



D+H

+ AUTOMATYKA
OKIENNA

+ SPIS TREŚCI

Certyfikowane okna oddymiające	
Okna oddymiające	4
Przebadane systemy aluminiowe	7
Dachowe okna oddymiające	
Okna Euro-SHEV	8
Owiewki do okien oddymiających	
Owiewki	13
Produkcja certyfikowanych okien oddymiających	
Wytyczne dla producentów okien	14
Napowietrzanie	
Napowietrzanie za pomocą drzwi	16
Kolorowe napędy	
Napędy w kolorze stolarki	21
Łamacze światła i pergole	
System sterowania łamaczami światła	22
Naturalna wentylacja	
Okna w systemach naturalnej wentylacji	24
Napedyokienne.pl	
Bezpłatny kalkulator doboru napędów	27
Seria VCD Napędy łańcuchowe	
VCD 203	28
Seria CDC Napędy łańcuchowe	
CDC-0252-1-TMS+	30
CDC-0252-1-ACB	32
CDC-0252-5-ACB	34
Seria KA Napędy łańcuchowe	
KA 34 / KA 54	36
KA 34-K / KA 54-K	40
KA 34-BSY+ / KA 54-BSY+	42
KA-K-BSY+ Set	46
Seria CDP Napędy łańcuchowe	
CDP 1500-BSY+ / CDP 1500-K-BSY+	48
Seria ZA Napędy zębatkowe	
ZA 85-HS / ZA 105-HS / ZA 155-HS	50
ZA 85-BSY+ HS / ZA 105-BSY+ HS / ZA 155-BSY+ HS	54
ZA 105-K / ZA 105-K-BSY+ / ZA 155-K-BSY+	58
Seria DXD Napędy zębatkowe	
DXD 300-BSY+ HS	60
Seria BDT Napędy okuć	
BDT 010-RC	62
BDT-Advanced	64
Seria FRA Napędy ryglujące	
FRA 11-BSY+	66
Seria VLD Liniowe napędy ryglujące	
VLD 51 / VLD 51-BSY+	68
Seria DDS Napędy drzwiowe	
DDS 54	70
Seria SHD Napędy skrzydła rozwiernego	
SHD 54 / SHD 54-BSY+ Set	72
Konsole	
Seria VCD	75
Seria CDC	77
Seria KA	81
Seria CDP	84
Seria ZA	85
Seria DXD	87
Akcesoria	
Automatyka okienna	88
Kłapy oddymiające i wylazy	
Kłapy oddymiające	92
Wylazy	93
Wybrane obiekty referencyjne	94

+ OKNA ODDYMIAJĄCE



Okna oddymiające montowane w grawitacyjnych systemach oddymiania mają w razie pożaru odprowadzić dym i trujące gazy oraz umożliwić przeprowadzenie sprawnej ewakuacji. Od września 2006 roku dla certyfikowanych okien oddymiających ma zastosowanie norma PN-EN 12101-2. Określa ona szczegółowe wymagania i metodologię badań. W skład okiennego systemu oddymiania wchodzi okna aluminiowe, w przypadku okien dachowych także drewniane, oraz odpowiednio dobrane do nich certyfikowane napędy elektryczne.

Cechy okien oddymiających

- » Przebadane zgodnie z normą PN-EN 12101-2
- » Certyfikaty wydane przez VdS i IFI – notyfikowane jednostki certyfikujące
- » Wykonane na systemach aluminiowych wiodących producentów profili (m.in. Aluprof, Heroal, Ponzio, Raico, Reynaers, Sapa, Schüco, Wicona)
- » Szeroki wybór certyfikowanych okien oddymiających na rynku
- » Powierzchnia czynna oddymiania określana dla każdego okna indywidualnie
- » Możliwość zastosowania na terenie krajów UE, gdzie norma PN-EN 12101-2 jest obowiązkowa – bez dodatkowych testów i certyfikatów
- » Dla każdego systemu aluminiowego zaprojektowano specjalne konsole do montażu napędów
- » Wszystkie wyprodukowane okna oddymiające wykonywane są zgodnie z zakładową kontrolą produkcji
- » Dobór rozmiarów i typów okien oddymiających uzależniony jest od parametrów i charakterystyki danego budynku
- » Kompletna dokumentacja (oznakowanie CE, deklaracja właściwości użytkowych)
- » Wyposażone w odpowiednio dobrane certyfikowany napęd elektryczny (łańcuchowy lub zębatkowy)

Warianty okien oddymiających D+H

Okna pionowe (fasadowe)



Okno rozwierne,
otwierane do wewnątrz
(montaż na ramie)



Okno rozwierne,
otwierane do wewnątrz
(montaż na skrzydle)



Okno rozwierne,
otwierane na zewnątrz
(montaż na ramie)



Okno uchylne,
otwierane do wewnątrz
(montaż na ramie)



Okno uchylne,
otwierane do wewnątrz
(montaż na skrzydle)



Okno uchylne,
otwierane na zewnątrz
(montaż na ramie)



Okno uchylne,
otwierane do wewnątrz
(montaż boczny siłowników)



Okno odchylne,
otwierane do wewnątrz
(montaż na ramie)



Okno odchylne,
otwierane na zewnątrz
(montaż na ramie)

Okna połaciowe (dachowe)



Okno połaciowe aluminiowe



Okno połaciowe aluminiowe
(montaż boczny siłowników)



Okno połaciowe drewniane



Okno dwuskrzydłowe uchylne
i odchylne z deflektorami wiatru
(owiewkami)

+ PRZEBADANE SYSTEMY ALUMINIOWE

Producent	Okna pionowe	Okna dachowe
Aluprof	MB-59S, MB-59S Casement, MB-60, MB-60 US, MB-70, MB-70HI, MB-70 US, MB-70 US HI, MB-86, MB-104, MB-70 Casement	MB-SR50, MB-RW
Colt	—	Kameleon E
Gutmann	S70, S70V, S70+, S70V+	S70
Heroal	065, 065f, 065i, 065.1, 065i.1, 110E, 110ES, W72, W72i	180, C50-HI
Hueck-Hartmann	Lambda 65 M, Lambda 65 M IF, Lambda 77 L IF, Lambda 77 L/77 XL	—
Ponzio	—	PF152RW
Raico	Wing 50, Frame+	Wing 105D, Frame+ 100/120 RI
Reynaers	CS 59, CS 59-HV, CS 59-So, CS 59-Re, CS 68, CS 68-HV, CS 68-So, CS 68-Re, CS 77, CS 77-HV, CS 86-HI, Eco system	CR 120, Flush Roof Sash
Sapa-BE	A55, Avantis 70, BZI, Avantis 75, C50, E65, E 65SF, E 75SI, P55	SFB 5050/5060
Sapa-SE	SFB1074	—
Schüco	AWS 60, AWS 65, AWS 65BS, AWS 65RL, AWS 70, AWS 70BS.HI, AWS 70RL.HI, AWS 75BS.HI, AWS 75SI	AWS 57 RO
Skandinavika	SG 2000-45/60L	—
Sykon	Sykotherm Series 70, Sykotherm Series 75	—
Wicona A	Wicline 60E, Wicline 70E	—
Wicona D	Wicline 65, Wicline 77, Wicline 65 evo, Wicline 75 evo, Wicline 95 evo	WICTEC 50/60

+ OKNA EURO-SHEV



Oferowane przez D+H Polska okna dachowe są przebadane zgodnie z normą PN-EN 12101-2, wykonywane na systemach wiodących producentów profili aluminiowych (m.in. Aluprof, Ponzio, Sapa, Reynaers, Schüco czy Wicona).

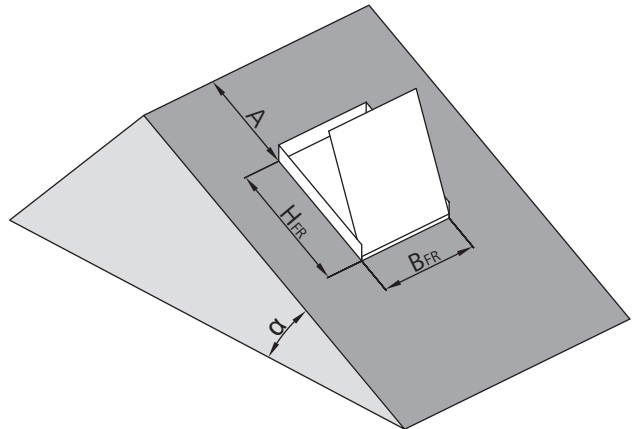
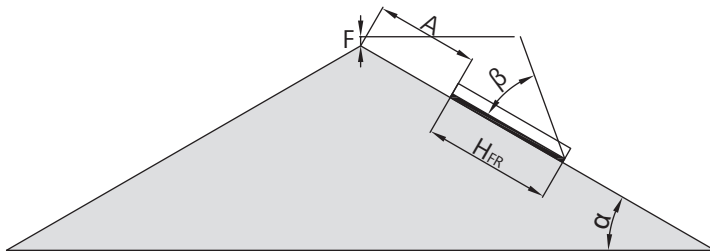
Przy projektowaniu i doborze dachowych okien oddymiających należy uwzględnić kierunek wiatru bocznego, strefę klimatyczną, a także kąt nachylenia dachu lub świetlika.

Okna i klapy oddymiające

Pojedyncza klapa D+H jako dachowe skrzydło uchylne z trzema owiewkami.

Dach, montaż przy nachyleniu [α] 2-24°.

Dla $2^\circ \leq \alpha < 24^\circ$, $1000 \text{ mm} \leq A \leq 2000 \text{ mm}$, $F \leq 250 \text{ mm}$

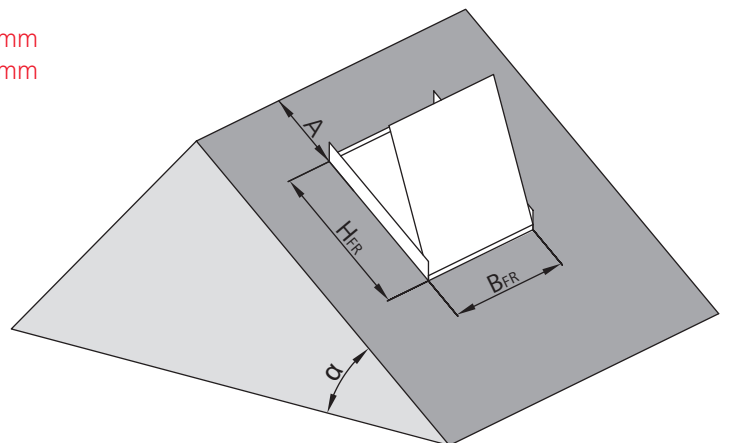
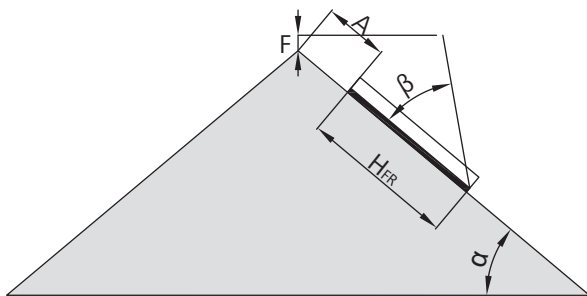


Pojedyncza klapa D+H jako dachowe skrzydło uchylne z dwoma owiewkami.

Dach, montaż przy nachyleniu [α] 25-60°.

Przy nachyleniu $\alpha = 25-44^\circ$, $750 \text{ mm} \leq A \leq 1500 \text{ mm}$, $F \leq 250 \text{ mm}$

Przy nachyleniu $\alpha = 45-60^\circ$, $500 \text{ mm} \leq A \leq 1500 \text{ mm}$, $F \leq 500 \text{ mm}$



W przypadku nachylenia $\alpha = 25-29^\circ$ maksymalny kąt otwarcia $\beta = 30^\circ$

Legenda

- A** - odległość klapy od kalenicy
- B_{FR}** - szerokość skrzydła
- F** - odległość górnej krawędzi klapy od kalenicy
- F_{RA}** - odległość pomiędzy krawędziami skrzydeł
- H_{FR}** - wysokość skrzydła

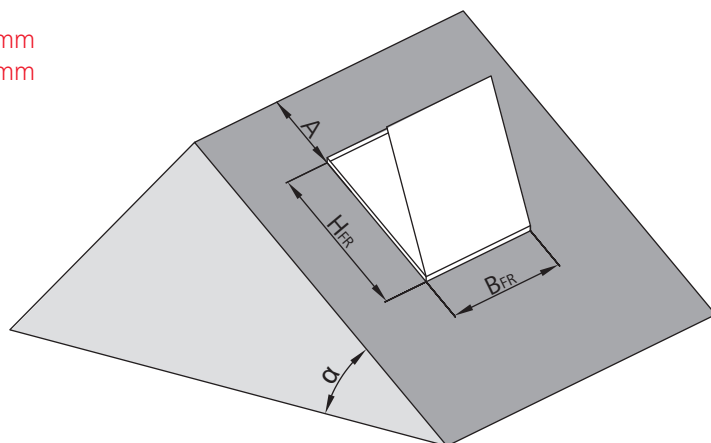
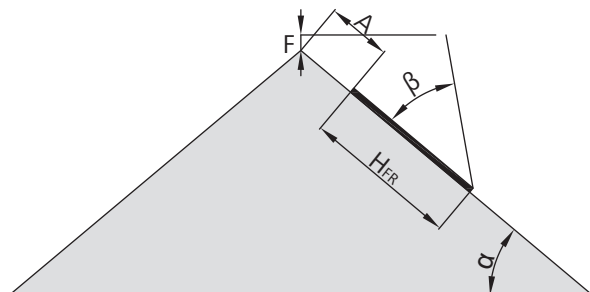
- H_{FR MAX}** - maksymalna wysokość skrzydła określona dla danego systemu aluminiowego w raporcie z badań certyfikacyjnych
- H_{FR ZK}** - wysokość dwuczęściowej klapy pojedynczej
- TA** - odległość pomiędzy dolną krawędzią dachu a klapą
- β** - kąt otwarcia skrzydła
- α** - kąt pochylenia połaci dachu

Pojedyncza kłapa D+H jako dachowe skrzydło uchylne bez owiewek.

Dach, montaż przy nachyleniu [α] 25-60°.

Przy nachyleniu $\alpha = 25-44^\circ$, $750 \text{ mm} \leq A \leq 1500 \text{ mm}$, $F \leq 250 \text{ mm}$

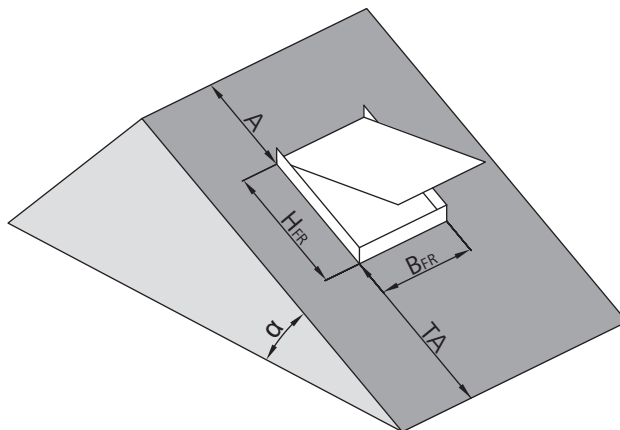
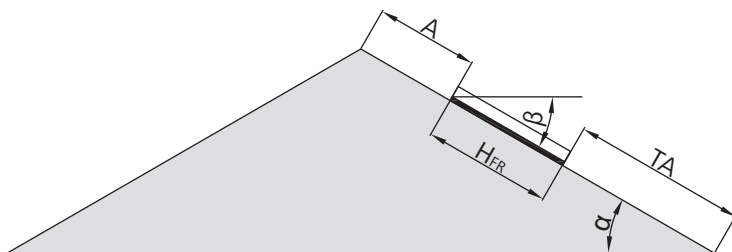
Przy nachyleniu $\alpha = 45-60^\circ$, $500 \text{ mm} \leq A \leq 1500 \text{ mm}$, $F \leq 500 \text{ mm}$



W przypadku nachylenia $\alpha = 25-29^\circ$ maksymalny kąt otwarcia $\beta = 30^\circ$

Pojedyncza kłapa D+H jako dachowe skrzydło odchylne z trzema owiewkami.

Dach, montaż przy nachyleniu [α] 2-50°.



W przypadku nachylenia:

$\alpha = 2-15^\circ$ $TA \geq HFR$

$\alpha = 16-30^\circ$ $TA \geq HFR$

$A \leq 2 \cdot HFR \text{ MAX}$

$\alpha = 31-50^\circ$ $TA \geq HFR$

$A \leq HFR \text{ MAX}$

Przy nachyleniu $\alpha = 31-50^\circ$ stosunek wymiarów w świetle $BFR/HFR > 0,9$

Maksymalny kąt otwarcia β uzależniony jest od wysokości i szerokości kłapy.

Legenda

A - odległość kłapy od kalenicy

BFR - szerokość skrzydła

F - odległość górnej krawędzi kłapy od kalenicy

FRA - odległość pomiędzy krawędziami skrzydeł

HFR - wysokość skrzydła

HFR MAX - maksymalna wysokość skrzydła określona dla danego systemu aluminiowego w raporcie z badań certyfikacyjnych

HFR ZK - wysokość dwuczęściowej kłapy pojedynczej

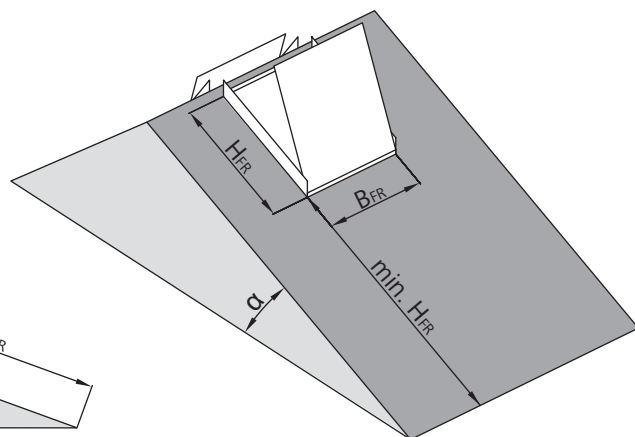
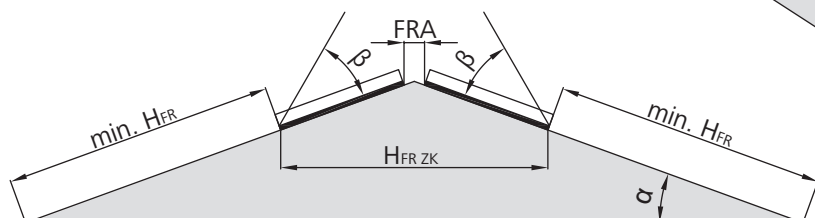
TA - odległość pomiędzy dolną krawędzią dachu a klapą

β - kąt otwarcia skrzydła

α - kąt pochylenia połaci dachu

Dwuskrzydłowa kłapa pojedyncza D+H jako dachowe skrzydło uchylne z czterema owiewkami.
Dach dwuspadowy, montaż przy nachyleniu [α] 2-30°.

⚠ Należy bezwzględnie przestrzegać danej odległości min. H_{FR} !

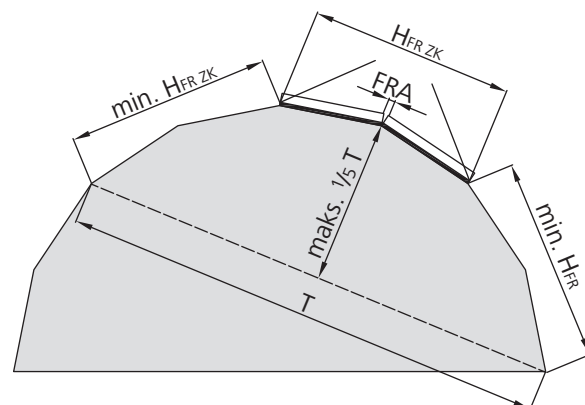
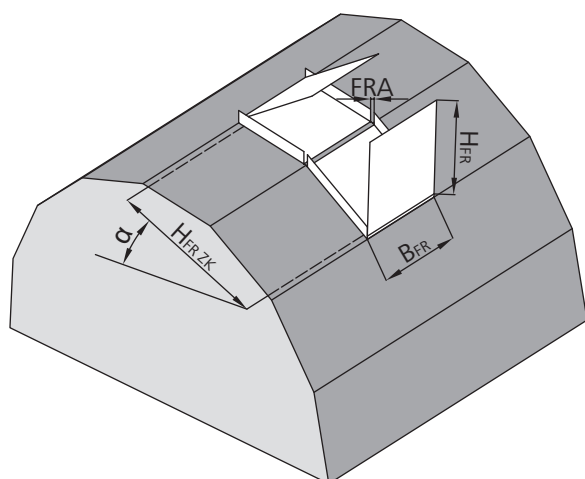
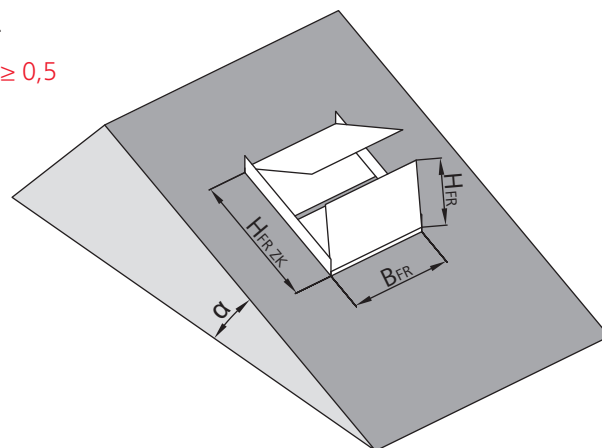


Wymiar FRA musi mieścić się w zakresie 20-300 mm.

Dwuskrzydłowa kłapa pojedyncza D+H jako dachowe skrzydło uchylne i odchylne z dwoma lub czterema owiewkami.

Dach, również kolebkowy, montaż przy nachyleniu [α] od 0 do 30°.

Przy nachyleniu $\alpha = 16-30^\circ$ stosunek wymiarów w świetle $B_{FR} / H_{FR} \geq 0,5$



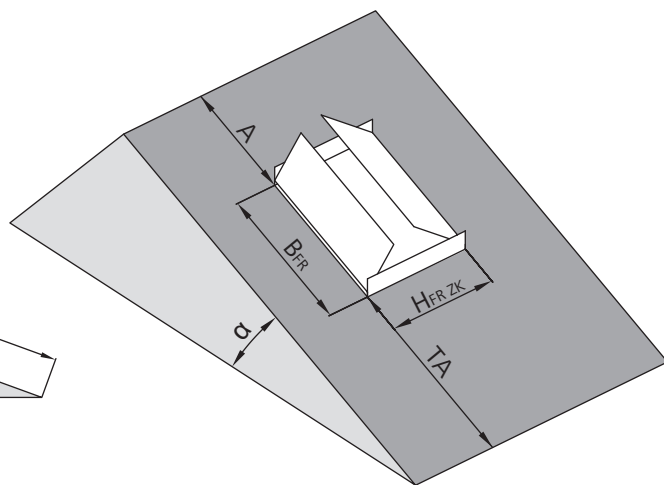
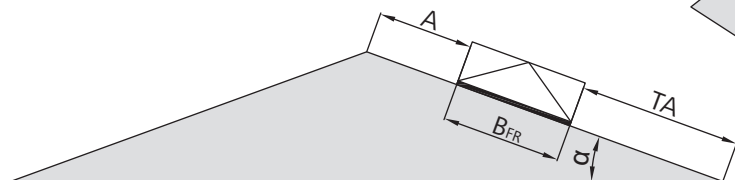
⚠ Należy bezwzględnie przestrzegać danej odległości [min. H_{FR_ZK}]

Wymiar FRA musi mieścić się w zakresie 25-125 mm przy dachu pulpitowym i 25-200 mm przy dachu kolebkowym.

Dwuskrzydłowa pojedyncza D+H jako dachowe skrzydło uchylne i odchylne z dwoma owiewkami.
 Dach, montaż przy nachyleniu [α] 0-20°.



Należy bezwzględnie przestrzegać danej odległości min. $H_{FR\ ZK}$!



$$TA \geq B_{FR}$$

$$A \leq 800 \text{ mm}$$

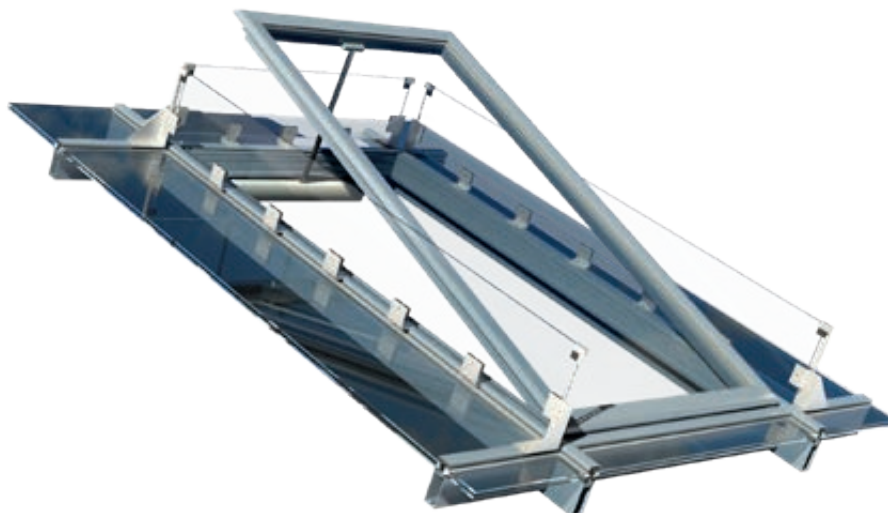
Wymiar FRA musi mieścić się w zakresie 25-125 mm.

Legenda

A - odległość kłapy od kalenicy
B_{FR} - szerokość skrzydła
F - odległość górnej krawędzi kłapy od kalenicy
FRA - odległość pomiędzy krawędziami skrzydeł
H_{FR} - wysokość skrzydła

H_{FR MAX} - maksymalna wysokość skrzydła określona dla danego systemu aluminiowego w raporcie z badań certyfikacyjnych
H_{FR ZK} - wysokość dwuczęściowej kłapy pojedynczej
TA - odległość pomiędzy dolną krawędzią dachu a klapą
β - kąt otwarcia skrzydła
α - kąt pochylenia połaci dachu

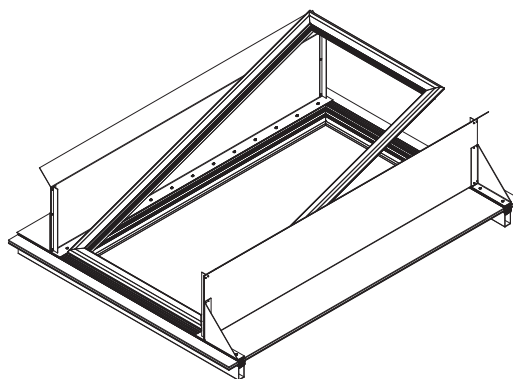
+ OWIEWKI



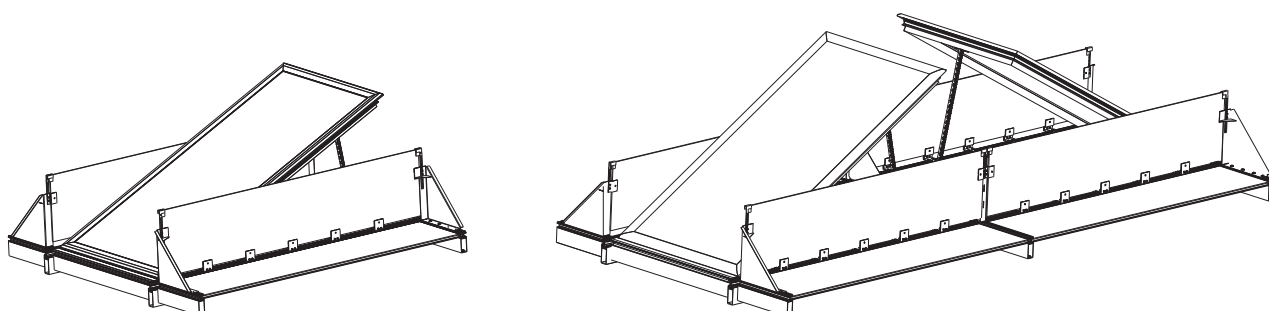
Owiewki do dachowych okien oddymiających pozwalają ograniczyć niekorzystny wpływ wiatru bocznego. Przekłada się to na znacznie korzystniejsze współczynniki przepływu i czynnej powierzchni oddymiania. Tym samym dzięki zastosowaniu owiewek i ograniczeniu liczby okien możemy zmniejszyć koszty całej instalacji systemu oddymiania.

Owiewki, nazywane też deflektorami wiatru, mogą być wykonane ze szkła lub metalu. D+H posiada szczegółowe instrukcje wykonania owiewek oraz uchwyty do ich montażu w oknach oddymiających.

Owiewki metalowe



Owiewki szklane



+ WYTYCZNE DLA PRODUCENTÓW OKIEN



Producentem certyfikowanych okien oddymiających D+H może zostać podmiot, który oświadcza, że prowadzi działalność gospodarczą w zakresie produkcji okien i w swoim zakładzie produkcyjnym ma wdrożoną zakładową kontrolę produkcji. Następnym krokiem jest podpisanie umowy oraz porozumienia dotyczących produkcji certyfikowanych okien oddymiających pomiędzy D+H Polska sp. z o.o. – właścicielem certyfikatu a podmiotem, który takie okna zamierza wykonywać.

Okna oddymiające – jak są produkowane?

Produkcja okna oddymiającego odbywa się według szczegółowo określonych procedur. Wymaga ścisłej współpracy z producentem siłowników okiennych, który na podstawie obliczeń, m.in. dotyczących czynnej powierzchni oddymiania, przygotowuje specyfikację, dokumenty oraz znakowanie okna.

Zapytanie

Producent przed wyprodukowaniem stolarki wysyła zapytanie ze szczegółowymi danymi dotyczącymi okna oddymiającego, takimi jak rozmiar oraz sposób otwarcia i montażu.

Specyfikacja

Zwrotnie producent otrzymuje specyfikację NSHEV okna oddymiającego, która uwzględnia rodzaj profili i informację o producencie, wytyczne dla szklenia oraz ofertę handlową na certyfikowane napędy i konsole montażowe.

Produkcja

Do gotowego okna producent montuje napędy i konsole montażowe, a następnie sprawdza poprawność działania okna. W sytuacjach wyjątkowych, gdy okna są osadzone w trudno dostępnych i nietypowych otworach lub na dachu, istnieje możliwość montażu napędów na budowie.

Znakowanie

Kolejnym krokiem jest oznakowanie okna otrzymaną etykietą CE. Na każdym etapie produkcji producent szczegółowo wypełnia przesłane dokumenty, potwierdzając wykonanie okna zgodnie ze specyfikacją. Finalnie oryginały dokumentów, w których potwierdzone jest wykonanie okna zgodnie ze specyfikacją, należy przesłać do D+H Polska. Zwrotnie producent otrzymuje deklarację właściwości użytkowych dla okna.

Producenci okien oddymiających na każdym etapie produkcji mogą liczyć na wsparcie D+H Polska. Raz w roku przeprowadzany jest audyt weryfikujący poprawne funkcjonowanie zakładowej kontroli produkcji. W przypadku wykrycia nieprawidłowości lub poświadczenia nieprawdy D+H Polska może rozwiązać współpracę z producentem certyfikowanych okien oddymiających.

Okna oddymiające mogą stanowić doskonałe poszerzenie portfolio producentów stolarki okiennej. Posiadając w ofercie zarówno tradycyjne okna, jak i certyfikowane okna NSHEV, producenci stają się bardziej konkurencyjni wszędzie tam, gdzie wymagany jest system oddymiania. Są to nie tylko duże obiekty i realizacje, ale także inwestycje mieszkaniowe, w których klatki schodowe muszą być wyposażone w okna lub klapy oddymiające. W ten sposób producent może zaoferować kompleksowe wykonanie stolarki dla całej inwestycji.

Typ okna, wymiar, rodzaj napędu							
Wytrzymałość na wysoką temperaturę				Klasyfikacja niezawodności			
Powierzchnia geometryczna w świetle				Klasyfikacja obciążenia wiatrem			
Powierzchnia czynna oddymiania				Klasyfikacja działania w niskiej temperaturze			
Obciążenie śniegiem							
RES AL 1300 1500 - ZA 24 V							
	SL 2000	Aa 0.519	Av 1.685	B 300-E	Re1000+Le10.000	WL 1000	T (-15)
	0786 - CPD - 50564		EN 12101-2:2003		11008-1		45/2015
	D+H Polska Sp. z o.o.						
Numer certyfikatu		Numer normy		Numer porządkowy		Data produkcji okna	

+ *NAPOWIETRZANIE ZA POMOCĄ DRZWI*



Napowietrzanie za pomocą stolarki jest nieodłącznym elementem grawitacyjnych systemów oddymiania. Skrzydła drzwiowe mogą być otwierane automatycznie za pomocą siłownika DDS 54/500. Pozwala on na otwarcie rozwiernych drzwi do kąta 90° – zapewniając bezpieczną drogę ewakuacyjną i wydajne napowietrzanie. Jest przeznaczony do drzwi jedno- lub dwuskrzydłowych i może być montowany na ościeżnicy lub bezpośrednio nad nią. Minimalna szerokość skrzydła to 400 mm. Napęd jest sterowany za pomocą dedykowanego interfejsu D+H – indywidualnie lub w konfiguracji z innymi elementami systemu, np. modulem zamykania sekwencyjnego FS 41. Można go także połączyć z rygłem elektromagnetycznym. DDS wyróżnia się solidną, kompaktową konstrukcją i możliwością kolorystycznego dopasowania do stolarki drzwiowej. Produkt posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP oraz Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych.

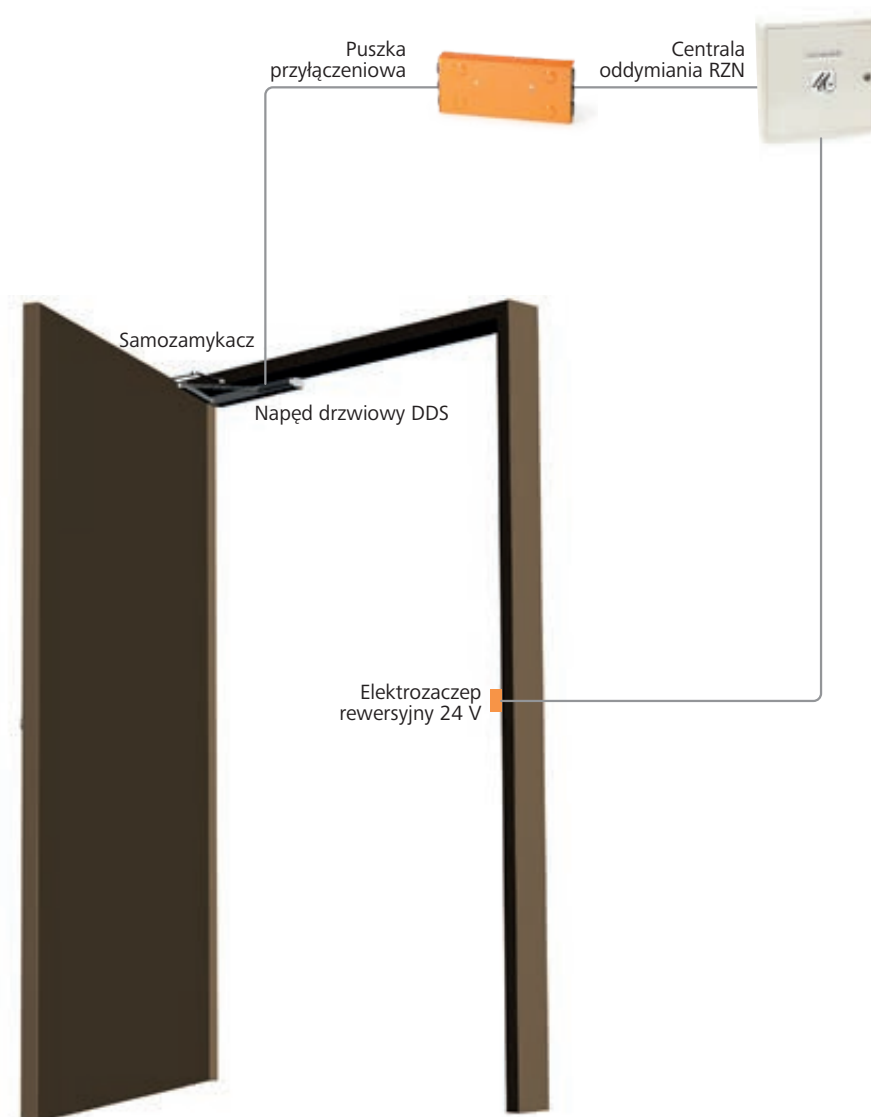
Osiedle Fuzja
Łódź



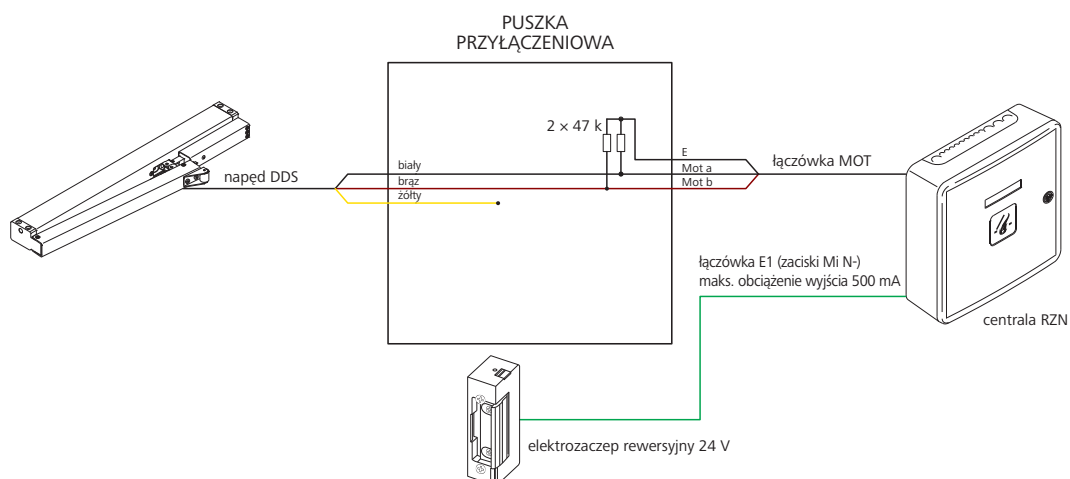
Hala Stulecia
Wrocław



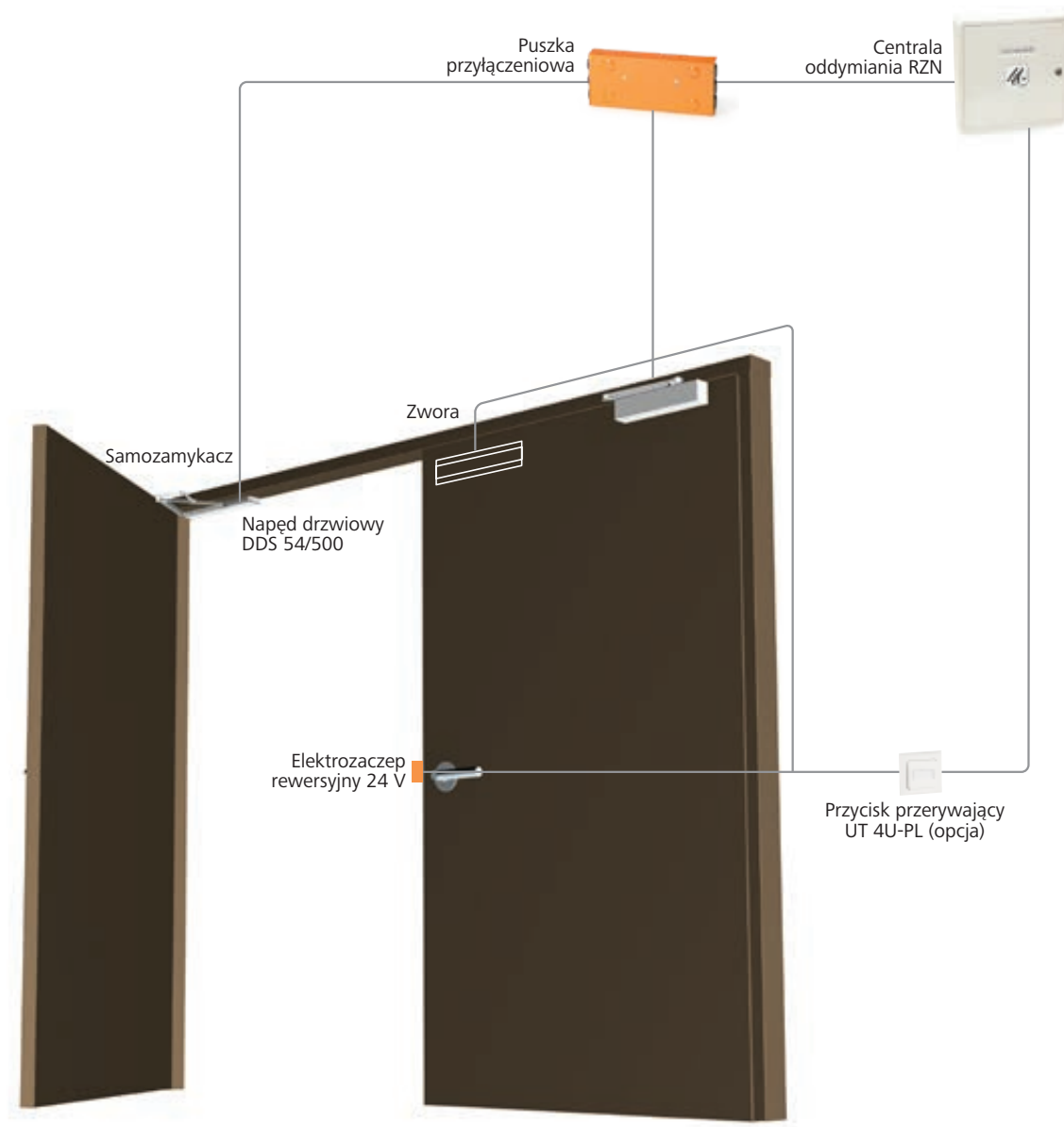
Drzwi napowietrzające jednoskrzydłowe – wyposażenie (bez kontroli dostępu / domofonu)



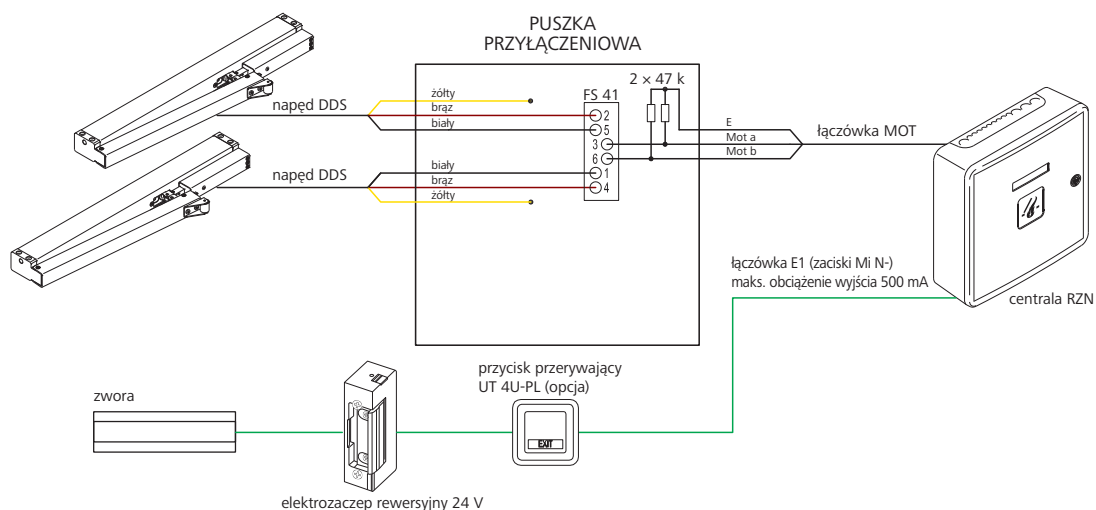
Schemat połączenia urządzeń



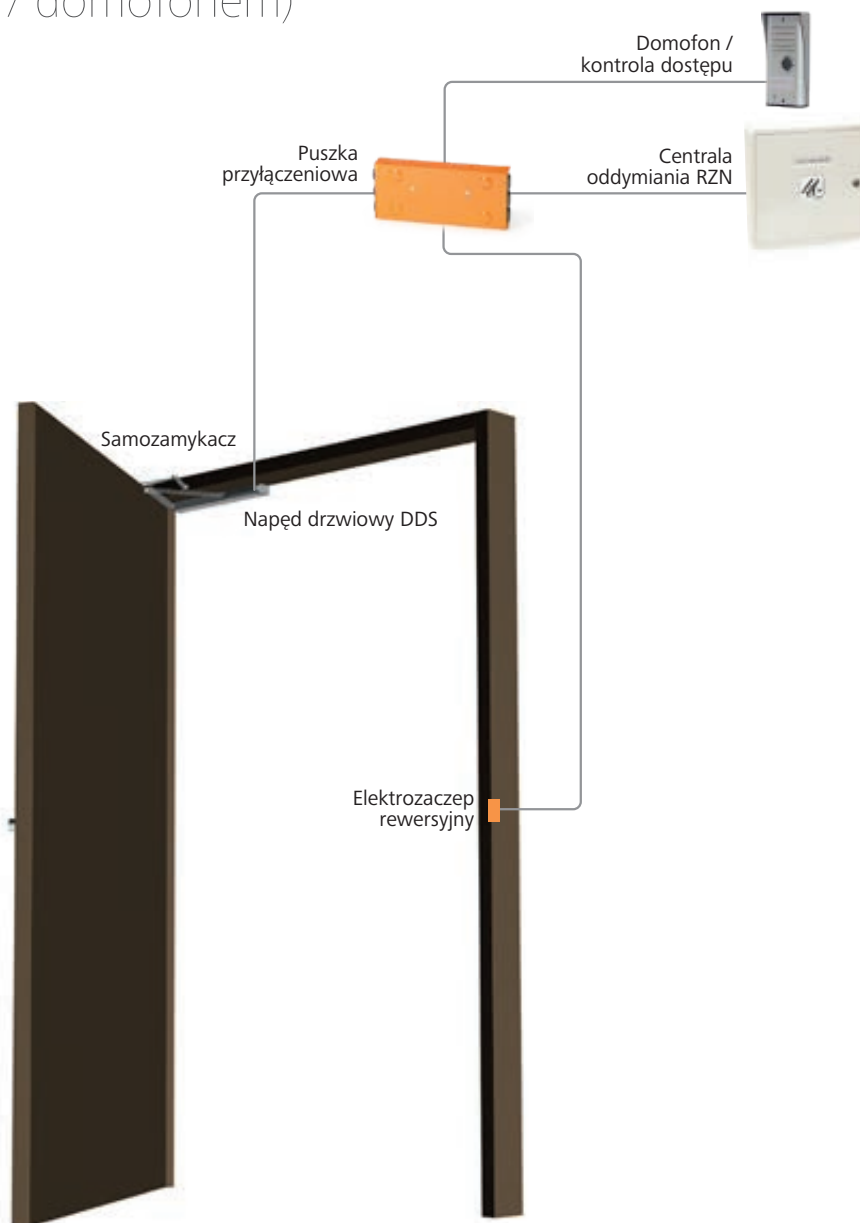
Drzwi napowietrzające dwuskrzydłowe – wyposażenie (bez kontroli dostępu / domofonu)



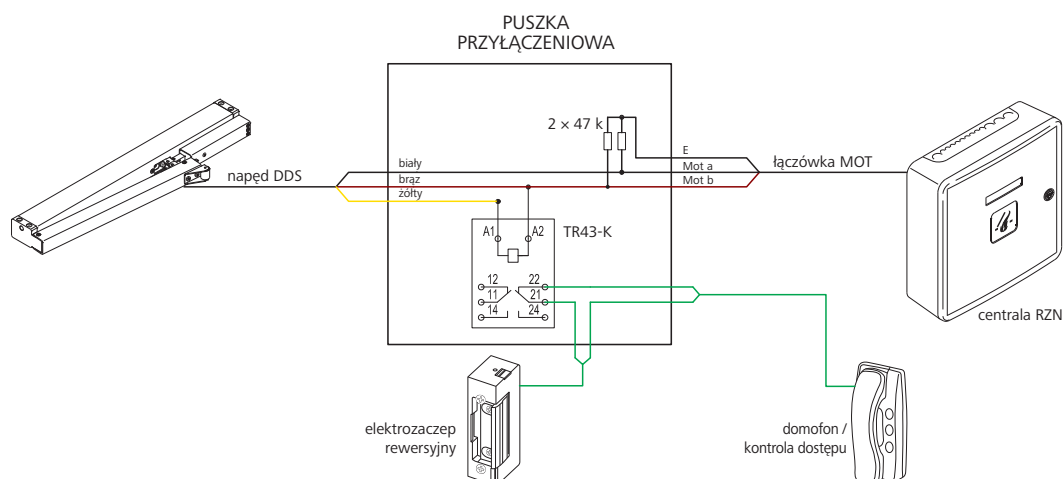
Schemat połączenia urządzeń



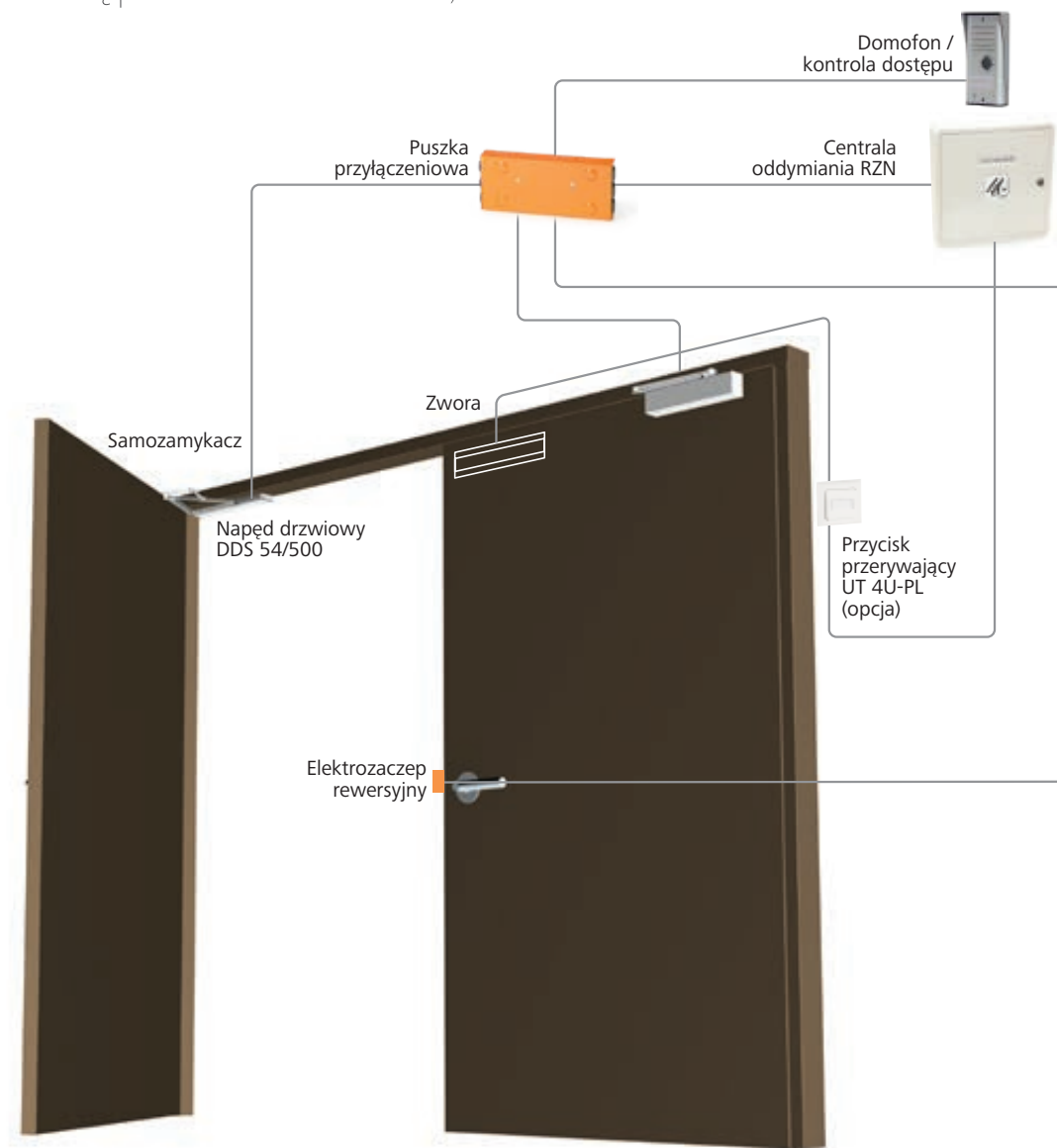
Drzwi napowietrzające jednoskrzydłowe – wyposażenie (z kontrolą dostępu / domofonem)



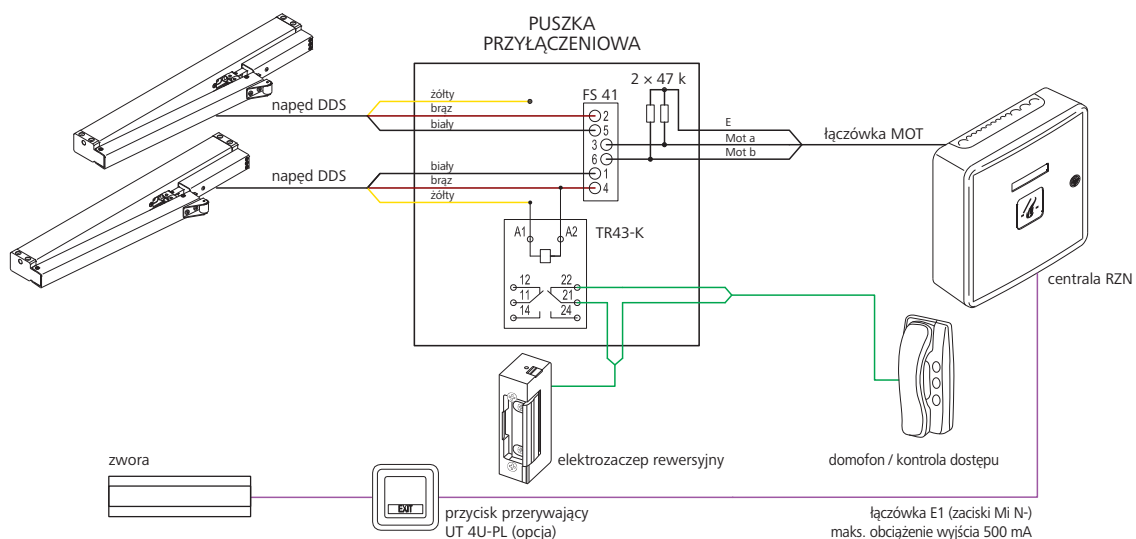
Schemat połączenia urządzeń



Drzwi napowietrzające dwuskrzydłowe – wyposażenie (z kontrolą dostępu / domofonem)



Schemat połączenia urządzeń



+ NAPĘDY W KOLORZE STOLARKI



Napędy do okien i drzwi stosowane w grawitacyjnych systemach oddymiania i naturalnej wentylacji są najczęściej produkowane w jednym kolorze – srebrnym, RAL 9006. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom architektów, inwestorów i konserwatorów zabytków, D+H oferuje lakierowanie napędów na dowolny kolor, również z odwzorowaniem struktury powierzchni. Dzięki temu siłowniki nie odznaczają się na tle okien czy drzwi, stanowiąc tym samym estetyczne i dyskretne rozwiązanie.

W ofercie D+H Polska można znaleźć siłowniki do okien w kolorze antracytu, dębu, mahoniu czy złota, a także odwzorowujące rysunek i kolor drewna. Różnorodność kolorów i konsol montażowych pozwala zastosować napęd spełniający indywidualne potrzeby i pasujący do specyfiki obiektu. Napędy D+H przeznaczone są zarówno do stolarki aluminiowej, jak i drewnianej oraz z PVC. Przedstawiamy wskazówki, jak właściwie dobierać kolor napędu i jakie parametry stolarki należy brać pod uwagę, aby mieć pewność, że urządzenia będą się idealnie komponowały z kolorem i strukturą okien i drzwi.

Kolor i struktura napędu okiennego dobierane są na podstawie:

- » wskazanego koloru z palety RAL
- » numeru okleiny okiennej lub drzwiowej i nazwy jej producenta
- » próbki profilu drewnianego, aluminiowego lub PVC
- » nadesłanego elementu okucia wykonanego w danym kolorze (np. klamki lub zawiasu)
- » wskazanego modelu stolarki z oferty danego producenta
- » dokładnej dokumentacji zdjęciowej stolarki (w przypadku obiektów zabytkowych)



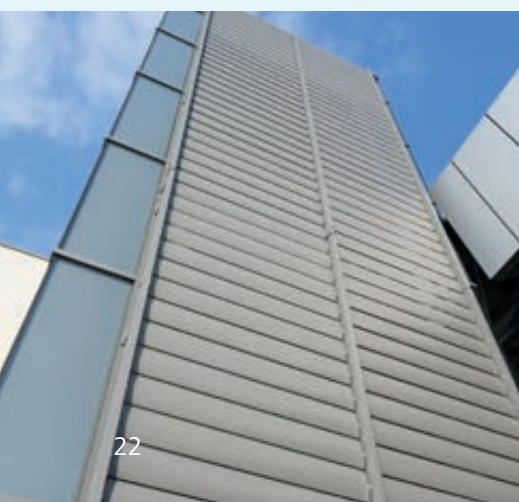
Do każdego pomalowanego napędu dostarczamy farbę zaprawkową jako remedium na ewentualne uszkodzenia powstałe na etapie montażu.

+ SYSTEM STEROWANIA ŁAMACZAMI ŚWIATŁA

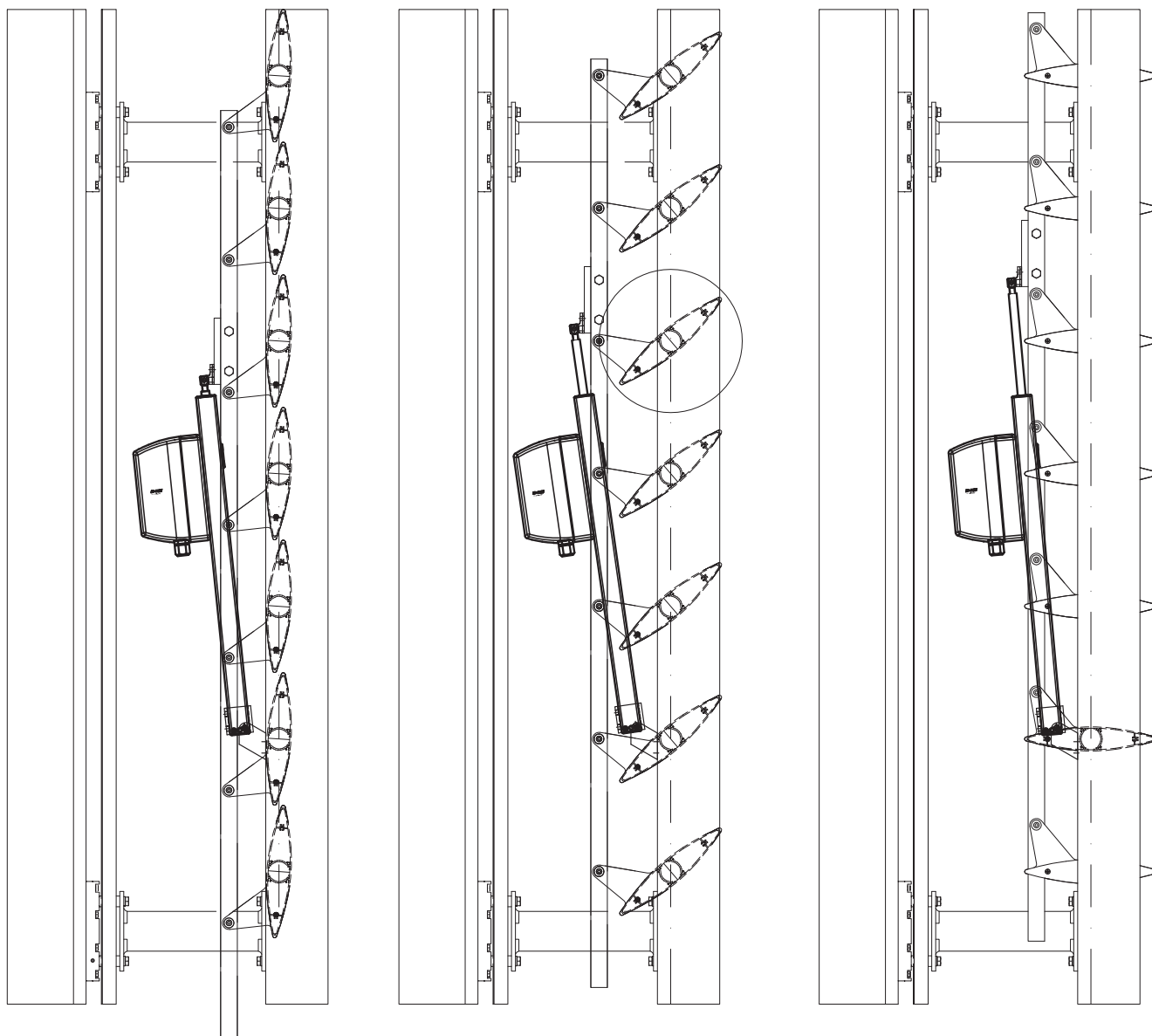


Łamacze światła, znane też pod angielską nazwą *sunbreaker*, to rodzaj osłony przeciwsłonecznej montowanej na fasadzie budynku. Są ruchome i reagują na stopień nasłonecznienia, zmieniając kąt pochylenia lamelli. Przekłada się to na większy komfort termiczny wewnątrz budynku i optymalizację kosztów klimatyzacji. Sterowanie przesłonami może odbywać się automatycznie lub za pomocą pilota czy urządzenia mobilnego.

Budynek biurowo-magazynowy firmy Ponzio Cekanowo



Schemat działania ruchomych osłon przeciwsłonecznych



Elementy składowe systemu

- » Napęd zębatkowy ZA w opcji W
- » Komplet konsol mocujących
- » Automatyka pogodowa
- » Centrala sterująca
- » System sterowania radiowego

+ OKNA W SYSTEMACH NATURALNEJ WENTYLACJI

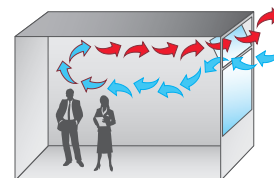


Komfort i elastyczność w perfekcyjnym wydaniu: nasze napędy do okien współpracują z niemal wszystkimi systemami okiennymi i fasadowymi. Zintegrowane z profilami drewnianymi, aluminiowymi, jak również plastikowymi, pozwalają indywidualnie dostosować się do potrzeb architektów, projektantów oraz producentów stolarki. Automatyka okienna najczęściej pojawia się w dużych realizacjach, np. w biurowcach, gdzie pozwala na bezpieczne, bezobsługowe otwieranie okien. Z powodzeniem może być jednak stosowana w domach i mieszkaniach. Wyposażenie okien w napędy, zwłaszcza tych, które normalnie byłyby nieotwierane, niesie ze sobą szereg korzyści. W łazience w szybki sposób usuwamy parę wodną i zmniejszamy poziom wilgoci. W garażu pozbywamy się zapachów opon, olejów oraz szkodliwych spalin. Naturalna wentylacja z wykorzystaniem napędów pozwala też na zmniejszenie kosztów klimatyzacji. Właściwa cyrkulacja świeżego powietrza ma przede wszystkim ogromne znaczenie dla naszego zdrowia i dobrego samopoczucia.

Trzy podstawowe zasady dotyczące kontrolowanej naturalnej wentylacji

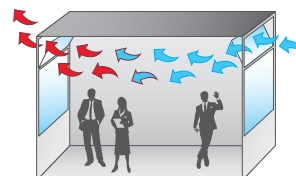
Jednostronna wentylacja

Wentylacja odbywa się przez okno umiejscowione po jednej stronie. Zakres wymiany powietrza jest w tym przypadku ograniczony, dlatego system wykorzystuje się w mniejszych pomieszczeniach, w których przebywa niewielka liczba osób.



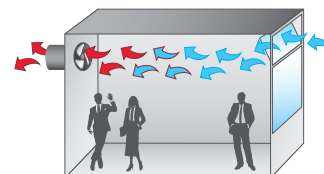
Wentylacja poprzeczna

Wentylacja poprzeczna odbywa się przez okna znajdujące się na dwóch lub kilku powierzchniach zewnętrznych. Rozwiązanie to zapewnia optymalną wymianę powietrza także w większych i głębiej umiejscowionych pomieszczeniach.



Wentylacja hybrydowa

W skład wentylacji hybrydowej wchodzi okna wyposażone w napędy D+H i wentylator powietrza. Znajduje ona zastosowanie w trudnych warunkach klimatycznych.



Warianty okien (naturalna wentylacja)

Okna pionowe (fasadowe)



Okno rozwierne,
otwierane do wewnątrz



Okno uchylne,
otwierane do wewnątrz



Okno odchylne,
otwierane do wewnątrz



Okno rozwierne,
otwierane na zewnątrz



Okno uchylne,
otwierane na zewnątrz



Okno odchylne,
otwierane na zewnątrz



Okno uchylne,
otwierane do wewnątrz,
ukryty napęd



Okno odchylne,
otwierane do wewnątrz,
ukryty napęd



Okno rozwierne,
otwierane do wewnątrz,
ukryty napęd

Warianty okien (naturalna wentylacja)



Okno trapezowe



Okno równoległe wysuwane,
otwierane do wewnątrz



Okno równoległe wysuwane,
otwierane do zewnątrz



Okno uchylne, otwierane do wewnątrz
(montaż boczny siłowników)

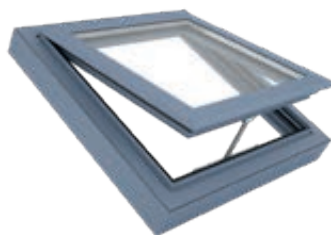


Okno lamelowe

Okna połaciowe (dachowe)

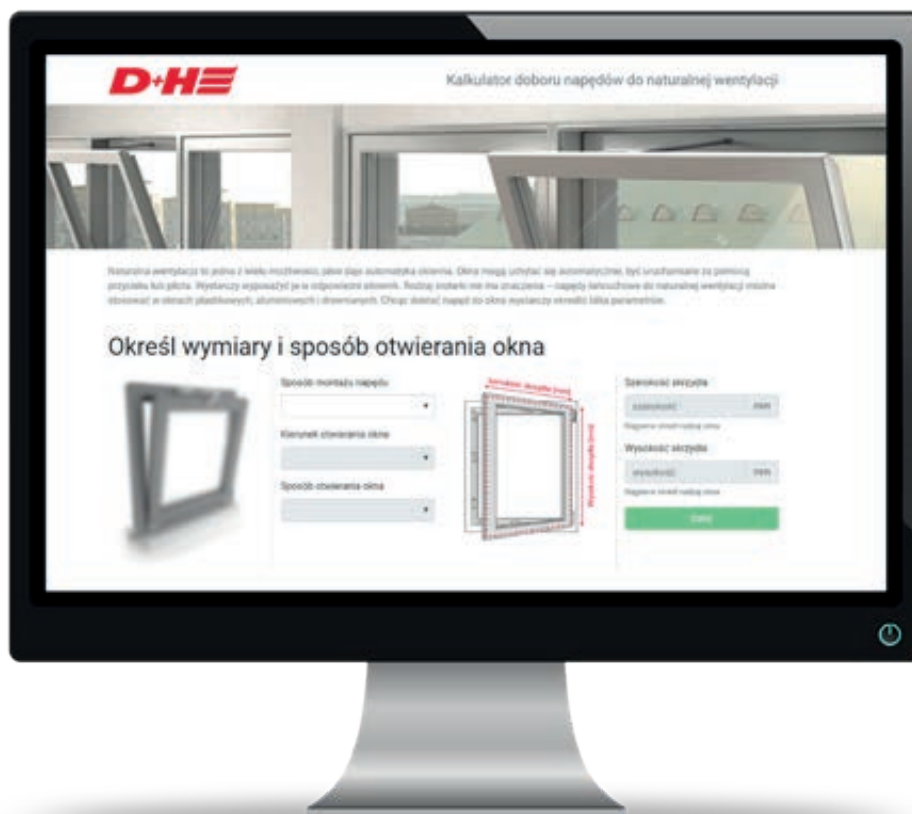


Okno połaciowe, otwierane od dołu



Okno połaciowe, otwierane od dołu

+ BEZPŁATNY KALKULATOR DOBORU NAPĘDÓW

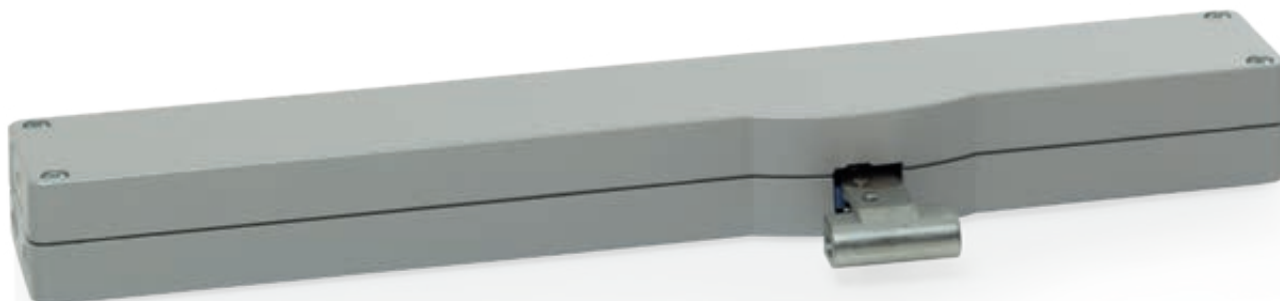


Napedyokienne.pl to nowe narzędzie, które pozwala na dobór napędów do okien w systemach naturalnej wentylacji. Strona została zaprojektowana w taki sposób, aby maksymalnie uprościć cały proces doboru napędów.

Chcąc skorzystać z kalkulatora, należy odwiedzić stronę www.napedyokienne.pl i podać wymiary skrzydła, sposób i kierunek otwierania okna (np. uchylane do wewnątrz) oraz preferowany sposób montażu napędu (nawierzchniowy lub ukryty w profilu). Na tej podstawie program wylicza, jaki napęd będzie pasował do danego okna, czy wystarczy zastosowanie jednego siłownika, czy potrzebne będą dwa, a także czy przy podanych gabarytach wskazane jest użycie ryglatora okuć okiennych. Użytkownik uzyskuje zatem zestawienie pasujących do jego okna napędów i potrzebnych konsol montażowych. Dodatkowo podsumowanie doboru zawiera takie dane jak maksymalny wysuw łańcucha, kąt otwarcia okna czy dopuszczalna waga skrzydła. W zestawieniu znajdziemy także informacje o wymaganej ilości wolnego miejsca na ramie i na skrzydle dla prawidłowego montażu.

Zestawienie produktów można wygenerować w formacie PDF i na tej podstawie złożyć zamówienie, kontaktując się z działem sprzedaży D+H. Korzystanie z kalkulatora **napedyokienne.pl** jest bezpłatne i nie wymaga rejestracji.

+ VCD 203



Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien
- » Do stosowania w systemach naturalnej wentylacji
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Programowanie wysuwu za pomocą magnesu
- » Funkcja czynnego i biernego zabezpieczenia krawędzi podczas zamykania
- » Niewielki pobór mocy
- » Bardzo cicha praca
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

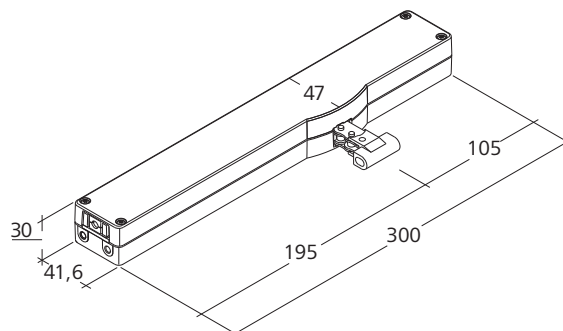
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

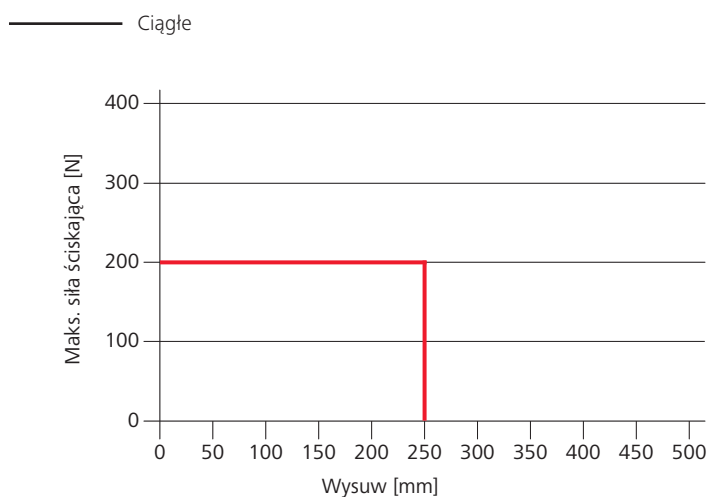


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	VCD 203
Zasilanie	24 V DC / $\pm 20\%$ / 0,35 A
Siła pchająca	200 N
Siła ciągnąca	200 N
Siła blokująca**	2000 N / 4000 N***
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*
Prędkość otwierania	6 mm/s
Prędkość zamykania	6 mm/s
Stopień ochrony	IP 30
Poziom hałasu	$L_pA \leq 46$ dB(A)
Zakres temperatur	0°C ... +60°C
Obudowa	Cynkowy odlew ciśnieniowy
Powierzchnia	Malowana proszkowo
Przewód	Kabel PVC o długości 2,5 m
S × W × G	300 × 30 × 47 mm
Waga	1,40 kg

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Opcjonalnie zwiększona nominalna siła blokująca

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Kolor
VCD 203/250 (SR)	25.150.05	250 mm	Srebrny (RAL ~9006)
VCD 203/250 (BK)	25.150.07	250 mm	Czarny (RAL ~9005)
VCD 203/250 (WH)	25.150.06	250 mm	Biały (RAL ~9016)

+ CDC-0252-1-TMS+



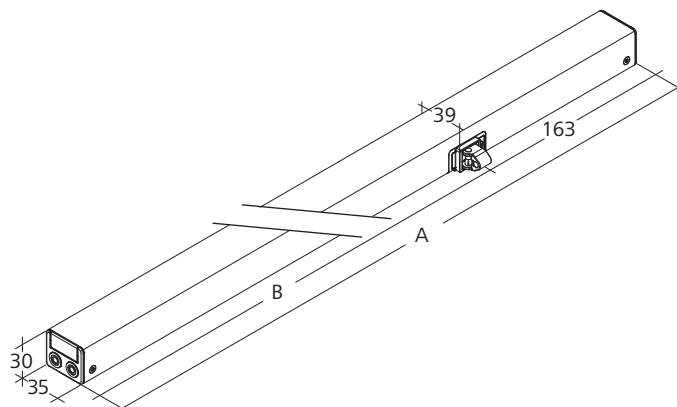
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

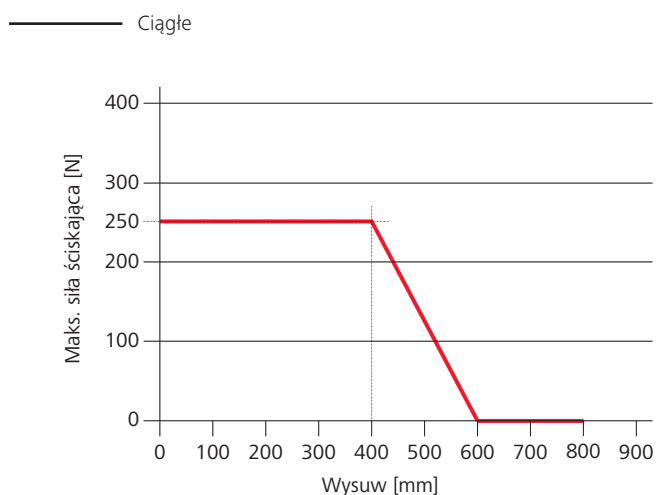
- » Możliwość montażu wewnątrz profilu
- » Najcichszy napęd w naszej ofercie
- » Uniwersalny zestaw konsol pozwalający na montaż we wszystkich popularnych systemach profili
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Funkcja TMS+ pozwalająca na synchronizację dwóch napędów
- » Programowanie wysuwu za pomocą magnesu
- » Informacja o zmianie długości wysuwu wysyłana do tandemu napędów
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania funkcji i parametrów napędu
- » Funkcja czynnego i biernego zabezpieczenia krawędzi podczas zamykania

Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

CDC-0252-0800-1-TMS+	
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Siła pchająca	250 N
Siła ciągnąca	250 N
Siła blokująca**	1500 N
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*
Prędkość otwierania	6,7 mm/s
Prędkość otwierania – HS	15 mm/s
Prędkość zamykania	6,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32
Poziom hałas	LpA ≤ 35 dB(A)
Zakres temperatur	-15°C (-5°C***) ... +75°C
Obudowa	Aluminium
Powierzchnia	Malowana proszkowo
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Zgodnie z normą VdS 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
CDC-0252-0800-1-TMS+ -R	26.109.30	800 mm	635 mm	472 mm	1,42 kg	Wykonanie prawe

+ CDC-0252-1-ACB



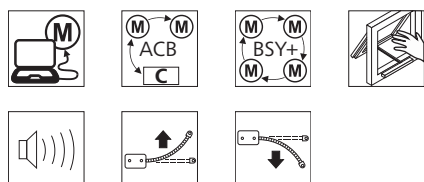
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Możliwość montażu wewnątrz profilu
- » Najcichszy napęd w naszej ofercie
- » Możliwość zintegrowania do 8 napędów w jednej grupie
- » Zintegrowany interfejs BUS ACB (Advanced Communication Bus) z protokołem Modbus RTU
- » Bezpośrednia integracja napędu przez ACB, np. w systemie zarządzania budynkiem
- » Dostępny w wersji z łańcuchem standardowym lub łukowym (SBD lub SBU)
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

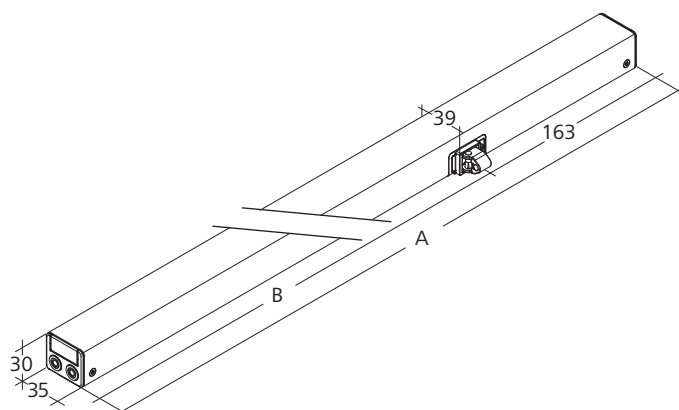
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

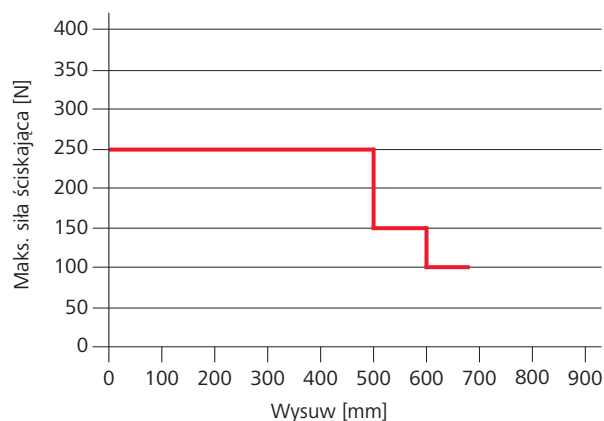


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

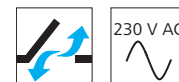
	CDC-0252-0350-1-ACB	CDC-0252-0500-1-ACB	CDC-0252-0600-1-ACB	CDC-0252-0800-1-ACB
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 0,6 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Siła pchająca	250 N			
Siła ciągnąca	250 N			
Siła blokująca	1500 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania	6,7 mm/s			
Prędkość otwierania – oddymianie	6,7 mm/s	9 mm/s	11 mm/s	11,4 mm/s
Prędkość zamykania	5 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤ 35 dB(A)			
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C			
Obudowa	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
CDC-0252-0350-1-ACB M1-L	26.100.37	350 mm	405 mm	242 mm	1,10 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0350-1-ACB M1-R	26.100.36	350 mm	405 mm	242 mm	1,10 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0350-1-ACB M2-R	26.100.38	350 mm	405 mm	242 mm	1,10 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L	26.100.39	350 mm	405 mm	242 mm	1,10 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0500-1-ACB M1-L	26.100.75	500 mm	485 mm	322 mm	1,20 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0500-1-ACB M1-R	26.100.74	500 mm	485 mm	322 mm	1,20 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0500-1-ACB M2-R	26.100.76	500 mm	485 mm	322 mm	1,20 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L	26.100.77	500 mm	485 mm	322 mm	1,20 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0600-1-ACB M1-L	26.101.37	600 mm	530 mm	367 mm	1,31 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0600-1-ACB M1-R	26.101.36	600 mm	530 mm	367 mm	1,31 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0600-1-ACB M2-R	26.101.38	600 mm	530 mm	367 mm	1,31 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L	26.101.39	600 mm	530 mm	367 mm	1,31 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0800-1-ACB M1-L	26.102.37	800 mm	635 mm	472 mm	1,42 kg	Wykonanie lewe
CDC-0252-0800-1-ACB M1-R	26.102.36	800 mm	635 mm	472 mm	1,42 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0800-1-ACB M2-R	26.102.38	800 mm	635 mm	472 mm	1,42 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L	26.102.39	800 mm	635 mm	472 mm	1,42 kg	Wykonanie lewe

+ CDC-0252-5-ACB



5014068.17002-1

Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

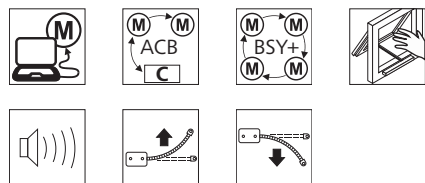


Cechy

- » Możliwość montażu wewnątrz profilu
- » Zasilanie napięciem 230 V AC
- » Najcichszy napęd w naszej ofercie
- » Możliwość zintegrowania do 2 napędów w jednej grupie
- » Zintegrowany interfejs BUS ACB (Advanced Communication Bus) z protokołem Modbus RTU
- » Bezpośrednia integracja napędu przez ACB, np. w systemie zarządzania budynkiem
- » Dostępny w wersji z łańcuchem standardowym lub łukowym (SBD lub SBU)
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

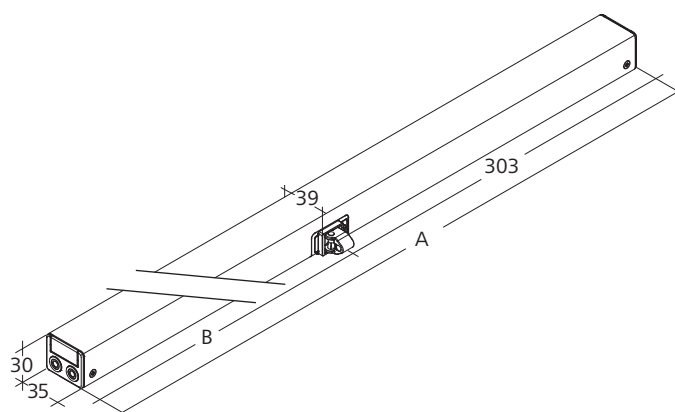
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



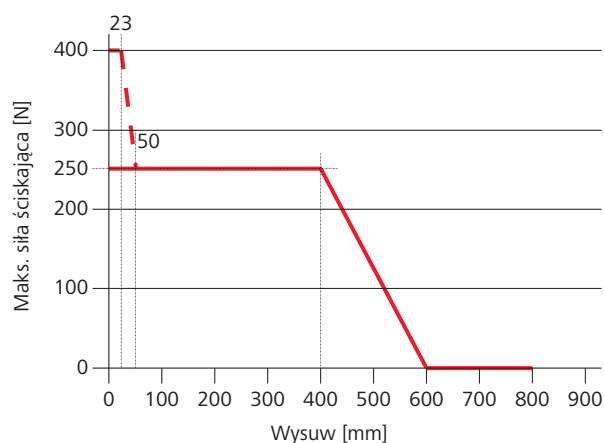
Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej

----- Krótkotrwałe z „opcją 400 N”



Dane techniczne

	CDC-0252-0350-5-ACB	CDC-0252-0500-5-ACB	CDC-0252-0600-5-ACB	CDC-0252-0800-5-ACB
Zasilanie	230 V AC / +10% ... -15% / 45 VA			
Siła pchająca	250 N			
Siła ciągnąca	250 N			
Siła blokująca**	1500 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania	6,7 mm/s			
Prędkość zamykania	5 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤35 dB(A)			
Zakres temperatur	-15°C (-5°C***) ... +75°C			
Obudowa	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Zgodnie z normą VdS 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
CDC-0252-0350-5-ACB M1-R	26.105.05	350 mm	545 mm	242 mm	1,30 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0350-5-ACB M2-R	26.105.06	350 mm	545 mm	242 mm	1,30 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0350-1-ACB S1-L ON	26.105.11	350 mm	545 mm	242 mm	1,30 kg	Wykonanie lewe, bez zasilacza
CDC-0252-0500-5-ACB M1-R	26.105.55	500 mm	625 mm	322 mm	1,40 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0500-5-ACB M2-R	26.105.56	500 mm	625 mm	322 mm	1,40 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0500-1-ACB S1-L ON	26.105.61	500 mm	625 mm	322 mm	1,40 kg	Wykonanie lewe, bez zasilacza
CDC-0252-0600-5-ACB M1-R	26.106.05	600 mm	670 mm	367 mm	1,50 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0600-5-ACB M2-R	26.106.06	600 mm	670 mm	367 mm	1,50 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0600-1-ACB S1-L ON	26.106.11	600 mm	670 mm	367 mm	1,50 kg	Wykonanie lewe, bez zasilacza
CDC-0252-0800-5-ACB M1-R	26.107.05	800 mm	775 mm	472 mm	1,80 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0800-5-ACB M2-R	26.107.06	800 mm	775 mm	472 mm	1,80 kg	Wykonanie prawe
CDC-0252-0800-1-ACB S1-L ON	26.107.11	800 mm	775 mm	472 mm	1,80 kg	Wykonanie lewe, bez zasilacza

+ KA 34 / KA 54



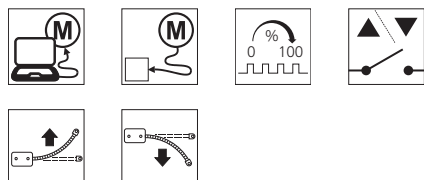
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Funkcja High Speed (HS) do szybkiego otwierania okna w przypadku pożaru
- » Specjalna stabilizacja łańcucha
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

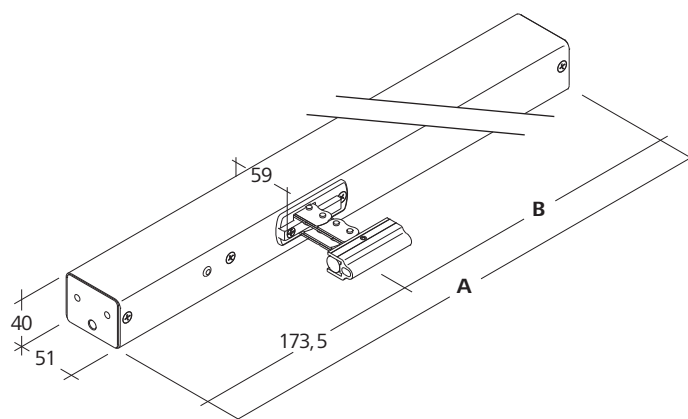
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

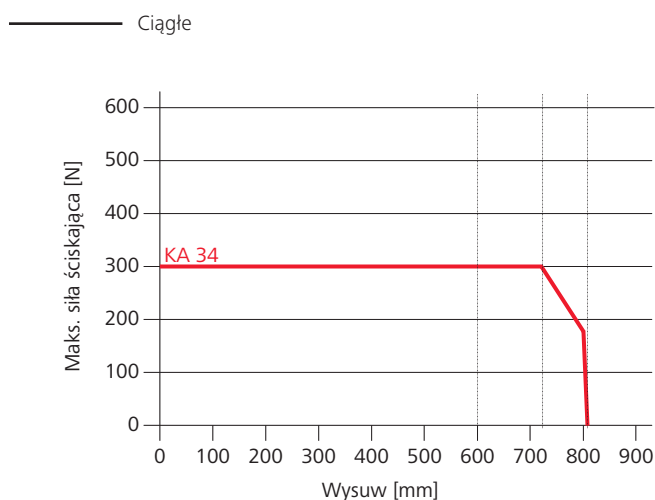


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

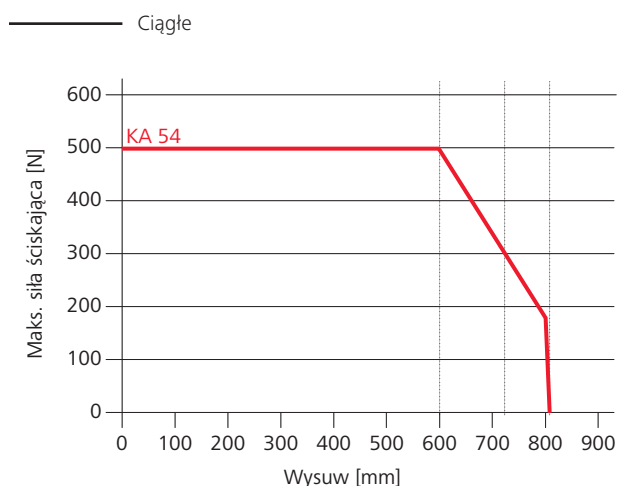
	KA 34/350	KA 34/500	KA 34/600	KA 34/700
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A			
Siła pchająca	300 N			
Siła ciągnąca	300 N			
Siła blokująca	2000 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s			
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	6,7 mm/s	10,7 mm/s	13,4 mm/s	13,4 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)			
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C			
Materiał	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

	KA 34/800 HP 780	KA 34/800	KA 34/1000 HP 830
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A		
Siła pchająca	300 N		
Siła ciągnąca	300 N		
Siła blokująca	2000 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	13,7 mm/s	15,8 mm/s	15,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 32		
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Materiał	Aluminium		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	KA 54/350	KA 54/500	KA 54/600	KA 54/700
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 1,4 A		24 V DC / ±15% / 1,5 A	
Siła pchająca	500 N			
Siła ciągnąca	500 N			
Siła blokująca	2000 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s			
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	6,7 mm/s	12,6 mm/s	12,6 mm/s	13,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)			
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C			
Materiał	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

	KA 54/800 HP 740	KA 54/800 HP 780	KA 54/890
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 1,5 A		
Siła pchająca	500 N		
Siła ciągnąca	500 N		
Siła blokująca	2000 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	13,7 mm/s	14,7 mm/s	14,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32		
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Materiał	Aluminium		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
KA 34/350	26.000.51	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 34/500	26.000.52	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 34/600	26.000.53	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 34/700	26.000.54	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	
KA 34/800 HP 780	26.000.61	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/800	26.000.59	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/1000 HP 830	26.000.60	830 mm	750 mm	576,5 mm	3,00 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/350	26.000.55	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 54/500	26.000.56	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 54/600	26.000.57	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 54/700	26.000.58	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800 HP 740	26.000.62	740 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800 HP 780	26.000.63	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/890	26.000.64	890 mm	688 mm	514,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!

Magnolia Park
Wrocław



+ KA 34-K / KA 54-K



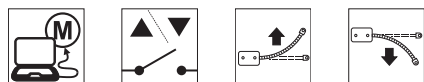
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien
- » Zasilanie napięciem 230 V AC
- » Do stosowania w systemach naturalnej wentylacji
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Specjalna stabilizacja łańcucha
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

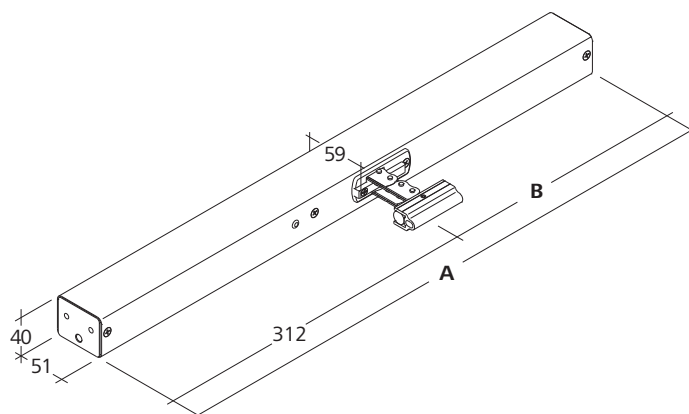
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

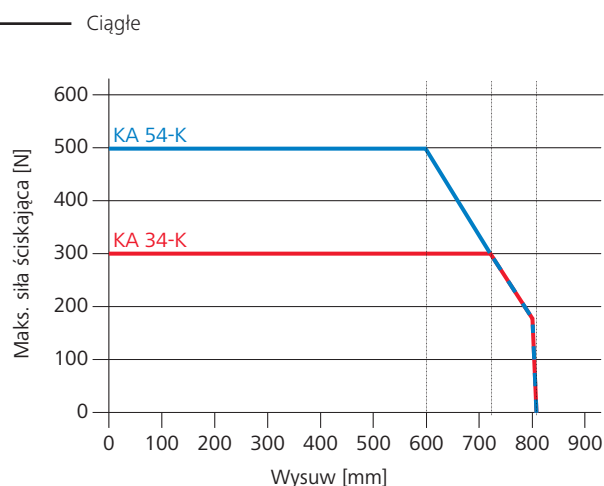


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	KA 34-K	KA 54-K
Zasilanie	230 V AC / +10% ... -15% / 40 VA	230 V AC / +10% ... -15% / 52 VA
Siła pchająca	300 N	500 N
Siła ciągnąca	300 N	500 N
Siła blokująca**	Maks. 2600 N (2000 N***)	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*	
Prędkość otwierania	12,1 mm/s	13,3 mm/s
Prędkość zamykania	11,8 mm/s	
Stopień ochrony	IP 32	
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)	
Zakres temperatur	-15°C (-5°C***) ... +75°C	
Obudowa	Aluminium	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Zgodnie z normą Vds 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
KA 34/350-K	26.005.10	350 mm	560 mm	248 mm	1,80 kg	
KA 34/500-K	26.005.15	500 mm	635 mm	323 mm	2,10 kg	
KA 34/600-K	26.005.20	600 mm	685 mm	373 mm	2,40 kg	
KA 34/800-K	26.005.30	800 mm	785 mm	473 mm	2,80 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/1000-K	26.005.35	1000 mm	889 mm	577 mm	3,20 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/350-K	26.002.05	350 mm	560 mm	248 mm	1,80 kg	
KA 54/500-K	26.002.10	500 mm	635 mm	323 mm	2,10 kg	
KA 54/600-K	26.002.15	600 mm	685 mm	373 mm	2,40 kg	

+ KA 34-BSY+ / KA 54-BSY+



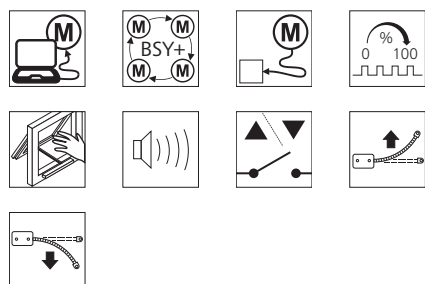
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien
- » Możliwość zintegrowania do 8 napędów w jednej grupie
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Funkcja High Speed (HS) do szybkiego otwierania okna w przypadku pożaru
- » Specjalna stabilizacja łańcucha
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

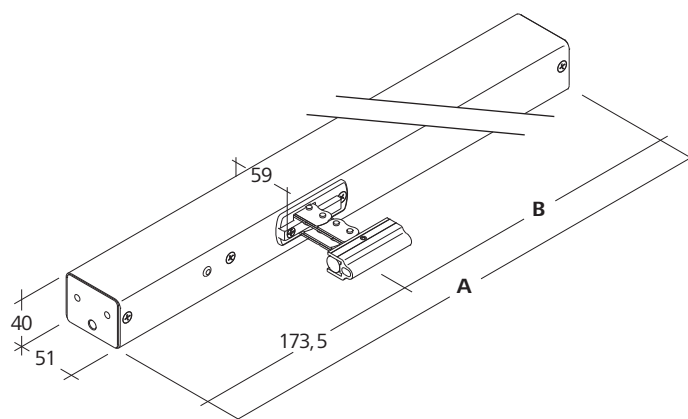
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

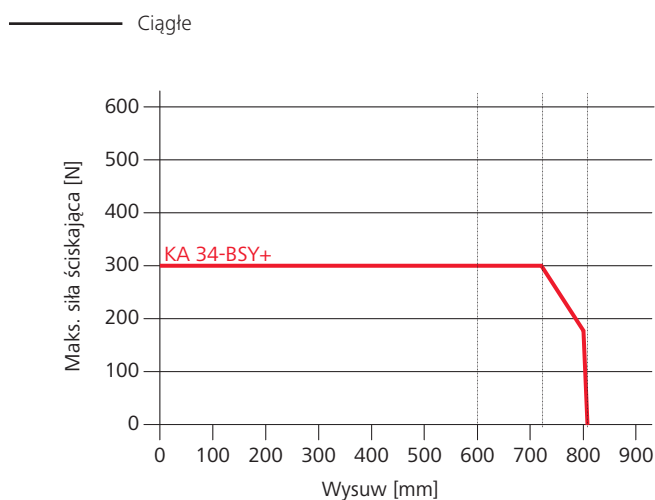


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

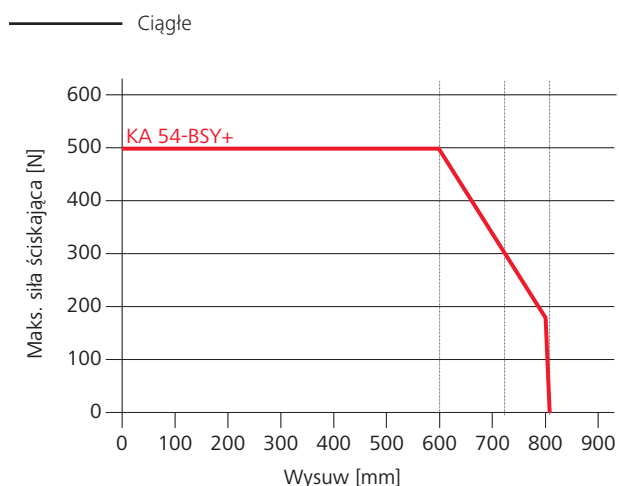
	KA 34/350-BSY+	KA 34/500-BSY+	KA 34/600-BSY+	KA 34/700-BSY+
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A			
Siła pchająca	300 N			
Siła ciągnąca	300 N			
Siła blokująca	2000 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s			
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	6,7 mm/s	10,3 mm/s	13,4 mm/s	13,4 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)			
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C			
Materiał	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

	KA 34/800-BSY+ HP 780	KA 34/800-BSY+	KA 34/1000-BSY+ HP 830
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A		
Siła pchająca	300 N		
Siła ciągnąca	300 N		
Siła blokująca	2000 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	13,4 mm/s	15,8 mm/s	15,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 32		
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Materiał	Aluminium		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	KA 54/350-BSY+	KA 54/500-BSY+	KA 54/600-BSY+	KA 54/700-BSY+
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 1,4 A		24 V DC / ±15% / 1,5 A	
Siła pchająca	500 N			
Siła ciągnąca	500 N			
Siła blokująca	2000 N			
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*			
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s			
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	6,7 mm/s	12,6 mm/s	12,6 mm/s	13,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32			
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)			
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C			
Materiał	Aluminium			
Powierzchnia	Malowana proszkowo			
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)			
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m			

	KA 54/800-BSY+ HP 740	KA 54/800-BSY+ HP 780
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 1,5 A	
Siła pchająca	500 N	
Siła ciągnąca	500 N	
Siła blokująca	2000 N	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*	
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s	
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	13,7 mm/s	14,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 32	
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)	
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C	
Materiał	Aluminium	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	

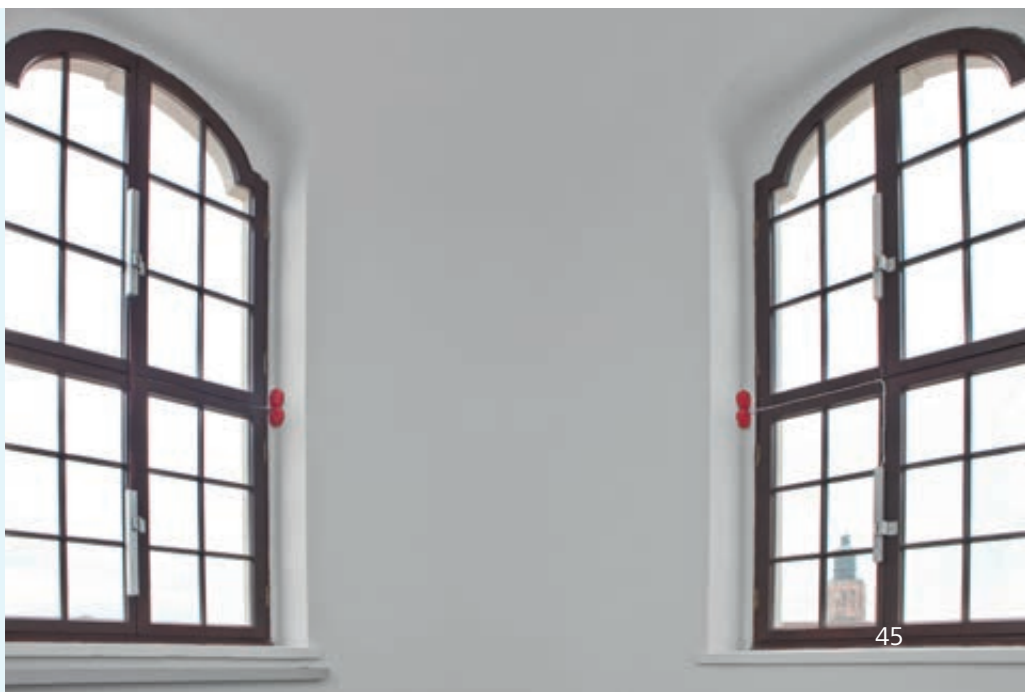
* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

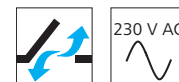
Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Wymiar B	Waga	Uwagi
KA 34/350-BSY+ M2	26.011.51	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 34/350-BSY+ L S1	26.011.52	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 34/500-BSY+ M2	26.011.53	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 34/500-BSY+ L S1	26.011.54	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 34/600-BSY+ M2	26.011.55	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 34/600-BSY+ L S1	26.011.56	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 34/700-BSY+ M2	26.011.57	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	
KA 34/700-BSY+ L S1	26.011.58	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	
KA 34/800-BSY+ M2 HP 780	26.011.59	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/800-BSY+ L S1 HP 780	26.011.60	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/800-BSY+ M2	26.011.61	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/800-BSY+ L S1	26.011.62	800 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/1000-BSY+ M2 HP 830	26.011.63	830 mm	750 mm	576,5 mm	3,00 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 34/1000-BSY+ L S1 HP 830	26.011.64	830 mm	750 mm	576,5 mm	3,00 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/350-BSY+ M2	26.011.65	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 54/350-BSY+ L S1	26.011.66	350 mm	421 mm	247,5 mm	1,60 kg	
KA 54/500-BSY+ M2	26.011.67	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 54/500-BSY+ L S1	26.011.68	500 mm	496 mm	322,5 mm	1,90 kg	
KA 54/600-BSY+ M2	26.011.69	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 54/600-BSY+ L S1	26.011.70	600 mm	546 mm	372,5 mm	2,20 kg	
KA 54/700-BSY+ M2	26.011.71	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/700-BSY+ L S1	26.011.72	700 mm	596 mm	422,5 mm	2,40 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800-BSY+ M2 HP 740	26.011.73	740 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800-BSY+ L S1 HP 740	26.011.74	740 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800-BSY+ M2 HP 780	26.011.75	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!
KA 54/800-BSY+ L S1 HP 780	26.011.76	780 mm	646 mm	472,5 mm	2,60 kg	Należy uwzględnić wykres siły ściskającej!

Wieża Matematyczna Wrocław



+ KA-K-BSY+ Set



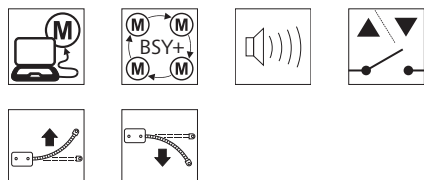
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien
- » Do stosowania w systemach naturalnej wentylacji
- » Możliwość zintegrowania do 2 napędów w jednej grupie
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Specjalna stabilizacja łańcucha
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

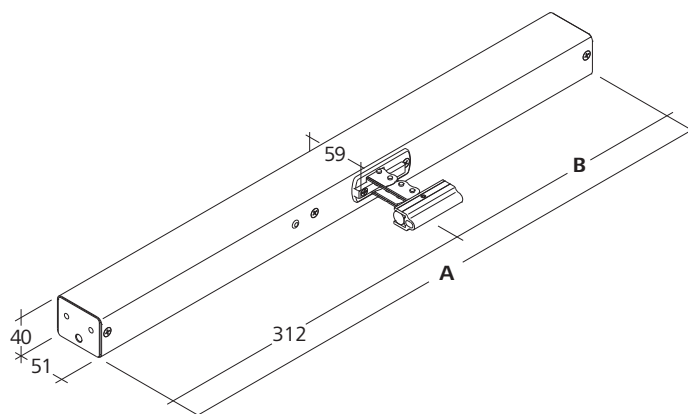
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



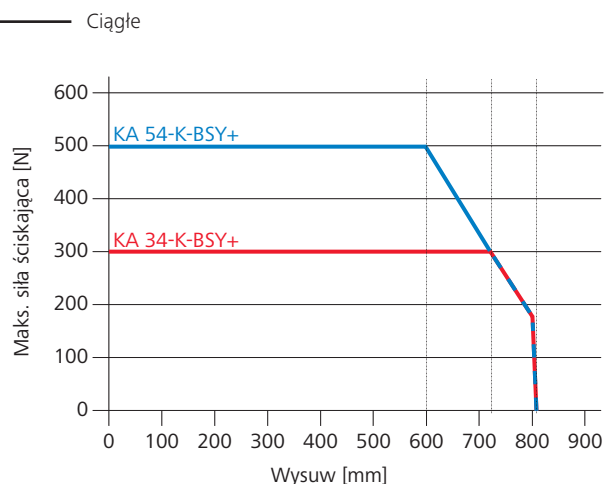
Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej

Dane pojedynczego napędu



Dane techniczne

	KA 34-K-BSY+ Set	KA 54-K-BSY+ Set
Zasilanie	230 V AC / +10% ... -15% / 75 VA	230 V AC / +10% ... -15% / 115 VA
Siła pchająca	600 N	1000 N
Siła ciągnąca	600 N	1000 N
Siła blokująca**	Maks. 5200 N (4000 N***)	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*	
Prędkość otwierania	11,8 mm/s	
Prędkość zamykania	11,8 mm/s	
Stopień ochrony	IP 32	
Poziom hałasu	LpA ≤70 dB(A)	
Zakres temperatur	-15°C (-5°C***) ... +75°C	
Stabilność temperatury	B300 (30 min / 300°C)	
Obudowa	Aluminium	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Przewód	Kabel silikonowy	

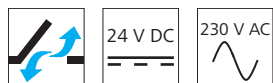
* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Zgodnie z normą VdS 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wymiar A	Wymiar B	Uwagi
KA-K-BSY+	26.007.00	560–1041 mm	248-729 mm	Możliwość konfiguracji wyposażenia

+ CDP 1500-BSY+ / CDP 1500-K-BSY+



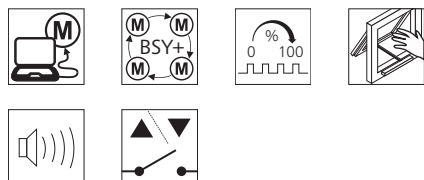
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Przeznaczone do dużych i ciężkich okien dachowych
- » Estetyczny montaż równoległy do profilu okiennego
- » Kompaktowa budowa
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość zintegrowania do 4 napędów w jednej grupie
- » Centrycznie umiejscowione wyjście łańcucha
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

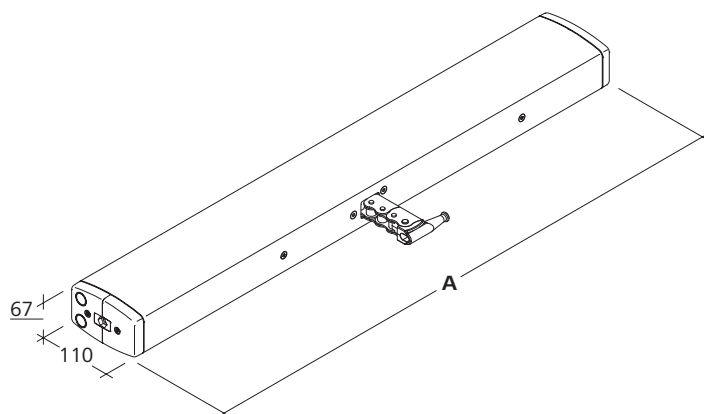
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

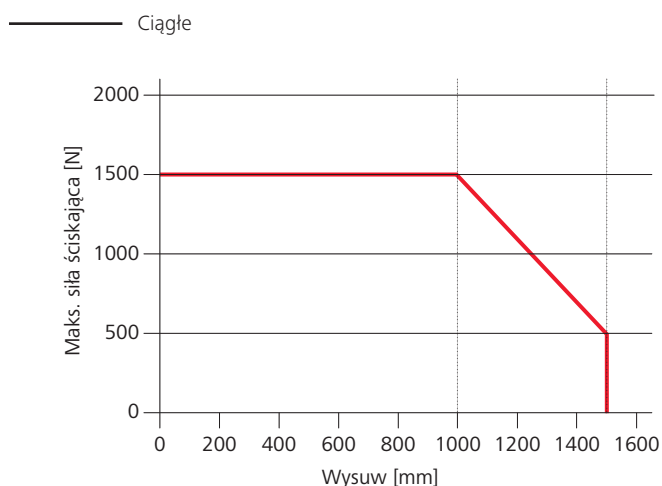


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

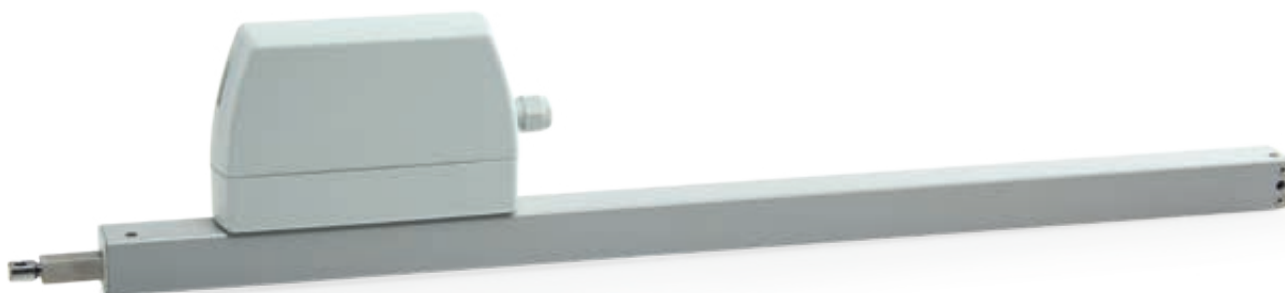
	CDP 1500-BSY+	CDP 1500-K-BSY+
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 4 A	230 V AC / $+10\%$... -15% / 107 VA
Siła pchająca	1500 N	
Siła ciągnąca	1500 N	
Siła blokująca*	3000 N	
Żywotność	>10 000 podwójnych wysuwów	
Prędkość otwierania	6 mm/s	
Prędkość zamykania	6 mm/s	
Stopień ochrony	IP 32	
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)	
Zakres temperatur	-15°C (-5°C^{**}) ... $+75^{\circ}\text{C}$	
Obudowa	Aluminium	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	

* W zależności od sposobu montażu ** Zgodnie z normą VdS 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Uwagi
CDP-BSY+	26.600.00	600–1500 mm	702–1264 mm	Możliwość konfiguracji wyposażenia
CDP-K-BSY+	26.602.00	800–1500 mm	702–1264 mm	Możliwość konfiguracji wyposażenia

+ ZA 85-HS / ZA 105-HS / ZA 155-HS



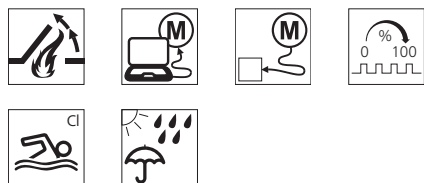
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien, klap i świetlików
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Funkcja High Speed (HS) do szybkiego otwierania okna w przypadku pożaru
- » Opcja podłączenia przewodu zasilającego od góry lub od dołu
- » Wariantowo dostępne bez tubusu
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

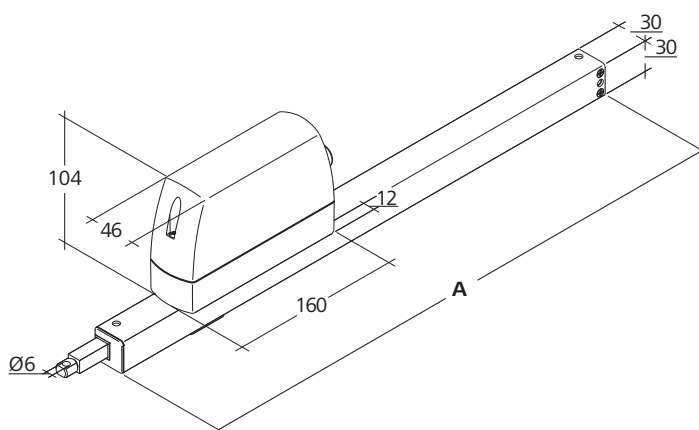
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



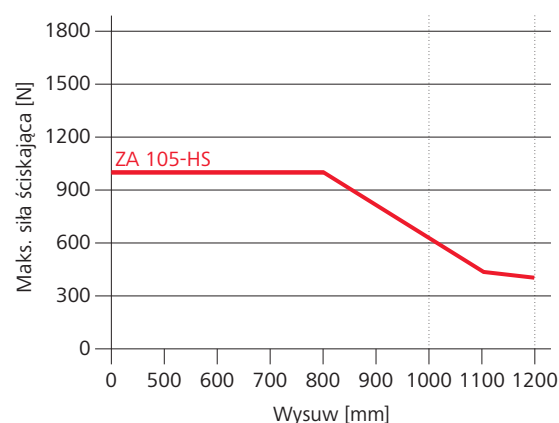
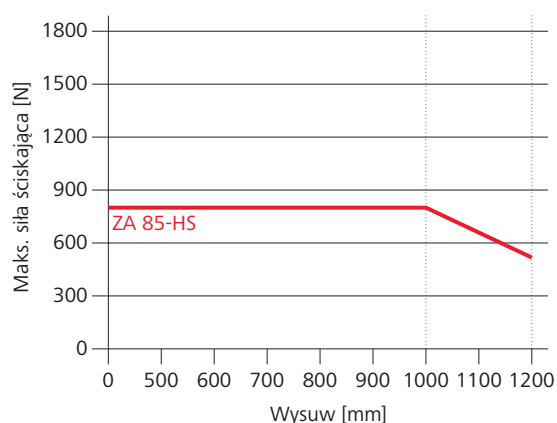
Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej

— Ciągłe - - - - - Krótkotrwałe



Dane techniczne

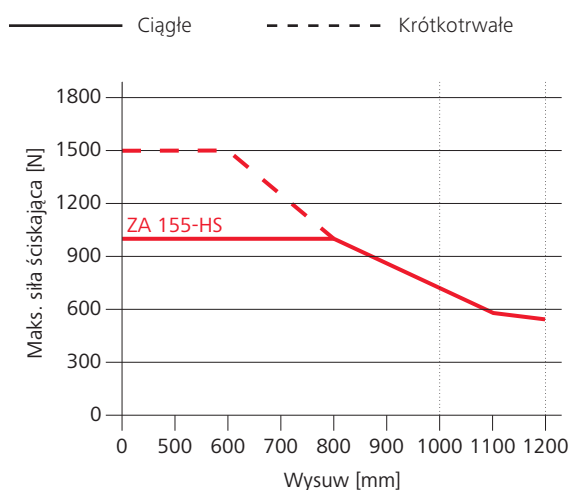
	ZA 85/600-HS	ZA 85/800-HS	ZA 85/1000-HS
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2,3 A
Siła pchająca	800 N		
Siła ciągnąca	800 N		
Siła blokująca	1100 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	14,5 mm/s	15,2 mm/s	18,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 65		
Poziom hałasu	LpA $\leq 60,5$ dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Obudowa	Aluminium/poliwęglan		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

	ZA 105/800-HS	ZA 105/1000-HS
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2,5 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2,5 A
Siła pchająca	1000 N	
Siła ciągnąca	1000 N	
Siła blokująca	1100 N	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*	
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s	
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	15,2 mm/s	18,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 65	
Poziom hałasu	LpA $\leq 60,5$ dB(A)	
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C	
Obudowa	Aluminium/poliwęglan	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	ZA 155/600-HS	ZA 155/800-HS	ZA 155/1000-HS
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2,5 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 3,2 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 3,5 A
Siła pchająca	1500 N		
Siła ciągnąca	1000 N		
Siła blokująca	1100 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	11,3 mm/s	15,2 mm/s	18,2 mm/s
Stopień ochrony	IP 65		
Poziom hałasu	LpA $\leq 60,5$ dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Obudowa	Aluminium/oliwęgla		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem



Factory Ursus
Warszawa

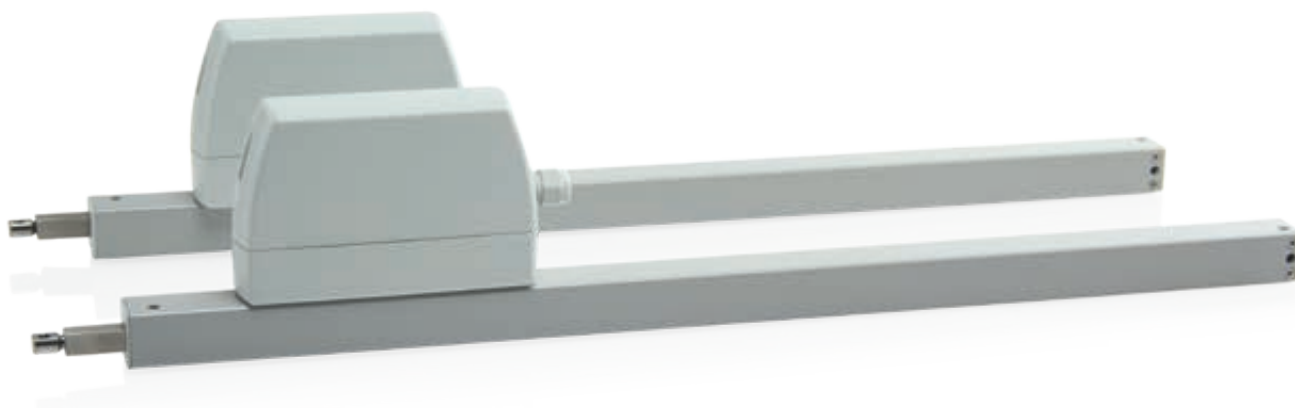
Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Waga	Uwagi
ZA 85/600-HS	27.002.51	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA 85/600-HS-OT	27.002.61	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA 85/800-HS	27.002.52	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/800-HS-OT	27.002.62	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-HS	27.002.53	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-HS-OT	27.002.63	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-HS	27.002.54	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-HS-OT	27.002.64	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-HS	27.002.55	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-HS-OT	27.002.65	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/600-HS	27.002.56	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA 155/600-HS-OT	27.002.66	600 mm	762 mm	2,10 kg	
ZA 155/800-HS	27.002.57	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/800-HS-OT	27.002.67	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-HS	27.002.58	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-HS-OT	27.002.68	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli

Termy Maltańskie Poznań



+ ZA 85-BSY+ HS / ZA 105-BSY+ HS / ZA 155-BSY+ HS



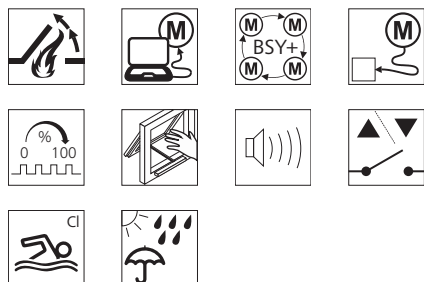
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien, klap i świetlików
- » Możliwość zintegrowania do 8 napędów w jednej grupie
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Funkcja High Speed (HS) do szybkiego otwierania okna w przypadku pożaru
- » Opcja podłączenia przewodu zasilającego od góry lub od dołu
- » Wariantowo dostępne bez tubusu
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

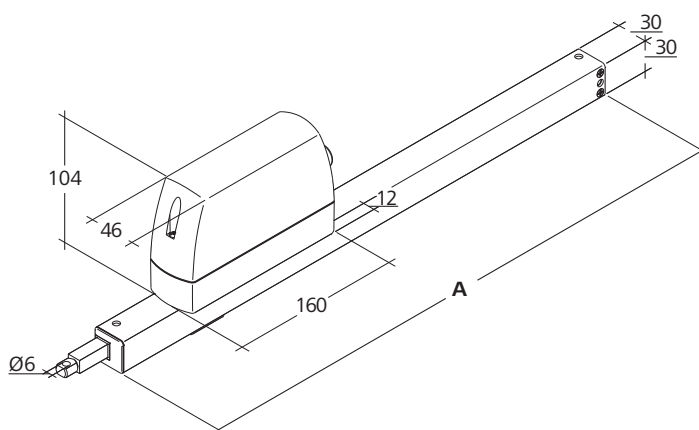
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



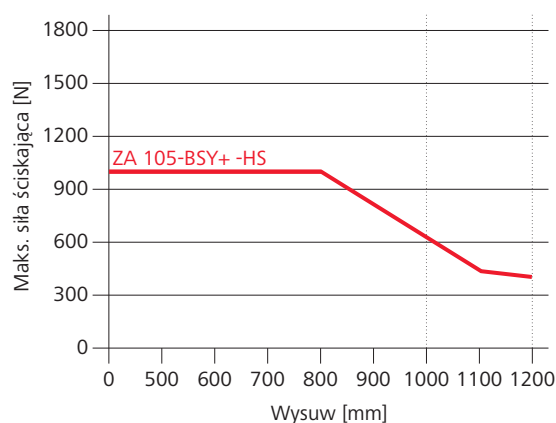
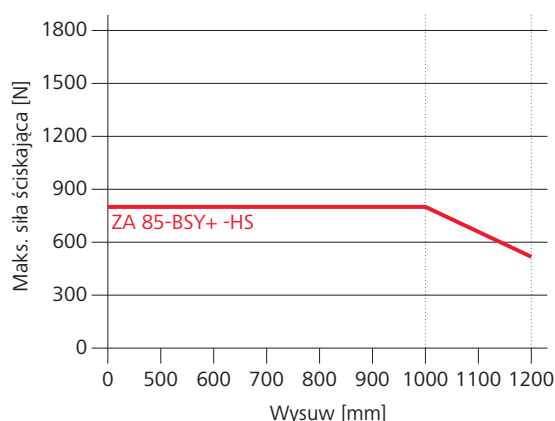
Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej

———— Ciągłe - - - - - Krótkotrwałe



Dane techniczne

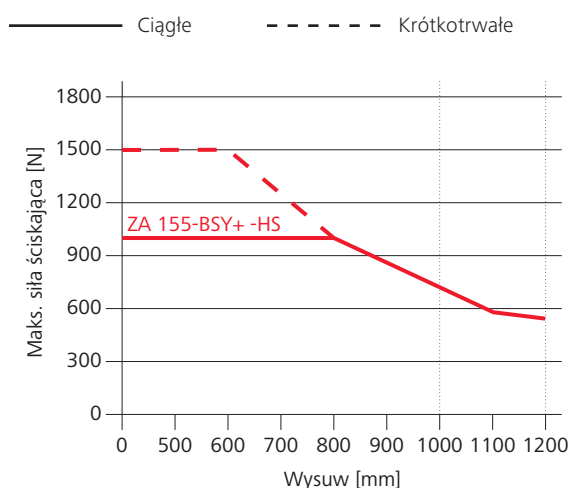
	ZA 85/600-BSY+ HS	ZA 85/800-BSY+ HS	ZA 85/1000-BSY+ HS
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 2 A	24 V DC / ±15% / 2 A	24 V DC / ±15% / 2,3 A
Siła pchająca	800 N		
Siła ciągnąca	800 N		
Siła blokująca	1100 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	14,5 mm/s	15,2 mm/s	18,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 65		
Poziom hałasu	LpA ≤60,5 dB(A)		
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C		
Obudowa	Aluminium/poliwęglan		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

	ZA 105/800-BSY+ HS	ZA 105/1000-BSY+ HS
Zasilanie	24 V DC / ±15% / 2,5 A	24 V DC / ±15% / 2,5 A
Siła pchająca	1000 N	
Siła ciągnąca	1000 N	
Siła blokująca	1100 N	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*	
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s	
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	15,2 mm/s	18,8 mm/s
Stopień ochrony	IP 65	
Poziom hałasu	LpA ≤60,5 dB(A)	
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C	
Obudowa	Aluminium/poliwęglan	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** Przy obciążeniu ciągnięciem

Wykres siły ściskającej

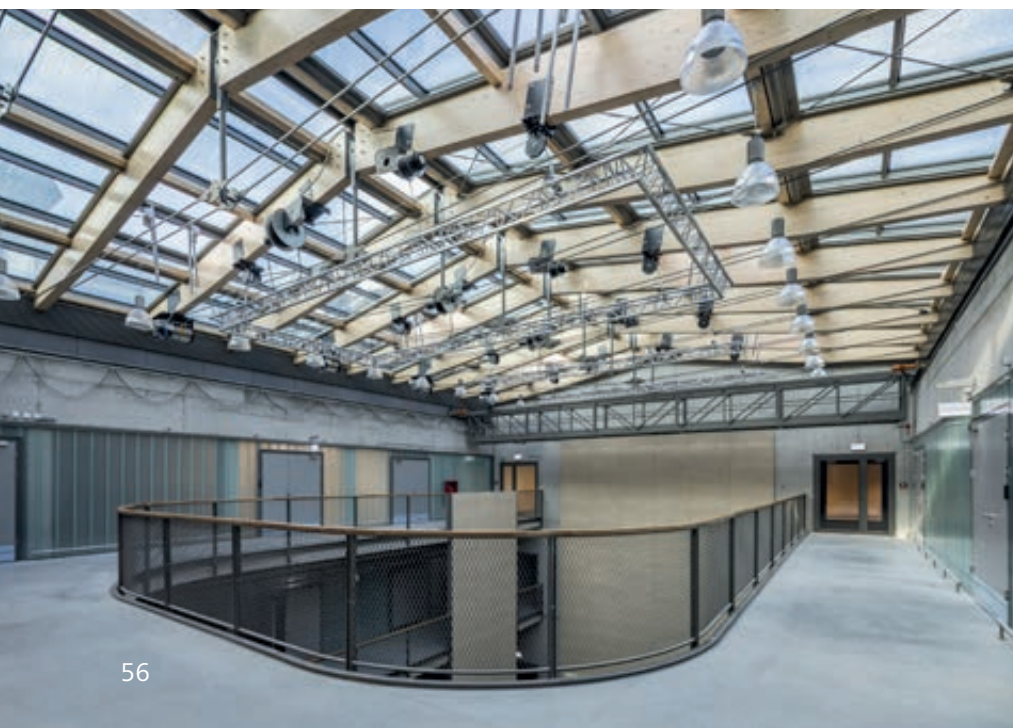


Dane techniczne

	ZA 155/600-BSY+ HS	ZA 155/800-BSY+ HS	ZA 155/1000-BSY+ HS
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 2,5 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 3,2 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 3,5 A
Siła pchająca	1500 N		
Siła ciągnąca	1000 N		
Siła blokująca	1100 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania/zamykania dla wentylacji do wysuwu łańcucha 350 mm	6,7 mm/s		
Prędkość otwierania/zamykania – HS**	11,3 mm/s	15,2 mm/s	18,2 mm/s
Stopień ochrony	IP 65		
Poziom hałasu	LpA $\leq 60,5$ dB(A)		
Zakres temperatur	$-25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$		
Obudowa	Aluminium/poliwęglan		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

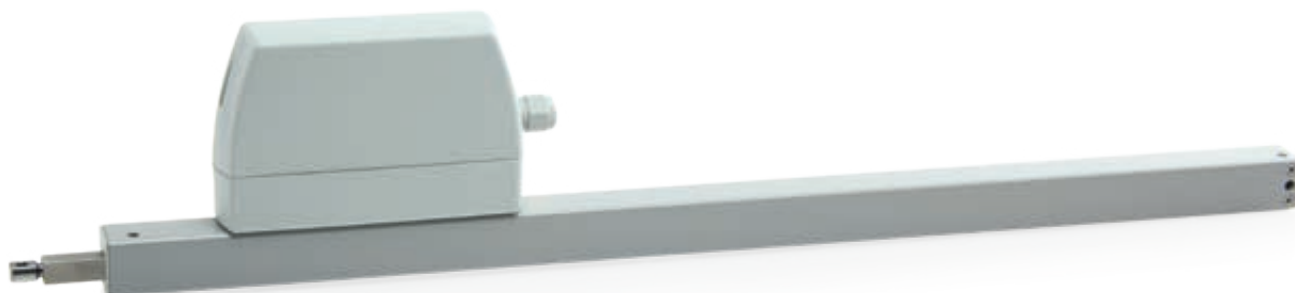
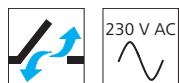
** Przy obciążeniu ciągnięciem



Uniwersytet Artystyczny
Poznań

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Waga	Uwagi
ZA 85/600-BSY+ HS M2	27.002.71	600 mm	762 mm	2,10 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/600-BSY+ HS S1	27.002.72	600 mm	762 mm	2,10 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/600-BSY+ HS-OT M2	27.002.43	600 mm	762 mm	2,10 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/600-BSY+ HS-OT S1	27.002.44	600 mm	762 mm	2,10 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/800-BSY+ HS M2	27.002.73	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/800-BSY+ HS S1	27.002.74	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/800-BSY+ HS-OT M2	27.002.45	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/800-BSY+ HS-OT S1	27.002.46	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-BSY+ HS M2	27.002.75	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-BSY+ HS S1	27.002.76	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-BSY+ HS-OT M2	27.002.47	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 85/1000-BSY+ HS-OT S1	27.002.48	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-BSY+ HS M2	27.002.77	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-BSY+ HS S1	27.002.78	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-BSY+ HS-OT M2	27.002.87	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/800-BSY+ HS-OT S1	27.002.88	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-BSY+ HS M2	27.002.79	1000 mm	1162 mm	2,50 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-BSY+ HS S1	27.002.80	1000 mm	1162 mm	2,50 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-BSY+ HS-OT M2	27.002.89	1000 mm	1162 mm	2,50 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 105/1000-BSY+ HS-OT S1	27.002.90	1000 mm	1162 mm	2,50 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/600-BSY+ HS M2	27.002.81	600 mm	762 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/600-BSY+ HS S1	27.002.82	600 mm	762 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/600-BSY+ HS-OT M2	27.002.91	600 mm	762 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/600-BSY+ HS-OT S1	27.002.92	600 mm	762 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/800-BSY+ HS M2	27.002.83	800 mm	962 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/800-BSY+ HS S1	27.002.84	800 mm	962 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/800-BSY+ HS-OT M2	27.002.93	800 mm	962 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/800-BSY+ HS-OT S1	27.002.94	800 mm	962 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-BSY+ HS M2	27.002.85	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-BSY+ HS S1	27.002.86	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-BSY+ HS-OT M2	27.002.95	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA 155/1000-BSY+ HS-OT S1	27.002.96	1000 mm	1162 mm	2,70 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli

+ ZA 105-K / ZA 105-K-BSY+ / ZA 155-K-BSY+



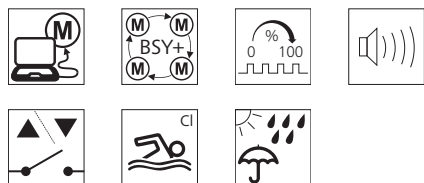
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do wszystkich rodzajów okien, klap i świetlików stosowanych w systemach naturalnej wentylacji
- » Zasilanie napięciem 230 V AC
- » Opcja podłączenia przewodu zasilającego od góry lub od dołu
- » Wariantowo dostępne bez tubusu
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

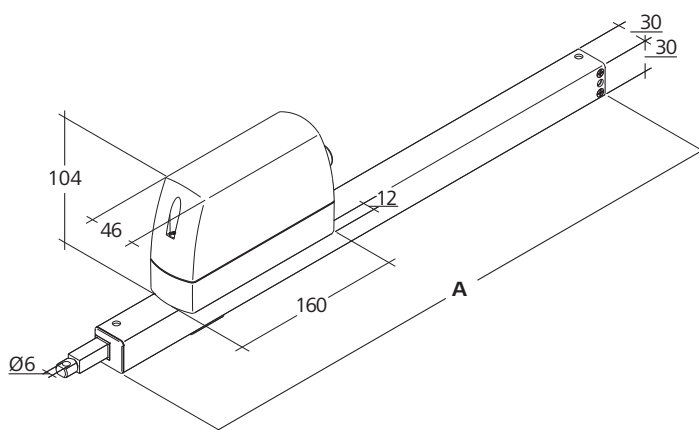
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

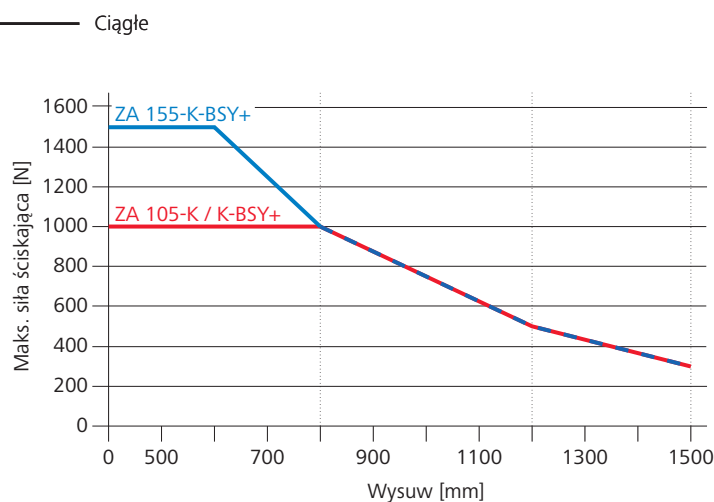


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	ZA 105-K	ZA 105-K-BSY+	ZA 155-K-BSY+
Zasilanie	230 V AC / +10 % ... -15 % / 30 VA	230 V AC / +10 % ... -15 % / 55 VA	230 V AC / +10 % ... -15 % / 70 VA
Siła pchająca	1000 N	1000 N	1500 N
Siła ciągnąca	1000 N		
Siła blokująca**	Maks. 1400 N (1100 N***)		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Wysuw	100–1500 mm		
Prędkość otwierania	10 mm/s	7,1 mm/s	7,1 mm/s
Prędkość zamykania	10 mm/s	7,1 mm/s	7,1 mm/s
Stopień ochrony	IP 65		
Poziom hałas	LpA ≤51 dB(A)		
Zakres temperatur	-15°C (-5°C***) ... +75°C		
Obudowa	Aluminium/Poliwęglan		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)	Kolor specjalny według palety RAL	
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m	Kabel silikonowy	
Wymiar A	225–1662 mm		

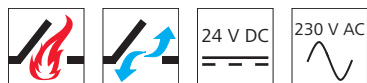
* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu *** Zgodnie z normą VdS 2580

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Waga	Uwagi
ZA 105/350-K	27.007.05	350 mm	512 mm	1,72 kg	
ZA 105/500-K	27.007.10	500 mm	662 mm	1,95 kg	
ZA 105/800-K	27.007.15	800 mm	962 mm	2,40 kg	Bez dolnych otworów, tylko do górnego montażu konsoli
ZA-K-BSY+	27.007.01				Możliwość konfiguracji wyposażenia

+ DXD 300-BSY+ HS



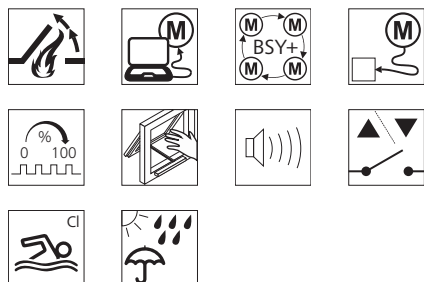
Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Przeznaczony do dużych i ciężkich okien dachowych
- » Do stosowania w systemach oddymiania (DXD 300-BSY+ HS) i naturalnej wentylacji (DXD 300-K-BSY+ HS)
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość podłączenia przewodu zasilającego od dołu i od góry
- » Funkcja High Speed (HS) do szybkiego otwierania okna w przypadku pożaru
- » Możliwość zintegrowania do 4 napędów w jednej grupie
- » Rowek w tubusie pozwala na elastyczny montaż i ustawienie zakresu wychyłu
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

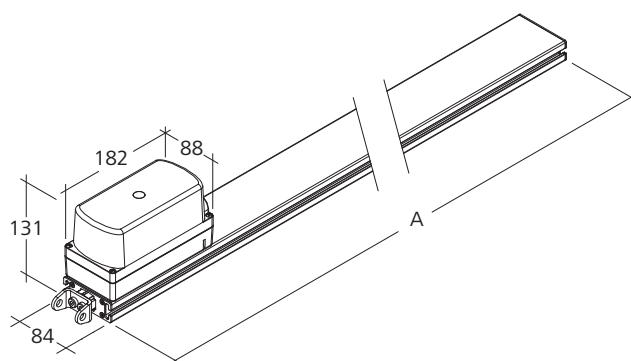
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.

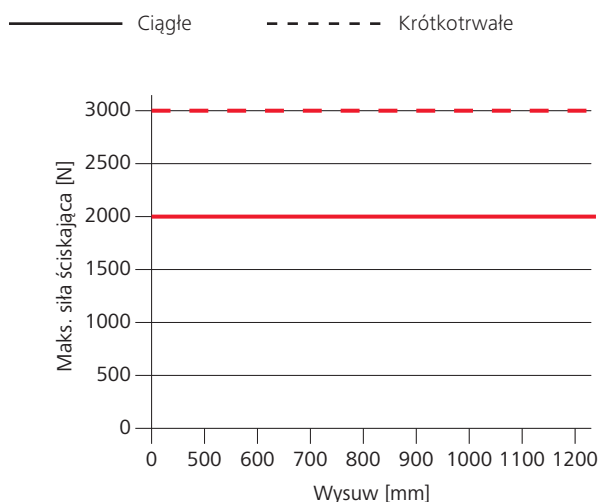


Wymiary

Wszystkie dane w mm



Wykres siły ściskającej



Dane techniczne

	DXD 300/600-BSY+ HS	DXD 300/800-BSY+ HS	DXD 300/1000-BSY+ HS
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 5 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 6,4 A	24 V DC / $\pm 15\%$ / 7 A
Siła pchająca	3000 N		
Siła ciągnąca	2000 N		
Siła blokująca**	2200 N		
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów*		
Prędkość otwierania	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Prędkość otwierania - HS	11,3 mm/s	15,2 mm/s	18,8 mm/s
Prędkość zamykania	6,7 mm/s	6,7 mm/s	6,7 mm/s
Stopień ochrony	IP 64		
Poziom hałas	LpA ≤ 70 dB(A)		
Zakres temperatur	$-25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$		
Obudowa	Aluminium/poliwęglan		
Powierzchnia	Malowana proszkowo		
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)		
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m		

* W przypadku zastosowania w położeniu pionowym należy skonsultować się z działem sprzedaży firmy D+H!

** W zależności od sposobu montażu

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Wymiar A	Waga	Uwagi
DXD 300/600-BSY+ HS	20.022.91	600 mm	813,5 mm	6,60 kg	
DXD 300/600-BSY+ OT-HS	20.022.94	600 mm	813,5 mm	5,20 kg	
DXD 300/800-BSY+ HS	20.022.92	800 mm	1013,5 mm	7,60 kg	
DXD 300/800-BSY+ OT-HS	20.022.95	800 mm	1013,5 mm	5,90 kg	
DXD 300/1000-BSY+ HS	20.022.93	1000 mm	1213,5 mm	8,50 kg	
DXD 300/1000-BSY+ OT-HS	20.022.96	1000 mm	1213,5 mm	6,70 kg	
DXD 300-K-BSY+	20.022.08				Możliwość konfiguracji wyposażenia

+ *BDT 010-RC*

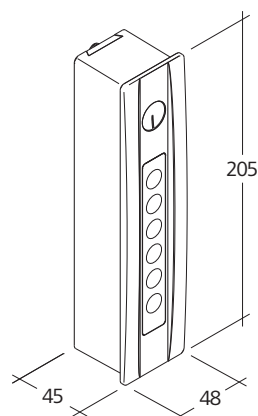


Cechy

- » Do mikrowentylacji w oknach wyposażonych w okucia activPilot Comfort PADM firmy Winkhaus
- » Sterowanie za pomocą pilota lub panelu dotykowego
- » Bardzo cicha praca
- » Wentylacja zgodna z DIN 1946-6
- » Do stosowania w systemach okiennych z PVC, drewna i aluminium
- » Pozwala zachować klasę antywłamaniową RC2
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

Wymiary

Wszystkie dane w mm



Dane techniczne

	BDT 010-RC
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Moment obrotowy	10 Nm
Kąt obrotu	90° / 180°
Żywotność	>40 000 cykli
Stopień ochrony	IP 40
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)
Zakres temperatur	-5°C ... +60°C
Zasięg nadajnika	50 m
Obudowa	Poliwęglan ABS/cynkowy odlew ciśnieniowy
Powierzchnia	Lakierowana
S × W × G	48 × 205 × 45 mm
Waga	0,75 kg

Opcje

Typ	Nr art.	Kolor
BDT 010-RC (WH/WH)	24.000.31	Biały/Biały (RAL ~9016 / RAL ~9016)
BDT 010-RC (WH/SR)	24.000.32	Biały/Srebrny (RAL ~9016 / RAL ~9007)
BDT 010-RC (GY/SR)	24.000.33	Szary/Srebrny (RAL ~7021 / RAL ~9007)

Biurowiec D+H Polska
Wrocław



+ *BDT-Advanced*

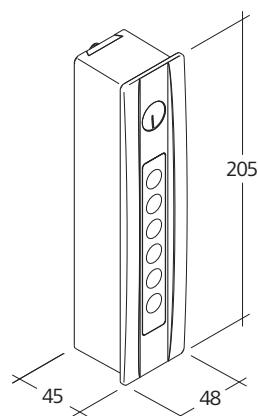


Cechy

- » Do wentylacji w oknach wyposażonych w okucia activPilot Ergo firmy Winkhaus
- » Uchyla, rygluje i rozwiera skrzydło okienne
- » Sterowanie manualne, za pomocą pilota lub aplikacji na telefonie
- » Do stosowania w systemach okiennych z PVC, drewna i aluminium
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

Wymiary

Wszystkie dane w mm



Dane techniczne

	BDT-Advanced
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Moment obrotowy	10 Nm
Kąt obrotu	90° / 180°
Żywotność	>10 000 cykli
Stopień ochrony	IP 40
Poziom hałasu	$L_p A \leq 70$ dB(A)
Zakres temperatur	-5°C ... +60°C
Zasięg nadajnika	50 m
Obudowa	Poliwęglan ABS/cynkowy odlew ciśnieniowy
Powierzchnia	Lakierowana
S × W × G	48 × 205 × 45 mm
Waga	0,75 kg

Opcje

Typ	Nr art.	Kolor
BDT-Advanced	24.000.80	Szary/Srebrny (RAL ~7021 / RAL ~9007)

Biurowiec D+H Polska
Wrocław



+ *FRA 11-BSY+*



Cechy

- » Do automatycznego ryglowania okien z rozstawem otworów 43 mm
- » Przecertyfikowane jako komplet z oknami oddymiającymi i siłownikami na zgodność z normą EN 12101-2
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Współpracują ze wszystkimi napędami D+H wyposażonymi w technologię BSY+
- » Możliwość montażu do 4 napędów na jednym oknie
- » Sygnalizacja położenia mechanizmu blokady
- » Pozwala na awaryjne ryglowanie ręczne
- » Zwiększona ochrona przeciwwłamaniowa
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

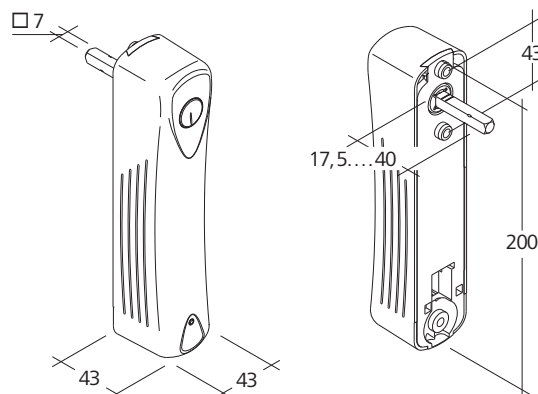
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



Wymiary

Wszystkie dane w mm



Dane techniczne

	FRA 11-BSY+
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Moment obrotowy	10 Nm*
Kąt obrotu	90° / 180°
Żywotność	>10 000 cykli
Stopień ochrony	IP 40
Poziom hałasu	$L_p \leq 70$ dB(A)
Zakres temperatur	-5°C ... +75°C
Stabilność temperatury	B300 (30 min / 300°C)
Obudowa	Poliamid
Powierzchnia	Lakierowana
Kolor	Srebrny (RAL ~9006)
S × W × G	43 × 200 × 43 mm
Waga	0,75 kg

* Obciążenie zrywające kwadratowy trzpień klamki

Opcje

Typ	Nr art.
FRA 11-BSY+	24.000.11

Arena Lublin
Lublin



+ VLD 51 / VLD 51-BSY+



Cechy

- » Do automatycznego ryglowania okien
- » Przecertyfikowane jako komplet z oknami oddymiającymi i siłownikami na zgodność z normą EN 12101-2
- » Możliwość ukrycia w profilu okiennym
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Współpracują ze wszystkimi napędami D+H wyposażonymi w technologię BSY+
- » Możliwość montażu do 6 napędów (VLD 51-BSY+) na jednym oknie
- » Opcja ustawienia kierunku ryglowania
- » Awaryjne ryglowanie ręczne
- » Zwiększona ochrona przeciwwłamaniowa

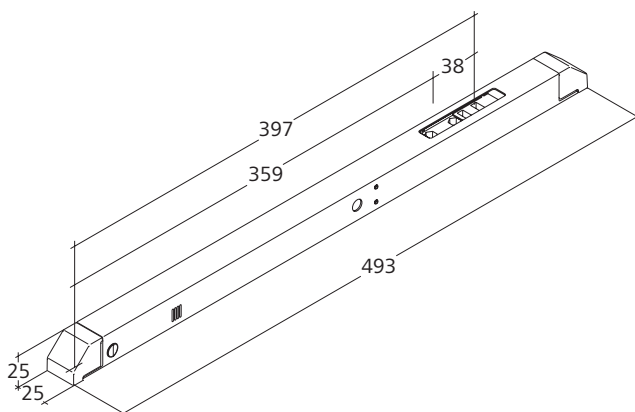
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



Wymiary

Wszystkie dane w mm



Dane techniczne

Dane pojedynczego napędu

	FRA 11-BSY+
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1 A
Moment obrotowy	10 Nm*
Kąt obrotu	90° / 180°
Żywotność	>10 000 cykli
Stopień ochrony	IP 40
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)
Zakres temperatur	-5°C ... +75°C
Stabilność temperatury	B300 (30 min / 300°C)
Obudowa	Poliamid
Powierzchnia	Lakierowana
Kolor	Srebrny (RAL ~9006)
S × W × G	43 × 200 × 43 mm
Waga	0,75 kg

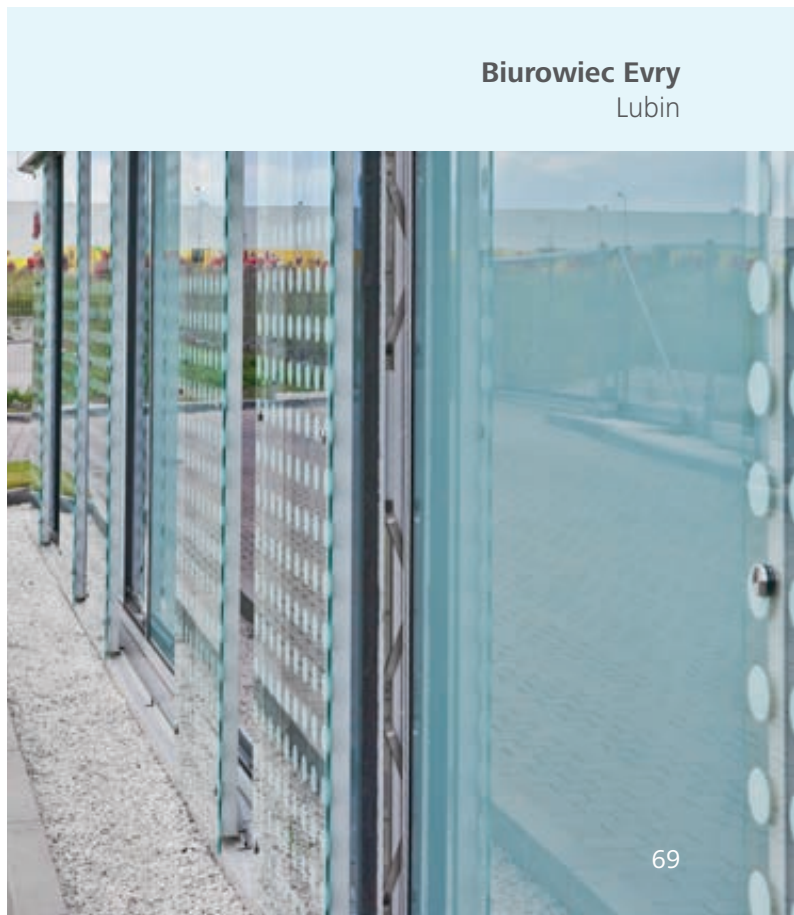
* Siła zrywająca blokadę napędu w pozycji otwartej

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Waga	Uwagi
VLD 51/038	23.060.50	38 mm	1,20 kg	
VLD 51/038-BSY+	23.060.70	38 mm	1,20 kg	
PI-VLD	23.066.10		0,20 kg	Montaż w profilu okiennym
RE-VLD	23.066.00		0,20 kg	Montaż nawierzchniowy
VLD-BS009-IM	24.AFK.KS		0,20 kg	Montaż nawierzchniowy



Biurowiec Evry
Lubin



+ DDS 54



Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do otwierania skrzydeł drzwiowych w systemach napowietrzania
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Duża siła pchająca: 500 N
- » Kompaktowa, wytrzymała konstrukcja
- » Możliwość ręcznego otwierania drzwi
- » W zestawie konsole montażowe
- » Montaż nad drzwiami lub na ościeżnicy
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

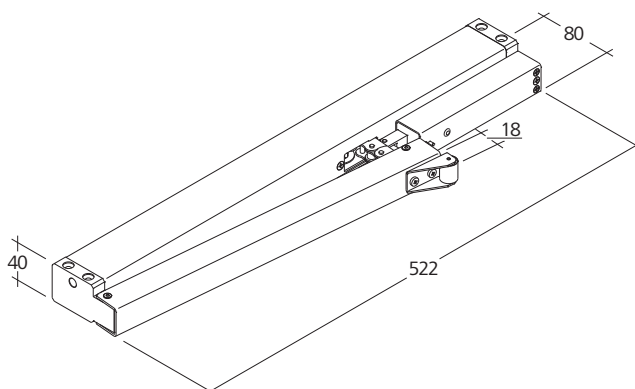
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



Wymiary

Wszystkie dane w mm



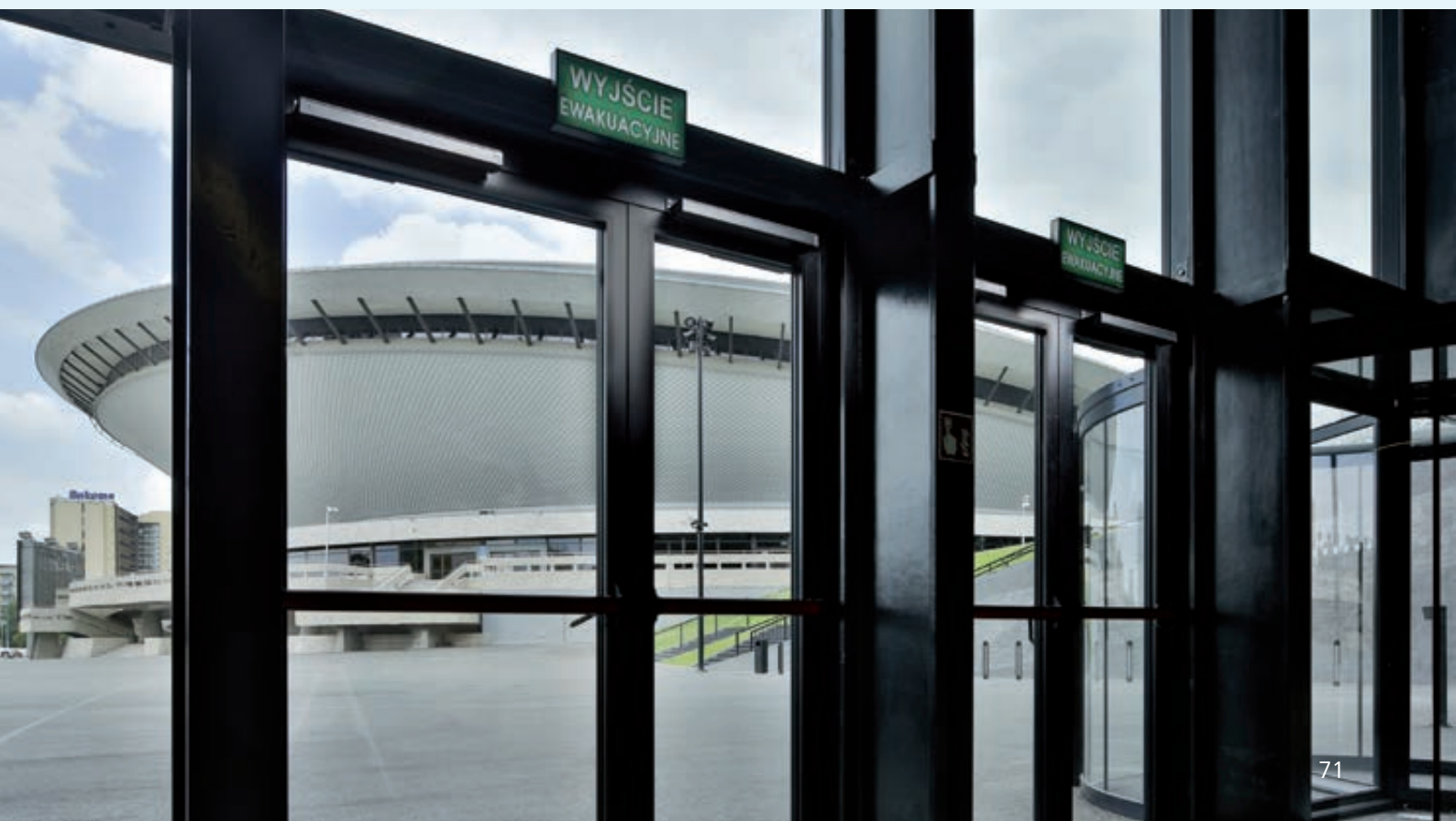
Dane techniczne

	DDS 54
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1,4 A
Siła pchająca	500 N
Siła ciągnąca	500 N
Żywotność	>20 000 podwójnych wysuwów
Otwieranie	czas pracy 43 s
Zamykanie	czas pracy 52 s
Stopień ochrony	IP 33C
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C
Obudowa	Aluminium
Powierzchnia	Malowana proszkowo
Kolor	Srebrny aluminiowy (RAL ~9006)
Przewód	Kabel silikonowy o długości 2,5 m
S × W × G	522 × 40 × 80 mm
Waga	2,00 kg

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Uwagi
DDS 54/500	23.002.50	500 mm	Konsole montażowe w zestawie

Międzynarodowe Centrum Kongresowe Katowice



+ SHD 54 / SHD 54-BSY+ Set



Szczegółowych informacji na temat certyfikatów udziela firma D+H.

Cechy

- » Do stosowania w systemach oddymiania i naturalnej wentylacji
- » Przeznaczone do okien ze skrzydłami rozwieranymi o wymiarze do 1,2 x 1 m (SHD 54) i 1,2 x 2 m (SHD 54-BSY+Set)
- » Współpracuje z układami ryglującymi FRA i VLD
- » Sterowana mikroprocesorem elektronika silnika
- » Możliwość indywidualnego zaprogramowania za pomocą interfejsu D+H
- » Specjalna stabilizacja łańcucha
- » Zapewnia kąt otwarcia do 65°
- » Możliwość lakierowania we wszystkich kolorach, również tych spoza palety RAL

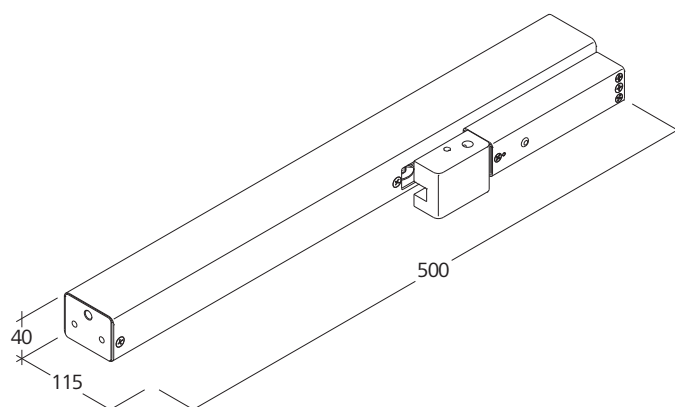
Możliwe funkcje

Objaśnienie symboli znajduje się na ostatniej stronie.



Wymiary

Wszystkie dane w mm



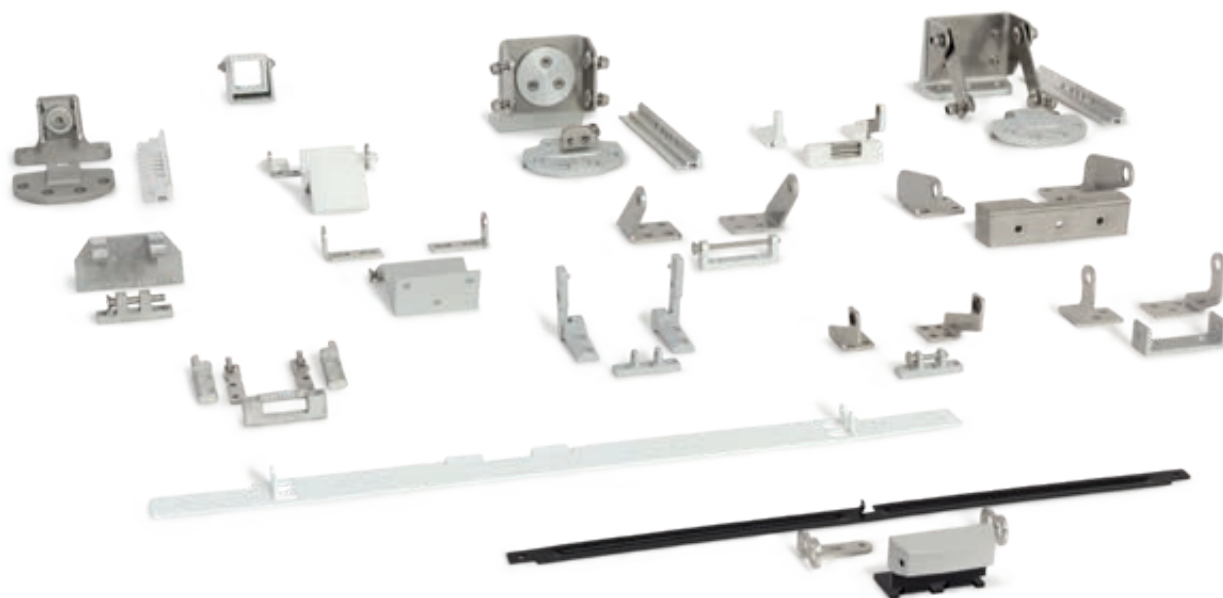
Dane techniczne

	SHD 54	SHD 54-BSY+ Set
Zasilanie	24 V DC / $\pm 15\%$ / 1,4 A	
Siła pchająca	500 N	
Siła ciągnąca	250 N	
Żywotność	20 000 podwójnych wysuwów	
Prędkość otwierania	11,7 mm/s	
Prędkość zamykania	11,7 mm/s	
Stopień ochrony	IP 32	
Poziom hałasu	LpA ≤ 70 dB(A)	
Zakres temperatur	-25°C ... +55°C	
Obudowa	Aluminium	
Powierzchnia	Malowana proszkowo	
Kolor	Kolor specjalny według palety RAL	
Przewód	Kabel silikonowy	
S × W × G	500 × 40 × 115 mm	
Waga	2,10 kg	

Opcje

Typ	Nr art.	Wysuw	Uwagi
SHD	26.501.02	450 mm	Możliwość konfiguracji wyposażenia

+ ZESTAWY KONSOL

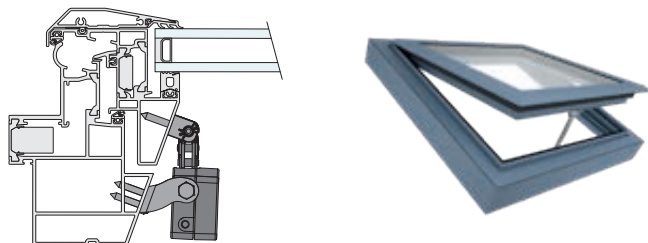


Dzięki zharmonizowaniu zestawów konsol z najpopularniejszymi producentami systemów aluminiowych, PVC i drewnianych jesteśmy w stanie dobrać optymalny sposób montażu napędu. Konsole mogą być stosowane do montażu siłowników używanych w grawitacyjnych systemach oddymiania – zestaw (napęd + konsola) sprawdzono pod kątem zgodności z normą EN 12101*2 oraz w systemach naturalnej wentylacji. W zestawie znajdują się niezbędne elementy mocujące oraz szczegółowa, intuicyjna dokumentacja techniczna. Na życzenie klienta udostępniamy dokumentację CAD.

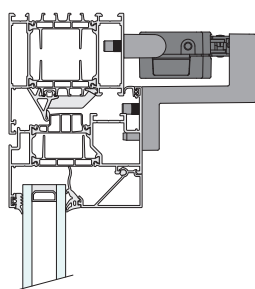
Seria VCD

Ilustracje stanowią przykład zastosowania

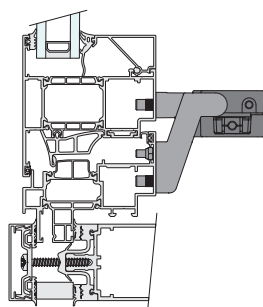
Okno dachowe, otwierane na zewnątrz



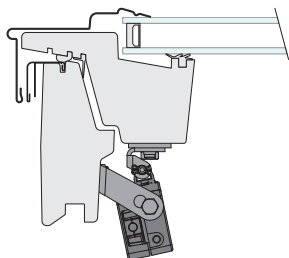
Okno fasadowe, otwierane do wewnątrz



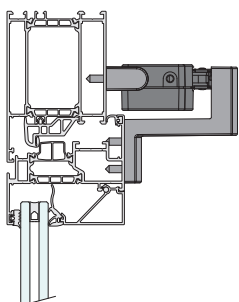
Okno fasadowe, otwierane na zewnątrz



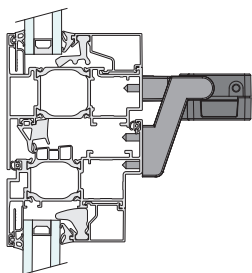
Okno połaciowe



Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane do wewnątrz



Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane na zewnątrz



Ilustracje stanowią przykład zastosowania

Okno uchylne i rozwierane, otwierane do wewnątrz, montaż w profilu



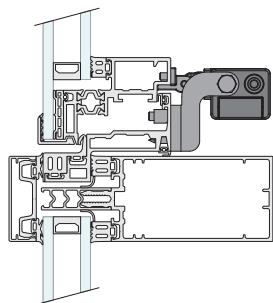
Okno uchylne i rozwierane, otwierane do wewnątrz



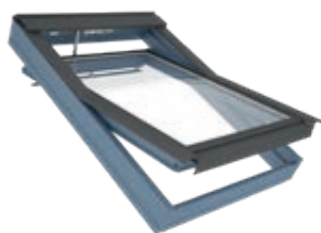
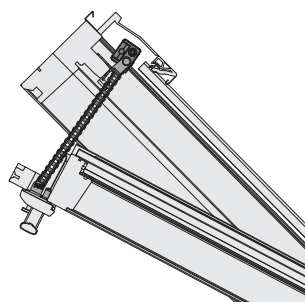
Okno uchylne i rozwierane, otwierane na zewnątrz



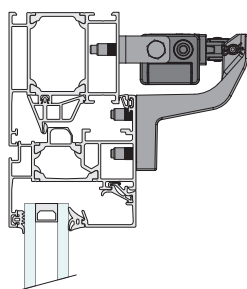
Okno odchylne, równoległe wysuwane na zewnątrz



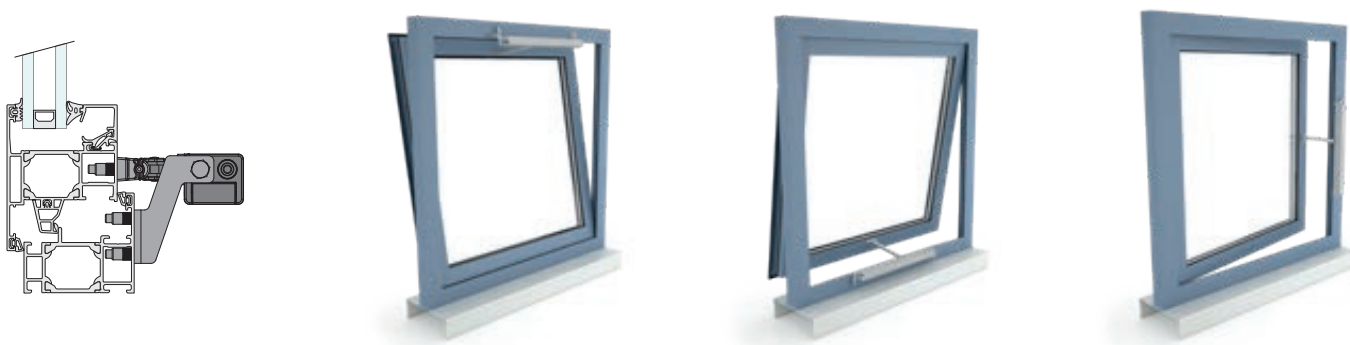
Okno połaciowe



Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane do wewnątrz



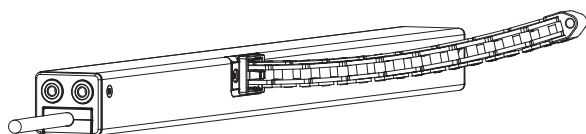
Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane na zewnątrz



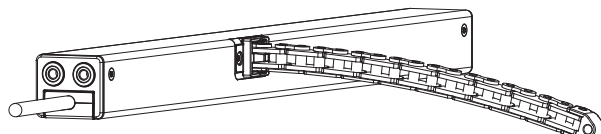
Łańcuch boczny SBD / SBU

Jednostronnie sztywne łańcuchy napędu, do napędów nieobrotowych (zamontowanych na stałe).

Montaż nawierzchniowy

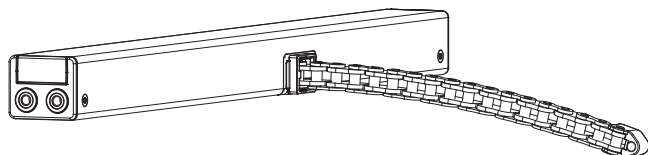


Łańcuch boczny SBD

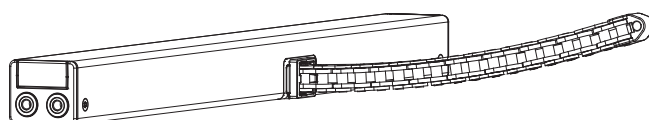


Łańcuch boczny SBU

Montaż w profilu



Łańcuch boczny SBD

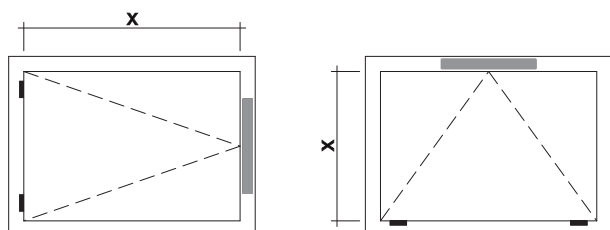


Łańcuch boczny SBU

Z łańcuchem bocznym, poza normalnym ruchem przegubowym, możemy uzyskać dodatkową opcję uginania łańcucha. Ta opcja pozwala otwierać okna na większy kąt niż w przypadku sztywnego łańcucha. Łańcuchy z opcją wyginania mają jednak mniejszą nośność niż standardowe łańcuchy.

Dane dotyczą montażu napędu **bez możliwości obrotu**.

Łańcuch standardowy

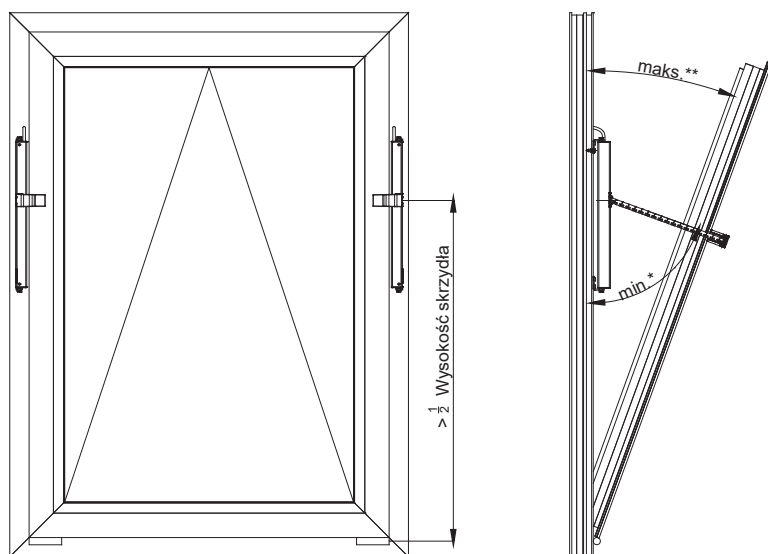


Wymiar minimalny (x) (mm) = wysuw (mm) $\times$ 3,9

Łańcuch boczny

Wysuw	Wymiar minimalny (x)
350 mm	550 mm
400 mm	650 mm
500 mm	800 mm
600 mm	950 mm
800 mm	1250 mm
1000 mm	1550 mm

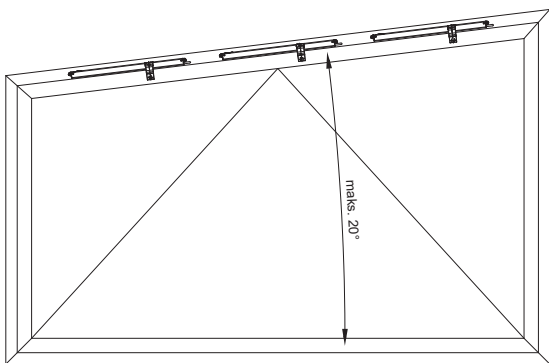
Montaż boczny



- » Montaż boczny jest dostępny dla napędów CDC-0252-1-ACB (24 V DC) i CDC-0252-5-ACB (230 V AC) z „opcją ZB”.
- » Nie stosować napędów z opcją łańcucha bocznego (SBD, SBU).
- » Nie stosować standardowych napędów.
- » Do montażu przeznaczone są konsole: BS-CDC-PI01-M-VFI oraz BS-CDC-PA01-M-VFO.

Okna trapezowe

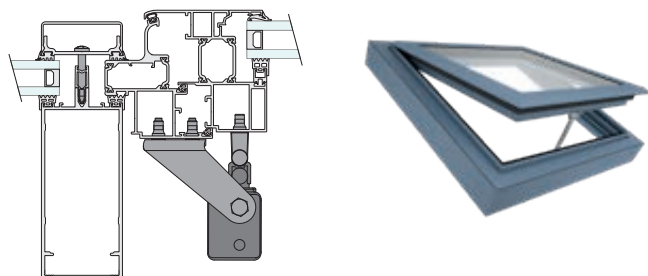
- » Podczas montażu należy zwrócić uwagę, aby część napędu, w której znajduje się silnik, była skierowana w stronę dłuższego boku okna.
- » Napęd z najdłuższym wysuwem w zsynchronizowanej grupie musi być zaprogramowany jako Master.
- » Rekomendowane wymiary okna trapezowego: szerokość okna w przedziale 2-3 metrów dla okien uchylanych lub wysokość w przedziale 2-3 metrów dla okien rozwiernych.
- » Wysuw najkrótszego napędu nie może być mniejszy niż 50% wysuwu najdłuższego napędu.



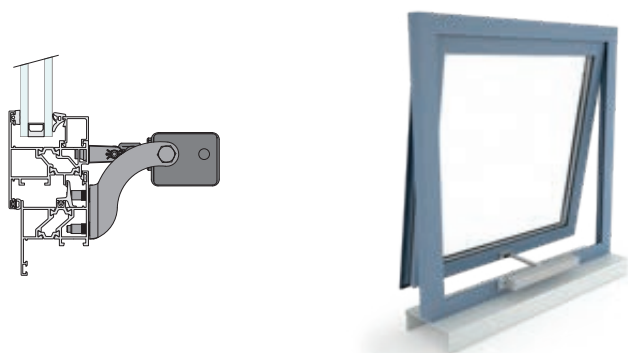
- » W oknie trapezowym można stosować napędy CDC-0252-1-ACB oraz CDC-0252-5-ACB z opcją łańcucha bocznego (SBD, SBU) i wysuwem do 800 mm.
- » Napędy można montować nawierzchniowo lub wewnątrz profilu ramy.
- » Istnieje możliwość synchronizacji grupy 3 napędów zasilanych napięciem 24 V DC lub 2 napędów zasilanych napięciem 230 V AC.
- » Do montażu przeznaczone są konsole: BS-CDC-PI01-M-VFI, BS-CDC-PA01-M-VFO oraz BS-CDC-PI01-O-VSI.

Ilustracje stanowią przykład zastosowania

Okno dachowe, otwierane na zewnątrz



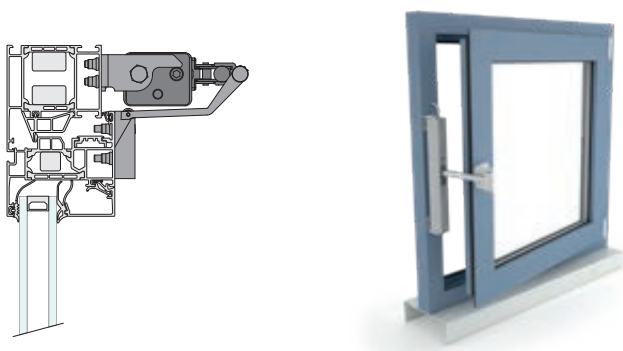
Okno odchylne, otwierane na zewnątrz



Okno uchylne i rozwierane, otwierane do wewnątrz



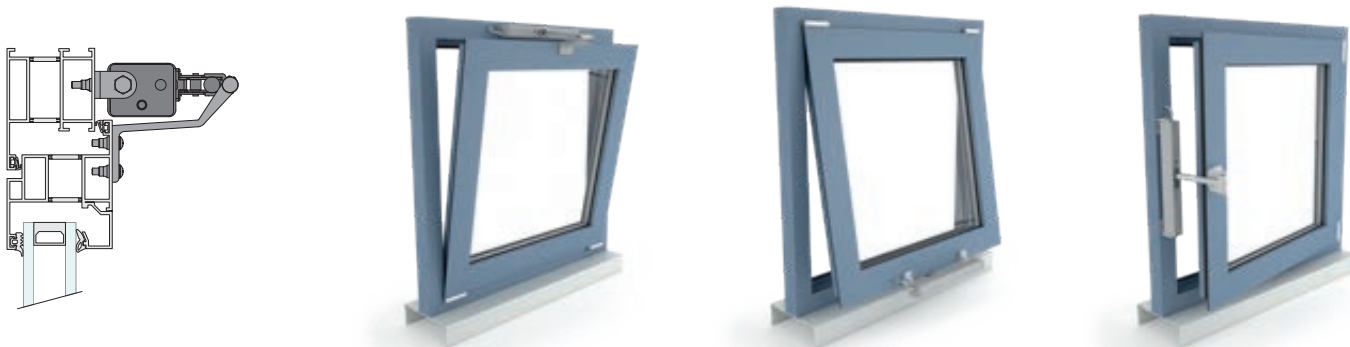
Okno rozwierane, otwierane do wewnątrz



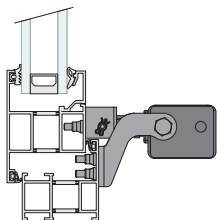
Okno odchylne, równoległe wysuwane na zewnątrz



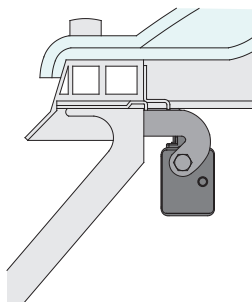
Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane do wewnątrz



Uniwersalne zestawy konsol, okna otwierane na zewnątrz

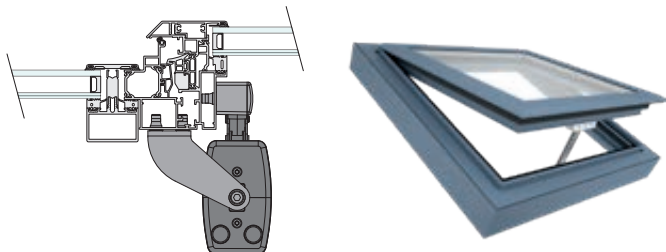


Konsle do kopuł świetlików

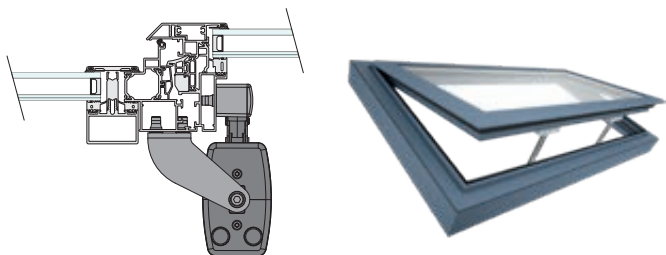


Ilustracje stanowią przykład zastosowania

Okno dachowe, otwierane na zewnątrz

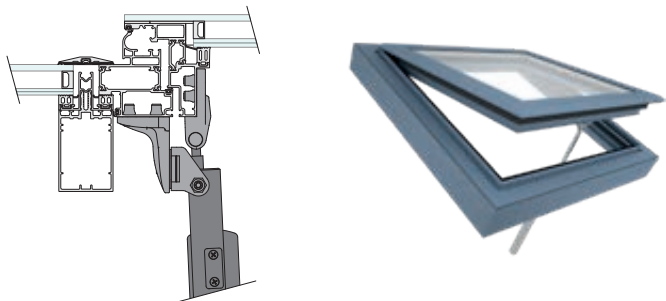


Okno dachowe, otwierane na zewnątrz

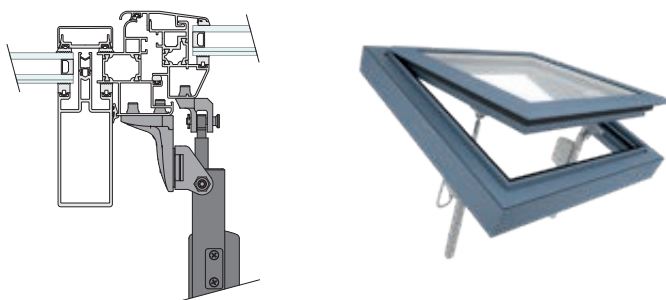


Ilustracje stanowią przykład zastosowania

Okno dachowe, otwierane na zewnątrz, montaż przeciwny do zawiasów



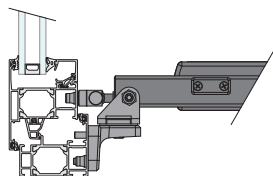
Okno dachowe, otwierane na zewnątrz, montaż boczny w stosunku do zawiasów



Okno fasadowe, otwierane do wewnątrz

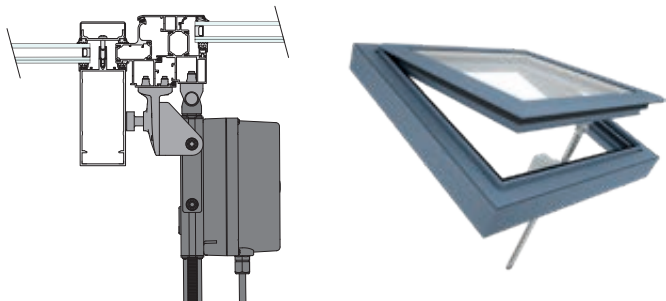


Okno fasadowe, otwierane na zewnątrz

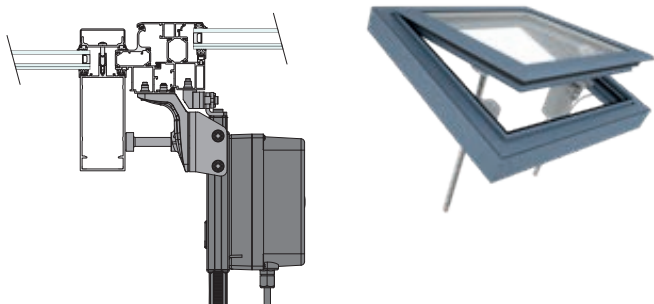


Ilustracje stanowią przykład zastosowania

Okno dachowe, otwierane na zewnątrz, montaż przeciwny do zawiasów



Okno dachowe, otwierane na zewnątrz, montaż boczny w stosunku do zawiasów



+ AUTOMATYKA OKIENNA

SNT-2 – zasilacz sieciowy



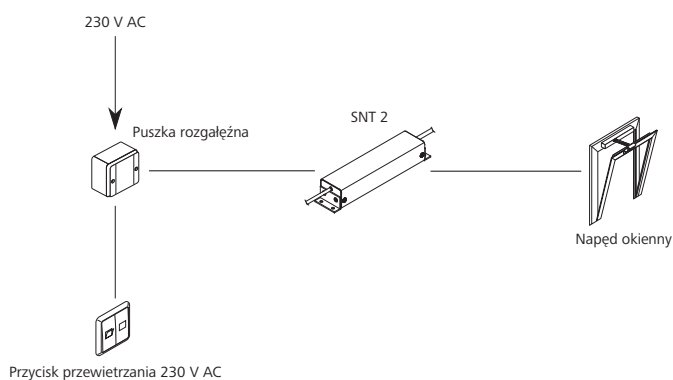
Dane techniczne

	SNT 2
Zasilanie	230 V AC / 50 Hz / 110 VA
Wyjście	24 V DC / 2 A
Tryb pracy	Praca krótkotrwała, 20% ED
Stopień ochrony	IP 50
Zakres temperatur	0°C ... +60°C
Obudowa	Aluminium
Kolor	Srebrny (RAL ~9006)
S × W × G	232 × 50 × 40 mm
Waga	0,80 kg

Cechy

- » Do sterowania napędami 24 V DC
- » Wymagany przycisk przewietrzania LT 84 U-V lub LT 43-U-PL
- » Łączny prąd napędów do 2 A

Przykład zastosowania



PS 24-1-U – centrala przewietrzania



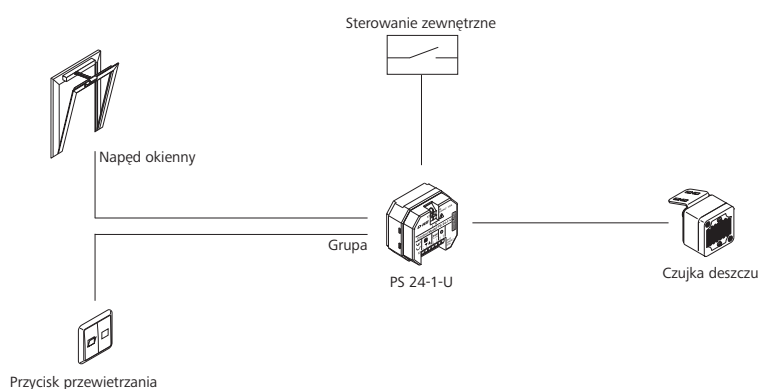
Dane techniczne

	PS 24-1-U
Zasilanie	230 V AC / 50 Hz / 30 VA
Wyjście	24 V DC / 1 A
Tryb pracy	Praca krótkotrwała, 20% ED
Stopień ochrony	IP 30
Zakres temperatur	0°C ... +50°C
Obudowa	Plastik
Kolor	Jasnoszary (RAL ~7035)
S × W × G	50 × 48 × 28 mm
Waga	0,13 kg

Cechy

- » Centrala sterująca w systemach naturalnej wentylacji
- » Do sterowania napędami 24 V DC
- » 1 grupa przewietrzania
- » Łączny prąd napędów do 1 A
- » Sterowanie za pomocą przycisków przewietrzania lub urządzeń zewnętrznych
- » Możliwość podłączenia czujki deszczu i czujki wiatru/deszczu bez dodatkowego modułu
- » Montaż podtynkowy

Przykład zastosowania



LT / SLT – przyciski przewietrzania

Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne	
LT 43-U-PL	73.H01.01	Podtynkowy przycisk przewietrzania » Sterowanie grupą wentylacji » Możliwość stosowania w systemach przewietrzania na 24 V DC i 230 V AC » Funkcje: Otwieranie/Stop (dostępna tylko w wariantcie na 24 V DC) / Zamykanie	Napięcie wejściowe	230 V AC / 24 V DC
			Stopień ochrony	IP 20
			Obudowa	Plastik
			Kolor	Biały
			S × W	80 × 80 mm
			Waga	0,15 kg



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne													
LT 43-U-K-PL	73.H01.07	Podtynkowy przycisk przewietrzania, krzyżowy » Sterowanie napędami 24 V DC (w układzie połączeń z zasilaczami ZAS 24 V DC i napędem VCD 203/250) » Możliwość stosowania w prostych systemach przewietrzania na 24 V DC » Funkcje: Otwieranie/Zamykanie	<table><tr><td>Napięcie wejściowe</td><td>230 V AC</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 20</td></tr><tr><td>Obudowa</td><td>Plastik/metal</td></tr><tr><td>Kolor</td><td>Biały</td></tr><tr><td>S × W</td><td>71 × 71 mm</td></tr><tr><td>Waga</td><td>0,15 kg</td></tr></table>	Napięcie wejściowe	230 V AC	Stopień ochrony	IP 20	Obudowa	Plastik/metal	Kolor	Biały	S × W	71 × 71 mm	Waga	0,15 kg	
Napięcie wejściowe	230 V AC															
Stopień ochrony	IP 20															
Obudowa	Plastik/metal															
Kolor	Biały															
S × W	71 × 71 mm															
Waga	0,15 kg															



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne	
LT 43-U-W-PL	73.H01.06	Podtynkowy przycisk do wyłączania automatyki pogodowej z zamkiem » Do wyłączania automatyki pogodowej » Możliwość stosowania w systemach przewietrzania na 24 V DC i 230 V AC » Funkcje: Włącz/Wyłącz	Napięcie wejściowe	230 V AC / 24 V DC
			Stopień ochrony	IP 20
			Obudowa	Plastik/metal
			Kolor	Biały
			S × W	70 × 70 mm
			Waga	0,30 kg



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne	
SLT 42-U-PL	73.H01.03	Podtynkowy przycisk przewietrzania z zamkiem i sygnalizatorem LED » Sterowanie grupą wentylacji » Funkcje: Otwieranie/Zamykanie (za pomocą jednobiegunowego zestawu przełącznego uruchamianego kluczem) » Optyczna sygnalizacja otwarcia (LED)	Napięcie wejściowe	230 V AC / 24 V DC
			Stopień ochrony	IP 20
			Obudowa	Plastik
			Kolor	Biały
			S × W	80 × 80 mm
			Waga	0,15 kg



RC – systemy zdalnego sterowania radiowego

Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne																	
RCM 024-11-U	30.554.60	Moduł odbiornika zdalnego sterowania na 24 V DC » Przeznaczony do wszystkich central D+H na 24 V DC » Dwie grupy wyjść sterowania napędami z możliwością podpięcia przycisków przewietrzania » Możliwość podłączenia do 10 radiowo sterowanych urządzeń » Zapewnia sterowanie radiowe z bezpiecznym 128-bitowym szyfrowaniem transmisji » Do zabudowy w puszcze podtynkowej 55 mm	<table><tr><td>Zasilanie</td><td>24 V DC / 0,03 A</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 30</td></tr><tr><td>Zakres temperatur</td><td>-5°C ... +60°C</td></tr><tr><td>Częstotliwość radiowa</td><td>868,3 MHz FSK</td></tr><tr><td>Obudowa</td><td>Plastik</td></tr><tr><td>Kolor</td><td>Szary</td></tr><tr><td>S x W x G</td><td>50 x 48 x 19 mm</td></tr><tr><td>Waga</td><td>0,07 kg</td></tr></table>	Zasilanie	24 V DC / 0,03 A	Stopień ochrony	IP 30	Zakres temperatur	-5°C ... +60°C	Częstotliwość radiowa	868,3 MHz FSK	Obudowa	Plastik	Kolor	Szary	S x W x G	50 x 48 x 19 mm	Waga	0,07 kg	
Zasilanie	24 V DC / 0,03 A																			
Stopień ochrony	IP 30																			
Zakres temperatur	-5°C ... +60°C																			
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz FSK																			
Obudowa	Plastik																			
Kolor	Szary																			
S x W x G	50 x 48 x 19 mm																			
Waga	0,07 kg																			





Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne																	
RCM 230-11-U	30.554.50	Moduł odbiornika zdalnego sterowania na 230 V AC » Przeznaczony do bezpośredniego sterowania napędami okiennymi, żaluzjami czy roletami wentylacyjnymi na 230 V AC » Możliwość podłączenia do 10 radiowo sterowanych urządzeń » Zapewnia sterowanie radiowe z bezpiecznym 128-bitowym szyfrowaniem transmisji » Do zabudowy w puszcze podtynkowej 55 mm » Dopuszczalne obciążenie 700 VA, 3 A	<table><tr><td>Zasilanie</td><td>230 V AC / 50 ... 60 Hz</td></tr><tr><td>Stopień ochrony</td><td>IP 30</td></tr><tr><td>Zakres temperatur</td><td>-5°C ... +40°C</td></tr><tr><td>Częstotliwość radiowa</td><td>868,3 MHz FSK</td></tr><tr><td>Obudowa</td><td>Plastik</td></tr><tr><td>Kolor</td><td>Szary</td></tr><tr><td>S × W × G</td><td>50 × 48 × 24 mm</td></tr><tr><td>Waga</td><td>0,08 kg</td></tr></table>	Zasilanie	230 V AC / 50 ... 60 Hz	Stopień ochrony	IP 30	Zakres temperatur	-5°C ... +40°C	Częstotliwość radiowa	868,3 MHz FSK	Obudowa	Plastik	Kolor	Szary	S × W × G	50 × 48 × 24 mm	Waga	0,08 kg	
Zasilanie	230 V AC / 50 ... 60 Hz																			
Stopień ochrony	IP 30																			
Zakres temperatur	-5°C ... +40°C																			
Częstotliwość radiowa	868,3 MHz FSK																			
Obudowa	Plastik																			
Kolor	Szary																			
S × W × G	50 × 48 × 24 mm																			
Waga	0,08 kg																			



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne													
RCR 11-4	30.211.50	Pilot zdalnego sterowania » Czterokanałowy pilot do bezprzewodowego sterowania napędami lub modułami D+H » Częstotliwość transmisji 868 MHz, dopuszczona we wszystkich krajach UE » Wysoka niezawodność działania dzięki 32-bitowemu szyfrowaniu transmisji przy każdym wciśnięciu przycisku » Zasięg około 100 m (w wolnej przestrzeni)	<table><tr><td>Zasilanie</td><td>2 × Lithium CR 2032</td></tr><tr><td>Moc nadawcza</td><td>ok. 1 mW (ERP)</td></tr><tr><td>Zasięg nadajnika</td><td><100 m w wolnej przestrzeni</td></tr><tr><td>Obudowa</td><td>ABS, POM</td></tr><tr><td>S × W × G</td><td>45 × 110 × 15 mm</td></tr><tr><td>Waga</td><td>0,10 kg</td></tr></table>	Zasilanie	2 × Lithium CR 2032	Moc nadawcza	ok. 1 mW (ERP)	Zasięg nadajnika	<100 m w wolnej przestrzeni	Obudowa	ABS, POM	S × W × G	45 × 110 × 15 mm	Waga	0,10 kg	
Zasilanie	2 × Lithium CR 2032															
Moc nadawcza	ok. 1 mW (ERP)															
Zasięg nadajnika	<100 m w wolnej przestrzeni															
Obudowa	ABS, POM															
S × W × G	45 × 110 × 15 mm															
Waga	0,10 kg															



WRS-S / RS-S / VRS - czujki pogodowe

Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne
-----	---------	------	-----------------

WRS-S

70.602.17

Czujka wiatru/deszczu

- » Progowa regulacja skoku zadziałania dla czujki wiatru na 1 m/s do 30 m/s
- » Sygnał deszczu zapamiętywany przez 5 min
- » Sygnał wiatru zapamiętywany przez 5 min
- » Ogrzewana powierzchnia czujki
- » Montaż na maszcie lub na ścianie

Zasilanie	24 V DC / 0,09 A
Stopień ochrony	IP 44
Zakres temperatur	-30°C ... +50°C
Obudowa	Plastik
S × W × G	96 × 77 × 118 mm
Waga	0,18 kg



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne
-----	---------	------	-----------------

RS-S

70.602.19

Czujnik deszczu

- » Sygnał deszczu może być zapamiętywany do 300 s
- » Czas zapamiętywania sygnału można ustawiać w zakresie od 10 do 300 s
- » Ogrzewana powierzchnia czujki
- » Styk sterujący: zestyk przełączny maks. 5 A
- » Montaż na maszcie lub na ścianie

Zasilanie	24 V DC / 0,06 A
Stopień ochrony	IP 44
Zakres temperatur	-30°C ... +50°C
Obudowa	Plastik
S × W × G	96 × 77 × 118 mm
Waga	0,17 kg



Typ	Nr art.	Opis	Dane techniczne
-----	---------	------	-----------------

VRS 10

30.300.90

Kompaktowa czujka deszczu na 24 V DC

- » Do detekcji deszczu w systemach na 24 V DC
- » Ogrzewana powierzchnia czujki
- » Sygnał deszczu zapamiętywany przez 2 min

Zasilanie	24 V DC / 0,05 A
Stopień ochrony	IP 65
Zakres temperatur	-20°C ... +60°C
Obudowa	Poliwęglan
Kolor	Szary (RAL ~7035)
S × W × G	50 × 70 × 66 mm
Waga	0,18 kg



+ KLAPY ODDYMIAJĄCE

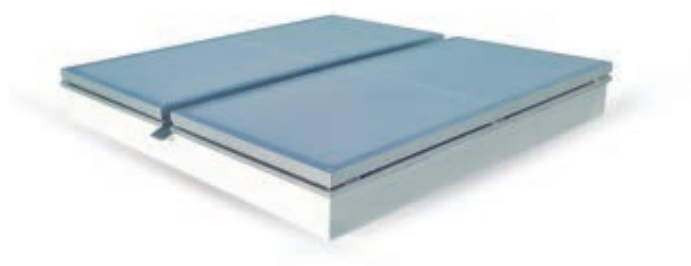


Klapy oddymiające to elementy systemu oddymiania montowane na dachu obiektu. Ich głównym zadaniem jest odprowadzenie dymu, toksycznych gazów i ciepła powstałych wskutek pożaru. Ma to na celu utrzymanie dróg ewakuacyjnych w jak najmniejszym zadymieniu, tak aby umożliwić sprawną ewakuację i akcję ratowniczą, a także ograniczyć oddziaływanie wysokiej temperatury na konstrukcję budynku. Na co dzień klapy służą do doświetlania i wentylacji stref, w których się znajdują.

Klapy FIRE i FIRE-2 posiadają certyfikat stałości właściwości użytkowych wydany przez Zakład Certyfikacji Instytutu Techniki Budowlanej, a zastosowane napędy zębatkowe ZA i DXD – Świadectwo Dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej (CNBOP).



Kłapa jednoskrzydłowa FIRE



Kłapa dwuskrzydłowa FIRE-2

Klapy oddymiające FIRE i FIRE-2

- » Podstawa prosta z blachy stalowej o wysokości 500 mm wyprofilowana w kształt litery C umożliwia zakotwiczenie podstawy (dolna półka podstawy) do dachu oraz wykonanie jej ocieplenia (dolna i górna półka podstawy).
- » Kopułka klapy wykonana jest z profili aluminiowych i wypełniona poliwęglanem komorowym o grubości 16 mm ($U = 1,8 [W/m^2 \times K]$) lub 25 mm ($U = 1,5 [W/m^2 \times K]$)*.
- » Owiewka wykonana z blachy aluminiowej o wysokości 250 mm.
- » Dysza kierująca wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o wysokości 350 mm.

* Opcjonalne wypełnienie o dużo niższym współczynniku przenikania ciepła (poliwęglan + laminat + poliwęglan)

1. 10 mm 3K + GRP 1,1 mm + 10 mm 3K: $U = 1,0546 [W/m^2 \times K]$
2. 16 mm 3K + GRP 1,1 mm + 10 mm 3K: $U = 0,9073 [W/m^2 \times K]$

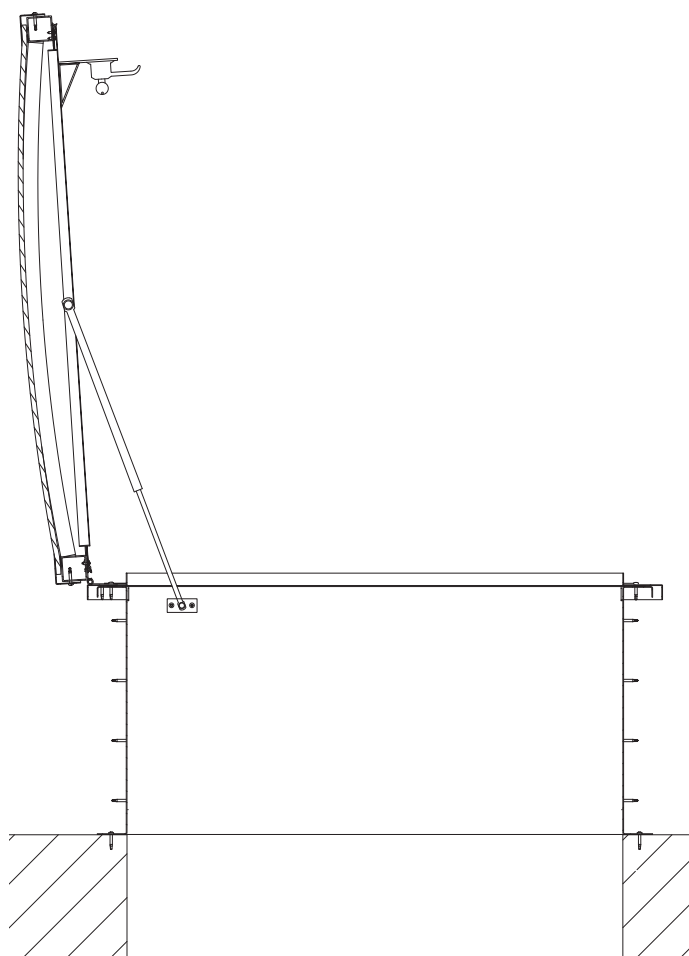
Wyłazy dachowe

Głównym zadaniem wyłazów dachowych jest umożliwienie łatwego i wygodnego wyjścia na dach w celu przeprowadzenia prac kominiarskich, instalacyjnych lub konserwacyjnych. Na co dzień mogą dodatkowo doświetlać strefę obiektu, w której się znajdują. Wyłaz dachowy otwierany jest za pomocą dwóch sprężyn gazowych, przymocowanych na przeciwległych bokach. Możliwe jest otwarcie wyłazu na kąt 90°.

Pokrywa wyłazu dachowego wykonana jest z mlecznego poliwęglanu pięciokomorowego o grubości 16 mm i współczynniku $U = 1,8 [W/m^2 \times K]$. Opcjonalnie dostępny jest poliwęglan przezroczysty o grubości 25 mm i współczynniku $U = 1,5 [W/m^2 \times K]$.

- » Podstawa wyłazu wykonana jest ze stali ocynkowanej o grubości 1,5 mm.
- » Podstawa prosta jest przystosowana do izolacji z wełny mineralnej lub styropianu.
- » W standardzie dostępne są dwa warianty wysokości podstaw: 35 oraz 50 cm. Opcjonalnie wysokość podstawy może wynieść od 60 do 80 cm.

Dostępne wymiary wyłazów:
od 80 × 80 do 120 × 120 cm (w typoszeregu co 5 cm)



Wyłaz dachowy



Każdy wyłaz posiada klamkę z zamkiem patentowym, z dwoma kluczami w komplecie.

Wybrane obiekty referencyjne





[illegible]

[illegible]



HS - „Highspeed”

Funkcja zwiększonej prędkości wysuwu (łańcucha lub zębátky) w napędzie, pozwalająca osiągnąć zdefiniowaną pozycję końcową w ciągu 60 s.



Programowanie funkcji

Opcja indywidualnego ustawienia parametrów napędu (np. wysuwu) za pomocą oprogramowania. Dostępna w napędach wyposażonych w funkcje PLP, BSY lub BSY+.



Komunikat BRV

Zwrotny komunikat wysyłany przez napęd do centrali, modułów lub ryglatorów po osiągnięciu maksymalnej pozycji otwarcia lub zamknięcia skrzydła. Należy zastosować moduły AT 41 i ERM 44.



ACB (Advanced Communication Bus)

Pozwala na bezpośrednią komunikację napędu z centralą za pośrednictwem magistrali i dzięki temu m.in. na ustawienie odpowiednich wysuwów lub zbieranie komunikatów zwrotnych z napędów. Komunikacja opiera się na otwartym protokole Modbus i umożliwia współpracę z centralą obsługującą ACB lub bezpośrednie włączenie do nadrzędnych systemów sterowania, np. podzespołów techniki sterowania budynkiem.



BSY+ (synchronizacja napędów)

Umożliwia komunikację między napędami albo między napędami a ryglatorami (np. FRA 11 BSY+ lub VLD-BSY+).



Komunikat SGI (komunikat pozycji)

W połączeniu z panelem wsuwającym serwo SE 622 firmy D+H można bardzo dokładnie sterować napędami.



SKS (ochrona przed przytrzaśnięciem)

Opcja napędu, która umożliwia bezpośrednie podłączenie listwy chroniącej przed przytrzaśnięciem lub czujnika ruchu.



Sygnal akustyczny (zgodnie z klasą ochrony)

AS2 to akustyczny sygnal ostrzegawczy w przypadku zamykania się skrzydła, zgodny z „klasą ochrony 2” według oceny ryzyka ZVEI (niemiecki Centralny Związek Przemysłu Elektrotechnicznego i Elektronicznego). AS3 dodatkowo zatrzymuje napęd na 11 s przy wysuwie na odcinku 28 mm.



Komunikat położenia krańcowego (otwarte/zamknięte) - opcja SA/SZ

Komunikat zwrotny napędu dotyczący zintegrowanego bezpotencjałowego zestyku przełączającego. Jest generowany, gdy łańcuch lub zębátka są całkowicie wysunięte bądź wsunięte.



SBD łańcuch boczny (dolny)

Stosowany w napędach CDC montowanych na stałe. Łańcuch taki jest jednostronnie sztywny, z możliwością wygięcia w kierunku okucia.



SBU łańcuch boczny (górny)

Stosowany w napędach CDC montowanych na stałe. Łańcuch taki jest jednostronnie sztywny, z możliwością wygięcia w kierunku okucia.



WS (zastosowanie w środowisku o podwyższonej wilgotności)

Opcja napędów zębátkowych umożliwiającą ich zastosowanie w obiektach o podwyższonej wilgotności, np. pływalniach.



W (zastosowanie na zewnątrz)

Opcja napędów zębátkowych umożliwiającą ich zastosowanie na zewnątrz. Napęd jest wyposażony w otwór wyrównania ciśnienia (zależny od montażu), lakierowanie chroniące elektronikę przed skroplinami i przekładnię z hartowanym zębátnikiem ze stali nierdzewnej.



D+H Polska sp. z o.o.
ul. Polanowicka Północna 8
51-180 Wrocław

tel. 71 323 52 50
e-mail: dh-polska@dh-partner.com

WWW.DHPOLSKA.PL