

aumüller

Instrukcja montażu i uruchomienia

Zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EC (aneks VI)



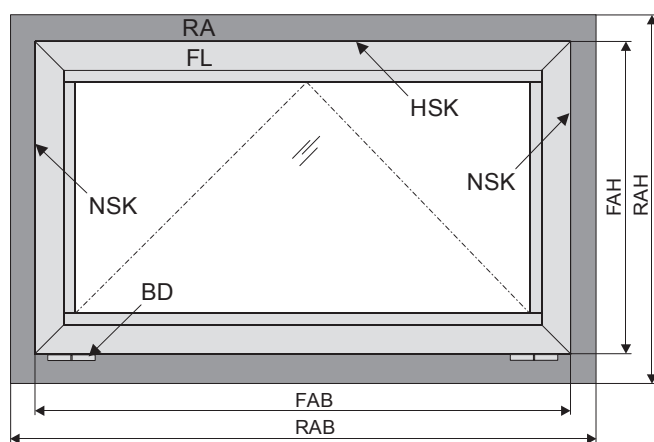
PLA S3 / S12 24V DC - NAPĘD WRZECIONOWY 



01	<p>Skróty</p> <p>Grupy docelowe</p> <p>Ostrzeżenie i symbole bezpieczeństwa</p> <p>Przeznaczenie</p> <p>Instrukcje bezpieczeństwa</p>	3 - 8
02	<p>Dane PLAxix S3 / S12 24V DC</p> <p>Dane PLAxix S12 24V DC</p> <p>Opis etykiety produktu</p>	9 - 20
03	<p>Możliwości montażu i wymiary skrzydła</p> <p>Kąt otwarcia i dobór wysuw napędu</p>	21 - 22
04	<p>MONTAŻ KROK 1: Kontrola przed montażem</p> <p>MONTAŻ KROK 2: Przygotowanie do montażu</p>	23 - 24
05	<p>MONTAŻ KROK 3A: Wybór konsoli skrzydłowej</p> <p>MONTAŻ KROK 3B: Wybór konsoli ramowej</p> <p>MONTAŻ KROK 4A/B: Otworowanie pod konsolę ramową i konsolę skrzydłową (montaż na HSK/NSK)</p> <p>MONTAŻ KROK 4C: Kłapa dymowa</p>	25 - 32
06	<p>MONTAŻ KROK 5A: Okno – montaż po przeciwnej stronie do zawiasów (montaż na HSK)</p> <p>MONTAŻ KROK 5B: Okno – montaż boczny (montaż na NSK)</p>	33 - 36
07	<p>MONTAŻ KROK 6: Połączenia elektryczne</p> <p>MONTAŻ KROK 7: Połączenie linii napędów do centrali oddymiania</p> <p>MONTAŻ KROK 8: Kontrola i uruchomienie testowe</p> <p>Rozwiązywanie problemów, serwis i naprawy</p> <p>Konserwacja i modyfikacje</p>	37 - 40
08	<p>Demontaż</p> <p>Odpowiedzialność</p> <p>Gwarancja i serwis pogwarancyjny</p> <p>Certyfikaty</p>	41 - 43

SKRÓTY

skrót	
Poniższe skrótów stosowane są w niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie wymiary podane w instrukcji są w mm. Tolerancje zgodne z DIN ISO 2768-m.	
A	napęd
AK	przewód przyłączeniowy/ przewód napędu
AP	pokrywa
BD	zawias
Fxxx	konsola skrzydłowa
FAB	szerokość skrzydła
FAH	wysokość skrzydła
FG	waga skrzydła
FL	skrzydło
FÜ	grubość ościeżnicy
HSK	główna krawędź zamykania
Kxxx	konsola ramowa
L	długość obudowy napędu
MB	zawias centralny
NSK	boczna krawędź zamykania
RA	rama
RAB	zewnątrzna szerokość ramy
RAH	zewnątrzna wysokość ramy
SL	obciążenie śniegiem
→	kierunek otwierania



GRUPA DOCELOWA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu oraz specjalistów z dziedziny oddymiania i naturalnej wentylacji.

OSTRZEŻENIA I SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA W INSTRUKCJI:

Symbole używane w instrukcji powinny być ściśle przestrzegane i mają następujące znaczenie:



Niestosowanie się do wskazówek ostrzegawczych grozi nieodwracalnymi obrażeniami lub śmiercią.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może skutkować nieodwracalnymi obrażeniami lub śmiercią.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może prowadzić do niewielkich, odwracalnych obrażeń.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może prowadzić do uszkodzenia mienia.



Uwaga/Ostrzeżenie

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.



Uwaga/Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia i uwięzienia w trakcie pracy urządzenia (oznakowanie dostarczane w formie naklejki z napędem).



Uwaga/Ostrzeżenie

Ryzyko uszkodzenia / zniszczenia napędów / lub okna.



To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczeniami fizycznymi lub umysłowymi, chyba że będą one nadzorowane przez osobę która jest odpowiedzialna za bezpieczeństwo lub zostali pouczeni przez tę osobę w zakresie obsługi. Dzieci powinny być pod nadzorem, aby być pewnym, że nie bawią się tym urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

PRZEZNACZENIE

Zakres zastosowania / zakres stosowania

Napęd ten jest przeznaczony do otwierania i zamykania okien w ścianach pionowych oraz dachu.

Głównym zadaniem tego produktu w połączeniu z oknem i centrala oddymiania jest **usuwanie dymu oraz gorących gazów powstałych na skutek pożaru** w celu ochrony życia ludzkiego i mienia.

Ponadto urządzenie może być wykorzystywane do **naturalnej wentylacji budynku**.

UWAGA

Dołączając napęd do skrzydła okiennego tworzone jest okno elektrycznie sterowane podlegające Dyrektywie 2006/42/EG.

Zastosowanie według deklaracji zgodności

Napęd jest przeznaczony do instalacji stacjonarnej, po podłączeniu do instalacji elektrycznej tworzy część budynku.

Zgodnie z załączoną deklaracją zgodności napęd w połączeniu z centralą firmy Aumüller zostaje dopuszczony do zastosowania w oknie bez dodatkowej oceny ryzyka w poniższych przypadkach:

- Naturalna wentylacja
 - wysokość montażu napędu min. 2,5 m od poziomu podłogi lub
 - szerokość otwarcia pomiędzy krawędzią HSK i skrzydłem <200 mm, przy prędkości <15 mm / s na krawędzi HSK w kierunku zamknięcia.
- Zastosowanie jako NSHEV (natural smoke and heat exhaust ventilators) dla wentylacji bez podwójnej funkcji zgodnie z EN12101-2.

Należy zwrócić uwagę, aby możliwe zagrożenia w przypadku okien uchylnych i rozwiernych, w których krawędzie zamykania znajdują się poniżej 2,5 m od poziomu podłogi zostały wyeliminowane.

OSTRZEŻENIE

Należy zwrócić uwagę, aby możliwe zagrożenia w przypadku okien uchylnych i rozwiernych, w których krawędzie zamykania znajdują się poniżej 2,5 m od poziomu podłogi zostały wyeliminowane.

My jako producenci zdajemy sobie sprawę z naszych obowiązków i odpowiedzialności w zakresie rozwoju, produkcji oraz wprowadzania bezpiecznych napędów okiennych na rynek i konsekwentnie je realizujemy.

Ostatecznie jednak nie mamy bezpośredniego wpływu na wykorzystanie naszych napędów.

W związku z tym zwracamy uwagę na następujące kwestie:

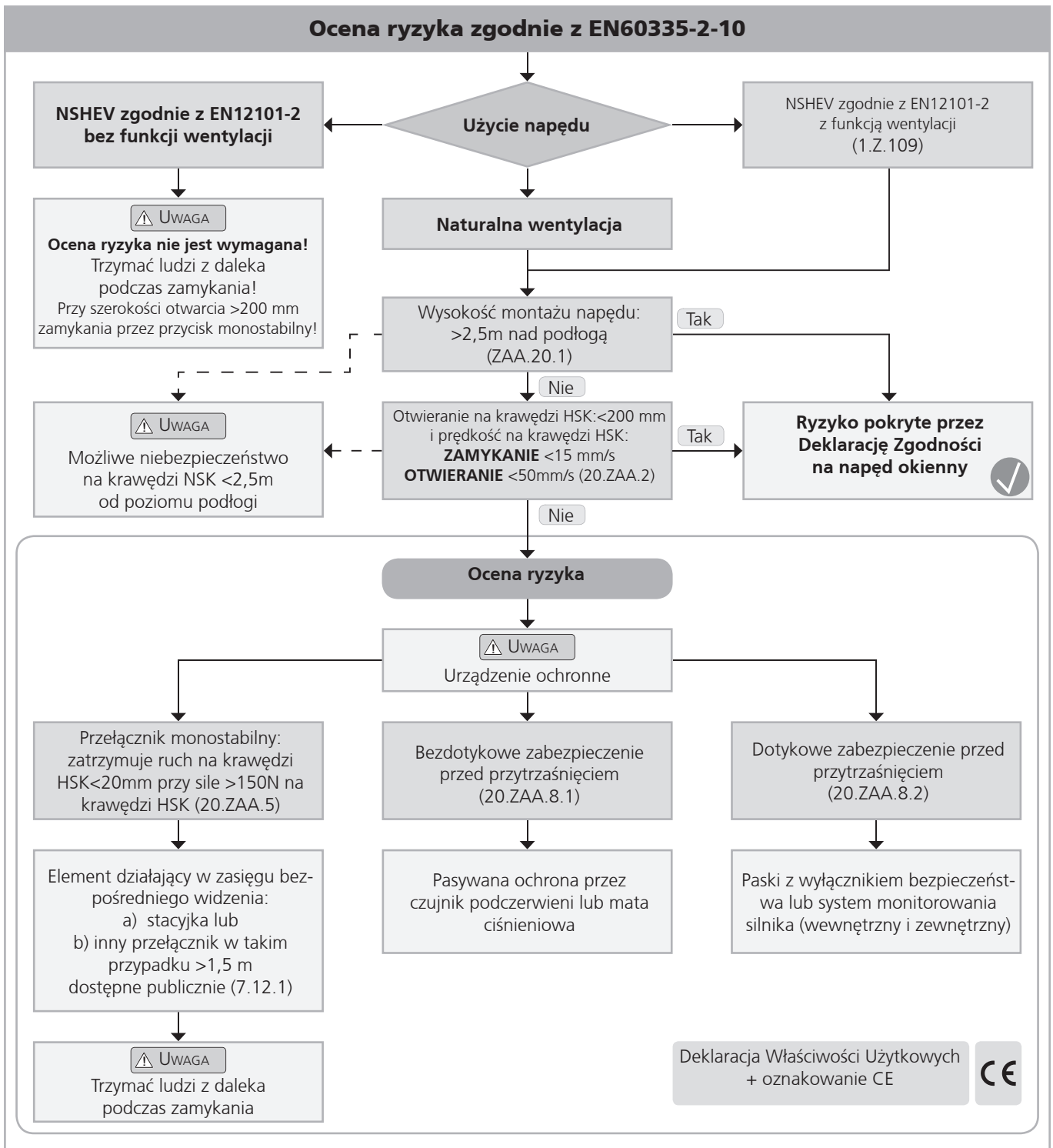
- **Konstruktor lub jego przedstawiciel** (architekt, specjalista, planista) **są zobowiązani przez prawo do oceny zagrożenia dla ludzi**, pochodzącego z użytkowania, sposobu montażu, parametrów otwarcia jak i planowanego rodzaju instalacji już w fazie planowania i podjęcie niezbędnych środków ostrożności.
- **Konstruktor / producent** okna z napędem musi podjąć planowane środki ostrożności w miejscu instalacji lub jeśli środków ostrożności nie ustalono musi ustalić je na własną odpowiedzialności i zminimalizować możliwe ryzyko.

Potrzeba oceny ryzyka w miejscu instalacji w związku z możliwym do przewidzenia niewłaściwym użyciem.

Ocena ryzyka zgodnie z Dyrektywą 2006/42 / EG dla naturalnej wentylacji jest abosolutnie konieczna w następujących warunkach:

- wysokość montażu napędu <2,5 m powyżej Poziomu podłogi
- szerokość otwarcia na krawędzi HSK > 200 mm lub
- prędkość zamykania na krawędzi HSK > 15 mm/s, lub
- prędkość otwierania na krawędzi HSK > 50 mm/s, lub
- siła zamykania na krawędzi HSK jest > 150 N

Poniższy schemat może być stosowany, co obejmuje również środki ochrony zgodnie z EN 60335-2-103/2016-05.



Dane okna

Fasada: okno z zawiasami na dole (uchylne), okno z zawiasami na górze (odchylne), okno z zawiasami z boku (rozwierne).

Dach: okno dachowe/światlik

Kierunek otwarcia: do wewnątrz/ na zewnątrz

Materiał: aluminium, stal, plastik, drewno

UWAGA

Wymiary okna są tylko w celu orientacji. Konieczne jest sprawdzenie wykresu sił.

Podczas kontroli napędów poniższe punkty muszą być przestrzegane:

- całkowita waga skrzydła (szkło+profile),
- dodatkowe obciążenie: obciążenie śniegiem/ obciążenie wiatrem (ssanie/parcie),
- wymiar skrzydła (FAB x FAH),
- stosunek boków FAB/FAH,
- instalacja/pochylenie montażu,
- wymagana powierzchnia otwarcia (geometryczna/aerodynamiczna),
- wpływ wiatru bocznego,
- siła napędowa i wysuw napędu,
- strona montażu na oknie rama i skrzydło.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE Ważne jest przestrzeganie tej instrukcji dla bezpieczeństwa ludzi. Ta instrukcja powinna zostać zatrzymana w bezpiecznym miejscu przez cały okres użytkowania produktu.

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i uwięzienia! Okno może zamknąć się automatycznie!

Zintegrowany wyłącznik przeciążeniowy zatrzyma napęd podczas zamykania i otwierania, gdy napęd zostanie przeciążony.

Siła ściskająca może spowodować zmiążdżenie palców w przypadku nie zachowania ostrożności.

Obszar zastosowania

Napęd powinien być używany zgodnie z jego przeznaczeniem. W przypadku innych zastosowań należy skonsultować się z producentem lub jego autoryzowanym dystrybutorem.

OSTRZEŻENIE Nie wykorzystywać napędu do innych zastosowań. Zabrania się dawania do zabawy dzieciom napędu, centrali oraz pilota zdalnego sterowania.

Należy zawsze sprawdzić czy system spełnia aktualne wymagania. Szczególną uwagę należy zwrócić na szerokość otwarcia, powierzchnię otwarcia, czas otwarcia i szybkość otwarcia okna, zakres temperatur pracy napędu/ zewnętrzne urządzenia oraz okablowanie. Należy sprawdzić czy przekrój okablowania został poprawnie dobrany w zależności od długości przewodu oraz poboru energii.



Wszystkie napędy muszą być stale zabezpieczone przed kurzem i wilgocią, jeśli napęd nie jest specjalnie przygotowany do pracy w wilgotnym środowisku (patrz dane techniczne).

Instalacja

Ta instrukcja kierowana jest do ekspertów bezpieczeństwa, elektryków i innego wykwalifikowanego personelu posiadającego wiedzę z zakresu elektryki, mechaniki i instalacji napędów.

UWAGA

Bezpieczna eksploatacja, uniknięcie urazów osób i uszkodzenia mienia jest zagwarantowana jedynie przez właściwy montaż i ustawienia zgodne z niniejszą instrukcją.

Wszystkie możliwości montażu muszą zostać sprawdzone niezależnie i w razie potrzeby dostosowane w miejscu instalacji. Połączenia elektryczne, zasilanie (patrz tabliczka znamionowa) i wydajność (patrz dane techniczne) wraz z instrukcją montażu muszą być ściśle przestrzegane!



Nigdy nie należy podłączać napędów zasilanych napięciem 24 V DC do napięcia 230 V DC ! **Zagrożenie życia!**

Nie dotykać okna i elementów ruchomych (łańcuch, wrzeciono) podczas działania!

Upewnić się, że w zależności od pozycji montażu oraz rodzaju otwarcia człowiek nie może zostać uwięziony pomiędzy ruchomymi i stałymi elementami okna.

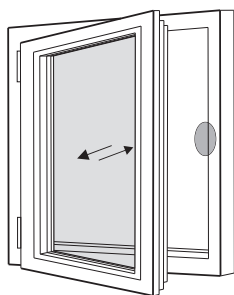
Materiały montażowe

Wymagane materiały montażowe muszą być przystosowane do napędu i występujących obciążeń, w razie potrzeby materiały należy odpowiednio uzupełnić.

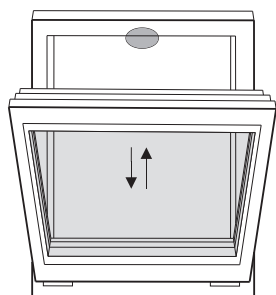
Przed montażem napędu należy sprawdzić poprawność działania okna. Skrzydło okna powinno łatwo się otwierać i zamykać.

UWAGA

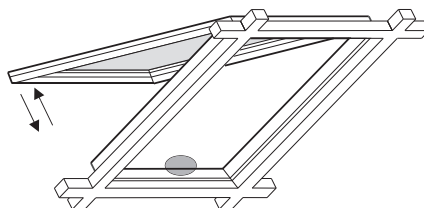
Niebezpieczne punkty w oknach



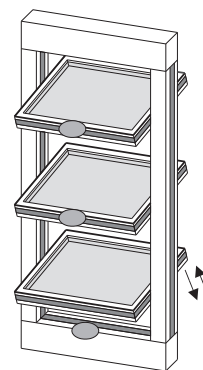
Rozwierne



Uchylne



Okno dachowe / odchylne



Okno żaluzjowe

● Niebezpieczeństwo: punkty zgniatania i punkty styeczne zgodnie z DIN EN 60335-2-103

Niebezpieczne punkty

W celu uniknięcia obrażeń niebezpieczne punkty znajdujące się na oknie muszą być zabezpieczone do wysokości 2,5 m od poziomu podłogi za pomocą odpowiednich środków. Zabezpieczenie może zostać wykonane przez np. zastosowanie kontaktowych lub bezkontaktowych czujników zbliżeniowych, które zatrzymają działanie urządzenia. Przy sile wyższej niż 150 N na głównej krawędzi zamykania ruch musi zostać zatrzymany w odległości 20 mm. Symbol ostrzegawczy na elemencie otwieranym musi o tym wyraźnie informować.

Nieumyślne lub niezależne otwieranie

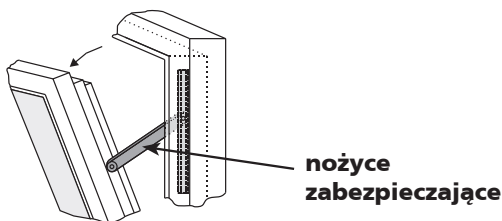
Skrzydło musi być zainstalowane na zawiasach lub zabezpieczone w taki sposób, aby w przypadku uszkodzenia jednego z elementów skrzydło nie spadło lub nie przemieściło się w niekontrolowany sposób np. przez zastosowanie noży zabezpieczających.

Okna uchylne powinny zostać wyposażone w nożyce zabezpieczające lub podobne rozwiązanie w celu uniknięcia zniszczenia i ryzyka zranienia na skutek niewłaściwego montażu i eksploatacji. Nożyce zabezpieczające muszą być dostosowane do długości otwarcia stosowanego napędu (patrz dane techniczne) w celu uniknięcia zablokowania. Szerokość otwarcia nożyc zabezpieczających musi być większa niż zastosowany wysuw napędu.



OSTRZEŻENIE

Skrzydło musi być zabezpieczone przed przypadkowym lub niezależnym otwarciem i spadnięciem.



Prowadzenie okablowania i podłączenia elektryczne

Prowadzenie instalacji elektrycznych i podłączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane firmy. Nigdy nie należy wykonywać prac przy napędach, centralach, elementach wykonawczych pod napięciem. Połączenia muszą być wykonane zgodnie ze specyfikacją producenta.

Wszystkie odpowiednie instrukcje powinny być przestrzegane podczas instalacji, w szczególności:

- VDE 0100 Konfigurowanie systemów wysokiego napięcia do 1000 V
- VDE 0815 Przewody instalacji elektrycznej
- niemieckie wytyczne dotyczące przewodów (MLAR).



Wszystkie przewody powinny być zainstalowane w stałej instalacji elektrycznej lub zewnętrznej centrali sterującej napędami.

Główna linia zasilająca 230V / 400 V AC powinna być chroniona osobno!

Uszkodzone przewody napędów mogą być wymienione tylko przez producenta lub wykwalifikowany personel!



OSTRZEŻENIE

Przewody zasilające zamocowane na stałe w urządzeniu nie mogą być wymienione. W przypadku uszkodzenia przewodu urządzenie musi zostać zezłomowane.

Rodzaj przewodów, długość i przekroje powinny zostać dobrane zgodnie z wytycznymi producenta. W niektórych przypadkach rodzaje przewodów powinny być zgodne z lokalnymi wymaganiami prawnymi.

Linie niskiego napięcia (24 VDC) powinny być odseparowane od linii wysokiego napięcia. Elastyczne przewody nie mogą być zabudowywane. Swobodnie zawieszane przewody nie powinny mieć żadnego obciążenia.



Przewody należy układać w taki sposób, żeby nie były zgięte, skręcone podczas pracy. Przewody zasilające napędy prowadzone w profilach okiennych muszą być chronione przez izolacje. Przewody prowadzone przez otwory muszą zostać zabezpieczone.

Punkty przyłączeniowe przewody, połączenia i zakończenia przewodów powinny zostać sprawdzone. Dostęp do puszek przyłączeniowych, punktów przyłączeniowych oraz urządzeń sterujących napędami powinien być zapewniony w celu wykonywania prac konserwatorskich.

Pierwsze uruchomienie, eksploatacja i konserwacja

Po instalacji oraz po każdej zmianie należy wykonać sprawdzenie działania systemu poprzez próbne uruchomienie. Należy upewnić się, że napęd oraz okno działają poprawnie i cały system działa poprawnie. Po instalacji systemu użytkownik musi zostać przeszkolony z podstawowych funkcji działania systemu.

Jeśli jest to konieczne użytkownik powinien zostać poinformowany o mogących wystąpić zagrożeniach / ryzyku.

Użytkownik końcowy powinien zostać przeszkolony z zakresu użytkowania napędów i jeśli to konieczne z instrukcji bezpieczeństwa.

Użytkownik końcowy powinien zostać przeszkolony szczególnie, że nie należy powiększać obciążenia napędu z wyjątkiem sił występujących podczas otwierania i zamykania skrzydła w przypadku napędów wrzecionowych, łańcuchowych lub ramieniowych.

UWAGA

Znaki ostrzegawcze!

Podczas prawidłowego montażu napędów na oknie oraz podłączenia do zewnętrznej jednostki sterującej mechaniczne oraz elektryczne wydajności urządzeń powinny być przestrzegane.

UWAGA

Osoby postronne muszą być z daleka od elementów wykonawczych w czasie, gdy uruchomiona jest funkcja otwierania skrzydła do wentylacji lub w przypadku uruchomienia oddymiania!

UWAGA

Używając przycisku wentylacji w celu otwarcia skrzydła powinniśmy widzieć okno. Jednocześnie przycisk wentylacji powinien być zmontowany z daleka od elementów wykonawczych takich jak napęd czy skrzydło.

Jeśli przycisk wentylacji nie jest zabezpieczony kluczykiem musi być zmontowany na minimalnej wysokości 1,5 m i powinien być niedostępny dla osób postronnych

UWAGA

Dzieci nie powinny mieć dostępu do urządzeń. Urządzenia do zdalnego sterowania należy trzymać z dala od dzieci.



Podczas czyszczenia, prac konserwacyjnych oraz podczas wymiany elementów napęd musi być odłączony od zasilania i zabezpieczony przed uruchomieniem.



Nie używać napędu i skrzydła podczas naprawy lub wykonywania ustawień!

Części zamienne

Napęd powinien współpracować tylko z urządzeniami sterującymi tego samego producenta. W przypadku zastosowania elementów od innych producentów napęd nie jest objęty gwarancją. Tylko i wyłącznie oryginalne części zamienne od producenta muszą być stosowane.

Warunki otoczenia

Produkt nie może być narażony na uderzenia, spadanie, wibracje, wilgoć, agresywne opary lub inne szkodliwe czynniki. Chyba, że producent deklaruje działanie w jednym z tych warunków.

• Warunki:

Temperatura otoczenia: -5 °C ... +75°C
 Wilgotność względna: < 90% do 20°C;
 < 50% do 40°C;
 brak informacji na temat kondensacji

• Transport / magazynowanie:

Temperatura magazynowania: -5°C ... +40°C
 Wilgotność względna: < 60%

Zasady bezpieczeństwa

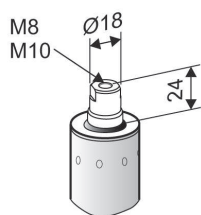
Przy pracy na budynku, w budynku lub jego części należy przestrzegać instrukcji zapobiegania wypadkom. Przepisy BHP muszą być stosowane i przestrzegane.

Deklaracja zgodność

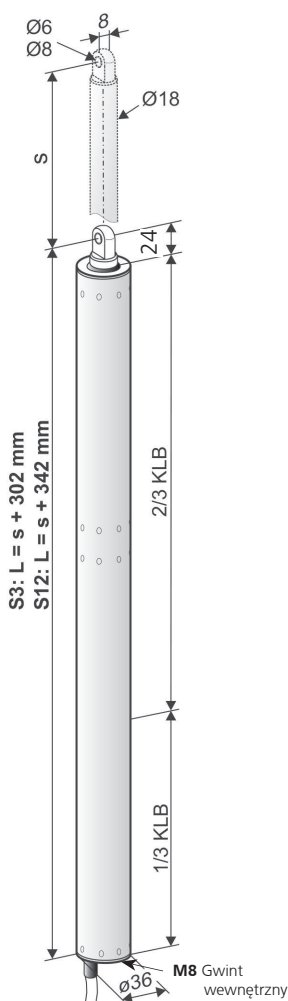
Napęd jest produkowany i kontrolowany zgodnie z europejskimi wytycznymi. Deklaracja zgodności jest częścią niniejszej instrukcji.

W przypadku, gdy zastosowanie napędu różni się od jego przeznaczenia powinno zostać wystawione oświadczenie o zgodności z Dyrektywą Maszynową 2006 / 42 / EG.

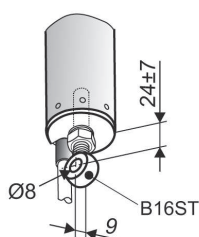
DANE TECHNICZNE PLA6 S3 / S12 24V DC



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

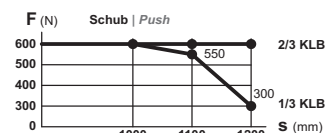
- Zintegrowana krańcówka S3
- **Opcje**
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- **Opcje**
- Programowalna synchronizacja (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 odciążenia	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	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	\curvearrowright 6,0 mm/s \curvearrowleft 6,0 mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	(S3): s + 302 mm (patrz dane do zamówienia) (S12): s + 342 mm (patrz dane do zamówienia)
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

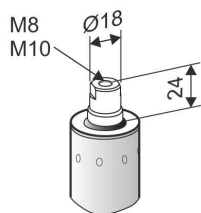
DANE DO ZAMÓWIENIA

s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
100	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

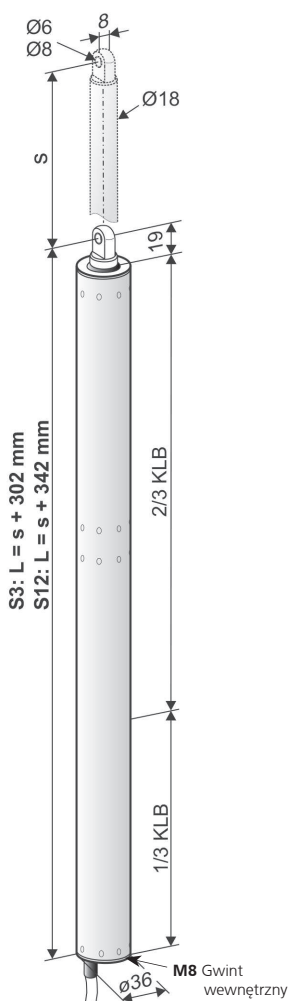
OPCJE

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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk 1	Numer produktu 524177

DANE TECHNICZNE PLA8 S3 / S12 24V DC



OPCJA



S3: L = s + 302 mm
S12: L = s + 342 mm

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux-NSHEV
- **Opcje**
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu

S3

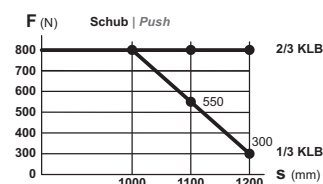
- Zintegrowana krańcówka S3
- **Opcje**
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

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

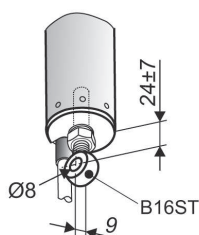
DANE TECHNICZNE

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	-5 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia	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 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	10,0 mm/s 10,0 mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	(S3): s + 302 mm (patrz dane do zamówienia) (S12): s + 342 mm (patrz dane do zamówienia)
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

OPCJA



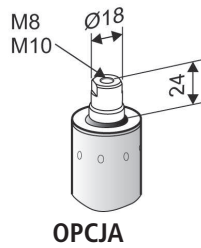
DANE DO ZAMÓWIENIA

s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
100	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

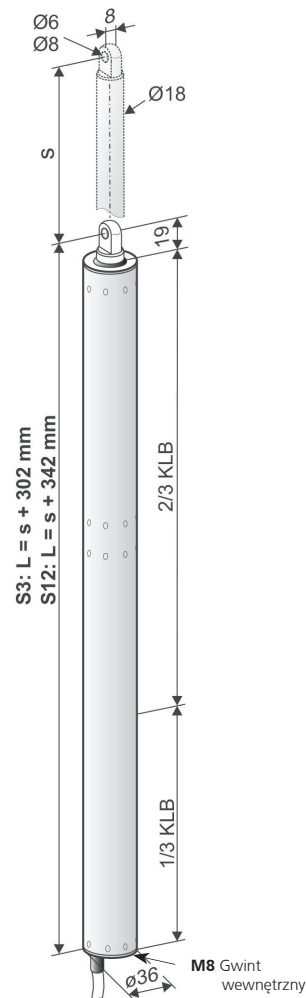
OPCJE

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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk 1	Numer produktu 524177

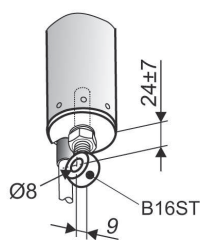
DANE TECHNICZNE PLA101 S3 / S12 24V DC



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

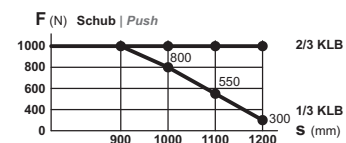
- Zintegrowana krańcówka S3
- **Opcje**
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- **Opcje**
- Programowalna synchronizacja (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 odciążenia	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 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia	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 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	∇ 4,6 mm/s \curvearrowright 4,6 mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	S3: s + 302 mm (patrz dane do zamówienia) S12: s + 342 mm (patrz dane do zamówienia)
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

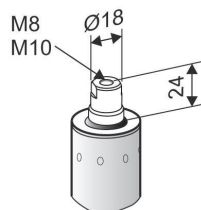
DANE DO ZAMÓWIENIA

s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
100	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

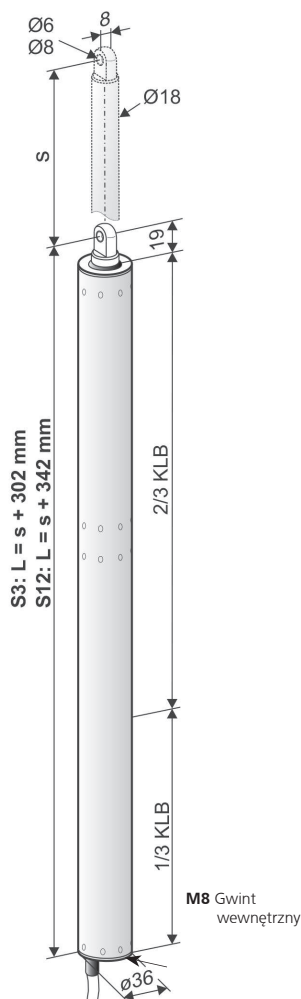
OPCJE

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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177

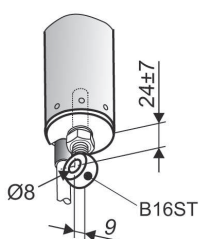
DANE TECHNICZNE PLA116 S3 / S12 24V DC



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

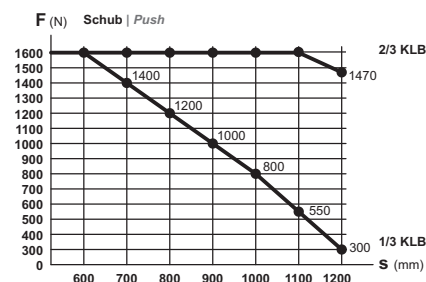
- Zintegrowana krańcówka S3
- **Opcje**
- Monitorowanie pracy napędu (do 300 mm)
- Programowalna sekwencja z napędami ryglującymi (S3 / S12)

S12

- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- **Opcje**
- Programowalna synchronizacja (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	1,2 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 °C ... +75 °C
F_Z	Siła ciągnięcia	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 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	↔ 4,0 mm/s ↶ 4,0 mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	S3: s + 302 mm (patrz dane do zamówienia) S12: s + 342 mm (patrz dane do zamówienia)
	Generowany hałas poziom A	≤ 70 dB (A)

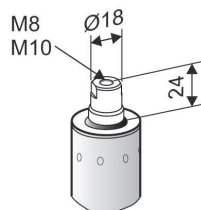
DANE DO ZAMÓWIENIA

s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
100	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

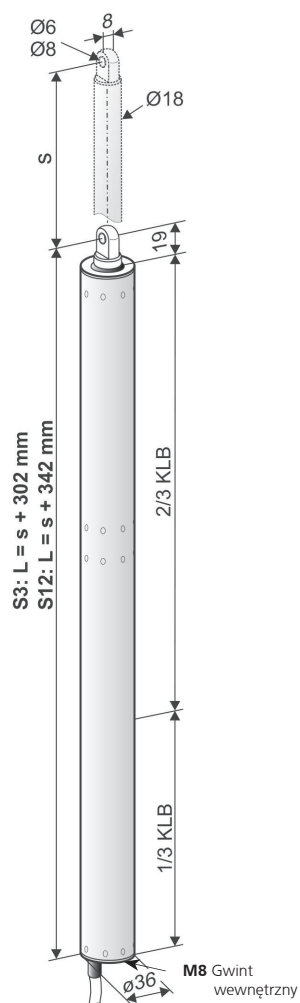
Model specjalny	Sztuk	Numer produktu
Możliwość montażu początek/koniec		
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M8	1	515061
Obudowa napędu z gwintem wewnętrznym M10	1	515060
Lakierowana proszkowo obudowa w kolorze RAL		
Ryczałt na lakierowanie		516030
Określić na etapie zamówienia:	1 – 20	516004
	21 – 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
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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk	Numer produktu
	1	524177

DANE TECHNICZNE PLA10 S12 24V DC



OPCJA

- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- **Opcje**
- Programowalna synchronizacja (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

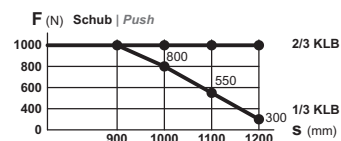
ED Cykl pracy 30 % (ON: 3 min./OFF: 7 min.)

Stopień ochrony IP 65

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

F_Z Siła ciągnięcia 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

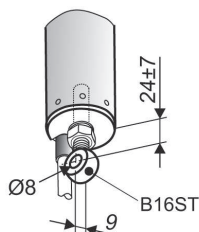
v Prędkość 12,6 mm/s 12,6 mm/s

s Wysuw 100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)

L Długość s + 342 mm (patrz dane do zamówienia)

Generowany hałas poziom A ≤ 70 dB (A)

OPCJA



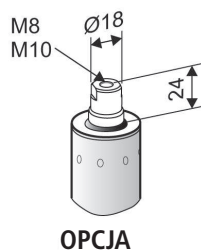
DANE DO ZAMÓWIENIA

s [mm]	L [mm]	Wersja	Kolor	Sztuk	Numer produktu
100	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

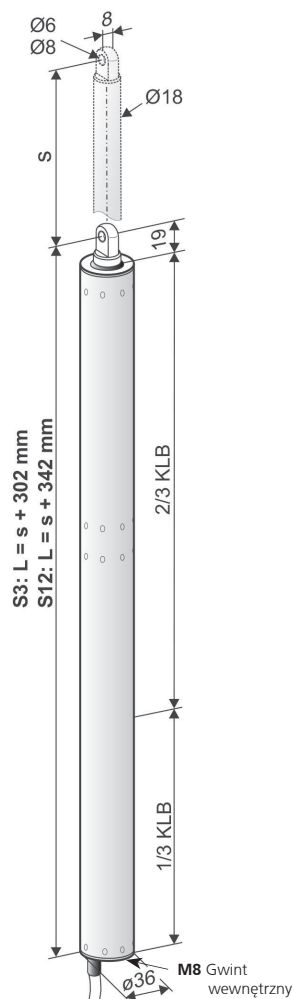
OPCJE

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
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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	Sztuk	Numer produktu
	1	524177

DANE TECHNICZNE PLA16 S12 24V DC

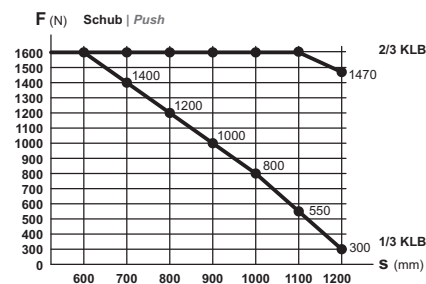


- Zastosowanie: Naturalna wentylacja, oddymianie, ferralux-NSHEV
- Wyłącznik przeciążeniowy S12
- **Opcje**
- Programowalna synchronizacja (max. 4 napędy) i funkcje specjalne
M-COM do automatycznej synchronizacji kilku napędów i automatycznej sekwencji z napędem ryglującym FV (S3 / S12)
- Obudowa napędu z gwintem do montażu
- Śruba oczkowa i śruba strzemieniowa do montażu na końcu napędu



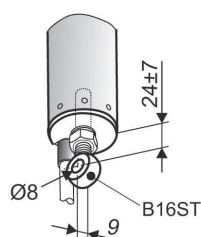
DANE TECHNICZNE

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
T	Zakres temperatur pracy	-5 °C ... +75 °C
F_z	Siła ciągnięcia	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 mm ² , ~ 3 m
v	Prędkość	∇ 7,0 mm/s \curvearrowright 7,0 mm/s
s	Wysuw	100 – 1000 mm ($\pm 5\%$)
L	Długość	s + 342 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	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		
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		
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
Dodatkowe akcesoria		
M-COM Moduł do synchronizacji kilku napędów	1	524177

OBJASNIENIE ETYKIETY PRODUKTU

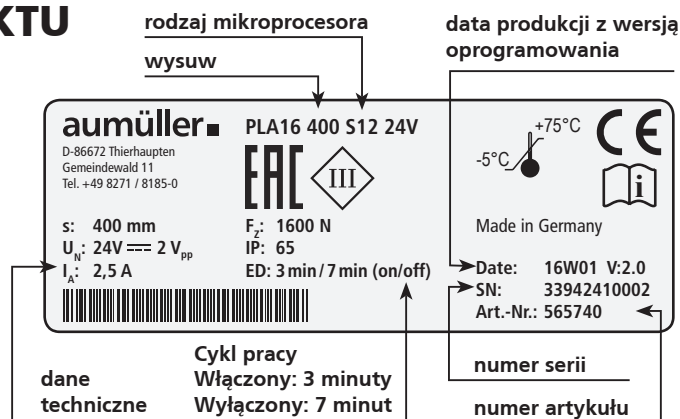
Etykiety produktu zawiera następujące informacje:

- numer i nazwa produktu;
- charakterystyka techniczna;
- data produkcji z wersją oprogramowania;
- numer serii.

UWAGA

Nigdy nie instaluj i nie uruchamiaj uszkodzonych produktów

W przypadku ewentualnych reklamacji należy wskazać numer seryjny produktu (SN) (patrz tabliczka znamionowa).



MOŻLIWOŚCI MONTAŻU I WYMIARY SKRZYDŁA

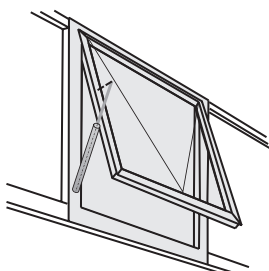
Możliwości zastosowania i wymiary skrzydła:

Montaż napędów do maksymalnej powierzchni skrzydła 4 m² (w zależności od systemu)

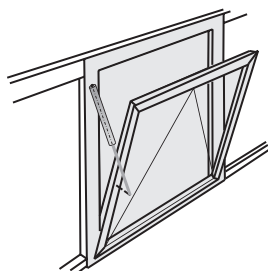
Okno z zawiasami na górze i z zawiasami na dole - otwierane na zewnątrz **NSK**

FAB max. = 1200 mm / solo
= 2500 mm / tandem

FAH max. = 2500 mm



Okno z zawiasami na górze

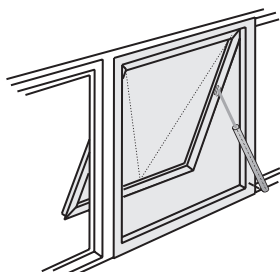


Okno z zawiasami na dole

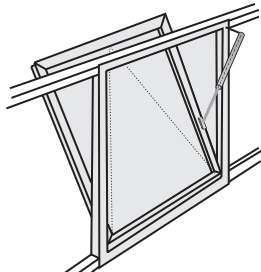
Okno z zawiasami na górze i z zawiasami na dole - otwierane na zewnątrz **NSK**

FAB max. = 1200 mm / solo
= 2500 mm / tandem

FAH max. = 2500 mm



Okno z zawiasami na górze



Okno z zawiasami na dole

Okno dachowe **HSK**

FAB max. = 1200 mm / solo
= 2500 mm / tandem

FAH max. = 2500 mm

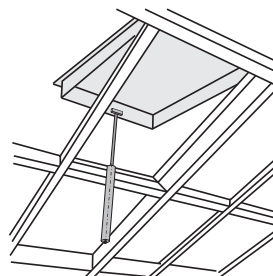
Całkowita waga skrzydła z obciążeniem śniegiem

PLA6 max. 100 kg

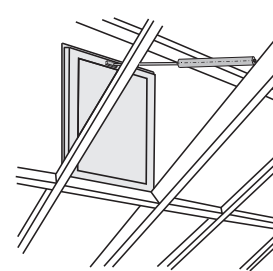
PLA8 max. 140 kg

PLA10 max. 180 kg

PLA16 max. 300 kg



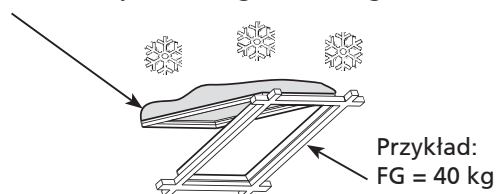
Okno z zawiasami na górze



Okno z zawiasami na dole

Obciążenie śniegiem w oknie dachowym SHEV

Przykład: obciążenie śniegiem = 60 kg



(powierzchnia skrzydła x obciążenie śniegiem)

Przykład kalkulacji:

Przyjąć odpowiednie obciążenie śniegiem z krajowych dokumentów / standardów (w Niemczech zgodnie z DIN 1055-5)
całkowita waga = FG + waga śniegu
całkowita waga = (40 kg + 60 kg) = 100 kg

KĄT OTWARCIA I DOBÓR WYSUW NAPĘDU (OKNO OTWIERANE NA ZEWNĄTRZ)



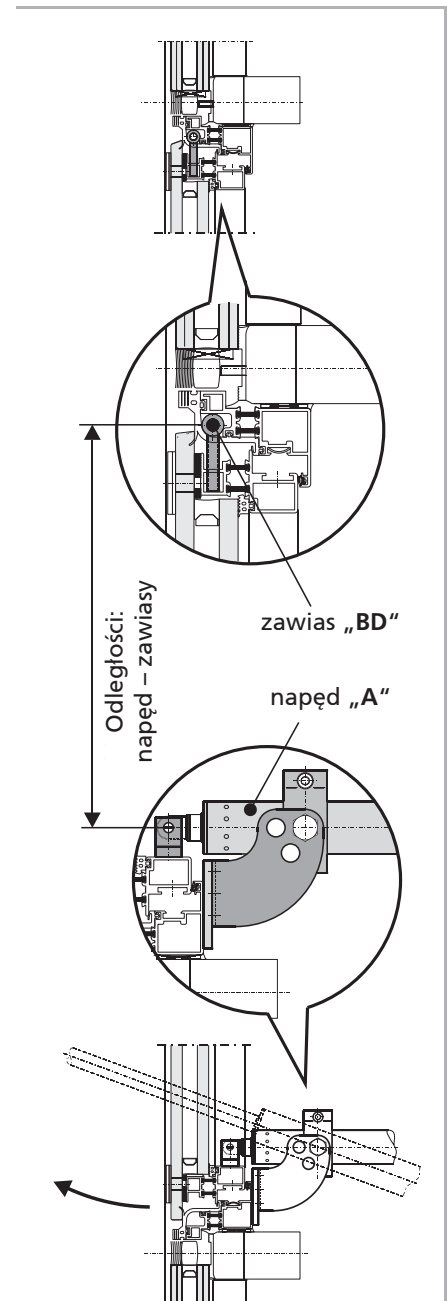
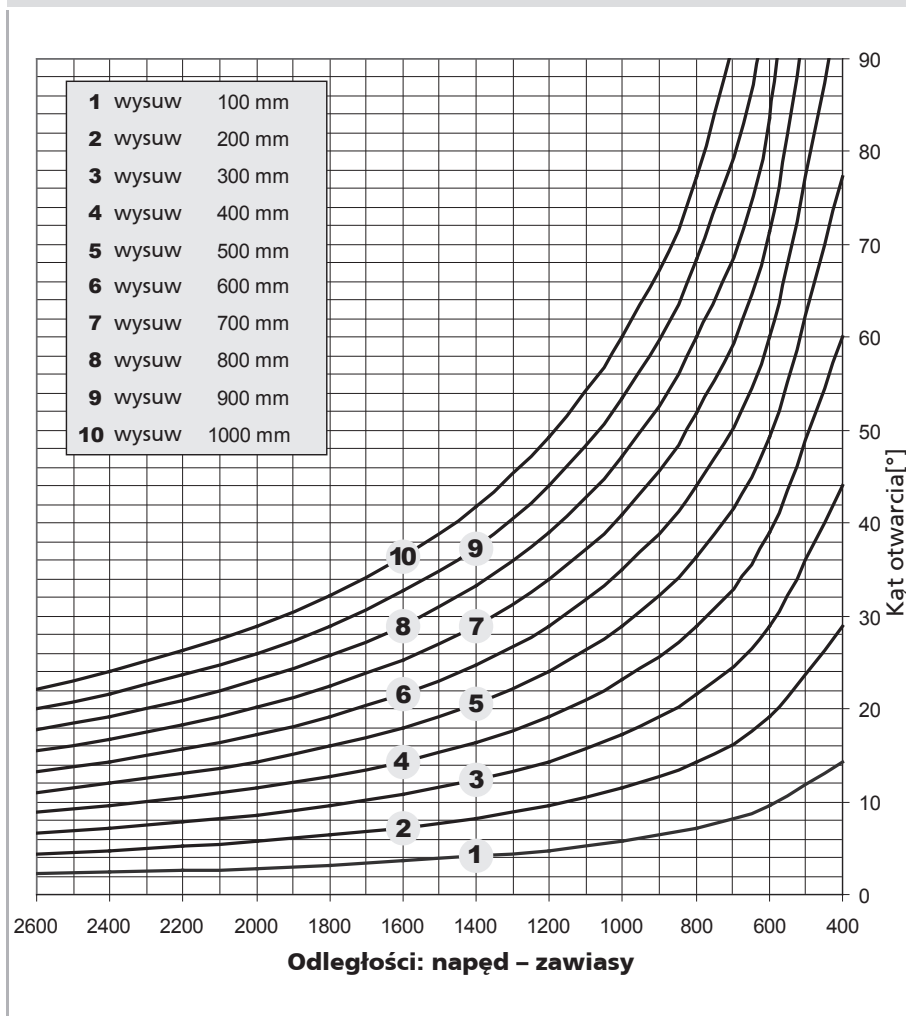
Przykłady zastosowania

<p>Montaż na HSK HSK konsola ramowa montowana na ramie</p>	<p>Montaż na HSK HSK konsola ramowa montowana na ryglu</p>	<p>Montaż na NSK NSK konsola ramowa montowana na słupie</p>
--	--	---

Kąt otwarcia skrzydła w zależności od wysuwu napędu i odległości napędu od zawiasów

Poniższy wykres jest podstawowym narzędziem do ustalenia wysuwu napędu. Podstawowe warunki instalacji muszą zostać spełnione. Kąt otwarcia skrzydła w przypadku montażu napędu na głównej krawędzi zamykania (HSK) lub montażu napędów po bokach (NSK) zależy od:

- Odległości osi zawiasów (BD) i punktu montażu napędu
- Wysuwu napędu lub szerokości otwarcia napędu
- Wysokości skrzydła



MONTAŻ KROK 1: KONTROLA PRZED MONTAŻEM



OSTRZEŻENIE

Ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej instalacji. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, że wykonany montaż może spowodować poważne obrażenia!

Przechowywanie napędów na budowie

Urządzenie musi być chronione przed uszkodzeniami, kurzem, wilgocią i zanieczyszczeniami. Napędy należy przechowywać w suchych i wentylowanych pomieszczeniach.

Kontrola napędów przed instalacją

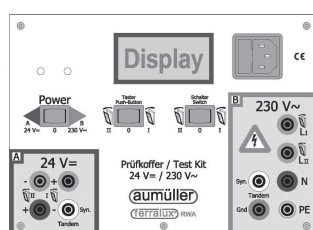
Przed instalacją należy sprawdzić czy napędy są w dobrym stanie technicznym i czy są kompletne. Napędy łańcuchowe / napędy wrzeconowe muszą działać poprawnie. Okno / drzwi musi działać poprawnie, maksymalna waga skrzydła musi być przestrzegana.

Zalecamy korzystanie z naszego zestawu testowego w celu kontroli napędów o napięciu znamionowym 24 / 230V ~ (patrz tabela poniżej). Pod żadnym pozorem nie należy eksploatować uszkodzonych produktów.

UWAGA

Zestaw testowy do napędów

Numer produktu:	533981
Zastosowanie:	Zestaw testowy do sprawdzania napędów 24VDC lub 230VAC (łącznie z bateriami)
Napięcie:	230V AC
Typ napędu:	24V DC / 230V AC
Pobór prądu :	max. 3 A
Wyświetlacz:	Prąd napędu, ładowanie baterii
Zakres temperatur pracy:	-5 °C ... + 75 °C
Obudowa plastikowa:	250 x 220 x 210 mm
Waga:	ca. 3,6 kg
Opcje / wyposażenie:	Elementy kontrolne: 2przełączniki + 1 przycisk



Podczas wykonywania testu nie należy ingerować w element wykonawczy. Kontrola urządzenia może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Napędy łańcuchowe muszą być podczas testu wysuwane pod kątem ok. 90° do obudowy. Obudowy napędów wrzeconowych podczas testu muszą zostać zabezpieczone.

Kontrola użytkownika

Zastosowanie napędu musi być zgodne z przeznaczeniem. W przypadku użytkownika napędu niezgodnie z jego przeznaczeniem gwarancja nie obejmuje roszczeń.

Niewłaściwe użytkowanie

W celu uniknięcia niewłaściwego użytkownika napędu należy unikać. Oto kilka przykładów:

- nie wolno podłączać napędów 24 VDC do 230 V AC;
- stosować napędów bez synchronizacji na jednym skrzydle;
- napędy należy montować wyłącznie wewnątrz budynku;
- unikać dodatkowych sił np. siły poprzeczne.

Wymagania mechaniczne

Przed rozpoczęciem instalacji sprawdź, czy:

- powierzchnia nośna i statyka profili jest wystarczająca dla przewidywanych obciążeń;
- konstrukcja wsporcza na której mocowany jest napęd jest odpowiednia;
- można uniknąć powstawania mostków termicznych spowodowanych montażem napędu;
- jest wystarczająco dużo przestrzeni na ruch napędu podczas pracy;

Jeśli nie należy zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze!



Powierzchnia konsol ramowych i skrzydłowych musi całkowicie przylegać do powierzchni ramy i skrzydła na której są montowane. Nie może występować ruch elementów mocujących podczas pracy napędu. Na profilach okiennych musi zostać wykonany bezpieczny i solidny montaż.

UWAGA

Należy zapewnić wystarczającą sztywność mechaniczną a także odpowiednią przestrzeń dla elementów obrotowych. Jeśli nie ma możliwości zapewnienia powyższych, należy zastosować inny typ mocowania lub inny typ napędu.

MONTAŻ KROK 2: PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

Następujące warunki muszą zostać spełnione przed przystąpieniem do instalacji napędu w celu uniknięcia szkód oraz zagrożenia dla zdrowia i życia:

1. Montaż napędu musi zostać wykonany zgodnie z wymaganiami instrukcji.
2. Akcesoria montażowe (konsole skrzydłowe i konsole ramowe) muszą być dopasowane do profili okna; wszystkie otwory mocujące powinny zostać wykorzystane.
3. Musi być wystarczająco dużo miejsca na ramie i skrzydle do montażu.
4. Okno musi być w idealnym stanie technicznym przed montażem. Powinno się lekko otwierać i zamykać.
5. Materiał mocujący napęd musi być kompatybilny z materiałem okna (patrz tabela).

Okno drewniane	wkręty do drewna: tj DIN 96, DIN 7996, DIN 571 z łbem typu: łeb ze szczeliną łeb z krzyżykiem, z łbem sześciokątnym, specjalny rodzaj	
Okno aluminiowe, stalowe, ze stali nierdzewnej	wkręty, śruby gwintowane, blachowkręty tj ISO 4762, ISO 4017, ISO 7049, ISO 7085, DIN 7500 z łbem typu: z łbem sześciokątnym (Torx) Łeb Phillips lub zewnętrzny łeb sześciokątny nitonakrętki	
Okno plastikowe	Wkręty dla plastiku tj DIN 95606, DIN 95607, ISO 7049, ISO 7085, DIN 7500 z łbem typu: okrągły łeb z krzyżem, zewnętrzny łeb sześciokątnym, Torx	Zalecenie: Jeśli możliwe śruby przykręcić przez dwie komory

Wymagane narzędzia

- Marker;
- Młotek;
- Noż;
- Wkrętak (krzyż, Torx)
- Klucz sześciokątny rozmiar;
- Klucz dynamometryczny;
- Wiertarka;
- Klej;
- Nitownica do nitonakrętek.

Sprawdzenie okna na budowie.

- Wymiary FAB i FAH.
- Sprawdzić / obliczyć ciężar skrzydła.
Jeśli ciężar nie jest znany może zostać obliczony według poniższej formuły:

$$G \text{ [kg]} = \frac{\text{FAB [m]} \cdot \text{FAH [m]} \cdot \text{Grubość szyb [mm]} \cdot 2,5 \cdot 1,1}{\text{waga skrzydła} \cdot \text{Gęstość szkła}}$$

- Sprawdź / oblicz wymaganą siłę napędu i porównaj z danymi napędu. Jeśli siła nie jest znana, możesz ją obliczyć wykorzystując poniższą formułę:

$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot s \text{ [m]}}{a \text{ [m]}}$$

Fassade

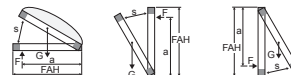
$$F \text{ [N]} = \frac{5,4 \cdot G \text{ [kg]} \cdot \text{FAH [m]}}{a \text{ [m]}}$$

Dach

a = dystans od napędu do zawiasów

F = siła napędu

s = wysuw napędu



Zawartość opakowania:

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić zawartość opakowania.

Akcesoria do napędu wrzecionowego	
	Naklejka ostrzegawcza (1x)

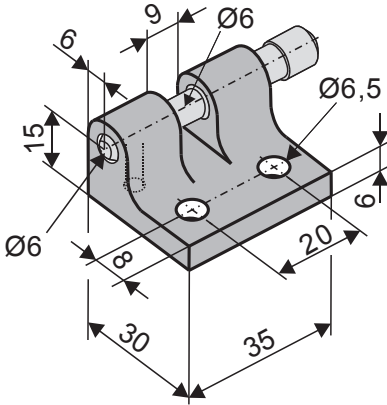
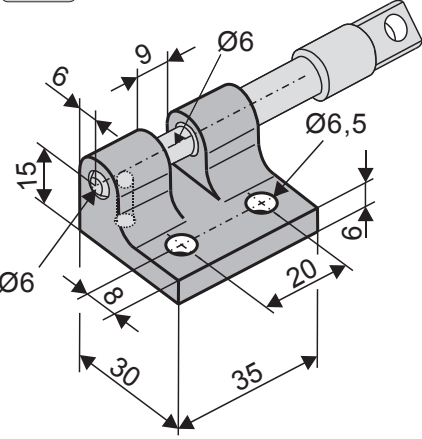
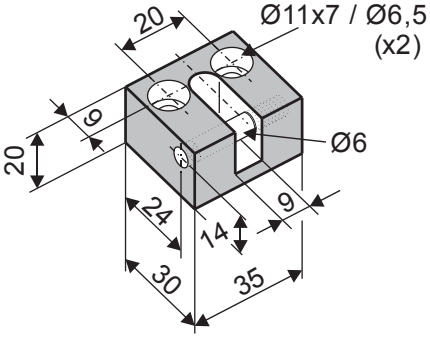
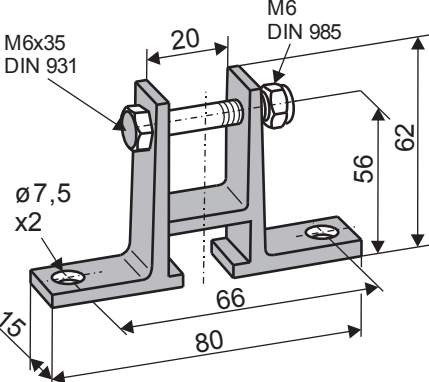
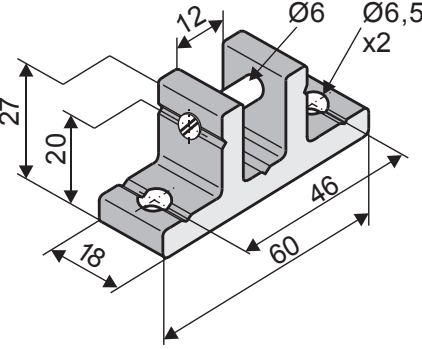
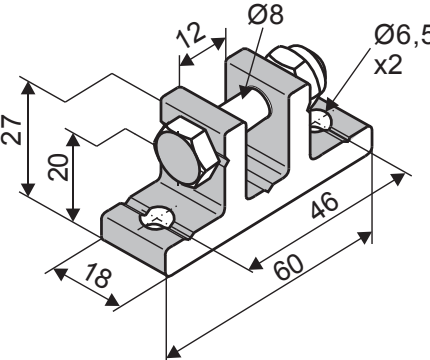
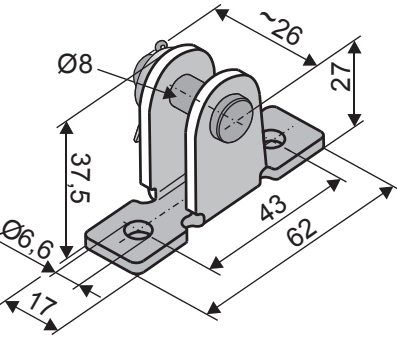
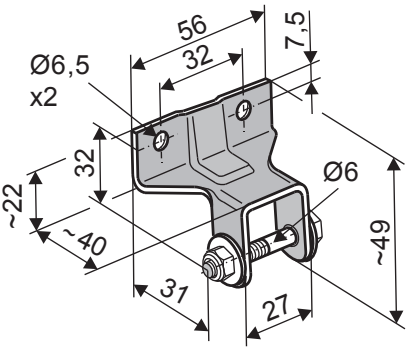
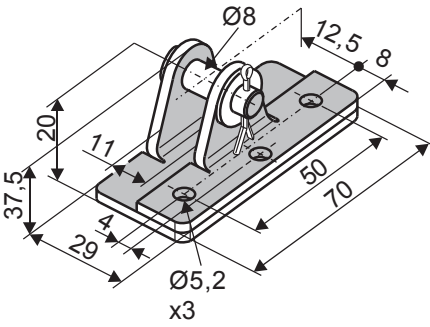
Pozycjonowanie napędu po przeciwnej stronie do zawiasów (HSK)

Pozycjonowanie napędu po przeciwnej stronie do zawiasów (HSK)		HSK
Jeden napęd wrzecionowy	Dwa napędy wrzecionowe	
1/2 FAB 1/2 FAB	1/4 FAB 1/2 FAB 1/4 FAB	

MONTAŻ KROK 3A: WYBÓR KONSOLI SKRZYDŁOWEJ

HSK
NSK

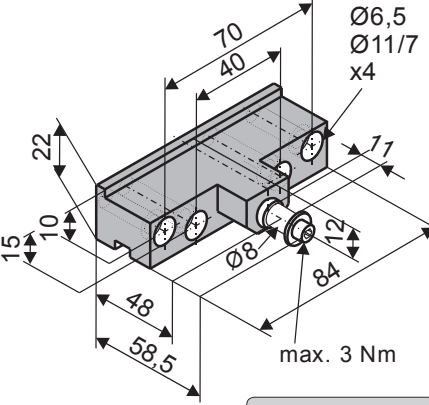
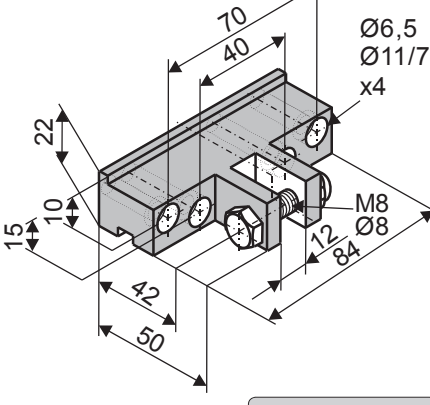
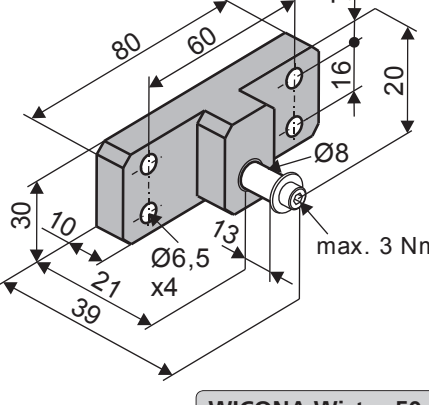
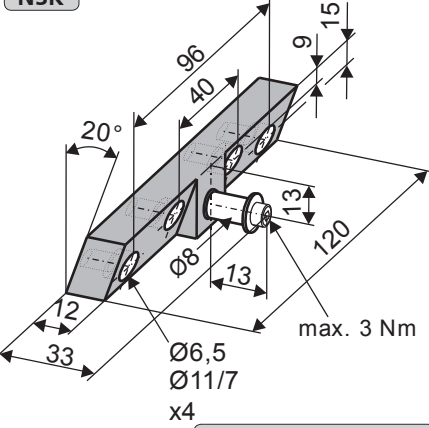
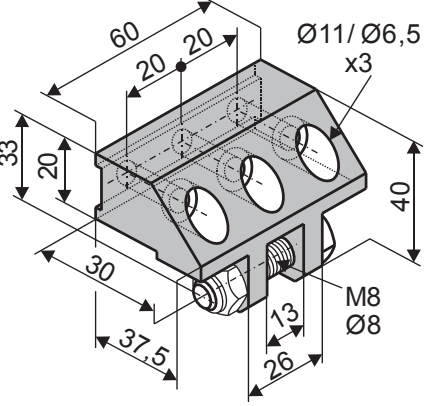
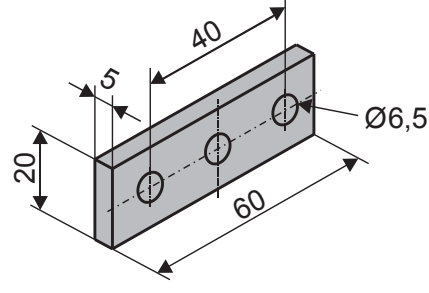
Otworowanie pod konsolę skrzydłową

Konsola skrzydłowa F1	Konsola skrzydłowa F1.1	Konsola skrzydłowa F1V
<p>HSK</p> 	<p>HSK</p> 	<p>HSK</p> 
Otwór na trzpień \varnothing 6 mm	Otwór na trzpień \varnothing 6 mm	Otwór na trzpień \varnothing 8 mm
Konsola skrzydłowa F2	Konsola skrzydłowa F10.6	Konsola skrzydłowa F10.8S
<p>HSK</p>  <p>ETERNIT-Fumilux Kłapa dymowa</p>	<p>HSK</p> 	<p>HSK</p> 
Otwór na trzpień \varnothing 6 mm	Otwór na trzpień \varnothing 6 mm	Otwór na trzpień \varnothing 6 mm
Konsola skrzydłowa F11ST / F11VA	Konsola skrzydłowa F12	Konsola skrzydłowa F13
<p>NSK</p> 	<p>HSK</p>  <p>ESSMANN Typ 810 Kłapa dymowa</p>	<p>NSK</p> 
Otwór na trzpień \varnothing 8 mm	Otwór na trzpień \varnothing 6 mm	Otwór na trzpień \varnothing 8 mm

WYBÓR KONSOLI SKRZYDŁOWEJ

HSK NSK

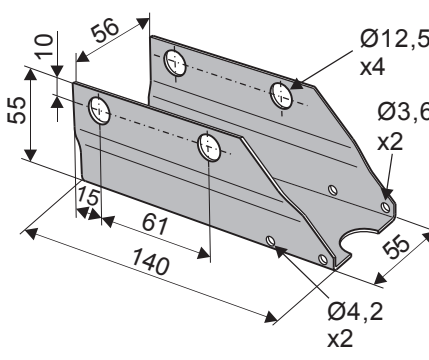
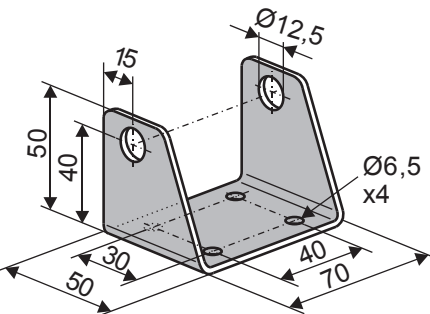
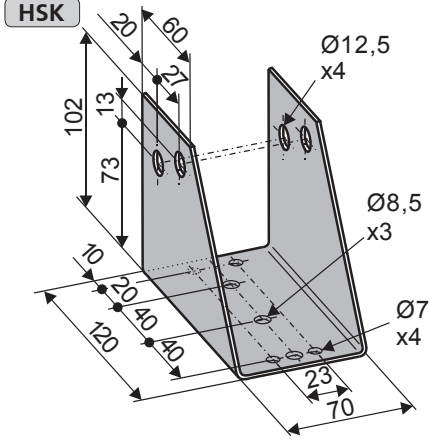
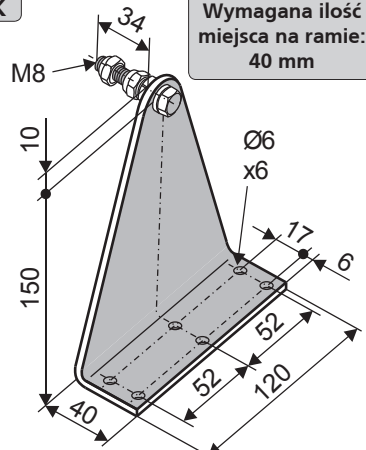
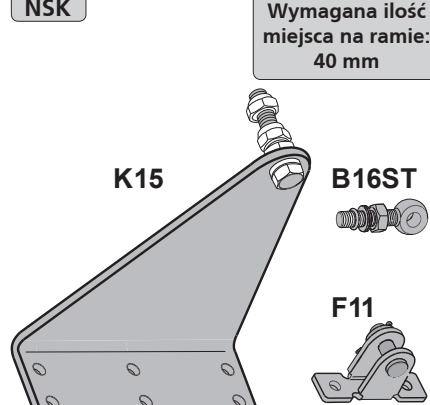
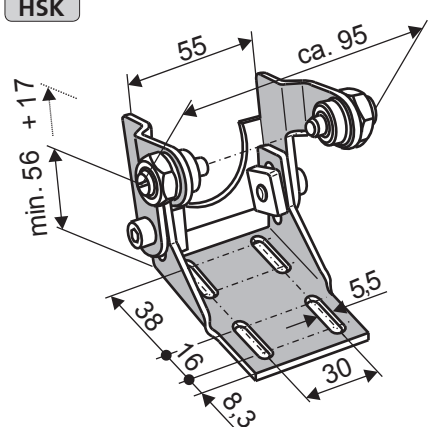
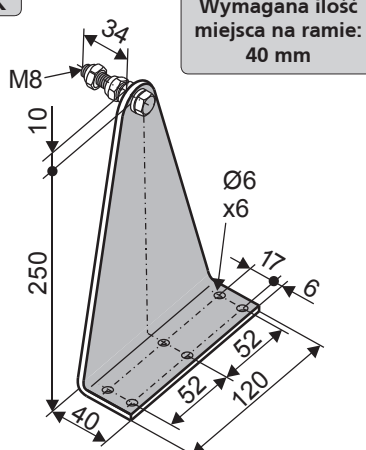
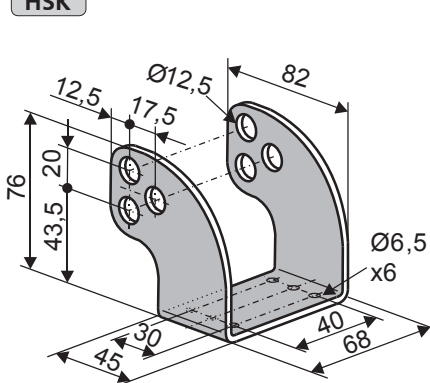
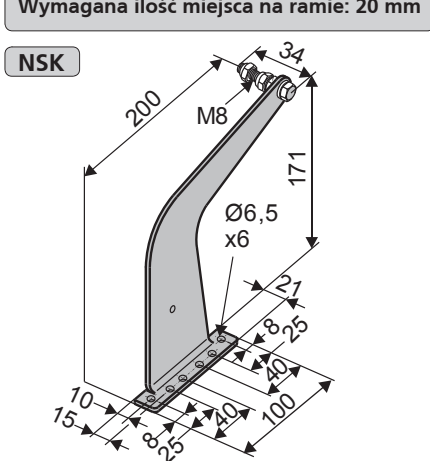
Otworowanie pod konsolę skrzydłową

Konsola skrzydłowa F29	Konsola skrzydłowa F29-1	Konsola skrzydłowa F30
<p>NSK</p>  <p>HEROAL 085D</p>	<p>HSK</p>  <p>HEROAL 085D</p>	<p>NSK</p>  <p>WICONA Wictec 50</p>
<p>Otwór na trzpień $\varnothing 8 \text{ mm}$ - Montaż z K122</p>	<p>Otwór na trzpień $\varnothing 8 \text{ mm}$ - Montaż z K5</p>	<p>Otwór na trzpień $\varnothing 8 \text{ mm}$ - Montaż z K122-1</p>
Konsola skrzydłowa F36	Konsola skrzydłowa F40	Unterlage B2
<p>NSK</p>  <p>SCHÜCO AWS 57RO</p>	<p>HSK</p> 	<p>HSK</p> 
<p>Otwór na trzpień $\varnothing 8 \text{ mm}$ - Montaż z K122-1</p>	<p>Otwór na trzpień $\varnothing 8 \text{ mm}$</p>	<p>Montaż z Konsola skrzydłowa F 40</p>

MONTAŻ KROK 3B: WYBÓR KONSOLI RAMOWEJ

HSK **NSK**

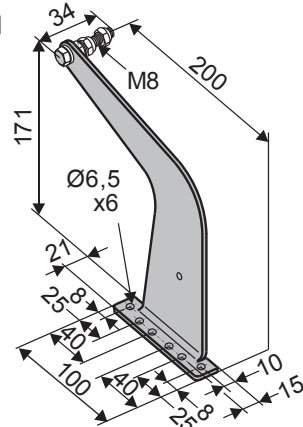
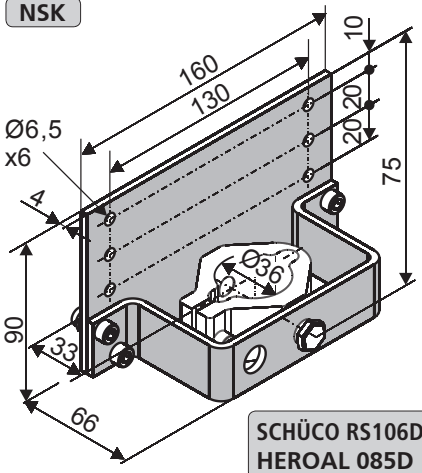
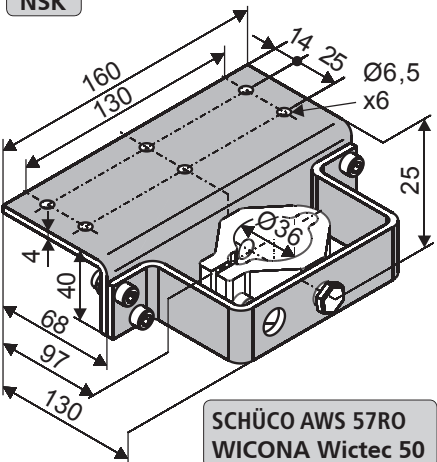
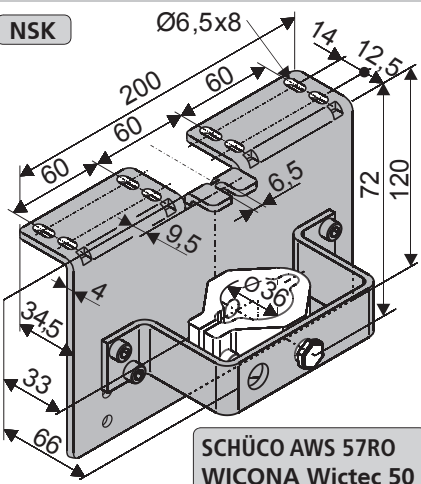
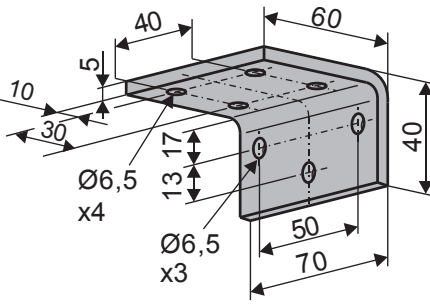
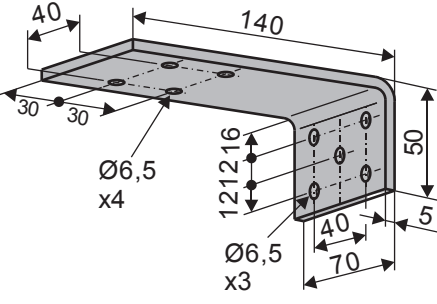
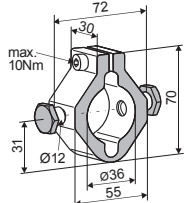
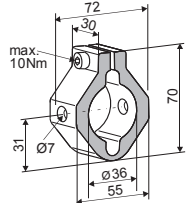
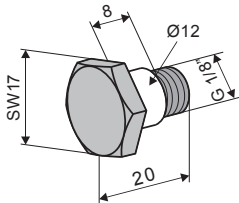
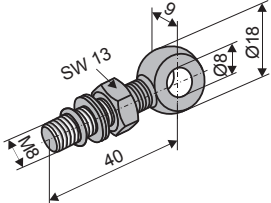
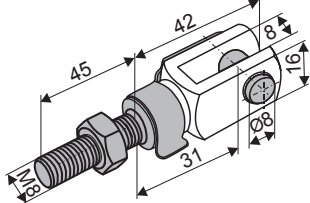
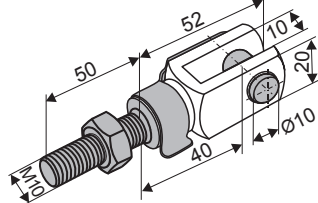
Otworowanie pod konsolę ramową

Konsola ramowa K4-L	Konsola ramowa K5	Konsola ramowa K7
<p>HSK</p>  <p>ETERNIT-Fumilux Kłapa dymowa</p> <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>	<p>HSK</p>  <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>	<p>HSK</p>  <p>ESSMANN Typ 810 Kłapa dymowa</p> <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>
Konsola ramowa K15	Konsola ramowa K15-Set	Konsola ramowa K17
<p>NSK</p>  <p>Wymagana ilość miejsc na ramie: 40 mm</p> <p>Otwór na trzpień ø 8 mm</p>	<p>NSK</p>  <p>Wymagana ilość miejsc na ramie: 40 mm</p> <p>Otwór na trzpień ø 8 mm</p>	<p>HSK</p>  <p>montaż z możliwością obrotu z B5</p>
Konsola ramowa K37	Konsola ramowa K82	Konsola ramowa K97L
<p>NSK</p>  <p>Wymagana ilość miejsc na ramie: 40 mm</p> <p>Otwór na trzpień ø 8 mm</p>	<p>HSK</p>  <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>	<p>Wymagana ilość miejsc na ramie: 20 mm</p> <p>NSK</p>  <p>Otwór na trzpień ø 8 mm</p>

WYBÓR KONSOLI RAMOWEJ

HSK NSK

Otworowanie pod konsolą ramowa

<p>Konsola ramowa K97R</p> <p>Wymagana ilość miejsca na ramie: 20 mm</p> <p>NSK</p>  <p>Otwór na trzpień $\varnothing 8$ mm</p>	<p>Konsola ramowa K122</p> <p>NSK</p>  <p>SCHÜCO RS106D HEROAL 085D</p> <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>	<p>Konsola ramowa K122-1</p> <p>NSK</p>  <p>SCHÜCO AWS 57RO WICONA Wictec 50</p> <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>
<p>Konsola ramowa K127</p> <p>NSK</p>  <p>SCHÜCO AWS 57RO WICONA Wictec 50</p> <p>montaż z możliwością obrotu z B4</p>	<p>Konsola ramowa - kątownik K21K</p> <p>Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej</p> <p>HSK</p>  <p>do konsoli ramowej K5</p>	<p>Konsola ramowa - kątownik K21L</p> <p>Zmiana położenia montażu konsoli ramowej np. z pozycji pionowej do poziomej</p> <p>HSK</p>  <p>do konsoli ramowej K5</p>
<p>Konsola obejmowa B4</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K4-L • K5 • K7 • K82 • K122 /122-1 • K127  <p>do montażu napędu z możliwością obrotu</p>	<p>Konsola obejmowa B5</p> <p>Do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • K17  <p>do montażu napędu z możliwością obrotu</p>	<p>Śruba z kołnierzem B8</p>  <p>Do regulacji docisku w B4</p>
<p>Śruba oczkowa B16ST / B16VA</p>  <p>gwint M8</p>	<p>Śruba strzemieniowa B27ST</p>  <p>gwint M8</p>	<p>Śruba strzemieniowa B28ST</p>  <p>gwint M10</p>

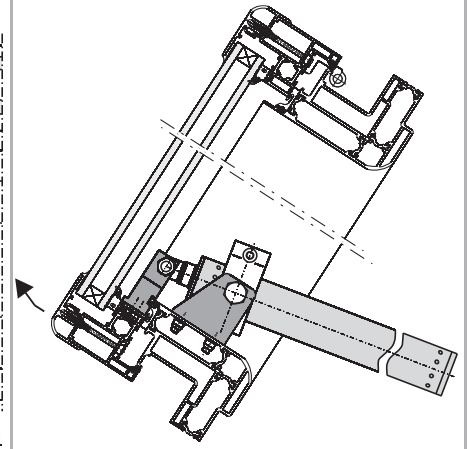
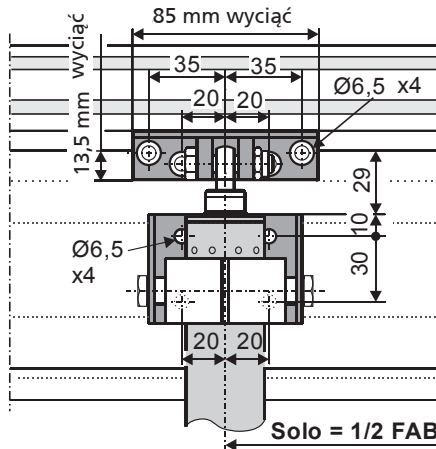
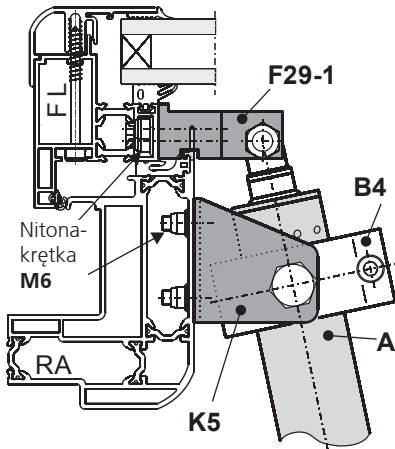
MONTAŻ KROK 4A: OTWOROWANIE POD KONSOLĄ RAMOWĄ I KONSOLĄ SKRZYDŁOWĄ MONTAŻ HSK

System: HEROAL 085D

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz –
montaż na napędzie na ramie – HSK

Widok z przodu – otworowanie

Okno dachowe – widok w przekroju
HEROAL 085D

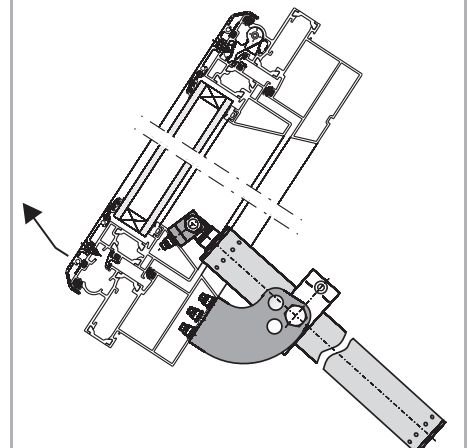
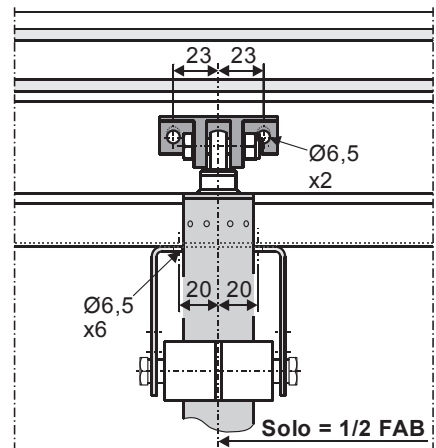
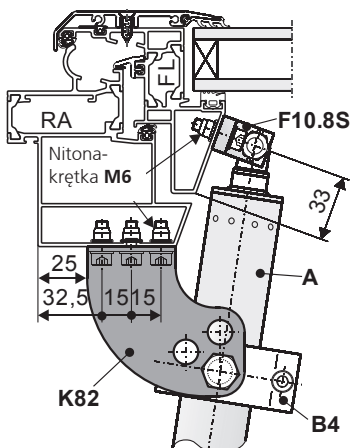


System: SCHÜCO AWS 57RO

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz –
montaż na napędzie na ramie – HSK

Widok z przodu – otworowanie

Okno dachowe – widok w przekroju
SCHÜCO AWS 57RO

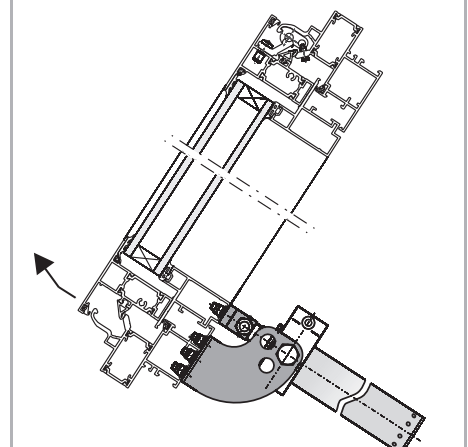
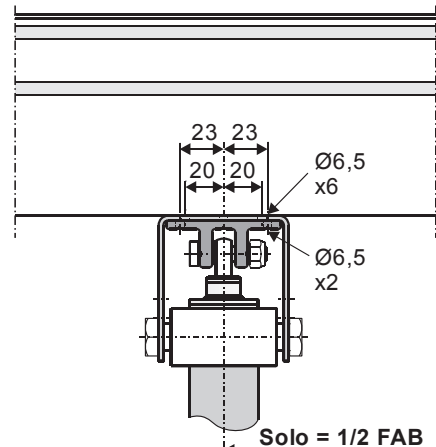
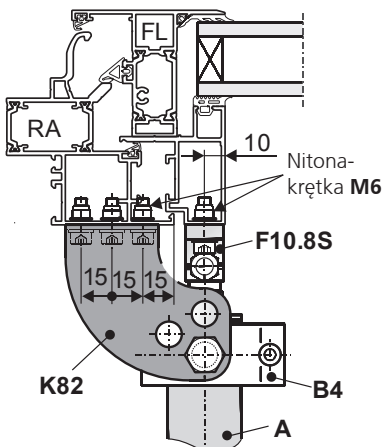


System: RAICO Wing 105D

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz –
montaż na napędzie na ramie – HSK

Widok z przodu – otworowanie

Okno dachowe – widok w przekroju
RAICO Wing 105D



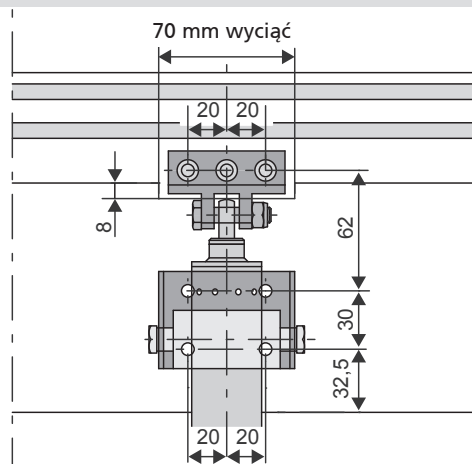
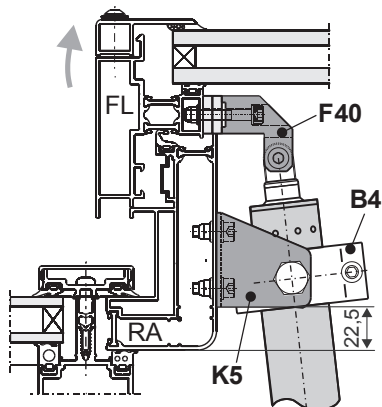
OTWOROWANIE POD KONSOLĄ RAMOWĄ I KONSOLĄ SKRZYDŁOWĄ MONTAŻ HSK



System: Alcoa AA100 - Kawneer

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz
– montaż na napędu na ramie – HSK

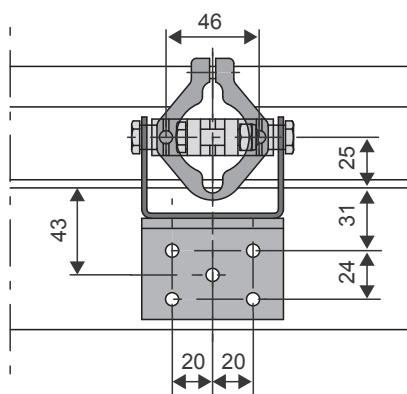
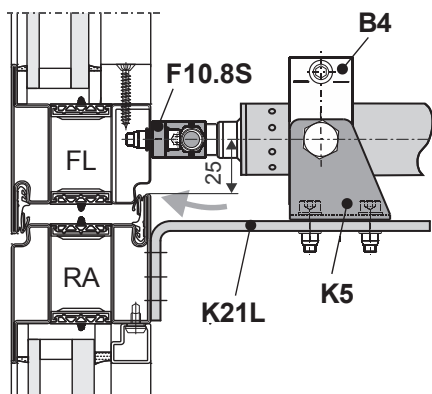
Widok z przodu – otworowanie



System: Forster Unico

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz
– montaż na napędu na ramie – HSK

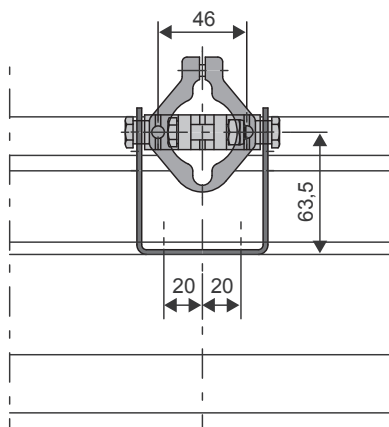
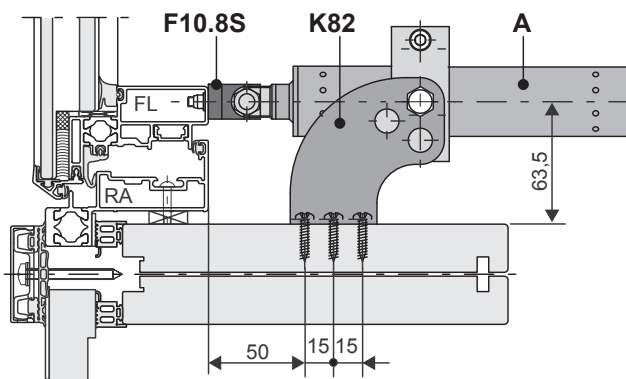
Widok z przodu – otworowanie



System: Schüco FW 50+

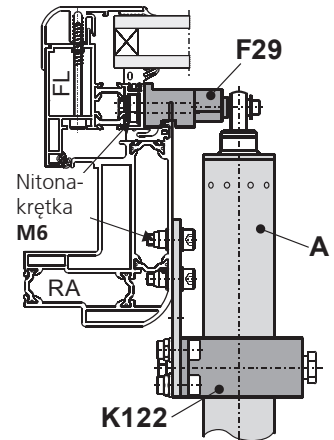
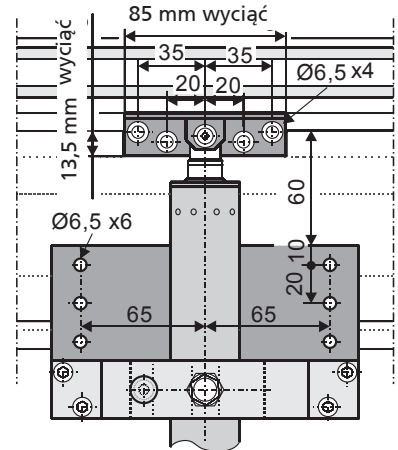
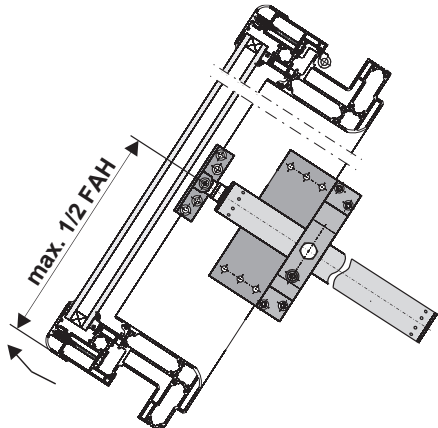
Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz
– montaż na napędu na ramie – HSK

Widok z przodu – otworowanie

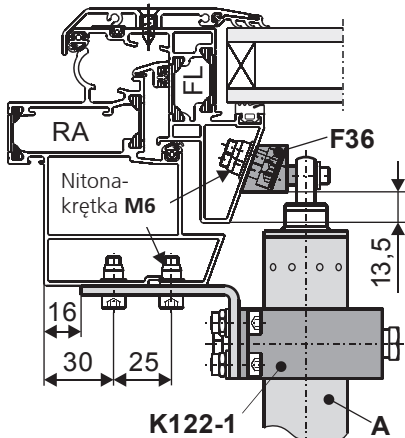
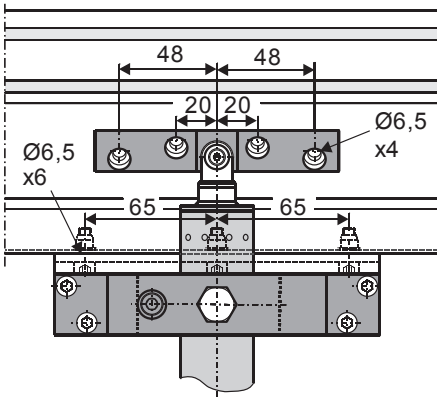
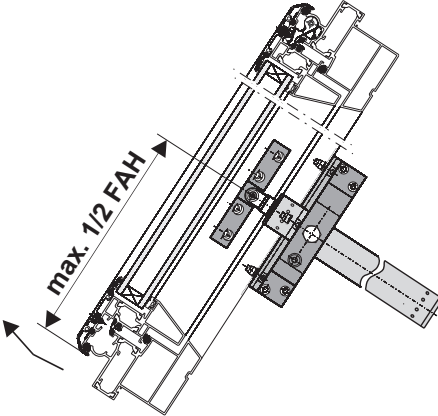


MONTAŻ KROK 4B: OTWOROWANIE POD KONSOLĄ RAMOWĄ I KONSOLĄ SKRZYDŁOWĄ MONTAŻ NSK

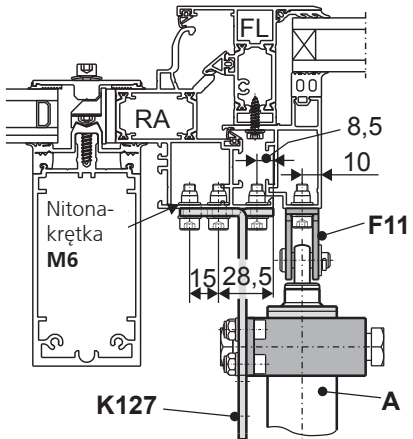
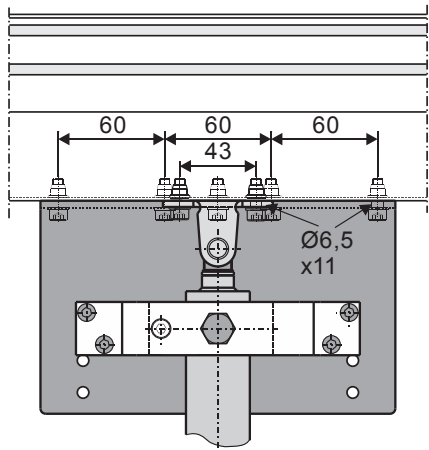
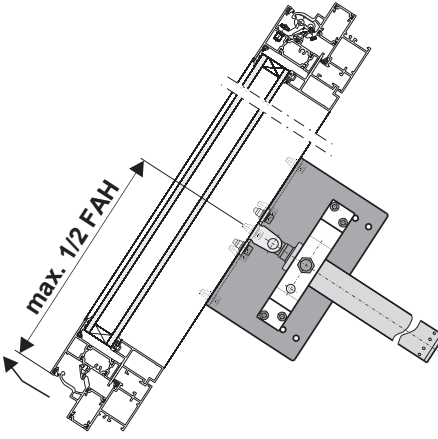
System: HEROAL 085D

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz – montaż na napędzie na ramie – HSK	Widok z przodu – otworowanie	Okno dachowe – widok w przekroju HEROAL 085D
		

System: SCHÜCO AWS 57RO

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz – montaż na napędzie na ramie – HSK	Widok z przodu – otworowanie	Okno dachowe – widok w przekroju SCHÜCO AWS 57RO
		

System: RAICO Wing 105D

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz – montaż na napędzie na ramie – HSK	Widok z przodu – otworowanie	Okno dachowe – widok w przekroju RAICO Wing 105D
		

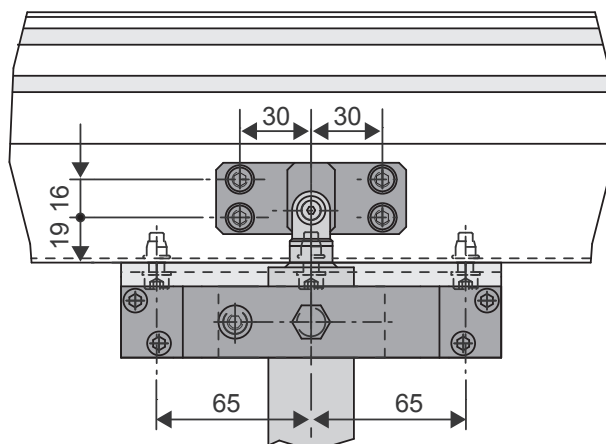
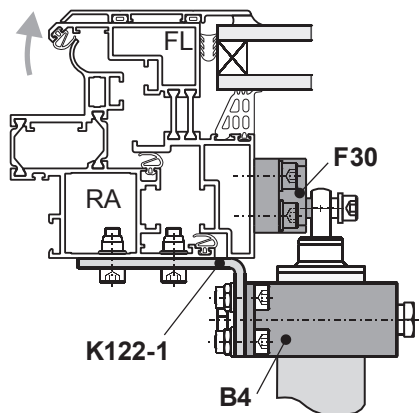
OTWOROWANIE POD KONSOLĘ RAMOWĄ I KONSOLĘ SKRZYDŁOWĄ MONTAŻ NSK



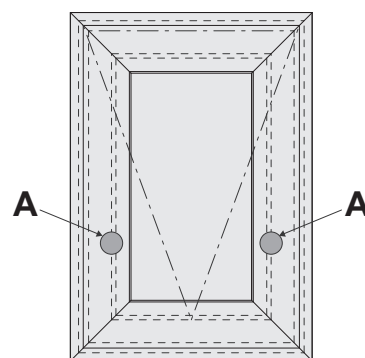
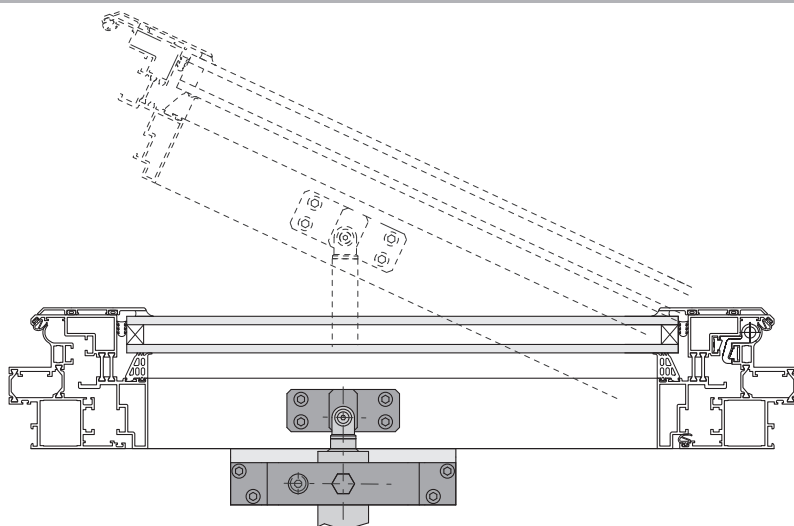
System: WICONA Wictec 50

Okno dachowe – otwieranie na zewnątrz
– montaż na napędu na ramie – NSK

Widok z przodu – otworowanie



Widok z góry



05

MONTAŻ KROK 4c: KLAPA DYMOWA

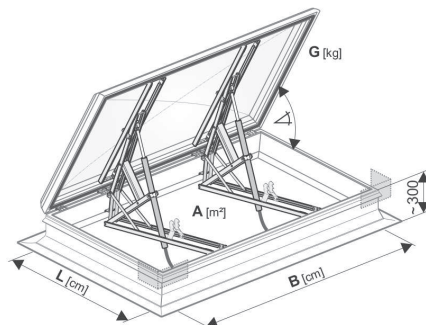
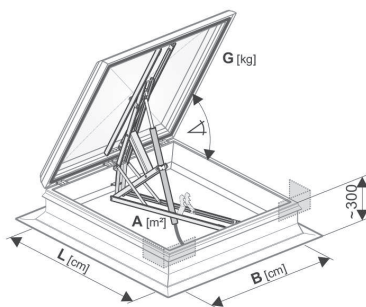
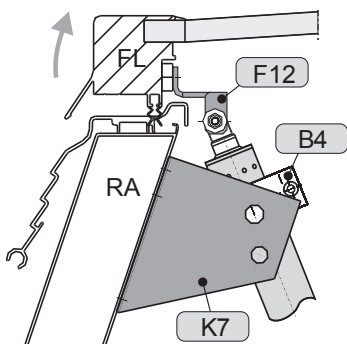


Kłapa dymowa: Eternit Fumilux4000

Kłapa dymowa
Montaż na podstawie - HSK

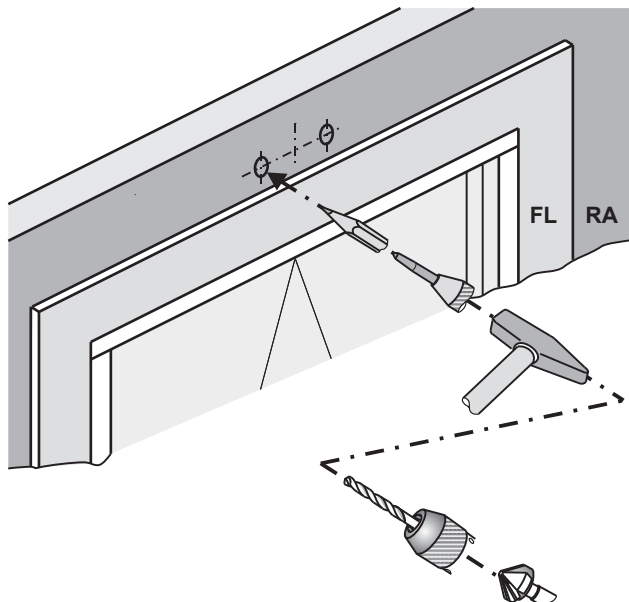
Kłapa dymowa
Montaż na trawersie - solo

Kłapa dymowa
Montaż na trawersie - tandem



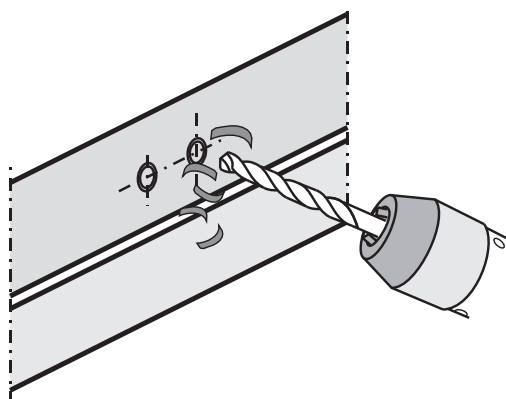
MONTAŻ KROK 5A: OKNO – MONTAŻ PO PRZECIWNEJ STRONIE DO ZAWIASÓW (MONTAŻ NA HSK - OTWIERANIE NA ZEWNĄTRZ)**HSK**

- Ustalić miejsce otworów montażowych.
- Przygotować otwory o odpowiedniej średnicy. Należy odnieść się do wcześniejszych instrukcji (patrz rozdział „MONTAŻ KROK 3 + 4”) lub dokumentacji projektowej.

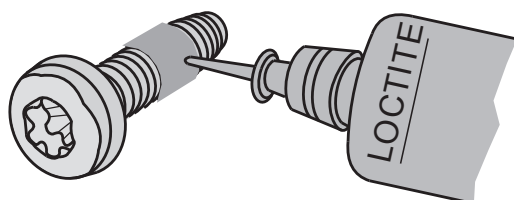


Ostrożnie usuń opiłki po wierceniu w celu zapobiegnięcia uszkodzeniu uszczelki.

Unikać zarysować powierzchni np. stosując taśmę zabezpieczającą.



- W celu zabezpieczenia śrub przed poluzowaniem stosuj np. preparat „Loctite”.

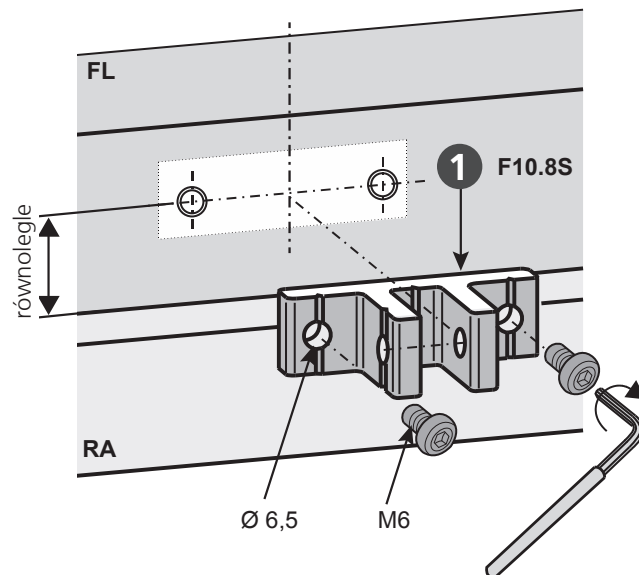


- Dopasować konsolę skrzydłową F10.8S ①.



Upewnić się, że konsola jest równoległa do krawędzi skrzydła.

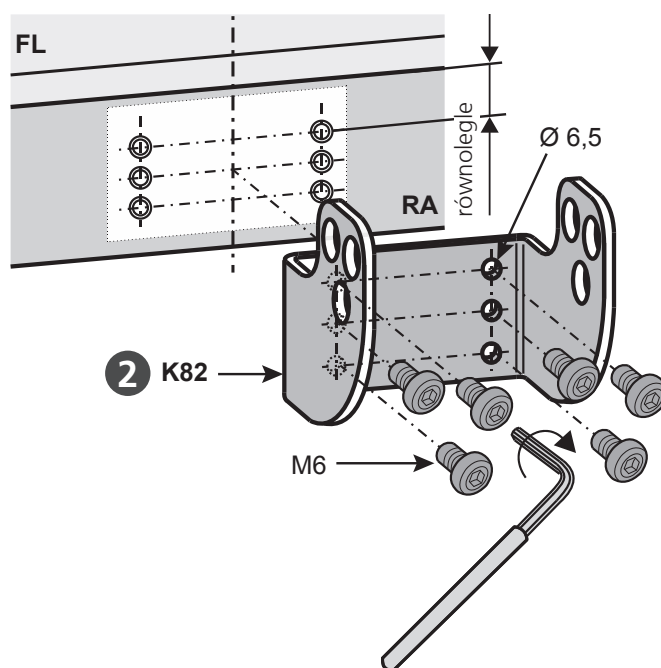
Środek konsoli oraz wrzeciono muszą być w jednej linii.



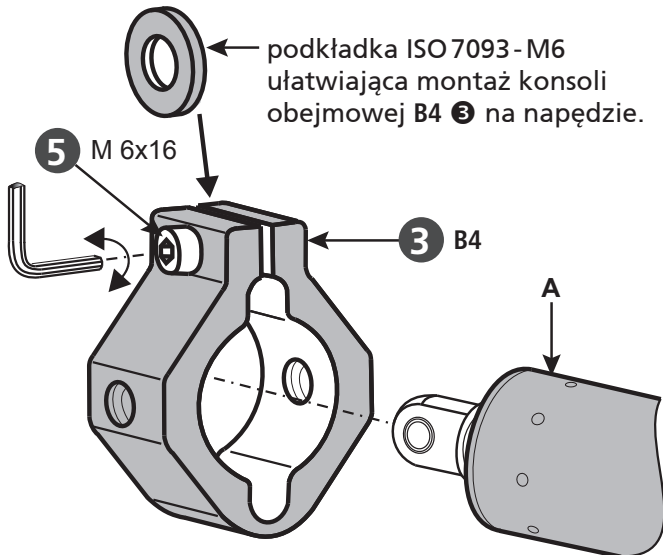
- Dopasować konsolę ramową K82 ②.



Upewnić się, że konsola jest równoległa do krawędzi skrzydła.

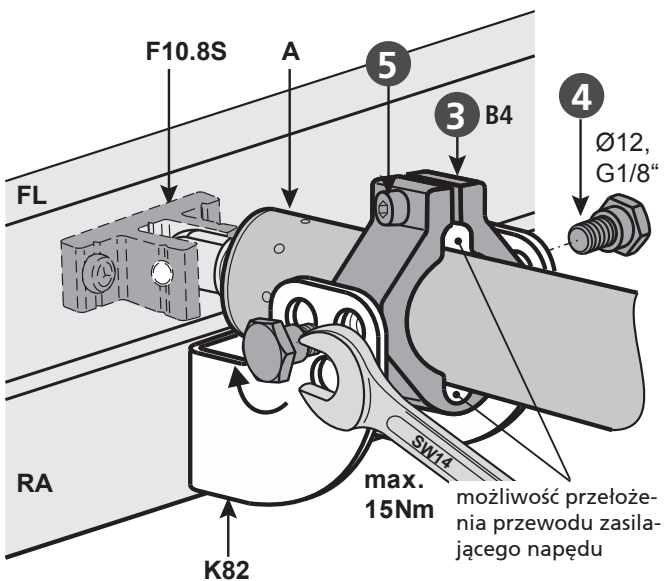


- Poluzować śruby M6 5 w konsoli obejmowej B4 3.
- W razie potrzeby zastosować podkładkę ISO 7093-M6 i dokręcić razem ze śrubą.
- Delikatnie wsunąć konsolę obejmową B4 3 na obudowę napędu (nie na siłę).



UWAGA Podkładka ISO 7093-M6 nie jest dostarczana w zestawie.

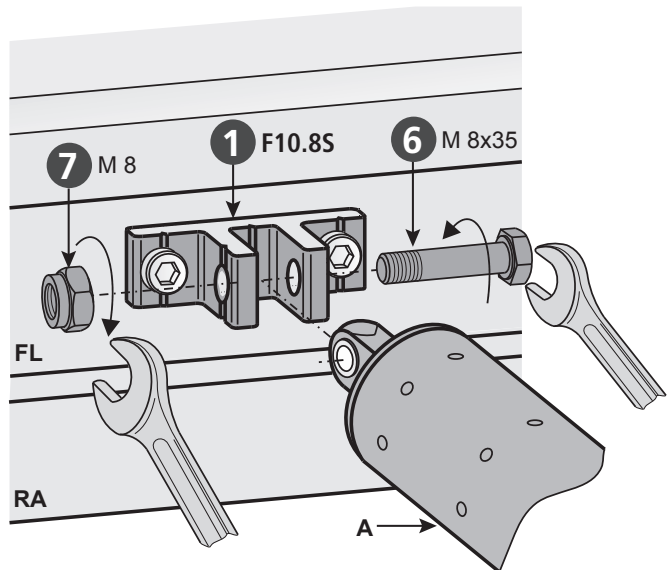
- Zamontować konsolę obejmową B4 3 do konsoli ramowej K82 2.
- Wkręcić śruby z kołnierzem 4 i dokręcić z maksymalnym momentem 15 Nm.
- W razie potrzeby przełożyć przewód napędu przez konsolę obejmową B4 3.



Akcesoria: Konsola obejmowa B4 3

5	4	4	2x Śruba z kołnierzem $\varnothing 12$, G1/8"
5		5	1x ruba z łbem cylindrycznym M6x16

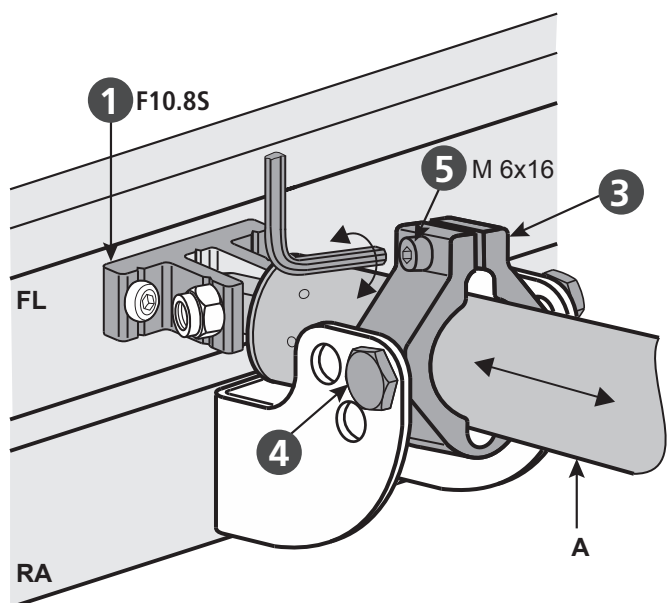
- Zamontować napęd do konsoli F10.8S 1.
- Wsadzić śrubę M8x35 6 i dokręcić nakrętkę M8 7.



Akcesoria: Konsola skrzydłowa F10.8S 1

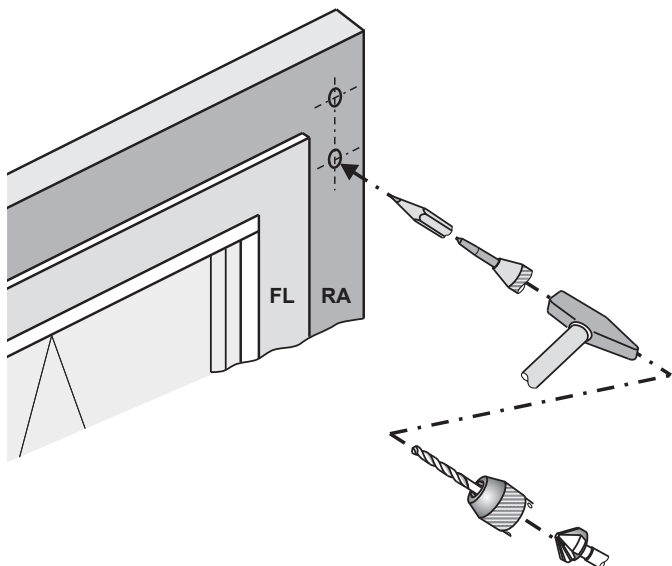
6	1x Śruba M8x35
7	1x Nakrętka M8, z poliamidem M8

- Dostosować docięnięcie skrzydła do ramy. Dokręcić śrubę M6 5 w konsoli obejmowej B4 3 z maksymalnym momentem 10Nm.



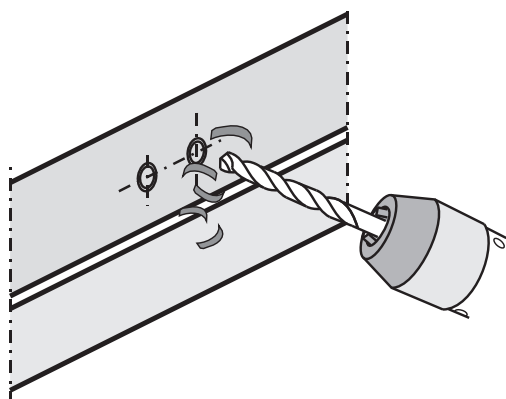
MONTAŻ KROK 5B: OKNO – MONTAŻ BOCZNY (MONTAŻ NA NSK)**NSK**

- Ustalić miejsce otworów montażowych.
- Przygotować otwory o odpowiedniej średnicy. Należy odnieść się do wcześniejszych instrukcji (patrz rozdział „MONTAŻ KROK 3 + 4”) lub dokumentacji projektowej.

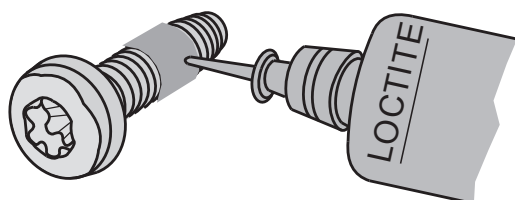


Ostrożnie usuń opiłki po wierceniu w celu zapobiegnięcia uszkodzeniu uszczelki.

Unikać zarysowań powierzchni np. stosując taśmę zabezpieczającą.



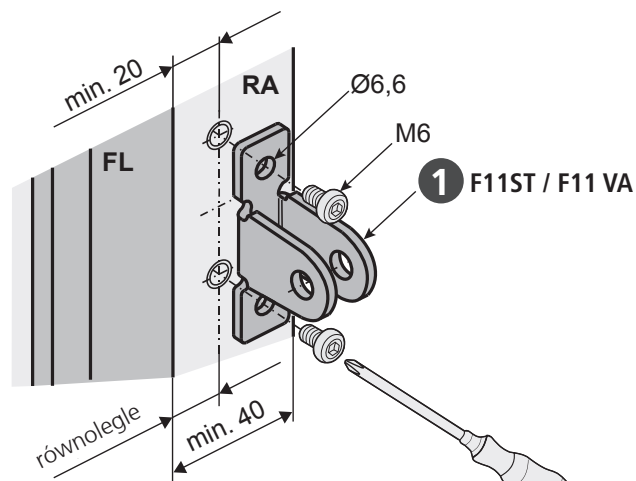
- W celu zabezpieczenia śrub przed poluzowaniem stosuj np. preparat „Loctite”.

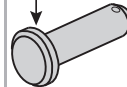




- Dopasować konsolę skrzydłową F11St / F11VA ①.



Upewnić się, że konsola jest równoległa do krawędzi skrzydła. Środek konsoli oraz wrzeciono muszą być w jednej linii.

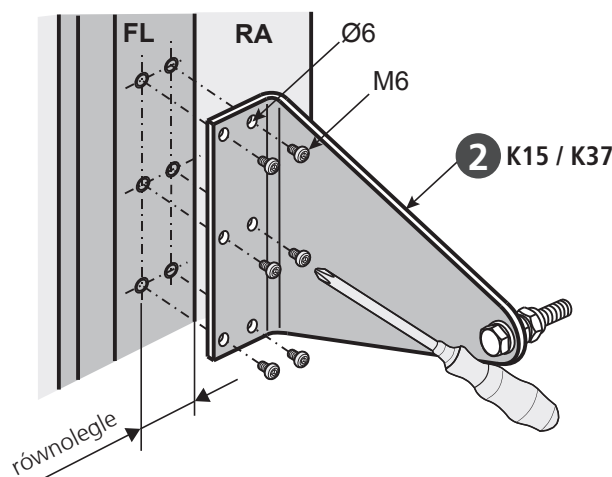
**Akcesoria: Konsola skrzydłowa F11ST / F11VA ①**

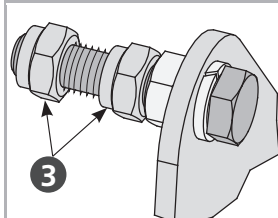
⑤	⑥	⑦	⑤	1x trzpień $\varnothing 8$
			⑥	1x podkładka
			⑦	1x zawlecзка

- Dopasować konsolę ramową K15 / K37 ②.



Upewnić się, że konsola jest równoległa do krawędzi skrzydła.

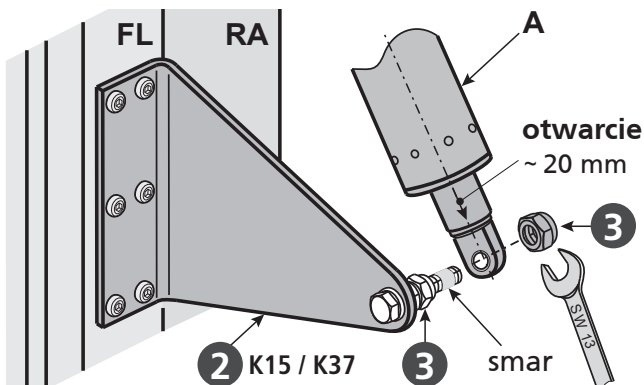
**Akcesoria: Konsola ramowa K15 / K37 ②**

③	③	2x nakrętka zabezpieczająca M8, z poliamidem
		1x śruba M8 1x podkładka sprężynująca 1x nakrętka M8

- Zamontować napęd do konsoli ramowe K15 / K37 2 zabezpieczyć obiema nakrętkami 3.

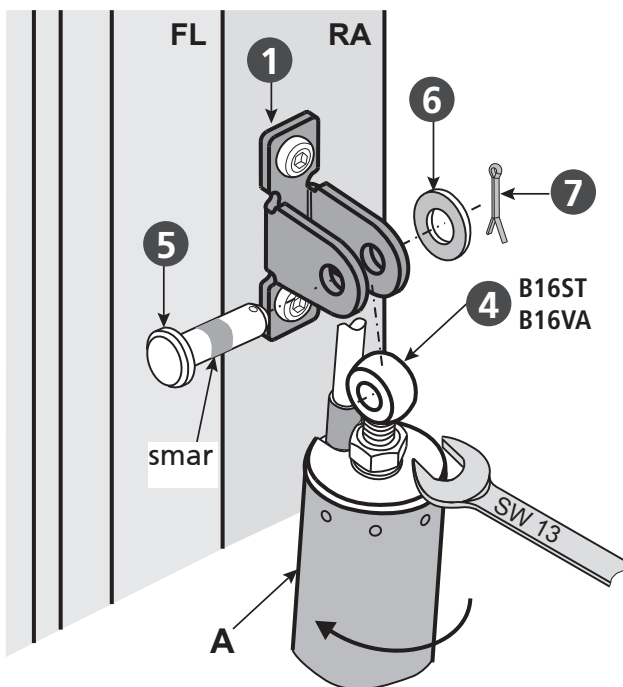
W celu łatwiejszego montażu napędu do konsoli ramowej / konsoli skrzydłowej otworzyć napęd na ok 20 mm. Możliwość otwarcia napędu tylko z wykorzystaniem zestawu testowego do napędów. Napędy należy uruchamiać synchronicznie.

UWAGA



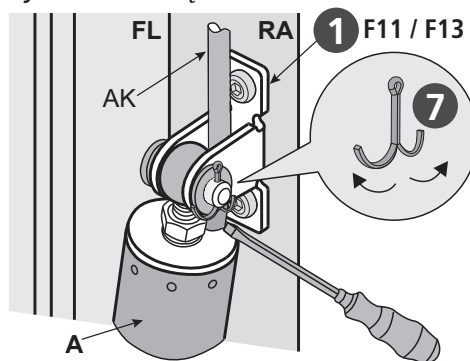
Wyrównać do konsoli skrzydłowej 1.

- Wsadzić napęd do konsoli skrzydłowej F11/ST / F11VA 1. Uważać na przewód zasilający.
- Zablokować napęd trzpieniem 5.



Powoli obrócić napęd.

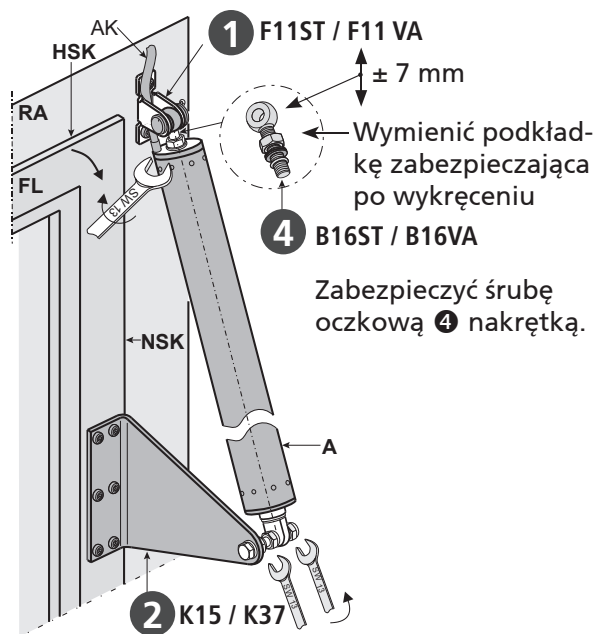
- Zabezpieczyć trzpień 5 podkładką 6 i zawleczką 7.
- Włożyć zawleczkę 7.



- Uruchomić napęd w celu zamknięcia.
- Dostosować docięśnienie skrzydła do ramy – regulując śrubę oczkową B16 4.



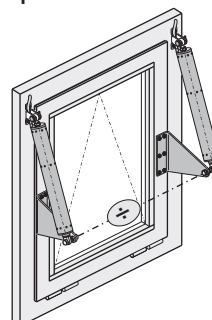
Okno musi być całkowicie zamknięte. Napęd musi być równoległy do NSK. Napęd powinien lekko pracować na konsoli ramowej.



- W celu montażu drugiego napędu.



Dopasować obie konsole montażowe tak, aby zamontowane zostały w jednej linii (patrz rysunek). Dopasować odpowiednio docisk skrzydła do ramy.



MONTAŻ KROK 6: POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



Upewnić się przed rozpoczęciem wykonywania połączeń elektrycznych, że przewody nie znajdują się pod napięciem. Przewody niewykorzystywane muszą zostać odizolowane.

Kierunek pracy napędów może zostać zmieniony przez zmianę polaryzacji przewodów „BN - (brązowy)” - „BU - (niebieski)”.



Elektronika napędów zmienia polaryzację w przypadku przeciążenia napędu.

Kolory żył przewodu		Kierunek pracy
Kodowanie kolorów żył przewodu	DIN IEC 757	
czarny	BK	OTWIERANIE ↑
biały	WH	
brązowy	BN	ZAMYKANIE ↓
niebieski	BU	
zielony/zółty	GN / YE	Zmiana polaryzacji
zielony	GN	
fioletowy	VT	
szary	GY	

Opis przewodów S3

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

WH bez funkcji (wykorzystywany do funkcji specjalnych)

S3 = wewnętrzny wyłącznik przeciążeniowy

Opis przewodów S12

	↑	↓
BN	+	-
BU	-	+

WH jest używany do komunikacji (w urządzeniach z synchronizacją)

S12 = inteligentny wyłącznik przeciążeniowy, programowalny

Synchronizacji napędów master i slave (2 napędy, 3 napędy, 4 napędy) S12

! Połączenia Napędy nie działają synchronicznie, jeśli nie połączone

Zmiana polaryzacji

puszka przyłączeniowa dostarczana przez wykonawcę instalacji

24V DC napięcie z centrali

WH jest używany do komunikacji (w urządzeniach z synchronizacją)

Opcjonalnie: 1 do 4 napędów i max. 2 napędy ryglujące.

Synchronizacji napędów z modułem M-COM 24V

napęd 1 **napęd 2**

⚠
Połączenia
Napędy nie działają synchronicznie,
jeśli nie połączone

WH

AK AK

Zmiana polaryzacji

BN BU M-COM

24V DC napięcie z centrali

puszka przyłączeniowa dostarczana przez wykonawcę instalacji

WH jest używany do komunikacji (w urządzeniach z synchronizacją)

Opcjonalnie: 1 do 4 napędów i max. 2 napędy ryglujące.

Moduł M-COM 24V

Numer produktu: 524177

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

Pobór prądu: <12 mA

Typ mikroprocesora: S12

Stopień ochrony: IP30 ogumowany z osłoną

Zakres temperatury : min. -5 °C ... + 70 °C

Wymiary: 45 x 17 x 6 mm

Żyły połączeniowe: 3 przewody 0,5 mm² x 50 mm

Właściwości / wyposażenie: płytką drukowaną z żyłami przyłączeniowymi do zabudowy w puszcze przyłączeniowej napędów.

Puszka przyłączeniowa 24V

Numer produktu: 513344

Zastosowanie: do wydłużenia przewodu napędu

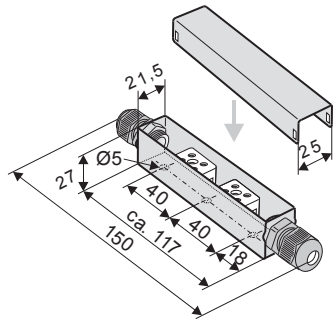
Napięcie znamionowe: tylko do napięcia bezpiecznego do max. 50V DC/AC

Materiał: stal nierdzewna (V2A)

Stopień ochrony: IP 40

Wymiary: 25 x 27 x 150 mm

Wyposażenie: dławik przewodu (szary) z odciążeniem, dwie kostki ceramiczne (dwubiegunowe).



UniPC z interfejsem parametryzacji 24V 230V

Numer produktu: 524178

Zastosowanie: Oprogramowanie do konfiguracji napędów produkowanych przez Aumüller Aumatic GmbH

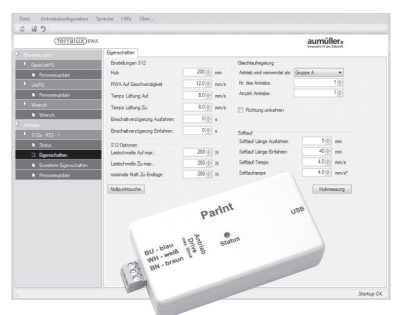
Napięcie znamionowe: 24V DC +/-20%

Programowalne napędy: 24V DC typ S3, S12, S12 V.2
230V AC typ S12, S12 V.2

Zawartość: Oprogramowanie UniPC (Download-link*), interfejs „Parint”, przewód USB, przewód połączeniowy

* <http://www.aumueller-gmbh.de/Downloads>

Właściwości / wyposażenie: Nie zawiera zasilacza 24V DC! dodatkowe funkcje wymagają licencjonowanej wersji programowania.



Każda rekonfiguracja napędu jest wykonywana na ryzyko własne i odpowiedzialność użytkownika.

MONTAŻ KROK 7: POŁĄCZENIE LINII NAPĘDÓW DO CENTRALI ODDYMIANIA

Należy przestrzegać aktualnych przepisów i założeń np. DIN 4102-12 w odniesieniu do „Zachowanie materiałów budowlanych podczas pożaru-utrzymanie integralności instalacji elektrycznych” (E30, E60, E90) i „Wytyczne dotyczące przewodów niemieckie oznaczenie – MILAR”, a także przepisy prawa budowlanego!

ZALECENIE

Ze względów bezpieczeństwa należy wybrać przewód o większym przekroju.

Wzór do obliczeń

wymagany przekrój przewodu zasilającego

24V

$$A_{\text{mm}^2} = \frac{I_A (\text{łączny}) * L_m (\text{długość linii}) * 2}{2,0 \text{ V}_{(\text{spadek napięcia})} * 56 \text{ m} / (\Omega * \text{mm}^2)}$$

Przykład obliczeń

Dane do obliczeń:

- Pobór prądu przez napęd (np. 2 x4,0A) z danych technicznych
- długość linii pomiędzy ostatnim oknem i centralą (np. 10 m)

$$A = \frac{(2 * 4,0\text{A}) * 10\text{m} * 2}{2,0\text{V} * 56\text{m} / (\Omega * \text{mm}^2)}$$

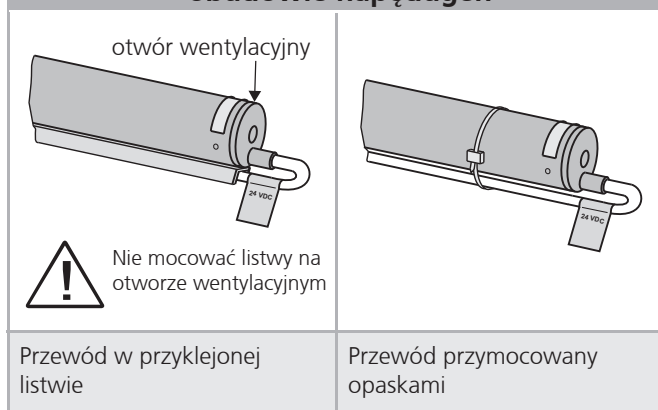
$$A = 1,42\text{mm}^2 \rightarrow 1,5\text{mm}^2 \text{ dobór}$$

Prowadzenie i połączenia przewodów napędu

- Unikać ekstremalnych różnic temperatur (niebezpieczeństwo kondensacji)
- Wykonać punkt połączeniowy blisko okna i zapewnić do niego dostępność
- Zapewnić możliwość ruchu napędu i przewodu
- Dostosować odpowiednio długość przewodu napędu.

PROWADZENIE PRZEWODU

Prowadzenie przewodu na obudowie napędzugen



MONTAŻ KROK 8: KONTROLA I URUCHOMIENIE TESTOWE

W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy wykonać sprawdzenie zamontowanego systemu poprzez test i próbne uruchomienie.

Test bezpieczeństwa:

- Podłączyć napięcie zasilające.
- Sprawdzić mocowania (konsola ramowa, konsola skrzydłowa).

Testowe uruchomienie:

- Kontrola wizualna ruchu skrzydła
- W przypadku awarii zatrzymać natychmiast!
- Zwrócić uwagę czy nie wystąpi kolizja z elementami konstrukcyjnymi budynku.

Ocena ryzyka:

Przed uruchomieniem okna, do którego zostały zamontowane napędy, które zostały sprzedane przez producenta, jako nieintegralny element okna należy wykonać ocenę ryzyka i zminimalizować je przez podjęcie odpowiednich środków technicznych zgodnie z Dyrektywą Maszynową. Dokumenty do wykonania oceny ryzyka mogą zostać pobrane ze strony głównej firmy

Firma AUMÜLLER Aumatic GmbH
(www.aumueller-gmbh.de).

Działanie elektrycznie sterowanych okien

Podczas obsługi elektrycznie sterowanych okien musi być przestrzegana instrukcja bezpieczeństwa, szczególnie w odniesieniu do rozruchu, eksploatacji i konserwacji.

POMOC W ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW, NAPRAWY I KONSERWACJA

Profesjonalna naprawa uszkodzonych napędów może być wykonana tylko przez producenta lub specjalistyczną firmę certyfikowaną przez producenta. Ingerencja w napęd przez niewykwalifikowaną osobę powoduje utratę gwarancji.

1. Wymiana uszkodzonych napędów może być wykonana tylko przez producenta.
2. W przypadku wystąpienia problemów podczas instalacji lub użytkowania poniższa tabela może okazać się pomocna.

Problem	Możliwe przyczyny	Możliwe rozwiązania
Napęd nie staruje	<ul style="list-style-type: none"> • Zbyt krótkie podanie napięcia • Napęd pracuje w złym kierunku (zamykanie) • Nie podłączony przewód zasilający • Napięcie zasilające z centrali/zasilacza nieprawidłowe, zbyt niskie lub zbyt wysokie (patrz dane techniczne) • Brak zasilania głównego centrali/zasilacza • Krańcówka wyłącza napęd z powodu przeciążenia 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulacja napięcia zasilającego zgodnie z dokumentacją techniczną • Sprawdzić przewód napędu, zmienić polaryzację • Prawdzić napięcie zasilające centralę / zasilacz, wymieni zasilacz/centralę jeśli zajdzie taka potrzeba • Podłączyć zasilanie • Pierwszy ruch siłownika w kierunku zamykania
Napęd nie staruje po kilkukrotnym uruchomieniu	<ul style="list-style-type: none"> • Czas pracy napędu został przekroczony, nastąpiło przegrzanie napędu • Patrz możliwe rozwiązania powyżej „napęd nie startuje” 	<ul style="list-style-type: none"> • Poczekać aż napęd ostygnie i spróbować ponownie • Patrz możliwe rozwiązania powyżej „napęd nie startuje”

SERWIS I MODYFIKACJE

W celu zapewnienia poprawnego i bezawaryjnego działania napędy muszą podlegać okresowej kontroli wykonywanej przez wykwalifikowaną firmę minimum raz w roku (zgodnie z lokalnymi wymaganiami prawnymi dla systemów ppoż). Poprawność działania systemu musi być regularnie sprawdzana. Należy kontrolować stan zużycia elementów mocujących, uszkodzenia przewodów. Podczas przeprowadzania konserwacji należy z napędów usunąć wszelkie zanieczyszczenia. Należy przeprowadzić procedurę otwierania i zamykania napędu. Napęd jest urządzeniem bezobsługowym. Wady urządzenia mogą być usuwane tylko w zakładzie produkcyjnym. Należy stosować tylko oryginalne części zamienne. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego należy go wymienić. Wymiana przewodu musi zostać przeprowadzona przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela. Zaleca się zawarcie umowy serwisowej z producentem lub jego upoważnionym przedstawicielem. Wzór umowy serwisowej może zostać pobrany ze strony producenta.

Firma Aumüller Aumatic GmbH (www.aumueller-gmbh.de)

Podczas czyszczenia okien/drzwi napędy nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z wodą lub detergentami. Napędy muszą zostać zabezpieczone przed brudem i kurzem w trakcie budowy lub remontu.

Proces konserwacji :

1. Otworzyć napęd całkowicie
2. Odłączyć system całkowicie od zasilania głównego i awaryjnego i zabezpieczyć przed automatyczną i ręczną aktywacją
3. Sprawdzić stan okna/drzwi oraz okuć
4. Sprawdzić wszystkie mechaniczne elementy (jeśli potrzebne sprawdzić informacje w instrukcji montażu)
5. Sprawdzić czy napędy elektryczne nie są uszkodzone i zanieczyszczone
6. Sprawdzić połączenia przewodów (przewody napędów) na:
 - poprawność mocowania przewodu
 - odkształcenia
 - zniszczenia
7. Sprawdzić poprawność funkcjonowania zawiasów, okuć, w razie potrzeby ponownie wyregulować i nasmarować np. silikonem w sprayu (przestrzegać instrukcji producenta okna)
8. Sprawdzić uszczelnienia na obwodzie okna, usunąć zanieczyszczenia w razie potrzeby wymienić
9. Przeprowadzić czyszczenie w celu zapewnienia poprawnego funkcjonowania (np. czyszczenie elementów napędu, takich jak łańcuch lub wrzeczono poprzez wytarcie wilgotną ściereczką, wysuszenie i w razie potrzeby nasmarowanie np. Ballistol)
10. Włączyć napięcie robocze
11. Otworzyć i zamknąć okno napędzane napędem elektrycznym (test funkcjonalności)
12. Jeśli to możliwe sprawdzić działanie systemu zabezpieczającego
13. Sprawdzić etykietę CE (np. NSHEV/Natural smoke and heat exhaust ventilators).
14. Sprawdzić instrukcję bezpieczeństwa i wymagane etykiety na napędach
15. Przeprowadzić ocenę ryzyka zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006 / 42 / EG, jeśli jest to wymagane np. po modyfikacjach systemu.

DEMONTAŻ I USUWANIE

Napędy są demontowane przez wykonanie odwrotnych czynności do montażu napędów.

1. Kompletnie odłączyć system od zasilania przed zdemontowaniem napędu.
2. Po zdemontowaniu napędu okno należy zabezpieczyć przed samoczynnym otwarciem.

Usunąć części systemu zgodnie z lokalnymi wymaganiami prawnymi.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany lub zaprzestania produkcji napędów w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Ilustracje mogą ulec zmianie. Jednakże dołożymy wszelkich starań w celu zapewnienia dokładności.

GWARANCJA I OBSŁUGA KLIENTA

Zasadniczo obowiązują nasze:

„Ogólne warunki dla dostaw produktów i usług przemysłu elektrycznego (ZVEI)”.

Gwarancja odpowiada przepisom prawnym i odnosi się do Kraju, w którym produkt został nabyty.

Gwarancja obejmuje materiał i wady produkcyjne wykryte podczas normalnego użytkowania.

Okres gwarancji na produkty wynosi dwanaście miesięcy.

Gwarancja i odpowiedzialność nie obejmuje zranień osób, szkód materialnych powstałych i roszczeń wynikłych na skutek następujących czynności:

- Niewłaściwe użycie produktu
- Nieprawidłowy montaż, rozruch, eksploatacja, utrzymanie lub naprawa produktu
- Obsługa produktu z wadą i niewłaściwie zainstalowanego lub w przypadku nie funkcjonowania systemu bezpieczeństwa i ochrony
- Ignorowanie wskazówek i wymagań instalacyjnych w niniejszej instrukcji
- Nieautoryzowane konstrukcyjne zmiany w produkcie lub akcesoriach
- Katastrofy spowodowane działaniem ciał obcych i zdarzeń losowych
- Zużycie.

W przypadku roszczeń reklamacyjnych, części zamiennych i akcesoriów prosimy o kontakt z

AUMÜLLER Aumatic GmbH.

Dane kontaktowe dostępne na naszej witrynie internetowej:

(www.aumueller-gmbh.de)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITYHersteller
Manufacturer**aumüller**Aumüller Aumatic GmbH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten
GermanyProduktart | *Product type*: **Spindelantriebe für Fenster** | *Spindle drives for windows*
Produktbaureihe | *Product series*: **PLA 6 / 8 / 10 / 16 xxxx S12 - 24V**
PLA 101 / 116 xxx S12 - 24VAb Seriennummer | *From serial number*: **XXXXXX-XX-XXX**Ab Datum | *From date*: (Year-W-Week) **16W10**Wir bestätigen die Konformität des oben bezeichneten Produktes mit folgend gelisteten EU-Richtlinien sowie Normen:
*We herewith confirm the conformity of the above mentioned product with EC Directives and the standards listed below:***KONFORMITÄT**
CONFORMITY**Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**
Directive relating to Electro-Magnetic Compatibility 2014/30/EU
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
*Low Voltage Directive 2014/35/EU***HARMONISIERTE NORMEN**
HARMONIZED STANDARDS**DIN EN 60335-2-102:2016-05**
DIN EN 61000-6-1:2007-10
DIN EN 61000-6-2:2006-03
DIN EN 61000-6-3:2011-09
DIN EN 61000-6-4:2011-09**SONSTIGE TECHNISCHE NORMEN UND SPEZIFIKATIONEN**
FURTHER TECHNICAL STANDARDS AND SPECIFICATIONS**DIN EN 12101-2:2003-09** (in ferralux® NRWG - 24 V DC)
Montageanweisung | *Installation instructions*

Thierhaupten, 01.03.2016

Geschäftsführer / Verantwortlich für die technische Dokumentation
Managing Director / Head of technical documentation**Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!**
The safety instructions of the supplied product documentation are to be observed!

Zertifikat Certificate

VdS Schadenverhütung bescheinigt die Anwendung eines Qualitätsmanagementsystems



für

aumüller

Aumüller Automatic GmbH · Gemeindefeld 11 · D-86672 Thierhaupten

Zertifikats-Nr.:	Anzahl der Seiten:	Gültig von:	Gültig bis:
S 814040	1	10.10.2014	09.10.2017

Geltungsbereich des Zertifikates:

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Produkten und Systemen für Rauch- und Wärmeabzug, natürliche Gebäudelüftung, automatische Tür- und Toranlagen sowie damit verbundene Wartungs-, Dienst- und Serviceleistungen

Das Zertifikat umfasst ausschließlich das Qualitätsmanagementsystem in dem angegebenen Geltungsbereich. Die gegenwärtige Gültigkeit kann unter www.vds.de verifiziert werden.

Das Zertifikat gibt keine Auskunft über die Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen oder die VdS-Anerkennungen von Errichterfirmen, Wach- und Sicherheitsunternehmen, Produkten, Verfahren, o. ä. Hierfür sind gesonderte Nachweise erforderlich.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Während der Gültigkeit des Zertifikates muss das Qualitätsmanagementsystem der Organisation stets die Forderungen der Zertifizierungsgrundlagen erfüllen. Dies wird durch VdS Schadenverhütung regelmäßig begutachtet.

Jegliche Werbung mit dem Zertifikat muss den Inhalt korrekt wiedergeben und darf nicht auf wettbewerbsrechtswidrige Art und Weise erfolgen.

Zertifizierungsgrundlagen:

DIN EN ISO 9001
Qualitätsmanagementsysteme
Anforderungen
Ausgabe Dezember 2008
Qualitätsmanagementhandbuch des Zertifikatsinhabers

Köln, den 10.10.2014



Reinermann

Geschäftsführer

ppa. Urban

Leiter der Zertifizierungsstelle

VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

Akkreditiert als
Zertifizierungsstelle für
Qualitätsmanagementsysteme von
der DAKKS - Deutsche
Akkreditierungsstelle GmbH

TŁUMACZENIE INSTRUKCJI Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO (NIEMCY)

Po zakończeniu montażu i uruchomieniu instalator powinien przekazać niniejszą instrukcję dla użytkownika końcowego. Użytkownik końcowy powinien przechowywać instrukcję w bezpiecznym miejscu, do dalszego wykorzystania i użycia w razie potrzeby.

Ważna uwaga:

Jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności, wynikającej z produkcji urządzeń przeznaczonych do ratowania życia ludzkiego, które wykonujemy z największą sumiennością.

Pomimo dołożenia wszelkich starań, aby dane i informacje były poprawne i aktualne nie możemy zagwarantować, że nie zawierają one błędów. Wszystkie informacje i dane zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia. Rozpowszechnianie i powielanie tego dokumentu, jak również wykorzystanie i ujawnienie jego treści nie jest dozwolone, chyba że wyraźnie zatwierdzone.

Niestosowanie się do niniejszych zasad spowoduje pociągnięcie do odpowiedzialności.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w przypadku patentu lub wzoru użytkowego zarejestrowanego.

Zasadniczo Ogólne Warunki Aumüller Automatic GmbH zastosowane do wszystkich ofert, dostaw i usług.

Publikacja tej instrukcji montażu i uruchomienia zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

AUMÜLLER AUMATIC GMBH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten

Tel. +49 8271 8185-0
Fax +49 8271 8185-250
info@aumueller-gmbh.de

www.aumueller-gmbh.de

9000001709_V2.1_KW13/17