otwieranie do wewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2** lub z możliwością obrotu, możliwe konsole skrzydłowe **F95**.

Numer produktu: 523997

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna
Zawartość
4x torx śruba M5x10,
2x torx śruba M5x16,
4x podkładka A 5,3

K129



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy na ramie lub skrzydle, otwieranie do wewnątrz, na zewnątrz, montaż sztywny napędu **KS2** lub z możliwością obrotu, możliwe konsole skrzydłowe **F21, F35, F37**.

Numer produktu: 523969

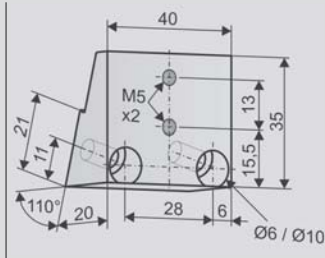
Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna
Zawartość
4x torx śruba M5x10,
4x podkładka A 5,3

SPECYFICZNE ZASTOSOWANIA

OKNO DACHOWE SCHÜCO AWS 57RO

K128

**Zastosowanie**

Wspornik dla F21 do montażu napędu KS2 na ramie okna Schüco AWS 57RO.

Numer produktu: 523974

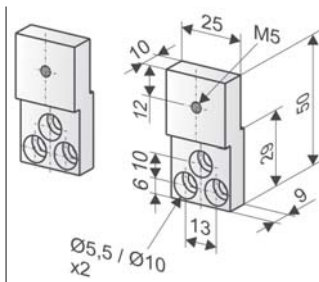
Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

4x śruba z cylindrycznym łbem M5x10

OKNO Z ZAWIASAMI NOŻYCOWYMI SCHÜCO AWS 102 SK

K130

**Zastosowanie**

Montaż nawierzchniowy na ramie, otwieranie na zewnątrz na głównej krawędzi zamykania zawiasy nożycowe, system Schüco AWS 102, montaż sztywny napędu KS2, możliwe konsole skrzydłowe F21.

Numer produktu: 523968

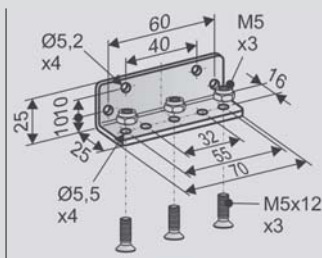
Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość

2x śruba z cylindrycznym łbem M5x45

ŚWIETLIK

B1

**Zastosowanie**

Kątownik montażowy do napędu KS2 z konsolą skrzydłową F21 oraz napędu KSA z konsolą skrzydłową F14 w świetliku.

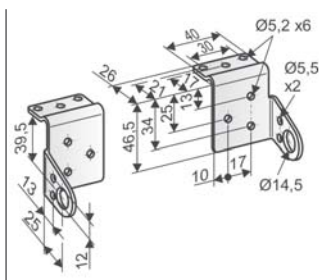
Numer produktu: 151422

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

Zawartość

3x śruba z łbem stożkowym M5x12,
3x nakrętka M5

K125

**Zastosowanie**

Montaż nawierzchniowy na rancie świetlika napędu KS2 i KSA z B1.

Numer produktu: 523979

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

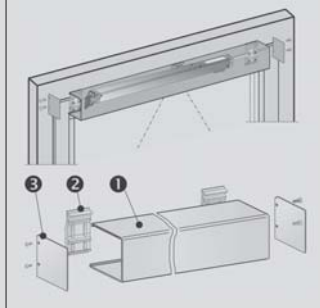
Zawartość

4x śruba M5x10

AKCESORIA OPCJONALNE

PROFIL MASKUJĄCY

AP KS2



Zastosowanie

Profil maskujący dla napędów KS2 montowanych nawierzchniowo z konsolami **K94, K129, K130**. Długość profilu dostosowywana do długości napędu (zalecane dekle na końcach profilu) lub do szerokości okna (bez dekli).

Materiał / Wykończenie

patrz dane szczegółowe produktów
Zawartość
konsole profilu maskującego bez dekli końcowych

L = 1,5 m (incl. 2x konsola profilu)

Numer produktu: 523952

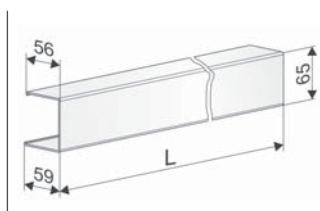
L = 2,0 m (incl. 3x konsola profilu)

Numer produktu: 523954

L = 2,9 m (incl. 4x konsola profilu)

Numer produktu: 523956

PROFIL MASKUJĄCY



1

Profil maskujący do KS2 do ucięcia na końcach.

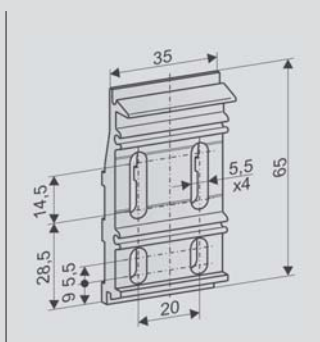
Cena za metr!

Numer produktu: 523951

Materiał / Wykończenie

aluminium (naturalna anoda)
Zawartość
bez konsol profilu maskującego i bez dekli końcowych

KONSOLA PROFILU MASKUJĄCEGO



2

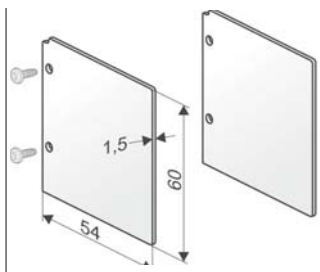
Konsola profilu maskującego dla KS2 profil maskujący
<2 m długości: 2 sztuki
>2 m długości: 3 – 4 sztuki

Numer produktu: 523948

Materiał / Wykończenie

aluminium (naturalna anoda)
Zawartość
1 sztuka (do montażu profilu maskującego).

DEKLE KOŃCOWE



3

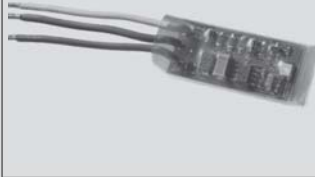
Dekle końcowe dla KS2 do profilu maskującego.

Numer produktu: 523950

Materiał / Wykończenie

aluminium (naturalna anoda)
Zawartość
2 sztuki dekle końcowe + 4x śruba M3x12

AKCESORIA OPCJONALNE

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA			
M-COM		<p>Zastosowanie: Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)</p> <p>Znamionowy pobór prądu: <12 mA</p> <p>Typ napędów: S12</p> <p>Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną</p>	<p>Numer produktu: 524177</p> <p>Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C</p> <p>Wymiary: 45 x 17 x 6 mm</p> <p>Żyły połączeniowe: 3 żyły 0,5 mm² x 50 mm</p> <p>Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.</p>

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		



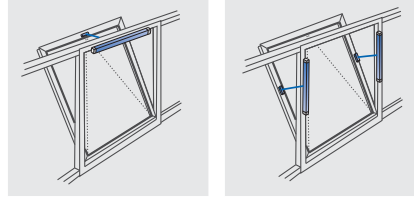
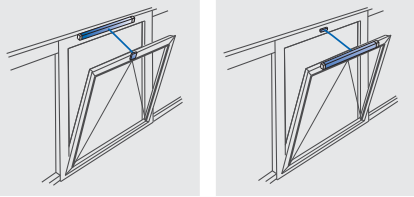
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE KS4

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Obudowa z anodowanego aluminium lub lakierowana w kolorze RAL
- Wysokiej jakości stalowy, wyginany łańcuch, bez wystających główek nitów
- Smukła obudowa umożliwiająca montaż wewnątrz profilu okna
- Możliwość montażu napędu bezpośrednio na ościeżnicy bez wykorzystania konsol ramowych
- Informacja zwrotna o ZAMKNIĘCIU (max. 24V, 500 mA)
- Możliwość programowania mikroprocesora S12:
 - Informacja zwrotna o OTWARCIU (max. 24V, 500 mA)
 - Synchronizacja napędów bez wykorzystania dodatkowych elementów
 - Elektroniczny tryb „soft-start”, „soft-close” przy otwieraniu i zamykaniu
 - Wysuw, siła, prędkość
- Zintegrowana wtyczka
- Kompatybilny z rozwiązaniem M-COM® Click

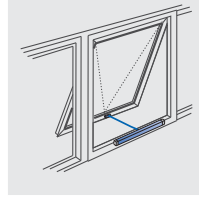
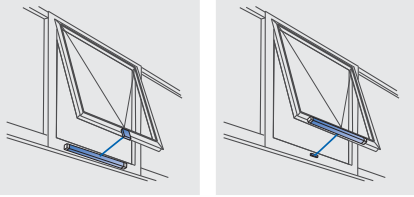
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

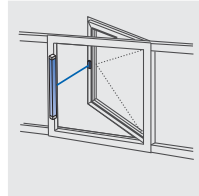
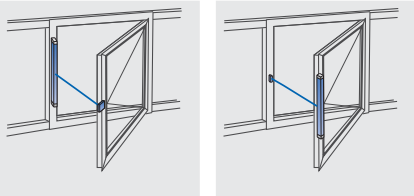
Okno z zawiasami na dole



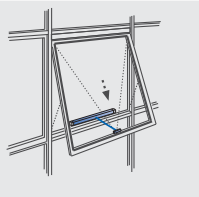
Okno z zawiasami na górze na górze



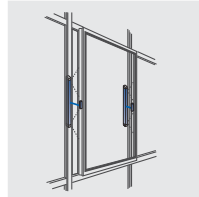
Okno z zawiasami na boku



Okno z zawiasami nożycowymi



Okno wysuwane równoległe



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Informacja zwrotna o pozycji „ZAMKNIĘTY” (max. 24 V, 500 mA)

Wyposażenie

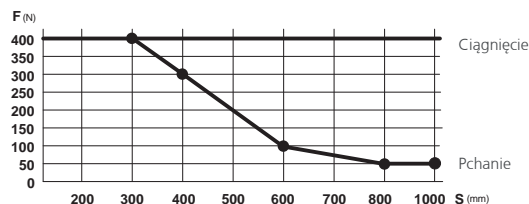
- Dodatkowa wtyczka do połączenia napędów

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- Programowalna informacja zwrotna o pozycji „OTWARTY” (max. 24V, 500 mA)
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,9 A
I_A	Prąd odcięcia	1,2 A
P_N	Moc znamionowa	22 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	400 N
F_A	Siła pchania	



s > 600 mm tylko do ciągnięcia

F_H	Siła trzymania	1.800 N (w zależności od montażu)
-------	----------------	-----------------------------------

łańcuch
Stal nierdzewna, bez nitów.
Proste połączenie z konsolą skrzydłową.
Promień gięcia łańcucha umożliwia maksymalne otwarcie małych okien.

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm², ~ 2 m

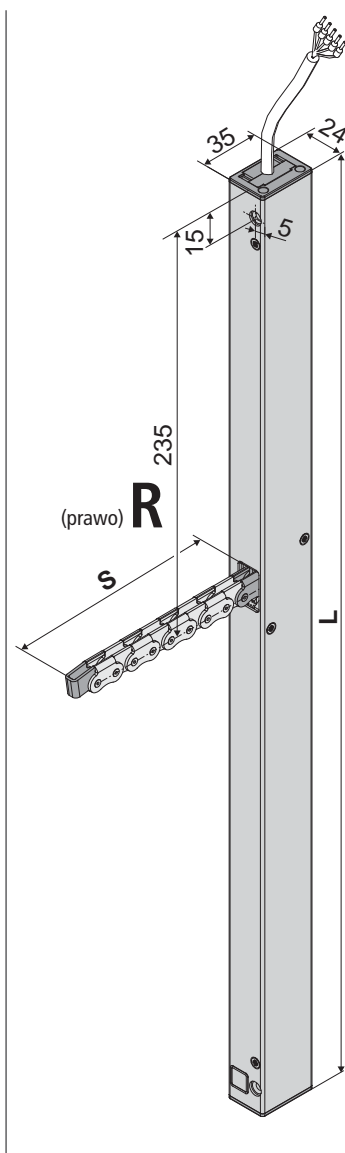
v	Prędkość	$s < 400$ 8,0 mm/s 8,0 mm/s $s 500 - 600$ 12,0 mm/s 8,0 mm/s $s > 600$ 13,5 mm/s 8,0 mm/s
---	----------	--

s	Wysuw	50 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
---	-------	----------------------------

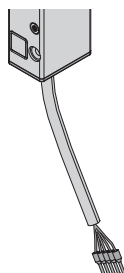
L	Długość	patrz dane do zamówienia
---	---------	--------------------------

Styk informacyjny limit position „CLOSE” (max. 24V, 500 mA)

	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)
--	--------------------	------------------



OPCJA



Napędy łańcuchowe **AUMÜLLER** posiadają gniazda podłączeniowe z obu stron obudowy. Umożliwia to następujące opcje:

- Uniwersalny przewód przyłączeniowy z wtyczką o różnej długości
Nr produktu: **501250** – 1m długość przewodu / **501258** – 2m długość przewodu / **501251** – 3m długość przewodu / **501252** – 5m długość przewodu / **501253** – 10m długość przewodu
- Połączenie szeregowo kilku napędów
- Możliwość podłączenia zasilania z obu stron

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	455	KS4 200 S12 24V R	E6/C-0	1	522020	
300	551	KS4 300 S12 24V R	E6/C-0	1	522030	
400	551	KS4 400 S12 24V R	E6/C-0	1	522040	
500	665	KS4 500 S12 24V R	E6/C-0	1	522050	
600	665	KS4 600 S12 24V R	E6/C-0	1	522060	
800	755	KS4 800 S12 24V R	E6/C-0	1	522080	
1000	868	KS4 1000 S12 24V R	E6/C-0	1	522000	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				
Dodatkowe akcesoria						
	Sztuk	Numer produktu				
M-COM® Click Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524167				
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177				

PRZEGLĄD KONSOL									
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA				1	2	3			
Konsola ramowa				K134	K132	No			
Konsola skrzydłowa				F41	F42	F42			
Wymagana ilość miejsca		min.	[mm]	20	28	27			
Nachodzenie skrzydła na ramę		(*1)	[mm]	0 - 21	5 - 21	0 - 21			
Kąt otwarcia		(*2)	[DEG]	45	60	40			
Waga skrzydła		(*3)	[Kg]	85	70	85			
Materiał okna			Alu	●	●	●			
			Drewno	●	●	●			
			PVC	●	●	●			
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM	●	●			
				RM			●		
			NSK	FM	●	●			
		RM				●			
		Na zewnątrz	HSK	RM	●	●			
				PR					
	NSK		RM	●	●				
		PR							
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM	■	■			
				RM			■		
			NSK	FM	■	■			
		RM				■			
Na zewnątrz		HSK	RM	■	●				
			PR						
	NSK	RM	■	■					
PR									
Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM	●	●				
			RM			●			
		NSK	FM						
RM									
Dach	Na zewnątrz	HSK	RM	■	■				
			PR						
		NSK	RM						
			PR						
Zawiasy nożycowe	Na zewnątrz		RM	●	●				
Napęd ukryty									
FAB (*4)		Solo	[mm]	600 - 1200					
FAH (*4)		Solo	[mm]	250 - 1500					

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

(*1) Wymiar okna i kąt otwarcia może być różny.

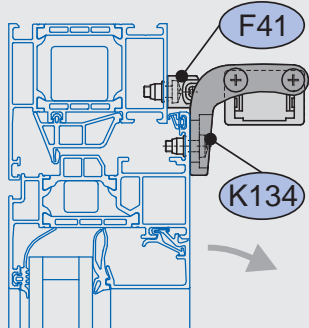
(*2) Przykładowe wartości kąta otwarcia na podstawie FAB / FAH dla okien otwieranych do wewnątrz z i napędami montowanymi na głównej krawędzi zamykającej. Dla innych wysokości okien, otwieranych na zewnątrz i do okien z napędami montowanymi na bocznych krawędziach kąty otwarcia będą się różnić.

(*3) Prosimy o przestrzeganie indywidualnej geometrii różnych okien. Podana max. masa skrzydła odnosi się do pojedynczego napędu, zawiasów na dole i max. kąta otwarcia.

(*4) Przykładowe wymiary skrzydeł dla narożników 110 mm. Aktualne wymiary skrzydeł zależą od długości narożników, wymiarów profili, wysuwu i pozycji napędów. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

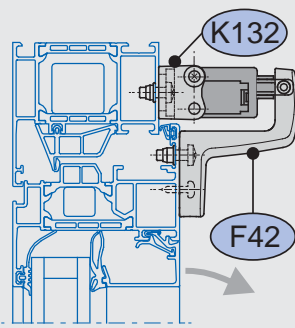
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na skrzydle.



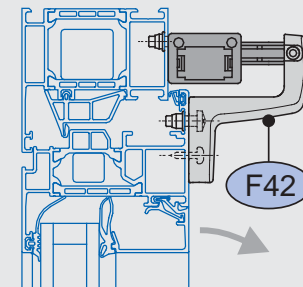
Okno aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



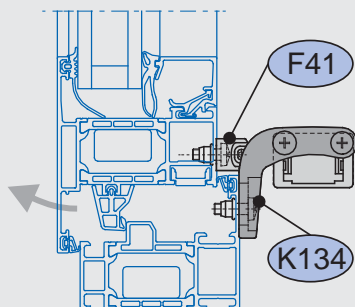
Okno aluminiowe

- 3 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



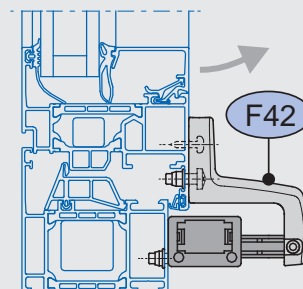
Okno aluminiowe

- 1 Okno z zawiasami na górze, odchylne na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe

- 3 Okno z zawiasami na górze, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe

DODATKOWE AKCESORIA

GLÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM

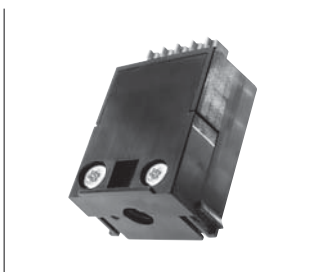


Zastosowanie:
Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:
24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)
Znamionowy pobór prądu:
<12 mA
Typ napędów: S12
Stopień ochrony:
IP30 ogumowany z osłoną

Numer produktu: 524177
Zakres temperatur pracy:
0 °C ... + 70 °C
Wymiary:
45 x 17 x 6 mm
Żyły połączeniowe
3 żyły 0,5 mm² x 50 mm
Zawartość:
płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

M-COM® Click



Zastosowanie:
Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:
24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)
Znamionowy pobór prądu:
<12 mA
Typ napędów: S12
Stopień ochrony: IP30

Numer produktu: 524167
Zakres temperatur pracy:
-5 °C ... +70 °C
Wymiary:
40 x 26 x 15 mm
Połączenie:
Do napędów łańcuchowych z AUMÜLLER-Click plug solution
Wyposażenie:
Kleszce do usuwania M-COM® Click

WTYCZKA

Aumüller-Click wtyczka



Zastosowanie:
Rozwiązanie dla wszystkich napędów łańcuchowych oraz ramieniowych produkowanych przez firmę AUMÜLLER.
Napięcie znamionowe:
24 V DC +/- 20 %, (max. 2 Vss)
Przewód przyłączeniowy:
bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm²
Styki: do 1,5 mm²

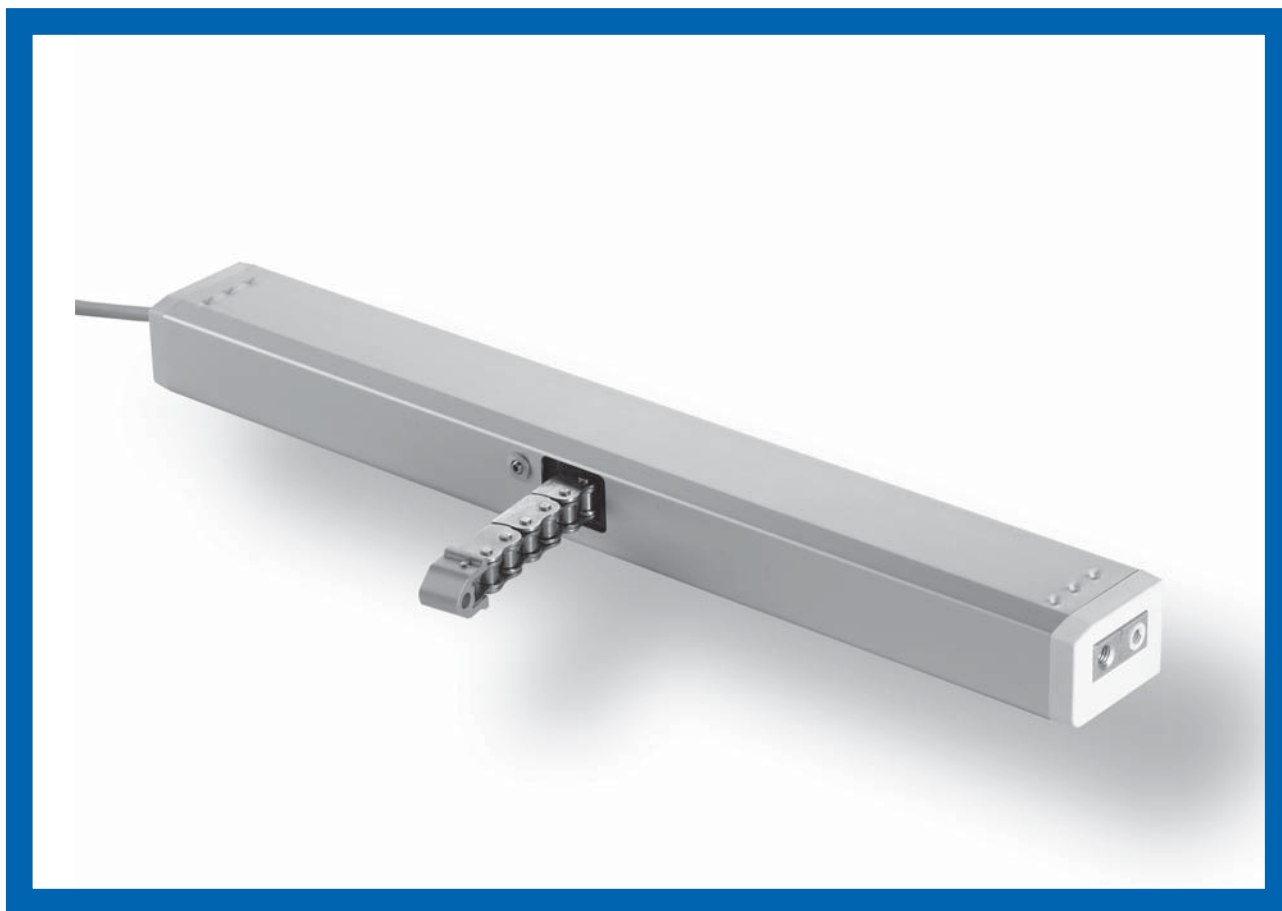
Cechy / wyposażenie:

- Elastyczny przewód
- Połączenie kilku napędów szeregowo
- Skręcana wtyczka
- Zaczepy blokujące zapobiegają rozpadnięciu się wtyczki pod wpływem obciążenia
- Obciążenie wg. DIN EN 60335-1 dla skręcanych połówek obudów.

WARIANTY:

1 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501250
2 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501258
3 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501251
5 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501252
10 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501253

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL		
Ryzałt na lakierowanie		516030
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032
	21 – 50	516032
	51 – 100	516032
	od 101	516032
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL		
Ryzałt na lakierowanie		516030
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031
	21 – 50	516031
	51 – 100	516031
	od 101	516031



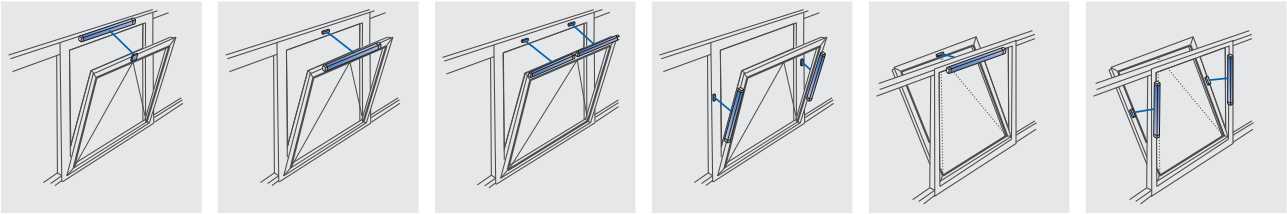
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE KSA

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wersja TWIN i D wersje z dwoma łańcuchami i podwójną siłą
- Regulowane napięcie łańcucha
- Możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha
- Obudowa z anodowanego aluminium, opcjonalnie malowana proszkowo w kolorze RAL
- Wysokiej jakości stalowy łańcuch
- Możliwość programowania mikroprocesora S12:
 - Synchronizacja napędów bez wykorzystania dodatkowych elementów
 - Elektroniczny tryb „soft-start”, „soft-close” przy otwieraniu i zamykaniu
 - Wysuw, siła, prędkość
- Możliwość współpracy z modułem M-COM do automatycznej konfiguracji, synchronizacji i kontroli sekwencyjnej napędów.

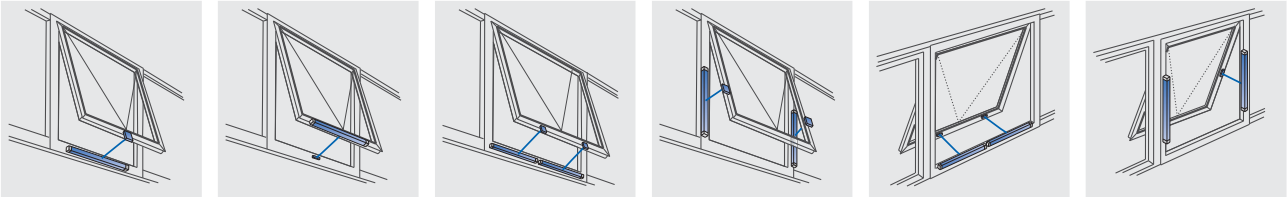
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

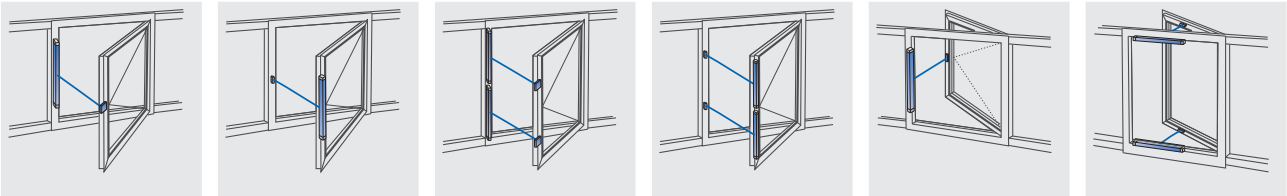
Okno z zawiasami na dole



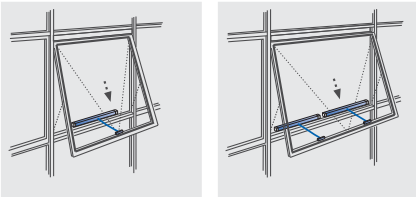
Okno z zawiasami na górze na górze



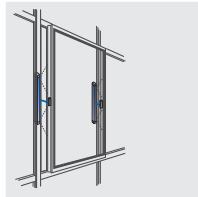
Okno z zawiasami na boku



Okno z zawiasami nożycowymi

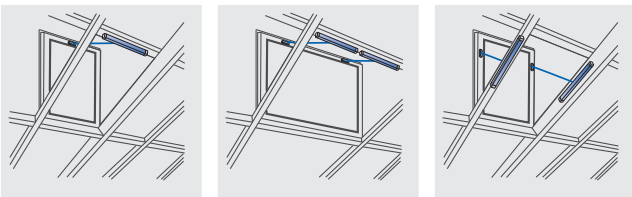


Okno wysuwane równoległe

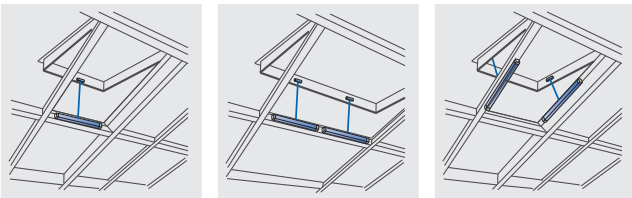


DACH

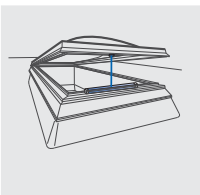
Okno z zawiasami na dole



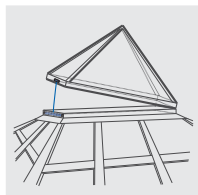
Okno z zawiasami na górze na górze



Świetlik / kłapa dymowa



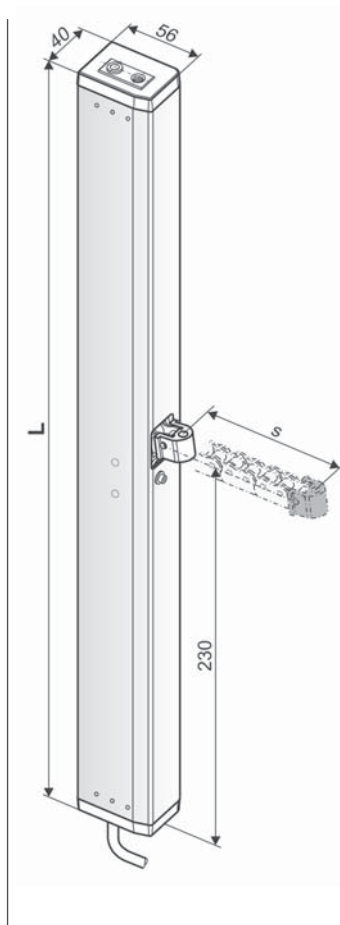
Świetlik / piramida



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Regulowane napięcie łańcucha / możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha

OPCJE

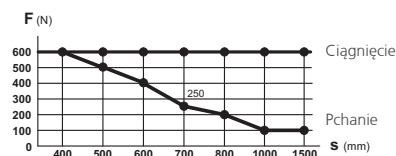
- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,9 A
I_A	Prąd odcięcia	1,2 A
P	Moc znamionowa	22 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F	Siła ciągnięcia max.	600 N

Siła pchania



$s > 800$ mm tylko do ciągnięcia

Siła trzymania 3.000 N (w zależności od montażu)

łańcuch stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm², ~ 5 m

Prędkość	$s < 400$	8,0 mm/s	8,0 mm/s
	$s 500 - 600$	12,0 mm/s	8,0 mm/s
	$s > 600$	13,5 mm/s	8,0 mm/s

S Wysuw 250 – 1.500 mm ($\pm 5\%$)

L Długość patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A ≤ 70 dB (A)

Akcesoria

- 2 x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka
- Klucz do odblokowania łańcucha
- Zasłepki do nieużywanego wyjścia przewodu
- 2x Zasłepka do otworów odblokowujących łańcuch
- Naklejka ostrzegawcza

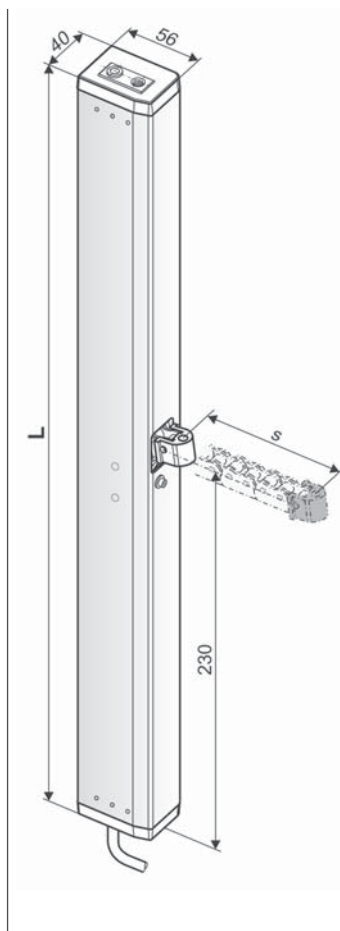
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
250	461	KSA 250 S12 24V	E6/C-0	1	524825	
300	537	KSA 300 S12 24V	E6/C-0	1	524830	
400	537	KSA 400 S12 24V	E6/C-0	1	524840	
500	639	KSA 500 S12 24V	E6/C-0	1	524850	
600	639	KSA 600 S12 24V	E6/C-0	1	524860	
800	740	KSA 800 S12 24V	E6/C-0	1	524880	
1000	842	KSA 1000 S12 24V	E6/C-0	1	524810	
1200	944	KSA 1200 S12 24V	E6/C-0	1	524912	
1500	1097	KSA 1500 S12 24V	E6/C-0	1	524950	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Regulowane napięcie łańcucha / możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha
- Programowalna informacja zwrotna o pozycji „OTWARTY” and „CLOSE” (max. 24V, 500 mA)

OPCJE

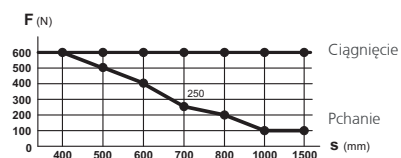
- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,9 A
I_A	Prąd odcięcia	1,2 A
P	Moc znamionowa	22 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F	Siła ciągnięcia max.	600 N

Siła pchania



$s > 800$ mm tylko do ciągnięcia

Siła trzymania 3.000 N (w zależności od montażu)

łańcuch stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm², ~ 5 m

Prędkość	$s < 400$	8,0 mm/s	8,0 mm/s
	$s 500 - 600$	12,0 mm/s	8,0 mm/s
	$s > 600$	13,5 mm/s	8,0 mm/s

S Wysuw 250 – 1.500 mm ($\pm 5\%$)

L Długość patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A ≤ 70 dB (A)

Akcesoria

- 1 2 x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka
- 2 Klucz do odblokowania łańcucha
- 3 Zaślepki do nieużywanego wyjścia przewodu
- 4 2x Zaślepka do otworów odblokowujących łańcuch
- 5 Naklejka ostrzegawcza



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
250	461	KSA 250 S12 24V Z	E6/C-0	1	524823	
300	537	KSA 300 S12 24V Z	E6/C-0	1	524833	
400	537	KSA 400 S12 24V Z	E6/C-0	1	524843	
500	639	KSA 500 S12 24V Z	E6/C-0	1	524853	
600	639	KSA 600 S12 24V Z	E6/C-0	1	524863	
800	740	KSA 800 S12 24V Z	E6/C-0	1	524883	
1000	842	KSA 1000 S12 24V Z	E6/C-0	1	524813	
1200	944	KSA 1200 S12 24V Z	E6/C-0	1	524923	
1500	1097	KSA 1500 S12 24V Z	E6/C-0	1	524953	

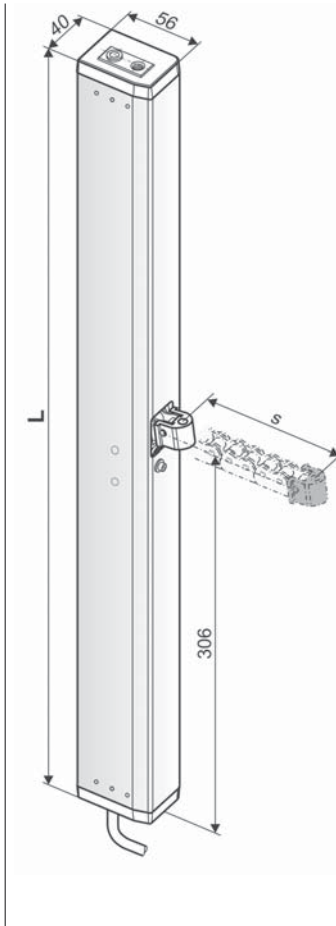
OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Regulowane napięcie łańcucha / możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne



DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 230V AC (50 Hz)

I_N Prąd znamionowy 0,2 A

I_A Prąd odcięcia 0,2 A

P_N Moc znamionowa 46 W

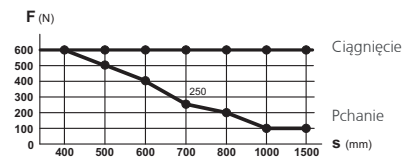
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 32

Zakres temperatur pracy -5 °C ... +75 °C

F_Z Siła ciągnięcia max. 600 N

F_A Siła pchania



$s > 800$ mm tylko do ciągnięcia

F_H Siła trzymania 3.000 N (w zależności od montażu)

łańcuch stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 6 x 0,75 mm², ~ 5 m

v Prędkość 8,0 mm/s 8,0 mm/s

s Wysuw 250 – 1.500 mm (± 5 %)

L Długość patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A ≤ 70 dB (A)

Akcesoria

1 2 x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka

2 Klucz do odblokowania łańcucha

3 Zaślepki do nieużywanego wyjścia przewodu

4 2x Zaślepka do otworów odblokowujących łańcuch

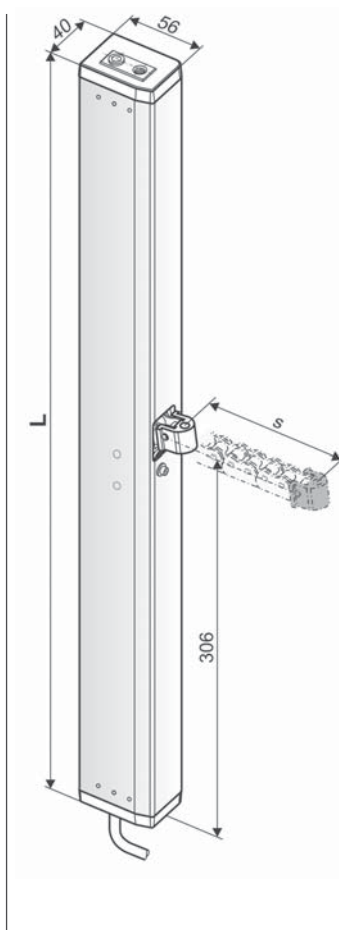
5 Naklejka ostrzegawcza

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
250	537	KSA 250 S12 230V	E6/C-0	1	495220	
300	613	KSA 300 S12 230V	E6/C-0	1	495230	
400	613	KSA 400 S12 230V	E6/C-0	1	495240	
500	715	KSA 500 S12 230V	E6/C-0	1	495250	
600	715	KSA 600 S12 230V	E6/C-0	1	495260	
800	816	KSA 800 S12 230V	E6/C-0	1	495280	
1000	918	KSA 1000 S12 230V	E6/C-0	1	495200	
1200	1020	KSA 1200 S12 230V	E6/C-0	1	495320	
1500	1173	KSA 1500 S12 230V	E6/C-0	1	495350	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164	
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166	
Programowanie mikroprocesora S12			
Programowanie synchronizacji kilku napędów 230V S12		495588	
Elektroniczne programowanie wysuwu 230V S12		495590	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Regulowane napięcie łańcucha / możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha
- Programowalna informacja zwrotna o pozycji „OTWARTY” i „ZAMYKANIA” (max. 24V, 500 mA)
- Możliwość połączenia równoległego do 8 napędów w jednej grupie



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	230V AC (50 Hz)
I_N	Prąd znamionowy	0,2 A
I_A	Prąd odcięcia	0,2 A
P_N	Moc znamionowa	46 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	600 N
F_A	Siła pchania	
F_H	Siła trzymania	3.000 N (w zależności od montażu)
	łańcuch	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 6 x 0,75 mm ² , ~ 5 m
v	Prędkość	8,0 mm/s 8,0 mm/s
s	Wysuw	250 – 1.500 mm (± 5 %)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

Akcesoria

- 2 x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka
- Klucz do odblokowania łańcucha
- Zaślepki do nieużywanego wyjścia przewodu
- 2x Zaślepka do otworów odblokowujących łańcuch
- Naklejka ostrzegawcza

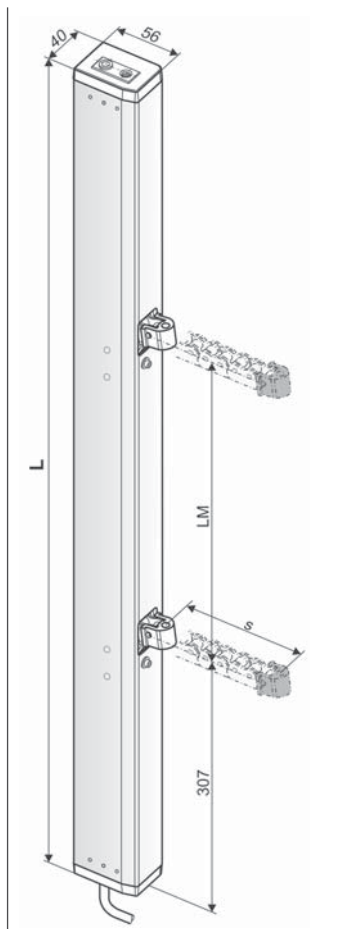
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
250	537	KSA 250 S12 230V Z	E6/C-0	1	495223	
300	613	KSA 300 S12 230V Z	E6/C-0	1	495233	
400	613	KSA 400 S12 230V Z	E6/C-0	1	495243	
500	715	KSA 500 S12 230V Z	E6/C-0	1	495253	
600	715	KSA 600 S12 230V Z	E6/C-0	1	495263	
800	816	KSA 800 S12 230V Z	E6/C-0	1	495283	
1000	918	KSA 1000 S12 230V Z	E6/C-0	1	495203	
1200	1020	KSA 1200 S12 230V Z	E6/C-0	1	495323	
1500	1173	KSA 1500 S12 230V Z	E6/C-0	1	495353	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164	
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 230V S12		495590	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Regulowane napięcie łańcucha / możliwość mechanicznego odblokowania łańcucha

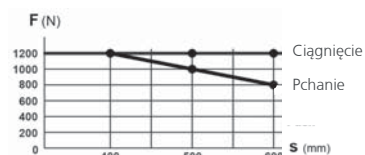
OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,8 A
I_A	Prąd odcięcia	2,4 A
P_N	Moc znamionowa	43 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	1.200 N
F_A	Siła pchania max.	



F_H	Siła trzymania	5.000 N (w zależności od montażu)
	Łańcuch	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm ² , ~ 5 m
v	Prędkość	$s = 400$ 8,0 mm/s 8,0 mm/s $s = 500 - 600$ 12,0 mm/s 8,0 mm/s
s	Wysuw	400 – 600 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	patrz dane do zamówienia
LM	Dystans między łańcuchami	patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

Aksesoria

- 2 x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka
- 2x Klucz do odblokowania łańcucha
- Zaślepki do nieużywanego wyjścia przewodu
- 2x Zaślepka do otworów odblokowujących łańcucha
- Naklejka ostrzegawcza



DANE DO ZAMÓWIENIA							
s [mm]	L [mm]	LM [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
400	1100	485	KSA TWIN 400 S12 24V	E6/C-0	1	524845	
500	1303	587	KSA TWIN 500 S12 24V	E6/C-0	1	524855	
600	1303	587	KSA TWIN 600 S12 24V	E6/C-0	1	524865	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 1,8 A

I_A Prąd odcięcia 2,4 A

P_N Moc znamionowa 43 W

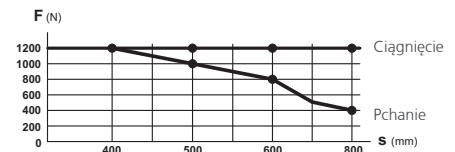
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 32

Zakres temperatur pracy $-5\text{ }^\circ\text{C} \dots +75\text{ }^\circ\text{C}$

F_Z Siła ciągnięcia max. 1.200 N

F_A Siła pchania



F_H Siła trzymania 5.000 N (w zależności od montażu)

Łańcuch stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary- 5 x 0,5 mm², ~ 5 m

v Prędkość

s = 400	8,0 m/s	8,0 m/s
s 500 – 600	12,0 m/s	8,0 m/s
s > 600	13,5 m/s	8,0 m/s

s Wysuw 400 – 800 mm ($\pm 5\%$)

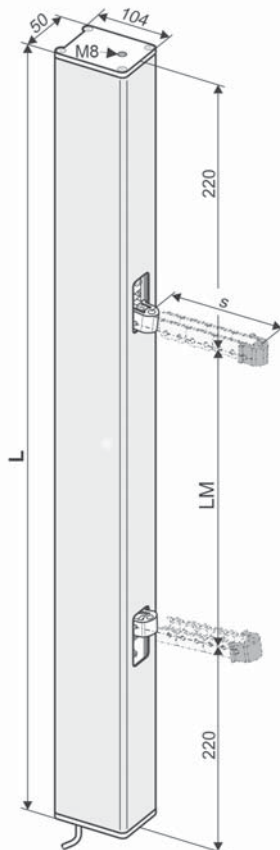
L Długość patrz dane do zamówienia

LM Dystans między łańcuchami patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A $\leq 70\text{ dB (A)}$

Akcesoria

2x Śruba M8x16, 2x mosiężna podkładka



DANE DO ZAMÓWIENIA							
s [mm]	L [mm]	LM [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
400	737	297	KSA D 400 S12 24V	E6/C-0	1	522140	
500	837	397	KSA D 500 S12 24V	E6/C-0	1	522150	
600	837	397	KSA D 600 S12 24V	E6/C-0	1	522160	
800	942	502	KSA D 800 S12 24V	E6/C-0	1	522180	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
10 m – bezhalogenowy, szary– 5 x 0,5 mm _c		501056	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria	Sztuk	Numer produktu	
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

PRZEGLĄD KONSOL					1	2	3	4	5	6		
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA												
Konsola ramowa					K-A1	K81-1, K87, K-C1, K-E1, K-E2	K-B1	K-B2	K-D1	K-F		
Konsola skrzydłowa					F14, F16	F14, F16, F16-1, F29-2, F33, F38, F39	F14, F16					
Wymagana ilość miejsca			min.	[mm]	35	65 – 90	45 – 55		45	30		
Nachodzenie skrzydła na ramę *1				[mm]	0 – 21	irrelevant	0 – 21		0 – 21	0 – 21		
Kąt otwarcia *2			max.	[DEG]	20	60	50		40	45		
Waga skrzydła *3			max.	[Kg]	250	130	130		130	250		
Materiał okna					Alu	●	●	●	●	●		
					Drewno		●	●	●	●	●	
					PVC	■		●	●	●	●	
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM	●		●	●				
				RM					●	●		
			NSK	FM	●		●	●				
				RM					●			
			Na zewnątrz	HSK	RM	●		●	●			
					PR		●					
		NSK		RM	●		●	●				
				PR		■						
		Zawiasy na górze		Do wewnątrz	HSK	FM	●		●	●		
						RM					●	
			NSK		FM	●		●	●			
					RM					●		
	Na zewnątrz		HSK	RM	●	●	●	●				
				PR								
	NSK	RM	●		●	●						
		PR		●								
	Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM	●		●	●				
				RM					●			
			NSK	FM	●		●	●				
				RM					●	●		
		Na zewnątrz	HSK	RM	■		■	■				
				PR		■						
	NSK	RM	■		■	■						
		PR		■								
Zawiasy nożycowe	Na zewnątrz		RM	●		●	●					
Napęd ukryty												
FAB*4			Solo	[mm]	700 – 1300							
			Sync2	[mm]	1250 – 2500							
FAH*4			Solo	[mm]	450 – 1500							
			Sync2	[mm]	250 – 2500							

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

*1 Wymiar okna i kąt otwarcia może być różny.

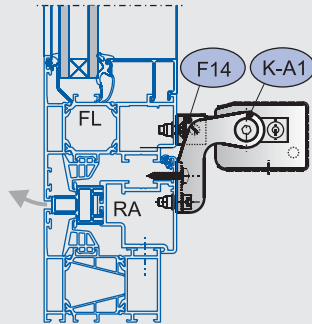
*2 Przykładowe wartości kąta otwarcia na podstawie FAB / FAH dla okien otwieranych do wewnątrz z i napędami montowanymi na głównej krawędzi zamykającej. Dla innych wysokości okien, otwieranych na zewnątrz i do okien z napędami montowanymi na bocznych krawędziach kąty otwarcia będą się różnić.

*3 Prosimy o przestrzeganie indywidualnej geometrii różnych okien. Podana max. masa skrzydła odnosi się do pojedynczego napędu, zawiasów na dole i max. kąta otwarcia.

*4 Przykładowe wymiary skrzydeł dla narożników 110 mm. Aktualne wymiary skrzydeł zależą od długości narożników, wymiarów profili, wysuwu i pozycji napędów. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

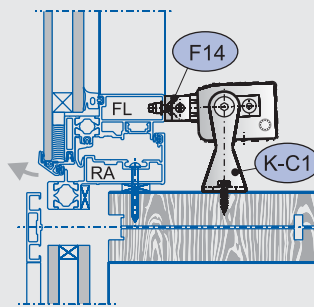
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno z zawiasami na górze, odchylnie na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



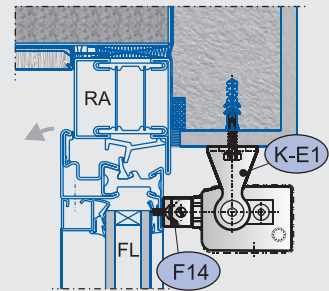
Okno aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na górze, odchylnie na zewnątrz. Montaż napędu na ryglu.



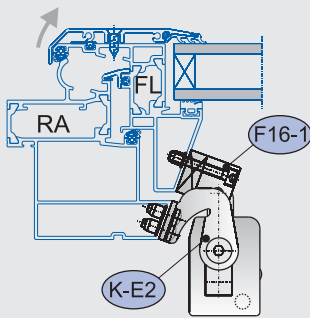
Okno aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na dole, uchylne na zewnątrz. Montaż napędu na murze.



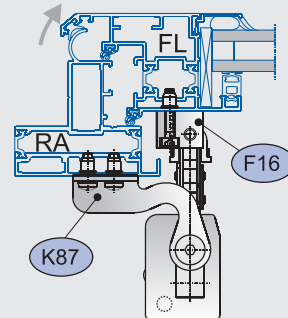
Okno aluminiowe

- 2 Okno dachowe. Montaż napędu na ramie.



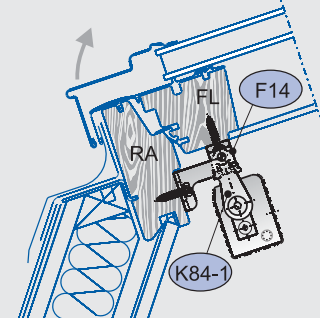
Okno aluminiowe

- 2 Okno dachowe. Montaż napędu na ramie.



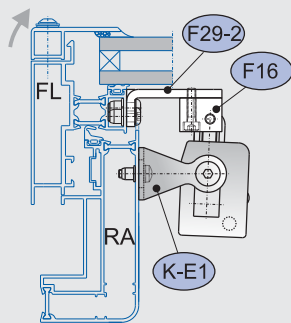
Okno aluminiowe

- 2 Okno dachowe. Montaż napędu na ramie.



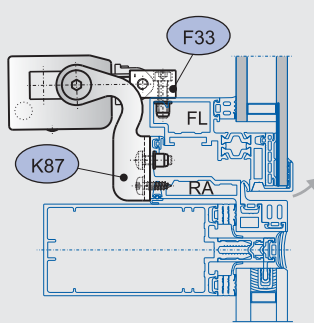
Okno drewniane

- 2 Okno dachowe. Montaż napędu na ramie.



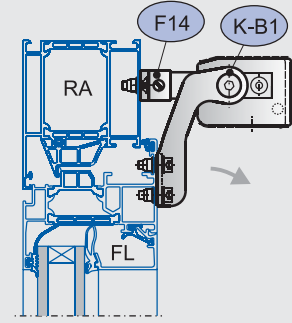
Okno aluminiowe

- 2 Okno z zawiasami na górze, odchylnie na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



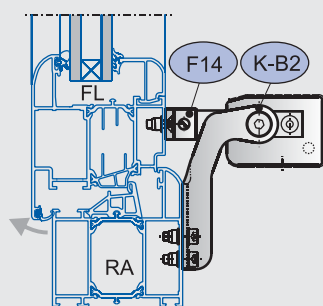
Okno aluminiowe

- 3 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na skrzydle.



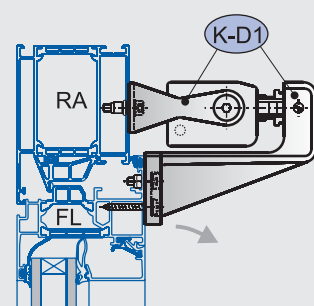
Okno aluminiowe

- 4 Okno z zawiasami na górze, odchylnie na zewnątrz. Montaż napędu na ramie.



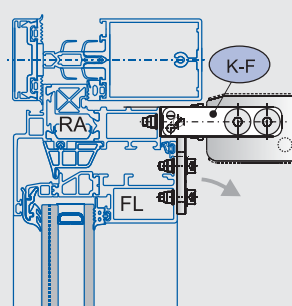
Okno aluminiowe

- 5 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe

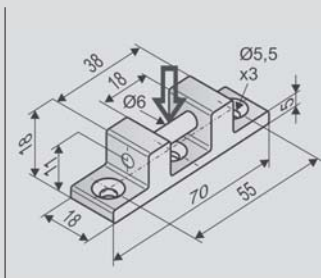
- 6 Okno z zawiasami na dole, uchylne do wewnątrz. Montaż napędu na skrzydle.



Okno aluminiowe

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F14



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na ramie lub na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do wewnątrz, napęd KSA montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K-A1, K-B1, K-B2, K-C1, K-E1; K-E2, K-F, K84-1.

Numer produktu: 524202

Materiał / Wykończenie
aluminium

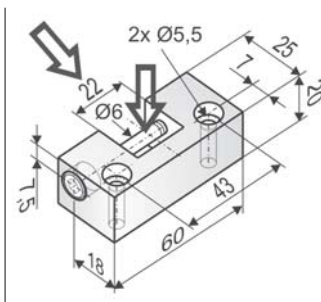
(naturalna anoda)

Zawartość

1x śruba M6x35

łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

F16



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na ramie lub na skrzydle, otwieranie na zewnątrz (np. okno z zawiasami nożycowymi, okno dachowe), do wewnątrz, napęd KSA montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K-A1, K-B1, K-B2, K-E1, K-E2 K84-1, K87.

Numer produktu: 524204

Materiał / Wykończenie
aluminium

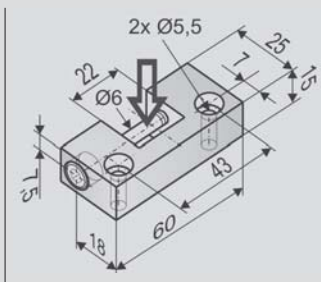
(naturalna anoda)

Zawartość

1x śruba M6x50

łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

F33



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwieranie na zewnątrz (np. okno z zawiasami nożycowymi, okno dachowe), napęd KSA montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K-A1, K-B1, K-B2, K-E1, K84-1, K87.

Numer produktu: 524203

Materiał / Wykończenie
aluminium

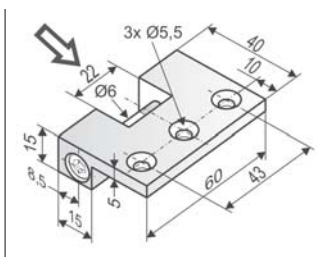
(naturalna anoda)

Zawartość

1x śruba M6x50

łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

F38



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwieranie na zewnątrz np. okno z zawiasami nożycowymi, napęd KSA montowany na zewnątrz przy K-A1, K-B1, K87.

Numer produktu: 524199

Materiał / Wykończenie
aluminium

(naturalna anoda)

Zawartość

1x śruba M6x5

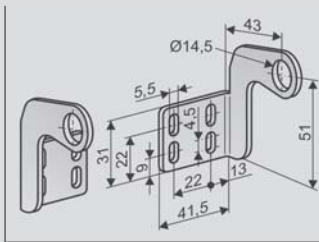
łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F39		<p>Zastosowanie</p> <p>Montaż nawierzchniowy, na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe, napęd KSA montowany na zewnątrz przy pomocy konsol K-A1, K-B1, K-B2, K-E1, K84-1.</p> <p>Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.</p>	<p>Numer produktu: 524295</p> <p>Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda)</p> <p>Zawartość 1x śruba M6x50</p>			
<p>Akcesoria dodatkowe</p>						
<p>B2 podstawa F39 / F40</p>		<p>Numer produktu: 155173</p>				

KONSOLE RAMOWE

K-A1



Zastosowanie

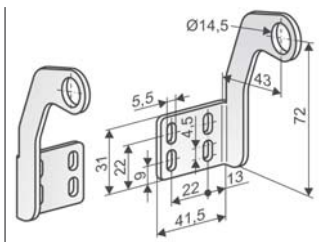
Montaż nawierzchniowy, na ramie lub skrzydle, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **F 14, F 16, F33, F39**.
(Wymagana ilość miejsca na ramie **35 mm**)

Numer produktu: 524057

Materiał / Wykończenie

Stal nierdzewna
Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa

K-B1



Zastosowanie

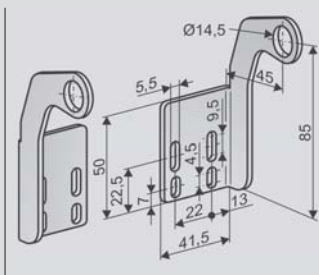
Montaż nawierzchniowy, na ramie lub skrzydle, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **F14, F16, F33, F39**.
(Wymagana ilość miejsca na ramie **35 – 52 mm**)

Numer produktu: 524053

Materiał / Wykończenie

Stal nierdzewna
Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa

K-B2



Zastosowanie

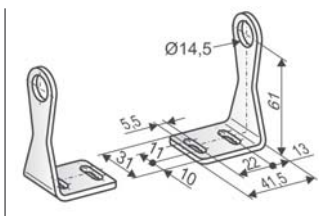
Montaż nawierzchniowy, na ramie lub skrzydle, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **F14, F16, F33, F39**.
(Wymagana ilość miejsca na ramie **35 – 52 mm**)

Numer produktu: 524063

Materiał / Wykończenie

Stal nierdzewna
Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa

K-C1



Zastosowanie

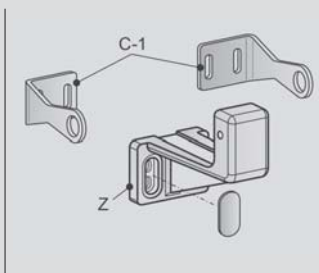
Montaż nawierzchniowy, na ramie, ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **F14, F16, F33, F39**.

Numer produktu: 524054

Materiał / Wykończenie

Stal nierdzewna
Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa

K-D1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na ramie i skrzydle otwieranie do wewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz.
(Wymagana ilość miejsca na ramie **50 mm**)

Numer produktu: 524055

Materiał / Wykończenie

Stal nierdzewna (C-1),
Odlew aluminiowy (Z)
Zawartość
1x C-1,
1x Z

Akcesoria dodatkowe

F73 konsola skrzydłowa „Z”

Numer produktu: 524221

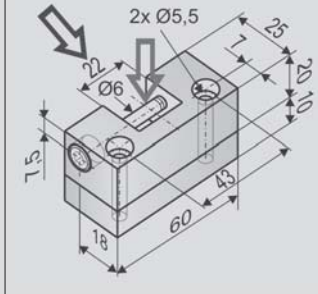
KONSOLE RAMOWE

K-E1		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz, napęd KSA z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol F14, F16, F33, F39.</p>	<p>Numer produktu: 524056 Materiał / Wykończenie Stal nierdzewna Zawartość 1x konsola prawa, 1x konsola lewa</p>		
K-E2		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na ramie, ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz, napęd KSA z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol F14, F16, F33, F39.</p>	<p>Numer produktu: 524066 Materiał / Wykończenie Stal nierdzewna Zawartość 1x konsola prawa, 1x konsola lewa</p>		
K-F		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na ramie i skrzydle otwieranie do wewnątrz z zawiasami na dole, napęd KSA bez możliwości obrotu, montowany na zewnątrz (wymagana ilość miejsca na ramie 29 mm, FÜ 10 mm).</p>	<p>Numer produktu: 524211 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 4x śruba M8x16 + 1x F14</p>		
K84-1		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy, na ramie, ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz okno dachowe, napęd KSA z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol F14, F16, F33, F39.</p>	<p>Numer produktu: 524224 Materiał / Wykończenie Stal nierdzewna Zawartość 1x konsola prawa, 1x konsola lewa</p>		

ROZWIĄZANIA SPECJALNE

OKNA DACHOWE I SCHÜCO AWS 57RO

F16-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na skrzydle okna dachowego, otwieranie na zewnątrz np. **Schüco AWS57RO**, napęd **KSA**.

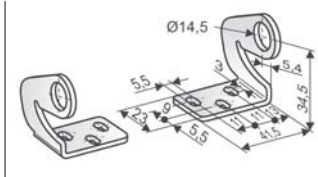
Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 155171

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda)

Zawartość
1x śruba M6x50
z podkładką

K-E2



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na ramie, ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konso **F14, F16, F33, F39**.

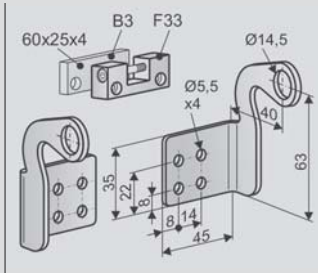
Numer produktu: 524066

Materiał / Wykończenie
Stal nierdzewna

Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa

OKNO Z ZAWIASAMI NOŻYCOWYMI SCHÜCO FW50

K87



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy, na ramie, okna z zawiasami nożycowymi otwieranie na zewnątrz, Schüco FW50+, napęd **KSA** z możliwością obrotu. (Wymagana ilość miejsca na ramie **35 mm**)

Numer produktu: 524319

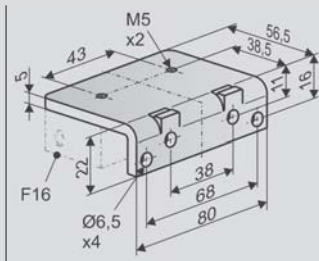
Materiał / Wykończenie
Stal nierdzewna

Zawartość
1x konsola prawa,
1x konsola lewa,
+ F33 + B3

ROZWIĄZANIA SPECJALNE

OKNA DACHOWE I HEROAL 085 / 180

F29-2

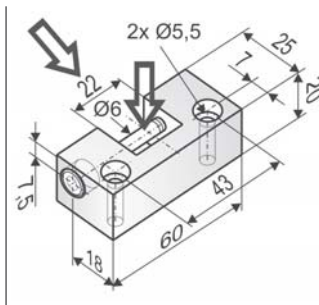


Zastosowanie
Montaż nawierzchniowy, na skrzydle okna dachowego, otwieranie na zewnątrz np. **Heroal 085 / 180**, napęd **KSA** z konsolą **F16**.

Numer produktu: 155157

Materiał / Wykończenie
 Stal nierdzewna
Zawartość
 2x śruba M6x20

F16



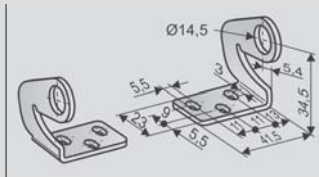
Zastosowanie
Montaż nawierzchniowy, na ramie lub na skrzydle, otwieranie na zewnątrz (np. okno z zawiasami nożycowymi, okno dachowe), do wewnątrz, napęd **KSA** montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **K-A1, K-B1, K-B2, K-E1, K-E2, K84-1, K87**.

Łańcuch mocowany zgodnie ze wskazaniem strzałki.

Numer produktu: 524204

Materiał / Wykończenie
 aluminium
 (naturalna anoda)
Zawartość
 1x śruba M6x50

K-E2



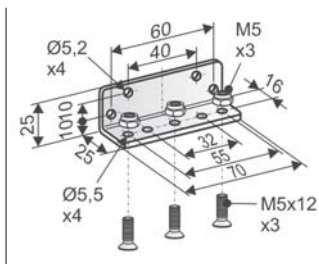
Zastosowanie
Montaż nawierzchniowy, na ramie, ryglu lub słupie otwieranie na zewnątrz, napęd **KSA** z możliwością obrotu, montowany na zewnątrz przy pomocy konsol **F14, F16, F33, F39**.

Numer produktu: 524066

Materiał / Wykończenie
 Stal nierdzewna
Zawartość
 1x konsola prawa,
 1x konsola lewa

ŚWIETLIK / KLAPA

B1

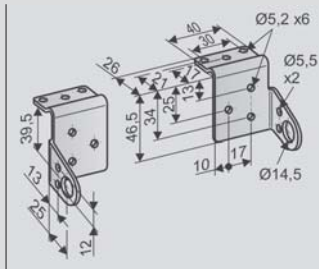


Zastosowanie
Kątownik montażowy do napędu **KS2** z konsolą **F21** i napędu **KSA** z konsolą **F14** do montażu w świetlikach.

Numer produktu: 151422

Materiał / Wykończenie
 Stal nierdzewna
Zawartość
 3x śruba M5x12,
 3x nakrętka M5

K125



Zastosowanie
Montaż nawierzchniowy w świetliku napędu **KS2** i **KSA** z konsolą **B1**.

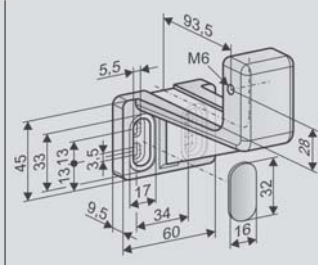
Numer produktu: 523979

Materiał / Wykończenie
 Stal nierdzewna
Zawartość
 4x śruba M5x10

DODATKOWE AKCESORIA

KONSOLA SKRZYDŁOWA „Z”

F73



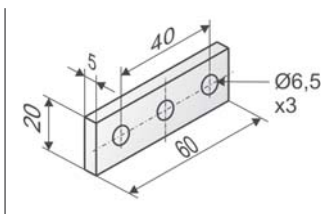
Zastosowanie
Montaż nawierzchniowy na skrzydle, otwieranie do wewnątrz, napęd **KSA** montowany nawierzchniowo z konsolą **K-C1**.

Numer produktu: 524221

Materiał / Wykończenie
 odlew aluminiowy (RAL 9007)
Zawartość
 1x śruba M5x35
 2x zaślepka przylepna

PODKŁADKA F39/F40

B2



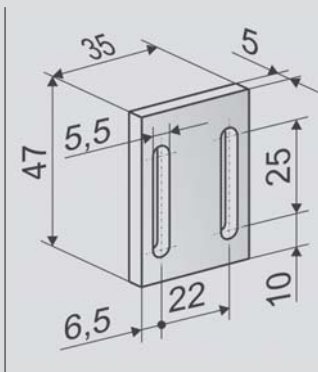
Zastosowanie
Wspornik do konsol skrzydłowych **F39** i **F40** do okien dachowych otwieranych na zewnątrz.

Numer produktu: 155173

Materiał / Wykończenie
 aluminium
 (naturalna anoda)
Zawartość
 60 x 20 x 5 mm

PODKŁADKA K-F

B3

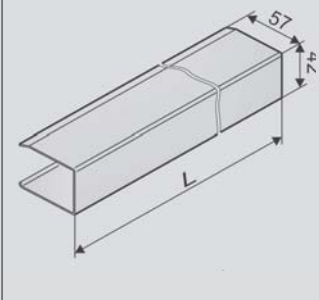
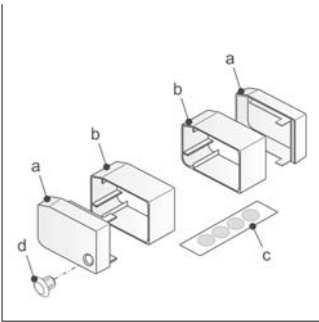
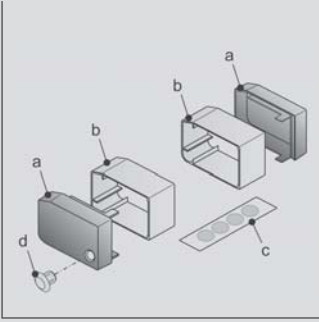
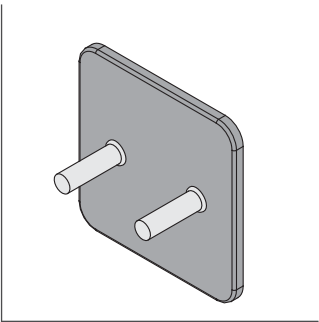


Zastosowanie
Wspornik do konsol ramowej **K-F** do montażu napędu **KS2** oraz **KSA**, **FÜ < 10 mm**.

Numer produktu: 524222

Materiał / Wykończenie
 aluminium
Zawartość
 do konsoli skrzydłowej **F14**
 2x t = 3 mm, 1x t = 5 mm,
 do konsoli skrzydłowej
 4x t = 5 mm

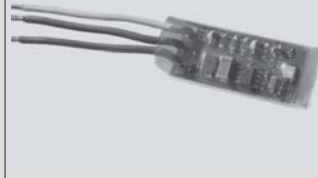
DODATKOWE AKCESORIA

ZESTAW PROFILU MASKUJĄCEGO			
AP-KSA 	Zastosowanie Profil maskujący do napędu KSA z konsolami K-A1, K-B1, K-B2, K-E2, K84-1 . Długość profilu dostosowywana do długości napędu lub wymiaru okna.	Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) + plastik (szary) Zawartość Narzędzia do pomocy + zestaw montażowy, zestaw montażowy, numer produktu: 524300	
	L = 1,45 m (długość bez dekli)	Numer produktu: 524305	
	L = 2,90 m (długość bez dekli)	Numer produktu: 524310	
	L = niestandardowy	Numer produktu: 524302	
ZESTAW MONTAŻOWY DO PROFILU MASKUJĄCEGO (SZARE DEKLE)			
	Numer produktu: 524300 Materiał / Wykończenie aluminium, plastik (szary) Zawartość a. 2x dekiel b. 2x dystans c. 4x naklejka d. 1x zaślepka		
ZESTAW MONTAŻOWY DO PROFILU MASKUJĄCEGO (CZARNE DEKLE)			
	Numer produktu: 524303 Materiał / Wykończenie aluminium, plastik (czarny) Zawartość a. 2x dekiel b. 2x dystans c. 4x naklejka d. 1x zaślepka		
KLUCZ DO ODBLOKOWANIA ŁAŃCUCHA			
	Zastosowanie Klucz do manualnego odblokowania łańcucha w napędzie KSA .	Numer produktu: 524210 Materiał / Wykończenie plastik	

DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM



Zastosowanie:

Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)

Znamionowy pobór prądu:

<12 mA

Typ napędów: S12

Stopień ochrony:

IP30 ogumowany z osłoną

Numer produktu: 524177

Zakres temperatur pracy:

0 °C ... + 70 °C

Wymiary:

45 x 17 x 6 mm

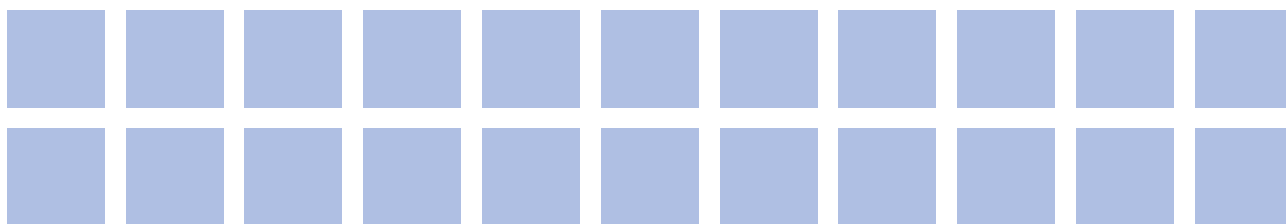
Żyły połączeniowe

3 żyły 0,5 mm² x 50 mm

Zawartość:

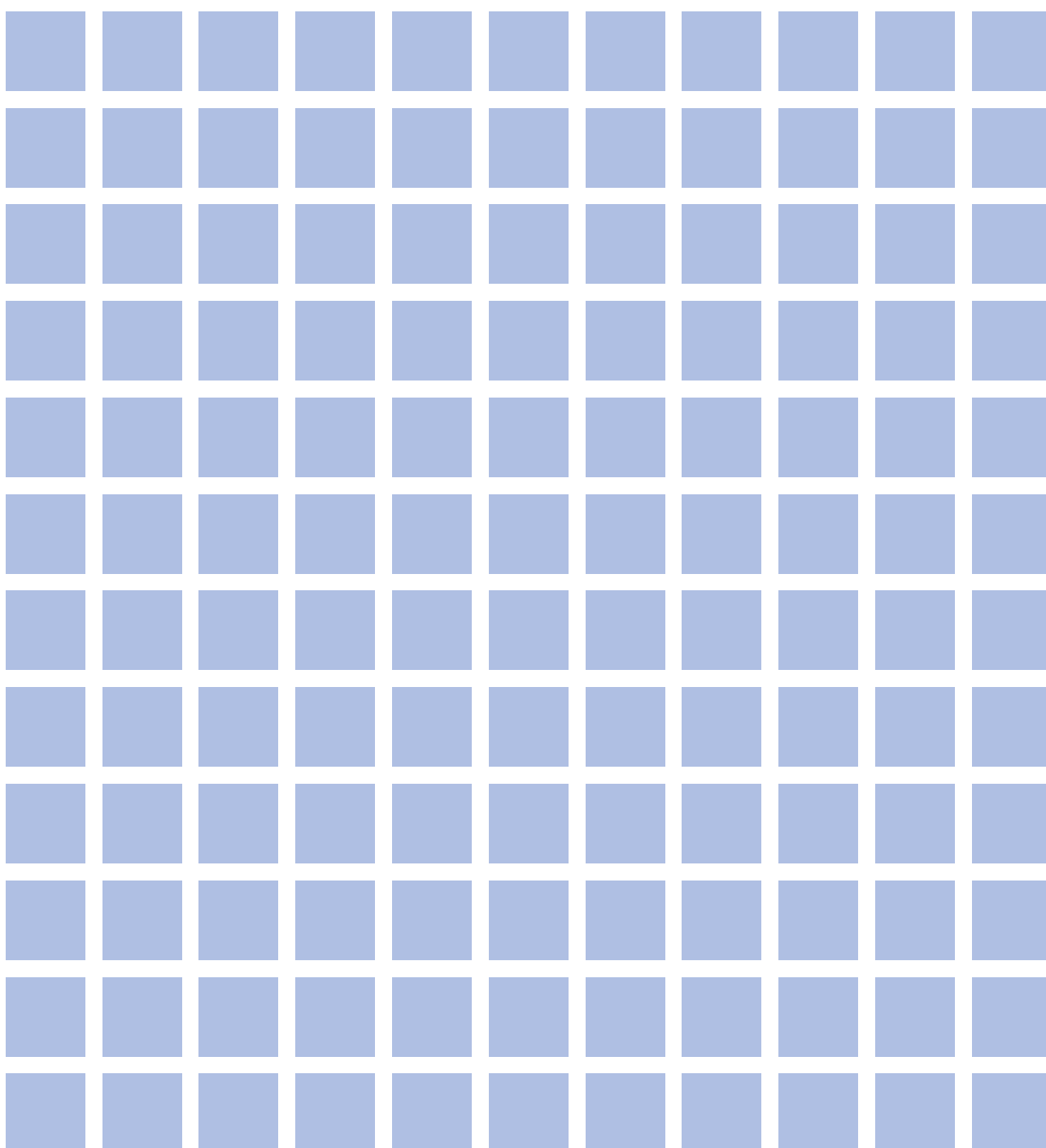
płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu			
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032			
	21 – 50	516032			
	51 – 100	516032			
	od 101	516032			
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031			
	21 – 50	516031			
	51 – 100	516031			
	od 101	516031			



2

NAPĘDY WRZECIONOWE



PRZEGLĄD NAPĘDÓW WRZECIONOWYCH

Typ	Odmiana	Odmiana		Wysuw	Siła		Prędkość		Wysuw w 60 s.	Prąd odciążenia	Zastosowanie			Montaż		Funkcje			
		Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe		Zakres	Siła pchania	Siła ciągnięcia	OTWIERANIE			ZAMYKANIE	60 s	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy
			[VDC]	[mm]	[N]	[N]	[mm/s]	[mm/s]	[mm]	[A]									
PLA	PLA6	S3	24	100–1200	600	600	6,0	6,0	350	0,8	●	●	●	■	●	●	●	●	
		S12	24	100–1200	600	600	6,0	6,0	350	0,8	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLA8	S3	24	100–1200	800	800	10,0	10,0	600	1,4	●	●	●	■	●	●	●	●	
		S12	24	100–1200	800	800	10,0	10,0	600	1,4	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLA10	S12	24	100–1200	1000	1000	12,6	12,6	750	2,5	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLA101	S3	24	100–1200	1000	1000	4,6	4,6	250	1,0	●	●	●	■	●	●	●	●	
		S12	24	100–1200	1000	1000	4,6	4,6	250	1,0	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLA16	S12	24	100–1200	1600	1600	7,0	7,0	400	2,5	●	●	●	■	●	●	●	●	
PLA116	S3	24	100–750	1600	1600	4,0	4,0	240	1,2	●	●	●	■	●	●	●	●		
	S12	24	100–750	1600	1600	4,0	4,0	240	1,2	●	●	●	■	●	●	●	●		
PLS	PLS15	S12	24	300–1200	1500	1500	16,0	16,0	950	4,0	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLS30	S12	24	300–1200	3000	2000	7,8	7,8	450	5,0	●	●	●	■	●	●	●	●	
	PLS50	S12	24	200–750	5000	5000	4,0	4,0	240	4,2	●	●	●	■	●	●	●	●	
SP	SP8	S2	24	100–750	800	800	7,0	7,0	400	1,0	●	●	●	■	●	○	○	○	
		S2	230	300–750	800	800	7,0	7,0	400	0,2	●	●	●	■	●	○	○	○	

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

S2 Wewnętrzna krańcówka

S3 Wewnętrzna krańcówka, programowalna do monitorowania ruchu (do wysuwu 300 mm) i kontroli sekwencyjnej

S12 Mikroprocesor do synchronizacji i programowania funkcji specjalnych

○ Tylko z zewnętrznym modułem kontrolnym USKM



PLA

PLA NAPĘDY WRZECIONOWE

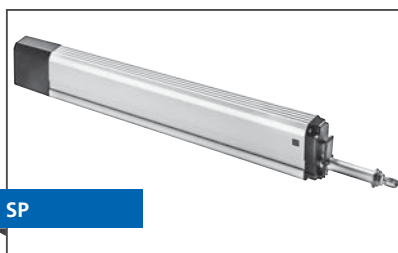
- Model 24V DC, S3 und S12
- Siła ciągnięcia / pchania 600 – 1600 N (w zależności od typu)
- Wysuw 100 – 1200 mm
- Prędkość 4,0 – 12,5 mm/s (w zależności od typu)
- Wymiary (Ø xL) Ø = 36 mm, Długość obudowy zależna od wysuwu wrzeciona
- Mechanizm Obudowa wrzeciona ze stali nierdzewnej
- Wersja Solo, Tandem, Synchro
- Stopień ochrony IP 65



PLS

PLS NAPĘDY WRZECIONOWE

- Model 24V DC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania 1500 – 5000 N
- Wysuw 300 – 1200 mm
- Prędkość 4,0 – 17,0 mm/s (w zależności od typu)
- Wymiary (Ø xL) Ø = 50/(60) mm, Długość obudowy zależna od wysuwu wrzeciona
- Mechanizm Obudowa wrzeciona ze stali nierdzewnej
- Wersja Solo, Tandem, Synchro
- Stopień ochrony IP 54



SP

SP NAPĘDY WRZECIONOWE

- Model 24V DC, S2/230V AC, S2
- Siła ciągnięcia / pchania 800 N
- Wysuw 100 – 750 mm (230V AC: 300 – 750)
- Prędkość 8,5 mm/s
- Wymiary (WxH) 43 x 76 mm, Długość obudowy zależna od wysuwu wrzeciona
- Mechanizm Obudowa wrzeciona ze stali nierdzewnej
- Wersja Solo, Wersj Z kontakt zamknięty, otwarty
- Stopień ochrony IP 54/IP 65



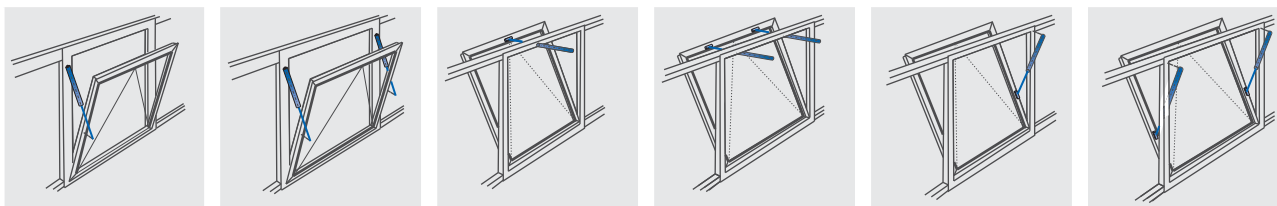
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PLA

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję aluminiowa obudowa (D = 36 mm), opcjonalnie w kolorze RAL
- Prosty montaż dzięki dostosowywanej konsoli obejmowej (opcjonalnie konsola montażowa na końcu obudowy)
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej, łożysko z tłumieniem
- Programowalne parametry inteligentnej elektroniki S12
 - Synchronizacja napędów i kontrola sekwencyjna bez wykorzystania dodatkowych elementów
 - Elektroniczny tryb „soft-start”, „soft-close” przy otwieraniu i zamykaniu
 - Wysuw, siła, prędkość
- Stopień ochrony IP 65
- Membrana GoreTex
- Współpraca M-COM do automatycznej konfiguracji synchronizacji, współpracy kilku napędów i kontroli sekwencyjnej

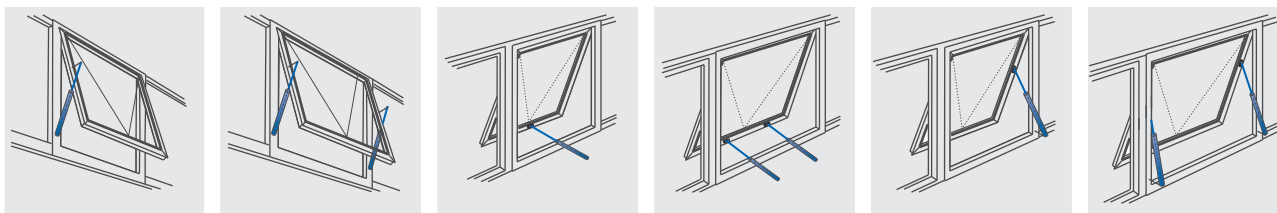
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

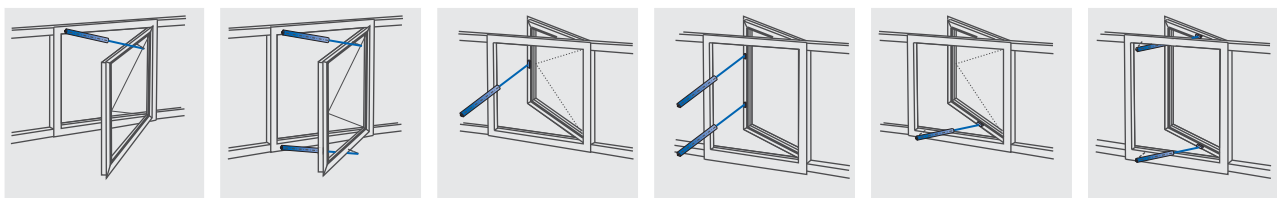
Okno z zawiasami na dole



Okno z zawiasami na górze na górze

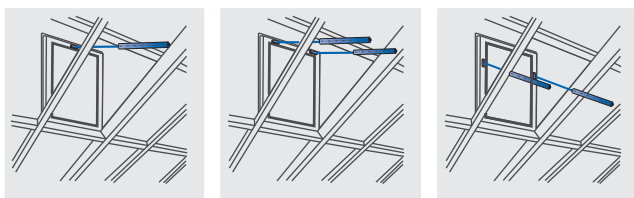


Okno z zawiasami na boku

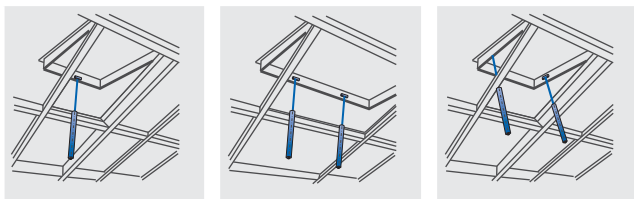


DACH

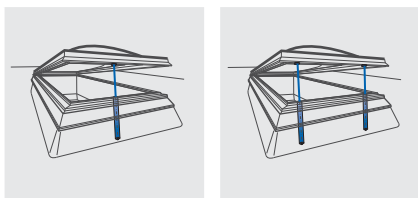
Okno z zawiasami na dole



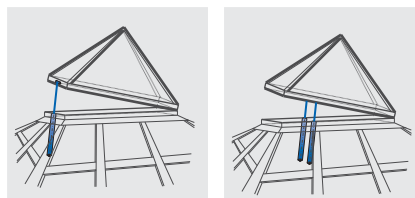
Okno z zawiasami na górze na górze

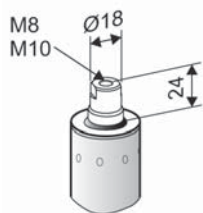


Świetlik / kłapa dymowa

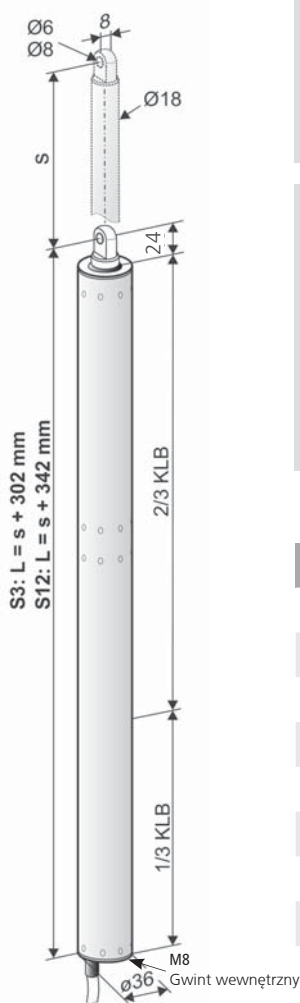


Świetlik / piramida

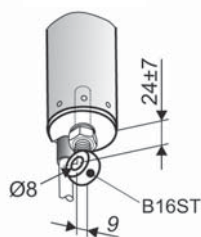




OPCJA



OPCJA



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV

OPCJE

- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

S3

- Zintegrowana krańcówka S3
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12

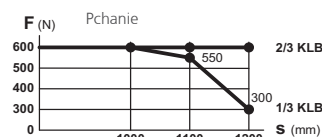
OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_A	Prąd odcięcia	0,8 A
P_N	Moc znamionowa	15 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 65
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	600 N

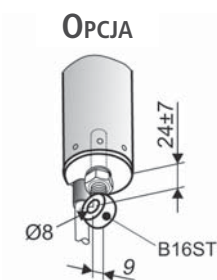
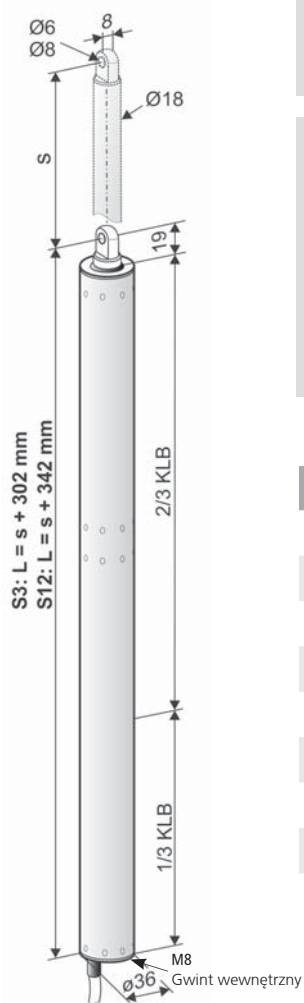
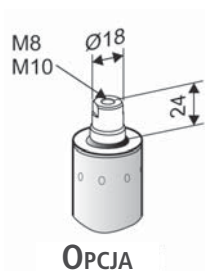
F_A Siła pchania



F_H	Siła trzymania	5000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeciona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	$v_{\text{rot}} = 6,0 \text{ mm/s}$ $v_{\text{trans}} = 6,0 \text{ mm/s}$
s	Wysuw	100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	(S3): s + 302 mm (S12): s + 342 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	$\leq 70 \text{ dB (A)}$

DANE DO ZAMÓWIENIA							
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu		
100	402	PLA6 100 S3	E6/C-0	1	564110		
	442	PLA6 100 S12		1	546310		
200	502	PLA6 200 S3	E6/C-0	1	564121		
	542	PLA6 200 S12		1	546320		
300	602	PLA6 300 S3	E6/C-0	1	564130		
	642	PLA6 300 S12		1	546330		
400	702	PLA6 400 S3	E6/C-0	1	564140		
	742	PLA6 400 S12		1	546340		
500	802	PLA6 500 S3	E6/C-0	1	564150		
	842	PLA6 500 S12		1	546350		
600	902	PLA6 600 S3	E6/C-0	1	564160		
	942	PLA6 600 S12		1	546360		
750	1052	PLA6 750 S3	E6/C-0	1	564175		
	1092	PLA6 750 S12		1	546375		
1000	1302	PLA6 1000 S3	E6/C-0	1	564200		
	1342	PLA6 1000 S12		1	546400		

OPCJE							
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu					
Możliwość montażu początek/koniec							
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8	1	515061					
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515060					
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL							
Ryczałt na lakierowanie		516030					
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004					
	21 – 50	516004					
	51 – 100	516004					
	od 101	516004					
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:							
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037					
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039					
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3							
Skrócenie obudowy napędu	1	516000					
Akcesoria do montażu początek/koniec							
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana	1	100044					
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna	1	100144					
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm	1	105510					
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520					
Programowanie mikroprocesora S3							
Monitorowanie pracy / sekwencja	1	524181					
Programowanie mikroprocesora S12							
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190					
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180					
Inne długości dostępne na zapytanie							
Dodatkowe akcesoria				Sztuk	Numer produktu		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177					



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV

OPCJE

- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

S3

- Zintegrowana krańcówka S3
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 1,0 A

I_A Prąd odciążenia 1,4 A

P_N Moc znamionowa 24 W

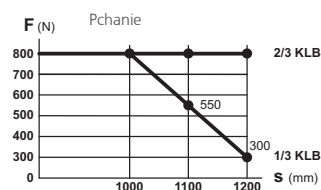
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 65

Zakres temperatur pracy range -5 °C ... +75 °C

F_Z Siła ciągnięcia max. 800 N

F_A Siła pchania



F_H Siła trzymania 5000 N (w zależności od montażu)

Obudowa wrzeciona stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm², ~ 3 m

v Prędkość 10,0 mm/s 10,0 mm/s

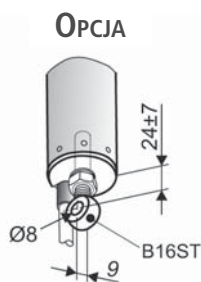
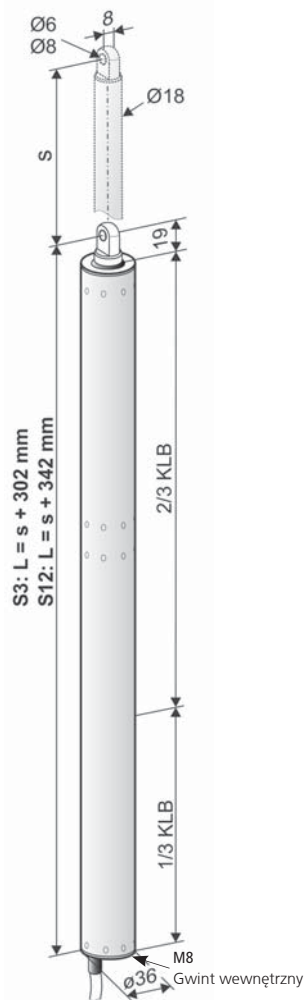
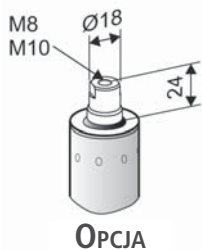
s Wysuw 100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)

L Długość (S3): s + 302 mm (S12): s + 342 mm patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A ≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	402	PLA8 100 S3	E6/C-0	1	523710	
	442	PLA8 100 S12		1	515210	
200	502	PLA8 200 S3	E6/C-0	1	523720	
	542	PLA8 200 S12		1	515220	
300	602	PLA8 300 S3	E6/C-0	1	523730	
	642	PLA8 300 S12		1	515230	
400	702	PLA8 400 S3	E6/C-0	1	523740	
	742	PLA8 400 S12		1	515240	
500	802	PLA8 500 S3	E6/C-0	1	523750	
	842	PLA8 500 S12		1	515250	
600	902	PLA8 600 S3	E6/C-0	1	523760	
	942	PLA8 600 S12		1	515260	
750	1052	PLA8 750 S3	E6/C-0	1	523775	
	1092	PLA8 750 S12		1	515275	
1000	1302	PLA8 1000 S3	E6/C-0	1	523800	
	1342	PLA8 1000 S12		1	515295	

OPCJE						
Model specjalny		Sztuk	Numer produktu			
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8		1	515061			
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10		1	515060			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20		516004			
	21 – 50		516004			
	51 – 100		516004			
	od 101		516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501037			
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501039			
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3						
Skrócenie obudowy napędu		1	516000			
Akcesoria do montażu początek/koniec						
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana		1	100044			
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna		1	100144			
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm		1	105510			
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm		1	105520			
Programowanie mikroprocesora S3						
Monitorowanie pracy / sekwencja		1	524181			
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		1	524190			
Programowanie napędów 24V / 230V S12		1	524180			
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria			Sztuk	Numer produktu		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów		1	524177			



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV

OPCJE

- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

S3

- Zintegrowana krańcówka S3
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 0,8 A

I_A Prąd odcięcia 1,0 A

P_N Moc znamionowa 19 W

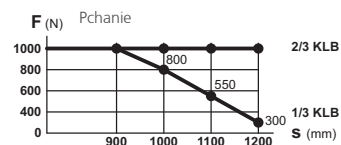
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 65

Zakres temperatur pracy $-5\text{ }^\circ\text{C} \dots +75\text{ }^\circ\text{C}$

F_Z Siła ciągnięcia max. 1000 N

F_A Siła pchania



F_H Siła trzymania 5000 N (w zależności od montażu)

Obudowa wrzeciona stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm², ~ 3 m

v Prędkość $\curvearrowright = 4,6\text{ mm/s}$ $\curvearrowleft = 4,6\text{ mm/s}$

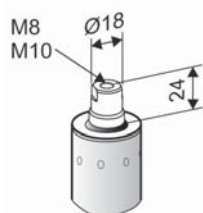
s Wysuw 100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)

L Długość
S3: s + 302 mm
S12: s + 342 mm
patrz dane do zamówienia

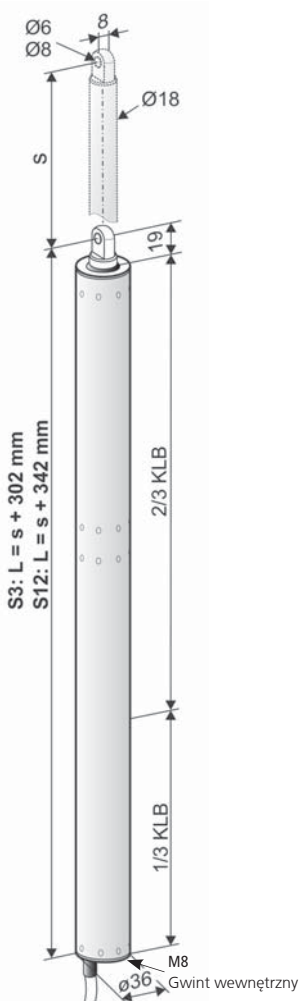
Generowany hałas A $\leq 70\text{ dB (A)}$

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	402	PLA101 100 S3	E6/C-0	1	565110	
	442	PLA101 100 S12		1	564910	
200	502	PLA101 200 S3	E6/C-0	1	565120	
	542	PLA101 200 S12		1	564922	
300	602	PLA101 300 S3	E6/C-0	1	565130	
	642	PLA101 300 S12		1	564930	
400	702	PLA 01 400 S3	E6/C-0	1	565140	
	742	PLA101 400 S12		1	564940	
500	802	PLA101 500 S3	E6/C-0	1	565150	
	842	PLA101 500 S12		1	564950	
600	902	PLA101 600 S3	E6/C-0	1	565160	
	942	PLA101 600 S12		1	564960	
750	1052	PLA101 750 S3	E6/C-0	1	565175	
	1092	PLA101 750 S12		1	564975	
1000	1302	PLA101 1000 S3	E6/C-0	1	565200	
	1342	PLA101 1000 S12		1	565000	

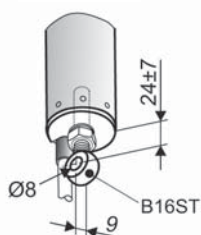
OPCJE						
Model specjalny		Sztuk	Numer produktu			
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8		1	515061			
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10		1	515060			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20		516004			
	21 – 50		516004			
	51 – 100		516004			
	od 101		516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501037			
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501039			
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3						
Skrócenie obudowy napędu		1	516000			
Akcesoria do montażu początek/koniec						
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana		1	100044			
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna		1	100144			
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm		1	105510			
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm		1	105520			
Programowanie mikroprocesora S3						
Monitorowanie pracy / sekwencja		1	524181			
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		1	524190			
Programowanie napędów 24V / 230V S12		1	524180			
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria		Sztuk	Numer produktu			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów		1	524177			



OPCJA



OPCJA



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV

OPCJE

- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

S3

- Zintegrowana krańcówka S3
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)

DANE TECHNICZNE

U_N Napięcie znamionowe 24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp

I_N Prąd znamionowy 1,0 A

I_A Prąd odcięcia 1,2 A

P_N Moc znamionowa 24 W

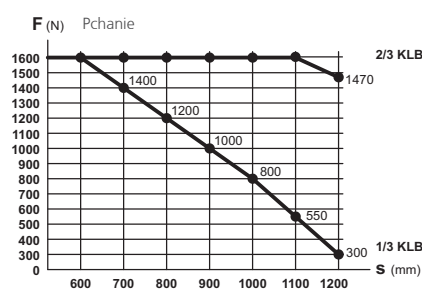
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 65

Zakres temperatur pracy $-5\text{ °C} \dots +75\text{ °C}$

F_Z Siła ciągnięcia max. 1600 N

F_A Siła pchania



F_H Siła trzymania 5000 N (w zależności od montażu)

Obudowa wrzeciona stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm², ~ 3 m

v Prędkość $\curvearrowright = 4,0\text{ mm/s}$ $\curvearrowleft = 4,0\text{ mm/s}$

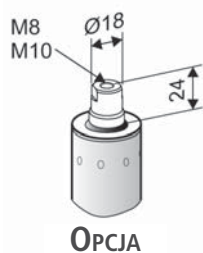
s Wysuw 100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)

L Długość S3: s + 302 mm
S12: s + 342 mm
patrz dane do zamówienia

Generowany hałas A $\leq 70\text{ dB (A)}$

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	402	PLA 116 100 S3	E6/C-0	1	565310	
	442	PLA 116 100 S12		1	565510	
200	502	PLA 116 200 S3	E6/C-0	1	565320	
	542	PLA 116 200 S12		1	565520	
300	602	PLA 116 300 S3	E6/C-0	1	565330	
	642	PLA 116 300 S12		1	565530	
400	702	PLA 116 400 S3	E6/C-0	1	565340	
	742	PLA 116 400 S12		1	565540	
500	802	PLA 116 500 S3	E6/C-0	1	565350	
	842	PLA 116 500 S12		1	565550	
600	902	PLA 116 600 S3	E6/C-0	1	565360	
	942	PLA 116 600 S12		1	565560	
750	1052	PLA 116 750 S3	E6/C-0	1	565375	
	1092	PLA 116 750 S12		1	565575	

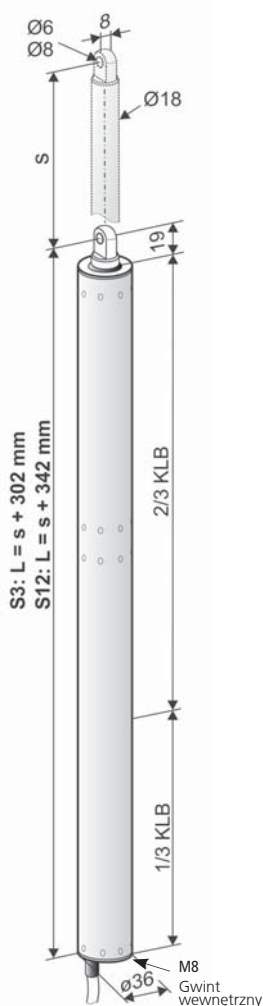
OPCJE						
Model specjalny		Sztuk	Numer produktu			
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8		1	515061			
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10		1	515060			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:		1 – 20	516004			
		21 – 50	516004			
		51 – 100	516004			
		od 101	516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501037			
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²			501039			
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3						
Skrócenie obudowy napędu		1	516000			
Aksesoria do montażu początek/koniec						
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana		1	100044			
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna		1	100144			
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm		1	105510			
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm		1	105520			
Programowanie mikroprocesora S3						
Monitorowanie pracy / sekwencja		1	524181			
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12		1	524190			
Programowanie napędów 24V / 230V S12		1	524180			
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria		Sztuk	Numer produktu			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów		1	524177			



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Wylłącznik przeciążeniowy S12

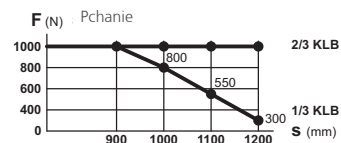
OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu



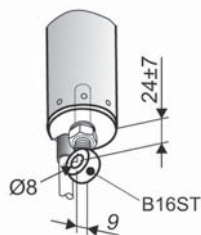
DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,9 A
I_A	Prąd odciążenia	2,5 A
P_N	Moc znamionowa	45 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 65
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	1000 N
F_A	Siła pchania	



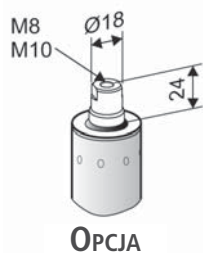
F_H	Siła trzymania	5000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeczona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	$v = 12,6$ mm/s $\omega = 12,6$ mm/s
s	Wysuw	100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 342 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	442	PLA 10 100 S12	E6/C-0	1	523610	
200	542	PLA 10 200 S12	E6/C-0	1	523620	
300	642	PLA 10 300 S12	E6/C-0	1	523630	
400	742	PLA 10 400 S12	E6/C-0	1	523640	
500	842	PLA 10 500 S12	E6/C-0	1	523650	
600	942	PLA 10 600 S12	E6/C-0	1	523660	
750	1092	PLA 10 750 S12	E6/C-0	1	523675	
1000	1342	PLA 10 1000 S12	E6/C-0	1	523700	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8	1	515061				
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515060				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039				
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3						
Skrócenie obudowy napędu	1	516000				
Akcesoria do montażu początek/koniec						
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana	1	100044				
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna	1	100144				
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm	1	105510				
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180				
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177				



OPCJA

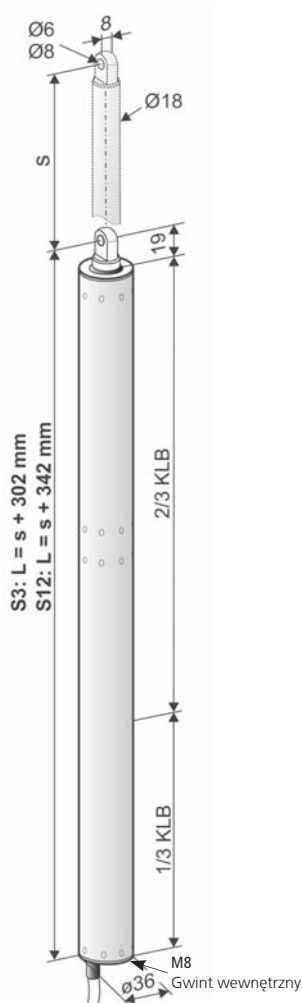
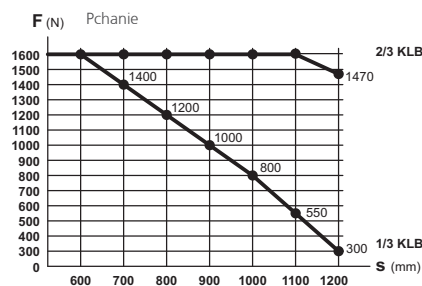
- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

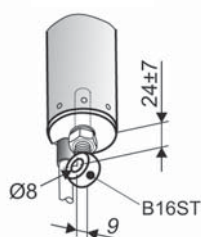
DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,9 A
I_A	Prąd odcięcia	2,5 A
P_N	Moc znamionowa	45 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 65
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	1600 N
F_A	Siła pchania	



F_H	Siła trzymania	5000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeczona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	\curvearrowright 7,0 mm/s \curvearrowleft 7,0 mm/s
s	Wysuw	100 – 1200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 342 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	442	PLA16 100 S12	E6/C-0	1	565710	
200	542	PLA16 200 S12	E6/C-0	1	565720	
300	642	PLA16 300 S12	E6/C-0	1	565730	
400	742	PLA16 400 S12	E6/C-0	1	565740	
500	842	PLA16 500 S12	E6/C-0	1	565750	
600	942	PLA16 600 S12	E6/C-0	1	565760	
750	1092	PLA16 750 S12	E6/C-0	1	565775	
1000	1342	PLA16 1000 S12	E6/C-0	1	565800	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Możliwość montażu początek/koniec			
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8	1	515061	
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515060	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Rycałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037	
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039	
Mechaniczne skrócenie wysuwu S3			
Skrócenie obudowy napędu	1	516000	
Akcesoria do montażu początek/koniec			
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana	1	100044	
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna	1	100144	
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm	1	105510	
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180	
Inne długości dostępne na zapytanie			
Dodatkowe akcesoria		Sztuk	Numer produktu
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

PRZEGLĄD KONSOL

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Konsola ramowa			K5	K5	K5	K17	K82	K122	K127	K122-1	K122-1	K7	
Konsola ramowa - kątownik					K21								
Akcesoria do konsol			Konsola obejmowa B4 (36 mm-G1/8)										
Konsola skrzydłowa			F29-1	F1, F1V, F1.1, F10.6, F10.8S, F11, F13, F40				F29	F11	F36	F30	F12	
Zastosowania specjalne			Heroal 085D					Heroal 085 D	Wing 105D	AWS 57RO	Witect 50	Kłapa Essmann	
Wymagana ilość miejsca	min.	[mm]	50	50	40 – 50	70	45	60	35	68	68	120	
Materiał okna	Alu		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Drewno			●	●	●	●						
	PVC			●	●	●	●					●	
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM			■		■				
			NSK	FM									
			RM										
		Na zewnątrz	HSK	RM			●		●				
			PR			●		●					
			NSK	RM									
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM			■		■				
			NSK	FM									
			RM										
		Na zewnątrz	HSK	RM			●		●				
			PR			●		●					
			NSK	RM									
Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM			■		■					
		NSK	FM										
Dach	Do wewnątrz	HSK	RM	●		●		●					
		PR			●		●						
	Na zewnątrz	NSK	RM			●			●	●	●	●	
		PR			●		●						
Kłapa dymowa	Na zewnątrz	HSK	RM		●		●	●				●	
		NSK	RM										
FAB(*1)	Solo	[mm]					450 – 1300				600 – 1200		
	Sync2	[mm]					1200 – 2400				1200 – 2400		
FAH(*1)	Solo	[mm]					450 – 1500				600 – 1200		
	Sync2	[mm]					450 – 2500				1200 – 1500		

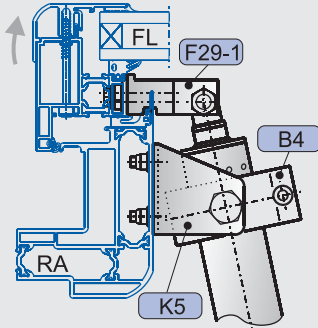
LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecany

(*1) Orientacyjne wymiary skrzydeł. Ilość napędów oraz ich miejsce montażu względem zawiasów należy dobrać odpowiednio w zależności od wymiarów okna. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

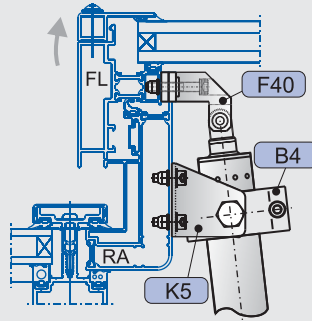
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



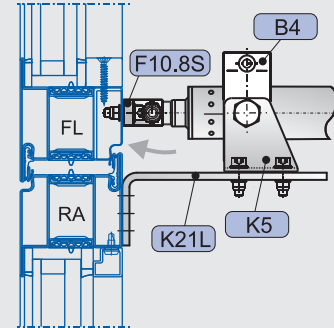
Okno aluminiowe

- 2 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



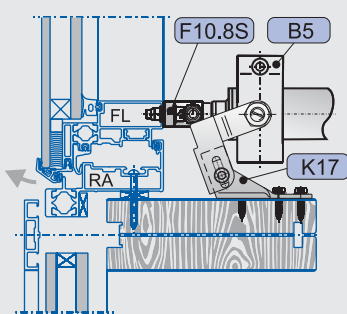
Okno aluminiowe

- 3 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



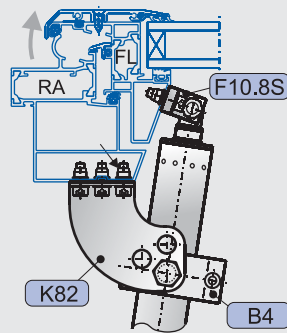
Okno stalowe

- 4 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



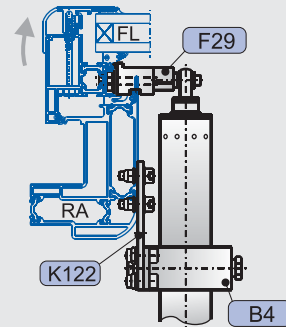
Okno aluminiowe

- 5 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



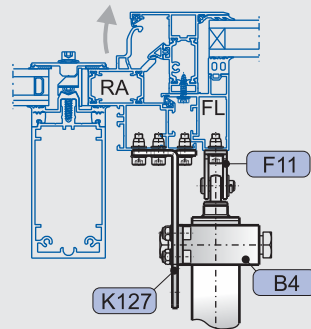
Okno aluminiowe

- 6 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



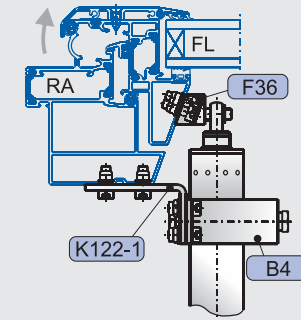
Okno aluminiowe

- 7 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



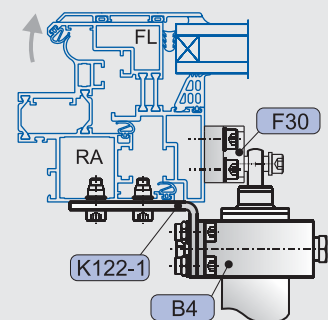
Okno aluminiowe

- 8 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



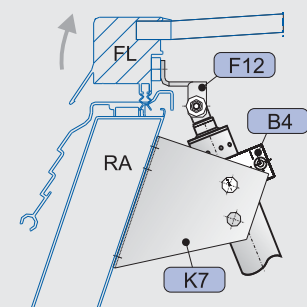
Okno aluminiowe

- 9 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



Okno aluminiowe

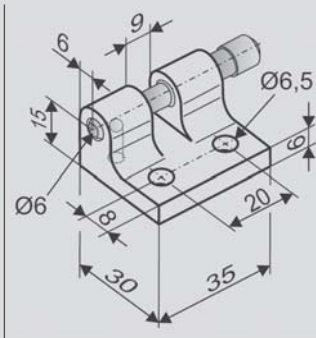
- 10 Kłapa dymowa, montaż napędu na podstawie po przeciwnej stronie do zawiasów.



Kłapa dymowa

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 6$ mm, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

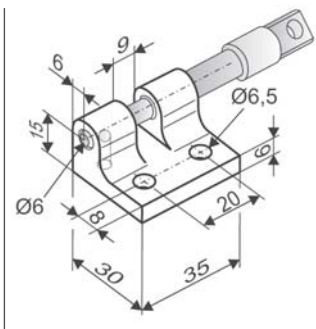
Numer produktu: 150102

Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość
1x sworzeń blokujący
 $\varnothing 6$ mm

Obciążenie
max. 1000 N

F1.1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 6$ mm, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

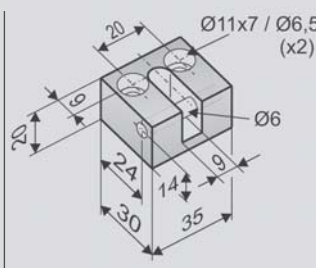
Numer produktu: 150110

Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość
1x sworzeń blokujący
 $\varnothing 6$ mm

Obciążenie
max. 600 N

F1V



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 6$ mm.

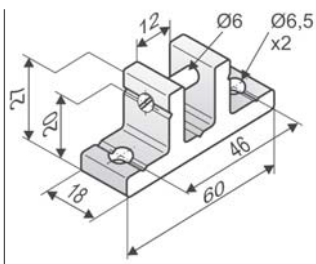
Numer produktu: 150101

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x wkręt $\varnothing 6$ mm

Obciążenie
max. 1600 N

F10.6



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 6$ mm.

Numer produktu: 151000

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x sworzeń $\varnothing 6$ mm

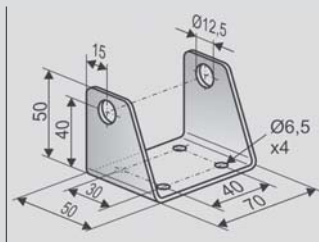
Obciążenie
max. 1600 N

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F10.8S		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm.</p>	<p>Numer produktu: 151105 Materiał / Wykończenie aluminium Zawartość 1x nakrętka M8, 1x śruba M8x35 Obciążenie max. 3000 N</p>		
F11ST		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm, otwory montażowe dostosowane do osi napędu.</p>	<p>Numer produktu: 151400 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość 1x trzpień $\varnothing 8$ mm, podkładka, zawleczka Obciążenie max. 3000 N</p>		
F11VA			<p>Numer produktu: 151401 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna</p>		
F13		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm, otwory montażowe nie są symetryczne do osi napędu.</p>	<p>Numer produktu: 151405 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość 1x trzpień $\varnothing 8$ mm, podkładka, zawleczka Obciążenie max. 1600 N</p>		
F40		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm.</p>	<p>Numer produktu: 155172 Materiał / Wykończenie aluminium Zawartość 1x śruba M8x35, nakrętka M8</p>		
		Dodatkowe akcesoria			
		B2 Podstawa F39 / F40	Numer produktu: 155173		

KONSOLE RAMOWE

K5



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu

PLA: z B4,
SP8: z B13,
LKS: z B7

Numer produktu: 155800

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Zawartość
otwory Ø12,5 mm

Akcesoria

B4 Konsola obejmowa do PLA (Ø36 mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

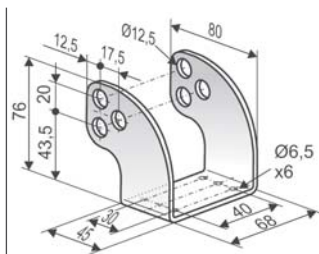
K21K Konsola ramowa

Numer produktu: 159900

K21L Konsola ramowa

Numer produktu: 159905

K82



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu

PLA: z B4,
SP8: z B13,
LKS: z B7

Numer produktu: 151320

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

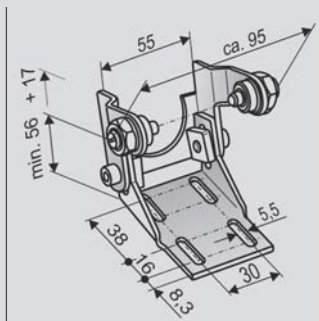
Zawartość
otwory Ø12,5 mm

Akcesoria

B4 konsola obejmowa do PLA (Ø36 mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

K17



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu

PLA: z B5,
SP: z B12

Numer produktu: 159200

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Cechy
regulowana wysokość

Akcesoria

B5 konsola obejmowa do PLA (Ø36 mm, Ø8 mm)

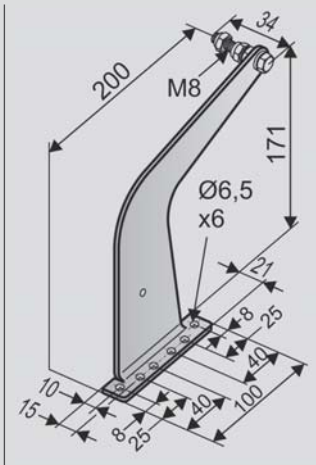
Numer produktu: 515825

KONSOLE RAMOWE

K15		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307000 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość H=150 mm, t=4 mm</p>			
Dodatkowe akcesoria		<p>B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST) Numer produktu: 100044</p>				
<p>B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA) Numer produktu: 100144</p>						
K15- Zestaw:		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, zastosowanie RWA-1000 / RWA-1100. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 517590 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość Zestaw: 1x K15 1x F11ST 1x B16ST</p>			
K37		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307500 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość H = 250 mm, t = 5 mm</p>			
Dodatkowe akcesoria		<p>B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST) Numer produktu: 100044</p>				
<p>B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA) Numer produktu: 100144</p>						

KONSOLE RAMOWE

K97L



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem **Ø8 mm**. Wymagana ilość miejsca na ramie **20 mm**.

Numer produktu: 160938

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna

Cechy

lewostronny

Dodatkowe akcesoria

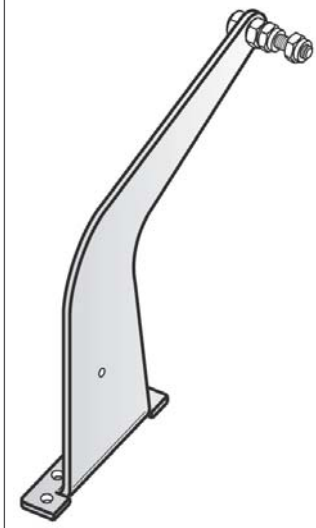
B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST)

Numer produktu: 100044

B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)

Numer produktu: 100144

K97R



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem **Ø8 mm**. Wymagana ilość miejsca na ramie **20 mm**.

Numer produktu: 160939

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna

Cechy

prawostronny

Akcesoria

B16ST śruba oczkowa (Ø 8 x 40 mm ST)

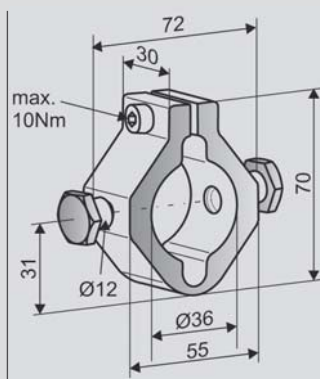
Numer produktu: 100044

B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)

Numer produktu: 100144

AKCESORIA OPCJONALNE

B4

**Zastosowanie**

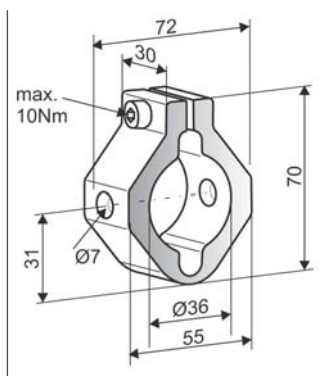
Regulowana konsola obejmuje do napędów PLA, do montażu nawierzchniowego z możliwością obrotu napędu z wykorzystaniem **K5, K7, K82, K22, K22-1, K127**. (zalecana do okien otwieranych na zewnątrz)

Numer produktu: 515900

Materiał / Wykończenie
aluminium,
stal nierdzewna

Zawartość
2x B8 śruba z kołnierzem
Ø12mm, G1/8
1x śruba z łbem
cylicylnym M6x16mm

B5

**Zastosowanie**

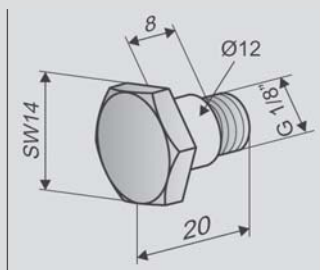
Regulowana konsola obejmuje do napędów PLA, do montażu nawierzchniowego z możliwością obrotu napędu z wykorzystaniem **K17**. (zalecana do okien otwieranych na zewnątrz)

Numer produktu: 515825

Materiał / Wykończenie
aluminium,
stal nierdzewna

Zawartość
2x otwór Ø7 mm
1x śruba z łbem
cylicylnym M6x16

B8

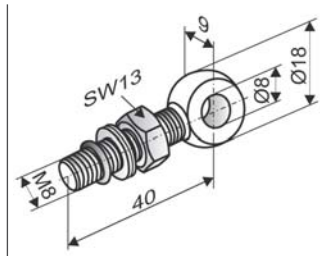
**Zastosowanie**

Do obrotu konsoli obejmowej **B4** do PLA **B7** do LKS do **B11, B13** do SP do konsol ramowych o kształcie „U” z otworami **Ø12,5 mm**.

Numer produktu: 172800

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
Kołnier Ø12 mm, G1/8”

B16ST

**Zastosowanie**

Śruba oczkowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint **M8**.

Numer produktu: 100044

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
M8x40 (oczko Ø8 mm),
1 x nakrętka M8 +
podkładka zabezpieczająca
+ O-ring, maksymalna
długość śruby w napędzie
25 mm

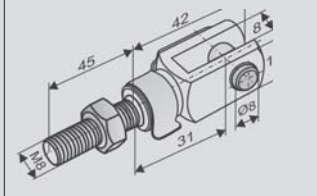
B16VA

Numer produktu: 100144

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna (V2A)

AKCESORIA OPCJONALNE

B27ST



Zastosowanie

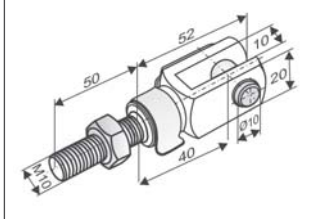
Śruba strzemieniowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint **M8**.

Numer produktu: 105510

Materiał / Wykończenie

stal ocynkowana
Zawartość
 śruba strzemieniowa M8x40 mm ze sworzniem Ø8 mm i gwintem M8x45 mm
 1x nakrętka M10 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm.

B28ST



Zastosowanie

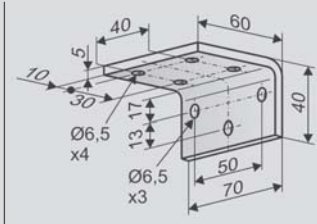
Śruba strzemieniowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint **M10**.

Numer produktu: 105520

Materiał / Wykończenie

stal ocynkowana
Zawartość
 śruba strzemieniowa M10x50 mm ze sworzniem Ø8 mm i gwintem M10x50 mm
 1x nakrętka M10 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm.

K21K



Zastosowanie

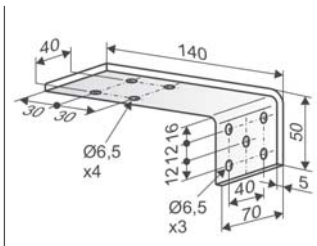
Konsola ramowa – kątownik do konsol ramowych **K5, K29**, Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej.

Numer produktu: 159900

Materiał / Wykończenie

stal ocynkowana

K21L



Zastosowanie

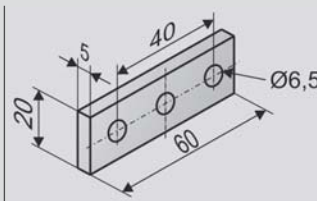
Konsola ramowa – kątownik do konsol ramowych **K5, K29**, Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej.

Numer produktu: 159905

Materiał / Wykończenie

stal ocynkowana

B2



Zastosowanie

Podkładka do **F39** i **F40** do montażu na profilu skrzydła okna pionowego lub dachowego otwieranego na zewnątrz.

Numer produktu: 155173

Materiał / Wykończenie

aluminium
Wymiary
 60 x 20 x 5 mm

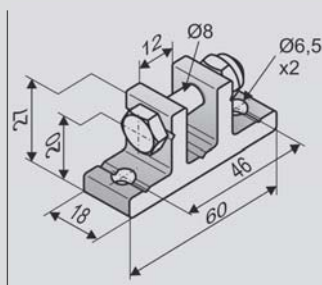
SPECJALNE ZASTOSOWANIA

KLAPA DYMOWA ESSMANN TYP 810	
F12	<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Essmann 810, do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień Ø 6 mm.</p> <p>Numer produktu: 151500</p> <p>Materiał / Wykończenie stal ocynkowana</p> <p>Zawartość 1x śruba M6, podkładka, nakrętka</p> <p>Obciążenie max. 800 N</p>
K7	<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Essmann 810, do napędu z możliwością obrotu</p> <p>SP: z B13 LKS: z B7 PLA: z B4</p> <p>Numer produktu: 157500</p> <p>Materiał / Wykończenie stal ocynkowana</p> <p>Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>
Akcesoria	
<p>B4 konsola obejmowa do PLA (Ø36 mm, G1/8)</p>	<p>Numer produktu: 515900</p>
KLAPA DYMOWA ETERNIT	
F2	<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Eternit, do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień Ø 6 mm.</p> <p>Numer produktu: 150303</p> <p>Materiał / Wykończenie aluminium</p> <p>Zawartość 1x nakrętka M6, 1x śruba M6x35</p>
K4-L	<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Eternit, do napędu z możliwością obrotu</p> <p>PLA: z B4 SP: z B11</p> <p>Numer produktu: 155610</p> <p>Materiał / Wykończenie stal ocynkowana</p> <p>Zawartość 2x śruba Taptite M4x10, 1x nakrętka M4, 1x śruba M4x65</p>
Akcesoria	
<p>B4 konsola obejmowa do PLA (Ø36 mm, G1/8)</p>	<p>Numer produktu: 515900</p>

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

SCHÜCO AWS 57RO, WICONA WICTEC 50, RAICO WING 105D – HSK

F10.8S



Zastosowanie

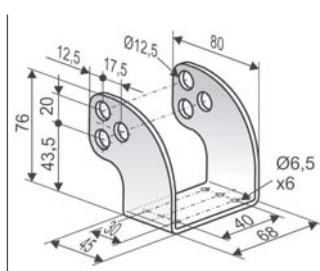
Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień \varnothing 8 mm.

Numer produktu: 151105

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x nakrętka M8,
1x śruba M8x35
Obciążenie
max. 3000 N

K82



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu

PLA: z B4,
SP8: z B13,
LKS: z B7

Numer produktu: 151320

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

Zawartość
otwory \varnothing 12,5 mm

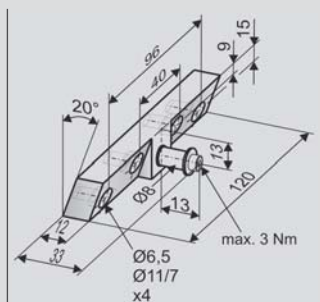
Akcesoria

B4 konsola obejmowa do PLA
(\varnothing 36 mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

SCHÜCO AWS 57R – NSK

F36



Zastosowanie

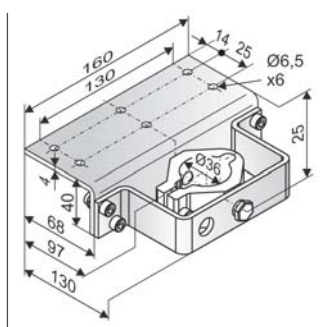
Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco AWS 57RO**, do napędów z montażem z przodu z otworem \varnothing 8 mm.

Numer produktu: 155170

Materiał / Wykończenie
aluminium,
stal nierdzewna

Zawartość
1x trzpień \varnothing 8 mm,
śruba M4,
podkładka A4,3

K122-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco AWS 57RO, Wicona Wictec 50**, możliwość obrotu napędu

PLA: z B4

Numer produktu: 155116

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B4

Akcesoria

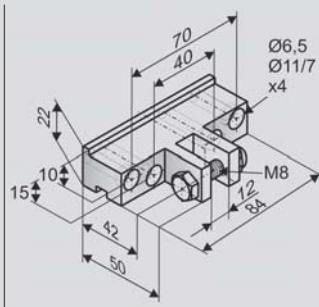
B4 konsola obejmowa do PLA
(\varnothing 36 mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

HEROAL 085D – HSK

F29-1



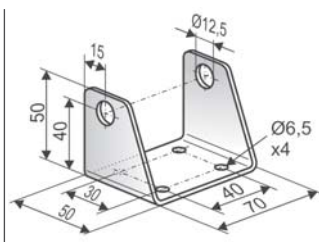
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Heroal 085D**, do napędów z montażem z przodu z otworem $\varnothing 8$ mm.

Numer produktu: 155158

Materiał / Wykończenie
aluminium (naturalna anoda), stal nierdzewna
Zawartość
1x śruba M8x35, nakrętka M8

K5



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu
PLA: z B4,
SP8: z B13,
LKS: z B7

Numer produktu: 155800

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
otwory $\varnothing 12,5$ mm

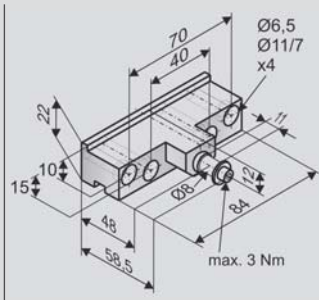
Akcesoria

B4 konsola obejmowa do PLA ($\varnothing 36$ mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

HEROAL 085D – NSK

F29



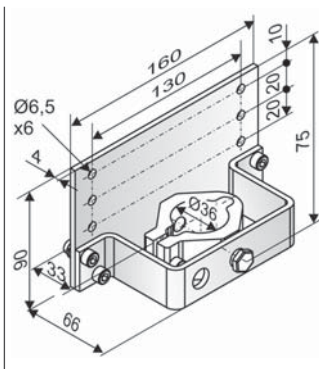
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Heroal 085D**, do napędów z montażem z przodu z otworem $\varnothing 8$ mm.

Numer produktu: 155156

Materiał / Wykończenie
aluminium (naturalna anoda), stal nierdzewna
Zawartość
1x trzpień $\varnothing 8$ mm, śruba M4, podkładka A4,3

K122



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco RS106D, Heroal 085D**, możliwość obrotu napędu
PLA: z B4

Numer produktu: 155115

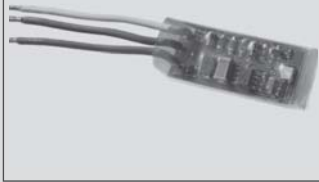
Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B4 (numer produktu 515900)

Akcesoria

B4 konsola obejmowa do PLA ($\varnothing 36$ mm, G1/8)

Numer produktu: 515900

DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA			
M-COM		<p>Zastosowanie: Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)</p> <p>Znamionowy pobór prądu: <12 mA</p> <p>Typ napędów: S12</p> <p>Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną</p>	<p>Numer produktu: 524177</p> <p>Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C</p> <p>Wymiary: 45 x 17 x 6 mm</p> <p>Żyły połączeniowe 3 żyły 0,5 mm² x 50 mm</p> <p>Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.</p>

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		



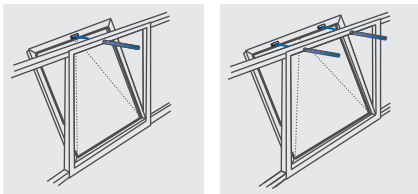
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PLS

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Bardzo wydajne napędy z siłą do 5000 N
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję aluminiowa obudowa (D = 50 mm), opcjonalnie w kolorze RAL
- Prosty montaż dzięki dostosowywanej konsoli obejmowej (opcjonalnie konsola montażowa na końcu obudowy)
- Wrzeciono ze stali nierdzewnej, łożysko z tłumieniem, tryb łagodnego startu i zatrzymania
- Programowalne parametry inteligentnej elektroniki S12
 - Synchronizacja napędów i kontrola sekwencyjna bez wykorzystania dodatkowych elementów
 - Elektroniczny tryb „soft-start”, „soft-close” przy otwieraniu i zamykaniu
 - Wysuw, siła, prędkość
- Membrana GoreTex
- Współpraca M-COM do automatycznej konfiguracji synchronizacji, współpracy kilku napędów i kontroli sekwencyjnej

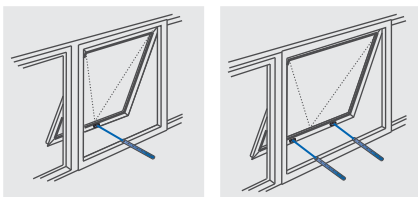
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

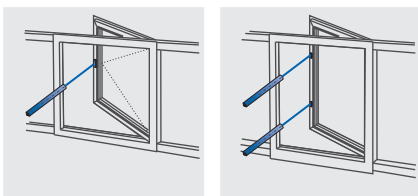
Okno z zawiasami na dole



Okno z zawiasami na górze

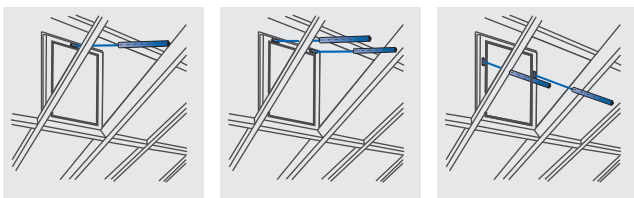


Okno z zawiasami na boku

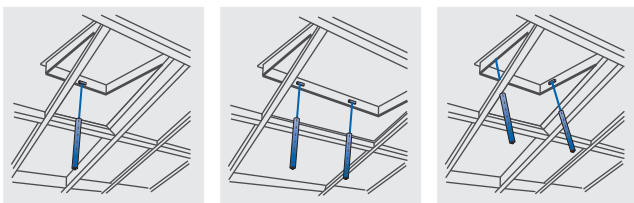


DACH

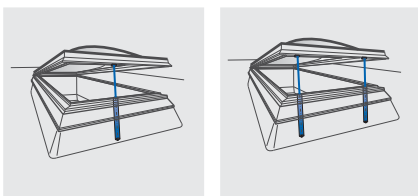
Okno z zawiasami na dole



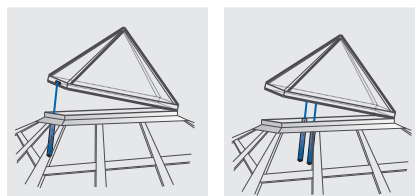
Okno z zawiasami na górze

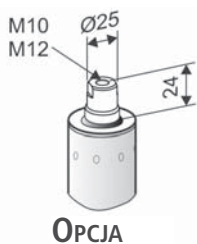


Świetlik / kłapa dymowa



Świetlik / piramida

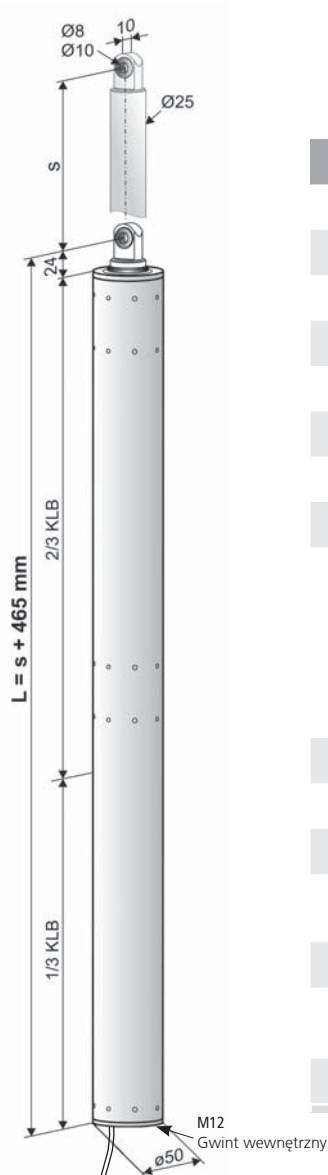




- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

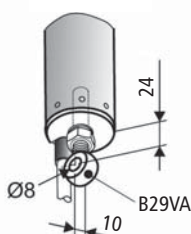
- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu



DANE TECHNICZNE

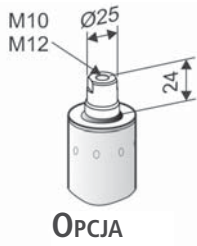
U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	3,0 A
I_A	Prąd odcięcia	4,0 A
P_N	Moc znamionowa	72 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	1500 N
F_A	Siła pchania	
F_H	Siła trzymania	25000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeciona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	$v_{\text{rot}} = 16,0 \text{ mm/s}$ $v_{\text{trans}} = 16,0 \text{ mm/s}$
s	Wysuw	300 – 1200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 465 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	$\leq 70 \text{ dB (A)}$

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
300	765	PLS15 300 S12	E6/C-0	1	576830	
400	865	PLS15 400 S12	E6/C-0	1	576840	
500	965	PLS15 500 S12	E6/C-0	1	576850	
600	1065	PLS15 600 S12	E6/C-0	1	576860	
750	1215	PLS15 750 S12	E6/C-0	1	576875	
1000	1465	PLS15 1000 S12	E6/C-0	1	576800	
1200	1665	PLS15 1200 S12	E6/C-0	1	576812	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515062				
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M12	1	515063				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039				
Akcesoria do montażu początek/koniec						
B29VA Śruba oczkowa M12x40mm, Ø8 mm, stal nierdzewna	1	105430				
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180				
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk	Numer produktu				
	1	524177				



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12

OPCJE

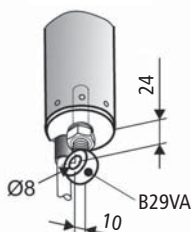
- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu



DANE TECHNICZNE

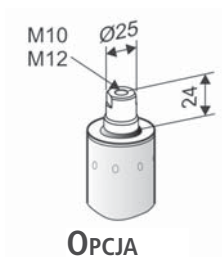
U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	3,8 A
I_A	Prąd odcięcia	5,0 A
P_N	Moc znamionowa	91 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	3000 N
F_A	Siła pchania	
F_H	Siła trzymania	25000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeczona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	$v_{\text{rot}} = 7,8 \text{ mm/s}$ $v_{\text{trans}} = 7,8 \text{ mm/s}$
s	Wysuw	300 – 1200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 465 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	$\leq 70 \text{ dB (A)}$

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
300	765	PLS30 300 S12	E6/C-0	1	577530	
400	865	PLS30 400 S12	E6/C-0	1	577540	
500	965	PLS30 500 S12	E6/C-0	1	577550	
600	1065	PLS30 600 S12	E6/C-0	1	577560	
750	1215	PLS30 750 S12	E6/C-0	1	577575	
1000	1465	PLS30 1000 S12	E6/C-0	1	577500	
1200	1665	PLS30 1200 S12	E6/C-0	1	577512	

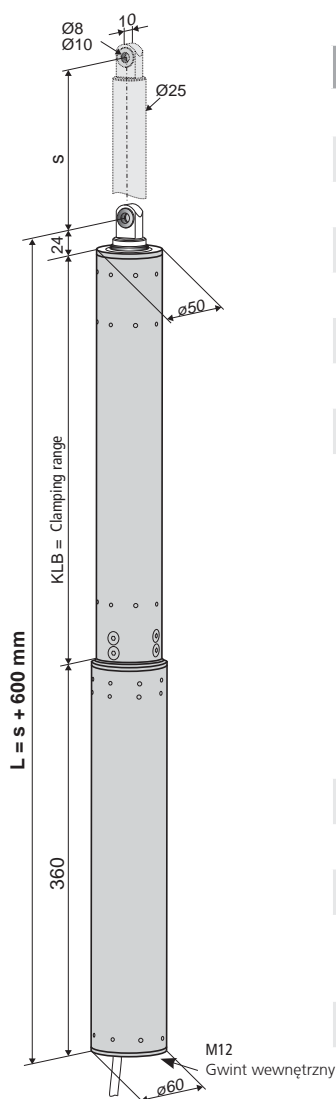
OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Możliwość montażu początek/koniec						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515062				
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M12	1	515063				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Rycałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039				
Akcesoria do montażu początek/koniec						
B29VA Śruba oczkowa M12x40mm, Ø8 mm, stal nierdzewna	1	105430				
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520				
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190				
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180				
Inne długości dostępne na zapytanie						
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk	Numer produktu				
	1	524177				



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12

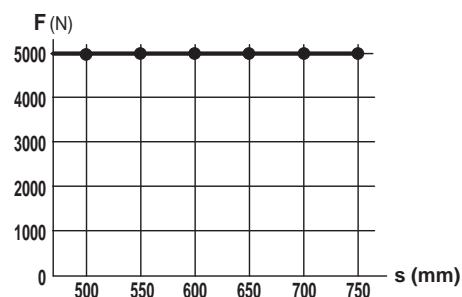
OPCJE

- Programowalna synchronizacja napędów (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu



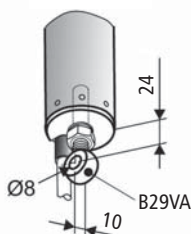
DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	3,0 A
I_A	Prąd odcięcia	4,2 A
P_N	Moc znamionowa	72 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	5000 N
F_A	Siła pchania	



F_H	Siła trzymania	25000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzesciona	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	= 4,0 mm/s = 4,0 mm/s
s	Wysuw	200 – 750 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 600 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
200	800	PLS50 200 S12	E6/C-0	1	577620	
300	900	PLS50 300 S12	E6/C-0	1	577630	
400	1000	PLS50 400 S12	E6/C-0	1	577640	
500	1100	PLS50 500 S12	E6/C-0	1	577650	
600	1200	PLS50 600 S12	E6/C-0	1	577660	
750	1350	PLS50 750 S12	E6/C-0	1	577675	

OPCJE			
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Możliwość montażu początek/koniec			
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515062	
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M12	1	515063	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501037	
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 1,0 mm ²		501039	
Akcesoria do montażu początek/koniec			
B29VA Śruba oczkowa M12x40mm, Ø8 mm, stal nierdzewna	1	105430	
B28ST Śruba strzemieniowa M10x20 mm, ocynkowana, gwint M10x50 mm	1	105520	
Programowanie mikroprocesora S12			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180	
Inne długości dostępne na zapytanie			
Dodatkowe akcesoria	Sztuk	Numer produktu	
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

PRZEGLĄD KONSOL				1	2	3	4	5	6	7	
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA											
Konsola ramowa				K70	K82-1	K82-1	K121	K127-1	K-121-1	K12-1	
Akcesoria do konsol				Konsola obejmowa B6 (50 mm-G1/8)							
Konsola skrzydłowa				F10.8S, F10.10	F28-1	F28	F11	F36	F30		
Zastosowania specjalne				Wictec 50, Wing 105 D	AWS 57RO, Wing 105D	Heroal 085D	Heroal 085D	Raico Wing 105 D	Schüco AWS 57RO	Wicona Wictec 50	
Wymagana ilość miejsca		min.	[mm]	120	50	50	35	35	50	50	
Materiał okna		Alu		●	●	●	●	●	●	●	
		Drewno		●	●						
		PVC		●	●						
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM							
				RM							
			NSK	FM							
		RM									
		Na zewnątrz	HSK	RM		●					
				PR							
	NSK		RM								
			PR								
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM							
				RM							
			NSK	FM							
		RM									
		Na zewnątrz	HSK	RM		●					
				PR							
	NSK		RM								
			PR								
	Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM							
				RM							
			NSK	FM							
		RM									
	Dach	Na zewnątrz	HSK	RM	●	●	●				
				PR							
			NSK	RM				●	●	●	●
				PR							
Kłapa dymowa	Na zewnątrz	HSK	RM	●	●						
		NSK	RM								
FAB(*1)	Solo	[mm]					450 – 1300				
	Sync2	[mm]					1200 – 2500				
FAH(*1)	Solo	[mm]					450 – 1500				
	Sync2	[mm]					450 – 2500				

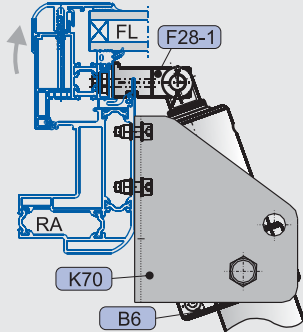
LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

(*1) Orientacyjne wymiary skrzydeł. Ilość napędów oraz ich miejsce montażu względem zawiasów należy dobierać odpowiednio w zależności od wymiarów okna. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

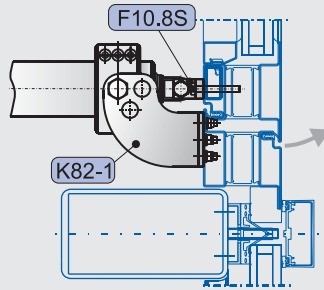
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



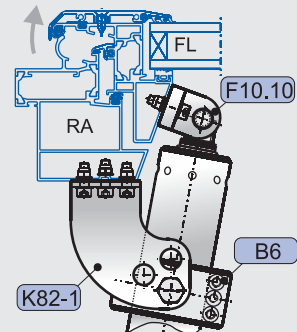
Okno aluminiowe

- 1 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie



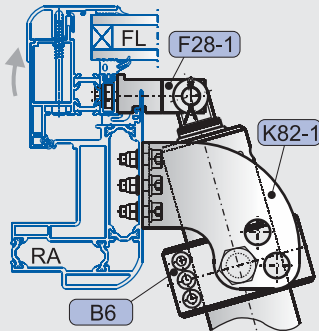
Okno stalowe

- 2 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



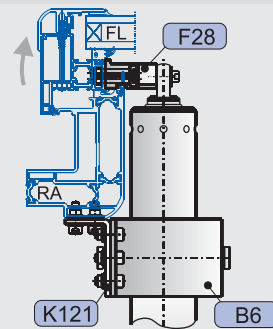
Okno aluminiowe

- 3 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



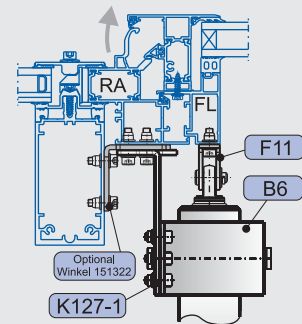
Okno aluminiowe

- 4 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



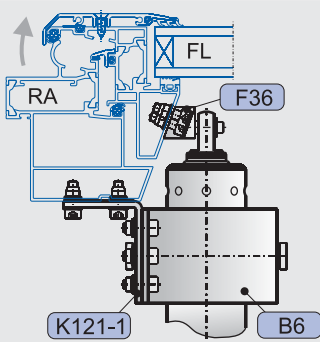
Okno aluminiowe

- 5 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



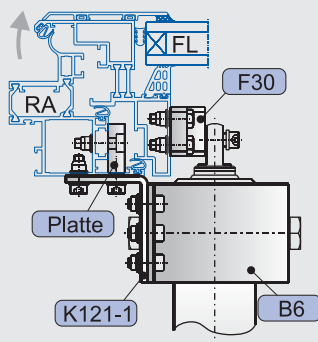
Okno aluminiowe

- 6 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



Okno aluminiowe

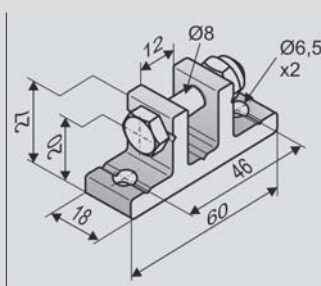
- 7 Okno dachowe, montaż napędów na ramie po bokach.



Okno aluminiowe

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F10.8S



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm.

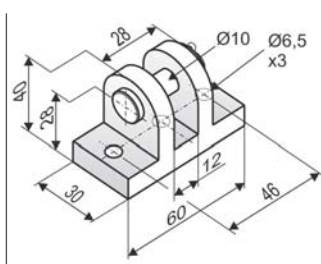
Numer produktu: 151105

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x nakrętka M8,
1x śruba M8x35

Obciążenie
max. 3000 N

F10.10



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 10$ mm.

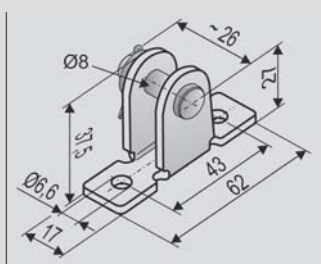
Numer produktu: 151201

Materiał / Wykończenie
aluminium, stal nierdzewna

Zawartość
1x trzpień $\varnothing 10$ mm,
podkładka,
zawleczka

Obciążenie
max. 5000 N

F11ST



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm, otwory montażowe dostosowane do osi napędu.

Numer produktu: 151400

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Zawartość
1x trzpień $\varnothing 8$ mm,
podkładka,
zawleczka

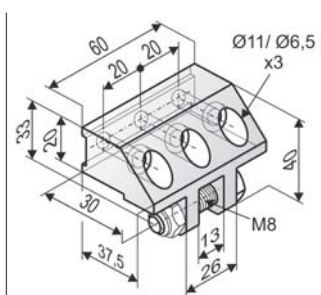
Obciążenie
max. 3000 N

F11VA

Numer produktu: 151401

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

F40



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm.

Numer produktu: 155172

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x śruba M8x35,
nakrętka M8

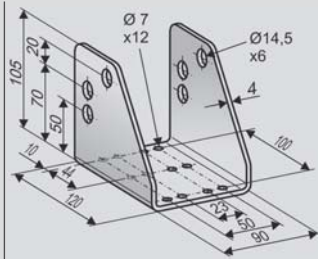
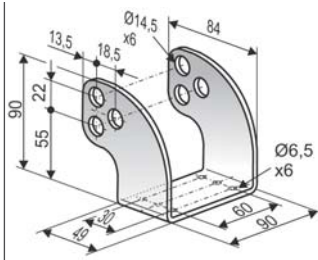
Obciążenie
max. 3000 N

Dodatkowe akcesoria

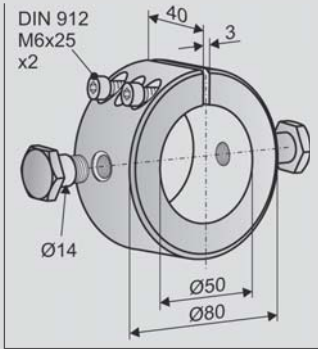
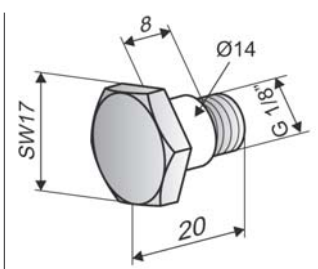
B2 Podstawa F39 / F40

Numer produktu: 155173

KONSOLE RAMOWE

K70 	Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLS z konsolą obejmową B6 .	Numer produktu: 155002 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość otwory Ø14,5 mm		
	Akcesoria B6 konsola obejmowa do PLS (Ø50mm, G1/8)	Numer produktu: 576001		
K82-1 	Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLS z konsolą obejmową B6 .	Numer produktu: 151321 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Zawartość otwory Ø14,5 mm		
	Akcesoria B6 konsola obejmowa do PLS (Ø50mm, G1/8)	Numer produktu: 576001		

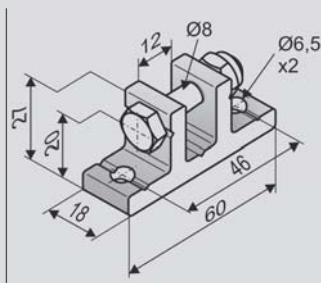
DODATKOWE AKCESORIA

B6 	Zastosowanie Regulowana konsola obejmowa do napędów PLS , do montażu nawierzchniowego z możliwością obrotu napędu z wykorzystaniem K70, K82-1, K121, K21-1, K127-1 . (zalecana do okien otwieranych na zewnątrz)	Numer produktu: 576001 Materiał / Wykończenie aluminium, stal nierdzewna Zawartość 2x B9 śruba z kołnierzem Ø14mm, G1/8, 2x śruba z łbem cylindrycznym M6x25		
B9 	Zastosowanie do obrotu konsoli obejmowej B6 przy napędach PLS , do konsol o kształcie „U” z otworami Ø14,5 mm.	Numer produktu: 172900 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Zawartość kołnierz Ø14 mm, G1/8”		

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

SCHÜCO AWS 57RO, WICONA WICTEC 50, RAICO WING 105D – HSK

F10.8S



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\varnothing 8$ mm.

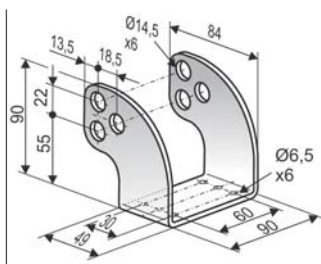
Numer produktu: 151105

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x nakrętka M8,
1x śruba M8x35

Obciążenie
max. 3000 N

K82-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLS z konsolą obejmową B6.

Numer produktu: 151321

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

Zawartość
otwory $\varnothing 14,5$ mm

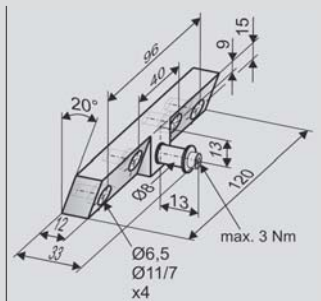
Akcesoria

B6 konsola obejmowa do PLS
($\varnothing 50$ mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

SCHÜCO AWS 57RO – NSK

F36



Zastosowanie

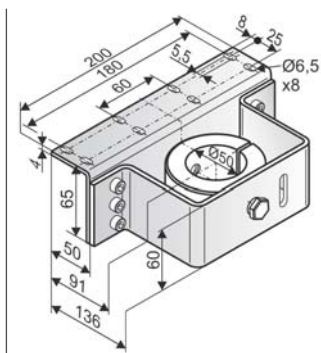
Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco AWS 57RO**, do napędów z montażem z przodu z otworem $\varnothing 8$ mm.

Numer produktu: 155170

Materiał / Wykończenie
aluminium
(naturalna anoda),
stal nierdzewna

Zawartość
1x trzpień $\varnothing 8$ mm,
śruba M4,
podkładka A4,3

K121-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco AWS 57RO**, **Wicona Wictec 50**, **Metra**, możliwość obrotu napędu PLS z B6.

Numer produktu: 155117

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B6

Akcesoria

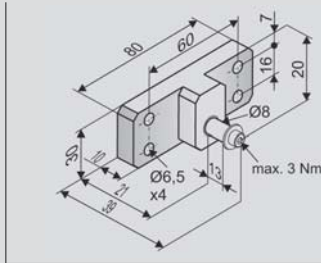
B6 konsola obejmowa do PLS
($\varnothing 50$ mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

WICONA WICTEC 50 – NSK

F30



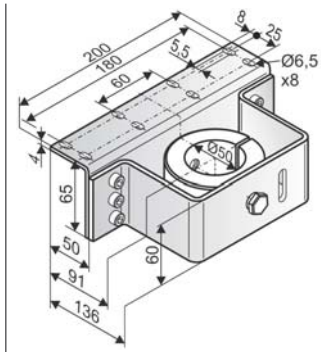
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Wicon Wictec 50**, do napędów z montażem z przodu z otworem **Ø 8 mm**.

Numer produktu: 155160

Materiał / Wykończenie
aluminium,
stal nierdzewna
Zawartość
1x trzpień Ø8 mm,
śruba M4,
podkładka A4,3

K121-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco AWS 57RO**, **Wicon Wictec 50**, Metra, możliwość obrotu napędu **PLS z B6**.

Numer produktu: 155117

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B6

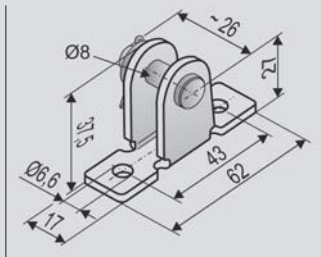
Akcesoria

B6 konsola obejmowa do PLS
(Ø50 mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

RAICO WING 105D – NSK

F11ST



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień **Ø 8 mm**, otwory montażowe dostosowane do osi napędu.

Numer produktu: 151400

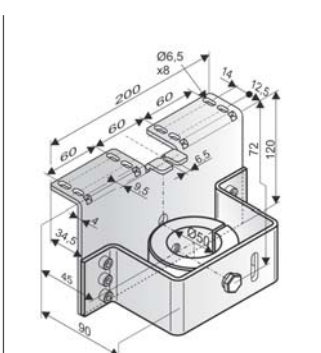
Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
1x trzpień Ø8 mm,
podkładka,
zawlecza
Obciążenie
max. 3000 N

F11VA

Numer produktu: 151401

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna

K127-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Raico Wing 105D**, możliwość obrotu napędu **PLS z B6**.

Numer produktu: 155118

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B6

Akcesoria

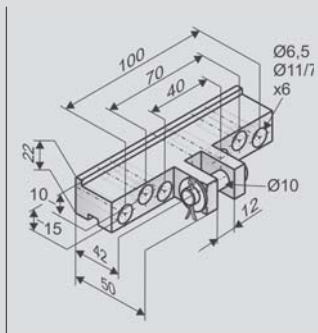
B6 konsola obejmowa do PLS
(Ø50 mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

HEROAL 085 / 180 – HSK

F28-1



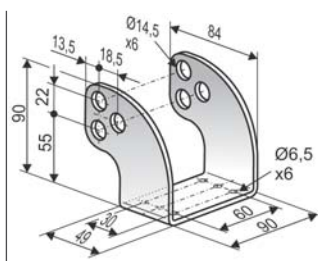
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Heroal 085D**, do napędów z montażem z przodu z otworem $\varnothing 10$ mm.

Numer produktu: 155154

Materiał / Wykończenie
aluminium (naturalna anoda), stal nierdzewna
Zawartość
1x trzpień $\varnothing 10$ mm, śruba M5, podkładka A5,3, zawlecza 2x20

K82-1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu **PLS** z konsolą obejmową **B6**.

Numer produktu: 151321

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
otwory $\varnothing 14,5$ mm

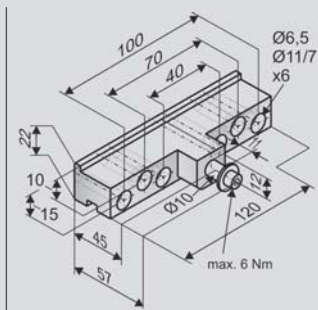
Akcesoria

B6 konsola obejmowa do **PLS** ($\varnothing 50$ mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

HEROAL 085 / 180 – NSK

F28



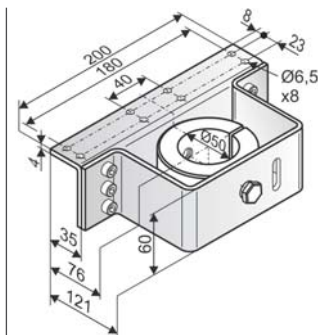
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Heroal 085D**, do napędów z montażem z przodu z otworem $\varnothing 10$ mm.

Numer produktu: 155155

Materiał / Wykończenie
aluminium (naturalna anoda), stal nierdzewna
Zawartość
1x trzpień $\varnothing 10$ mm, śruba M5, podkładka A5,3

K121



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po bokach na ramie, otwieranie na zewnątrz okno dachowe **Schüco RS 106D**, **Heroal 085D**, możliwość obrotu napędu **PLS** z **B6**.

Numer produktu: 155110

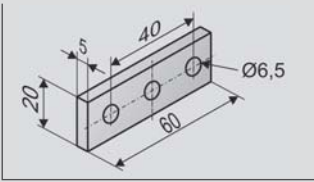
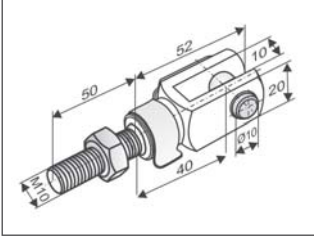
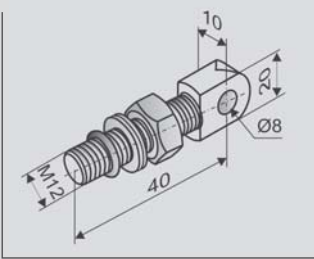
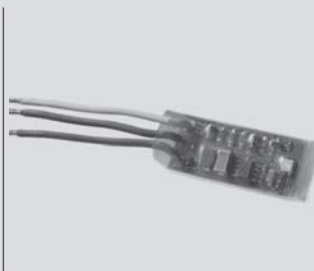
Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
nie zawiera konsoli obejmowej B6

Akcesoria

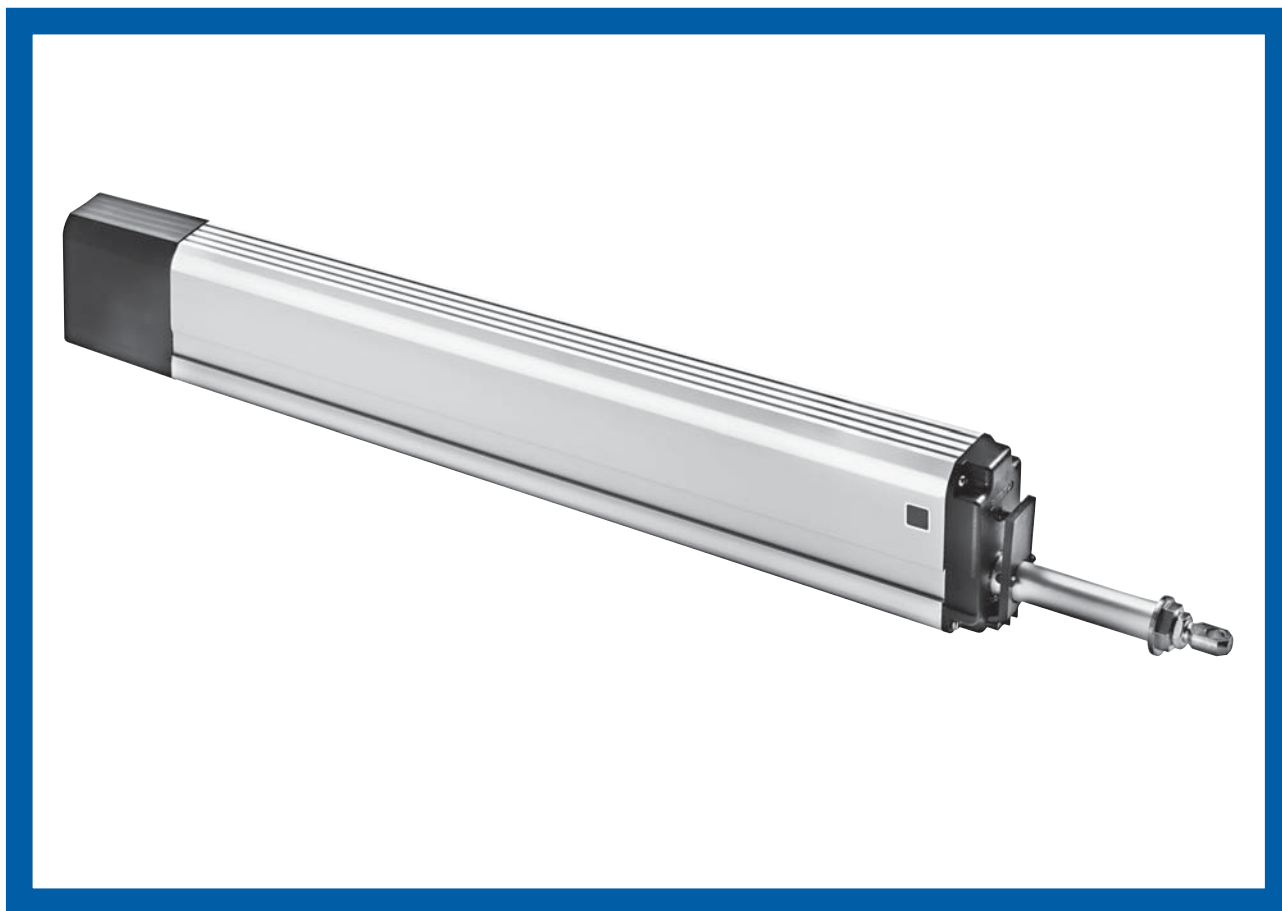
B6 konsola obejmowa do **PLS** ($\varnothing 50$ mm, G1/8)

Numer produktu: 576001

DODATKOWE AKCESORIA

PODSTAWA				
B2		Zastosowanie Podkładka do F39 i F40 do montażu na skrzydle, do okien dachowych otwieranych na zewnątrz.	Numer produktu: 155173 Materiał / Wykończenie aluminium (naturalna anoda) Zawartość 60 x 20 x 5 mm	
ŚRUBA STRZEMIENIOWA				
B28ST		Zastosowanie Śruba strzemieniowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint M10 .	Numer produktu: 105520 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość śruba strzemieniowa M10x50 mm ze sworzniem Ø8 mm i gwintem M10x50 mm 1x nakrętka M10 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm.	
ŚRUBA OCZKOWA				
B29VA		Zastosowanie śruba oczkowa for rear or front suspension of spindle drives with M12 thread in the rear base cap or in the spindle tube	Numer produktu: 105430 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Zawartość M12x 40 (oczko Ø8,2 mm), 1x nakrętka M12 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm.	
GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA				
M-COM		Zastosowanie: Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów. Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss) Znamionowy pobór prądu: <12 mA Typ napędów: S12 Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną	Numer produktu: 524177 Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C Wymiary: 45 x 17 x 6 mm Żyły połączeniowe 3 żyły 0,5 mm ² x 50 mm Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.	

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		



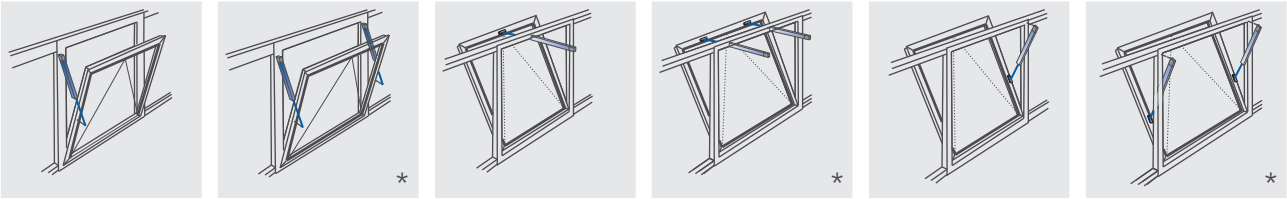
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE SP

- Do naturalnej wentylacji i oddymiana
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję
- Obudowa wykonana z anodowanego aluminium, opcjonalnie w kolorze RAL
- Łatwa instalacja dzięki bocznym szynom montażowym
- Wrzeciono ze stali fosforanowej, obudowa wrzeciona z anodowanego aluminium
- Wersja na 24 V DC oraz 230 V AC
- Wyłącznik krańcowy zabezpieczający przed przeciążeniem

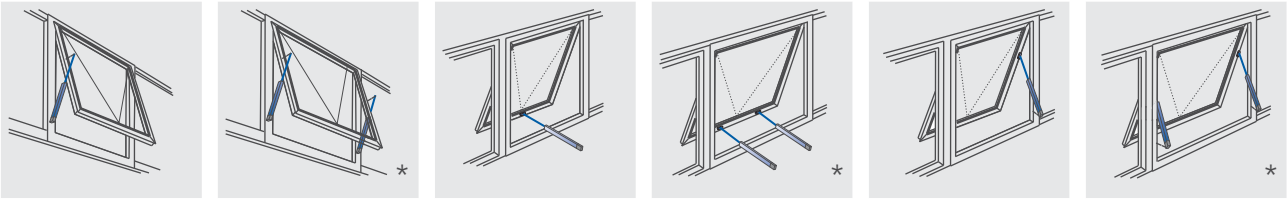
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

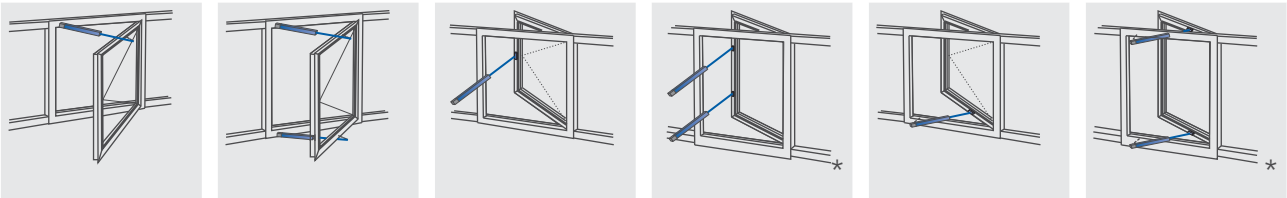
Okno z zawiasami na dole



Okno z zawiasami na górze

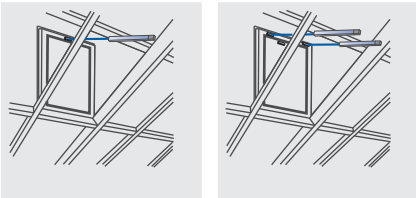


Okno z zawiasami na boku

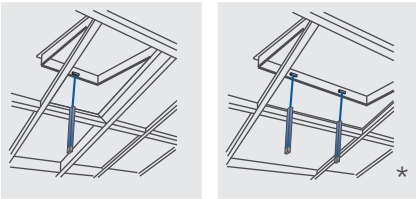


DACH

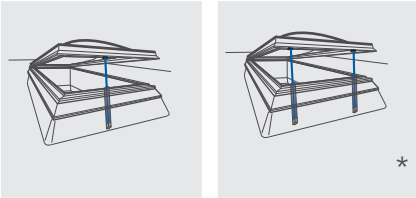
Okno z zawiasami na dole



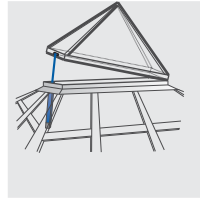
Okno z zawiasami na górze



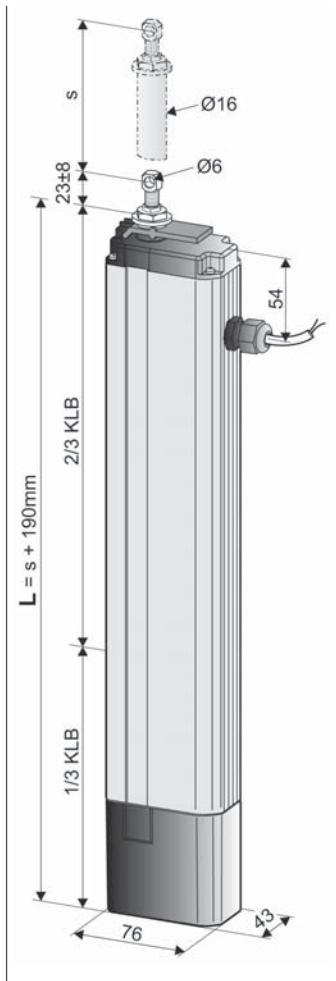
Świetlik / kłapa dymowa



Świetlik / piramida szklana



* Praca monitorowana do $s = 300$ mm z USKM (moduł kontrolny nr produktu: 512140)



- Do naturalnej wentylacji i oddymiana
- Wyłącznik końcowy
- Wersja „Z”: bezpotencjałowy styk NC dla pozycji końcowej zamkniętej (max. 24V, 500 mA)
- Dedykowany do świetlików i klap

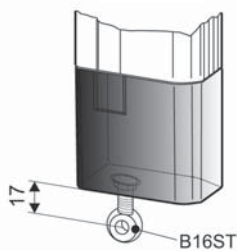
OPCJE

- Możliwy montaż na końcu napędu (tylko do wysuwu 500 mm)
- Możliwa redukcja skoku wrzeciona
- Stopień ochrony IP65

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,8 A
I_A	Prąd odcięcia	1,0 A
P_N	Moc znamionowa	20 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	800 N
F_A	Siła pchania	
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeciona	aluminium
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary SP8: 2 x 0,75 mm ² , ~ 1 m SP8-Z: 4 x 0,75 mm ² , ~ 1 m
v	Prędkość	7,0 mm/s 7,0 mm/s
S	Wysuw	100 – 750 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 190 mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

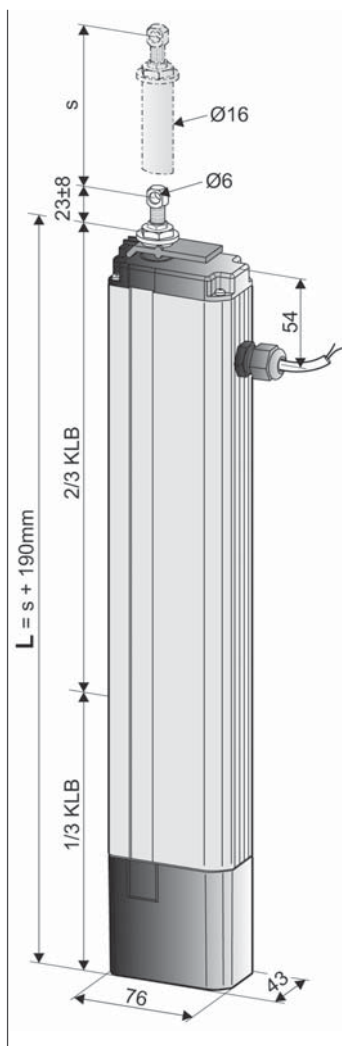
OPCJA



Konsola na końcu napędu jest montowana na produkcji.
Możliwe tylko do wysuwu 500 mm!

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	290	SP8 100 S2 24V	E6/C-0	1	514110	
		SP8-Z 100 S2 24V		1	514310	
200	390	SP8 200 S2 24V	E6/C-0	1	514120	
		SP8-Z 200 S2 24V		1	514320	
300	490	SP8 300 S2 24V	E6/C-0	1	514130	
		SP8-Z 300 S2 24V		1	514330	
400	590	SP8 400 S2 24V	E6/C-0	1	514140	
		SP8-Z 400 S2 24V		1	514340	
500	690	SP8 500 S2 24V	E6/C-0	1	514150	
		SP8-Z 500 S2 24V		1	514350	
600	790	SP8 600 S2 24V	E6/C-0	1	514160	
		SP8-Z 600 S2 24V		1	514360	
750	940	SP8 750 S2 24V	E6/C-0	1	514175	
		SP8-Z 750 S2 24V		1	514375	

OPCJE						
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu				
Możliwość montażu na końcu						
Przygotowanie do montażu na końcu (tylko do wysuwu 500 mm) zawiera śrubę oczkową B16ST M8 x 40 mm, Ø 8 mm	1	512002				
Stopień ochrony IP65						
Dodatkowe uszczelnienie napędu dla IP65		512005				
Mechaniczne skrócenie wysuwu						
Bez skracania obudowy		516000				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
3 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501023				
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501024				
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501039				
5 m – bezhalogenowy, szary – 4 x 0,75 mm ² (wersja „Z”)		501044				
10 m – bezhalogenowy, szary – 4 x 0,75 mm ² (wersja „Z”)		501046				



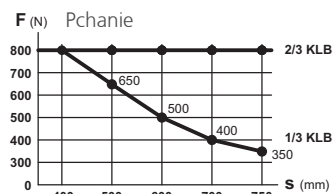
- Do naturalnej wentylacji jako napęd pojedynczy
- Wyłącznik końcowy
- Wersja „Z”: bezpotencjałowy styk NC dla pozycji końcowej zamkniętej (max. 24V, 500 mA)
- Możliwość połączenia równoległego do 8 napędów w jednej grupie
- Dedykowany do świetlików i klap
- Minimalna wielkość obudowy dla wysuwu $s = 300$ mm

OPCJE

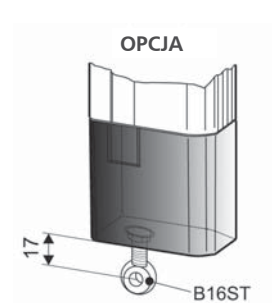
- Możliwa redukcja skoku wrzeciona (for $s < 300$ mm)
- Możliwy montaż na końcu napędu (tylko do wysuwu 500 mm)
- Stopień ochrony IP65

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	230V AC (50 Hz)
I_N	Prąd znamionowy	0,12 A
I_A	Prąd odciążenia	0,2 A
P_N	Moc znamionowa	5 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	800 N
F_A	Siła pchania	



F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Obudowa wrzeciona	aluminium
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ² , ~ 1 m
v	Prędkość	7,0 mm/s 7,0 mm/s
s	Wysuw	300 – 750 mm (± 5%)
L	Długość	s + 190 mm patrz dane do zamówienia
	Minimalna długość obudowy	490 mm (s 300 mm)
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)



Konsola na końcu napędu jest montowana na produkcji.
Możliwe tylko do wysuwu 500 mm!

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
300	490	SP8-Z 300 S2 230V	E6/C-0	1	496231	
400	590	SP8-Z 400 S2 230V	E6/C-0	1	496241	
500	690	SP8-Z 500 S2 230V	E6/C-0	1	496251	
600	790	SP8-Z 600 S2 230V	E6/C-0	1	496261	
750	940	SP8-Z 750 S2 230V	E6/C-0	1	496276	

OPCJE			
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu	
Możliwość montażu na końcu			
Przygotowanie do montażu na końcu (tylko do wysuwu 500 mm) zawiera śrubę oczkową B16ST M8 x 40 mm, Ø 8 mm	1	512002	
Stopień ochrony IP65			
Dodatkowe uszczelnienie napędu dla IP65		512005	
Mechaniczne skrócenie wysuwu			
Bez skracania obudowy		516000	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
3 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501163	
5 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501164	
10 m – bezhalogenowy, szary – 6 x 0,75 mm ²		501166	

PRZEGLĄD KONSOL

PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA				1	2	3	4	5	6	7		
Konsola ramowa				K4L	K7	K57, K57.2, K57.3	K59	K57, K57.2, K57.3, K59	K92	K82		
Konsola ramowa - kątownik									K9			
Akcesoria do konsol				B11	B13	B10 inkl.			B13			
Konsola skrzydłowa				F2	F12	F1, F1V, F1.1, F10.6						
Zastosowania specjalne				Kłapa Eternit	Kłapa Essmann				Kłapa Lamilux			
Wymagana ilość miejsca		min.	[mm]	140	120	40	35	50	60	45		
Materiał okna		Alu				●	●	●	●	●		
		Drewno				●	●	●	●	●		
		PVC		●	●	●	●	●	●	●		
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM					■		■	
				RM								
			NSK	FM								
			RM									
		Na zewnątrz	HSK	RM					●			●
			PR				●	●			●	
	NSK	RM										
		PR										
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM						■		■
				RM								
			NSK	FM								
			RM									
		Na zewnątrz	HSK	RM					●			●
			PR				●	●			●	
	NSK	RM										
		PR										
	Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM						■		■
				RM								
			NSK	FM								
			RM									
		Dach	Na zewnątrz	HSK	RM					●		●
					PR			●	●		●	
	NSK	RM				●	●			●		
		PR				●	●			●		
Kłapa dymowa	Na zewnątrz	HSK	RM	●	●	●	●		●	●		
		NSK	RM									
FAB(*1)		Solo	[mm]	1200	1200	450 – 1300						
FAH(*1)		Solo	[mm]	1200	1200	450 – 1500						

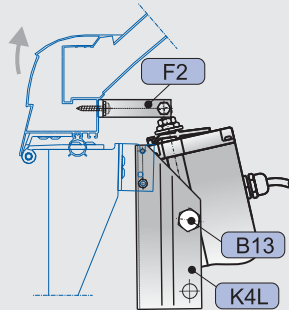
LEGENDA

- Odpowiedni ■ Niezalecane

(*1) Orientacyjne wymiary skrzydeł. Ilość napędów oraz ich miejsce montażu względem zawiasów należy dobierać odpowiednio w zależności od wymiarów okna. Wartość FAB/FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

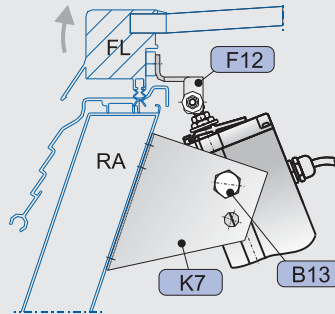
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Kłapa, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów



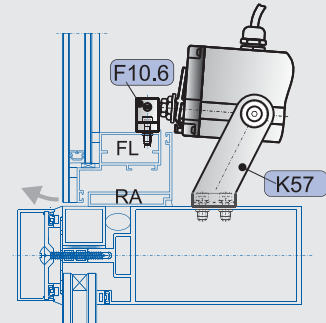
Kłapa Eternit

- 2 Kłapa, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów



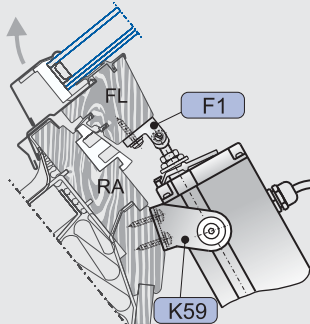
Kłapa Essmann

- 3 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ryglu.



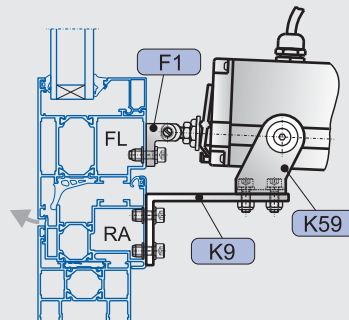
Okno aluminiowe

- 4 Okno dachowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



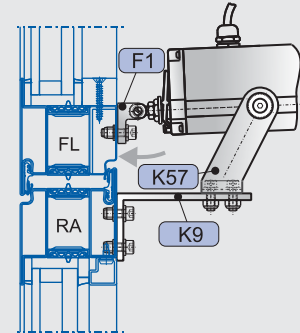
Okno drewniane

- 5 Okno dachowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



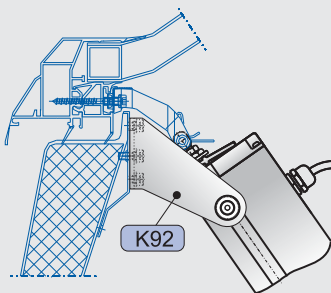
Okno aluminiowe

- 5 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



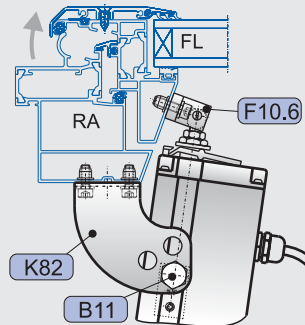
Okno stalowe

- 6 Kłapa, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów.



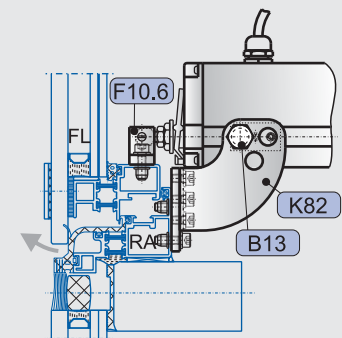
Kłapa Lamilux

- 7 Okno dachowe, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe

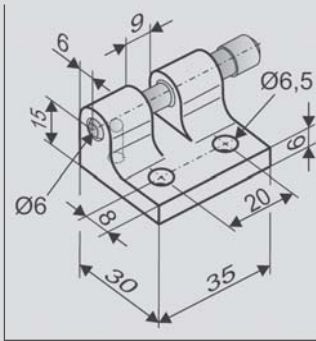
- 7 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\text{Ø} 6 \text{ mm}$, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

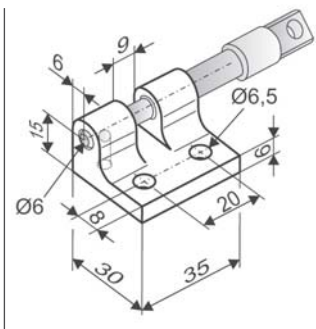
Numer produktu: 150102

Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość
1x sworzeń blokujący
 $\text{Ø} 6 \text{ mm}$

Obciążenie
max. 1000 N

F1.1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\text{Ø} 6 \text{ mm}$, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

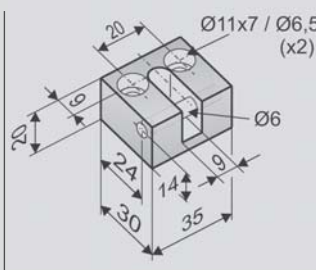
Numer produktu: 150110

Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość
1x sworzeń blokujący
 $\text{Ø} 6 \text{ mm}$

Obciążenie
max. 600 N

F1V



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\text{Ø} 6 \text{ mm}$.

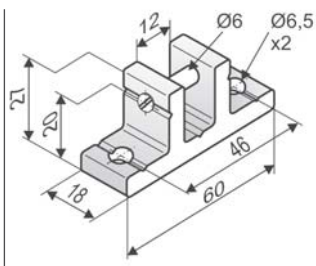
Numer produktu: 150101

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x wkręt $\text{Ø} 6 \text{ mm}$

Obciążenie
max. 1600 N

F10.6



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień $\text{Ø} 6 \text{ mm}$.

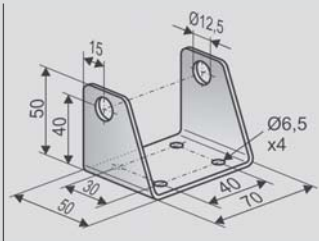
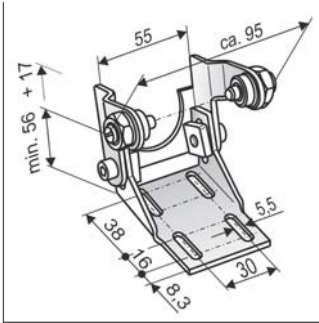
Numer produktu: 151000

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x sworzeń $\text{Ø} 6 \text{ mm}$

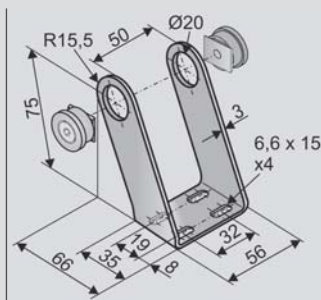
Obciążenie
max. 1600 N

KONSOLE RAMOWE

K5		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLA: z B4, SP8: z B13, LKS: z B7</p>	<p>Numer produktu: 155800 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>			
		Akcesoria				
		B13 konsola do SP (12 mm, G1/8)	Numer produktu: 513901			
		K21K konsola ramowa	Numer produktu: 159900			
		K21L konsola ramowa	Numer produktu: 159905			
K17		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLA: z B5, SP: z B12</p>	<p>Numer produktu: 159200 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Cechy regulowana wysokość</p>			
		Akcesoria				
		B12 konsola obejmowa do SP (grubość 7 mm, Ø8 mm)	Numer produktu: 513903			

KONSOLE RAMOWE

K57



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe pionowe lub kłapa, możliwość obrotu napędu SP.

Numer produktu: 160930

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

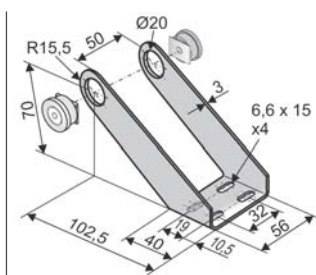
Zawartość
2x B10 element mocując

Akcesoria

K9 konsola ramowa

Numer produktu: 158501

**K57.2
ST**



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe pionowe lub kłapa, możliwość obrotu napędu SP.

Numer produktu: 160931

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

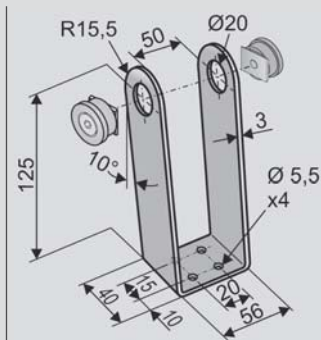
Zawartość
2x B10 element mocując

Akcesoria

K9 konsola ramowa

Numer produktu: 158501

K57.3



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe pionowe lub kłapa, możliwość obrotu napędu SP.

Numer produktu: 160935

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Zawartość
2x B10 element mocując

Akcesoria

K9 konsola ramowa

Numer produktu: 158501

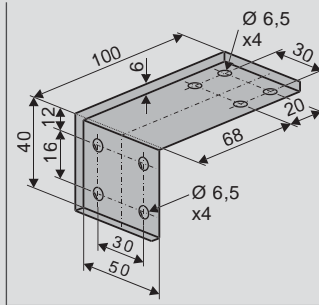
KONSOLE RAMOWE

K59		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu SP.</p>	<p>Numer produktu: 160934 Materiał / Wykończenie stal malowana proszkowo (RAL 9006-srebrny) Zawartość 2x B10 element mocując</p>			
Akcesoria						
K9 konsola ramowa		Numer produktu: 158501				
K82		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLA: z B4, SP8: z B13, LKS: z B7</p>	<p>Numer produktu: 151320 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>			
Akcesoria						
B13 konsola do SP (12 mm, G1/8)		Numer produktu: 513901				

AKCESORIA OPCJONALNE

KONSOLE OKIENNE

K9



Zastosowanie

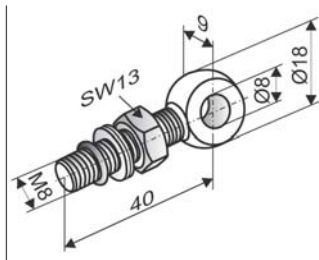
Konsola ramowa – kątownik do konsol ramowych **K57, K59**. Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej.

Numer produktu: 158501

Materiał / Wykończenie
aluminium

ŚRUBA OCZKOWA

B16ST



Zastosowanie

Śruba oczkowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint **M8**.

Numer produktu: 100044

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
M8x40 (oczko Ø8 mm),
1 x nakrętka M8 +
podkładka zabezpieczająca
+ O-ring, maksymalna
długość śruby w napędzie
25 mm

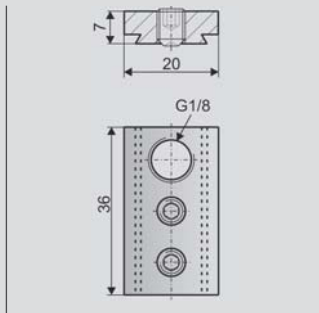
B16VA

Numer produktu: 100144

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna (V2A)

ELEMENTY MONTAŻOWE

B11



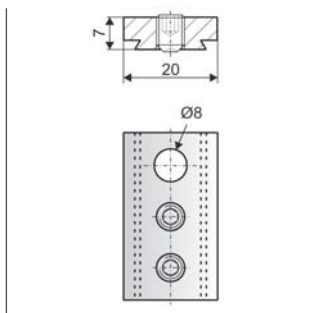
Zastosowanie

Do montażu napędu **SP8** w konsoli ramowej **K4-L** ze śrubami **B8**

Numer produktu: 513902

Materiał / Wykończenie
aluminium
Cechy / Zawartość
grubość 7 mm,
gwint G1/8",
2 x śruba z kołnierzem B8,
Ø12 mm

B12



Zastosowanie

Do montażu napędu **SP8** w konsoli ramowej **K17**.

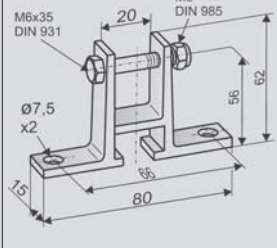
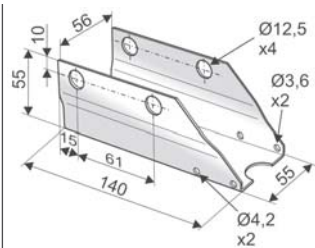
Numer produktu: 513903

Materiał / Wykończenie
aluminium
Cechy / Zawartość
grubość 7 mm,
otwór Ø 8,2 mm
2 sztuki

AKCESORIA OPCJONALNE

B13		Zastosowanie Do montażu napędu SP8 w konsoli ramowej K5, K7, K82 ze śrubami B8 .	Numer produktu: 513901 Materiał / Wykończenie aluminium Cechy / Zawartość grubość 12,3 mm, gwint G1/8' 2 x śruba z kołnierzem B8, Ø12 mm			
------------	---	---	--	--	--	--

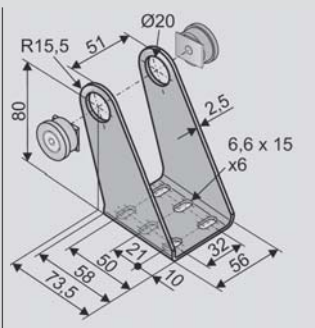
SPECJALNE ZASTOSOWANIA

KLAPA DYMOWA ETERNIT						
F2		Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Eternit , do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień Ø 6 mm .	Numer produktu: 150303 Materiał / Wykończenie aluminium Zawartość 1x nakrętka M6, 1x śruba M6x35 Obciążenie max. 800 N			
K4-L		Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Eternit , do napędu z możliwością obrotu PLA: z B4 SP: z B11	Numer produktu: 155610 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość 2x śruba Taptite M4x10, 1x nakrętka M4, 1x śruba M4x65			

Akcesoria

B11 konsola do SP
(7 mm, G1/8)

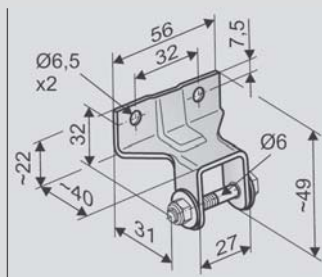
KLAPA LAMILUX

K92		Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów w kłapie Lamilux, możliwość obrotu napędu SP . Do montażu z przodu, konsola skrzydłowa oryginalna Lamilux .	Numer produktu: 160937 Materiał / Wykończenie stal malowana proszkowo (RAL 9010 biały) Zawartość 2x B10 element mocując			
------------	---	---	--	--	--	--

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

KLAPA ESSMANN TYP 810

F12



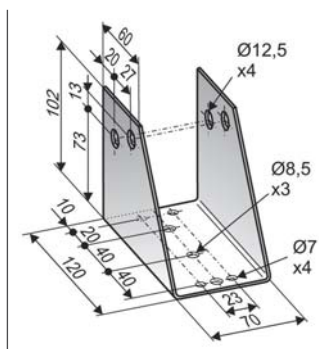
Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do klapy dymowej **Essmann 810**, do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień $\varnothing 6$ mm.

Numer produktu: 151500

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
1x śruba M6,
podkładka,
nakrętka
Obciążenie
max. 800 N

K7



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do klapy dymowej **Essmann 810**, do napędu z możliwością obrotu
SP: z B13
LKS: z B7
PLA: z B4

Numer produktu: 157500

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana
Zawartość
otwory $\varnothing 12,5$ mm

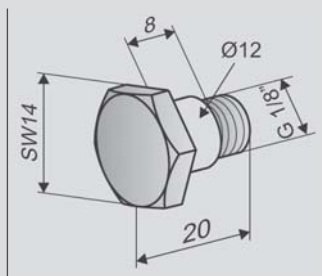
Akcesoria

B13 konsola do SP
(12 mm, G1/8)

Numer produktu: 513901

AKCESORIA OPCJONALNE

B8



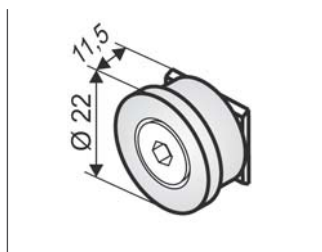
Zastosowanie

Do obrotu konsoli obejmowej **B4** do **PLA**
B7 do **LKS**
do **B11**, **B13** do **SP**
do konsol ramowych o kształcie „U” z otworami $\varnothing 12,5$ mm.

Numer produktu: 172800

Materiał / Wykończenie
stal nierdzewna
Zawartość
Kołnier $\varnothing 12$ mm, G1/8"

B10



Zastosowanie

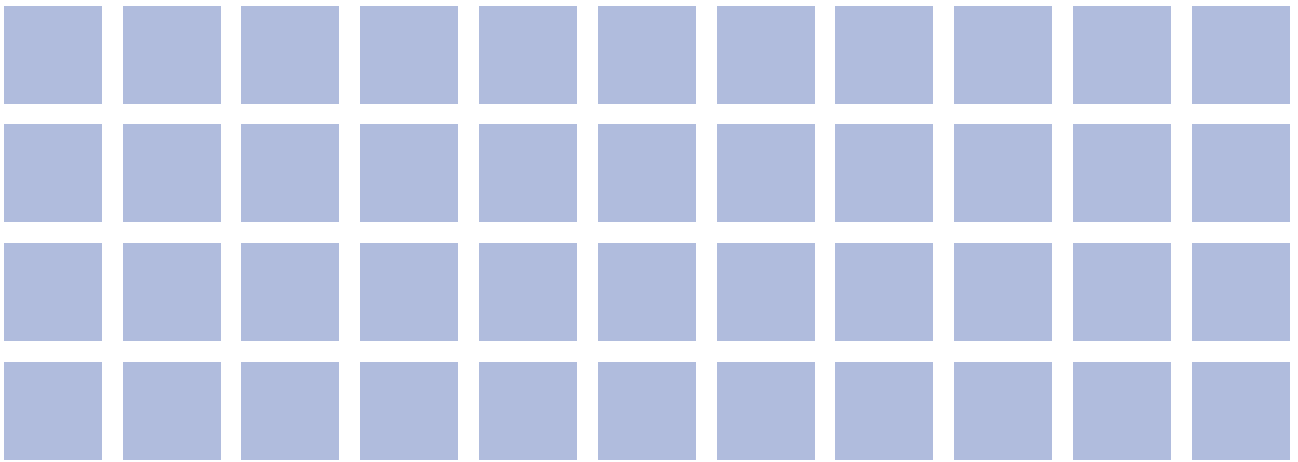
Element mocujący napęd **SP8** w konsoli ramowej **K57**, **K57.2**, **K57.3**, **K59**, **K92**.

Numer produktu: 155010

Materiał / Wykończenie
odlew stalowy, niklowany
Zawartość
2 sztuki
(pod otwory $\varnothing 20$ mm)

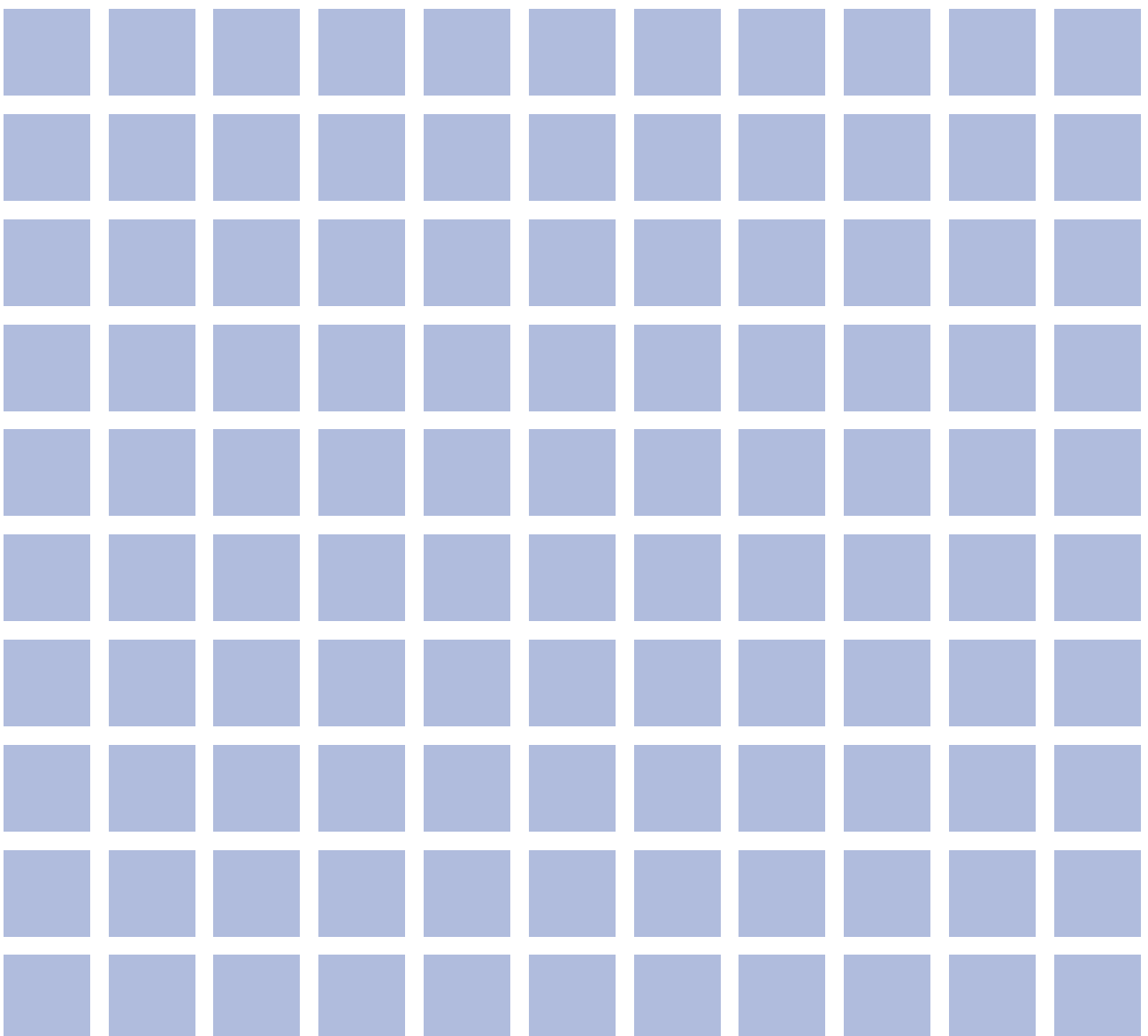
AKCESORIA OPCJONALNE

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu			
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032			
	21 – 50	516032			
	51 – 100	516032			
	od 101	516032			
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031			
	21 – 50	516031			
	51 – 100	516031			
	od 101	516031			



3

NAPĘDY ZĘBATEKOWE



PRZEGLĄD NAPĘDÓW ZĘBATKOWYCH LKS																		
Typ	Odmiana	Odmiana		Wysuw	Siła		Prędkość		Wysuw w 60 s.	Prąd odciążenia	Zastosowanie			Montaż		Funkcje		
		Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe		Zakres	Siła pchania	Siła ciągnięcia	OTWIERANIE			ZAMYKANIE	60 s	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach
			[VDC]	[mm]	[N]	[N]	[mm/s]	[mm/s]	[mm]	[A]								
LKS	LKS (SOLO)			100–1000	550	550				0,8	●	●		●	●	○		○
	LKS-T	S2	24	300–1000	550	550	6,0	6,0	350	0,8	●	●		■	●		●	○
	LKS-TV			300–1000	1100	1100				1,6	●	●		■	●		●	○

LEGENDA

- Odpowiedni ■ Niezalecane
- S2 Wewnętrzna krańcówka
- Tylko z zewnętrznym modulem kontrolnym USKM



LKS

LKS NAPĘDY ZĘBATKOWE

- Model 24V DC, S2
- Siła ciągnięcia / pchania 550 N
- Wysuw 100 – 1000 mm
- Prędkość 6,0 mm/s
- Obudowa (WxH) 30 x 30 mm x długość obudowy zależna od wysuwu zębatki
- Silnik - przekładnia 40 x 113 x 156 mm
- Mechanizm Chromowana ze stali nierdzewnej zębatka
- Wersja Solo
- Stopień ochrony IP54



LKS-T

LKS-T NAPĘDY ZĘBATKOWE

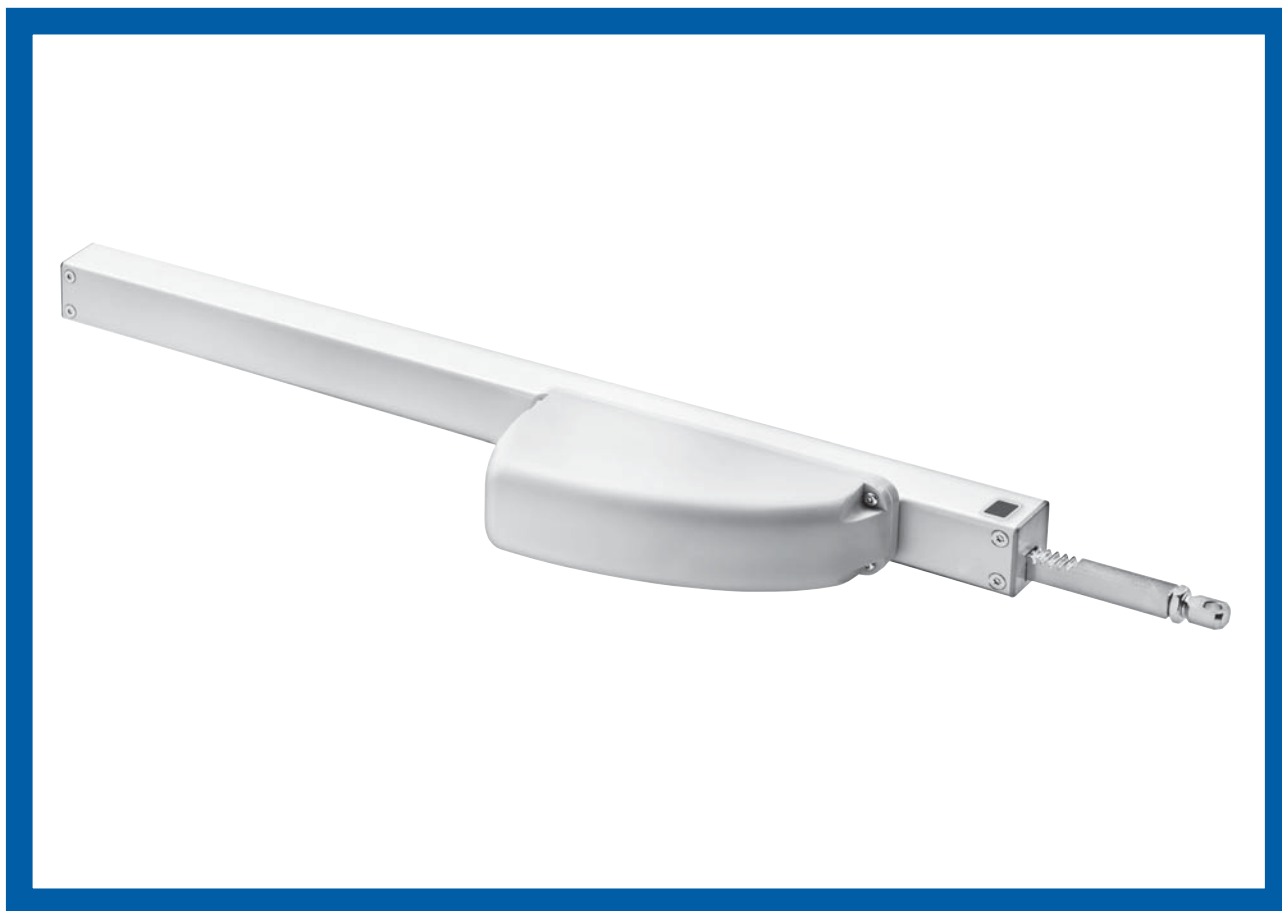
- Model 24V DC, S2
- Siła ciągnięcia / pchania 550 N
- Wysuw 300 – 1000 mm
- Prędkość 6,0 mm/s
- Obudowa (WxH) 30 x 30 mm x długość obudowy zależna od wysuwu zębatki
- Mechanizm Chromowana ze stali nierdzewnej zębatka
- Wersja Solo z wałkiem pośredniczącym
- Stopień ochrony IP54



LKS-TV

LKS-TV NAPĘDY ZĘBATKOWE

- Model 24V DC, S2
- Siła ciągnięcia / pchania 1100 N
- Wysuw 300 – 1000 mm
- Prędkość 6,0 mm/s
- Obudowa (WxH) 30 x 30 mm x długość obudowy zależna od wysuwu zębatki
- Mechanizm Chromowana ze stali nierdzewnej zębatka
- Wersja Tandem ze stali nierdzewnej zębatka
- Stopień ochrony IP54



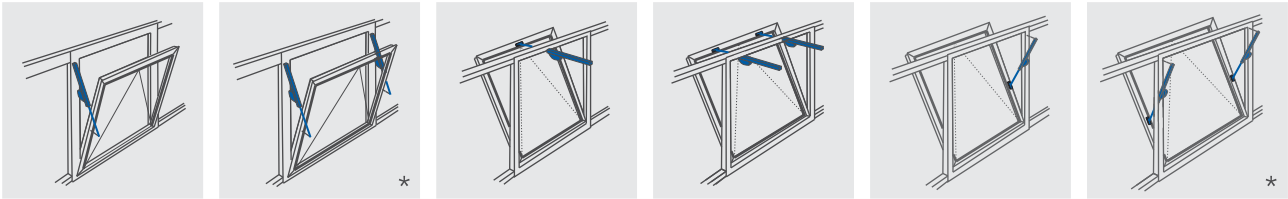
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE LKS

- Do naturalnej wentylacji i oddymiana
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję
- Smukła obudowa z anodowanego aluminium (30 x 30 mm)
- Plastikowa, szara obudowa silnika i przekładni
- Obudowa wykonana z anodowanego aluminium, opcjonalnie w kolorze RAL
- Łatwa instalacja dzięki różnym konsolom montażowym i możliwości montażu na początku i końcu napędu.
- Zębatka ze stali nierdzewnej z tłumieniem pozycji końcowych

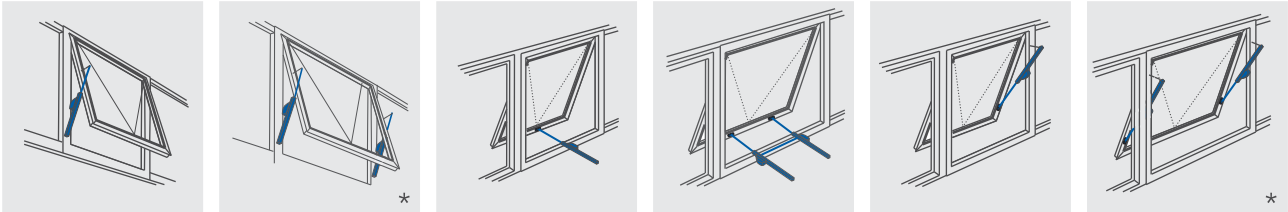
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

FASADA

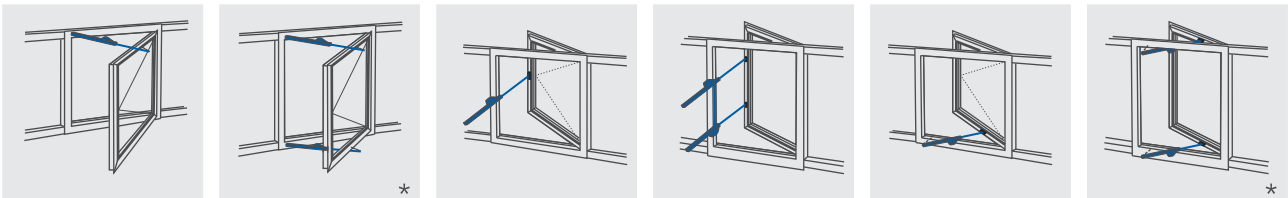
Okno z zawiasami na dole



Okno z zawiasami na górze

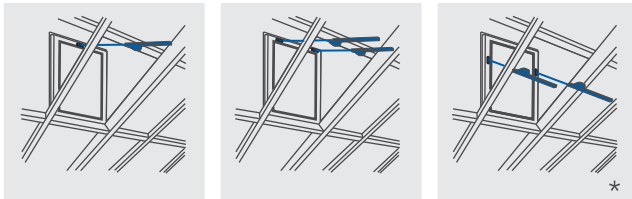


Okno z zawiasami na boku

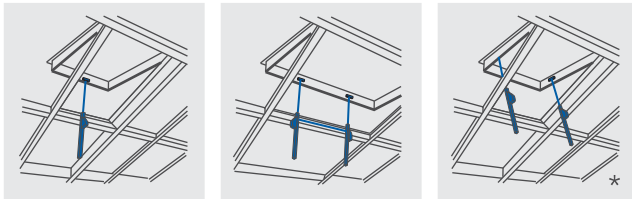


DACH

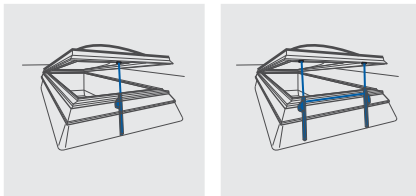
Okno z zawiasami na dole



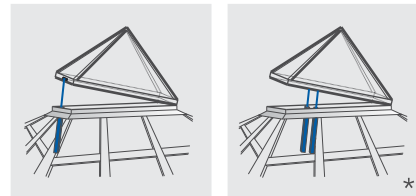
Okno z zawiasami na górze



Świetlik / kłapa dymowa



Świetlik / piramida szklana

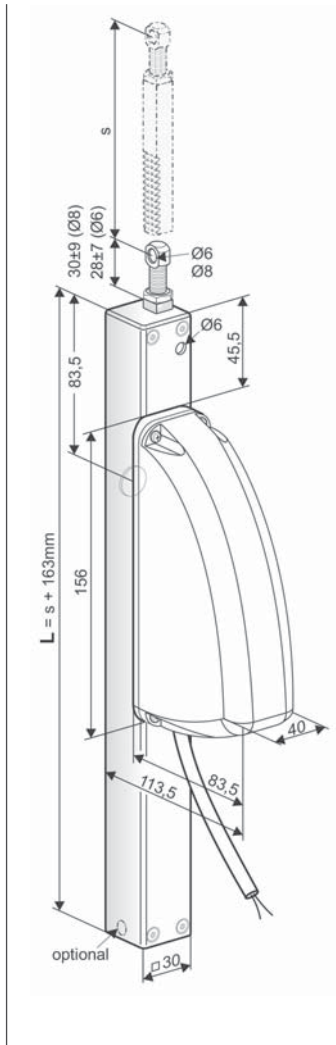


* Praca monitorowana do s = 300 mm z USKM (moduł kontrolny nr produktu: 512140)

- Do naturalnej wentylacji i oddymiana, jako napęd pojedynczy
- Wewnętrzna krańcówka S2

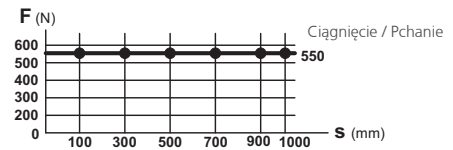
OPCJE

- Otwory do montażu na początku i na końcu napędu
- Monitorowana praca do 2 napędów do wysuwu $s = 300$ mm przez USKM



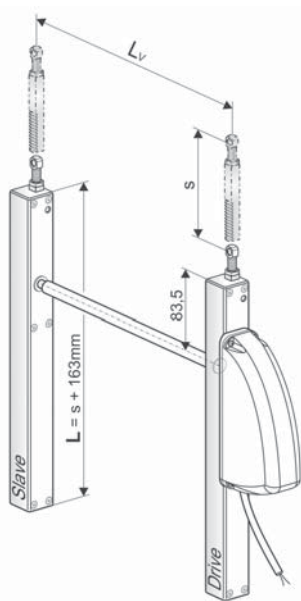
DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_A	Prąd odcięcia	0,8 A
P_N	Moc znamionowa	15 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	550 N
F_A	Siła pchania	550 N
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Zębatka	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 1 m
v	Prędkość	$v_{\text{max}} = 6,0$ mm/s $v_{\text{min}} = 6,0$ mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	$s + 163$ mm patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu:	
100	263	LKS 100 S2	E6/C-0	1	513100.N	
200	363	LKS 200 S2	E6/C-0	1	513200.N	
300	463	LKS 300 S2	E6/C-0	1	513300.N	
400	563	LKS 400 S2	E6/C-0	1	513400.N	
500	663	LKS 500 S2	E6/C-0	1	513500.N	
600	763	LKS 600 S2	E6/C-0	1	513600.N	
750	913	LKS 750 S2	E6/C-0	1	513800.N	
1000	1163	LKS 1000 S2	E6/C-0	1	513805.N	

OPCJE						
Wykonanie specjalne		Sztuk	Numer produktu:			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:		1 – 20	516004			
		21 – 50	516004			
		51 – 100	516004			
		od 101	516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
3 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501023			
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501024			
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501039			
Aksesoria do montażu na początku / końcu						
2 dodatkowe otwory Ø 6 mm na końcu obudowy do montażu z konsolą K28, K29		1	520901			
Mechaniczne skrócenie wysuwu						
Bez skracania obudowy		1	516000			
Inne wysuwu na zapytanie						
Tandem z kontrolą sekwencyjną lub bez						
		Sztuk	Numer produktu:			
Walek pośredniczący						
USKM (s ≤ 300mm)		1	512140			



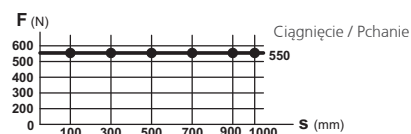
- Do naturalnej wentylacji i oddymiana, jako napęd pojedynczy
- Wewnętrzna krańcówka S2
- Napęd z wałkiem pośredniczącym do przeniesienia napędu na zębatkę współbieżną

OPCJE

- Otwory do montażu na początku i na końcu napędu
- Różne długości wałka pośredniczącego

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_A	Prąd odcięcia	0,8 A
P_N	Moc znamionowa	15 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	550 N
F_A	Siła pchania	550 N
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Zębatka	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 1 m
v	Prędkość	$\nabla = 6,0$ mm/s $\curvearrowright = 6,0$ mm/s
s	Wysuw	300 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 163 mm patrz dane do zamówienia
L_V	Wałek pośredniczący	Standardowa długość patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)



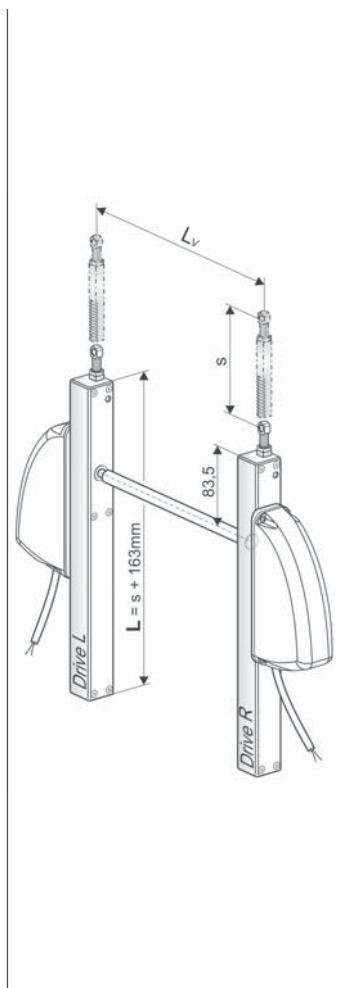
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu:	
300	463	LKS T 300 S2	E6/C-0	1	513300.T	
500	563	LKS T 500 S2	E6/C-0	1	513500.T	
600	663	LKS T 600 S2	E6/C-0	1	513600.T	
750	913	LKS T 750 S2	E6/C-0	1	513800.T	
1000	1163	LKS T 1000 S2	E6/C-0	1	513805.T	

OPCJE						
Wykonanie specjalne		Sztuk	Numer produktu:			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:		1 – 20	516004			
		21 – 50	516004			
		51 – 100	516004			
		od 101	516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
3 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501023			
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501024			
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501039			
Akcesoria do montażu na początku / końcu						
2 dodatkowe otwory Ø 6 mm na końcu obudowy do montażu z konsolą K28, K29		1	520901			
Mechaniczne skrócenie wysuwu						
Bez skracania obudowy		1	516000			
Inne wysuwu na zapytanie						
Accessories						
	Lv [mm]	Sztuk	Numer produktu:			
Wąż pośredniczący						
B17-1	1000	1	513050			
B17-2	1500	1	513052			
B17-3	2000	1	513054			

- Do naturalnej wentylacji i oddymiana, jako napęd pojedynczy
- Wewnętrzna krańcówka S2
- 2 napędy zsynchronizowane przez wałek pośredniczący

OPCJE

- Otwory do montażu na początku i na końcu napędu
- Różne długości wałka pośredniczącego



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,2 A
I_A	Prąd odcięcia	1,6 A
P_N	Moc znamionowa	30 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	1100 N
F_A	Siła pchania	1100 N
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Zębatka	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 1 m
v	Prędkość	6,0 mm/s 6,0 mm/s
s	Wysuw	300 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 163 mm patrz dane do zamówienia
L_V	Wałek pośredniczący	Standardowa długość patrz dane do zamówienia
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu:	
300	463	LKS TV 300 S2	E6/C-0	1	513300.TV	
500	563	LKS TV 500 S2	E6/C-0	1	513500.TV	
600	463	LKS TV 600 S2	E6/C-0	1	513600.TV	
750	913	LKS TV 750 S2	E6/C-0	1	513800.TV	
1000	1163	LKS TV 1000 S2	E6/C-0	1	513805.TV	

OPCJE						
Wykonanie specjalne			Sztuk	Numer produktu:		
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie				516030		
Określić na etapie zamówienia:			1 – 20	516004		
			21 – 50	516004		
			51 – 100	516004		
			Od 101	516004		
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
3 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²				501023		
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²				501024		
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²				501039		
Akcesoria do montażu na początku / końcu						
2 dodatkowe otwory Ø 6 mm na końcu obudowy do montażu z konsolą K28, K29			1	520901		
Mechaniczne skrócenie wysuwu						
Bez skracania obudowy			1	516000		
Inne wysuwu na zapytanie						
Accessories			Lv [mm]	Sztuk	Numer produktu:	
Walek pośredniczący						
B17-1			1000	1	513050	
B17-2			1500	1	513052	
B17-3			2000	1	513054	

PRZEGLĄD KONSOL

TYPOWE ZASTOSOWANIA			1	2	3	4	5	6		
Konsola ramowa			K5, K82	K5	K28	K29	K29	K41		
Konsola ramowa - kątownik				K21	K15, K16		K21			
Akcesoria do konsol			B7		Otwory na końcu	Front holes	Otwory z przodu	Otwory z przodu		
Konsola skrzydłowa			F1, F1V, F1.1, F2, F10.6		F1, F1V, F2, F10.6			F12		
Zastosowania specjalne								Kłapa Essmann		
Wymagana ilość miejsca	min.	[mm]	50	40 – 50	40	40	40 – 50	90		
Materiał okna	Alu		●	●	●	●	●			
	Drewno		●	●	●	●	●			
	PVC		●	●	●	●	●	●		
Rodzaj otwarcia okna i sposób montażu napędów	Zawiasy na dole	Do wewnątrz	HSK	FM		■		■		
				RM						
			NSK	FM			●			
			RM							
		Na zewnątrz	HSK	RM		●			●	
				PR	●			●		
	NSK		RM			●				
			PR							
	Zawiasy na górze	Do wewnątrz	HSK	FM		■			■	
				RM						
			NSK	FM						
			RM			●				
Na zewnątrz		HSK	RM		●			●		
			PR	●			●			
	NSK	RM			●					
		PR								
Zawiasy na boku	Do wewnątrz	HSK	FM		■			■		
			RM							
		NSK	FM			●				
		RM								
Dach	Na zewnątrz	HSK	RM		●		●			
			PR	●			●			
		NSK	RM		●		●			
			PR	●			●			
Kłapa dymowa	Na zewnątrz	HSK	RM	●		●		●		
		NSK	RM							
FAB*1	Solo	[mm]						700 – 1300		
	Sync2	[mm]						1200 – 2500		
FAH*1	Solo	[mm]						450 – 1500		
	Sync2	[mm]						450 – 2500		

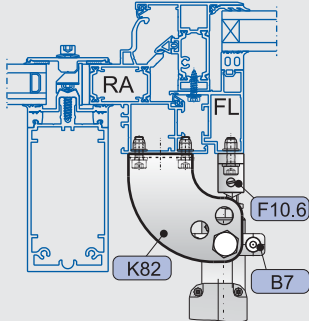
LEGENDA

● odpowiedni ■ niezalecany

*1 Orientacyjne wymiary skrzydeł. Ilość napędów oraz ich miejsce montażu względem zawiasów należy dobierać odpowiednio w zależności od wymiarów okna. Wartość FAB / FAH należy stosować analogicznie przy oknie z zawiasami na boku.

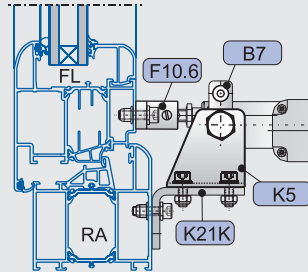
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno dachowe, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów



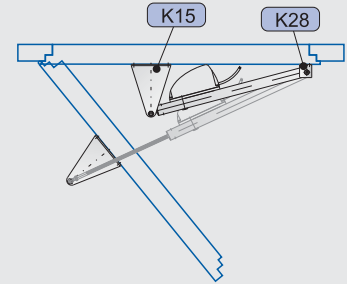
Okno aluminiowe

- 2 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów



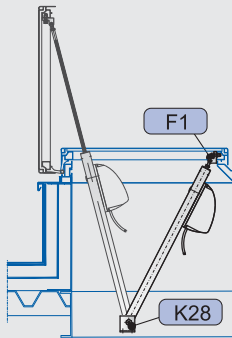
Okno PVC

- 2 Okno pionowe zawiasy na boku, otwierane do wewnątrz, montaż napędów na ramie na bokach prostopadłych do zawiasów



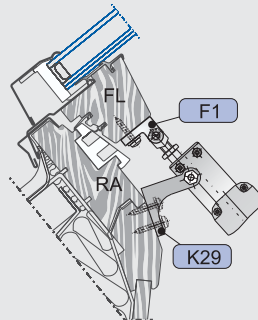
Przykład

- 3 Kłapa, montaż napędów na końcu obudowy



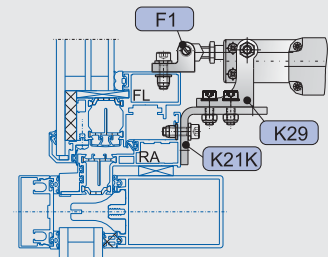
Kłapa

- 4 Okno dachowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie



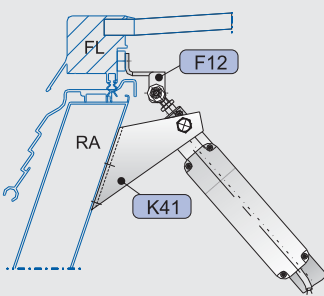
Okno drewniane

- 5 Okno pionowe, zawiasy na górze, otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie



Okno aluminiowe

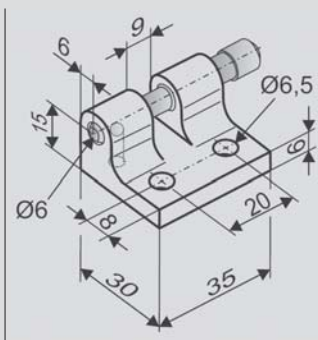
- 6 Kłapa, montaż napędu na ramie po przeciwnej stronie do zawiasów



Kłapa Essmann

KONSOLE RAMOWE

F1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień **Ø 6 mm**, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

Numer produktu: 150102

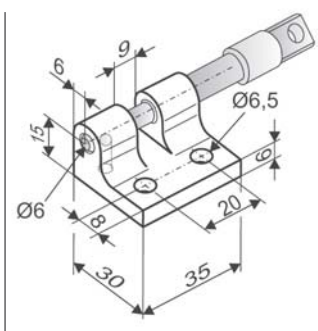
Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość

1x sworzeń blokujący
Ø6 mm

Obciążenie
max. 1000 N

F1.1



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień **Ø 6 mm**, możliwość ręcznego wypięcia napędu.

Numer produktu: 150110

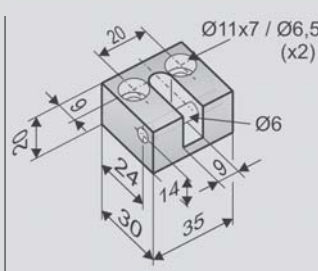
Materiał / Wykończenie
odlew aluminiowy

Zawartość

1x sworzeń blokujący
Ø6 mm

Obciążenie
max. 600 N

F1V



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień **Ø 6 mm**.

Numer produktu: 150101

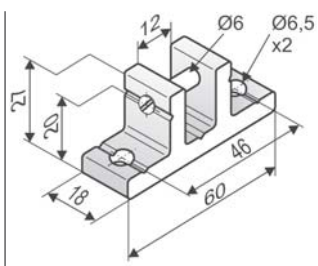
Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość

1x wkręt Ø6 mm

Obciążenie
max. 1600 N

F10.6



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, otwieranie na zewnątrz, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień **Ø 6 mm**.

Numer produktu: 151000

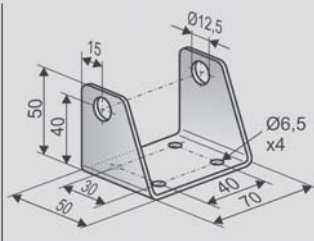
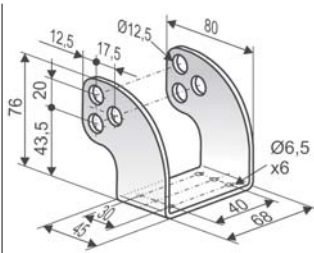
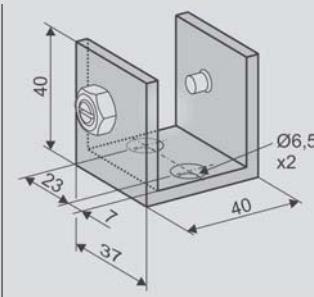
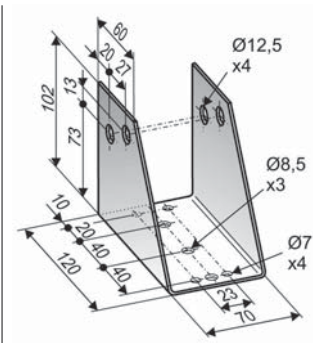
Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość

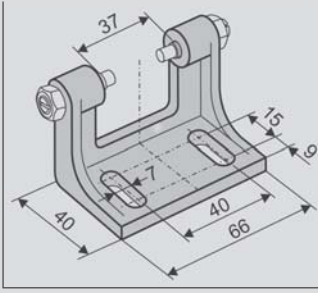
1x sworzeń Ø6 mm

Obciążenie
max. 1600 N

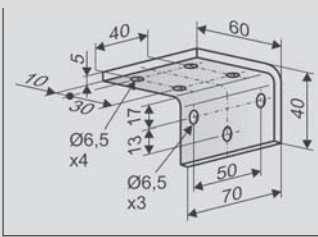
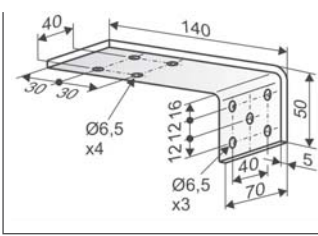
KONSOLE RAMOWE

K5		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLA: z B4, SP8: z B13, LKS: z B7</p>	<p>Numer produktu: 155800 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>			
Akcesoria						
B7 konsola obejmowa do LKS (30 x 30 mm, G1/8)		Numer produktu: 513900				
K21K Konsola ramowa		Numer produktu: 159900				
K21L Konsola ramowa		Numer produktu: 159905				
K82		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu PLA: z B4, SP8: z B13, LKS: z B7</p>	<p>Numer produktu: 151320 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>			
Akcesoria						
B7 konsola obejmowa do LKS (30 x 30 mm, G1/8)		Numer produktu: 513900				
K28		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, otwieranie na zewnątrz, okno dachowe lub pionowe, możliwość obrotu napędu LKS z montażem na początku lub końcu, trzpień Ø 6 mm.</p>	<p>Numer produktu: 160800 Materiał / Wykończenie aluminium Zawartość 1x śruba M8, nakrętka M8 Obciążenie max. 600 N</p>			
Akcesoria						
2 otwory na końcu Ø6 mm		Numer produktu: 520901				
K7		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej Essmann 810, do napędu z możliwością obrotu SP: z B13 LKS: z B7 PLA: z B4</p>	<p>Numer produktu: 157500 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość otwory Ø12,5 mm</p>			
Akcesoria						
B7 konsola obejmowa do LKS (30 x 30 mm, G1/8)		Numer produktu: 515900				

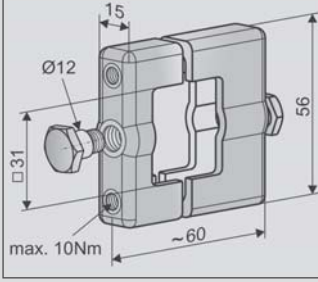
KONSOLE RAMOWE

K29 	Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, słupie lub ryglu, do okna otwieranego na zewnątrz, z możliwością obrotu napędu LKS z otworami montażowymi na początku lub na końcu, trzpień Ø 6 mm .	Numer produktu: 160900 Materiał / Wykończenie aluminium Zawartość 2x śruba M8, nakrętka M8 Obciążenie max. 600 N			
	Akcesoria				
	2 otwory na końcu Ø 6 mm	Numer produktu: 520901			
	K21K Konsola ramowa	Numer produktu: 159900			
K21L Konsola ramowa	Numer produktu: 159905				

AKCESORIA

<h3>KONSOLE RAMOWE</h3>					
K21K 	Zastosowanie Konsola ramowa – kątownik do konsol ramowych K5, K29 , Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej.	Numer produktu: 159900 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana			
	K21L 		Zastosowanie Konsola ramowa – kątownik do konsol ramowych K5, K29 , Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej.	Numer produktu: 159905 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana	

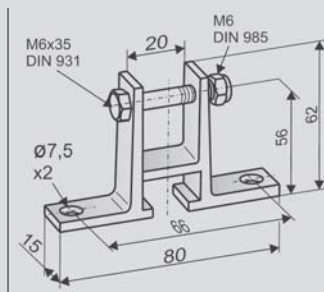
KONSOLE OBEJMOWA

B7 	Zastosowanie Regulowana konsola obejmowa do napędów LKS , do montażu nawierzchniowego, możliwość obrotu napędu, do konsoli K5, K7, K82 .	Numer produktu: 513900 Materiał / Wykończenie aluminium (E6/C-0), stal nierdzewna Zawartość / cechy 2x śruba z kołnierzem B8 Ø12mm, G1/8 2x śruba M6x50			
--	---	---	--	--	--

SPECJALNE ZASTOSOWANIA

KLAPA DYMOWA ETERNIT

F2



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej **Eternit**, do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień $\varnothing 6$ mm.

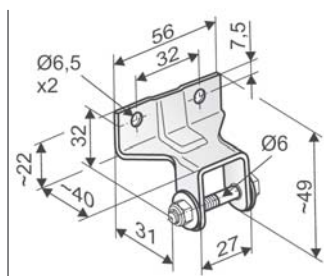
Numer produktu: 150303

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1x nakrętka M6,
1x śruba M6x35

KLAPA DYMOWA ESSMANN TYP 810

F12



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na skrzydle, do kłapy dymowej **Essmann 810**, do napędu z możliwością montażu z przodu, trzpień $\varnothing 6$ mm.

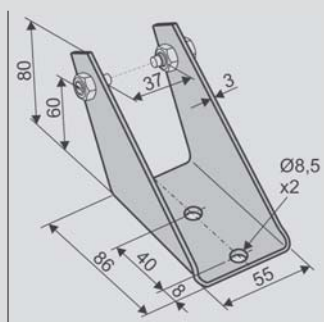
Numer produktu: 151500

Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Zawartość
1x śruba M6,
podkładka,
nakrętka

Obciążenie
max. 800 N

K41



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy po przeciwnej stronie do zawiasów na ramie, do kłapy dymowej **Essmann 810**, do napędu **LKS** z możliwością obrotu.

Numer produktu: 160910

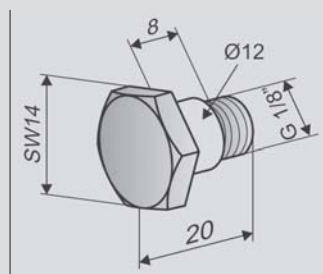
Materiał / Wykończenie
stal ocynkowana

Zawartość
2x śruba M8,
nakrętka M8

AKCESORIA DODATKOWE

ŚRUBA Z KOŁNIERZEM

B8



Zastosowanie

Do obrotu konsoli obejmowej
B4 do PLA
B7 do LKS
do **B11, B13 do SP**
do konsol ramowych o kształcie „U” z otworami **Ø12,5 mm**.

Numer produktu: 172800

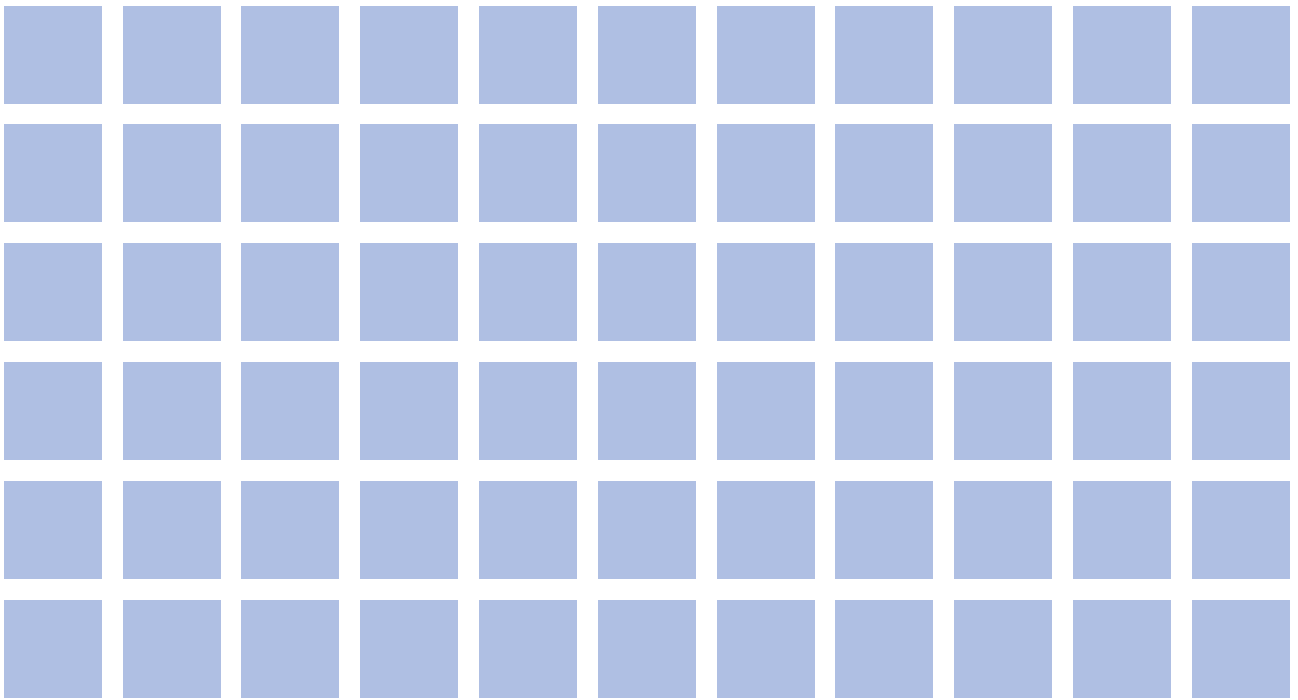
Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna

Zawartość

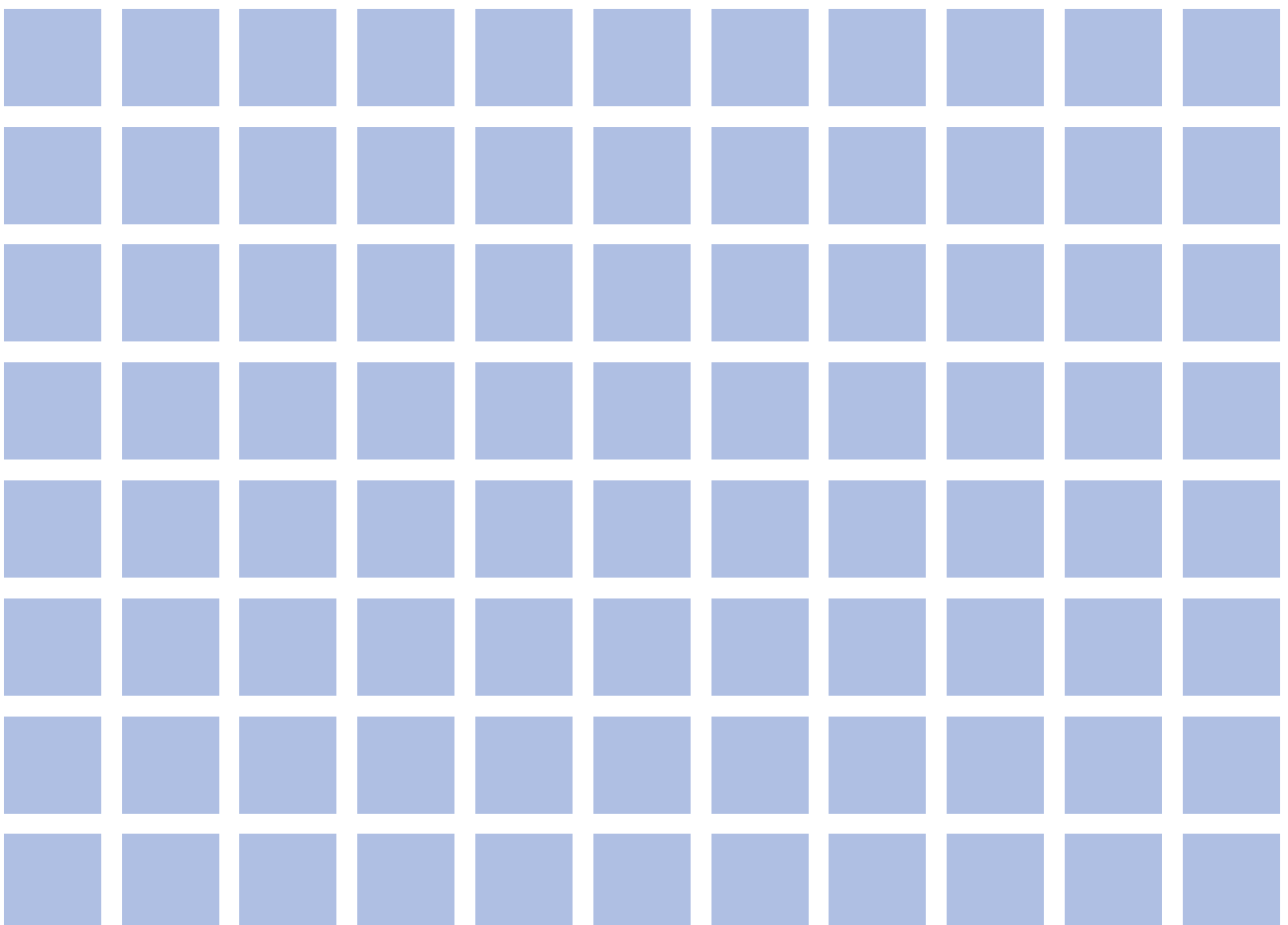
Kołnierz Ø12 mm, G1/8”

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryżałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryżałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		



4

NAPĘDY RAMIENIOWE

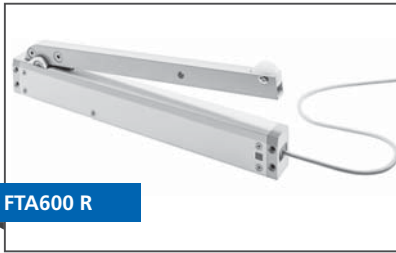


PRZEGLĄD NAPĘDÓW RAMIENIOWYCH																	
Typ	Odmiana	Model		Wysuw	Moment obrotowy		Czas pracy		Prąd ociążenia	Zastosowanie			Montaż		Funkcje		
		Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe	Zakres	Moment otwierania	Moment zamykania	OTWIERANIE	ZAMYKANIE	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy	Synchronizacja	Kontrola sekwencyjna
			[VDC]	[mm]	[Nm]	[Nm]	[mm/s]	[mm/s]	[A]								
FTA	FTA R	S12	24	0 – 93	215	215	45,0	45,0	1,4	●	●	●	●		●	●	●
	FTA DF					215				●	●	●	●		●	●	●
	FTA GF					215				●	●	●	●	■	●	●	●

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

S12 = mikroprocesor do synchronizacji i programowania funkcji specjalnych



FTA600 R

FTA600 R NAPĘD RAMIENIOWY

- Model 24V DC, S12
- Siła pchania/Siła ciągnięcia 215 Nm / 215 Nm
- Kąt otwarcia 0 – 93 stopni
- Prędkość 2,0 stopnie/s (90° w 45 sekund)
- Wymiary obudowy 40 x 56 x 421 mm, aluminium
(Szerokość x Głębokość x długość)
- Mechanizm otwierający Ramię 20 x 30 x 380 mm, aluminium
- Wersja SOLO z rolką do drzwi napowietrzających
- Stopień ochrony IP32



FTA600 DF

FTA600 DF NAPĘD RAMIENIOWY

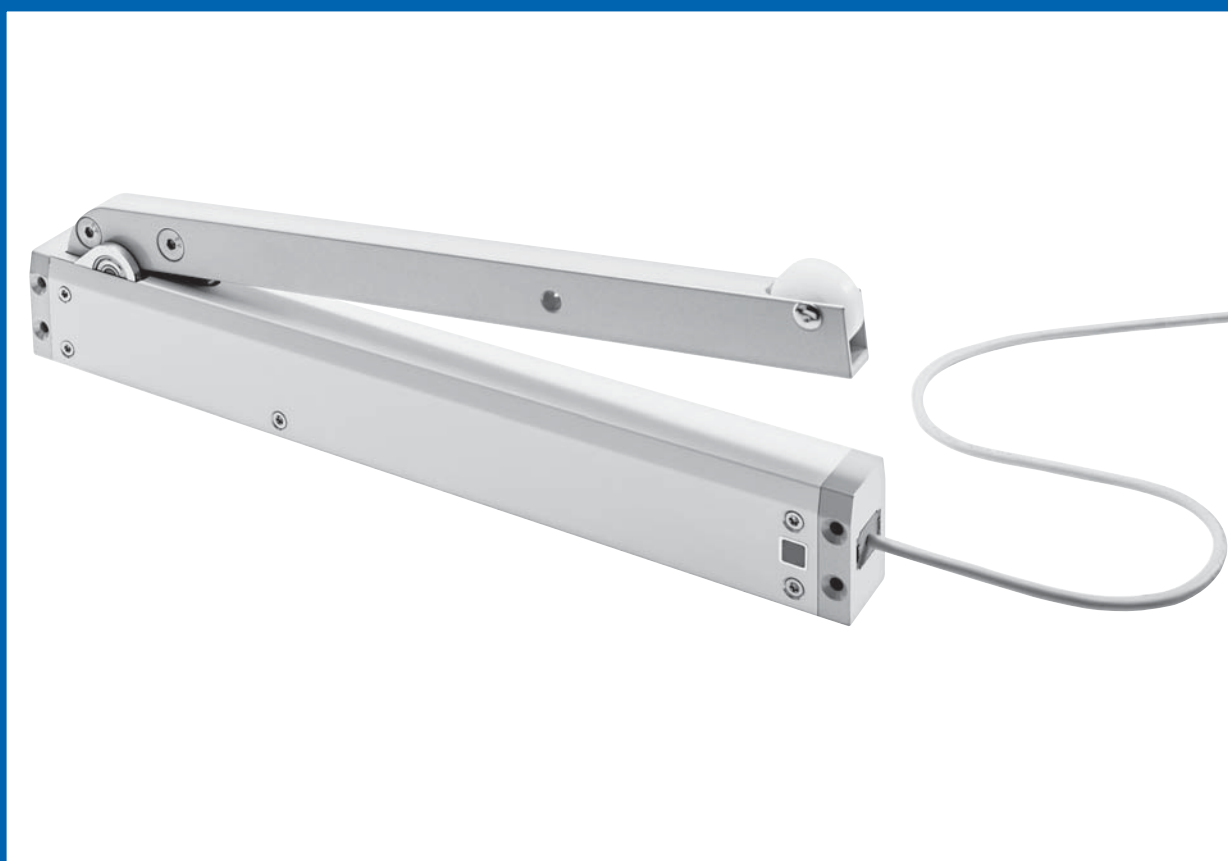
- Model 24V DC, S12
- Siła pchania/Siła ciągnięcia 215 Nm / 215 Nm
- Kąt otwarcia 0 – 93 stopni
- Prędkość 2,0 stopnie/s (93° w 45 sekund)
- Wymiary obudowy 40 x 56 x 421 mm, aluminium
(Szerokość x Głębokość x długość)
- Mechanizm otwierający Ramię 20 x 30 x 380 mm, aluminium
- Wersja SOLO z konsolą do okien rozwiernych do wewnątrz
- Stopień ochrony IP32



FTA600 GF

FTA600 GF NAPĘD RAMIENIOWY

- Model 24V DC, S12
- Siła pchania/Siła ciągnięcia 215 Nm / 215 Nm
- Kąt otwarcia 0 – 93 stopni
- Prędkość 3,0 stopnie/s (93° w 45 sekund)
- Wymiary obudowy 40 x 56 x 421 mm, aluminium
(Szerokość x Głębokość x długość)
- Mechanizm otwierający Ramię 20 x 30 x 380 mm, aluminium
- Wersja SOLO z szyną ślizgową do okien rozwieranych na zewnątrz
- Stopień ochrony IP32



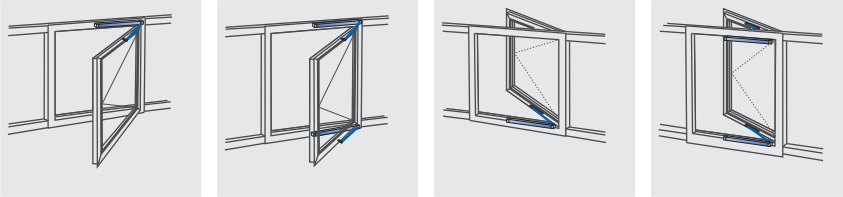
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE FTA600

- Dp naturalnej wentylacji, systemów oddymiania, okien oddymiających NSHEV (EN12101-2) oraz napowietrzania
- Typy:
 - R – z rolką: do otwierania drzwi do kąta 90°
 - DF – z konsolą do otwierania i zamykania okien rozwiernych do wewnątrz do kąta 90°
 - GF – z szyną ślizgową do otwierania i zamykania okien rozwiernych na zewnątrz do kąta 90°
- Czas otwarcia 93° w 45 sekund
- Programowalny, beznapięciowy przekaźnik
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję
- Prosta instalacja dzięki otworom montażowym w obudowie
- Programowalne parametry dzięki mikroprocesorowi S12
 - Synchronizacja i sterowanie sekwencyjne bez dodatkowych urządzeń (max. 4 napęd)
 - Delikatny start przy otwieraniu i stop przy zamykaniu
 - Kąt otwarcia, siła, prędkość
 - Zmiana kierunku pracy przy przeciążeniu, wyłączenie po domknięciu
- Przewód z wtyczką podłączeniową
- Kompatybilne z M-COM dla automatycznej synchronizacji, współpracą z napędami w układzie „master-slave”, sterowanie sekwencyjne z napędami ryglującymi FV (S3/S12)

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

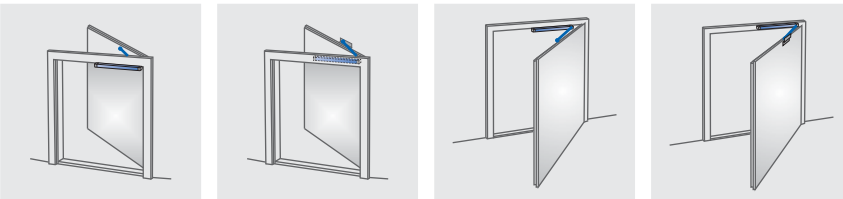
FASADA

Okno rozwierne (FTA600 DF/GF)



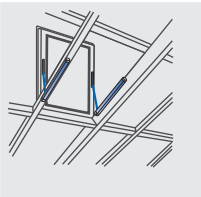
NAPOWIETRZANIE

Drzwi (FTA600 R)

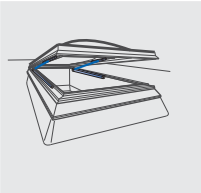


DACH

Okno z zawiasami na dole (FTA600 GF)



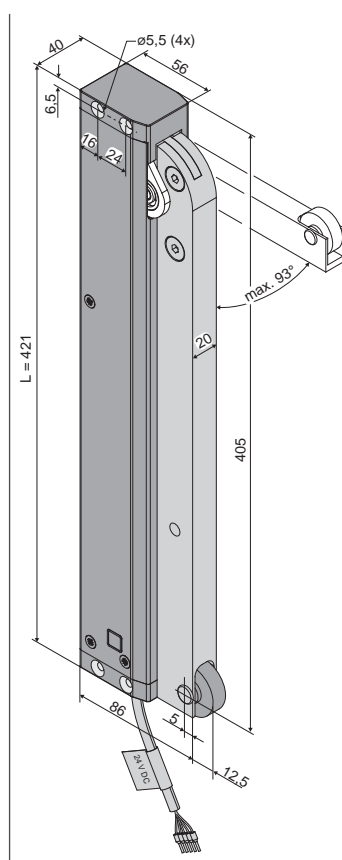
Świetlik (FTA600 GF)



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Głównie do otwierania drzwi w celu napowietrzania
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Programowalny przekaźnik do elektrozamka drzwi
- Przewód z wtyczką podłączeniową we wszystkich napędach łańcuchowych i napędzie ramieniowym **AUMÜLLER**

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Różne możliwości programowania na zamówienie



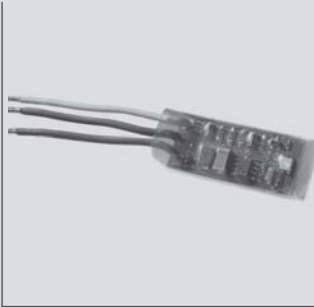
DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,0 A
I_A	Prąd odciążenia	1,4 A
P_N	Moc znamionowa	24 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
M_A	Moment obrotowy otwieranie	215 Nm (600 N)
M_Z	Moment obrotowy zamykanie	215 Nm (600 N)
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Ramię	aluminium (RAL9006)
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
t	Czas pracy (0° – 90°)	45 s (2,0°/s) 45 s (2,0°/s)
s	Wysuw	0 – 93 DEG ($\pm 5\%$)
L	Długość	421 mm
	Styk bezpotencjałowy	max. 24VDC / 0,5A programowalny
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)


DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [DEG]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
0° – 93°	421	FTA600 R S12 24V	E6/C-0	1	524144	
AKCESORIA				Sztuk	Numer produktu	
K88 Konsola ramowa FTA600 R				1	524156	
OPCJE						
Model specjalny				Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie					516030	
Określić na etapie zamówienia:				1 – 20	516004	
				21 – 50	516004	
				51 – 100	516004	
				od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²					501056	
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12				1	524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12					524180	
Dodatkowe akcesoria				Sztuk	Numer produktu	
Moduł do synchronizacji kilku napędów				1	524177	

DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM	Zastosowanie:	Numer produktu: 524177
	Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.	Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C Wymiary: 45 x 17 x 6 mm Żyły połączeniowe 3 żyły 0,5 mm ² x 50 mm Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.
	Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss) Znamionowy pobór prądu: <12 mA Typ napędów: S12 Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną	

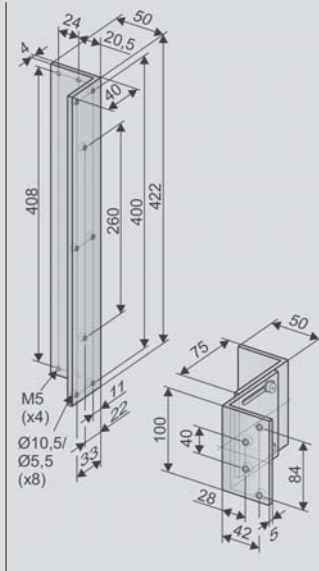
WTYCZKA

Aumüller-Click wtyczka	Zastosowanie:	Cechy / wyposażenie:
	Rozwiązanie dla wszystkich napędów łańcuchowych oraz ramieniowych produkowanych przez firmę AUMÜLLER.	<ul style="list-style-type: none"> Elastyczny przewód Połączenie kilku napędów szeregowo Skręcana wtyczka Zacząsy blokujące zapobiegają rozpadnięciu się wtyczki pod wpływem obciążenia Obciążenie wg. DIN EN 60335-1 dla skręconych połówek obudów.
	Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20 %, (max. 2 Vss) Przewód przyłączeniowy: bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm ² Styki: to 1,5 mm ²	
WARIANTY:		
1 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501250	
2 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501258	
3 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501251	
5 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501252	
10 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501253	

DODATKOWE AKCESORIA

KONSOLA

K88



Zastosowanie:

Montaż nawierzchniowy na boku prostopadłym do zawiasów drzwi otwieranych do wewnątrz. Kątownik **422 mm** do montażu FTA 600 R na ramie drzwi. Kątownik regulowany 100 mm do montażu na skrzydle drzwi.

Numer produktu: 524156

Materiał / Kolor
aluminium

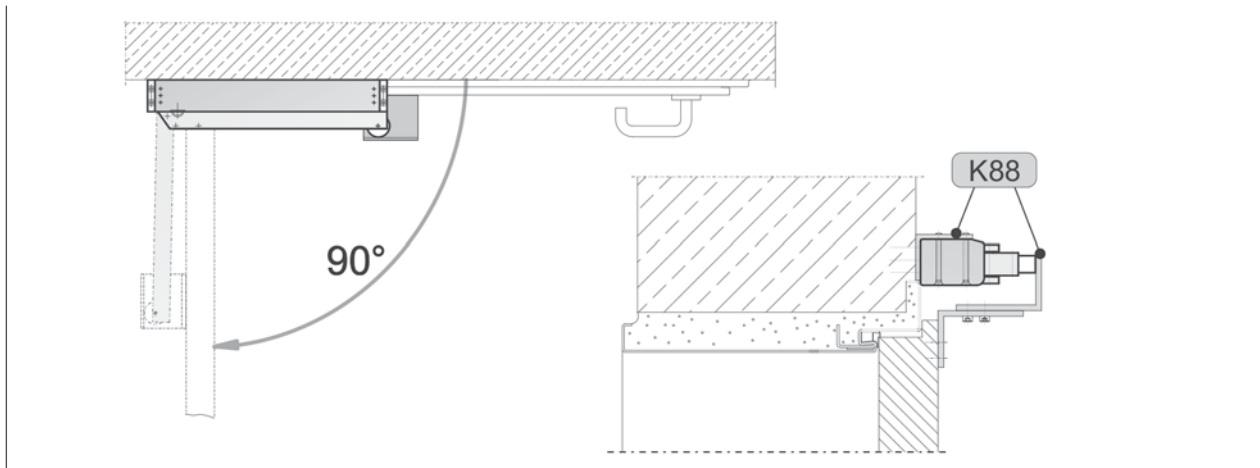
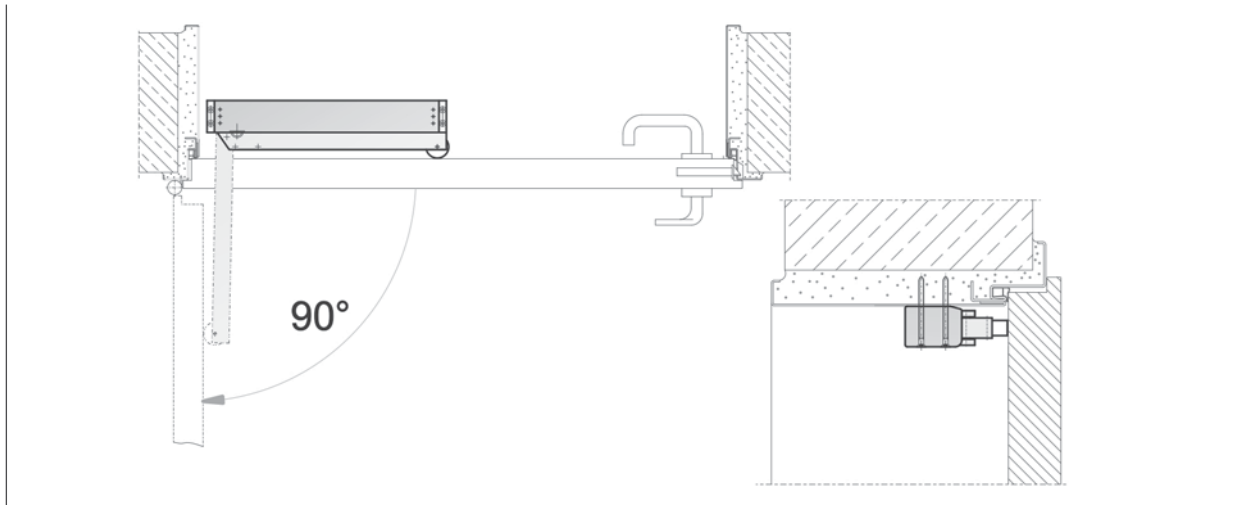
Właściwości/ wyposażenie

1x kątownik 50x40x422
(t = 4) mm
2x kątowniks 50x75x100
(t = 5) mm
śruba i podkładka

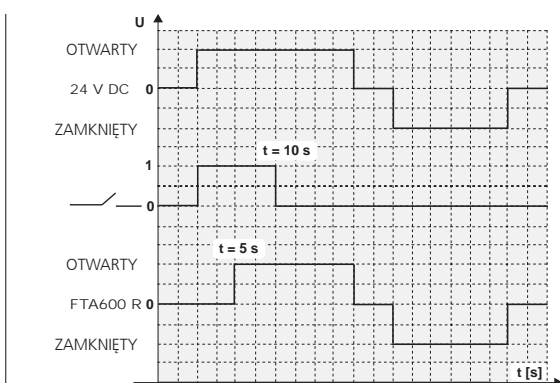
Obciążenie
max. 600 N

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		

ZASTOSOWANIE



SCHEMAT DZIAŁANIA PRZEKAŹNIKA W FTA600 R



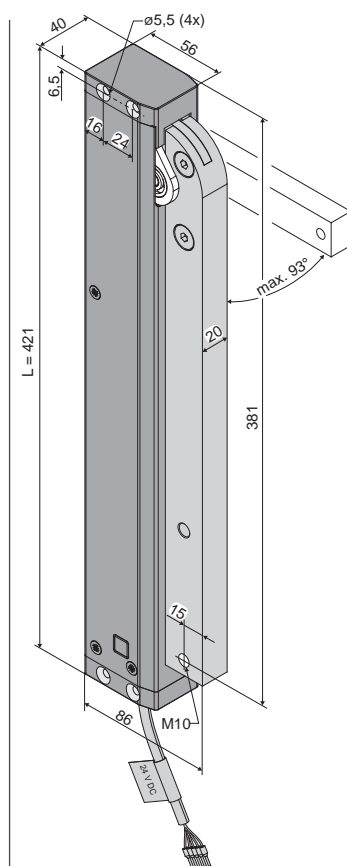
Po podaniu napięcia przekaźnik zamka drzwi jest aktywny przez 10 sekund. Z opóźnieniem ok. 5 sekund napęd ramieniowy **FTA600 R** zaczyna otwierać skrzydło drzwi do max. 93°.

Podczas operacji zamykania przekaźnik zamka drzwi nie jest aktywny.

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Głównie do otwierania drzwi w celu napowietrzania
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Programowalny przekaźnik do elektrozamka drzwi
- Przewód z wtyczką podłączeniową we wszystkich napędach łańcuchowych i napędzie ramieniowym **AUMÜLLER**

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Różne możliwości programowania na zamówienie



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,0 A
I_A	Prąd odciążenia	1,4 A
P_N	Moc znamionowa	20 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
M_A	Moment obrotowy otwieranie	215 Nm (600 N)
M_Z	Moment obrotowy zamykanie	215 Nm (600 N)
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Ramię	aluminium (RAL9006)
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
t	Czas pracy (0° – 90°)	45 s (2,0°/s) 45 s (2,0°/s)
s	Wysuw	0 – 93 DEG ($\pm 5\%$)
L	Długość	421 mm
	Styk bezpotencjałowy	max. 24VDC / 0,5A programowalny
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [DEG]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
0° – 93°	421	FTA600 DF S12 24V	E6/C-0	1	524145	
AKCESORIA				Sztuk	Numer produktu	
K103 Konsola ramowa FTA600 DF				1	524172	
OPCJE						
Model specjalny				Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie					516030	
Określić na etapie zamówienia:				1 – 20	516004	
				21 – 50	516004	
				51 – 100	516004	
				od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²					501056	
Programowanie mikroprocesora S12						
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12				1	524190	
Programowanie napędów 24V / 230V S12					524180	
Dodatkowe akcesoria				Sztuk	Numer produktu	
Moduł do synchronizacji kilku napędów				1	524177	

DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM



Zastosowanie:

Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)

Znamionowy pobór prądu:

<12 mA

Typ napędów: S12

Stopień ochrony:

IP30 ogumowany z osłoną

Numer produktu: 524177

Zakres temperatur pracy:

0 °C ... + 70 °C

Wymiary:

45 x 17 x 6 mm

Żyły połączeniowe

3 żyły 0,5 mm² x 50 mm

Zawartość:

płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

WTYCZKA

Aumüller-Click wtyczka



Zastosowanie:

Rozwiązanie dla wszystkich napędów łańcuchowych oraz ramieniowych produkowanych przez firmę AUMÜLLER.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20 %, (max. 2 Vss)

Przewód przyłączeniowy:

bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm²

Styki: to 1,5 mm²

Cechy / wyposażenie:

- Elastyczny przewód
- Połączenie kilku napędów szeregowo
- Skręcana wtyczka
- Zaczepy blokujące zapobiegają rozpadnięciu się wtyczki pod wpływem obciążenia
- Obciążenie wg. DIN EN 60335-1 dla skręconych połówek obudów.

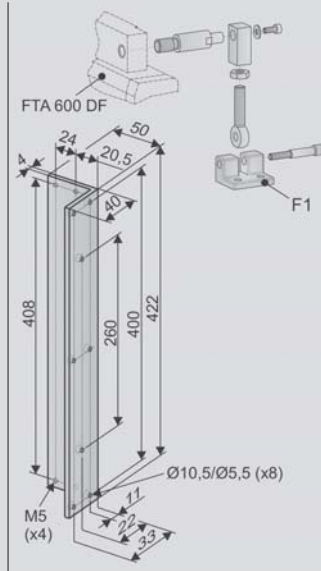
WARIANTY:

1 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501250		
2 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501258		
3 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501251		
5 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501252		
10 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501253		

DODATKOWE AKCESORIA

KONSOLA

K103



Zastosowanie:

Montaż nawierzchniowy na boku prostopadłym do zawiasów w oknie rozwiernym do wewnątrz. Kątownik **422 mm** do montażu FTA 600 DF na ramie okna.
Konsola F1 do montażu na skrzydle ze złączem przegłubowym.

Numer produktu: 524172

Materiał / Kolor
aluminium

Właściwości/ wyposażenie

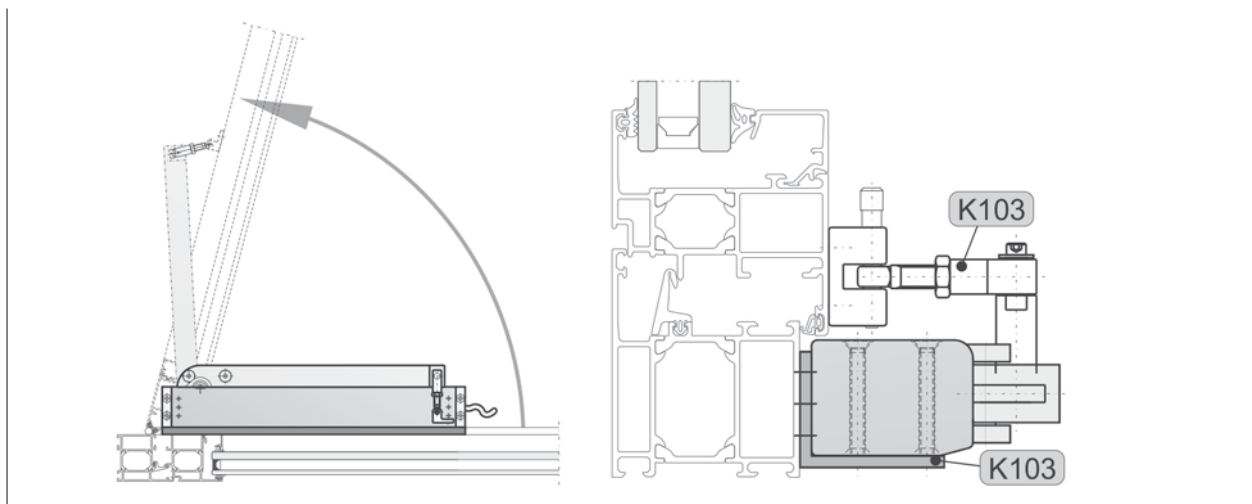
1x kątownik 50x40x422
(t = 4) mm

1x konsola skrzydłowa F1
1x akcesoria montażowe

Obciążenie:
max. 600 N

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		

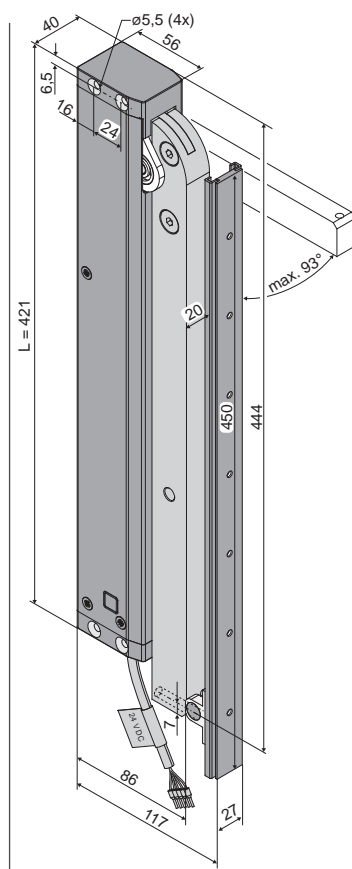
ZASTOSOWANIE





- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, SHEV
- Głównie do otwierania drzwi w celu napowietrzania
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- Programowalny przełącznik do elektrozamka drzwi
- Przewód w wtyczkę podłączeniową we wszystkich napędach łańcuchowych i napędzie ramieniowym **AUMÜLLER**

OPCJE

- Programowalne funkcje specjalne
- M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Różne możliwości programowania na zamówienie



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,0 A
I_A	Prąd odciążenia	1,4 A
P_N	Moc znamionowa	20 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
M_A	Moment obrotowy otwieranie	215 Nm (600 N)
M_Z	Moment obrotowy zamykanie	215 Nm (600 N)
F_H	Siła trzymania	3000 N (w zależności od montażu)
	Ramię	aluminium (RAL9006)
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
t	Czas pracy (0° – 90°)	 45 s (2,0°/s)  45 s (2,0°/s)
s	Wysuw	0 – 93 DEG ($\pm 5\%$)
L	Długość	455 mm
	Styk bezpotencjałowy	max. 24VDC / 0,5A programowalny
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA

s [DEG]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
0° – 93°	455	FTA600 GF S12 24V	E6/C-0	1	524146

AKCESORIA

Sztuk	Numer produktu
1	524173

OPCJE

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL		
Ryczałt na lakierowanie		516030
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004
	21 – 50	516004
	51 – 100	516004
	od 101	516004
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:		
10 m – bezhalogenowy, szary – 5 x 0,5 mm ²		501056
Programowanie mikroprocesora S12		
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180
Dodatkowe akcesoria		
Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177

DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM



Zastosowanie:

Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)

Znamionowy pobór prądu:

<12 mA

Typ napędów: S12

Stopień ochrony:

IP30 ogumowany z osłoną

Numer produktu: 524177

Zakres temperatur pracy:

0 °C ... + 70 °C

Wymiary:

45 x 17 x 6 mm

Żyły połączeniowe

3 żyły 0,5 mm² x 50 mm

Zawartość:

płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

WTYCZKA

Aumüller-Click wtyczka



Zastosowanie:

Rozwiązanie dla wszystkich napędów łańcuchowych oraz ramieniowych produkowanych przez firmę AUMÜLLER.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20 %, (max. 2 Vss)

Przewód przyłączeniowy:

bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm²

Styki: to 1,5 mm²

Cechy / wyposażenie:

- Elastyczny przewód
- Połączenie kilku napędów szeregowo
- Skręcana wtyczka
- Zaczepy blokujące zapobiegają rozpadnięciu się wtyczki pod wpływem obciążenia
- Obciążenie wg. DIN EN 60335-1 dla skręconych połówek obudów.

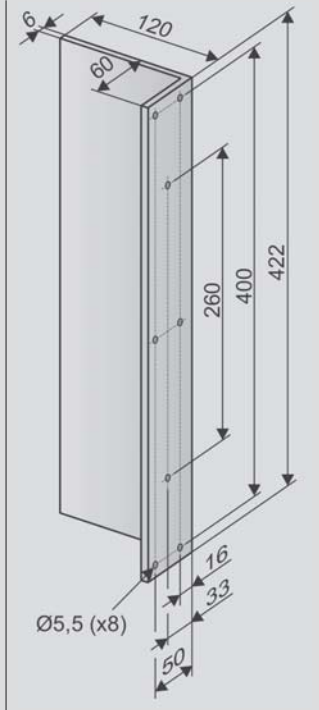
WARIANTY:

1 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501250
2 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501258
3 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501251
5 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501252
10 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501253

DODATKOWE AKCESORIA

KONSOLA

K104



Zastosowanie:

Montaż nawierzchniowy na boku prostopadłym do zawiasów na ramie okna otwieranego na zewnątrz.
Kątownik 422 mm do montażu FTA 600 GF na ramie okna.
Szyna ślizgowa do montażu na skrzydle okna.

Numer produktu: 524173

Materiał / Kolor
aluminium

Właściwości/ wyposażenie

1x kątownik 120x60x422 (t = 6) mm

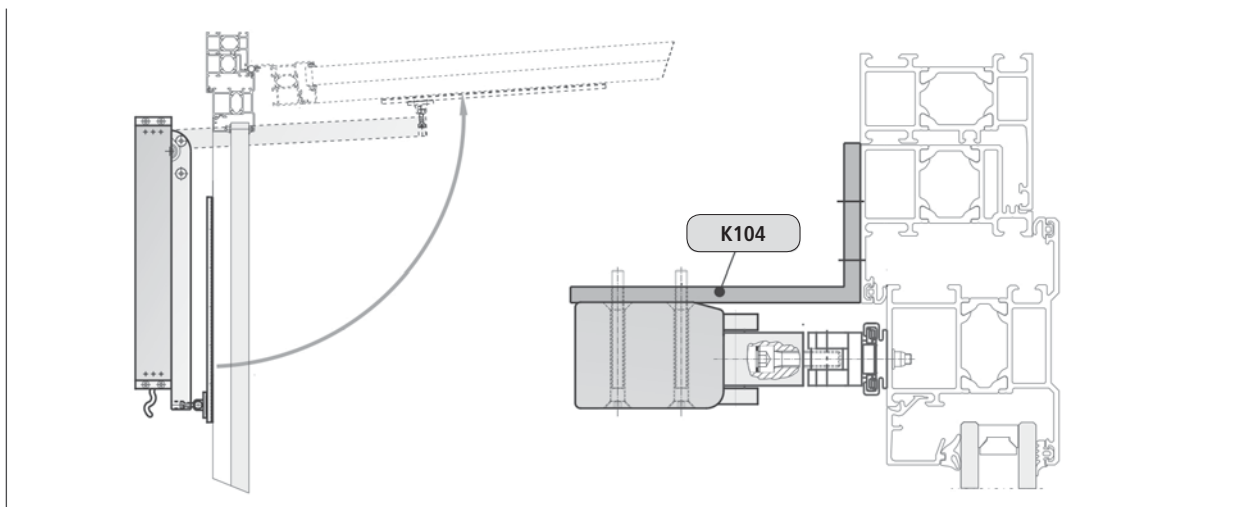
4x śruba, M5x45 mm

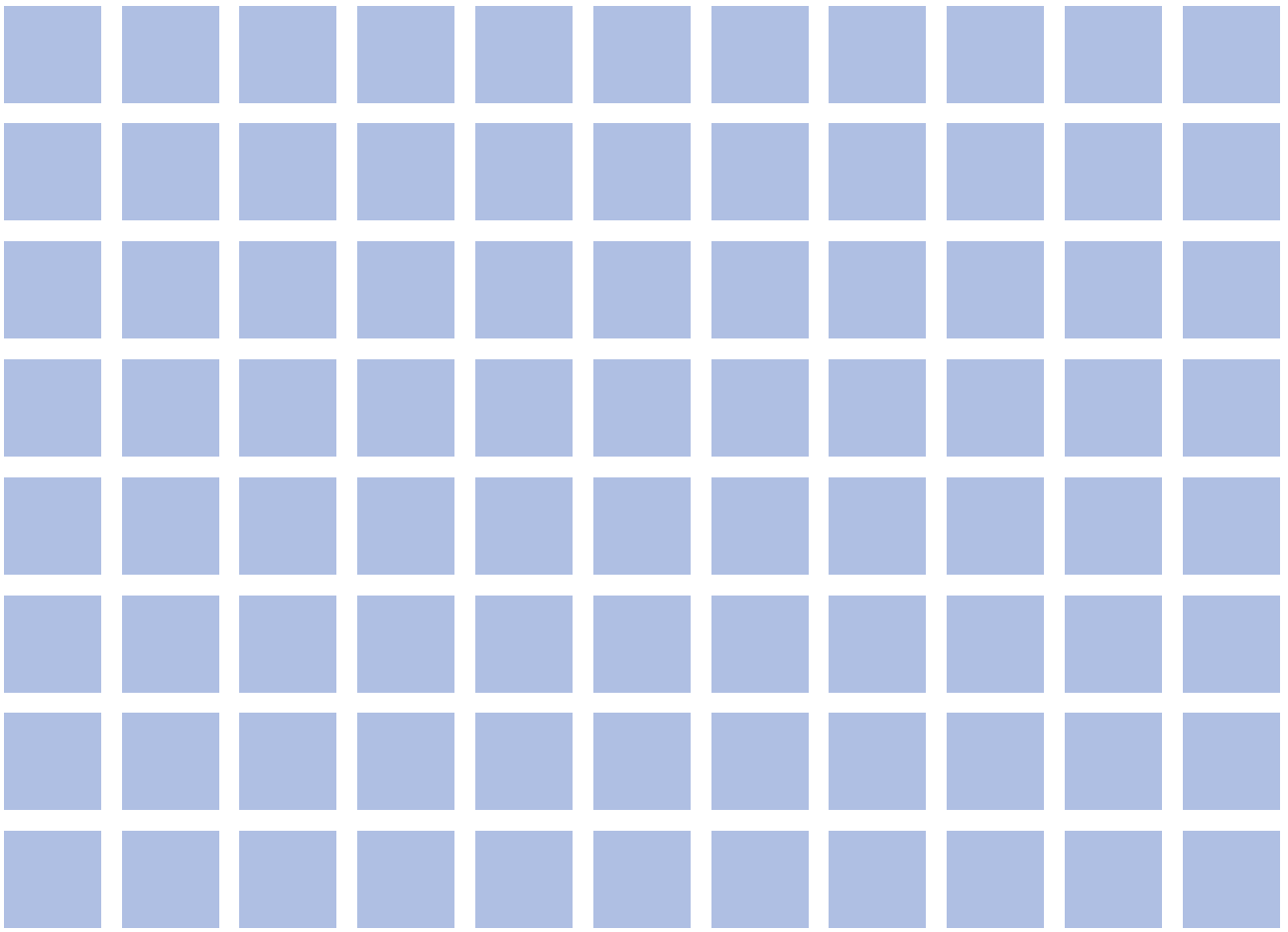
Obciążenie:
max. 600 N

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		

UWAGA! Szyna ślizgowa nie może być malowana!

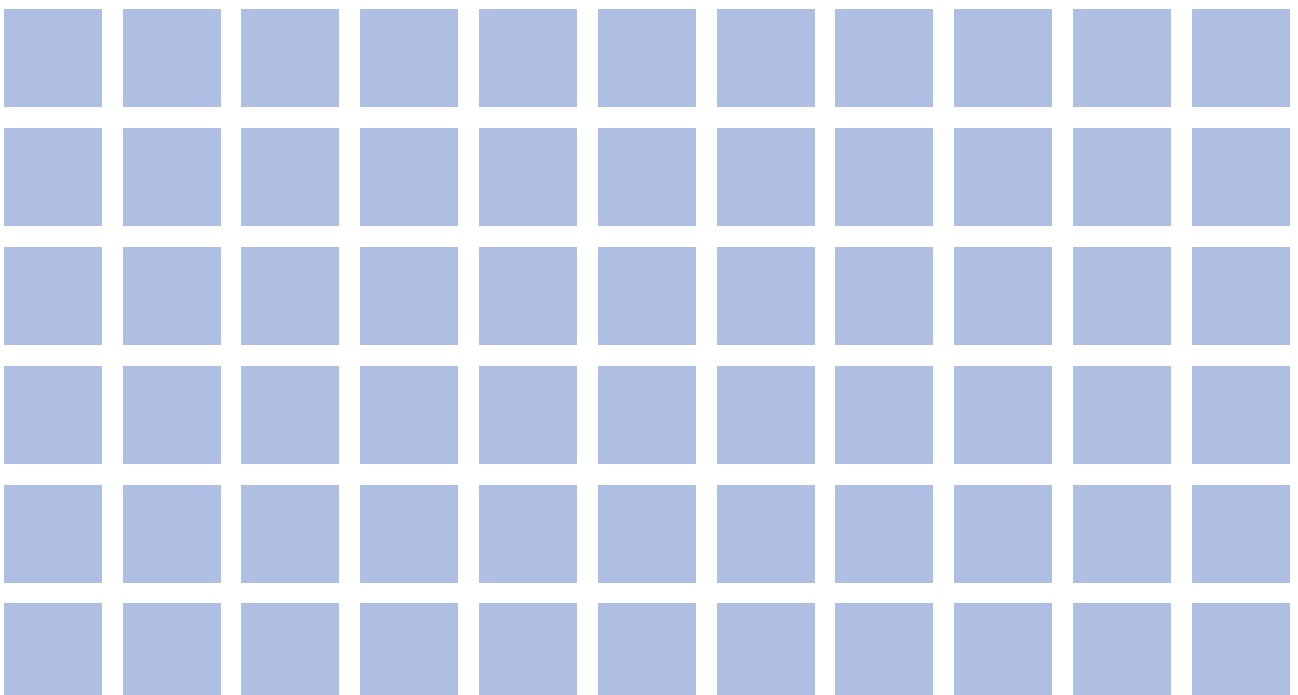
ZASTOSOWANIE





5

NAPĘDY DO OKIEN ŻALUZJOWYCH

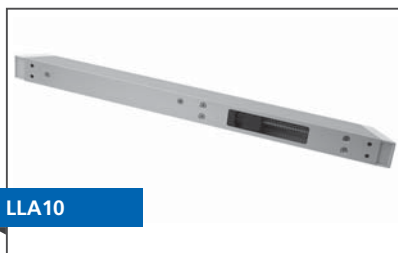


PRZEGLĄD NAPĘDÓW DO OKIEN ŻALUZJOWYCH																		
Typ	Odmiana	Model		Wysuw	Siła		Prędkość		Skok w 60 s.	Prąd odcięcia	Zastosowanie			Montaż	Funkcje			
		Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe	Skok	Siła pchania	Siła ciągnięcia	OTWIERANIE	ZAMYKANIE	60 s	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy	Synchronizacja	Kontrola sekwencyjna
			[VDC]	[mm]	[N]	[N]	[mm/s]	[mm/s]	[mm]	[A]								
LLA	LLA10	S12	24	60 – 200	1000	1000	4,0	4,0	200	1,0	●	●	●	●		■	●	●
	LLA16			60 – 200	1600	1600				1,2	●	●	●	●		■	●	●

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

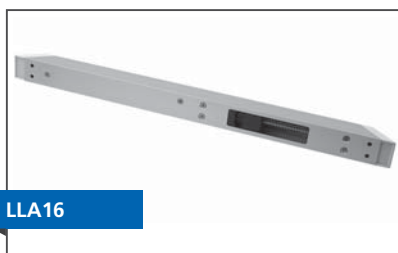
S12 Wewnętrzna krańcówka do synchronizacji, kontroli sekwencyjnej i programowania



LLA10

LLA10 NAPĘDY DO OKIEN ŻALUZJOWYCH

- Model 24V DC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania 1000 N / 1000 N
- Skok 60 – 200 mm
- Prędkość 4 mm/s
- Obudowa (WxH) 35 x 35 mm, długość obudowy zależna od skoku napędu
- Adapter sprzęgający PA6 z frezowanym rowkiem (W x L x D): 13,8 x 19 x 8 mm
- Wersja Solo
- Stopień ochrony IP40



LLA16

LLA16 NAPĘDY DO OKIEN ŻALUZJOWYCH

- Model 24V DC, S12
- Siła ciągnięcia / pchania 1600 N / 1600 N
- Skok 60 – 200 mm
- Prędkość 4 mm/s
- Obudowa (WxH) 35 x 35 mm, długość obudowy zależna od skoku napędu
- Adapter sprzęgający PA6 z frezowanym rowkiem (W x L x D): 13,8 x 19 x 8 mm
- Wersja Solo
- Stopień ochrony IP40



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE LLA

- Do naturalnej wentylacji, oddymiana oraz NSHEV (EN12101-2)
- Przełącznik DIP switch do ustawień kierunku przesuwania oraz synchronizacji
- Styk kontaktowy do włączania funkcji programu zamykania awaryjnego
- Rozpoznawanie / uczenie się wymaganego skoku
- Wytrzymała konstrukcja odporna na korozję
- Łatwy montaż dzięki otworom pod deklami końcowymi
- Adapter sprzęgający z wyfrezowanym rowkiem $\varnothing 13,3 \times 9,2$ mm
- Programowalne parametry wewnętrznej elektroniki S12
 - Synchronizacja i kontrola sekwencyjna bez dodatkowych zewnętrznych elementów
 - Elektroniczny „soft-start”, „soft-close” i „soft-stop” na końcach skoku
 - Skok, siła, predkość

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

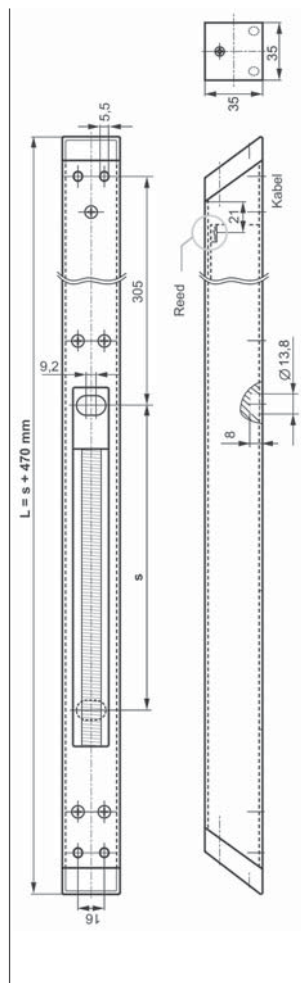
TYPOWE ZASTOSOWANIA



- Do naturalnej wentylacji i oddymiana oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wewnętrzna inteligentna elektronika S12
- Adapter sprzęgający z wyfrezowanym otworem $\varnothing 13,3 \times 9,2$ mm

OPCJE

- Programowalna synchronizacja (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
- Programowalna kontrola sekwencyjna z napędami ryglującymi (S3 / S12)
- Na życzenie dostosowywany skok oraz adapter sprzęgający

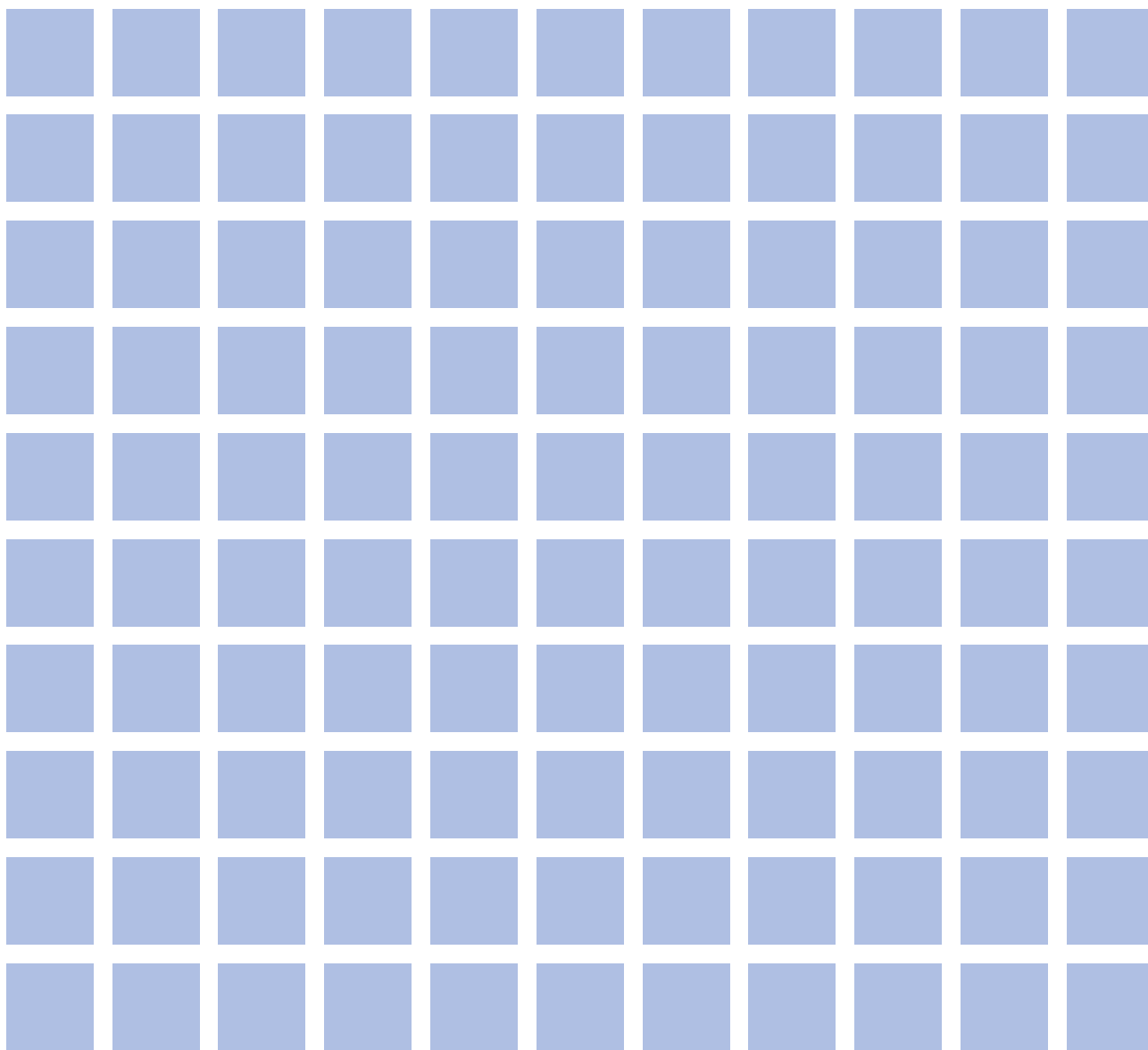


DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	LLA10: 0,6 A LLA16: 0,9 A
I_A	Prąd odciążenia	LLA10: 1,0 A LLA16: 1,2 A
P_N	Moc znamionowa	LLA10: 15 W LLA16: 22 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 40
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	LLA10: 1000 N LLA16: 1600 N
F_A	Siła pchania	LLA10: 1000 N LLA16: 1600 N
F_H	Siła trzymania	5000 N (w zależności od montażu)
	Adapter sprzęgający	Poliamid PA6 z frezowanym rowkiem $\varnothing 13,8 \times 19,2 \times 8$ mm
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	\curvearrowright 4,0 mm/s \curvearrowleft 4,0 mm/s
S	Skok	60 – 200 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 470 mm see order data
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

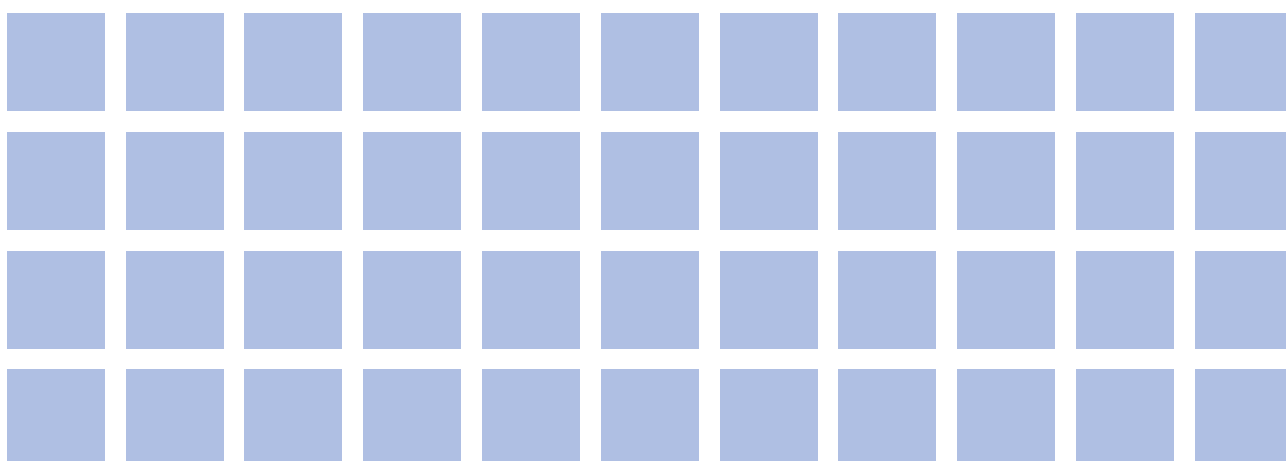
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu:	
60	530	LLA10 60 S12	E6/C-0	1	520306	
120	590	LLA10 120 S12	E6/C-0	1	520312	
200	670	LLA10 200 S12	E6/C-0	1	520343	
60	530	LLA16 60 S12	E6/C-0	1	520406	
120	590	LLA16 120 S12	E6/C-0	1	520412	
200	670	LLA16 200 S12	E6/C-0	1	520423	

OPCJE			
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu:	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia :	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	do 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ²		501037	
10 m – bezhalogenowy, szary 3 x 1,0 mm ²		501039	
Programowanie mikroprocesora S12			
Programowanie napędów 24V / 230V S12	1	524180	
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190	
Programowanie synchronizacji kilku napędów 24V S3 / S12	1	524182	



6

NAPĘDY RYGLUJĄCE



PRZEGLĄD NAPĘDÓW RYGLUJĄCYCH																	
Typ	Odmi- ana	Napięcie znamio- nowe	Skok ryglowania	Siła		Czas pracy	Prąd spoczyn- kowy	Napędy otwierające		Zastosowanie			Montaż		Funkcje		
				Siła pchania / ciągnięcia	Siła trzymania			Typ	Prąd odciążenia	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy	Synchronizacja	Kontrola sekwencyjna
		[V]	[mm]	[N]	[N]	[s]	[A]		[A]								
FV	FV1	24		600	1000	5,0	0,3	○	○	●	●	●	●	■		●	
	FV3							S1	0,8	●	●	●	●	■		●	
	FV4							S2/S3/S12	0,8	●	●	●	●	■		●	●
FVR	FVR3	24	18	600	1000	5,0	0,3	S1	0,8	●	●	●	●	■		●	
	FVR4							S2/S3/S12		0,8	●	●	●	●	■		●
FVB	FVB3	24	18	600	1000	5,0	0,3	S1	0,8	●	●	●	●	■		●	
	FVB4							S2/S3/S12		0,8	●	●	●	●	■		●
FVM	FVM2	24	17 + 36	600	1000	9,0 / 19,0	0,3	S3/S12	0,4	●	●	●	●	■		●	●
OFV	OFV	24	0° – 180°	10 Nm	22 Nm	4,5 / 9,0	0,3	S1	0,9	●	●	●	●	■		●	
								S2/S3/S12		0,9	●	●	●	●	■		●

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

S1 bez wewnętrznej krańcówki dla RWA1000, RWA 1100, RWA1050-systems

S2 wewnętrzna krańcówka

S3 wewnętrzna krańcówka, programowalna (do 300 mm) i kontrola sekwencyjna

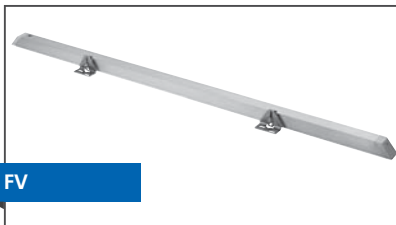
S4 bez wewnętrznego wyłącznika, z generatorem impulsów do pracy z zewnętrznym wyłącznikiem obciążeniowym lub kontrolerem synchronizacji

S12 mikroprocesor do synchronizacji i programowania funkcji specjalnych

○ tylko z zewnętrznym modulem USKM



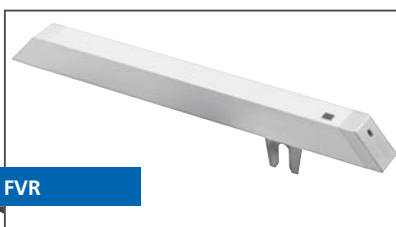
FV



FV

FV NAPĘDY RYGLUJĄCE

- Model 24V DC
- Siła 600 N
- Skok 15 mm
- Czas pracy 5 s
- Obudowa (WxH) aluminium 35 x 35 mm, długość zależna
- Ryglowanie Konsola blokująca
- Wersja FV1, FV3, FV4 with 1 – 3 punkt ryglujących
- Stopień ochrony IP32



FVR



FVB

FVR / FVB NAPĘDY RYGLUJĄCE

- Model 24V DC, S3, kompatybilny z M-COM
- Siła 600 N
- Skok 16 – 22 mm
- Czas pracy 5 s
- Obudowa (WxH) aluminium 35 x 35 x 420 mm
- Ryglowanie Okucie obwiedniowe
- Wersja FVR3 / FVB3, FVR4 / FVB4
- Stopień ochrony IP32



FV mini

FVM NAPĘDY RYGLUJĄCE

- Model 24V DC, kompatybilny z M-COM
- Siła 600 N
- Skok 17 – 36 mm
- Czas pracy 9 – 19 s
- Obudowa (WxH) stal nierdzewna 25 x 25 x 473 mm, do montażu zintegrowanego w profilu
- Ryglowanie Okucie obwiedniowe
- Stopień ochrony IP32



OFV

OFV NAPĘDY RYGLUJĄCE

- Model 24V DC, S3
- Siła 10 Nm
- Skok 90° / 180°
- Czas pracy 4,5 - 9 s
- Obudowa (WxH) aluminium/ABS 40 x 156 x 83 mm, szary
- Ryglowanie trzpień prostokątny
- Stopień ochrony IP32



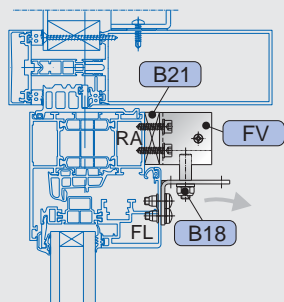
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE FV1 / FV3 / FV4

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wersje:
 - FV1 – bez wewnętrznej krańcówki i kontroli sekwencyjnej, do zastosowania w zestawach napędów RWA z modułem USKM
 - FV3 – wewnętrzną krańcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 ($I_A = 0,8A$)
 - FV4 – wersja SW-V2 (oprogramowanie), kompatybilność z M-COM, wewnętrzna krańcówka i kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12 (Połączenie w gwiazdę, zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FV4, kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną)
- Ilość punktów ryglujących (VP)
 - 1 VP – obudowa 420 mm, wersja prawa lub lewa
 - 2 VP – obudowa 1200 mm lub 2000 mm
 - 3 VP – obudowa 2000 mm
- Mała konsola blokująca, 18 mm na ramie do montażu
- Solidna konstrukcja, odporna na korozję w małej obudowie (Lx35x35 mm), opcjonalnie w kolorze RAL
- Łatwy montaż dzięki istniejącym otworom
- Zaciski przewodów za dekletem końcowym (FV3 i FV4)

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

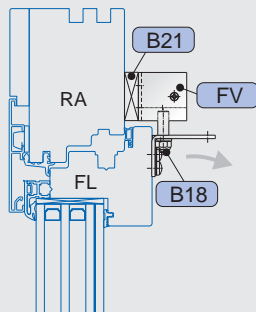
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na ramię.



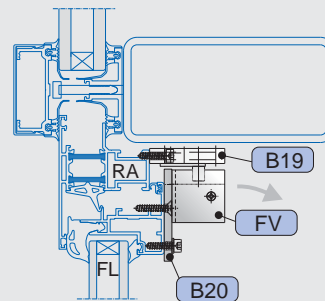
Okno aluminiowe

- 2 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na ramię.



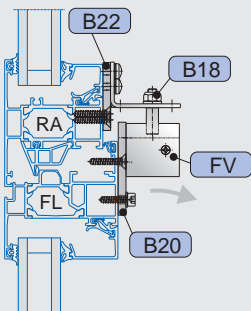
Okno drewniane

- 3 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na skrzydle.



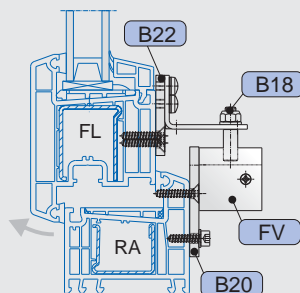
Okno aluminiowe

- 4 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na skrzydle.



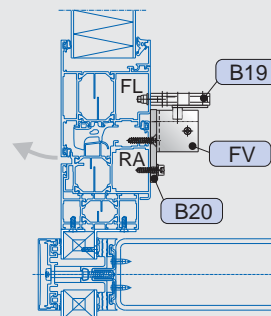
Okno aluminiowe

- 5 Okno otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramię.



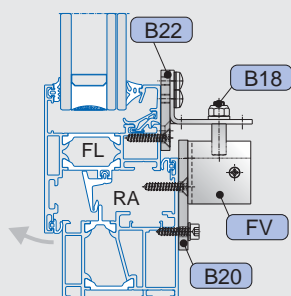
Okno PVC

- 6 Okno otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramię.

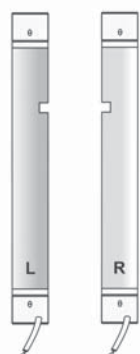
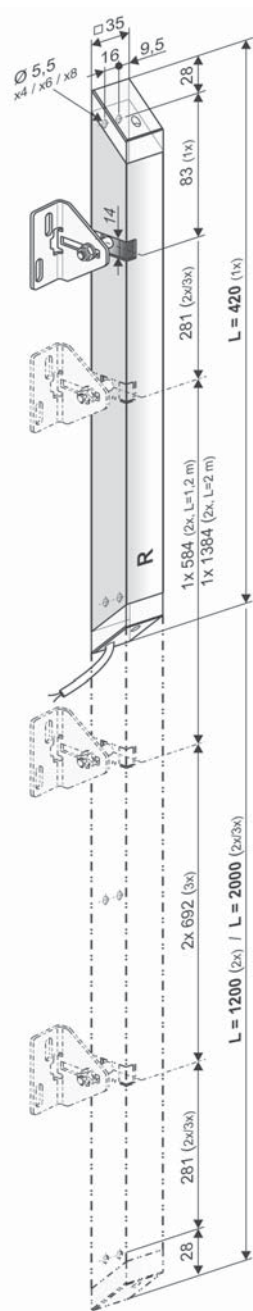


Okno aluminiowe

- 7 Okno otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramię.



Okno aluminiowe



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Montaż nawierzchniowy na ramie lub skrzydle okna na głównej lub bocznej krawędzi zamykania (HSK / NSK) w oknach otwieralnych do wewnątrz lub na zewnątrz. Konsola blokująca zamontowana na skrzydle.
- Wymagana ilość miejsca 35 mm
- Wykorzystywane bez okucia okna

OPCJE

- Konsola montażowa w przypadku montażu na ramie okna (RM) otwieranego na zewnątrz lub na skrzydle (FM) okna w przypadku okna otwieranego do wewnątrz
- Cienka konsola blokująca 18 mm w przypadku małej ilości miejsca na ramie okna

FV1

- Bez wewnętrznej krańcówki i kontroli sekwencyjnej, do zastosowania w RWA hardware system z modułem USKM

FV3

- Z wewnętrzną krańcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 (I = 0,8A)

FV4

- Kompatybilność z M-COM, wewnętrzna krańcówka i kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12
- Połączenie w gwiazdę
- Zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FV4
- Kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_0	Prąd spoczynkowy	~ 300 mA
P_N	Moc znamionowa	20 W
I_D	Prąd napędów otwierających	FV1: USKM FV3: 0,8 A (PL 6/10 S1) FV4: S3 / S12 nie dotyczy
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... + 75 °C
F	Siła pchania / ciągnięcia max.	~ 600 N
t	Czas pracy	~ 5,0 s
	Przewód przyłączeniowy	FV1: bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 3 m FV3: bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 3 m FV4: bezhalogenowy, szary 3 x 0,50 mm ² , ~ 3 m
	Obudowa	aluminium 35 x 35 mm
L	Długość	patrz dane do zamówienia
	Wersja	FV1: 1x R/L, 2x R, 3x R FV3: 1x R/L, 2x R, 3x R FV4: 1x R/L, 2x R, 3x R
	Nazwa wersji	1x = 1 punkt ryglujący 2x = 2 punkt ryglujący 3x = 3 punkt ryglujący R = wersja prawa L = wersja lewa
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
Typ	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
1-Poje- dynczy prawy	420	FV1 R (1x)	E6/C-0	1	515103	
		FV3 R (1x)		1	515102	
		FV4 R (1x)		1	515129	
1-Poje- dynczy lewy	420	FV1 L (1x)	E6/C-0	1	515106	
		FV3 L (1x)		1	515105	
		FV4 L (1x)		1	515130	
2-Pod- wójny prawy	1200	FV1 R (2x)	E6/C-0	1	515111	
		FV3 R (2x)		1	515110	
		FV4 R (2x)		1	515131	
2-Pod- wójny prawy	2000	FV1 R (2x)	E6/C-0	1	515113	
		FV3 R (2x)		1	515112	
		FV4 R (2x)		1	515132	
3-Pod- wójny prawy	2000	FV1 R (3x)	E6/C-0	1	515116	
		FV3 R (3x)		1	515114	
		FV4 R (3x)		1	515136	

OPCJE						
Wykonanie specjalne		Sztuk	Numer produktu			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie			516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20		516004			
	21 – 50		516004			
	51 – 100		516004			
	od 101		516004			
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – non-halogen grey – 2 x 0,75 mm ²			501024			
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²			501026			
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²			501034			
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²			501036			
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie napędów 24V / 230V S12			524180			
Dodatkowe akcesoria						
		Sztuk	Numer produktu			
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów (do FV4)		1	524177			

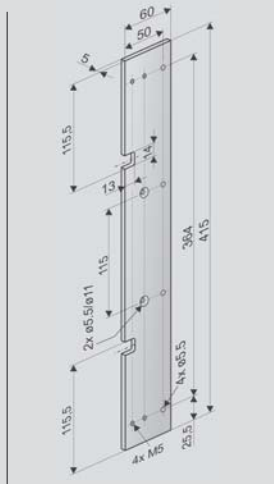
AKCESORIA

KONSOLA BLOKUJĄCA			
B18		<p>Zastosowanie</p> <p>Montaż nawierzchniowy na głównej lub bocznej krawędzi zamykania, na ramie lub skrzydle okna otwieranego do wewnątrz lub na zewnątrz. Regulowany trzpień blokujący w zależności od grubości nachodzenia skrzydła na ramę FÜ <10 mm. Wymagana ilość miejsca na montaż 35 mm.</p>	<p>Numer produktu: 301595</p> <p>Materiał / Wykończenie stal nierdzewna (1.4301)</p> <p>Zawartość 1x trzpień blokujący Ø 8x30, 1x nakrętka M6, 1x podkładka A6,4</p>
AKCESORIA			
<p>B21-1 płyta dla FÜ >10 mm FV L = 420</p>		<p>Numer produktu: 515181</p>	
<p>B21-2 płyta dla FÜ >10 mm FV L = 1200</p>		<p>Numer produktu: 515183</p>	
<p>B21-3 płyta dla FÜ >10 mm FV L = 2000</p>		<p>Numer produktu: 515185</p>	
<p>B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych</p>		<p>Numer produktu: 301599</p>	
B19		<p>Zastosowanie</p> <p>Montaż nawierzchniowy na głównej lub bocznej krawędzi zamykania, na ramie lub skrzydle okna otwieranego do wewnątrz lub na zewnątrz. Regulowany trzpień blokujący w zależności od grubości nachodzenia skrzydła na ramę FÜ <10 mm. Wymagana ilość miejsca na montaż 15 mm.</p>	<p>Numer produktu: 301597</p> <p>Materiał / Wykończenie aluminium</p> <p>Zawartość 1x trzpień blokujący Ø 8x10, 1x śruba sześciokątna M6x10, 1x podkładka A6,4</p>

AKCESORIA

PŁYTA MONTAŻOWA

B20-1



Zastosowanie

Montaż FV1 / FV3 / FV4

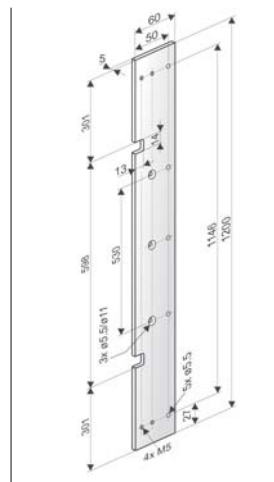
L = 420 mm, wersja prawa lub lewa, montaż na ramie w oknie otwieranym na zewnątrz lub na skrzydle w oknie otwieranym do wewnątrz np. zestaw napędów RWA1100.

Numer produktu: 515191

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
415 x 60 x 5 mm

B20-2



Zastosowanie

Montaż FV1 / FV3 / FV4

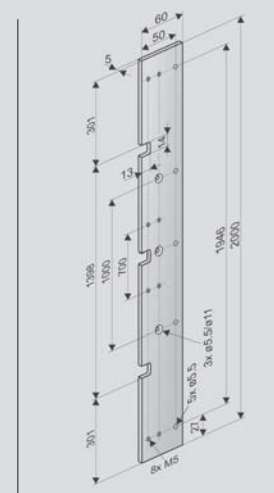
L = 1200 mm, wersja prawa lub lewa, montaż na ramie w oknie otwieranym na zewnątrz lub na skrzydle w oknie otwieranym do wewnątrz np. zestaw napędów RWA1100.

Numer produktu: 515193

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
1200 x 60 x 5 mm

B20-3



Zastosowanie

Montaż FV1 / FV3 / FV4

L = 2000 mm, wersja prawa lub lewa, montaż na ramie w oknie otwieranym na zewnątrz lub na skrzydle w oknie otwieranym do wewnątrz np. zestaw napędów RWA1100.

Numer produktu: 515197

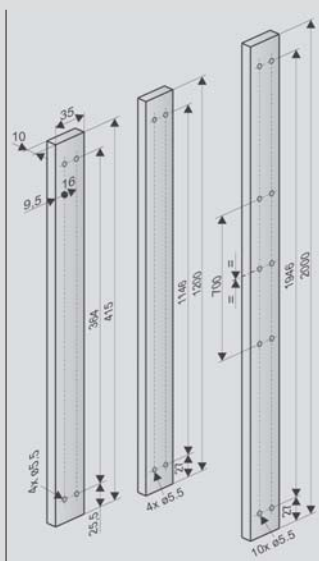
Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
2000 x 360 x 5 mm

AKCESORIA OPCJONALNE

PŁYTA MONTAŻOWA

B21



B21-1 FV L = 420

Numer produktu: 515181

B21-2 FV L = 1200

Numer produktu: 515183

B21-3 FV L = 2000

Numer produktu: 515185

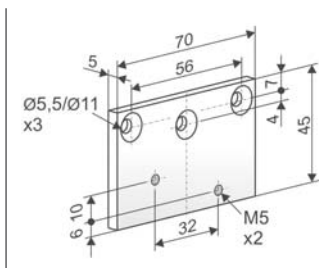
Zastosowanie

Podkładka w przypadku grubości nachodzenia skrzydła na ramę **FŪ > 10 mm** do **FV1 / FV3 / FV4** montaż na ramie (RM), okna otwierane do wewnątrz
1 x dla **FŪ > 10 mm**
2 x dla **FŪ > 20 mm**

Materiał / Wykończenie
aluminium

Zawartość
L x 35 x 10 mm
(L = 415, 1200, 2000) mm

B22



Zastosowanie

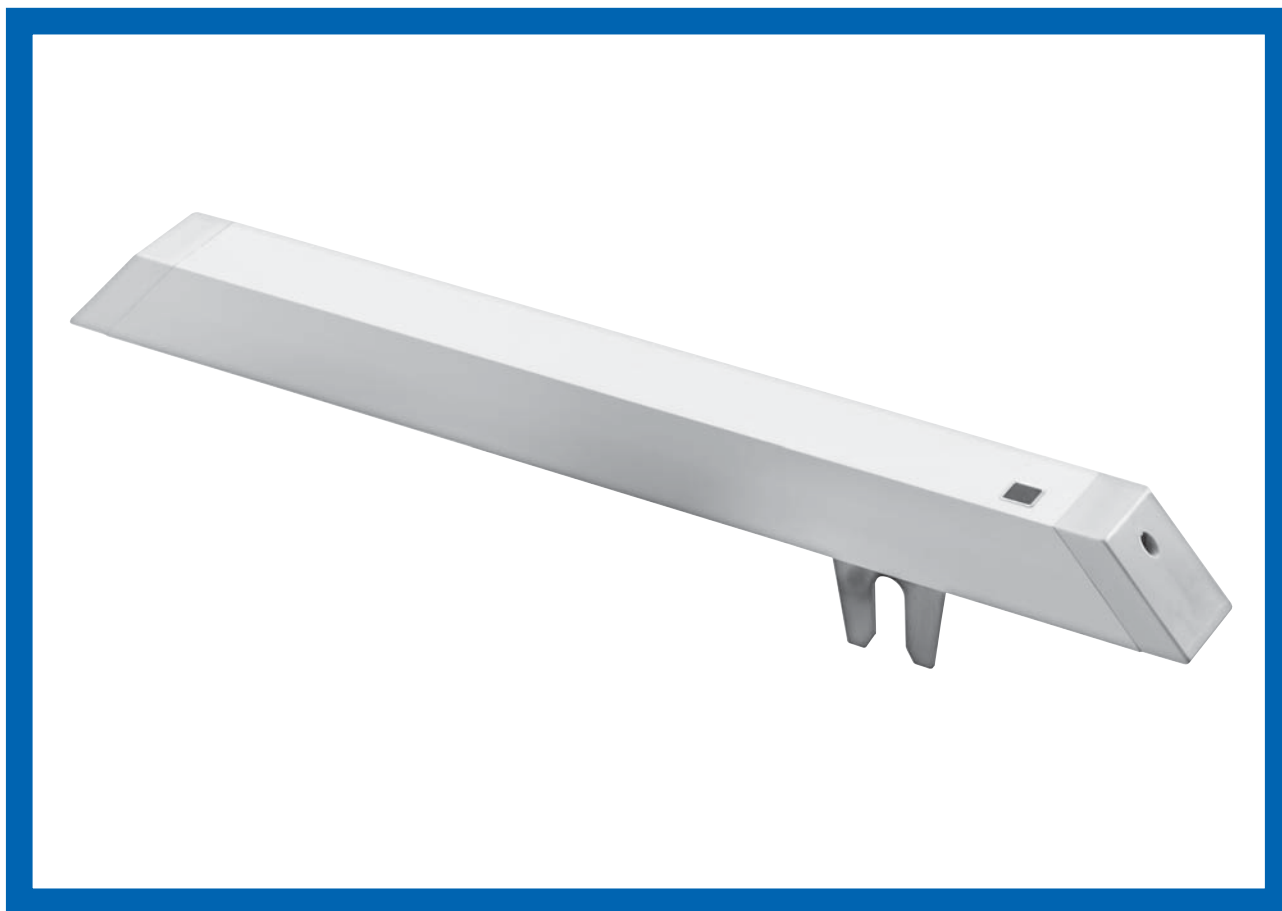
Adapter do przesunięcia otworów montażowych konsoli blokującej **B18** poza listwę przyszybową w **oknie otwieranym na zewnątrz**.

Numer produktu: 301599

Materiał / Wykończenie
aluminium (E6/C-0)

Zawartość
do konsoli blokującej B18

AKCESORIA OPCJONALNE				
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		



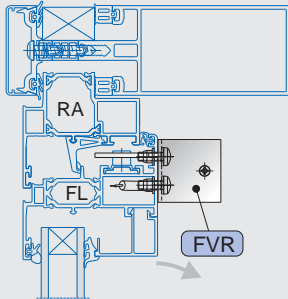
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE FVR3 / FVR4

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wersje:
 - FVR3 – z wewnętrzną krańcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1
 - FVR4 – wersja SW-V2 (oprogramowanie), kompatybilność z M-COM, wewnętrzna krańcówka i kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12 (Połączenie w gwiazdę, zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVR4, kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną)
- Montaż na ramie okna otwieranego na zewnątrz lub na skrzydle okna otwieranego do wewnątrz
- Napęd przesuwania okna obwodniowe okna
- Solidna konstrukcja, odporna na korozję w małej obudowie (420x35x35 mm), opcjonalnie w kolorze RAL
- Łatwy montaż dzięki istniejącym otworom
- Zaciski przewodów oraz przełącznik DIP switch za dekletem końcowym

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

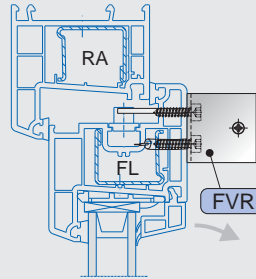
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na skrzydle.



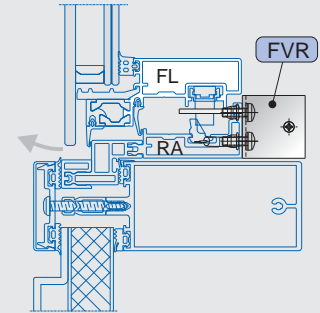
Okno aluminiowe

- 2 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na skrzydle.



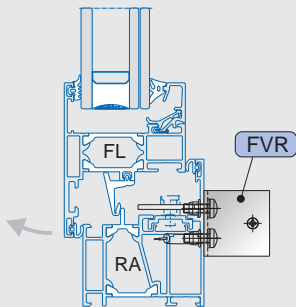
Okno PVC

- 3 Okno z zawiasami nożycowymi, montaż napędu na ramie.

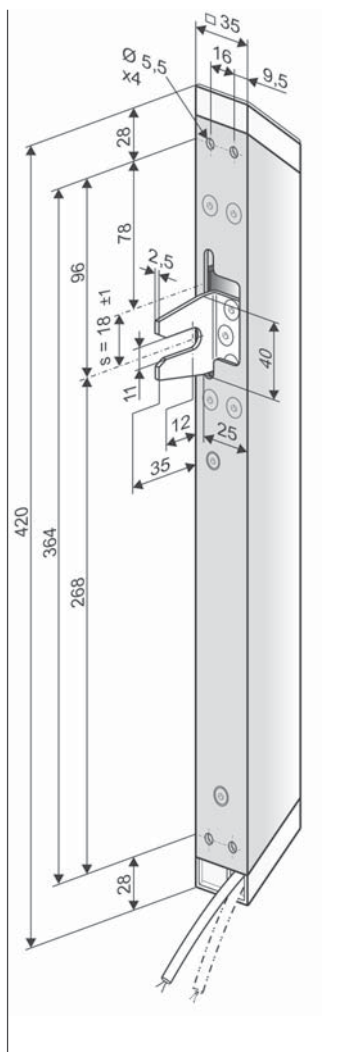


Okno aluminiowe

- 4 Okno otwierane na zewnątrz, montaż napędu na ramie.



Okno aluminiowe



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Montaż nawierzchniowy na głównej lub bocznej krawędzi zamykania na ramie okna (RM) otwieranego na zewnątrz lub na skrzydle (FM) okna otwieranego do wewnątrz
- Wymagana ilość miejsca 35 mm
- Napęd ryglujący przesuwający okucie okna

OPCJE

- Konsola blokująca dostosowywana do projektu, specyfikacji i wymagań profili

FVR3

- Z wewnętrzną końcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 (I = 0.8A)

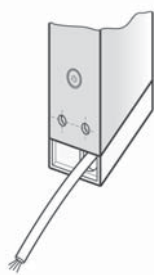
FVR4

- Kompatybilność z M-COM, wewnętrzną końcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów S3 / S12
- Połączenie w gwiazdę
- Zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVR4
- Kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną

DANE TECHNICZNE

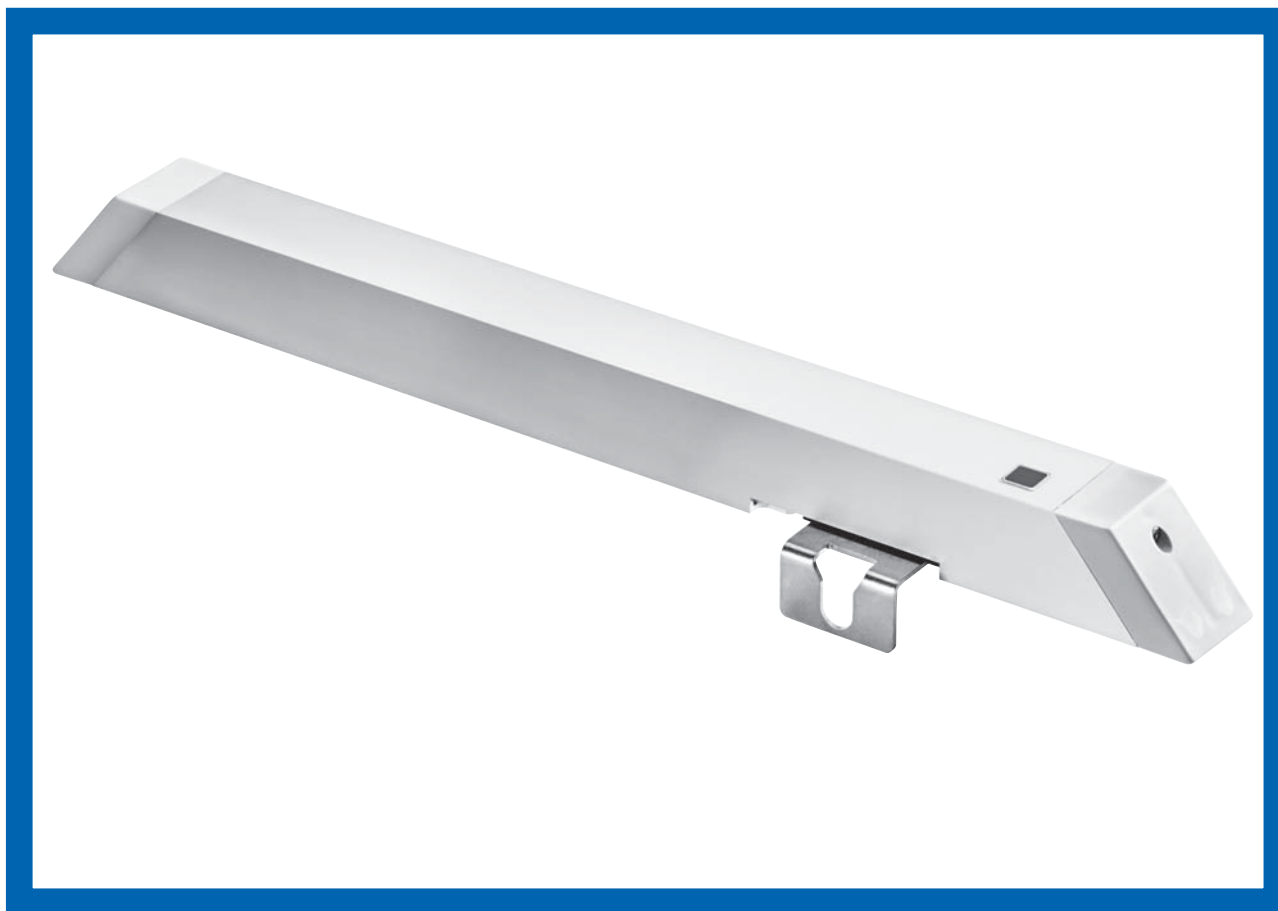
U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_0	Prąd spoczynkowy	~ 300 mA
P_N	Moc znamionowa	20 W
I_D	Prąd napędów otwierających	FVR3: 0,8 A (PL 6/10 S1) FVR4: 3 A, S3 / S12 nie dotyczy
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F	Siła pchania/ciągnięcia max.	~ 600 N
t	Czas pracy	~ 5,0 s
s	Skok	~ 18 mm (± 1)
	Przewód przyłączeniowy	FVR3: bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 3 m FVR4: bezhalogenowy, szary 3 x 0,50 mm ² , ~ 3 m
	Konsola blokująca	stal nierdzewna
	Obudowa	aluminium (E6/C-O), 420 x 35 x 35 mm
L	Długość	420 mm
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

FVR 4



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
16	420	FVR3 16	E6/C-0	1	514003	
16	420	FVR4 16	E6/C-0	1	514029	

OPCJE						
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – non-halogen grey – 2 x 0,75 mm ²		501024				
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501026				
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501034				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501036				
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				
Dodatkowe akcesoria						
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów (do FVR4)	1	524177				



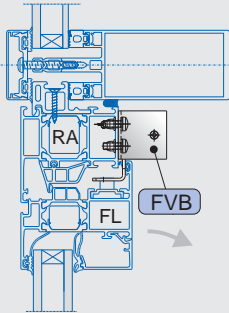
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE FVB3 / FVB4

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Wersje:
 - FVB3 – z wewnętrzną krańcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1
 - FVB4 – wersja SW-V2 (oprogramowanie), kompatybilność z M-COM, wewnętrzna krańcówka i kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12 (Połączenie w gwiazdę, zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVR4, kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną)
- Montaż na ramie okna otwieranego na zewnątrz lub na skrzydle okna otwieranego do wewnątrz
- Napęd przesuwania okna obwodniowe okna
- Solidna konstrukcja, odporna na korozję w małej obudowie (420x35x35 mm), opcjonalnie w kolorze RAL
- Łatwy montaż dzięki istniejącym otworom
- Zaciski przewodów oraz przełącznik DIP switch za dekletem końcowym

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

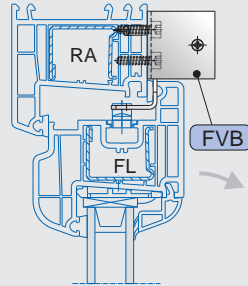
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na ramie.



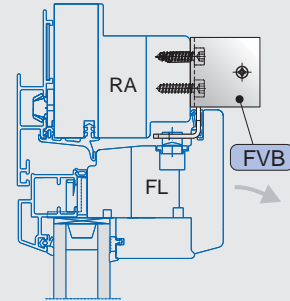
Okno aluminiowe

- 2 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na ramie.

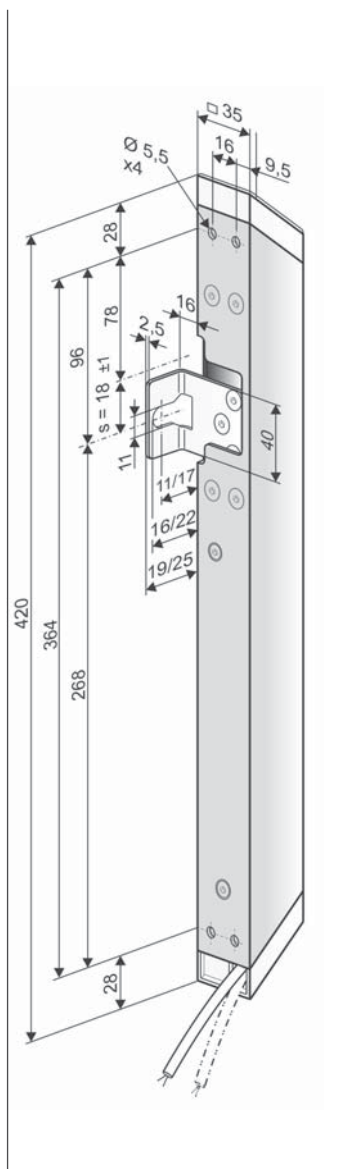


Okno PVC

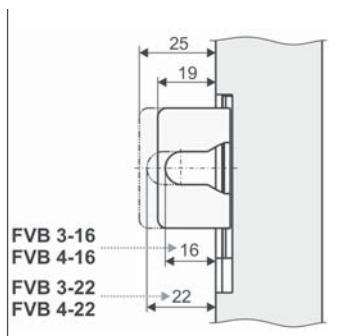
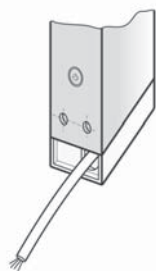
- 3 Okno otwierane do wewnątrz, montaż napędu na ramie.



Okno drewniane



FVB 4



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Montaż nawierzchniowy na głównej lub bocznej krawędzi zamykania na ramie okna (RM) otwieranego na zewnątrz lub na skrzydle (FM) okna otwieranego do wewnątrz
- Wymagana ilość miejsca 35 mm
- Napęd ryglujący przesuwający okucie okna

OPCJE

- Konsola blokująca dostosowywana do projektu, specyfikacji i wymagań profili

FVB3

- Z wewnętrzną końcówką i kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 (I = 0.8A)

FVB4

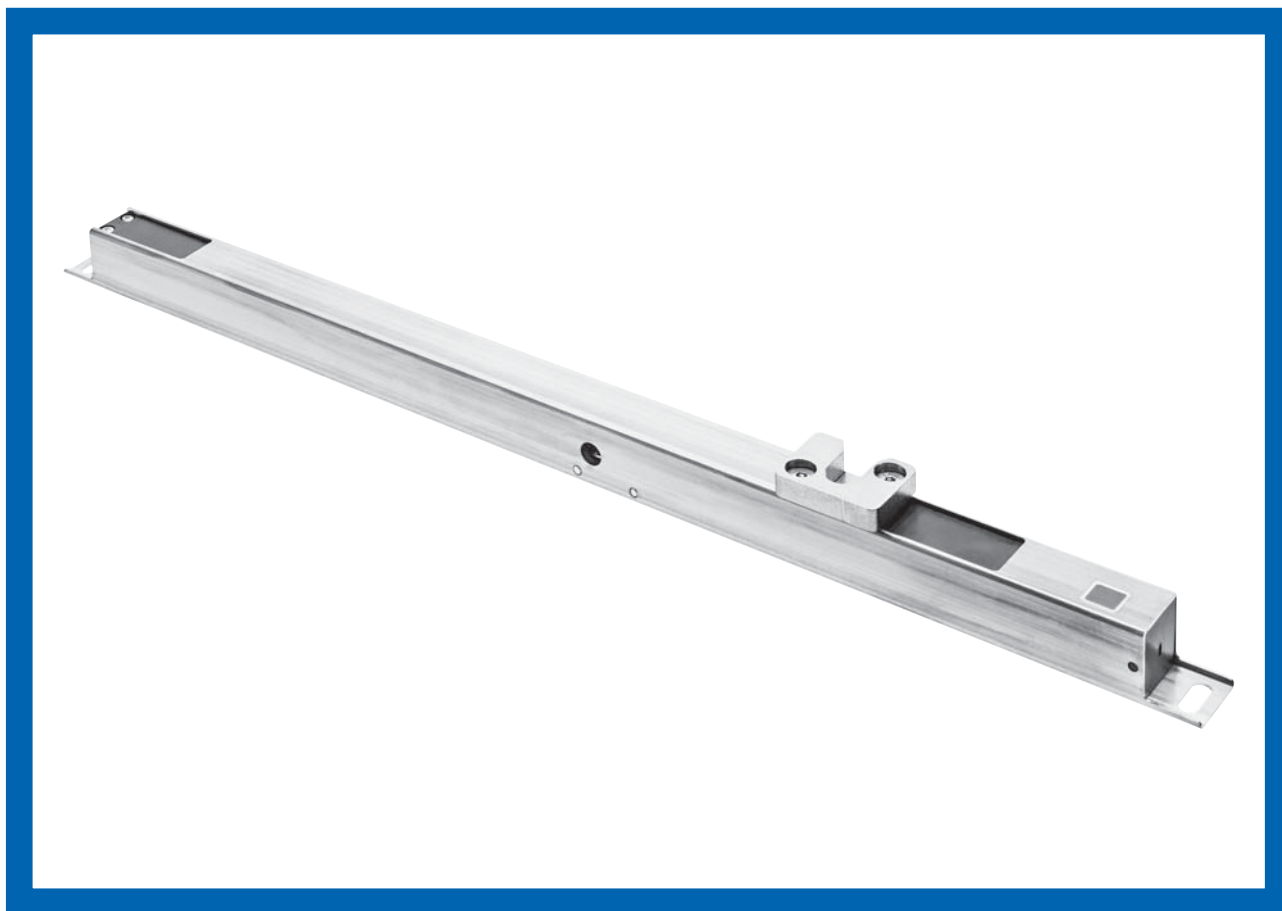
- Kompatybilność z M-COM, wewnętrzna końcówka i kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12
- Połączenie w gwiazdę
- Zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVB4
- Kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_0	Prąd spoczynkowy	~ 300 mA
P_N	Moc znamionowa	20 W
I_D	Prąd napędów otwierających	FVB3: 0,8 A (PL 6/10 S1) FVB4: 3 A, S3 / S12 nie dotyczy
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F	Siła pchania/ciągnięcia max.	~ 600 N
t	Czas pracy	~ 5,0 s
s	Skok	~ 18 mm (± 1)
	Przewód przyłączeniowy	FVB3: bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm ² , ~ 3 m FVB4: bezhalogenowy, szary 3 x 0,50 mm ² , ~ 3 m
	Konsola blokująca	stal nierdzewna
	Obudowa	aluminium (E6/C-O), 420 x 35 x 35 mm
L	Długość	420 mm
	Wersja	FVB 3 / FVB 4 – 16: Długość konsoli blokującej 19 mm FVB 3 / FVB 4 – 22: Długość konsoli blokującej 25 mm
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
16	420	FVB3 16	E6/C-0	1	513921	
22	420	FVB3 22	E6/C-0	1	513923	
16	420	FVB4 16	E6/C-0	1	513930	
22	420	FVB4 22	E6/C-0	1	513934	

OPCJE						
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	od 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – non-halogen grey – 2 x 0,75 mm ²		501024				
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501026				
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501034				
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501036				
Programowanie mikroprocesora S12						
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180				
Dodatkowe akcesoria						
	Sztuk	Numer produktu				
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów (do FVB4)	1	524177				



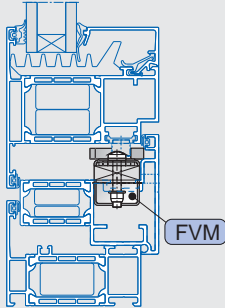
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE FVM2

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Kompatybilny z M-COM wewnętrzna krańcówka oraz kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12 (połączenie w gwiazdę, zasilanie napędu otwierającego nie przebiega przez FVM2, kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną)
- Przystosowany do zintegrowanego montażu wewnątrz profilu okiennego
- Konsola blokująca przesuwająca okucie może być montowana z dwóch stron napędu, napęd może być obracany o 180°
- Możliwość manualnego, awaryjnego odblokowania napędu
- Solidna konstrukcja, odporna na korozję, w smukłej obudowie ze stali nierdzewnej (473x25x25 mm)
- Ukryte połączenie przewodu oraz przełączniki DIP switch do ustawień kierunku przesuwania oraz skoku.

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

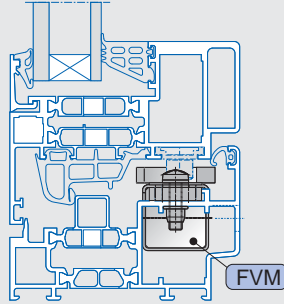
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

- 1 Montaż zintegrowany, okno otwierane na zewnątrz.



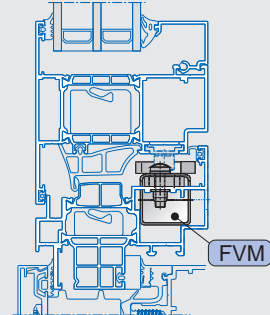
Okno aluminiowe

- 2 Montaż zintegrowany, okno otwierane na zewnątrz.



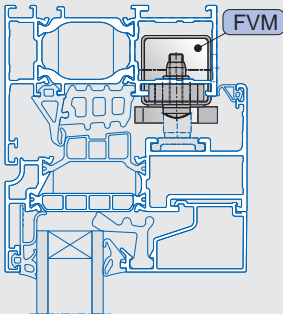
Okno aluminiowe

- 3 Montaż zintegrowany, okno otwierane na zewnątrz.



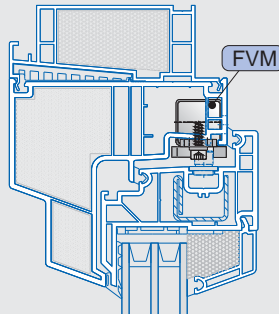
Okno aluminiowe

- 4 Montaż zintegrowany, okno otwierane do wewnątrz.



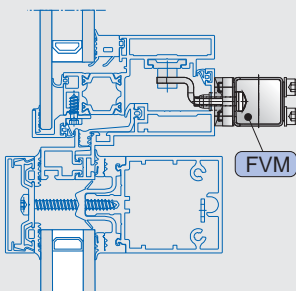
Okno aluminiowe

- 5 Montaż zintegrowany, okno otwierane do wewnątrz.



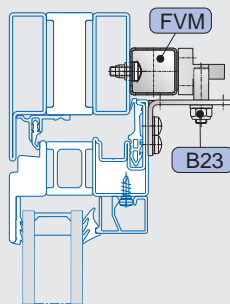
Okno PVC

- 6 Okno z zawiasami nożycowymi, otwierane na zewnątrz.



Okno aluminiowe

- 7 Okno z zawiasami na boku / na dole / do góry, otwierane do wewnątrz.

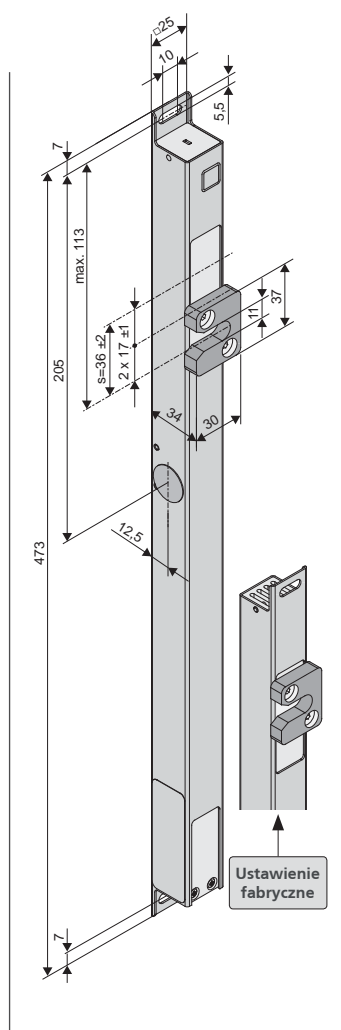


Okno stalowe

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux®-NSHEV
- Montaż nawierzchniowy lub zintegrowany w profilu okna
- Konsola blokująca (8 mm) montowana na górze lub na dole napędu
- Możliwość ustawienia kierunku przesuwania: prawo / lewo
- Możliwość ustawienia skoku: $s = 36$ mm lub 17 mm
- Możliwość manualnego, awaryjnego odblokowania napędu

OPCJE

- Specjalne funkcje programowalne
- Kompatybilny z M-COM wewnętrzna krańcówka oraz kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12
- Połączenie w gwiazdę
- Zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVM2
- Kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_A	Prąd odciążenia	$\sim 0,4$ A
P_N	Moc znamionowa	10 W
I_D	Prąd napędów otwierających	nie dotyczy
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... $+75$ °C
F_A	Siła pchania / ciągnięcia max.	~ 600 N
F_L	Siła trzymania max.	~ 1000 N
t	Obudowa / konsola blokująca	stal nierdzewna
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Prędkość	1,9 mm/s
s	Wysuw	~ 36 mm (± 2) lub 17 mm (± 1)
L	Wymiary	473 x 25 x 25 mm
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

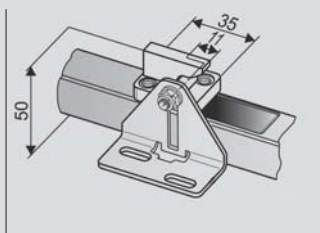
DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
17 – 36	473	FVM2	E6/C-0	1	514062	

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu	
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL			
Ryczałt na lakierowanie		516030	
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004	
	21 – 50	516004	
	51 – 100	516004	
	od 101	516004	
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:			
5 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501034	
10 m – bezhalogenowy, szary – 3 x 0,50 mm ²		501036	
Programowanie mikroprocesora S12			
Programowanie napędów 24V / 230V S12		524180	
Dodatkowe akcesoria	Sztuk	Numer produktu	
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177	

AKCESORIA

ZESTAW KONSOL

B23



Zastosowanie

Montaż nawierzchniowy na głównej/bocznej krawędzi zamykania na ramie okna otwieranego do wewnątrz. Regulowany sworzeń blokujący w celu odpowiedniego dopasowania do okna FÜ 0 – 25 mm.

UWAGA:
Tylko jeden punkt ryglujący!

Numer produktu: 514081

Materiał / Wykończenie

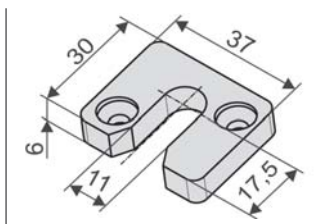
T-konsola blokująca (aluminium)
Konsola blokująca VW (stal nierdzewna)

Zawartość

1x T-konsola blokująca
1x konsola blokująca B18

KONSOLA

B24



Zastosowanie

Konsola blokująca 6 mm alternatywnie do konsoli blokującej 8 mm w przypadku niewystarczającej ilości miejsca.

Numer produktu: 514066

Materiał / Wykończenie

stal nierdzewna

Zawartość

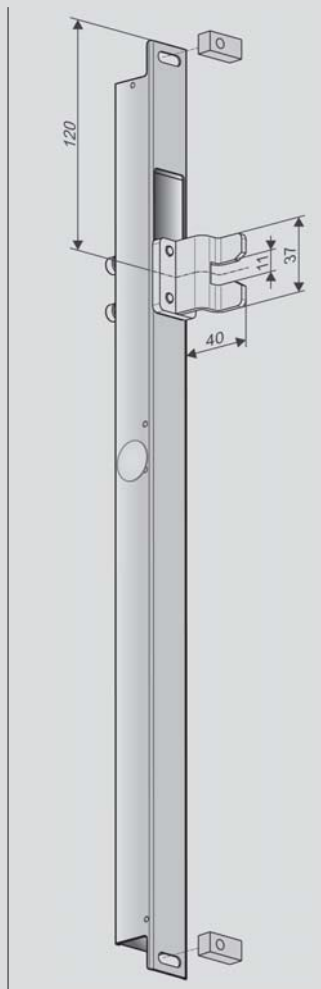
37 x 30 x 6 mm

ZASTOSOWANIA SPECJALNE

OKNO Z ZAWIASAMI NOŻYCOWYMI – SCHÜCO AWS102

FVM2

Numer produktu: 514063




- Kompatybilny z M-COM wewnętrzna krańcówka oraz kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12 (połączenie w gwiazdę, zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez FVM2, kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną)
- Możliwość montażu zintegrowanego w profilu
- Wstępnie zmontowany, adapter typu T
- Możliwość ustawienia kierunku pracy prawo / lewo
- Możliwość ustawienia skoku: $s = 36 \text{ mm}$ lub 17 mm
- Możliwość manualnego przesunięcia napędu

Akcesoria montażowe 2x spacer plate 25x12x10 mm, aluminium

T-konsola blokująca stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm², ~ 3 m

AKCESORIA OPCJONALNE

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA			
M-COM		<p>Zastosowanie: Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)</p> <p>Znamionowy pobór prądu: <12 mA</p> <p>Typ napędów: S12</p> <p>Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną</p>	<p>Numer produktu: 524177</p> <p>Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C</p> <p>Wymiary: 45 x 17 x 6 mm</p> <p>Żyły połączeniowe 3 żyły 0,5 mm² x 50 mm</p> <p>Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.</p>

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu		
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032		
	21 – 50	516032		
	51 – 100	516032		
	od 101	516032		
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL				
Ryczałt na lakierowanie		516030		
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031		
	21 – 50	516031		
	51 – 100	516031		
	od 101	516031		

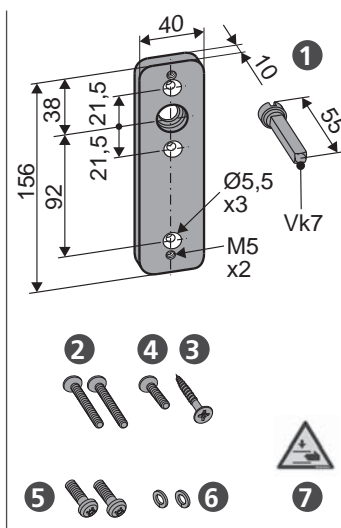
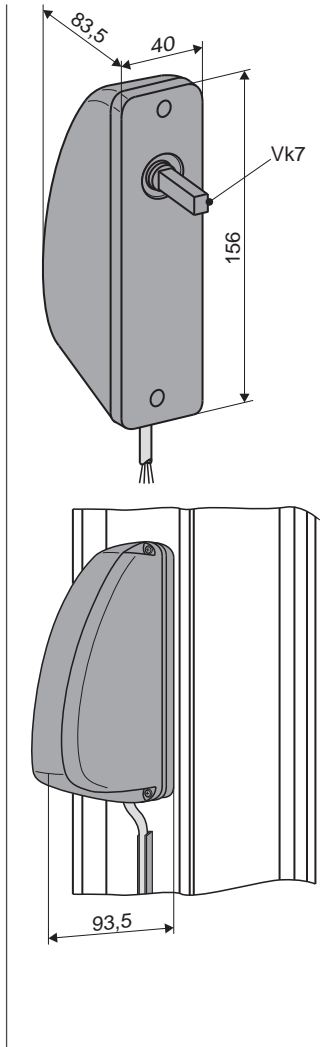


CECHY CHARAKTERYSTYCZNE OFV1 /OFV 1 M-COM

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Cechy charakterystyczne:
 - Wewnętrzna kraciówka z kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 jak również do napędów S2 / S3 / S12
 - Wersja OFV1 M-COM kompatybilna z M-COM (SW-V2 M-COM), kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną
 - Ustawiany kąt obrotu 90° / 180°
 - Ustawiany kierunek obrotu prawo / lewo
- Montaż w miejscu klamki okna w oknie otwieranym do wewnątrz
- Trzpień napędu zastępuje trzpień klamki przekraczając mechanizm i przesuwając okucie obwiedniowe w oknie
- Solidna konstrukcja odporna na korozję w plastikowej obudowie
- Łatwy montaż dzięki przygotowanym otworom
- Ukryte zaciski przewodu i przełączniki DIP switch.

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

- Wewnętrzna krańcówka z kontrolą sekwencyjną do napędów PL6 S1 / PL10 S1 jak również do napędów S2 / S3 / S12 (I max 3A, zasilanie napędów otwierających przez OFV1)
- Ustawiany kąt obrotu : 90° / 180°
- Ustawiany kierunek obrotu prawo / lewo
- Trzpień 7x55 mm



DANE DO ZAMÓWIENIA

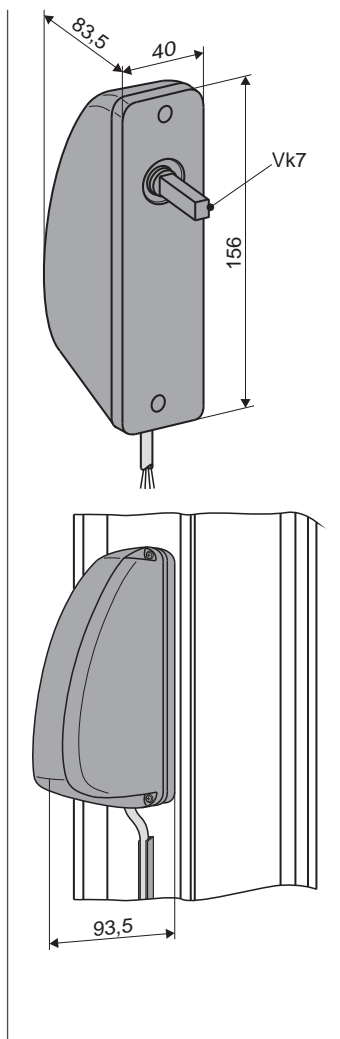
Wersja	Sztuk	Numer produktu			
OFV1	1	513850			

DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,8 A
I_A	Prąd odcięcia	1,1 A
I_0	Prąd spoczynkowy	< 28 mA (10 Nm)
I_b	Prąd napędów otwierających	S1: max. 0,9 A S3, S12: max. 3,0 A
P_N	Moc znamionowa	19 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... + 75 °C
M	Moment obrotowy max.	10 Nm
F_H	Początkowy moment obrotowy	22 Nm
	Kierunek obrotu	tak (samodzielne uczenie)
	Kąt obrotu	90 ° / 180° (pravo / lewo)
t	Czas pracy	90° - 4,5 s; 180° - 9,0 s
s	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 4 x 0,75 mm ² , ~ 3 m
	Obudowa	ABS, szary / biały
L	Wymiary (B x H x T)	40 x 156 x 83,5 mm

W ZESTAWIE

- 1x płyta montażowa z trzpieniem Vk7x55
- 2x śruba z łbem stożkowym M5x40
- 1x śruba spax z łbem stożkowym 4,5x30
- 1x śruba z łbem stożkowym M5x16
- 2x śruba M 5 x 16
- 2x podkładka sprężysta
- 1x naklejka ostrzegawcza



- Wewnętrzna krańcówka z kontrolą sekwencyjną do napędów S3 / S12
- Ustawiany kąt obrotu : 90° / 180°
- Ustawiany kierunek obrotu prawo / lewo
- Trzpień 7x55 mm

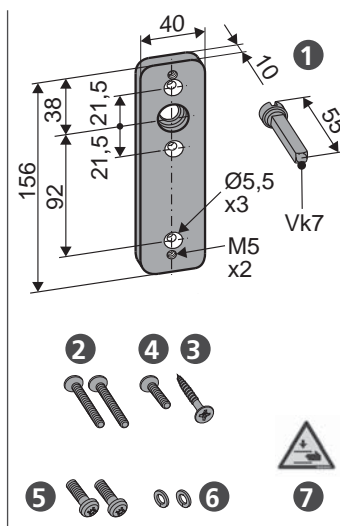
- Kompatybilny z M-COM, kontrola sekwencyjna do napędów S3 / S12
- Połączenie w gwiazdę
- Zasilanie napędów otwierających nie przebiega przez OFV1 (M-COM)
- Kontrola sekwencyjna przez żyłę komunikacyjną

DANE DO ZAMÓWIENIA

Wersja	Sztuk	Numer produktu			
OFV1 M-COM	1	513860			

DANE TECHNICZNE


U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,8 A
I_A	Prąd odcięcia	1,1 A
I_0	Prąd spoczynkowy	< 28 mA (10 Nm)
	Napędy otwierające	z S3 / S12
P_N	Moc znamionowa	19 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 3 min. / OFF: 7 min.)
	Stopień ochrony	IP 32
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... + 75 °C
M	Moment obrotowy max.	10 Nm
F_H	Początkowy moment obrotowy	22 Nm
	Kierunek obrotu	tak (samodzielne uczenie)
	Kąt obrotu	90 ° / 180° (pravo / lewo)
t	Czas pracy	90° - 4,5 s; 180° - 9,0 s
s	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy, szary 3 x 0,5 mm ² , ~ 3 m
	Obudowa	ABS, szary / biały
L	Wymiary (B x H x T)	40 x 156 x 83,5 mm
	Generowany hałas A	≤ 70 dB (A)

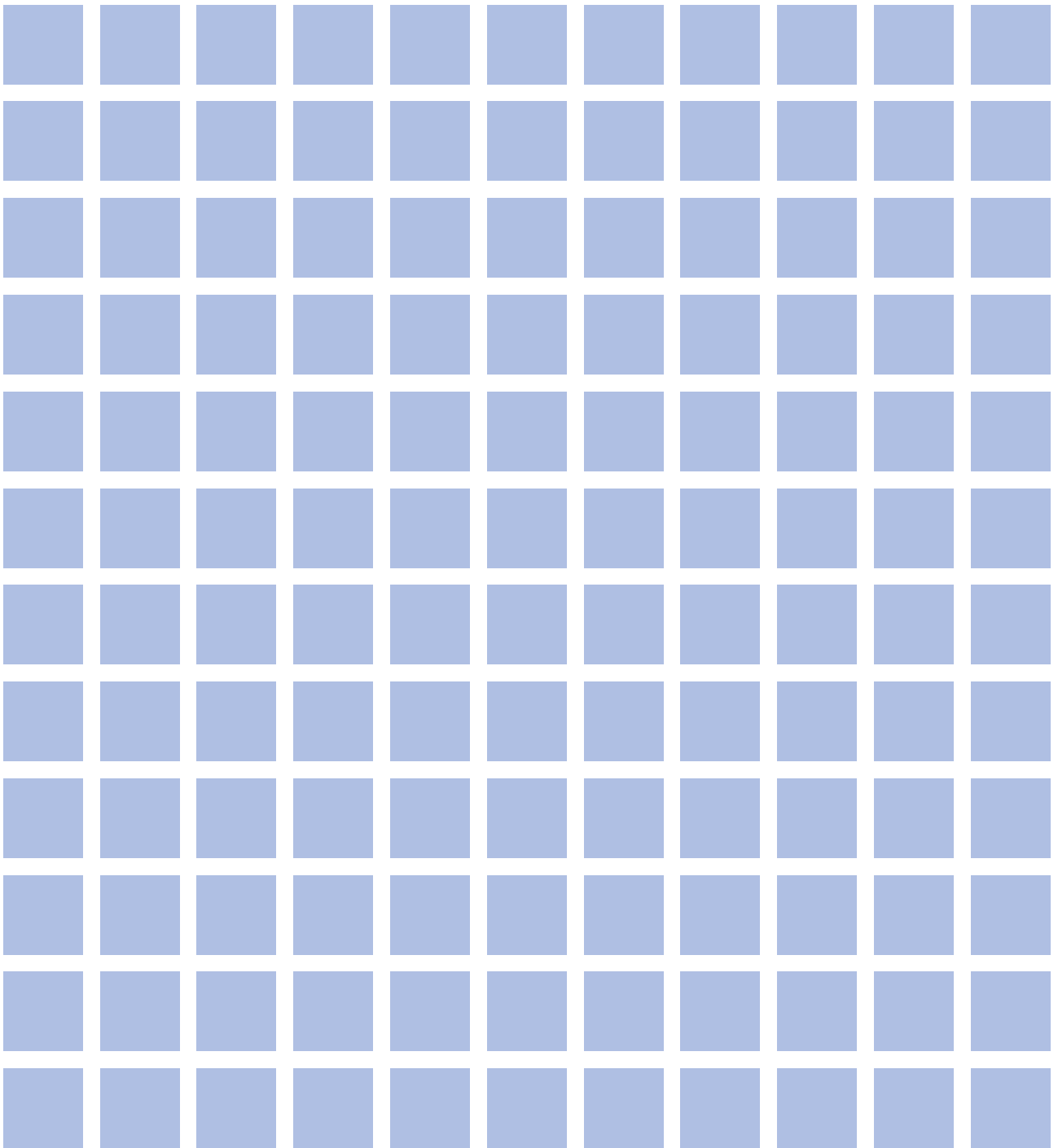


W ZESTAWIE

- 1x płyta montażowa z trzpieniem Vk7x55
- 2x śruba z łbem stożkowym M5x40
- 1x śruba spax z łbem stożkowym 4,5x30
- 1x śruba z łbem stożkowym M5x16
- 2x śruba M 5 x 16
- 2x podkładka sprężysta
- 1x naklejka ostrzegawcza

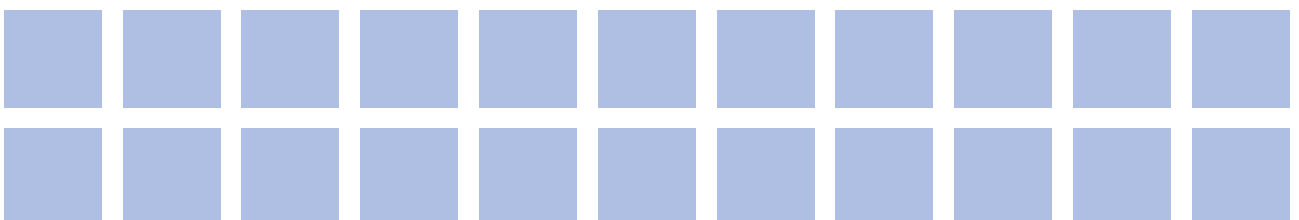
DODATKOWE AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA			
M-COM		<p>Zastosowanie: Główna jednostka sterująca w celu automatycznej konfiguracji i monitoringu max.4 napędów otwierających i 2 napędów ryglujących typu S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)</p> <p>Znamionowy pobór prądu: <12 mA</p> <p>Typ napędów: S12</p> <p>Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną</p>	<p>Numer produktu: 524177</p> <p>Zakres temperatur pracy: 0 °C ... + 70 °C</p> <p>Wymiary: 45 x 17 x 6 mm</p> <p>Żyły połączeniowe 3 żyły 0,5 mm² x 50 mm</p> <p>Zawartość: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.</p>



7

ZESTAWY NAPĘDÓW



PRZEGLĄD ZESTAWÓW NAPĘDÓW RWA																					
Zestaw napędów RWA	Napęd ryglujący			Napęd otwierający	Akcesoria			Wymiary skrzydła					Wymagana ilość miejsca	Zastosowanie			Montaż				
	Napięcie znamionowe				Moduł kontroly	Konsola ramowa	Konsola skrzydłowa	Zawiasy na górze / na dole			Zawiasy na boku			Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada				
	Typ	Liczba VP	Długość					FAB	FAH	Waga max.	FAB	FAH					Waga max.	Do wewnątrz	Na zewnątrz	Dach	
[VDC]		[mm]	[A]	[mm]	[mm]	[Kg]	[mm]	[mm]	[Kg]	[mm]											
1000	24	FV3	1 (*1)	450	PL6 PL10	(B20-1)	K15	F11	500 - 1200	600 - 1500	50	600	500	90	40	●	●	●	●	■	■
		OFV (*3)	(*2)	PL6 PL10	90	- 1500					150	●				●	●	●	■	■	
1000-TE	24	FV1	2; 3	1200	2x PL6 2x PL10	USKM	2x K15	2x F11	1250 - 2400	600 - 2000	90	600	1250	130	40	●	●	●	●	■	■
				2000	2x PL6 2x PL10	USKM			2050 - 2400		90	- 1500	2050	130		●	●	●	●	■	■
		OFV (*4)	(*2)	2x PL6 2x PL10	USKM	500 - 1200	600 - 1500	50	500	500	90	●	●	●		●	■	■			
				90	- 1500	- 2400	150	●	●	●	●	■	■								
1100	24	FV3 (*3) (*2)	1 (*1)	450	PL6 PL10	B21-1	K15 (K37)	F11	500 - 1200	800 - 1600	70 120	600 - 1500	500 - 2400	90 150	40	●	●	●	■	●	■
1100-TE	24	FV1 (*4) (*2)	2; 3	1200	2x PL6 2x PL10	USKM (B20-2)	2x K15 (2x K37)	2x F11	1250 - 2400	800 - 2000	130 200	600	1250 - 2400	130 200	40	●	●	●	■	●	■
				2000	2x PL6 2x PL10	USKM (B20-3)			2050 - 2400		130 200	- 1500	2050 - 2400	130 200		●	●	●	■	●	■
1050	24	FV3 (*3) (*2)	(*2)	450	PL6 PL10	K97 (re/li)	F11	500 - 1200	600 - 1500	500 - 2400	90	130	90	20	●	●	●	●	■	■	
					PL6 PL10						130	90	●		●	●	●	■	■		
1050-TE	24	FV1 (*1)	(*2)	450	2x PL6 2x PL10	USKM	K97 re+li	2x F11	500 - 1500	500 - 2400	130	150	130	20	●	●	●	●	■	■	
					2x PL6 2x PL10	USKM					130	150	●		●	●	●	■	■		

LEGENDA

● Odpowiedni ■ Niezalecane

(*1) Na głównej krawędzi zamykania okna z zawiasami na boku, napęd FV z 2 lub 3 punktami ryglującymi (VP) jest możliwy

(*2) System ryglowania wielopunktowego

(*3) Możliwe zastosowanie FVR3 / FVB3

(*4) Możliwe zastosowanie FVR4 / FVB4



RWA 1000

RWA 1000

- Model 24 V DC
- Zastosowanie Zawiasy: dół / góra / bok, otwieranie do wewnątrz
- Napędy otwierające PL6 S1 (600 N) / PL10 S1 (1000 N)
Na bocznej krawędzi zamykania (NSK)
- Napędy ryglujące FV3 / OFV / FVR3 / FVB3 / (FV1 z USKM)
Na głównej krawędzi zamykania (HSK)
- Konsole ramowe K15 (H = 150 mm), B20 do FV3 (FM)
- Konsole skrzydłowe F11
- Wersja Praca SOLO / TE = tandem (z USKM)
- Stopień ochrony IP32



RWA 1100

RWA 1100

- Model 24 V DC
- Zastosowanie Zawiasy: dół / góra / bok, otwieranie na zewnątrz
- Napędy otwierające PL6 S1 (600 N) / PL10 S1 (1000 N)
Na bocznej krawędzi zamykania (NSK)
- Napędy ryglujące FV3 / FVR3 / (FV1 z USKM)
Na głównej krawędzi zamykania (HSK)
- Konsole ramowe K15 (H = 150 mm) / K37 (H = 250 mm) / B20
- Konsole skrzydłowe F11
- Wersja Praca SOLO / TE = tandem (z USKM)
- Stopień ochrony IP32



RWA 1050

RWA 1050

- Model 24 V DC
- Zastosowanie Zawiasy: na boku , otwieranie do wewnątrz
- Napędy otwierające PL6 S1 (600 N) / PL10 S1 (1000 N)
Na bocznej krawędzi zamykania (NSK)
- Napędy ryglujące FV3 / OFV / (FV1 z USKM)
Na głównej krawędzi zamykania (HSK)
- Konsole ramowe K97 prawa / lewa
- Konsole skrzydłowe F11
- Wersja Praca SOLO / TE = tandem (z USKM)
- Stopień ochrony IP32

PRZEGLĄD NAPĘDÓW WRZECIONOWYCH																	
Napęd otwierający	Wersja		Wysuw	Siła		Prędkość		Wysuw w 60 s.	Prąd odciążenia	Zastosowanie			Montaż	Funkcje			
	Rodzaj mikroprocesora	Napięcie znamionowe	Zakres	Siła ciągnięcia	Siła pchania	OTWIERANIE	ZAMYKANIE	60 s	Max.	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy	Synchronizacja	Kontrola sekwencyjna
		[VDC]	[mm]	[N]	[N]			[mm]	[A]								
PL6	S1	24	100–300	600	600	5,8	5,8	350	0,8	●	●	●	●		○		○
PL10	S1	24	100–300	1000	1000	2,6	2,6	150	0,8	●	●	●	●		○		○

PRZEGLĄD NAPĘDÓW RYGLUJĄCYCH																	
Napęd ryglujący	Skok ryglowania (kąt obrotu)	Napięcie znamionowe	Siła (moment obrotowy)		Czas pracy	Prąd spoczynkowy	Napęd otwierający		Zastosowanie			Montaż	Funkcje				
			Siła pchania / Siła ciągnięcia	Siła początkowa (moment obrotowy)			Typ	Prąd odciążenia	Naturalna wentylacja	Oddymianie	NSHEV	Fasada	Dach	Monitoring pracy	Synchronizacja	Kontrola sekwencyjna	
	[mm]	[VDC]	[N]	[N]	[s]	[A]		[A]									
FV1		24	600	1000	5,0	0,3	○	○	●	●	●	●					○
FV3		24	600	1000	5,0	0,3	S1	0,8	●	●	●	●					●
FVR3	18	24	600	1000	5,0	0,3	S1	0,8	●	●	●	●					●
FVB3	16/22	24	600	1000	5,0	0,3	S1	0,8	●	●	●	●					●
OFV	90° – 180°	24	10 Nm	22 Nm	4,5/9,0	0,3	S1	0,9–3,0	●	●	●	●					●

LEGENDA

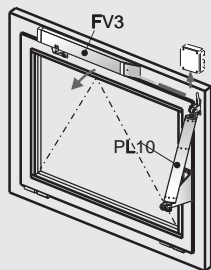
● Odpowiedni ■ Niezalecane

S1 bez wewnętrznej krawcówki dla RWA1000, RWA 1100, RWA1050-systems

○ tylko z zewnętrznym modulem USKM

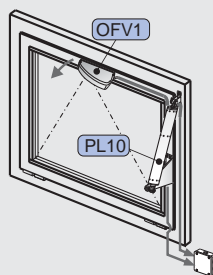
PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

RWA1000
otwierane do wewnątrz



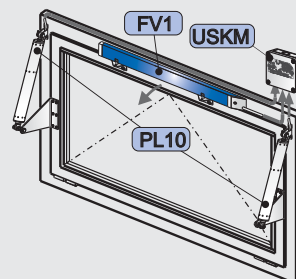
okno z zawiasami na dole

RWA1000
otwierane do wewnątrz



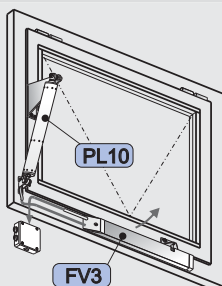
okno z zawiasami na dole

RWA1000 TE
otwierane do wewnątrz



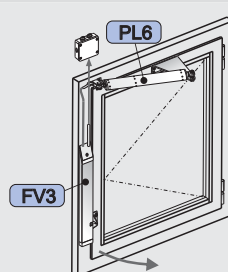
okno z zawiasami na dole

RWA1000
otwierane do wewnątrz



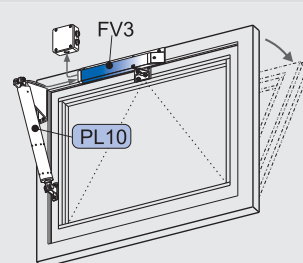
okno z zawiasami na górze

RWA1000
otwierane do wewnątrz



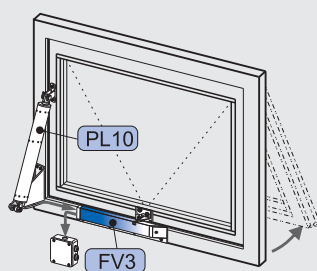
okno z zawiasami na boku

RWA1100
otwierane na zewnątrz



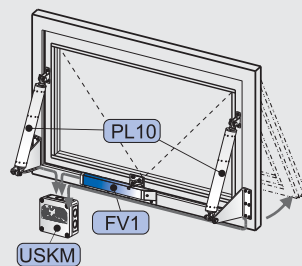
okno z zawiasami na dole

RWA1100
otwierane na zewnątrz



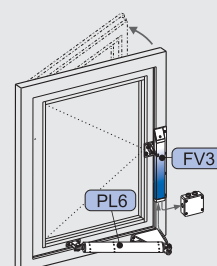
okno z zawiasami na górze

RWA1100 TE
otwierane na zewnątrz



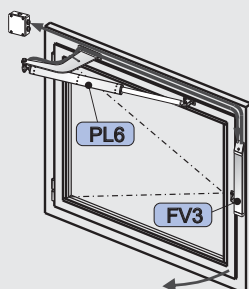
okno z zawiasami na górze

RWA1100
otwierane na zewnątrz



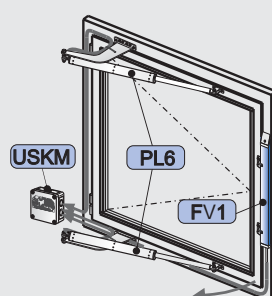
okno z zawiasami na boku

RWA1050
otwierane do wewnątrz



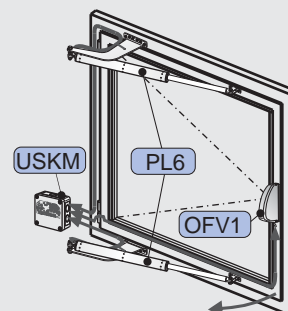
okno z zawiasami na boku

RWA1050 TE
otwierane do wewnątrz

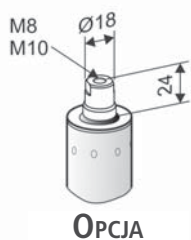


okno z zawiasami na boku

RWA1050 TE
otwierane do wewnątrz



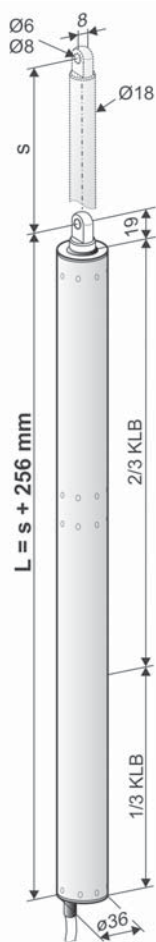
okno z zawiasami na boku



- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, Oddymianie, ferralux® -NSHEV
- Siła: PL6 = 600 N / PL10 = 1000 N
- Bez wewnętrznej krańcówki – wymagana zewnętrzna krańcówka! (moduł kontrolny USKM lub napęd ryglujący FV3 / FVR3 / FVB3 / OFV1)

OPCJE

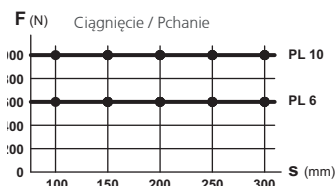
- Śruba oczkowa na końcu, obudowa wrzeciona z wewnętrznym gwintem do wkręcenia śruby strzemieniowej.



DANE TECHNICZNE

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	0,6 A
I_A	Prąd odcięcia	0,8 A
P_N	Moc znamionowa	15 W
ED	Cykl pracy	20 % (ON: 2 min. / OFF: 8 min.)
	Stopień ochrony	IP 65
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia max.	PL6 = 600 N PL10 = 1000 N

F_A Siła pchania



F_H Siła trzymania 5000 N (w zależności od montażu)

Obudowa wrzeciona stal nierdzewna

Przewód przyłączeniowy bezhalogenowy, szary 2 x 0,75 mm², ~ 3 m

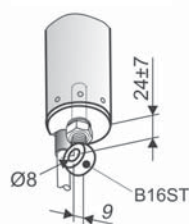
v Prędkość
 PL6 \curvearrowright 5,8 mm/s \curvearrowleft 5,8 mm/s
 PL10 \curvearrowright 2,6 mm/s \curvearrowleft 2,6 mm/s

s Wysuw 100 – 300 mm ($\pm 5\%$)

L Długość s + 256 mm
patrz dane do zamówienia

Generowany hałas poziom A ≤ 70 dB (A)

OPCJA



DANE DO ZAMÓWIENIA						
s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu	
100	356	PL6 100 S1	E6/C-0	1	562010	
		PL10 100 S1		1	565010	
150	406	PL6 150 S1	E6/C-0	1	562015	
		PL10 150 S1		1	565015	
200	456	PL6 200 S1	E6/C-0	1	562020	
		PL10 200 S1		1	565020	
250	506	PL6 250 S1	E6/C-0	1	562025	
		PL10 250 S1		1	565025	
300	556	PL6 300 S1	E6/C-0	1	562030	
		PL10 300 S1		1	565030	

OPCJE						
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu				
Możliwość montażu na początku						
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8	1	515061				
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515060				
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL						
Ryczałt na lakierowanie		516030				
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004				
	21 – 50	516004				
	51 – 100	516004				
	do 101	516004				
Specjalna długość przewodu przyłączeniowego:						
5 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501024				
10 m – bezhalogenowy, szary – 2 x 0,75 mm ²		501026				
Akcesoria do montażu początek / koniec						
Montaż na końcu						
B16ST Śruba oczkowa Ø8 mm, ocynkowana	1	100044				
B16VA Śruba oczkowa Ø8 mm, stal nierdzewna	1	100144				
B27ST Śruba strzemieniowa M8x16 mm, ocynkowana, gwint M8x45 mm	1	105510				
Zewnętrzna krańcówka						
Moduł USKM (max. wysuw 300 mm)	1	512140				

KONSOLE SKRZYDŁOWE

F11ST		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień Ø 8 mm, otwory montażowe dostosowane do osi napędu.</p>	<p>Numer produktu: 151400 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość 1x trzpień Ø8 mm, podkładka, zawleczka Obciążenie max. 3000 N</p>			
F11VA			<p>Numer produktu: 151401 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna</p>			
F13		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach na skrzydle lub ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz oraz klapy dymowe, do napędu z możliwością montażu z przodu lub z tyłu, trzpień Ø 8 mm, otwory montażowe nie są symetryczne do osi napędu.</p>	<p>Numer produktu: 151405 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość 1x trzpień Ø8 mm, podkładka, zawleczka Obciążenie max. 1600 N</p>			

KONSOLE RAMOWE

K15		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307000 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Cechy H=150 mm, t=4 mm</p>			
Dodatkowe akcesoria						
B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST)		Numer produktu: 100044				
B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)		Numer produktu: 100144				
K15-Set		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, zastosowanie RWA-1000 / RWA-1100. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 517590 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość Zestaw: 1x K15 1x F11ST 1x B16ST</p>			
K16		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z oczkiem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307200 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Cechy H = 90 mm, t = 4 mm</p>			
Dodatkowe akcesoria						
B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST)		Numer produktu: 100044				
B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)		Numer produktu: 100144				
K37		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 40 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307500 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Cechy H = 250 mm, t = 5 mm</p>			
Dodatkowe akcesoria						
B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST)		Numer produktu: 100044				
B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)		Numer produktu: 100144				

KONSOLE RAMOWE

K97L		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 20 mm.</p>	<p>Numer produktu: 160938 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Cechy lewostronny</p>		
		<p>Dodatkowe akcesoria</p>			
		<p>B16ST śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm ST)</p>	<p>Numer produktu: 100044</p>		
		<p>B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)</p>	<p>Numer produktu: 100144</p>		
K97R		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, na ramie, otwieranie na zewnątrz lub do wewnątrz, napęd z możliwością montażu na końcu obudowy z gwintem Ø8 mm. Wymagana ilość miejsca na ramie 20 mm.</p>	<p>Numer produktu: 160939 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna Cechy prawostronny</p>		
		<p>Akcesoria</p>			
		<p>B16ST śruba oczkowa (Ø 8 x 40 mm ST)</p>	<p>Numer produktu: 100044</p>		
		<p>B16VA śruba oczkowa (Ø8 x 40 mm VA)</p>	<p>Numer produktu: 100144</p>		
K1050-L		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, jak zestaw napędów RWA 1050. Wymagana ilość miejsca na ramie 20 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307050 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość Zestaw: 1x K97L 1x F11 1x B16ST</p>		
K1050-R		<p>Zastosowanie Montaż nawierzchniowy po bokach, jak zestaw napędów RWA 1050. Wymagana ilość miejsca na ramie 20 mm.</p>	<p>Numer produktu: 307051 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość Zestaw: 1x K97R 1x F11 1x B16ST</p>		

AKCESORIA

B16ST		<p>Zastosowanie Śruba oczkowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint M8.</p>	<p>Numer produktu: 100044 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość M8 x 40 (oczko Ø8 mm), 1 x nakrętka M8 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm</p>			
B16VA			<p>Numer produktu: 100144 Materiał / Wykończenie stal nierdzewna (V2A)</p>			
B27ST		<p>Zastosowanie Śruba strzemieniowa do montażu na początku lub końcu napędu wrzecionowego, gwint M8.</p>	<p>Numer produktu: 105510 Materiał / Wykończenie stal ocynkowana Zawartość śruba strzemieniowa M8 x 40 m ze sworzniem Ø8 mm i gwintem M8 x 45 mm 1x nakrętka M10 + podkładka zabezpieczająca + O-ring, maksymalna długość śruby w napędzie 25 mm</p>			

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu			
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie					
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032			
	21 – 50	516032			
	51 – 100	516032			
	od 101	516032			
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie					
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031			
	21 – 50	516031			
	51 – 100	516031			
	od 101	516031			



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE RWA 1000

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Odpowiedni do okien otwieranych do wewnątrz z zawiasami na dole / do góry / z boku
- Duże kąty otwarcia uzyskiwane małym wysuwem napędu w krótkim czasie dzięki odpowiedniemu montażowi napędów pod kątem ostrym do bocznej krawędzi zamykania
- Maksymalne kąty otwarcia z odpowiednio dobraną siłą i wysuwem, z konsolą K15 montowaną na bocznej krawędzi zamykania profilu okna, na 1/3 wysokości od zawiasów
- Inne rozwiązania z różnymi napędami wrzecionowymi w wersji SOLO oraz TANDEM z napędami ryglującymi dostępne na zapytanie

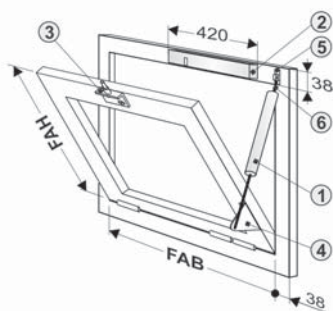
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

WYMIARY MONTAŻOWE RWA 1000 DLA OKIEN Z ZAWIASAMI NA DOLE / DO GÓRY OTWIERANYCH DO WEWNĄTRZ

Zestaw napędów	Konsola ramowa	Wysuw napędu otwierającego	OKNO ZAMKNIĘTE				Wymiar montażowy „x”	FAH (NSK) (boczna krawędź zamykania)	Kąt otwarcia	Szerokość otwarcia	OKNO OTWARTE			Max. waga skrzydła	Wymagana ilość miejsca na ramie		FAB (HSK)
			Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)	Siła w miejscu montażu		Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)					Siła w miejscu montażu		NSK		HSK		
				PL6	PL10						PL6	PL10				[mm]	
			[DEG]	[N]	[N]	[mm]					[mm]	[DEG]	[mm]		[DEG]	[N]	
RWA 1000 (*1)	K15	100	19	195	326	200	600	25	260	48	447	745	30	50	40	40	W zależności od zastosowanego napędu ryglującego (*2)
							800	17	236	46	430	717	43	72			
						250	750	22	286	47	442	736	29	49			
							1000	15	261	45	426	710	43	71			
						300	900	20	313	47	437	729	29	49			
							1200	13	272	45	422	703	42	70			
		150	16	165	276	225	675	34	395	57	503	838	34	56	40	40	
							900	23	359	52	474	790	47	79			
						275	825	30	427	55	490	817	33	54			
							1100	20	382	51	467	778	47	78			
						325	975	28	472	54	487	811	32	54			
							1300	18	407	50	462	769	46	77			
		200	15	155	259	250	750	42	538	64	541	902	36	60	40	40	
							1000	27	467	57	503	839	50	84			
						300	900	38	586	62	531	885	35	59			
							1200	24	499	56	497	829	50	83			
						350	1050	35	631	61	523	872	35	58			
							1400	22	534	55	491	818	49	82			
						400	1200	32	662	59	516	861	34	57			
							1600	20	556	54	486	810	49	81			
		250	13	135	225	275	825	50	697	71	567	945	38	63	40	40	
							1100	31	588	62	528	880	53	88			
						325	975	45	746	68	557	928	37	62			
							1300	28	629	60	519	865	52	87			
375	1125					41	788	66	549	915	37	61					
	1500					25	649	59	513	854	51	85					
425	1275					38	830	65	544	906	36	60					
	1700					23	678	58	507	844	51	84					
300	12	125	208	300	900	56	845	77	584	973	39	65	40	40			
					1200	35	722	65	544	907	54	91					
				350	1050	51	904	74	576	959	38	64					
					1400	31	748	63	536	893	54	89					
				400	1200	46	938	71	569	948	38	63					
					1600	28	774	62	529	882	53	88					
				450	1350	43	990	69	561	935	37	62					
					1800	26	810	61	523	872	52	87					
				500	1500	40	1026	68	555	925	37	62					
					2000	24	832	60	519	864	52	86					

(*1) W przypadku zestawów tandemowych RWA1000TE siły i maksymalne wagi skrzydeł będą mogły być odpowiednio większe

(*2) FV1 – 1x = 450 mm
FV1 – 2x = 1200 lub 2000 mm
FV1 – 3x = 2000 mm



① 1x **PL10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **FV3-R (1x) L = 420 mm**



③ incl. **B18**



1 x **K15-zestaw:**

④ 1x **K15**



⑤ 1x **F11**



⑥ 1x **B16ST (8x40)**

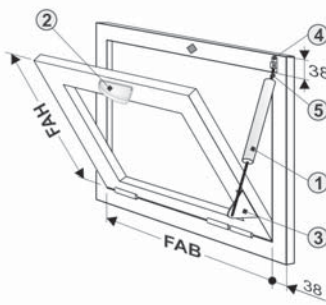


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu			
Elementy				
1x PL10 S1				
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010			
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015			
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020			
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030			
1x FV3-R L = 420 mm				
FV3-R (1x) FAB min. 450 mm	515102			
1x zestaw konsol ramowych				
K15 zestaw	517590			
Model specjalny				
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022			
Akcesoria				
B21-1 płyts FV L = 420; FÜ >10 mm	515181			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599			

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 38 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	0,8 A
Moc znamionowa	15 W



① 1x **PL10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **OFV1**



1 x **K15-zestaw:**

③ 1x **K15**



④ 1x **F11**



⑤ 1x **B16ST (8x40)**

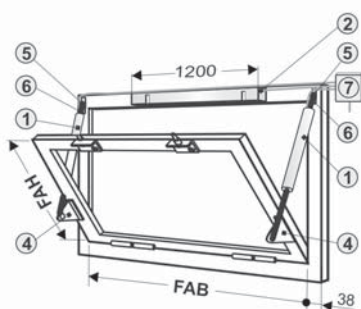


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu			
Elementy				
1x PL10 S1				
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010			
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015			
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020			
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030			
1x OFV1				
OFV1 (FAB min. 450 mm)	513850			
1x zestaw konsol ramowych				
K15 zestaw	517590			

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu OFV (na skrzydle okna)	min. 40 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	1,1 A
Moc znamionowa	26 W



① 2x **PL 10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **FV1** (2x) L = 1200 mm



③ incl. 2x **B18**



2x **K15-zestaw:**

④ 2x **K15**



⑤ 2x **F11**



⑥ 2x **B16ST** (8x40)



⑦ 1x **USKM**

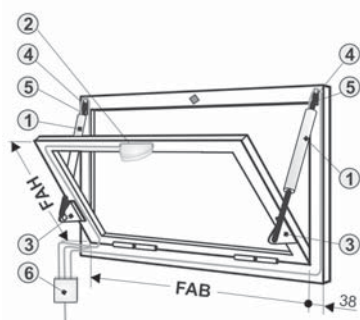


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
2x PL10 S1			
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010		
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015		
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020		
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030		
1x FV1-R L = 1200 mm			
FV1-R (2x) (FAB min. 1200 mm)	515111		
2x zestaw konsol ramowych			
K15 zestaw	517590		
1x moduł kontrolny			
USKM	512140		
Model specjalny			
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022		
Akcesoria			
B21-2 płyt FV L = 1200; FÜ >10 mm	515183		
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 38 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	1200 – 2500 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	1,6 A
Moc znamionowa	30 W



① 2x **PL10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **OFV1**



2 x **K15-zestaw:**

③ 2x **K15**



④ 2x **F11**



⑤ 2x **B16ST (8x40)**



⑥ 1x **USKM**

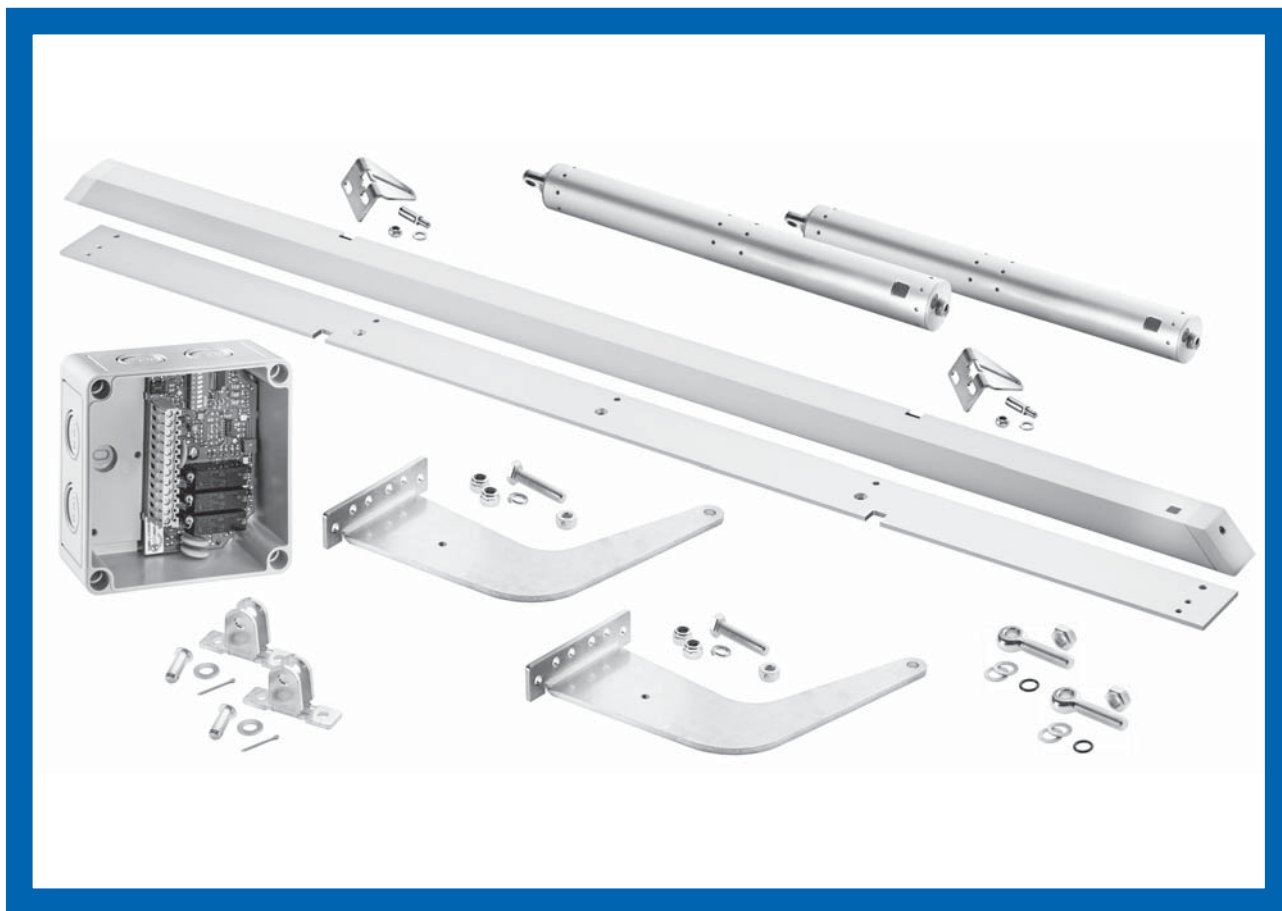


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
2x PL10 S1			
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010		
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015		
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020		
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030		
1x OFV1			
OFV1 (FAB min. 450 mm)	513850		
2x zestaw konsol ramowych			
K15 zestaw	517590		
1x moduł kontrolny			
USKM	512140		
Model specjalny			
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu OFV (na skrzydle okna)	min. 40 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	1,6 A
Moc znamionowa	30 W



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE RWA 1100

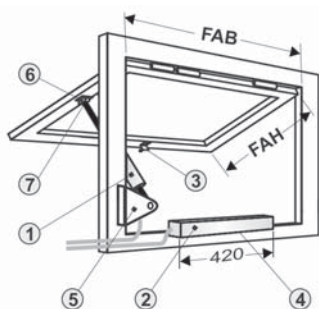
- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Odpowiedni do okien otwieranych do wewnątrz z zawiasami na dole / do góry / z boku
- Duże kąty otwarcia uzyskiwane małym wysuwem napędu w krótkim czasie dzięki odpowiedniemu montażowi napędów pod kątem ostrym do bocznej krawędzi zamykania
- Maksymalne kąty otwarcia z odpowiednio dobraną siłą i wysuwem, z konsolą F11 montowaną na bocznej krawędzi skrzydła na:
 - ok. 1/2 wysokości skrzydła przy użyciu konsoli K15
 - ok. 1/3 wysokości skrzydła przy użyciu konsoli K37
- Inne rozwiązania z różnymi napędami wrzecionowymi w wersji SOLO oraz TANDEM z napędami ryglującymi dostępne na zapytanie

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

WYMIARY MONTAŻOWE RWA 1100 DLA OKIEN Z ZAWIASAMI NA DOLE / DO GÓRY OTWIERANYCH NA ZEWNĄTRZ																		
Zestaw napędów	Konsola ramowa	Wysuw napędu otwierającego	OKNO ZAMKNIĘTE				Wymiar montażowy „x”	FAH (NSK) (boczna krawędź zamykania)	Kąt otwarcia	Szerokość otwarcia	OKNO OTWARTE				Wymagana ilość miejsca na ramie		FAB (HSK)	
			Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)	Siła w miejscu montażu		Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)					Siła w miejscu montażu		Max. waga skrzydła	NSK	HSK			
				PL6	PL10						PL6	PL10				PL6		PL10
			[DEG]	[N]	[N]	[mm]	[mm]	[DEG]	[mm]	[DEG]	[N]	[N]	[Kg]	[Kg]	[mm]	[mm]	[mm]	
RWA 1100 (*1)	K15	100	19	194	324	400	800	26	365	67	554	923	55	92	40	40		
						500	900	23	360	64	537	896	60	100				
						600	1000	18	320	60	519	865	62	104				
		150	17	171	286	450	900	33	516	75	580	966	58	97	40			
						550	1000	28	479	69	559	932	61	103				
						650	1100	24	450	66	549	914	65	108				
						750	1200	21	429	63	536	894	67	112				
		200	15	153	255	500	1000	38	648	79	590	983	59	98	40	40		
						600	1100	32	608	74	577	962	63	105				
						700	1200	28	577	71	566	943	66	110				
						800	1300	25	554	88	600	999	74	123				
		250	13	139	232	900	1400	22	534	66	546	910	70	117	40	40		
	550					1100	41	778	82	595	991	60	99					
	650					1200	36	736	78	586	976	63	106					
	750					1300	31	704	74	576	961	66	111					
	850					1400	28	684	72	571	952	69	116					
	250	12	127	211	950	1500	25	657	69	559	932	71	118	40	40			
					1050	1600	23	638	67	552	921	72	121					
					600	1200	44	907	85	598	996	60	100					
					700	1300	39	861	80	591	985	64	106					
					800	1400	34	828	77	584	973	67	111					
					900	1500	31	799	74	576	960	69	115					
	K37	100	36	352	586	200	600	42	425	94	599	998	40	67	40	40		
						300	700	28	342	80	591	985	51	84				
400						800	21	296	73	573	955	57	96					
150		31	312	520	250	650	42	527	97	595	992	46	76	40	40			
					350	750	35	452	85	598	996	56	93					
					450	850	28	407	78	586	976	62	103					
					550	950	23	376	73	573	955	66	111					
200		28	279	465	300	750	52	659	99	593	988	47	79	40	40			
					400	850	40	583	88	600	999	56	94					
					500	950	24	390	81	593	988	62	104					
					600	1050	28	499	76	583	972	67	111					
					800	1150	24	474	73	573	956	70	116					
250	25	253	421	350	850	55	786	100	591	984	49	81	40	40				
				450	950	44	712	90	600	1000	57	95						
				550	1050	37	661	84	596	994	62	104						
				650	1150	31	622	79	589	982	67	111						
				750	1250	28	594	76	581	969	70	116						
				850	1350	25	573	73	573	956	72	120						
300	23	231	384	400	1000	58	962	101	589	982	47	79	40	40				
				500	1100	47	879	92	600	999	55	91						
				600	1200	40	821	86	598	997	60	100						
				700	1300	35	775	81	593	988	64	106						
				800	1400	31	741	78	587	978	67	112						
				900	1500	28	713	75	580	967	70	116						
				1000	1600	25	693	73	574	957	72	120						

W zależności od zastosowanego napędu ryglującego (*2)

(*1) W przypadku zestawów tandemowych RWA1100TE siły i maksymalne wagi skrzydeł będą mogły być odpowiednio większe. W oknach otwieranych na zewnątrz. Podane powyżej dane są odpowiednie dla grubości profilu < 75 mm.
 (*2) FV1 – 1x = 450 mm
 FV1 – 2x = 1200 lub 2000 mm
 FV1 – 3x = 2000 mm



① 1x **PL10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **FV3-R (1x) L = 420 mm**



③ incl. **B18**



④ 1x **B20-1 (420 mm)**



1 x **K15-zestaw:**

⑤ 1x **K15**



⑥ 1x **F11**



⑦ 1x **B16ST (8x40)**

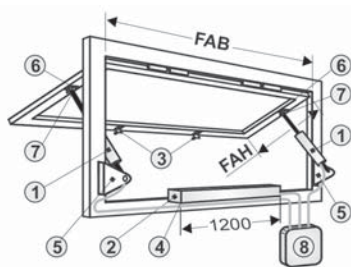


DANE DO ZAMÓWIENIA

Elementy	Numer produktu			
1x PL10 S1				
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010			
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015			
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020			
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030			
1x FV3-R L = 420 mm				
FV3-R (1x) (FAB min. 450 mm)	515102			
1x płyta montażowa				
B20-1 L = 420 mm	515191			
1x zestaw konsol ramowych				
K15 zestaw	517590			
Opcjonalnie 1x				
1x K37	307500			
1x F11	151400			
1x B16ST	100044			
Model specjalny				
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022			
Akcesoria				
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599			

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	na zewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 38 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	0,8 A
Moc znamionowa	15 W



① 2x **PL10 S1**
(100 / 150 / 200 / 300 mm)



② 1x **FV1** (2x) L = 1200 mm



③ incl. 2x **B18**



④ 1x **B20-2** (1200 mm)



2 x **K15-zestaw:**

⑤ 2x **K15**



⑥ 2x **F11**



⑦ 2x **B16ST** (8x40)



⑧ 1x **USKM**



DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
2x PL10 S1 (cena za napęd)			
PL10-100 (FAH min. 550 mm)	565010		
PL10-150 (FAH min. 600 mm)	565015		
PL10-200 (FAH min. 700 mm)	565020		
PL10-300 (FAH min. 1000 mm)	565030		
1x FV1-R L = 1200 mm			
FV1-R (2x) (FAB min. 1200 mm)	515111		
1x płyta montażowa			
B20-2 L = 1200 mm	515193		
2x zestaw konsol ramowych (cena za zestaw konsol)			
K15 zestaw	517590		
Opcjonalnie 2x			
K37	307500		
F11	151400		
B16ST	100044		
1x moduł kontrolny			
USKM	512140		
Model specjalny			
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022		
Akcesoria			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	na zewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 40 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 38 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	1200 – 2500 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	1,6 A
Moc znamionowa	30 W



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE RWA 1050

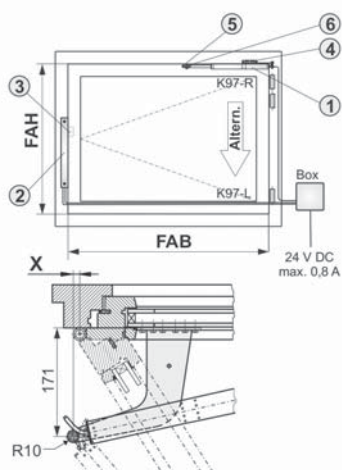
- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Odpowiedni do okien otwieranych do wewnątrz z zawiasami na dole / do góry / z boku
- Kąt otwarcia 90° uzyskiwany małym wysuwem napędu w krótkim czasie dzięki odpowiedniemu montażowi napędów pod kątem ostrym do bocznej krawędzi zamykania i przesuniętemu punktowi obrotu na konsoli ramowej
- Wymagana ilość miejsca na ramie tylko 22 mm na montaż konsoli ramowej na bocznej krawędzi zamykania
- Inne rozwiązania z różnymi napędami wrzecionowymi w wersji SOLO oraz TANDEM z napędami ryglującymi dostępne na zapytanie

Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.

WYMIARY MONTAŻOWE RWA 1050 DLA OKIEN Z ZAWIASAMI NA BOKU OTWIERANYCH DO WEWNĄTRZ																	
Zestaw napędów	Konsola ramowa	Wysuw napędu otwierającego	OKNO ZAMKNIĘTE			Wymiar montażowy „X”	FAH (NSK) (boczna krawędź zamykania)	Kąt otwarcia	Szerokość otwarcia	OKNO OTWARTENIE			Max. waga skrzydła		Wymagana ilość miejsca na ramie		FAH (HSK)
			Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)	Siła w miejscu montażu						Kąt montażu napędu (przyłożenia siły)	Siła w miejscu montażu		PL6	PL10	Hinge	NSK	
				[DEG]	[N]						[N]	[DEG]					
RWA 1050 (*1)	K97	100	19	167	279	0	510	35	(*2)	16	163	272	90	130	10	20	500 – 1500
		150	13	139	232	20	600	55		11	112	187	90	130	30	20	
		200	11	119	198	40	680	75		6	60	100	90	130	50	20	
		250	10	103	172	80	740	85		6	60	100	90	130	90	20	

(*1) W przypadku zestawów tandemowych RWA1050TE siły i maksymalne wagi skrzydeł będą mogły być odpowiednio większe.

(*2) W zależności od FAB



① 1x **PL6 S1**
(100 / 150 / 200 / 250 mm)



② 1x **FV3** (1x) L = 420 mm

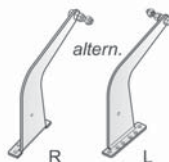


③ inkl. **B18**



1x **K1050-R** altern. **K1050-L**

④ 1x **K97**



⑤ 1x **F11**



⑥ 1x **B16ST** (8x40)

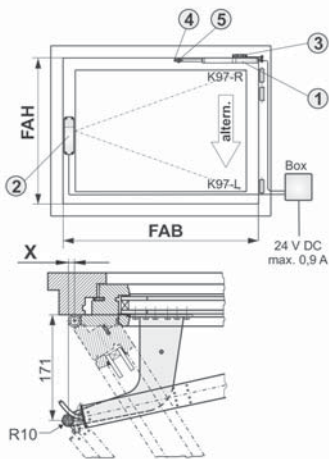


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
1x PL6 S1			
PL6-100 (FAB min. 510 mm)	562010		
PL6-150 (FAB min. 600 mm)	562015		
PL6-200 (FAB min. 680 mm)	562020		
PL6-250 (FAB min. 740 mm)	562025		
1x FV3-R L = 420 mm			
FV3-R (1x) (FAB min. 450 mm)	515102		
1x zestaw konsol ramowych			
K1050-R zestaw	307051		
Alternatywnie 1x			
K1050-L zestaw	307050		
Model specjalny			
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022		
Akcesoria			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 38 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 20 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odciążenia	0,8 A
Moc znamionowa	15 W



① 1x **PL6 S1**
(100 / 150 / 200 / 250 mm)

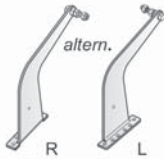


② 1x **OFV1**



1x **K1050-R** altern. **K1050-L**

③ 1x **K97**



④ 1x **F11**



⑤ 1x **B16ST (8x40)**

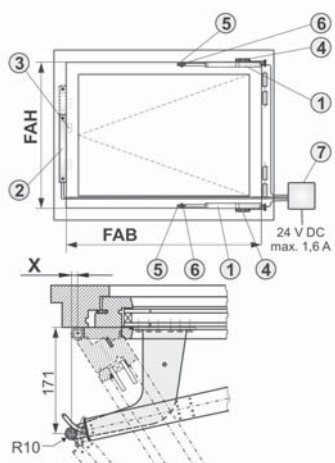


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
1x PL6 S1			
PL6-100 (FAB min. 510 mm)	562010		
PL6-150 (FAB min. 600 mm)	562015		
PL6-200 (FAB min. 680 mm)	562020		
PL6-250 (FAB min. 740 mm)	562025		
1x OFV1			
OFV1 (FAH min. 450 mm)	513850		
1x zestaw konsol ramowych			
K1050-R zestaw	307051		
Alternatywnie 1x			
K1050-L zestaw	307050		
Model specjalny			
Zestaw malowany proszkowo w kolorze RAL	516022		
Akcesoria			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

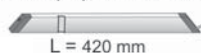
Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu OFV (na skrzydle okna)	min. 40 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 20 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	1200 – 2500 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	1,6 A
Moc znamionowa	30 W



① 2x **PL6 S1**
(100 / 150 / 200 / 250 mm)



② 1x **FV1-R (1x)** altern. **FV1-L (1x)**

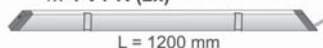


1x **B20-1 (420)**



altern.

1x **FV1-R (2x)**

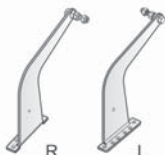


③ incl. **B18**

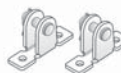


2 **K1050 (1x R + 1x L)**

④ 2x **K97**



⑤ 2x **F11**



⑥ 2x **B16ST (8x40)**



⑦ 1x **USKM**

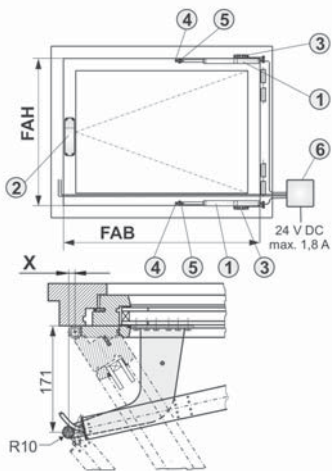


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
2x PL6 S1 (cena za napęd)			
PL6-100 (FAB min. 510 mm)	562010		
PL6-150 (FAB min. 600 mm)	562015		
PL6-200 (FAB min. 680 mm)	562020		
PL6-250 (FAB min. 740 mm)	562025		
1x FV1-R L = 420 mm			
FV1-R (1x) (FAB min. 450 mm)	515103		
1x płyta montażowa			
B21-1 płyt FV L = 420; FÜ >10 mm	515181		
B21-2 płyt FV L = 1200; FÜ >10 mm	515183		
2x zestaw konsol ramowych			
K1050-R zestaw	307051		
K1050-L zestaw	307050		
1x moduł kontrolny			
USKM	512140		
Akcesoria			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu FV (na ramie okna)	min. 38 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 20 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	450 – 1300 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odcięcia	0,8 A
Moc znamionowa	15 W



① **2x PL6 S1**
(100 / 150 / 200 / 250 mm)

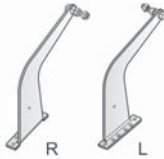


② **1x OFV1**



2 K1050 (1x R + 1x L)

③ **2x K97**



④ **2x F11**



⑤ **2x B16ST (8x40)**



⑥ **1x USKM**

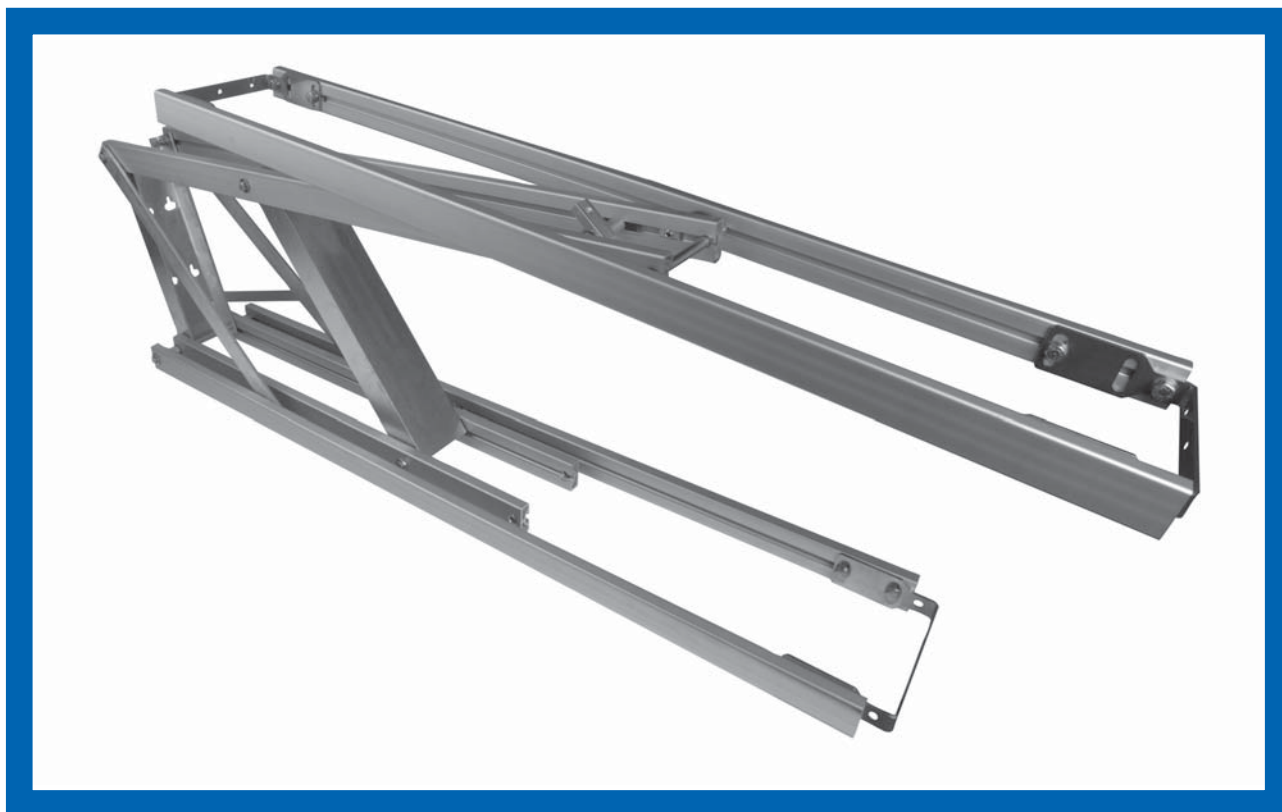


DANE DO ZAMÓWIENIA

	Numer produktu		
Elementy			
2x PL6 S1 (cena za napęd)			
PL6-100 (FAB min. 510 mm)	562010		
PL6-150 (FAB min. 600 mm)	562015		
PL6-200 (FAB min. 680 mm)	562020		
PL6-250 (FAB min. 740 mm)	562025		
1x OFV1			
OFV1 (FAH min. 450 mm)	513850		
2x zestaw konsol ramowych			
K1050-R zestaw	307051		
K1050-L zestaw	307050		
1x moduł kontrolny			
USKM	512140		
Aksesoria			
B22 płyta do przesunięcia otworów montażowych B18	301599		

Wymagania montażowe

Kierunek otwarcia	do wewnątrz
Wymiar napędu	280 ± 7 mm + wysuw
Wymagana ilość miejsca do montażu OFV (na skrzydle okna)	min. 40 mm
Wymagana ilość miejsca do montażu PL (na ramie okna)	min. 20 mm
Waga skrzydła	max. 30 kg/m ²
Szerokość skrzydła (FAB)	1200 – 2500 mm
Minimalna wysokość skrzydła (FAH)	patrz wymiary montażowe
Napięcie znamionowe	24V DC, 2 Vpp
Prąd odciążenia	1,6 A
Moc znamionowa	30 W



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE Klapy

- Do naturalnej wentylacji, oddymiania oraz NSHEV (EN12101-2)
- Zastosowanie do klap typu Eternit Fumilux4000
- Kąt otwarcia ok. 160°
- Zastosowanie do innych klap na zapytanie

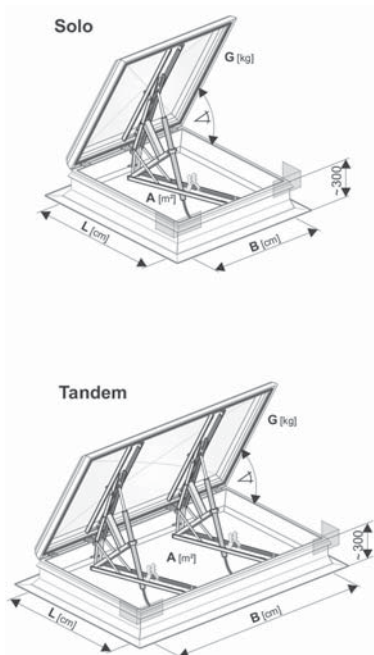
DANE TECHNICZNE

PLA16-400 S12 A

PLS30-400 S3 A

U_N	Napięcie znamionowe	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp	24V DC ($\pm 20\%$), max. 2 Vpp
I_N	Prąd znamionowy	1,85 A	3,75 A
I_A	Prąd odcięcia	2,5 A	5,0 A (10 A/10 ms)
P_N	Moc znamionowa	45 W	90 W
ED	Cykl pracy	30 % (ON: 2 min. / OFF: 8 min.)	30 % (ON: 2 min. / OFF: 8 min.)
	Stopień ochrony	IP 65	IP 54
	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... + 75 °C	-5 °C ... + 75 °C
F	Siła ciągnięcia / Siła pchania	1600 N	3000 N
F_H	Siła trzymania	5000 N	25000 N
	Przewód przyłączeniowy	bezhalogenowy 3 x 1,0 mm ² , ~ 5 m	bezhalogenowy 3 x 1,0 mm ² , ~ 5 m
t	Czas otwarcia	< 60 s	< 60 s

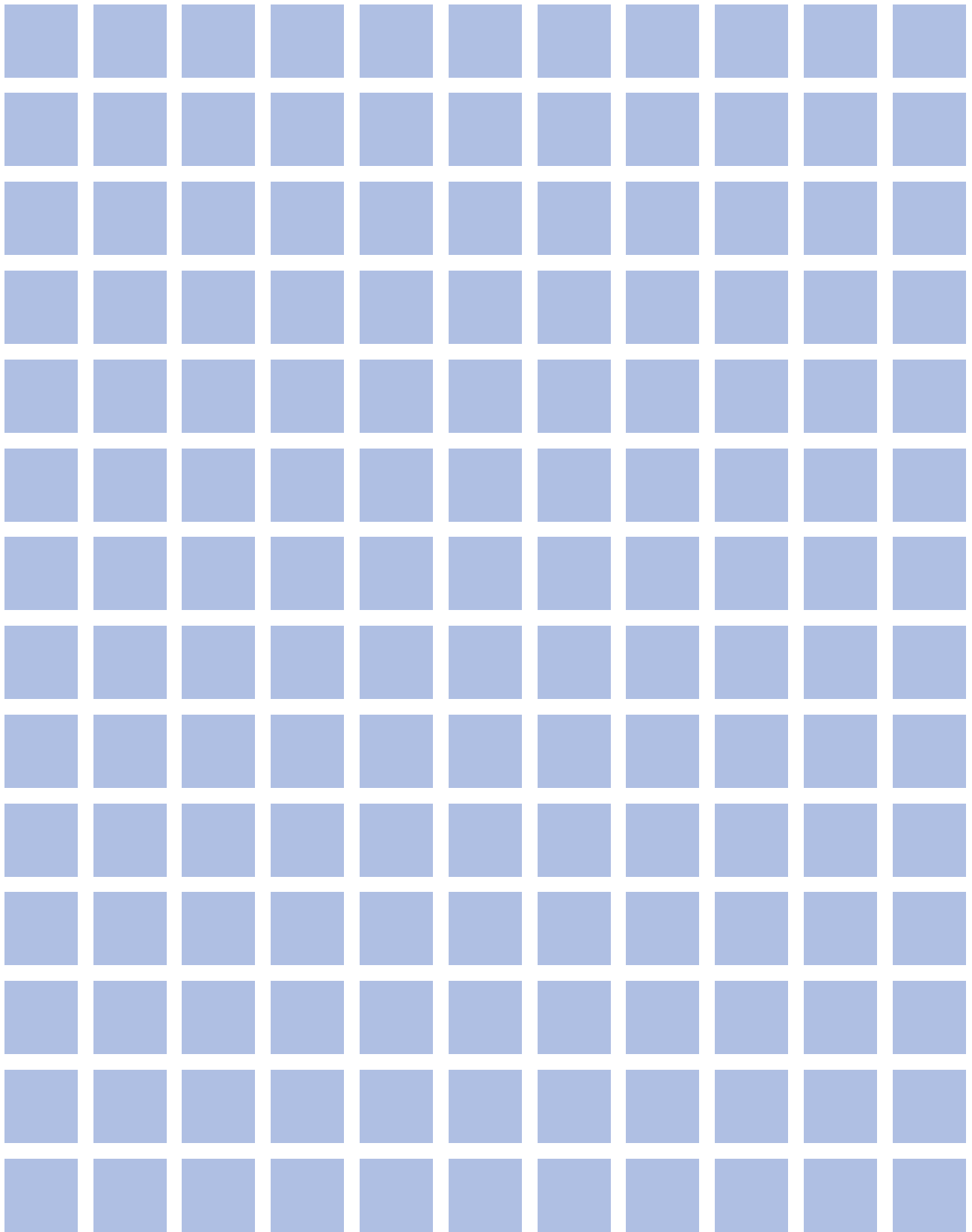
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 41025 i EN 15804. Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumueller-gmbh.de.


DANE DO ZAMÓWIENIA

		Numer produktu		
Elementy				
Trawers bez napędu (cena za sztukę)				
L = 100 cm Solo	B < 120 cm	1 x 578080		
L = 100 cm Tandem	B < 250 cm	2 x 578080		
L = 120 cm Solo	B < 120 cm	1 x 578090		
L = 120 cm Tandem	B < 250 cm	2 x 578090		
L = 125 cm Solo	B < 120 cm	1 x 578100		
L = 125 cm Tandem	B < 250 cm	2 x 578100		
L = 150 cm Solo	B < 120 cm	1 x 578110		
L = 150 cm Tandem	B < 250 cm	2 x 578110		
Napędy z konsolą obejmową				
PLA16-400 S12 A, s = 360 mm / L = 100 cm		565742		
PLA16-500 S12 A, s = 420 mm / L > 100 cm		565752		
PLA16-400 S12 A zestaw Sync2, s = 360 mm / L = 100 cm		1020565742		
PLA16-500 S12 A zestaw Sync2, s = 420 mm / L > 100 cm		1020565752		
PLS30-400 S12 A, s = 350 mm / L = 100 cm		577532		
PLS30-400 S12 A, s = 420 mm / L > 100 cm		577542		
PLS30-400 S12 A zestaw Sync2, s = 350 mm / L = 100 cm		1020577532		
PLS30-400 S12 A zestaw Sync2, s = 420 mm / L > 100 cm		1020577542		

ZASTOSOWANIE W KLAPACH ETERNIT FUMILUX4000

Wymiary klapy						Napęd i maksymalne obciążenie śniegiem [N/m ²]				z (1) bez (0) zamknięcia
L	B	G	A	A _a z owiewką	A _a bez owiewki	PLA16		PLS30		
[cm]	[cm]	[Kg]	[m ²]	[m ²]	[m ²]	Solo	Tandem	Solo	Tandem	
100	100	16	1,00	0,750	0,650	600	–	1200	–	0
100	150	22	1,50	1,125	0,900	350	–	800	1700	0
100	200	33	2,00	1,500	1,200	–	600	–	1200	0
100	240	42	2,40	1,800	1,440	–	450	–	1000	0
100	250	44	2,50	1,875	1,500	–	400	–	950	0
120	120	21	1,44	1,080	0,864	350	–	800	–	0
120	150	25	1,80	1,350	1,080	250	700	650	1400	0
120	180	34	2,16	1,620	1,296	–	500	–	1100	0
120	240	46	2,88	2,160	1,584	–	–	–	800	0
120	250	55	3,00	2,250	1,650	–	–	–	750	0
125	125	23	1,56	1,170	0,936	300	–	750	–	1
125	250	56	3,13	2,348	1,690	–	300	–	700	1
150	150	28	2,25	1,688	1,350	–	–	450	1050	1
150	180	41	2,70	2,025	1,620	–	–	–	850	1
150	210	46	3,15	2,363	1,890	–	–	–	700	1
150	240	57	3,60	2,700	1,980	–	–	–	550	1
150	250	60	3,75	2,813	2,063	–	–	–	550	1



AKCESORIA

GŁÓWNA JEDNOSTKA STERUJĄCA

M-COM



Zastosowanie:

Moduł komunikacyjny do automatycznej konfiguracji i nadzoru max. 6 napędów otwierających lub ryglujących wersja S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)

Znamionowy pobór prądu:

<12 mA

Typ napędów:

S12

Stopień ochrony:

IP30 ogumowany z osłoną

Numer produktu: 524177

Zakres temperatur pracy:

0 °C ... + 70 °C

Wymiary:

45 x 17 x 6 mm

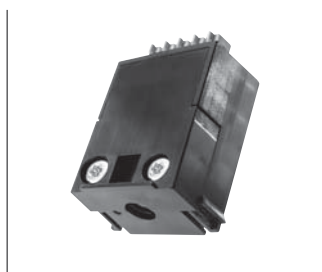
Żyły połączeniowe

3 żyły 0,5 mm² x 50 mm

Zawartość:

płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

M-COM® Click



Zastosowanie:

Moduł komunikacyjny do automatycznej konfiguracji i nadzoru max. 6 napędów otwierających lub ryglujących wersja S12 / S3 zsynchronizowanych napędów.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20%, (max. 2 Vss)

Znamionowy pobór prądu:

<12 mA

Typ napędów:

S12

Stopień ochrony:

IP30

Numer produktu: 524167

Zakres temperatur pracy:

-5 °C ... +70 °C

Wymiary:

40 x 26 x 15 mm

Połączenie:

Do napędów łańcuchowych z **AUMÜLLER-Click** plug solution

Wyposażenie:

Kleszce do usuwania M-COM® Click

WTYCZKA

Aumüller-Click wtyczka



Zastosowanie:

Rozwiązanie dla wszystkich napędów łańcuchowych oraz ramieniowych produkowanych przez firmę **AUMÜLLER**.

Napięcie znamionowe:

24 V DC +/- 20 %, (max. 2 Vss)

Przewód przyłączeniowy:

bezhalogenowy, szary 5 x 0,5 mm²

Styki: do 1,5 mm²

Cechy / wyposażenie:

- Elastyczny przewód
- Połączenie kilku napędów szeregowo
- Skręcana wtyczka
- Zaczepy blokujące zapobiegają rozpadnięciu się wtyczki pod wpływem obciążenia
- Obciążenie wg. DIN EN 60335-1 dla skręconych połówek obudów.

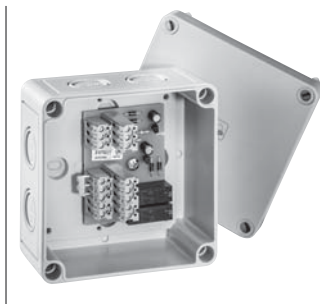
WARIANTY:

1 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501250		
2 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501258		
3 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501251		
5 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501252		
10 m cable długość - 24 V DC	Numer produktu: 501253		

AKCESORIA

MODUŁ INFORMACJI ZWROTNEJ

RM-E

**Zastosowanie:**

Moduł kontrolny informacji o stanie napędu OTWARTY / ZAMKNIĘTY z jednego lub więcej napędów typu S3 / S12 poprzez bezpotencjałowy przekaźnik. Połączenie i zasilanie na linii napędów.

Napięcie znamionowe:

24V DC +/- 20%, (max. 2 Vpp)

Znamionowy pobór prądu:

< 5 mA

Typ napędów: S3, S12

Numer produktu: 500158

Stopień ochrony: IP 54

Zakres temperatur pracy:

0°C ... + 70°C

Obudowa natynkowa:

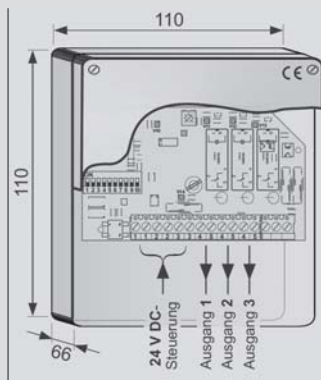
94 x 94 x 42 mm

Zawartość / cechy:

Ocena pozycji końcowych przez żyłę komunikacyjną w napędach typu S3 / S12.

MODUŁ KONTROLNY

USKM

**Zastosowanie:**

Moduł kontrolny z 3 wyjściami i indywidualną krańcówką, monitoring pracy napędów, kontrola sekwencyjna.

Funkcje:

Monitoring pracy do 3 napędów, dwie kontrole sekwencyjne.

Napięcie znamionowe:

24V DC +/- 20%, (max. 2 Vpp)

Prąd spoczynkowy:

< 50 mA

Połączenia:

max. 3 napędy; s < 300 mm

Numer produktu: 512140

Prąd znamionowy na napęd: max. 2,5A

Typ napędów:

S1, S2, S3, S12, FV1, OFV1

Stopień ochrony: IP 54

Zakres temperatur pracy:

0 °C.....+70 °C



Obudowa natynkowa:

110 x 110 x 66 mm

Zawartość / cechy:

Przełączniki DIP switch do ustawień, zaciski 2,5 mm².

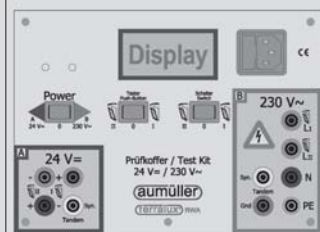
AKCESORIA

MODUŁ DO NAPĘDÓW 230 V AC					
TRM		<p>Zastosowanie: Moduł do podłączenia napędów 230V AC do linii napędów 24 V DC. Kontrola poprzez zmianę polaryzacji zasilania 24 V DC.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24V DC +/- 20%, (max. 2 Vpp)</p> <p>Prąd spoczynkowy: < 100 mA</p> <p>Połączenia: 1 grupa napędów</p>	<p>Numer produktu: 670071</p> <p>Prąd znamionowy na grupę napędów: 230 V AC max. 3 A</p> <p>Typ napędów: S2, S3, S12, MP</p> <p>Stopień ochrony: IP 54</p> <p>Zakres temperatur pracy: 0 °C.....+70 °C</p> <p>Obudowa natynkowa: 98 x 98 x 58 mm</p> <p>Zawartość / cechy: Zaciski 4 mm²</p>		
UniPC		<p>Zastosowanie: Oprogramowanie do konfiguracji napędów produkowanych przez Aumüller Aumatic GmbH.</p> <p>Napięcie znamionowe: 24V DC +/- 20% Typ napędów: 24 V DC: S3, S12, S12 V.2 230 V AC: S12, S12 V.2</p> <p>Zawartość opakowania: Oprogramowanie UniPC (link do pobrania) Interface "ParInt" przewód USB Przewód połączeniowy</p> <p>Połączenia: 3x zaciski 1,0 mm² Port USB</p>	<p>Numer produktu: 524178</p> <p>Wymagania systemowe CPU 1 GHz lub szybszy OS Microsoft Windows 2000 Server (SP4) Windows 2000 Professional (SP4) Windows XP (SP2) Windows Server 2003 SE, EE, DE Windows Small Business Server 2003 Windows Vista Windows Server 2008 Windows 7 RAM min. 512 MB / min. 100 MB wolnych HDD Partition „C” / min. 100 MB wolnych Karta graficzna: Super VGA (1024 x 768)</p> <p>Cechy / wyposażenie Zasilanie 24 V DC nie w zestawie! Do ustawień rozszerzonych wymagane licencjonowane oprogramowanie!</p>		

AKCESORIA

ZESTAW TESTOWY

PK

**Zastosowanie:**

Zestaw testowy do sprawdzania poprawności działania napędów i komunikacji do napędów 24 V DC i 230 V AC (zawiera akumulatory).

Zasilanie: 230V AC

Typ napędów:
24V DC / 230V AC

Prąd napędów: max. 3 A

Numer produktu: 533981

Wyświetlacz

napięcie napędów,
ładowanie akumulatorów

Zakres temperatur pracy

-5 °C ... + 75 °C

Plastikowa obudowa

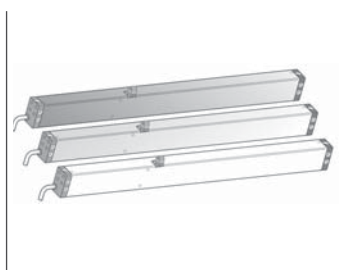
250 x 220 x 210 mm

Waga: ok. 3,6 kg

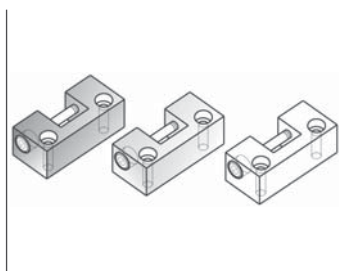
Cechy /wyposażenie

elementy kontrolne:

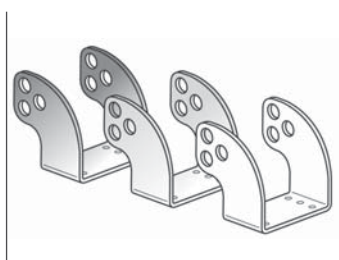
2 przełączniki + 1 przycisk



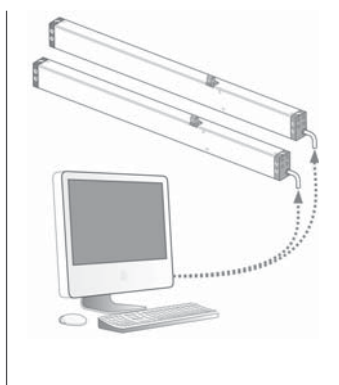
Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu			
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004			
	21 – 50	516004			
	51 – 100	516004			
	do 101	516004			



Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu			
Konsola skrzydłowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516032			
	21 – 50	516032			
	51 – 100	516032			
	do 101	516032			



Wykonanie specjalne	Sztuk	Numer produktu			
Konsola ramowa malowana proszkowo na kolor RAL					
Ryczałt na lakierowanie		516030			
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516031			
	21 – 50	516031			
	51 – 100	516031			
	do 101	516031			



Model specjalny	Sztuk	Numer produktu			
Programowanie mikroprocesora S12					
Programowanie synchronizacji kilku napędów 24V S3 / S12	1	524182			
Programowanie synchronizacji kilku napędów 230V S12	1	495588			
Elektroniczne programowanie wysuwu 24V S12	1	524190			
Elektroniczne programowanie wysuwu 230V S12	1	495590			
Programowanie napędów 24V/230V S12	1	524180			

Model specjalny	Sztuk	Numer produktu			
Mechaniczne skrócenie wysuwu PLA S3					
Mechaniczne skrócenie wysuwu bez skracania obudowy	1	516000			

NSHEV PRZEGLĄD																	
System (*3)	Nazwa produktu numer certyfikatu ITT CE-Certification	zasto- sowanie	seria / system	Skrzydło (*1)								Klasy NSHEV (*2)					
				zaswiasy na dole		zaswiasy na górze		zaswiasy na boku		powie- rzchnia	waga	A _a	R _e	SL	T ₍₋₎	WL	B
				FAB	FAH	FAB	FAH	FAB	FAH								
				[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m ²]	[Kg]	[m ²]	[n]	[Pa]	[°C]	[Pa]	[°C]
Schüco	Ferralux NRWG-011	Fasada	AWS 50														
			AWS 60														
	838-38751-1-01		AWS 65	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	3,0	130	0,1	1000	0	-5	1500	300-E
			AWS 70	2,50	2,50	2,50	2,50	1,70	2,50			2,0					
	0757-CPD-288-09-009R1	Dach	AWS	0,60	0,60	0,60	0,60	-	-	2,88	132	0,1	1000	125	-5	106	300-E
			AWS57RO	2,40	2,40	2,40	2,40					1,6		(SL)			
Forster	Ferralux NRWG-050	Fasada	Unico	0,52	0,35	-	-	0,33	0,52	4,35	150	0,1	1000	0	00	1200	300-E
	838-41172-1-00			2,90	2,90			1,60	2,40	(Side		2,2					
	0757-CPD-288-09-010R1									3,84)							
Raico	Ferralux NRWG-070	Dach	Wing	0,35	0,35	0,35	0,50	-	-	4,05	195	0,1	1000	125	-5	2000	300-E
	838-41174-1-0.1			2,70	2,70	2,70	2,70					2,2			(SL)		
	0757-CPD-288-09-011R1																

LEGENDA

ITT badania wstępne typu (ift-Rosenheim)

FAB szerokość skrzydła

FAH wysokość skrzydła

A_a czynna powierzchnia (zgodnie z EN 12101-2 aneks B)

R_e klasa niezawodności / podwójna funkcja do naturalnej wentylacji i oddymiania, testowana na 10 000 cykli (zgodnie z EN 12101-2: 203 aneks C)

SL klasyfikacja obciążenia śniegiem (zgodnie z EN 120101-2 aneks D)

T₍₋₎ klasyfikacja działania w niskiej temperaturze (zgodnie z EN 120101-2 aneks E)

WL klasyfikacja obciążenia wiatrem (zgodnie z EN 120101-2 aneks E)

B odporność na wysoką temperaturę przez 30 min. (zgodnie z EN 120101-2 aneks G)

E reakcja na ogień – Klasa europejska „E” (zgodnie z EN 120101-2 aneks G)

(*1 wymiary skrzydła, powierzchnia geometryczna oraz maksymalna waga skrzydła musza być przestrzegane!

(*2 NSHEV są produkowane pojedynczo ze specjalnymi wymiarami, odpowiednimi do projektu. Parametry są wyszczególnione w deklaracji właściwości użytkowych (DoP) zgodnie z CPR. Wyszczególnione parametry są wartościami minimalnymi – wyższe parametry mogą zostać zastosowane zgodnie z badaniami wstępnymi typu ITT.

(*3 inne systemy na zapytanie.

Od czasu publikacji zharmonizowanej normy EN 12101-2: 2003 „Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła” - Część 2: „Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych” NSHEV podlegają obowiązkowi oznakowania znakiem CE. Zgodnie z Rozporządzeniem CPR producent powinien wystawić deklarację właściwości użytkowych (DoP).

NSHEV to urządzenie złożone z wielu elementów konstrukcyjnych dostarczonych przez różnych wykonawców. Podstawowymi elementami są skrzydło oraz rama okna do montażu w murze, fasadzie lub świetliku dachowym i napęd elektryczny, który otwiera okno w przypadku pożaru.

Okna muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi standardami dotyczącymi stolarki budowlanej Wykonanie i produkcja okien musi spełniać wszystkie obowiązujące standardy. Norma EN 14351 (okna i drzwi), EN 13830 (ściany osłonowe) i EN 14963 (pokrycia dachowe) muszą być przestrzegane.

Okna mogą pełnić funkcję okien oddymiających NSHEV tylko w przypadku, gdy spełniają wymagania normy EN 12101-2.

Okna oddymiające NSHEV muszą spełniać wszystkie odpowiednie normy dotyczące powłok budynku, dla układów odprowadzających dym i wysoką temperaturę oraz ewentualnie Dyrektywę Maszynową dla okien i drzwi otwieranych napędem elektrycznym, jeśli pełnią podwójną funkcję i są wykorzystywane do wentylacji. Odchylenia od krajowych przepisów powinny zostać uwzględnione na etapie projektowania.

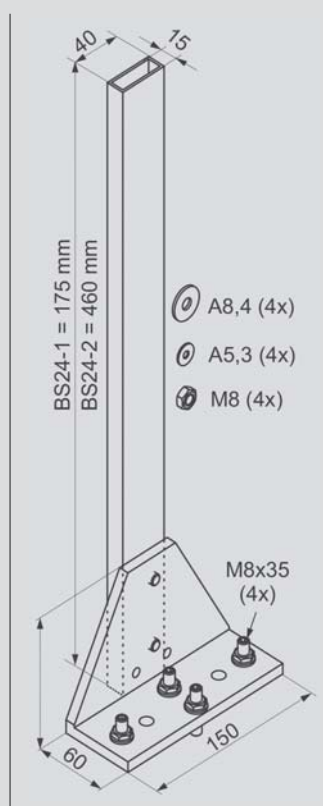
Firma AUMÜLLER przetestowała różne próbki, wprowadziła zakładową kontrolę produkcji i otrzymała Certyfikat Zgodności zgodnie z aneksem ZA do normy EN 12101-2:2003 wydany przez notyfikowany instytut ift-Rosenheim. Firma AUMÜLLER jest dostawcą systemu oraz certyfikowanym producentem NSHEVs.

Ceny za licencje, produkcję i zaprojektowanie na zapytanie.

AKCESORIA

KONSOLA DO OWIEWEK

BS24



BS24-1 H = 175 mm

BS24-2 H = 460 mm

Zastosowanie:

Konsola kątowa z pionowymi wspornikami metalowych owiewek.
Śruby mocujące w zależności od profilu (2 szt / konsola).
Dostosowywana do specyfiki systemu.
Montaż i wyrównanie w poziomie i w pionie przez 4 śruby montażowe.

Numer produktu: 151605

Numer produktu: 151600

Materiał / Wykończenie:

aluminium

Zawartość:

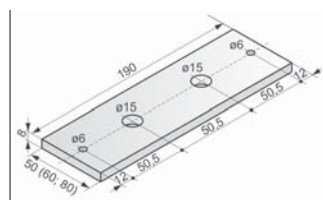
zawiera śruby montażowe z akcesoriami:

BS24-1 100 – 200 mm

BS24-1 200 – 500 mm

PŁYTA DOCISKOWA

BS24



BS24-3 B = 50 mm

BS24-4 B = 60 mm

BS24-5 B = 80 mm

Zastosowanie:

Do montażu owiewki

Numer produktu: 151612

Numer produktu: 151610

Numer produktu: 151611

Materiał / Wykończenie:

aluminium

Zawartość:

Szerokość (W) zgodna z profilem podstawowym.

Owiewki muszą zostać wykonane i zamontowane przez wykonawcę stolarki zgodnie z NSHEV product passports.

Napędy	Podstawowa energia nieodnawialna	Podstawowa energia odnawialna	Potencjał globalnego ocieplenia	Potencjał niszczenia warstwy ozonowej	Potencjał zakwaszenia	Potencjał eutrofizacji	Potencjał fotochemicznego utleniania	Abiotyczne zużycie zasobów - elementy	Abiotyczne zużycie zasobów - skamielina	Zużycie wody
KS2 S2 24	1,47E+2	3,35E+1	1,10E+1	1,56E-7	4,23E-2	3,50E-3	2,21E-3	5,68E-5	1,50E+2	4,74E+1
KS2 230	3,66E+2	8,38E+1	2,74E+1	3,89E-7	1,06E-1	8,76E-3	5,51E-3	1,42E-4	3,74E+2	1,19E+2
KS2 S12 24	2,08E+2	4,75E+1	1,55E+1	2,20E-7	5,99E-2	4,96E-3	3,12E-3	8,05E-5	2,12E+2	6,72E+1
KS2 T	4,15E+2	9,50E+1	3,11E+1	4,41E-7	1,20E-1	9,93E-3	6,25E-3	1,61E-4	4,24E+2	1,34E+2
KS2 Set	4,27E+2	9,78E+1	3,20E+1	4,54E-7	1,23E-1	1,02E-2	6,43E-3	1,66E-4	4,37E+2	1,38E+2
KSA 24	2,69E+2	6,15E+1	2,01E+1	2,85E-7	7,75E-2	6,42E-3	4,04E-3	1,04E-4	2,75E+2	8,69E+1
KSA 230	5,62E+2	1,28E+2	4,21E+1	5,96E-7	1,62E-1	1,34E-2	8,46E-3	2,18E-4	5,74E+2	1,82E+2
KSA T - D	5,25E+2	1,20E+2	3,93E+1	5,57E-7	1,51E-1	1,26E-2	7,90E-3	2,04E-4	5,37E+2	1,70E+2
PLA6	1,83E+2	4,19E+1	1,37E+1	1,94E-7	5,28E-2	4,38E-3	2,76E-3	7,10E-5	1,87E+2	5,93E+1
PLA8	2,93E+2	6,70E+1	2,19E+1	3,11E-7	8,46E-2	7,01E-3	4,41E-3	1,14E-4	3,00E+2	9,48E+1
PLA101	2,32E+2	5,31E+1	1,74E+1	2,46E-7	6,69E-2	5,55E-3	3,49E-3	9,00E-5	2,37E+2	7,51E+1
PLA116	2,93E+2	6,70E+1	2,19E+1	3,11E-7	8,46E-2	7,01E-3	4,41E-3	1,14E-4	3,00E+2	9,48E+1
PLA10	5,49E+2	1,26E+2	4,11E+1	5,83E-7	1,59E-1	1,31E-2	8,27E-3	2,13E-4	5,62E+2	1,78E+2
PLA16	5,49E+2	1,26E+2	4,11E+1	5,83E-7	1,59E-1	1,31E-2	8,27E-3	2,13E-4	5,62E+2	1,78E+2
PLS15	8,79E+2	2,01E+2	6,58E+1	9,33E-7	2,54E-1	2,10E-2	1,32E-2	3,41E-4	8,99E+2	2,84E+2
PLS30	1,11E+3	2,54E+2	8,32E+1	1,18E-6	3,21E-1	2,66E-2	1,67E-2	4,31E-4	1,14E+3	3,59E+2
PLS30SP	2,05E+3	4,69E+2	1,54E+2	2,18E-6	5,92E-1	4,91E-2	3,09E-2	7,96E-4	2,10E+3	6,64E+2
PLS35Sp	2,64E+3	6,03E+2	1,97E+2	2,80E-6	7,61E-1	6,31E-2	3,97E-2	1,02E-3	2,70E+3	8,53E+2
PLS50	8,79E+2	2,01E+2	6,58E+1	9,33E-7	2,54E-1	2,10E-2	1,32E-2	3,41E-4	8,99E+2	2,84E+2
SP8 24	2,44E+2	5,59E+1	1,83E+1	2,59E-7	7,05E-2	5,84E-3	3,68E-3	9,47E-5	2,50E+2	7,90E+1
SP8 230	6,11E+1	1,40E+1	4,57E+0	6,48E-8	1,76E-2	1,46E-3	9,19E-4	2,37E-5	6,24E+1	1,98E+1
LKS	1,83E+2	4,19E+1	1,37E+1	1,94E-7	5,28E-2	4,38E-3	2,76E-3	7,10E-5	1,87E+2	5,93E+1
LKS-TV	3,66E+2	8,38E+1	2,74E+1	3,89E-7	1,06E-1	8,76E-3	5,51E-3	1,42E-4	3,74E+2	1,19E+2
FTA	2,93E+2	6,70E+1	2,19E+1	3,11E-7	8,46E-2	7,01E-3	4,41E-3	1,14E-4	3,00E+2	9,48E+1
LLA10	1,83E+2	4,19E+1	1,37E+1	1,94E-7	5,28E-2	4,38E-3	2,76E-3	7,10E-5	1,87E+2	5,93E+1
LLA16	2,69E+2	6,15E+1	2,01E+1	2,85E-7	7,75E-2	6,42E-3	4,04E-3	1,04E-4	2,75E+2	8,69E+1
FV-FVR-FVB	2,44E+2	5,59E+1	1,83E+1	2,59E-7	7,05E-2	5,84E-3	3,68E-3	9,47E-5	2,50E+2	7,90E+1
FVM	1,22E+2	2,79E+1	9,14E+0	1,30E-7	3,52E-2	2,92E-3	1,84E-3	4,74E-5	1,25E+2	3,95E+1
OFV	2,32E+2	5,31E+1	1,74E+1	2,46E-7	6,69E-2	5,55E-3	3,49E-3	9,00E-5	2,37E+2	7,51E+1
PL6-10	1,83E+2	4,19E+1	1,37E+1	1,94E-7	5,28E-2	4,38E-3	2,76E-3	7,10E-5	1,87E+2	5,93E+1

Numer deklaracji: **M-EPD-AZR-001**
 Administrator programu: **ift Rosenheim GmbH**
 Theodor-Gietl-Str. 7-9,
 83026 Rosenheim, Germany
 LCA przygotowany przez: **Life Cycle Engineering Experts**
 Berliner Allee 58,
 64295 Darmstadt, Germany
 Właściciel deklaracji: **AUMÜLLER AUMATIC GmbH.**

Deklaracja przygotowana na podstawie PCR (Product Category Rules) dokument „Komponenty budowlane dla systemów kontroli dymu i ciepła” Nr PCR-RW-1.1:2013.

Obliczenia LCA opierały się na cyklu życia wliczając wszystkie wcześniejsze procesy (np. ekstrakcja surowca itp.).

Żywność referencyjna została określona na **25** lat.
 Kalkulacja Scenariuszy cyklu życiowego opiera się na **50** latach życia na urządzeniu elektryczne.

Cykl życia został modelowany przy użyciu narzędzia oprogramowania do zrównoważonego rozwoju „GaBi6” do opracowywania ocen cyklu życia. Dla rozpatrzenia kategorii oddziaływania, czynniki charakteryzujące zastosowano ELCD (European Reference Life Cycle Database).

Zgodnie z REACH, nie ma substancji niebezpiecznych.

AUMÜLLER AUMATIC GMBH Tel. +49 8271 8185-0
Gemeindewald 11 Fax +49 8271 8185-250
86672 Thierhaupten info@aumueller-gmbh.de

www.aumueller-gmbh.de

9000007819_V3.0_KW27/17