

Katalog
03/2019

Okno z PCW

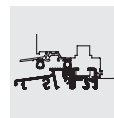
activPilot Concept

Nowy standard okucia uchylno-rozwieranego



1

Elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi"



Szczegółowe informacje dotyczące okuwania okien antywłamaniowych zgodnie z normą DIN EN 1627-1630 znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w tym katalogu konfiguracje okuć służą jedynie jako przykłady możliwych zastosowań. Więcej informacji uzyskacie Państwo od naszych doradców technicznych.



Prezentowane poniżej informacje i zdjęcia odpowiadają aktualnemu stanowi technicznemu naszego produktu

Zastrzegamy sobie prawo zmian w produkcie. Wszystkie dane zawarte w tym dokumencie zostały zgromadzone i sprawdzone z największą starannością. Podane wymiary to po części wymiary w zaokrągleniu! Przez ciągły postęp technologiczny, zmiany w ustawodawstwie jak i inne nieuniknione zmiany nie możemy przejąć gwarancji za prawidłowość i kompletność zawartej treści. Za wszelkie sugestie i wskazówki będziemy wdzięczni.

System okuciowy może być bez problemu zamontowany w oknie z uwzględnieniem zamieszczonych w katalogu informacji i wytycznych co do typu konstrukcji okiennej.

Copyright:

© Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG, Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.

Objaśnienia symboli

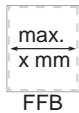
1



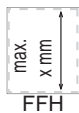
Maks. ciężar skrzydła: x kg



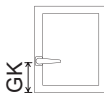
Maks. wielkość skrzydła: x m



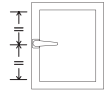
Maks. szerokość skrzydła we wrębie (SWO): x mm



Maks. wysokość skrzydła we wrębie (WWO): x mm



Stała wysokość klamki



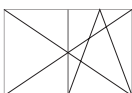
Regulowana wysokość klamki



Skrzydło rozwierane (R)



Skrzydło uchylno - rozwierane (UR)



Wersja rozwierana / uchylno-rozwierana do okien ze słupkiem ruchomym (R/UR-słupek ruchomy)



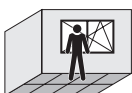
Wersja rozwierana lub uchylno-rozwierana z funkcją równoległego odstawienia skrzydła od ościeżnicy



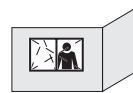
Równoległe odstawienie skrzydła od ościeżnicy



Okna uchylno-przesuwne



Widok od wewnątrz



Widok z zewnątrz



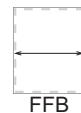
BASIC

Komplet podstawowy



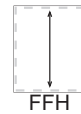
OPTION

Elementy opcjonalne



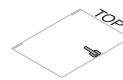
FFB

Elementy okuć zależne od szerokości skrzydła we wrębie (SWO)



FFH

Elementy okuć zależne od wysokości skrzydła we wrębie (WWO)



„TOP” oznacza górną krawędź okna



Wariant z puszką



Wersja bezpuszkowa



PVC

Okucie stosuje się do okien z PCW



H12

Do okien drewnianych z luzem wrębowym 12 mm



AL

Okucie stosuje się do okien z aluminium



Artykuły stosowane w połączeniu z progami drzwiowymi

| | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|
| 1 | Informacje ogólne o produkcji | 2 - 23 | 1 |
| 2 | Przegląd typów okuć | 24 - 50 | 2 |
| 3 | Zasuwnice | 52 - 77 | 3 |
| 4 | Narożniki | 78 - 86 | 4 |
| 5 | Ramiona rozwórki | 87 - 89 | 5 |
| 6 | Zawias skrzydła / Zawias ramowy | 90 - 98 | 6 |
| 7 | Rozwórki / Zawiasy rozwórek | 99 - 117 | 7 |
| 8 | Zawiasy / Zawiasy uchylne | 118 - 123 | 8 |
| 9 | Przedłużacze ryglujące | 124 - 131 | 9 |
| 10 | Wyposażenie dodatkowe | 132 - 154 | 10 |
| 11 | Elementy ramowe | 155 - 162 | 11 |
| 12 | Szablony | 163 - 168 | 12 |
| 13 | Instrukcje montażu okuć activPilot | 169 - 212 | 13 |
| 14 | Rysunki montażowe | 213 - 216 | 14 |
| 15 | Regulacja / Konserwacja | 217 - 222 | 15 |

Wiele okien. Różne wersje. Jeden system okuciowy.

activPilot: Standard okucia uchylno-rozwieranego.

Od 160 lat Winkhaus produkuje i sprzedaje wyroby najwyższej jakości, odpowiadające wysokim wymaganiom klientów. Inteligentne i innowacyjne rozwiązania do okien i drzwi są znakiem firmowym Winkhaus.

Standard systemu activPilot

System activPilot firmy Winkhaus łączy w sobie wiele innowacyjnych, praktycznych rozwiązań, które w przyszłości staną się standardem. activPilot jest systemem modułowym o przejrzystej strukturze i znacznie zredukowanej ilości elementów w porównaniu do poprzednich rozwiązań. Okucie activPilot jest przystosowane zarówno do montażu ręcznego jak i automatycznego. Nowy system poprzez swoją elastyczność daje producentowi możliwość reagowania na praktycznie każde życzenie klienta. Atrakcyjne funkcje dodatkowe, nowy system ryglowania i możliwość łatwej zmiany standardu bezpieczeństwa to ważne argumenty dla nabywcy okien. Nowoczesny design dodatkowo podkreśla wysoką jakość i walory użytkowe produktu.

Modułowa budowa

Konstrukcja systemu activPilot zapewnia prosty i szybki montaż okucia na oknie. Ma ono budowę modułową, elementy są uniwersalne i spełniają wiele funkcji. Wyeliminowano specjalne elementy ramowe, zastąpiły je zaczepy standardowe zaopatrzone w adapter. Podzespoły, które dotychczas dostarczane były w częściach, producent okien otrzymuje fabrycznie zmontowane. Zmiany te ułatwiają i przyspieszają montaż okucia na skrzydle i na ramie. Ponadto ilość części, które producent okien zamawia i magazynuje, znacznie się zmniejszyła.

Nowy system ryglowania grzybkami ośmiokątnymi

activPilot zwiększa komfort użytkowania. Perfekcyjny mechanizm zamykania gwarantuje nie tylko precyzyjną współpracę trzpienia ryglującego z zaczepem, ale również opoptymalną szczelność okna, którą zawdzięczamy wysokim tolerancjom luzu wrębowego i ośmiokątnemu grzybkowi ryglującemu. Prosta regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy oraz równomierny rozkład sił działających na okucie to jego kolejne atuty.

Funkcje dodatkowe

Wiele elementów okucia activPilot łączy dwie lub więcej funkcji. Nie wymagają przy tym specjalnych części ramowych - wykorzystują normalne zaczepy, które spełniają funkcję ryglującą i jednocześnie współpracują z elementami dodatkowymi. Tak skonstruowana jest na przykład blokada obrotu klamki z wślizgiem (element dwufunkcyjny DFE) oraz element wielofunkcyjny, który dodatkowo pełni rolę zatrzaśku balkonowego. Obydwa elementy bardzo łatwo zamontować. activPilot może być wyposażony w funkcję wielostopniowego uchylu MSL OS, znaną z systemu autoPilot.

Design

W systemie activPilot ergonomia i funkcjonalność współgra z estetyką wykonania i akcentami zdobniczymi, które pojawiają się także na elementach skrzydłowych. Zaczepy ramowe oraz zawiasy mają zaokrąglone krawędzie zgodnie z nowymi trendami we wzornictwie przemysłowym. Dzięki temu nie tylko elegancko wyglądają, ale także łatwo je utrzymać w czystości. Ośmiokątny grzybek ryglujący z mimośrodowym trzpieniem to rozwiązanie jedyne w swoim rodzaju. Gwarantuje szczelność i bezpieczeństwo zarówno okien standardowych jak i okien o zwiększonej odporności na włamanie. Dodatkowo umożliwia użytkownikowi okien łatwą regulację docisku skrzydła do ościeżnicy. Dźwignia z przyciskiem podnosi estetyczne i funkcjonalne walory okien dwuskrzydłowych z ruchomym słupkiem. Jest to zupełnie nowa koncepcja, dotąd nieznaną w technice okuciowej.

Powłoka

Powłoka okucia activPilot uszlachetniana jest w oparciu o nanotechnologię w galwanizacji znajdującej się na terenie zakładu. Powłoka ta wyróżnia się bardzo wysoką odpornością na działanie wszelkich czynników środowiskowych. Przeprowadzane regularnie badania w komorze solnej zgodnie z DIN EN ISO 9227 potwierdzają wysoką jakość powłoki. Dodatkowo testy przeprowadzane są również w warunkach zbliżonych do tych, jakie panują podczas codziennego użytkowania. Dzięki temu Winkhaus jest w stanie udzielić 10-letniej gwarancji zarówno na funkcjonowanie jak i powłokę okuć activPilot.

Bezpieczeństwo

Dzięki modułowej budowie systemu activPilot daje możliwość łatwej zmiany standardu bezpieczeństwa. Podniesienie standardu bezpieczeństwa polega na wymianie kilku zaczepów standardowych na antywłamaniowe. Nie trzeba zmieniać elementów na skrzydle na specjalne, ponieważ każdy ze standardowych elementów skrzydłowych, współpracując z zaczepem antywłamaniowym, spełnia wymagania podwyższonej odporności na włamanie Ośmiokątne trzpienie ryglujące wykonane z wysokiej jakości stali zapewniają bezpieczne ryglowanie już w wersji standardowej. W zależności od ilości i typu zastosowanych zaczepów antywłamaniowych okucie spełnia wymagania normy DIN EN 1627:1630, RC2.

Badania i certyfikaty

Grupa Winkhaus uzyskała certyfikat DIN EN ISO 9001:2015 / DIN EN ISO 50001:2011 obejmujący wszystkie zakłady produkcyjne grupy. Certyfikat ISO 9001:2008 uzyskany w ramach certyfikacji grupowej zapewnia, że każdy zakład produkcyjny Winkhaus stosuje i przestrzega odpowiednich procedur procesu produkcyjnego, gwarantując tym samym jednakową jakość swoich produktów.



Badania i certyfikaty (QM 328)

Nowe okucie zostało poddane testom na zgodność z normą europejską DIN EN 13126-8 a także badaniom zgodnie z systemem certyfikacji QM 328 ift Rosenheim, sprawdzającym wytrzymałość produktu a także mechanizmy kontroli i jakości stosowane przez producenta i posiada odpowiedni certyfikat.

Badanie wytrzymałościowe

Nowy system przeszedł szereg badań przeprowadzonych przez niezależne placówki badawcze oraz laboratorium firmy Winkhaus. Badania na zgodność z normami europejskimi EN 13126-8 (testy wytrzymałościowe okuć) i EN 1191 (testy wytrzymałościowe okien i drzwi) przeprowadzone w instytucie ift Rosenheim potwierdziły, że system activPilot spełnia najnowsze wymagania unijne. Okucie activPilot Concept testowano pod względem przydatności do okien o ciężarze skrzydła do 130 kg, activPilot Select do 150 kg, natomiast activPilot Comfort do 100 kg.

Obsługa klienta

Winkhaus oferuje Klientom szeroki zakres usług dodatkowych: od wsparcia logistycznego - przez fachowe doradztwo - po kompleksowe narzędzia informatyczne w technologii WH OKNA. Więcej informacji uzyskacie Państwo od naszych doradców technicznych.

Mocowanie elementów okuć istotnych dla bezpiecznego użytkownika okna

Aby zagwarantować sprawne działanie okien i drzwi balkonowych przez możliwie jak najdłuższy czas, należy szczególną uwagę poświęcić mocowaniu elementów okuć, które istotne są ze względów bezpiecznego użytkownika okien. Odpowiedzialność za fachowe i zgodne z wytycznymi mocowanie okuć na skrzydle i w ościeżnicy ponosi producent okien i drzwi balkonowych. Uwaga: Należy bezwzględnie przestrzegać podanych wytycznych! Należy zawsze stosować wkręty o odpowiedniej długości i dopasowane do działających obciążeń. Wkręty mocujące zawias rozwórki i ramowy należy przykręcić we wzmocnienie profilu.

Podstawowe czynniki techniczne systemu okuciowego activPilot.

Poniżej ogólnie obowiązujące czynniki dla wszystkich elementów systemu activPilot montowanych na skrzydle, o ile na odpowiednich stronach o produkcie nie napisano inaczej.

- Szerokość listwy elementów skrzydłowych: 16 mm
- Kształtowo-siłowe połączenie elementów okucia (bez płytek łączących)
- Elementy okuć skrzydłowych dostarczane są fabrycznie w położeniu środkowym
- Ośmiokątny grzybek antywłamaniowy z możliwością regulacji
- Elementy okuć skrzydłowych są uniwersalne - do okien lewych i prawych (jeśli nie opisano inaczej)

Zertifikat / Certyfikat

Zertifikatsnr. / Certyfikat No.: 228-7019950-1-17



Dreh- und Drehkippschläge für Fenster und Fenstertüren

Okucia rozwierane i rozwierano-uchylne do okien i drzwi balkonowych

| | |
|--|--|
| Produkt <small>Produkt</small> | activPilot, proPilot |
| max. Flügelgewicht <small>Max ciężar skrzydła</small> | max 200 kg <small>maksymalnym 200kg</small> |
| Einsatzbereich <small>Obszar zastosowań</small> | Systeme mit entsprechender Beschlagenaufnahmenut <small>Systemy z odpowiednimi nwkami pod okucia</small> |
| Hersteller <small>Firma</small> | Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG <small>August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte</small> |
| Produktionsstandort <small>Zakłady produkcyjne</small> | Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG <small>August-Winkhaus-Str. 31, D 48291 Telgte</small> |



Grundlage(n) /
podstawa

ift Zertifizierungsprogramm für Beschläge
program certyfikacji okucia
systemy z okuciami
(QM 328)
Ausgabe /
wydanie 2018

Grundlage(n) /
podstawa

ift Zertifizierungsprogramm für Beschläge
ift certyfikacyjne systemy okucia
systemy z okuciami
(QM 328)
Ausgabe /
wydanie 2018

EN 1191
EN 12400
bis Klasse 3
do klasy 3



Dauerfunktion
Przebieg

EN ISO 9227
EN 1670
bis Klasse 5
do klasy 5



Korrosionsschutz
ochrona przed korozją

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ift-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.

Niniejszy Certyfikat potwierdza zgodność wymienionego wyrobu budowlanego z aktualnymi wymaganiami programu certyfikacji ift.

- if Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Entsprüfung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126-8:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme
- if Wprowadzenie rodzin produktów podanego wyrobu budowlanego i wstępne badanie typu przez akredytowane laboratorium badawcze zgodnie z EN 13126-8:2018 po uwzględnieniu wykresów zastosowania
- if Einführung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller
- if Wprowadzenie i utrzymanie Zakładowej Kontroli Produkcji przez producenta
- if Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Zert
- if Pierwsza inspekcja zakładu i Zakładowej Kontroli Produkcji przez ift-Zert
- if kontinuierliche Fremdüberwachung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch ift-Zert
- if Stały nadzór zakładu i Zakładowej Kontroli Produkcji przez ift-Zert

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 18. November 2008 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.

Niniejszy certyfikat wystawiono po raz pierwszy dnia 18 września 2008 r. ważność certyfikatu wynosi 5 lat, pod warunkiem, że w międzyczasie nie zmieniają się w znacznym stopniu ustalenia w podanej wyżej specyfikacji technicznej, warunkach produkcji w zakładzie i zasadach zakładowej kontroli produkcji.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ift-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

*Certyfikat można powielać jedynie bez dokonywania w nim zmian. Wszelkie zmiany warunków certyfikacji należy zgłaszać bezwzględnie na piśmie do ift-Zert wraz z niezbędnymi dowodami.

Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ift-Zeichensatzung mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen.

Przedsiębiorstwo upoważnione jest do stosowania dla produktów znaku „ift-Zertifiziert“ („certyfikowany przez ift“) zgodnie ze statutem stosowania znaku ift.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlage/n

Niniejszy certyfikat zawiera 2 załączniki.

ift Rosenheim
13.05.2019

Gültig bis /
Ważny do: **10.10.2023**



Christian Kehr
Leiter der ift-Zertifizierungs- und Überwachungsstelle
Kierownik placówki certyfikacji i nadzoru

Prof. Ulrich Sieberath
Institutsleiter
Kierownik instytutu

228 7019950




www.ift-rosenheim.de

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gaß-Str. 7-8
D-83059 Rosenheim

Kontakt
Tel: +49 8021 281-0
Fax: +49 8021 281-290
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

certified Body 815F
ISO/IEC 17025



Inne certyfikaty dostępne są na naszej stronie internetowej.

Anlage / Załącznik 1
 Hersteller / Firma: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 Ausgabedatum / Data wydania: 13.06.2019

Seite / Arkusz 1 von / stron 3
 Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 13.06.2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 226-7019950-1-17

In der Zertifizierung enthaltene Produktfamilien für Fenster- und Fenstertürsysteme mit geeigneter Beschlagsaufnahme.

Ciężkie certyfikacja rodzin produktów dla systemów okiennych / balkonowych.

| Lfd. Nr. Lp. | Ausführung Rodzina systemu System serii | Ausführung Wykonanie Systemu serii | Beschreibung der Ausführung der blendrahmenlosen Beschlagsausführung <i>Opis wykonania i oznaczeń elementów ramy</i> | | | | Klassifizierung nach EN 13126-8:2017 <i>Klasyfikacja wg normy EN 13126-8:2017</i> | | | |
|-----------------|--|---|--|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|---|---|
| | | | Winkelband Ramię | Scharnierlager/ Zawias ramy | Eckband/ Zawias skrajny | Ecklager/ Zawias narożny | 1 Dauerfunktionsfähigkeit/ Wytrzymałość | 2 Masse (in kg) Masa | 3 Korrosionsbeständigkeit/ Odporność na korozję | 4 Prüfgrößen (in mm) Wymiary skrajne przelotowe |
| 1 | actiPilot K 100 | actiPilot K 100 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | FLK 20-8-20 | ELK 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 2 | actiPilot K 100 | actiPilot K 100 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | FLK 20-8-20 | ELK 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 3 | actiPilot K 130 S | actiPilot K 130 S | SK2 20-13 | SL K 3-8 130 | FLK 20-8-20 130 | ESV 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 4 | actiPilot Comfort PADK 100 | actiPilot Comfort PADK 100 | SK2 PA 20-13 | SL AS 3-8 | FL E PAPA 20-13 | ESV 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 5 | actiPilot Comfort PADK 100 | actiPilot Comfort PADK 100 | SK2 PA 20-13 | SL AS 3-8 | FL E PAPA 20-13 | ESV 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 6 | actiPilot Comfort PACM 100 | actiPilot Comfort PACM 100 | SK2 PAD 20-13 | SL AS 3-8 | FL E PPAD 20-13 | ESV 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 7 | actiPilot Comfort PACM 100 | actiPilot Comfort PACM 100 | SK2 PAD 20-13 | SL AS 3-8 | FL E PPAD 20-13 | ESV 8-3-16 | HD | 100 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 8 | actiPilot E 130 | actiPilot E 130 | SK2 20-13 | SL C 3-8 | FL CR 20-13 | FL CS 8-3-22 | HD | 100 | 0 | 1400 mm x 1600 mm |
| 9 | actiPilot K 130 | actiPilot K 130 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | PWV 20-13 | ESVW 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 1000 mm x 1200 mm |

Anlage / Załącznik 1
 Hersteller / Firma: Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 Ausgabedatum / Data wydania: 13.06.2019

Seite / Arkusz 2 von / stron 3
 Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 13.06.2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 226-7019950-1-17

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---------------------------|------------------|--------------|--------------------|------------------------------------|----|-----|---|-------------------|
| 10 | actiPilot K 130 | actiPilot K 130 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | PWV 20-13 | ESVW 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 11 | actiPilot ALU 130 | actiPilot ALU 130 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | PWV 20-13 | ESVW 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 12 | actiPilot ALU 130 | actiPilot ALU 130 | SK2 20-13 | SL AS 3-8 | PWV 20-13 | ESVW 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 13 | actiPilot K 130 S | actiPilot K 130 S | SK2 20-13 | SL K 3-8 130 | FLK 20-8-20 130 | ESV 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 14 | actiPilot K 130 S | actiPilot K 130 S | SK2 20-13 | SL K 3-8 130 | FLK 20-8-20 130 | ESV 8-3-16 | HD | 130 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 15 | actiPilot H 100 | actiPilot H 100 | SK T 18-13-12 | SL HT 18-13 | FL HT 18-13-12 | EL HT 2 18-12 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 16 | actiPilot H 100 | actiPilot H 100 | SK T 18-13-12 | SL HT 18-13 | FL HT 18-13-12 | EL HT 2 18-12 | HD | 100 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 17 | actiPilot Gart | actiPilot Gart | SK 20-13 | SL KL | FL KL | EL KL | HD | 200 | 0 | 1600 mm x 1400 mm |
| 18 | actiPilot Gart | actiPilot Gart | SK 20-13 | SL KL | FL KL | EL KL | HD | 200 | 0 | 800 mm x 2300 mm |
| 19 | actiPilot Sensit K 130 | actiPilot Sensit K 130 | SK 00 | ohne Zur | FL 00 | EL K 00 | HD | 100 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 20 | actiPilot Sensit H 130 | actiPilot Sensit H 130 | SK 00 | ohne Zur | FL 00 | EL H 00 20-8-2 -100-FL 00 00 | HD | 130 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |
| 21 | actiPilot Tapete | actiPilot Tapete | SK F 24-13 | ohne Zur | FL F | EL K F 24-13 | HD | 130 | 0 | 1200 mm x 1200 mm |

Anlage / Załącznik 1
 Zeichnung / Rysunek
 Ausgabedatum / Data wydania

Seite / Artykuł 3 von / z przed 3
 Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
 13.09.2019



Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7019950-1-17

| | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---------------------------|-------------|-------------|----------------|----------------------------------|----|-----|---|-------------------|
| 22 | activPilot Topstar | activPilot Topstar | SH F 24-13 | WVA 600 | FL F | EL H F 24-13 | H2 | 130 | 5 | 900 mm x 2000 mm |
| 23 | activPilot Select K 150 | activPilot Select K 150 | SK SE | WVA 600 | FL SE | EL K SE -mit FL S SE | H2 | 150 | 5 | 1300 mm x 1400 mm |
| 24 | activPilot Select K 150 | activPilot Select K 150 | SK SE | WVA 600 | FL SE | EL K SE -mit FL S SE | H2 | 150 | 5 | 900 mm x 2000 mm |
| 25 | activPilot Select ALU 150 | activPilot Select ALU 150 | SK SE | WVA 600 | FL SE | EL K SE -mit FL S SE | H2 | 150 | 5 | 1300 mm x 1400 mm |
| 26 | activPilot Select H 150 | activPilot Select H 150 | SH SE 24-13 | WVA 600 | FL SE | EL H SE 24-13 -mit FL S SE | H2 | 150 | 5 | 1300 mm x 1400 mm |
| 27 | activPilot | activPilot | SK 12 20-13 | SL K 12 3-3 | FL K 12 | EL K 12 3-3 | H2 | 70 | 4 | 1300 mm x 1000 mm |
| 28 | activPilot | activPilot | SK 12 20-13 | SL K 12 3-3 | FL K 12 100 | EL K 12 3-3 | H2 | 100 | 4 | 1300 mm x 1000 mm |
| 29 | activPilot C 150 | activPilot C 150 | SC 20-13 | SL C 3-0 | FL C 14-20-13 | EL C 6-3-22 | H2 | 150 | 5 | 900 mm x 2000 mm |
| 30 | activPilot C 150 | activPilot C 150 | SC 20-13 | SL C 3-0 | FL C 20-4-20 | EL C 6-3-22 | H2 | 150 | 5 | 900 mm x 2000 mm |
| 31 | activPilot C 150 | activPilot C 150 | SC 20-13 | SL C 3-0 | FL C 20-4-20 | EL C 6-3-22 | H2 | 130 | 5 | 1400 mm 1300 mm |

Die Ergebnisse sind auf folgende Ausführungsvarianten übertragbar: Beschlagsanführung links/rechts, alle zulässigen Größen gemäß Anwendungsdiagramm sowie andere Falz- und Profilgeometrien. Die technische Dokumentation des Beschlagherstellers, insbesondere die entsprechenden Anwendungsdiagramme, ist zu beachten.
 Wyniki mają zastosowanie dla prawych i lewych wariantów zamocowania, do wszystkich dozwolonych wielkości okien zgodnie z diagramem zastosowań jak również dla innych geometrii profili i wrybów. Należy przestrzegać dokumentacji technicznej producenta okuć, w szczególności diagramów zastosowań.

Udostępnianie instrukcji i materiałów informacyjnych

1

W niniejszym dokumencie znajduje się podsumowanie najważniejszych informacji dotyczących różnych wariantów okuć oraz ich montażu. Instrukcje skierowane są przede wszystkim do producentów okien i drzwi balkonowych jak i dystrybutorów. W celu uniknięcia nieszczęśliwych wypadków oraz/lub zranień należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych w instrukcjach. Odpowiednie instrukcje należy dołączać do wysyłanych produktów np. w formie wydrukowanej lub elektronicznej.

Wytyczne stosowania zamków i okuć

Stowarzyszenie ds. jakości zamków i okuć w Velbert publikuje wytyczne stosowania okuć i zamków w oknach i drzwiach balkonowych, które opracowywane są we współpracy z Zrzeszeniem Niemieckich Producentów Zamków i Okuć w Velbert jak i również mieszczącym się w Velbert instytutem PIV. W zależności od potrzeby, wytyczne te uzgadniane są także z Komisją Techniczną VFF (związek producentów okien i fasad) oraz instytutem ift Rosenheim. Opracowane wytyczne to efekt wymiany doświadczeń z kilku dekad. Wytyczne informują o zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu i konserwacji okuć do okien i drzwi balkonowych i należy je bezwarunkowo przestrzegać. Aktualne wytyczne w różnych wersjach językowych pobrać można pod następującym adresem internetowym: <http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp>




Alternatywnym sposobem uzyskania informacji jest zeskanowanie kodu QR!

Pod podanym linkiem znajdują się aktualnie obowiązujące wytyczne dla następujących obszarów tematycznych:

- VHBH - Okucia do okien i drzwi balkonowych [wytyczne i wskazówki odnośnie produktu i odpowiedzialności za produkt]
- VHBE - Okucia do okien i drzwi balkonowych [wytyczne i wskazówki dla ostatecznego użytkownika]
- TBDK - Mocowanie nośnych elementów okuć rozwiernych i uchylno-rozwieranych z definicjami okuć rozwiernych i uchylno-rozwieranych oraz ich możliwymi sytuacjami montażowymi.
- FPKF - Rozwórki przytrzymujące oraz z funkcją do czyszczenia okien, do skrzydeł uchylanych i uchylanych naświetli [stosowanie rozwórek pomocniczych]
- FPDF - Hamulce okienne utrzymujące skrzydło w różnych położeniach otwarcia [hamulce skrzydeł, które uruchamiane są okuciem obwiedniowym (przekręceniem klamki) - definicje i badania]



Wytyczne VHBH zawiera między innymi rozdział "Obowiązek dołączania materiałów informacyjnych", w którym w formie odpowiedniego schematu przedstawiono, jakie materiały i informacje do jakich grup docelowych muszą być przekazywane. Zdefiniowane w tym rozdziale materiały informacyjne inwestor budowlany zobowiązany jest przekazać ostatecznemu użytkownikowi.



Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Richtlinie: TBDK
Ausgabe: 2014-05-05

ORIGINALFASSUNG

Richtlinie
Befeitigung tragender Beschlagteile von Dreh- und Drehkipp-Beschlägen
mit Definitionen zu Dreh- und Drehkipp-Beschlägen sowie deren möglichen Einbaulagen

Inhalt

| | |
|--|----|
| 1 Vorwort | 3 |
| 2 Anwendungsbereich | 3 |
| 3 Begriffe | 4 |
| 4 Dauerfunktionsfähigkeit – Grenzen der Richtlinie | 7 |
| 5 Empfehlungen für die Befestigung | 9 |
| 6 Durchführung der Prüfungen | 9 |
| 7 Vorgaben an den Kräften | 15 |
| 8 Literaturhinweis | 32 |

Herausgeber:
Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.
Offenstraße 12
42551 Velbert
Phone: +49 (0)2051 / 95 06 - 0
Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 20
www: www.beschlagindustrie.de
www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp

Hinweis
Technische Angaben und Empfehlungen dieser Richtlinie beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Es gilt der Inhalt des „Disclaimer“ auf der o.g. Internet-Seite.

Richtlinie TBDK 1 / 23

Wytyczne odnośnie odpowiedzialności za produkt

Okucie rozwierane i uchylno-rozwierane do okien i drzwi balkonowych

Zgodnie z opisanymi w ustawie o odpowiedzialności producenta za swój produkt wytycznymi należy stosować się do poniższych zaleceń odnośnie stosowania okuć rozwieranych i uchylno-rozwieranych do skrzydeł okiennych i drzwi balkonowych. Nieprzestrzeganie opisanych zaleceń zwalnia producenta okuć z odpowiedzialności za produkt.

1. Informacje o produkcie i stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Okucia uchylno-rozwierane w rozumieniu tej definicji to obsługiwane jedną klamką okucia do okien i drzwi balkonowych w budownictwie naziemnym. Służą one do otwierania i/lub uchylania skrzydeł okiennych i balkonowych poprzez obrót klamką. Okucia rozwierane i uchylno-rozwierane znajdują zastosowanie w oknach i drzwiach balkonowych montowanych pionowo, wykonanych z drewna, PCV, aluminium lub stali oraz z innych odpowiednich kombinacji tych materiałów. Stosowane okucia rozwierane i uchylno-rozwierane w rozumieniu niniejszej definicji zamykają okna i drzwi balkonowe oraz umożliwiają ustawienie skrzydła w różne pozycje wietrzenia. Podczas zamykania musi z reguły zostać pokonany opór uszczelki. Odbiegające od powyższych sposoby użycia nie odpowiadają użytkowaniu zgodnemu z przeznaczeniem. Okna i drzwi balkonowe antywłamaniowe, jak i te przeznaczone do pomieszczeń wilgotnych oraz montowane w środowisku zawierającym agresywne i przyspieszające proces korozji substancje wymagają zastosowania okuć specjalnych. Otwarte okna i drzwi balkonowe pełnią jedynie funkcję osłaniającą i nie spełniają wymogów co do szczelności, izolacyjności cieplnej lub dźwiękowej jak i odporności na włamanie. Podczas wiatru i przeciągów okna i drzwi balkonowe muszą być zamknięte i zaryglowane. W myśl niniejszej definicji wiatr i przeciąg występują wtedy, gdy otwarte okna i/lub drzwi balkonowe w związku z oddziałującym na nie ciśnieniem samoczynnie się zamykają lub otwierają. Zablokowanie skrzydła okiennego w ustalonym położeniu możliwe jest poprzez zastosowanie przeznaczonych do tego celu elementów okuć z wyposażenia dodatkowego. Odporność zamkniętych i zaryglowanych okien i drzwi balkonowych na napór wiatru zależy od typu danej konstrukcji okiennej. Jeśli parametry wytrzymałościowe muszą być zgodne z wymaganiami normy DIN EN 12210 (w szczególności próg p3) to w zależności od profilu i typu konstrukcji okiennej należy dobrać odpowiednie elementy okuć - w tym celu prosimy o kontakt z naszym doradcą technicznym. Okucia rozwierane i uchylno-rozwierane mogą spełniać wymagania normy DIN 18025 (wytyczne dla mieszkań osób niepełnosprawnych). Również w tym przypadku konieczne są specjalne elementy okuć i konsultacja z naszym doradcą technicznym.

2. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Do niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania okien i drzwi balkonowych dochodzi szczególnie wtedy, gdy:

- w obszarze otwierania/zamykania umieszczone zostaną przeszkody uniemożliwiające zgodne z przeznaczeniem użytkowanie
- skrzydło okienne np. wskutek niekontrolowanego działania wiatru lub innych sił uderza (lub dociska) w ościeże tak, że spowodować może uszkodzenie lub zniszczenie okuć na skrzydle lub ramie
- na okno lub drzwi balkonowe działają dodatkowe obciążenia (jak np. huśtające się na nich dzieci)
- jeśli podczas zamykania okien lub drzwi balkonowych dojdzie do włożenia ręki pomiędzy ościeżnicę a skrzydło (niebezpieczeństwo zranienia).

3. Gwarancja

Okucia mogą być kompletowane jedynie z oryginalnych elementów firmy Winkhaus. W przypadku wadliwego montażu okuć lub kombinacji z elementami nienależącymi do systemu Winkhaus i nieposiadającymi aprobaty technicznej producenta okuć, mogą wystąpić usterki niepodlegające gwarancji. Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Sposób mocowania poszczególnych elementów okuć musi być dobrany odpowiednio do działających obciążeń.

4. Cechy produktu - wskazówki producenta dotyczące zastosowania

Dopuszczalny ciężar skrzydła w poszczególnych systemach okuciowych nie może być przekraczany. Element o najmniejszej nośności określa maksymalny ciężar skrzydła dla całego okucia. Należy przestrzegać wartości podanych w diagramach zastosowań oraz odpowiedniego doboru elementów okuć.

4.1 Rozmiary skrzydeł i zakresy zastosowań

Wartości podane w diagramach dopuszczalnych zakresów zastosowań pokazują zależności między dopuszczalną szerokością i wysokością skrzydła w zależności od różnych ciężarów szyb i grubości pakietów szybowych. Wynikające z tych zależności rozmiar skrzydła jak i jego maksymalny ciężar nie mogą przekraczać podanych w diagramie wartości.

4.2 Diagram dopuszczalnych rozmiarów skrzydła

Diagramy dopuszczalnych rozmiarów skrzydła dla tego typu okuć opisane i wyjaśnione są na następnych stronach.

4.3 Dobór okuć

Należy przestrzegać zaleceń producenta odnośnie doboru odpowiednich okuć (np. zastosowanie rozwołek dodatkowych, dobór okuć do okien antywłamaniowych, itp.).

5. Konserwacja produktu

W przypadku elementów okuć istotnych ze względów bezpieczeństwa należy przynajmniej raz w roku sprawdzać, czy nie nastąpiło obluzowanie wkrętów mocujących i czy łączenia tych elementów są nadal stabilne. W razie konieczności elementy uszkodzone należy wymienić a obluzowane wkręty odpowiednio dokręcić. Ponadto raz w roku przeprowadzić należy prace konserwujące i oczyszczające. Wszystkie ruchome elementy okuć i wszystkie punkty ryglujące należy oliwić specjalnym olejem do okuć oraz sprawdzać, czy funkcjonują prawidłowo. Stosować należy wyłącznie oleje i smary, które nie wchodzi w reakcję z okuciem. Należy stosować wyłącznie takie środki czyszczące i pielęgnujące, które nie wpływają ujemnie na ochronę antykorozyjną okuć.



Regulacji ustawień elementów okuć - szczególnie w obrębie zawiasu ramowego i rozwórki - oraz ich wymiany, jak również zawieszanie i zdejmowanie skrzydła dokonywać może wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany personel.

5.1 Utrzymanie powłoki okuć w dobrym stanie

- Okucie i przestrzenie między skrzydłem a ościeżnicą należy - szczególnie w trakcie budowy - odpowiednio przewietrzać, tak aby nie dochodziło do bezpośredniego oddziaływania wilgoci i tworzenia się pary wodnej. Poprzez zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych należy uniemożliwić skraplanie się pary wodnej w luzach międzywzrębnych.
- Elementy okuć należy utrzymywać w czystości, nie należy dopuszczać do zabrudzenia materiałami budowlanymi takim jak np. gips, cement, kurz. Ewentualne zabrudzenia zaprawami murarskimi, tynkiem itp. należy niezwłocznie oczyścić wodą zanim ulegną stwardnieniu.

- Opary agresywne (powstałe w wyniku działania np. kwasu mrówkowego lub octowego, amoniaku, połączeń amino-kwasów lub amoniaku, aldehydów, fenolu, chloru, kwasu garbnikowego etc.) mogą w połączeniu z już minimalną ilością pary wodnej spowodować szybką korozję elementów okuć. Należy unikać takich wyziewów w obrębie okien.
- Ponadto nie należy stosować uszczelnień zawierających substancje kwasowe lub octowe lub zawierające wymienione wyżej składniki, ponieważ zarówno bezpośredni kontakt z uszczelką jak i opary mogą powodować korozję okucia.
- Elementy okuć mogą być czyszczone wyłącznie przy pomocy łagodnych (o neutralnym pH) i odpowiednio rozcieńczonych środków czyszczących. Niedozwolone jest stosowanie agresywnych i zawierających kwasy środków czyszczących.

6. Obowiązek dołączania odpowiednich informacji i instrukcji

W celu wywiązania się z obowiązku przekazywania materiałów informacyjnych i instrukcji, które muszą być przekazywane ostatecznym użytkownikom przez wszystkich pośredników sprzedaży i producentów, pomocne będą następujące dokumenty:

Karty techniczne
Katalogi
Instrukcje montażowe
Instrukcje konserwacji i obsługi

7. Zastosowanie dla pokrewnych wariantów okuć

Warianty możliwe do realizacji w ramach poszczególnych systemów okuciowych - np. okucie do okien uchylnych lub odchylnych, jak i okucie, które zamiast lub dodatkowo do funkcji uchylnej umożliwia wietrzenie szczelinowe na całym obwodzie, muszą być także realizowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w ogólnej informacji o produkcie i stosowania zgodnego z przeznaczeniem, konserwacji produktu, jak również udostępniania instrukcji i materiałów informacyjnych.

8. Magazynowanie

Do momentu montażu elementów okucia w oknie należy przechowywać je w suchym i odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

1

activPilot Concept

Diagram dopuszczalnych rozmiarów skrzydła - dopuszczalny ciężar skrzydła 100 kg



PVC

Do okien z PCW z luzem wrębowym 12 mm



Skrzydło rozwierane (R)



Skrzydło uchylno - rozwierane (UR)

Stosunek wysokości do szerokości i obciążenie dodatkowe

Wartości uzyskane bez dodatkowego obciążenia przy stosunku szerokości do wysokości 2:1. Wartości podane w diagramach dopuszczalnych zakresów zastosowań nie uwzględniają obciążeń dodatkowych. W celu ustalenia dopuszczalnej wielkości skrzydła z obciążeniem dodatkowym należy skontaktować się z Działem Doradztwa Technicznego firmy Winkhaus.

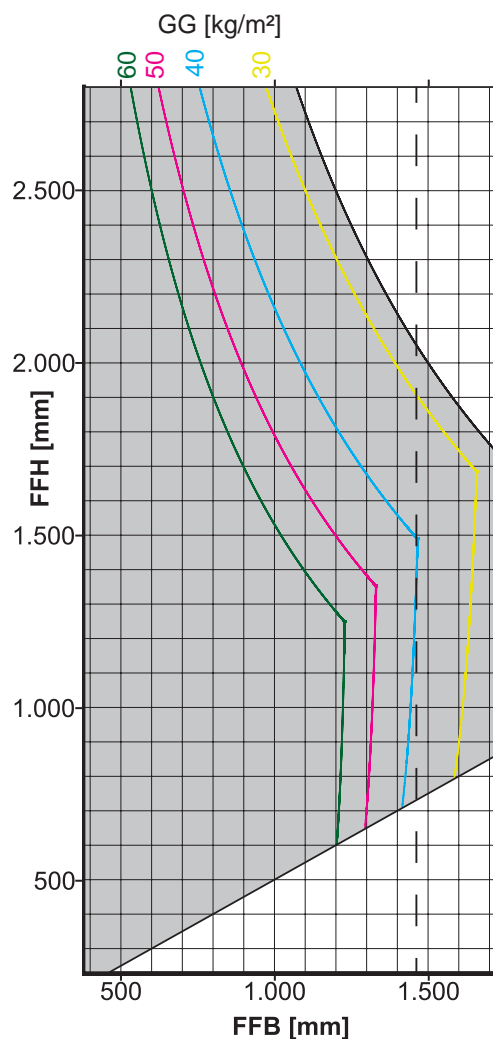
Wskazówki użytkowania

Dopuszczalny zakres zastosowania okuć Winkhaus zaznaczony jest w diagramach dozwolonych zastosowań kolorem szarym. Dotyczy to jednak nie całej powierzchni zaznaczonej na szaro, lecz tylko części, która znajduje się na lewo od linii odpowiedniego wypełnienia.

Zakres zastosowania

Okucia mogą być kompletowane jedynie z oryginalnych elementów firmy Winkhaus. W przypadku wadliwego montażu okuć lub kombinacji z elementami nienależącymi do systemu Winkhaus i nieposiadającymi aprobaty technicznej producenta okuć, mogą wystąpić usterki niepodlegające gwarancji.

- min. szerokość skrzydła we wrębie 270 mm
- maks. szerokość skrzydła we wrębie 1725 mm
- od 1475 mm szerokości skrzydła we wrębie z dodatkową rozwórką ZSR
- min. wysokość skrzydła we wrębie 230 mm
- maks. wysokość skrzydła we wrębie 2800 mm
- maks. wielkość skrzydła 3 m²
- dopuszczalny ciężar skrzydła 100 kg
- stosunek SWO : WWO ≤ 2:1



AWD_01.50_NR20_DK_100 kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Skróty

- SWO = szerokość skrzydła we wrębie [mm]
- WWO = wysokość skrzydła we wrębie [mm]
- GG = ciężar szyby [kg/m²]
- ZSR = rozwórka dodatkowa
(obszar po prawej stronie przerywanej linii)

Należy przestrzegać wskazówek systemodawcy.

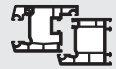
W ramach ustalenia dopuszczalnych formatów i ciężaru skrzydła należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych systemodawcy!



Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.

activPilot Concept

Diagram dopuszczalnych rozmiarów skrzydła - dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg



PVC

Do okien z PCW z luzem wrębowym 12 mm



Skrzydło rozwierane (R)



Skrzydło uchylno - rozwierane (UR)

Stosunek wysokości do szerokości i obciążenie dodatkowe

Wartości uzyskane bez dodatkowego obciążenia przy stosunku szerokości do wysokości 2:1. Wartości podane w diagramach dopuszczalnych zakresów zastosowań nie uwzględniają obciążeń dodatkowych. W celu ustalenia dopuszczalnej wielkości skrzydła z obciążeniem dodatkowym należy skontaktować się z Działem Doradztwa Technicznego firmy Winkhaus.

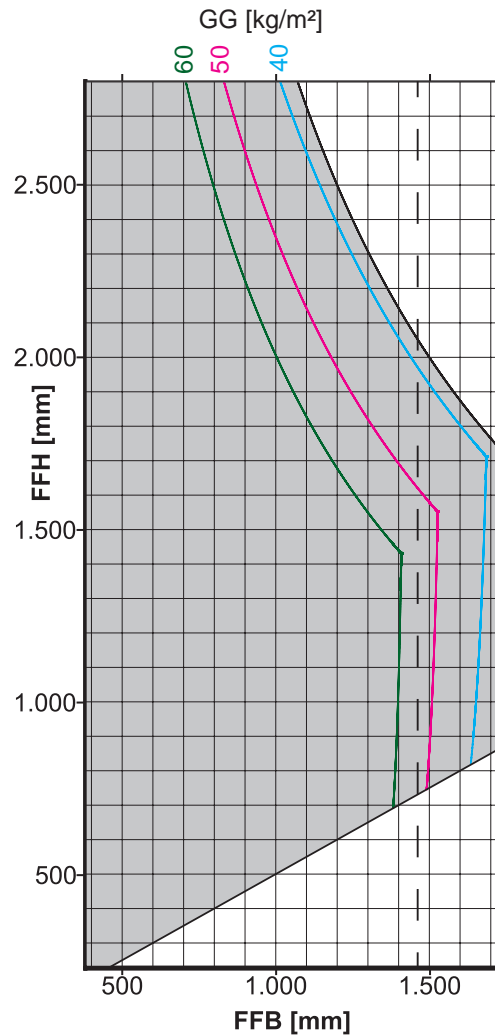
Wskazówki użytkownika

Dopuszczalny zakres zastosowania okuć Winkhaus zaznaczony jest w diagramach dozwolonych zastosowań kolorem szarym. Dotyczy to jednak nie całej powierzchni zaznaczonej na szaro, lecz tylko części, która znajduje się na lewo od linii odpowiedniego wypełnienia.

Zakres zastosowania

Okucia mogą być kompletowane jedynie z oryginalnych elementów firmy Winkhaus. W przypadku wadliwego montażu okuć lub kombinacji z elementami nienależącymi do systemu Winkhaus i nieposiadającymi aprobaty technicznej producenta okuć, mogą wystąpić usterki niepodlegające gwarancji.

- min. szerokość skrzydła we wrębie 270 mm
- maks. szerokość skrzydła we wrębie 1725 mm
- od 1475 mm szerokości skrzydła we wrębie z dodatkową rozwórką ZSR
- min. wysokość skrzydła we wrębie 230 mm
- maks. wysokość skrzydła we wrębie 2800 mm
- maks. wielkość skrzydła 3 m²
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- stosunek SWO : WWO ≤ 2:1



AWD_01.50_NR30_DK_130 kg_ohne_Zusatzlast_2_m

Skróty

- SWO = szerokość skrzydła we wrębie [mm]
- WWO = wysokość skrzydła we wrębie [mm]
- GG = ciężar szyby [kg/m²]
- ZSR = rozwórka dodatkowa
(obszar po prawej stronie przerywanej linii)

Należy przestrzegać wskazówek systemodawcy.

W ramach ustalenia dopuszczalnych formatów i ciężaru skrzydła należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych systemodawcy!



Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.

1 Rozbudowa systemu / dodatkowe korzyści

activPilot Select

Okucie uchylno-rozwierane z zawiasami całkowicie ukrytymi w luzie wrębowym

Innowacyjne okucie uchylno-rozwierane przeznaczone do dużych i ciężkich skrzydeł. Przy zamkniętym oknie całkowicie niewidoczne. W wersji standardowej jest przystosowane do okien o ciężarze skrzydła do 100 kg. Poprzez zastosowanie 2 dodatkowych elementów można podwyższyć nośność okucia do 150 kg.



activPilot Topstar

Okucie uchylno-rozwierane całkowicie ukryte pod przylgą skrzydła.

activPilot Topstar to okucie w całości, czyli wraz z zawiasami, ukryte pod przylgą skrzydła. Dzięki przesuniętej do wewnątrz osi obrotu skrzydło okienne jest zlicowane z ramą. Nowe okucie nadaje się także do profili niezlicowanych i stosowane może być w oknach o maksymalnym ciężarze skrzydła 130 kg.



activPilot Comfort

Okucie uchylno-rozwierane z funkcją równoległego odstawienia skrzydła od ościeżnicy

Innowacyjna technika umożliwia ciągłe i bezpieczne przewietrzanie. To komfortowe rozwiązanie zapewnia zdrowy mikroklimat w pomieszczeniach i podwyższoną odporność na włamanie – także w pozycji równoległego odstawienia skrzydła od ościeżnicy.



duoPort SK

Okucie uchylno-przesuwne

Eleganckie i funkcjonalne okucie do skrzydeł uchylno-przesuwnych o maks. ciężarze do 200 kg. W wersji SK-Z ze sterowaniem w kłamce zapewnia jeszcze większy komfort obsługi okien.



activPilot Control

Czujniki zamknięcia w klasie C (VdS)

Dyskretne i niezawodne czujniki zamknięcia informują, które okna są otwarte, a które zamknięte. Mogą współpracować z systemami grzewczymi i klimatyzacyjnymi.



Winkhaus smartHome

Inteligentne czujniki zamknięcia w technologii fal radiowych

Systemy Smart Home ułatwiają codzienne życie i pozwalają cieszyć się jeszcze większym komfortem we własnym domu. Kontaktrony z segmentu produktów smartHome firmy Winkhaus rejestrują i sygnalizują, czy okno jest otwarte, czy zamknięte. Sygnał przekazywany jest drogą radiową do instalacji Smart Home. Alternatywnie, za pomocą interfejsu radiowego sygnał może być przekazywany także do instalacji alarmowej. Szczególną zaletą takiej integracji z instalacją alarmową jest wyeliminowanie czasochłonnego okablowania, a w związku z tym, możliwość doposażenia w tą funkcję działającej już instalacji alarmowej. Czujniki firmy Winkhaus posiadają aprobatę techniczną VdS-Home oraz zabezpieczenie typu IP67.



1

Klucz doboru opakowań

Firma Winkhaus oferuje swoim klientom sprawdzony, niezawodny system obiegu opakowań zwrotnych. Już w swoim założeniu system ten zakłada uproszczenie w obiegu towarowym, jak też ograniczenie do minimum zużycia opakowań jednorazowych, których odpady są nie bez znaczenia dla ochrony środowiska naturalnego. Możliwość układania różnych rozmiarów pojemników z PCW na jednej palecie EURO jest rozwiązaniem logistycznym, mającym na celu optymalizację gospodarki składowania towaru, a także transportu. Rodzaj opakowania dla poszczególnych artykułów podany jest na karcie katalogowej produktu.



BL Woreczek



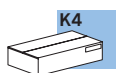
KT Karton



BD Wiązka z kodem kreskowym



K3 K3 Karton mały o wymiarach 395 x 295 x 205 mm



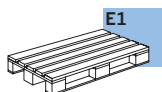
K4 K4 Karton duży o wymiarach 595 x 395 x 205 mm



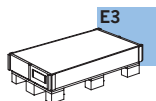
KK Pojemnik z PCW mały KLT 4321 z pokrywą, plombowany o wymiarach 400 x 300 x 214 mm



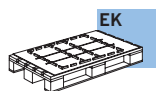
GK GK Pojemnik z PCW duży KLT 6412 z pokrywą, plombowany o wymiarach 600 x 400 x 214 mm



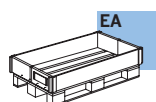
E1 E1 Paleta EURO z nadstawką o wymiarach 800 x 1200 mm



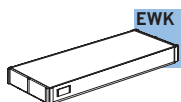
E3 E3 Paleta jednorazowa z nadstawką kartonową



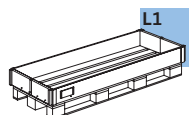
EK EK Paleta EURO z podkładem PCW (zapobiega przesuwaniu się towaru) o wymiarach 800 x 1200 mm



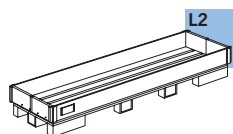
EA EA Paleta EURO z nadstawką o wymiarach 800 x 1200 mm



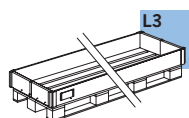
EWK EWK Karton jednorazowy na paletę E3, L6 lub L7



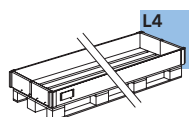
L1 L1 Paleta zwrotna I z nadstawką o wymiarach 800 x 1800 mm



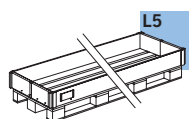
L2 L2 Paleta zwrotna II z nadstawką o wymiarach 800 x 2400 mm



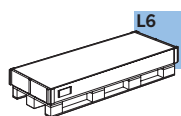
L3 L3 Paleta zwrotna III z nadstawką o wymiarach 800 x 3500 mm



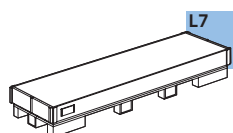
L4 L4 Paleta zwrotna IV z nadstawką o wymiarach 800 x 4200 mm



L5 L5 Paleta zwrotna V z nadstawką o wymiarach 800 x 6500 mm



L6 L6 Paleta jednorazowa z nadstawką kartonową o wymiarach 800 x 1800 mm



L7 L7 Paleta jednorazowa z nadstawką kartonową o wymiarach 800 x 2400 mm

Indeks terminów technicznych

1

Krótkie oznaczenie

| | | | |
|--------------|--|--------------|---|
| AB.G.D | Ochrona przed rozwiereniem | HFG | Tulejka dystansowa HFG |
| ADP | Adapter | HT | Drewno, zawias puszkowy |
| AKR | Rygiel automatyczny | HW | Drewno, zawias bezpuszkowy |
| AL... | Wślizg | | |
| AP...SE | Adapter, activPilot Select | | |
| AS.DSL | Mikrowentylacja | IF | activPilot Topstar |
| AS.SBA | Wodzik | | |
| ASP ER-A | Płytką wieńczącą | | |
| ASS AR | Listwa łukowa | K.EL | Ostona zawiasu ramowego |
| AWDR | Płytką oporowa | K.FL | Ostona zawiasu skrzydła |
| | | K.SB | Ostona rozwórki (drewno) |
| | | K.SK | Ostona zawiasu |
| BDT | Napęd (firma D+H) | K.SL | Ostona zawiasu rozwórki |
| BK | Zatrząsk balkonowy | KB | Zawias uchylny |
| BK.KR | Zatrząsk rygla | KBG | Ogranicznik uchyltu |
| BO | Rolka zatrząsku balkonowego | KE | Łącznik KE |
| BS | Próg drzwiowy | KLB | Zawias uchylny |
| BST AP/FS | Obcinarka | KR | Rygiel narożny |
| | | KUE-T1 | Łącznik kabla, rozdzielny |
| D | Rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwnicy | | |
| DB | Hamulec okienny | | |
| DFE | Element dwufunkcyjny | | |
| DL | Zawias | LE.B | Szablon |
| DL...ET | Zawias rozwierny, jednoczęściowy | LE.N | Szablon z gniazdami |
| DLW ERW | Zawias | LIN AP/FS | Przymiar obcinarki |
| DML | Zawias środkowy | LM-RG | Klamka |
| | | | |
| E | Narożnik | M | Blokada ryglująca |
| E1.A | Narożnik do okien trapezowych | MK | Blokada ryglująca, możliwość łączenia z innym elementem |
| E1.MSL | Narożnik z mechanizmem wielostopniowego uchyltu | MS.SO | Blokada ryglująca do okien ze słupkiem ruchomym, zaczep na górze |
| E1.SBS | Narożnik do okien ze słupkiem ruchomym | MS.SU | Blokada ryglująca do okien ze słupkiem ruchomym, zaczep na dole |
| EL | Zawias ramowy | MSL.OS | Mechanizm regulacji uchyltu, ramię rozwórki |
| EL.KB | Zawias ramowy do 130 kg | | |
| ESV | Zawias ramowy ESV | | |
| ESVW | Zawias ramowy (do 130 kg) | | |
| | | | |
| FBP | Hamulec okienny | OBV | Ogranicznik otwarcia |
| FH ... | Podnośnik skrzydła | OS | Ramię rozwórki |
| FL | Zawias skrzydła | OS...PA... | Ramię rozwórki, PADK |
| FL.E.FK.PADS | Zawias skrzydła, PADS | OS. ...E | Ramię rozwórki (odwrócona kolejność otwierania) |
| FL.E.FPAD | Zawias skrzydła, PAD | OS.A | Wspornik pozycjonujący |
| FL.E.FWPA | Zawias skrzydła, PADK | | |
| FLS.SE | Szyna zawiasu skrzydła, activPilot Select | | |
| FSA | Blokada obrotu klamki FSA | | |
| FSF | Blokada obrotu klamki FSF | | |
| FSR | Rozwórka | PA | Równoległe odstawienie skrzydła od ościeżnicy |
| FSV | Zamek okienny FSV | PAD | Równoległe odstawienie, skrzydło rozwierane |
| FT | Kształtka profilowa | PADK | Równoległe odstawienie, UR |
| FWV | Zawias skrzydła (bezpuszkowy) | | |
| | | | |
| GAK | Zasuwnica, stała wysokość klamki | RA.DB...SE | Zaczep ogranicznika otwarcia, activPilot Select |
| GAKA | Zasuwnica, stała wysokość klamki, klamka z kluczykiem | RT.DFE-TFE | Element ramowy, dwu- i wielofunkcyjny |
| GAM | Zasuwnica, regulowana wysokość klamki | RT.DFE-TFE.S | Element ramowy, dwu- i wielofunkcyjny do okien ze słupkiem ruchomym |
| GAMA | Zasuwnica, regulowana wysokość klamki, klamka z kluczykiem | RT.MSL | Element ramowy, Mechanizm regulacji uchyltu |
| GASK | Zasuwnica przymykowa, stała wysokość klamki | | |
| GASM | Zasuwnica przymykowa, regulowana wysokość klamki | | |
| GAVM | Zasuwnica, activPilot, regulowana wysokość klamki, okna rozwierane | | |
| GG | Klamka balkonowa | | |
| GK | Stać wysokość klamki | | |
| GRT.RB | Komplet okuć do okien łukowych | | |

1

| | |
|-----------|---|
| S.FL | Zaślepka zawiasu skrzydła |
| SA | Zaczepek bagnetowy |
| SB SZV | Zaczepek, docisk |
| SBA... | Zaczepek, docisk |
| SBA...T | Wodzik |
| SBK | Uniwersalny zaczepek antywłamaniowy |
| SBK...E | Adapter uchyłu (okucie z odwróconą kolejnością otwierania) |
| SBK...PA | Zaczepek uchylny (z prowadzeniem) PADK |
| SBS... | Zaczepek antywłamaniowy |
| SBS..PA | Zaczepek antywłamaniowy, PADK |
| SBS..PAB | Zaczepek antywłamaniowy PAB, PADK |
| SBS...PAD | Zaczepek antywłamaniowy, PAD |
| SE | activPilot Select |
| SH...T | Rozwórka (puszkowa) |
| SK | Rozwórka (bezpuszkowa) |
| SK...PA | Rozwórka, PADK |
| SK...PAD | Rozwórka, PAD |
| SK ... A | Rozwórka do okien trapezowych |
| SK ... E | Rozwórka (odwrócona kolejność otwierania) |
| SKK | Rozwórka, bez funkcji hamulca ciernego |
| SL | Zawias rozwórki |
| SL.HW | Zawias rozwórki (bezpuszkowy) |
| SLK | Ostona zawiasu rozwórki, Zawias bezpuszkowy |
| SNH | Wspornik |
| SP R | Płytką wieńczącą |
| SR | Jednostka sterująca |
| SZP | Płytką |

TFE Element wielofunkcyjny

V Odstęp ryglowania
 V.AK Łącznik
 VS R Łącznik
 VS RB Łącznik do okien łukowych

XL Elementy z systemu activPilot Giant

ZSR Rozwórka dodatkowa
 ZSRE Rozwórka dodatkowa (odwrócona kolejność otwierania)
 ZSS.OS Blokada antyzatrząskowa, ramię rozwórki
 ZV.FT Docisk, element skrzydła
 ZV.RT Docisk, element ramowy

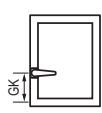
Oznaczenie artykułu


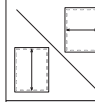



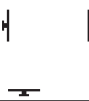
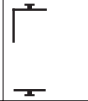
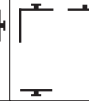



| | |
|------------|--|
| ...LS | Lewy |
| ...RS | Prawy |
| ...AGR | Antracytowy podobny do RAL 7016 |
| ...BR | Brązowy podobny do RAL 8019 |
| ...BZ-AM | Brąz - stary mosiądz |
| ...BZ-CU | Kolor miedziany |
| ...BZ-RB | Stare złoto (F4) |
| ...CW | Kremowy podobny do RAL 9001 |
| ...EV1 | Srebrny |
| ...F1 | Srebrny |
| ...F1-elox | Srebrny, podobny do F1 |
| ...F3 | Złoty |
| ...F3-MG | złoty matowy |
| ...F9 | Stalowy (F9) |
| ...LBR | Brązowy |
| ...PW | Perłowo biały, podobny do RAL 1013 Szary podobny do RAL 7001 |
| ...SG | Szary podobny do RAL 9006 |
| ...SGB | Szary podobny do RAL 9006 |
| ...SGR | Szary podobny do RAL 7037 |
| ...SL | Srebrny (ocynkowany galwanicznie) |
| ...SW | Czarny |
| ...WS | Biały podobny do RAL 9016 |

Wymiary minimalne dla przekładni z rozstawem osi trzpienia do czoła zasuwicy = 15,5 mm

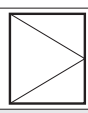

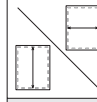
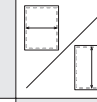


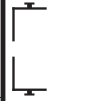
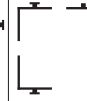


Poniższe schematy przedstawiają zastosowanie narożników w zależności od wariantu "UR" lub "Słupek ruchomy" oraz wielkości okna. W poszczególnych przypadkach można zastosować zamiennie inne elementy okuć.

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.

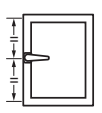


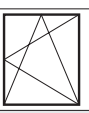
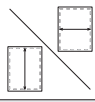



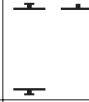



| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| |  | | | |
|  | 270 - 370 | 371 - 600 | 601 - max | |
| 230 - 325 |  |  |  | |
| 326 - 420 |  |  |  | |
| 421 - max |  |  |  | |

Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością kłamki.

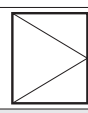

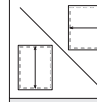
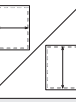
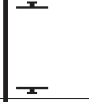

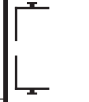





| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| |  |  | | |
|  | 280 - max | 371 - 600 | 601 - max |  |
| 230 - 450 | |  |  | 230 - 450 |
| 451 - 545 | GASK |  |  | 451 - max |
| 546 - max | |  |  | |

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.



| | | | |
|---|---|---|---|
| |  | | |
|  | 270 - 370 | 371 - 600 | 601 - max |
| 230 - 325 |  | GAK 465 G=114 | GAK 465 G=114 |
| 326 - 510 |  |  |  |
| 511 - max |  |  |  |

Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością kłamki.

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| |  |  | | |
|  | 280 - max | 371 - 600 | 601 - max |  |
| 230 - 410 | | GAK 465 G=114 | GAK 465 G=114 | 230 - 410 |
| 411 - 560 | GASM |  |  | 411 - 560 |
| 561 - 710 | |  |  | 561 - max |
| 711 - 980 | GASM 1050 |  |  | |
| 981 - max | |  |  | |


E1 | E2 | E3 | KR

1

Wymiary minimalne dla przekładni z rozstawem osi trzpienia do czoła zasuwicy = 7,5 mm

Poniższe schematy przedstawiają zastosowanie narożników w zależności od wariantu "UR" lub "Słupek ruchomy" oraz wielkości okna. W poszczególnych przypadkach można zastosować zamiennie inne elementy okuć.

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.




| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| | | | | |
| | 270 - 370 | 371 - 600 | 601 - max | |
| 338 - 433 | | | | |
| 434 - 530 | | | | |
| 531 - max | | | | |

Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością kłamki.

| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | |
| | 280 - max | 371 - 600 | 601 - max | |
| 338 - 450 | | | | 338 - 450 |
| 451 - 545 | GASK 830 | | | 451 - 545 |
| 546 - max | | | | 546 - max |

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.



| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| | | | | |
| | 270 - 370 | 371 - 600 | 601 - max | |
| 381 - 574 | | | | |
| 575 - 710 | | | | |
| 711 - max | | | | |

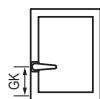
Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością kłamki.

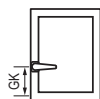


| | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | |
| | 280 - max | 371 - 600 | 601 - max | |
| 381 - 410 | | | | 381 - 410 |
| 411 - 574 | | | | 411 - 574 |
| 575 - 710 | | | | 575 - 710 |
| 711 - 980 | GASM 1050 | | | 711 - 980 |
| 981 - max | | | | 981 - max |

Wymiary maks. dla przekładni z rozstawem osi trzpienia do czoła zasuwicy = 15,5 i 7,5 mm





Tabela przedstawia wersje zasuwnic na ramiaku pionowym po stronie kłamki w przypadku okien wysokich do 2725/2800 mm. Przedstawiona maks. wysokość skrzydła we wrębie zależy od tego, czy stosowana jest regulowana czy też stała wysokość kłamki.

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.






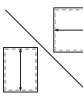
| | |
|---|---|
|  |  |
|  | min - max* |
| 2226 - 2475 | MK.250-1 + GAK.2225-... |
| 2476 - 2725 | MK.500-1 + GAK.2225-... |

Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością kłamki.



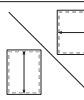
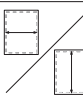
| | | | |
|---|---|-------------------------------|---|
|  |  | | |
|  | min - max* | min - max* |  |
| 2226 - 2475 | MS.SO.250-1 + GASK.2225-... | MK.250-1 + GAK.2225-... | 2226 - 2475 |
| 2476 - 2725 | MS.SO.500-1 + GASK.2225-... | MK.500-1 + GAK.2225-... | 2476 - 2725 |

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością kłamki do okien jednoskrzydłowych.



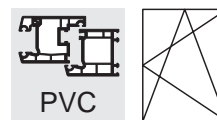
| | |
|---|---|
|  |  |
|  | min - max* |
| 2301 - 2800 | MK.250-1 + GAM.2300-3 + MK.250-1 |

Okucie rozwierane / uchylno-rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością kłamki.

| | | | |
|--|---|--|---|
|  |  | | |
|  | min - max* | min - max* |  |
| 2301 - 2800 | MS.SO.250-1 + GASM.2300-3 + MS.SU.250-1 | MK.250-1 + GAM.2300-3 + MK.250-1 | 2301 - 2800 |

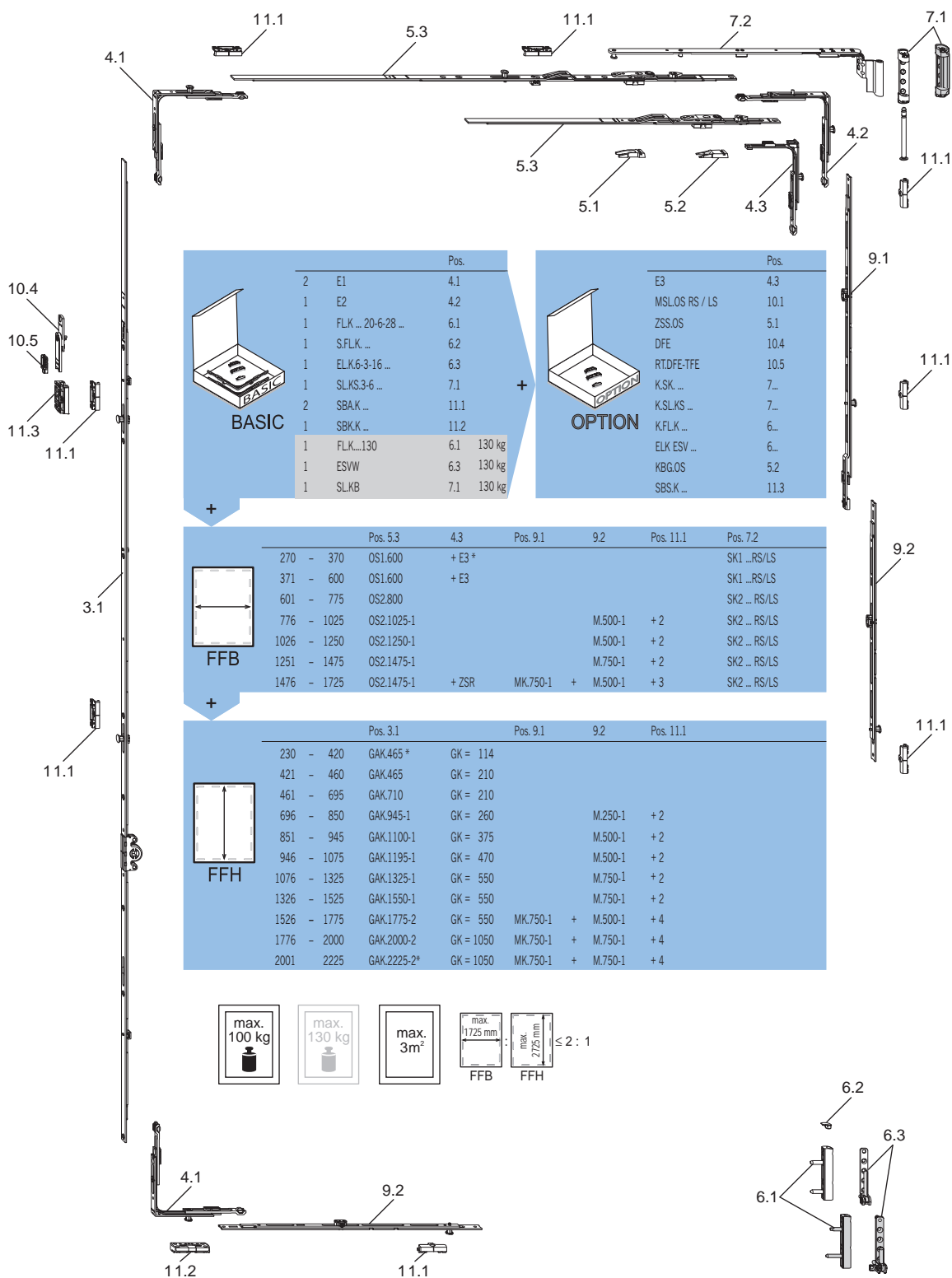
* Należy przestrzegać parametrów podanych w diagramach dopuszczalnych rozmiarów skrzydła!

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki



2

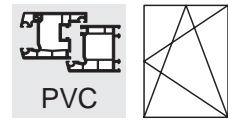
Komplet podstawowy



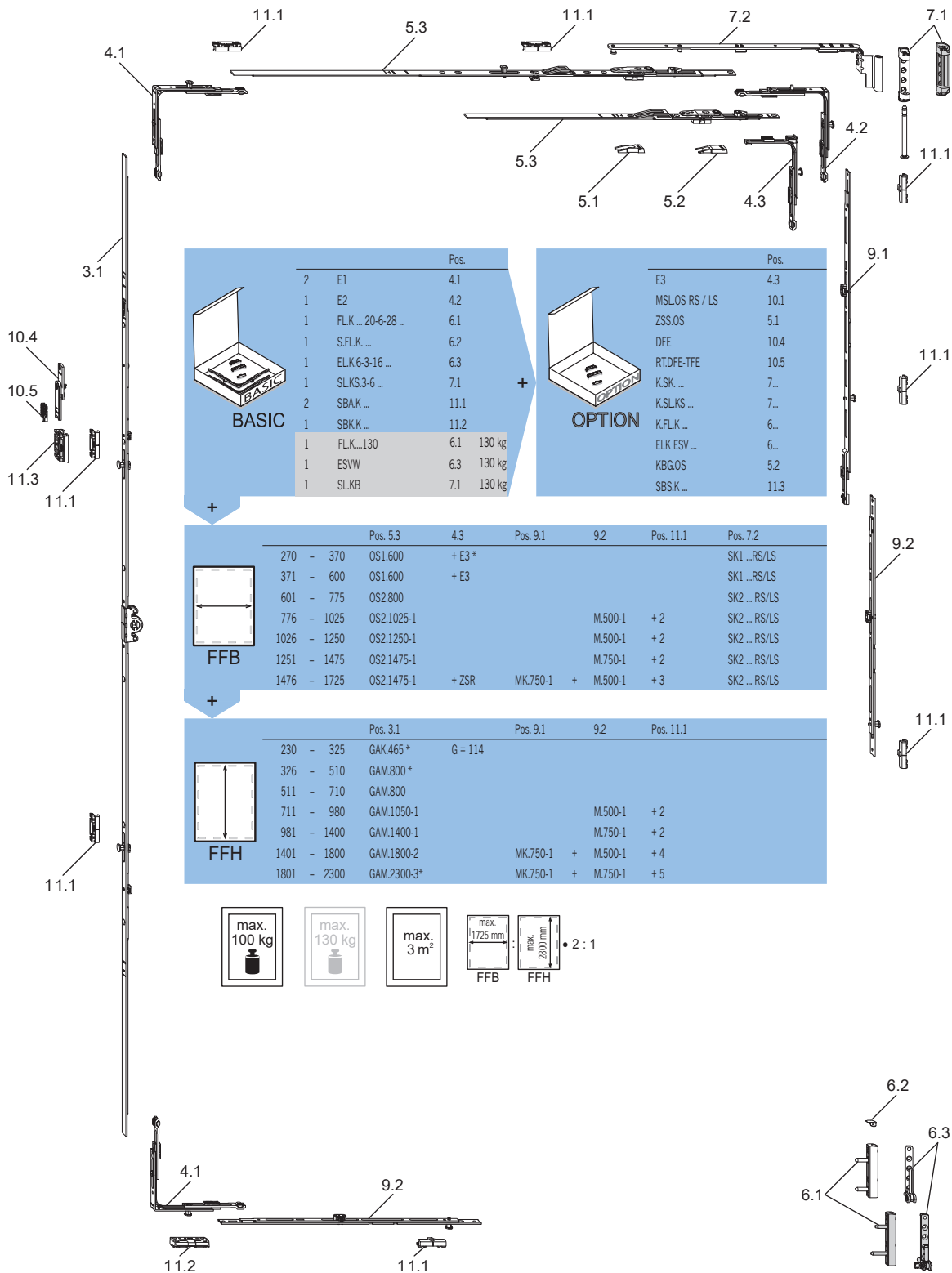
* Patrz wymiary dopuszczalne.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością klamki



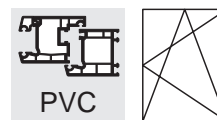
Komplet podstawowy



* Patrz wymiary dopuszczalne.

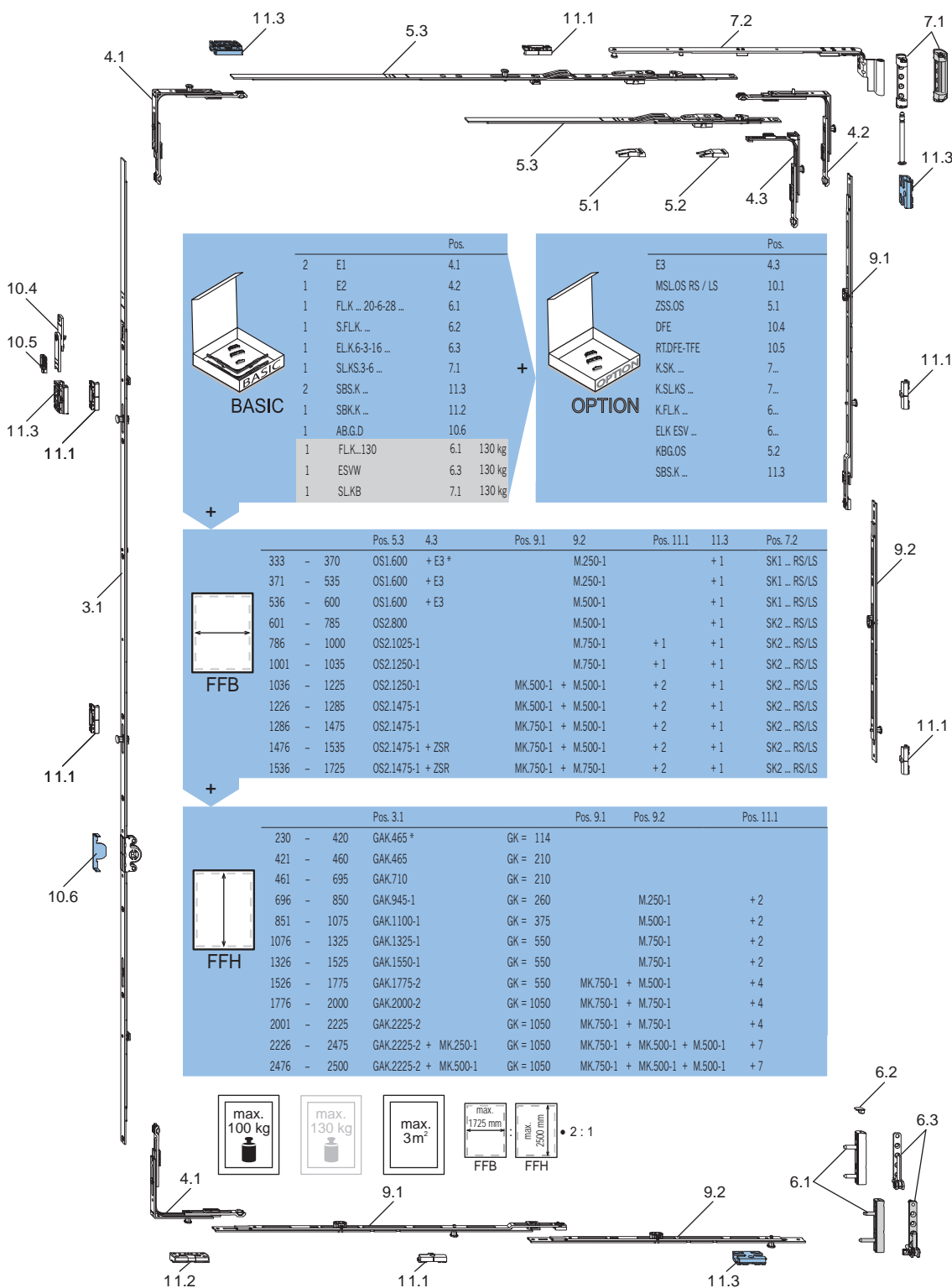
Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki



2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK1 / RC1 N

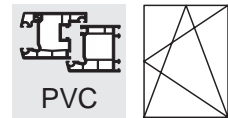


* Patrz przegląd wymiarów minimalnych.

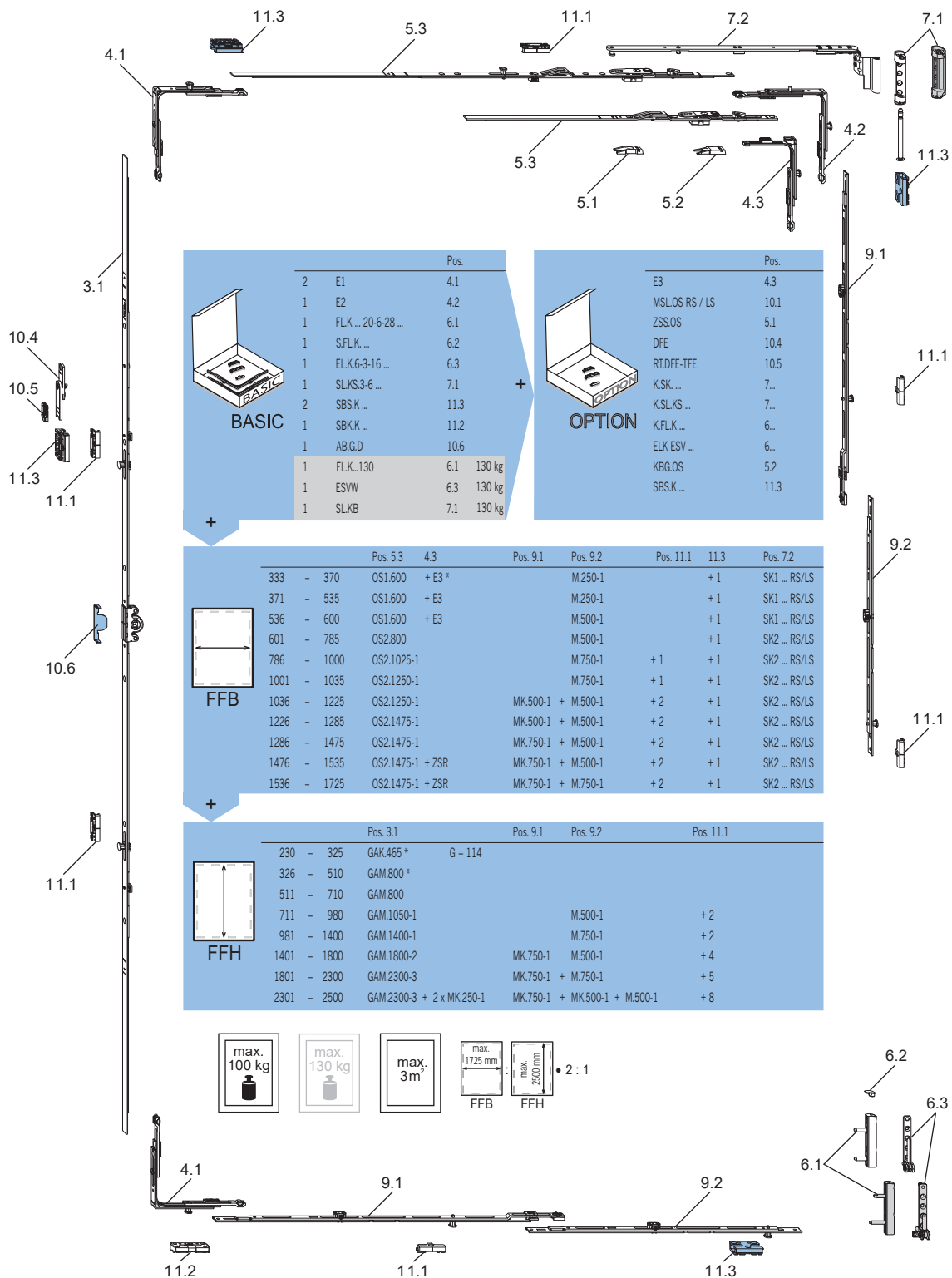
Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z doradcą technicznym Winkhaus.

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością klamki



Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK1 / RC1 N

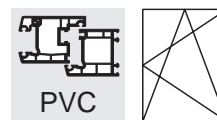


* Patrz przegląd wymiarów minimalnych.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z doradcą technicznym Winkhaus.

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością klamki



2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N

BASIC

| | | Pos. |
|---|---------------|------------|
| 3 | E1 | 4.1 |
| 1 | E2 | 4.2 |
| 1 | FLK... | 6.1 |
| 1 | S.FLK... | 6.2 |
| 1 | ELK.6-3-16... | 6.3 |
| 1 | SLKS.3-6... | 7.1 |
| 3 | SBSK... | 11.3 |
| 1 | SBKK... | 11.2 |
| 1 | AB.G.D | 10.6 |
| 1 | FLK...130 | 6.1 130 kg |
| 1 | ESW | 6.3 130 kg |
| 1 | SLKB | 7.1 130 kg |

OPTION

| | | Pos. |
|---------------|--|------|
| E3 | | 4.3 |
| MSLOS RS / LS | | 10.1 |
| ZSS.OS | | 5.1 |
| DFE | | 10.4 |
| RT/DFE-TFE | | 10.5 |
| K.SK... | | 7... |
| K.SLKS... | | 7... |
| K.FLK... | | 6... |
| ELK ESV | | 6... |
| KBG.OS | | 5.2 |

FFB

| | | Pos. 5.3 | 4.3 | Pos. 9.1 | Pos. 9.3 | Pos. 11.3 | Pos. 7.2 |
|-------------|----------------------------|----------|-----|--------------|----------|-----------|---------------|
| 460 - 600 | OS1.600 | + E3 | | | KE | | SK1 ... RS/LS |
| 601 - 710 | OS2.800 | | | | KE | | SK2 ... RS/LS |
| 711 - 775 | OS2.800 | | | MK.250-0 | + KE | | SK2 ... RS/LS |
| 776 - 960 | OS2.1025-1 | | | MK.250-1 | + KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 961 - 1025 | OS2.1025-1 | | | MK.500-1 | + KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1026 - 1210 | OS2.1250-1 | | | MK.500-1 | + KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1211 - 1250 | OS2.1250-1 | | | MK.750-1 | + KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1251 - 1460 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | MK.750-1 | + KE | + 3 | SK2 ... RS/LS |
| 1461 - 1525 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | 2 x MK.500-1 | + KE | + 4 | SK2 ... RS/LS |
| 1526 - 1710 | OS2.1025-1 + ZSR + MK500-1 | | | 2 x MK.500-1 | + KE | + 4 | SK2 ... RS/LS |

FFH

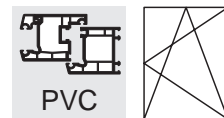
| | | Pos. 3.1 | | Pos. 9.1 | Pos. 9.2 | Pos. 9.2 | Pos. 11.3 |
|-------------|---------------------------|----------|----------|----------|------------|-----------|-----------|
| 420 - 460 | GAK.465 | | GK = 210 | | | | |
| 461 - 580 | GAK.710 | | GK = 210 | | | | |
| 581 - 695 | GAK.830-1 | | GK = 260 | M.250-1 | | | + 2 |
| 696 - 710 | GAK.830-1 | | GK = 260 | M.500-1 | | | + 2 |
| 711 - 980 | GAM.1050-1 | | | M.500-1 | | | + 2 |
| 981 - 1000 | GAM.1400-2 | | | M.500-1 | | | + 3 |
| 1001 - 1200 | GAM.1400-2 | | | M.750-1 | | | + 3 |
| 1201 - 1400 | GAM.1400-2 | | | MK.500-1 | + M.500-1 | | + 4 |
| 1401 - 1500 | GAM.1800-2 | | | MK.500-1 | + M.500-1 | | + 4 |
| 1501 - 1750 | GAM.1800-2 | | | MK.750-1 | + M.500-1 | | + 4 |
| 1751 - 1800 | GAM.1800-2 | | | MK.750-1 | + M.750-1 | | + 4 |
| 1801 - 2000 | GAM.2300-3 | | | MK.750-1 | + M.750-1 | | + 5 |
| 2001 - 2250 | GAM.2300-3 | | | MK.750-1 | + MK.500-1 | + M.500-1 | + 6 |
| 2251 - 2300 | GAM.2300-3 | | | MK.750-1 | + MK.750-1 | + M.500-1 | + 6 |
| 2301 - 2500 | GAM.2300-3 + 2 x MK.250-1 | | | MK.750-1 | + MK.750-1 | + M.500-1 | + 6 |

max. 100 kg max. 130 kg max. 3m² max. 1710 mm max. 2500 mm

FFB FFH • 2 : 1

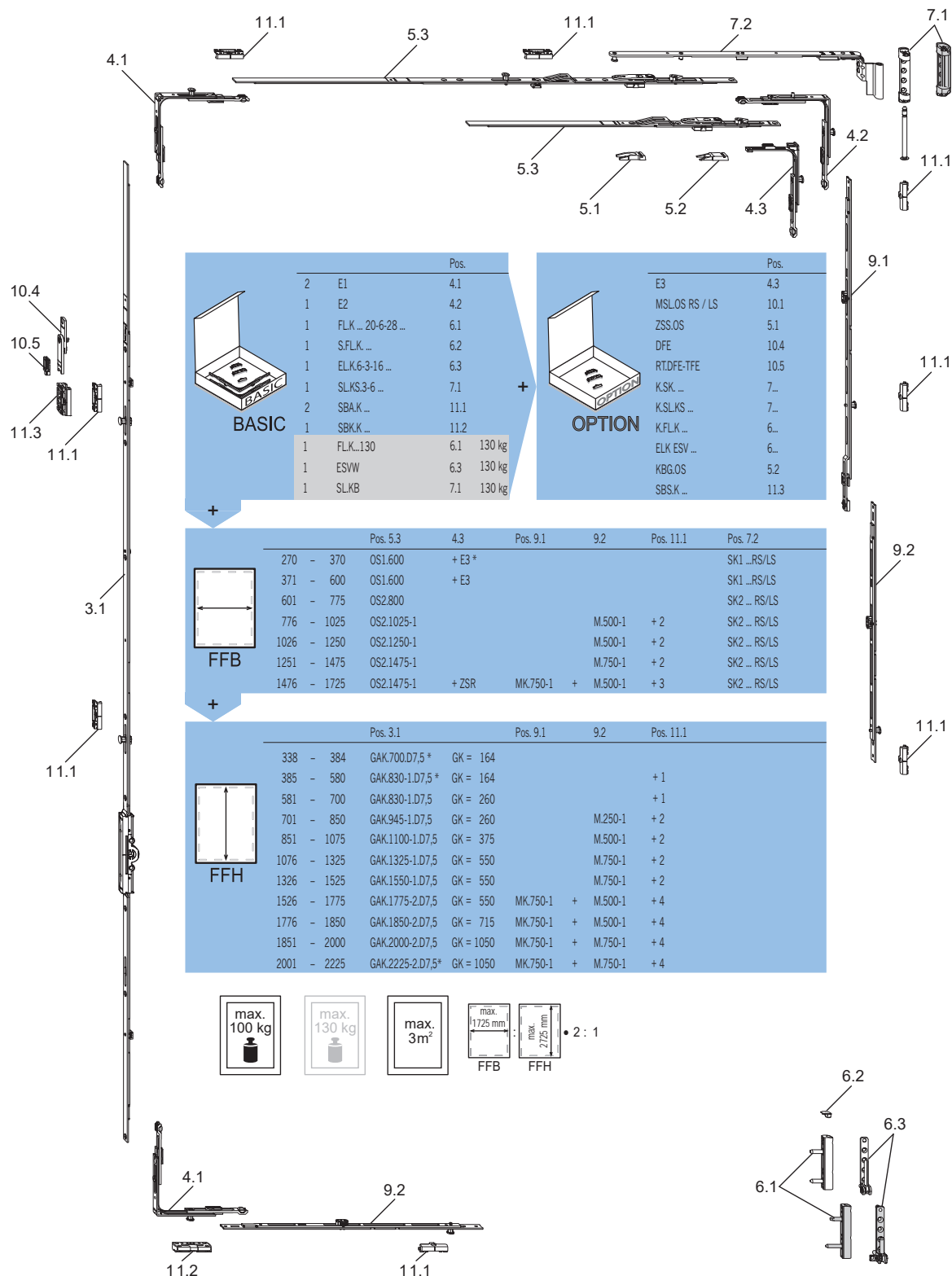
Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeгляdy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki



Komplet podstawowy

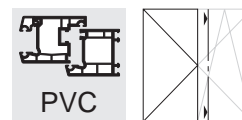
Rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm



* Patrz wymiary dopuszczalne.

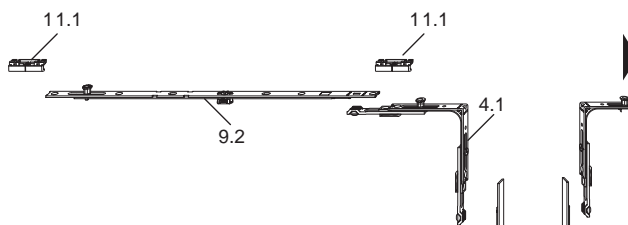
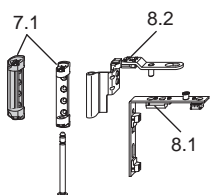
Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością klamki

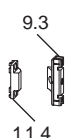


2

Komplet podstawowy

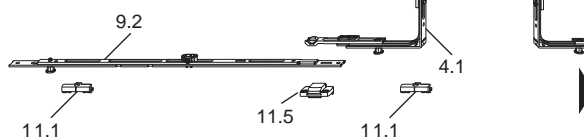
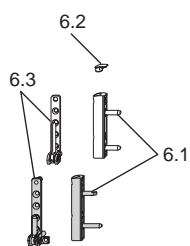


| BASIC | | Pos. | OPTION | | Pos. |
|-------|------------------|------|------------|------|------|
| 2 | E1 | 4.1 | K.SK. ... | 7... | |
| 1 | FLK...20-6-28... | 6.1 | K.SLKS... | 7... | |
| 1 | S.FLK... | 6.2 | K.FLK... | 6... | |
| 1 | ELK.6-3-16... | 6.3 | ELK.ESV | 6... | |
| 1 | SLKS.3-6 | 7.1 | RTDFE-TFES | 10.6 | |
| 1 | DLW.ERW | 8.1 | FH... | 11.5 | |
| 1 | DLK | 8.2 | | | |
| 2 | S.BAK... | 11.1 | | | |
| 1 | FLK...130 | 6.1 | 130 kg | | |
| 1 | ESW | 6.3 | 130 kg | | |
| 1 | SLKB | 7.1 | 130 kg | | |



| FFB | Pos. 9.1 | | 9.2 | | Pos. 11.1 | |
|-------------|----------|-----|-----|----------|-----------|------|
| | min | max | Qty | Part | Qty | Part |
| 280 - 700 | | | | | | |
| 701 - 1200 | | | 2 x | M.500-1 | + 2 | |
| 1201 - 1450 | | | 2 x | M.750-1 | + 2 | |
| 1451 - 1725 | | | 2 x | MK.500-1 | + M.500-1 | + 4 |

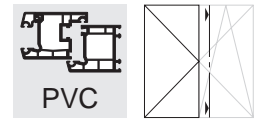
| FFH | Pos. 3.1 | | Pos. 9.3 | | 11.4 | |
|-------------|----------|-----|----------|------------|-------------|------|
| | min | max | Qty | Part | Qty | Part |
| 461 - 545 | | | | GASK.710 * | | |
| 546 - 695 | | | | GASK.710 | | |
| 696 - 850 | | | 1 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 851 - 1075 | | | 1 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 1076 - 1325 | | | 1 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 1326 - 1525 | | | 1 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 1526 - 1775 | | | 2 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 1776 - 2000 | | | 2 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |
| 2001 - 2225 | | | 2 x | ZV-FT | + ZV-RT ... | |



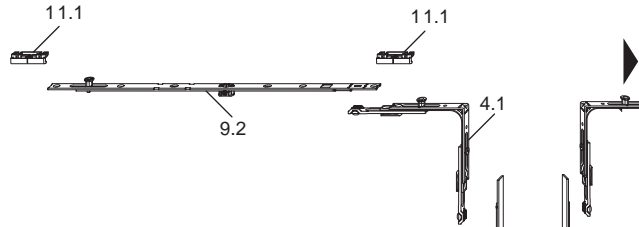
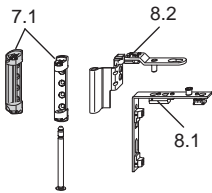
* Patrz wymiary dopuszczalne.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

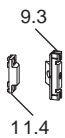
Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością klamki



Komplet podstawowy

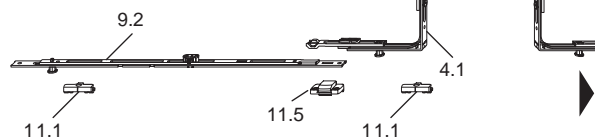
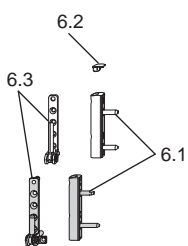


| BASIC | | | OPTION | | |
|-------|-------------------|------|-------------|--|------|
| | | Pos. | | | Pos. |
| 2 | E1 | 4.1 | K.SK ... | | 7... |
| 1 | FLK...20-6-28 ... | 6.1 | K.SLKS ... | | 7... |
| 1 | S.FLK ... | 6.2 | K.FLK ... | | 6... |
| 1 | ELK.6-3-16 ... | 6.3 | ELK ESV | | 6... |
| 1 | SLKS.3-6 | 7.1 | RT.DFE-TFES | | 10.6 |
| 1 | DLW ERW | 8.1 | FH ... | | 11.5 |
| 1 | DLK | 8.2 | | | |
| 2 | SBAK ... | 11.1 | | | |
| 1 | FLK...130 | 6.1 | 130 kg | | |
| 1 | ESVW | 6.3 | 130 kg | | |
| 1 | SLKB | 7.1 | 130 kg | | |



| | Pos. 9.1 | 9.2 | Pos. 11.1 |
|-------------|----------|----------|---------------|
| 280 - 700 | | | |
| 701 - 1200 | 2 x | M.500-1 | + 2 |
| 1201 - 1450 | 2 x | M.750-1 | + 2 |
| 1451 - 1725 | 2 x | MK.500-1 | + M.500-1 + 4 |

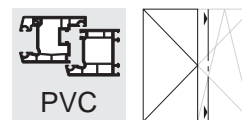
| | Pos. 3.1 | Pos. 9.3 | 11.4 |
|-------------|----------------|-----------|-------------|
| 410 - 560 | GASM.800 * | | |
| 561 - 710 | GASM.800 * | | |
| 711 - 980 | GASM.1050.E3 * | | |
| 981 - 1400 | GASM.1400-1 | 1 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1401 - 1800 | GASM.1800-2 | 2 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1801 - 2300 | GASM.2300-3* | 2 x ZV-FT | + ZV-RT ... |



* Patrz wymiary dopuszczalne.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością klamki



PVC

2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK1 / RC1 N

BASIC

| | | Pos. |
|---|--------------------|------|
| 2 | E1 | 4.1 |
| 1 | E2 | 4.2 |
| 1 | FLK... 20-6-28 ... | 6.1 |
| 1 | S.FLK ... | 6.2 |
| 1 | ELK.6-3-16 ... | 6.3 |
| 1 | SLKS.3-6 ... | 7.1 |
| 3 | SBS.K... | 11.3 |

OPTION

| | Pos. |
|-------------|------|
| E3 | 4.3 |
| K.FLK ... | 6... |
| ELK ESV ... | 6... |
| K.SK ... | 7... |
| K.SLKS ... | 7... |
| RT.DFE-TFES | 10.6 |
| SBS.K ... | 11.3 |
| FH ... | 11.5 |

FFB

| | Pos. 5.3 | 4.3 | Pos. 9.1 | 9.2 | Pos. 11.1 | 11.3 | Pos. 7.2 |
|-------------|------------------|--------|------------|---------|-----------|------|---------------|
| 333 - 370 | OS1.600 | + E3 * | | M.250-1 | | + 1 | SK1 ... RS/LS |
| 371 - 535 | OS1.600 | + E3 | | M.250-1 | | + 1 | SK1 ... RS/LS |
| 536 - 600 | OS1.600 | + E3 | | M.500-1 | | + 1 | SK1 ... RS/LS |
| 601 - 785 | OS2.800 | | | M.500-1 | | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 786 - 1000 | OS2.1025-1 | | | M.750-1 | + 1 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1001 - 1035 | OS2.1250-1 | | | M.750-1 | + 1 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1036 - 1225 | OS2.1250-1 | | MK.500-1 + | M.500-1 | + 2 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1226 - 1285 | OS2.1475-1 | | MK.500-1 + | M.500-1 | + 2 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1286 - 1475 | OS2.1475-1 | | MK.750-1 + | M.500-1 | + 2 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1476 - 1535 | OS2.1475-1 + ZSR | | MK.750-1 + | M.500-1 | + 2 | + 1 | SK2 ... RS/LS |
| 1536 - 1725 | OS2.1475-1 + ZSR | | MK.750-1 + | M.750-1 | + 2 | + 1 | SK2 ... RS/LS |

FFH

| | Pos. 3.1 | Pos. 9.1 | Pos. 9.2 | Pos. 11.1 |
|-------------|---------------------------|------------|--------------------|-----------|
| 461 - 695 | GASK.710* | | | |
| 696 - 850 | GASK.945-1 | | M.250-1 | + 1 |
| 851 - 945 | GASK.1100-1 | | M.500-1 | + 1 |
| 946 - 1075 | GASK.1195-1 | | M.500-1 | + 1 |
| 1076 - 1325 | GASK.1325-1 | | M.750-1 | + 1 |
| 1326 - 1525 | GASK.1550-1 | | M.750-1 | + 1 |
| 1526 - 1775 | GASK.1775-2 | MK.750-1 + | M.500-1 | + 2 |
| 1776 - 2000 | GASK.2000-2 | MK.750-1 + | M.750-1 | + 2 |
| 2001 - 2225 | GASK.2225-2 | MK.750-1 + | M.750-1 | + 2 |
| 2226 - 2475 | GASK.2225-2 + MS.SO.250-1 | MK.750-1 + | MK.500-1 + M.500-1 | + 3 |
| 2476 - 2500 | GASK.2225-2 + MS.SO.500-1 | MK.750-1 + | MK.500-1 + M.500-1 | + 3 |

max. 100 kg max. 130 kg max. 3m²

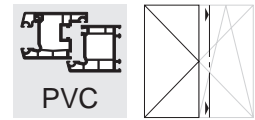
max. 1725 mm max. 250 mm • 2 : 1

* Patrz przegląd wymiarów minimalnych.

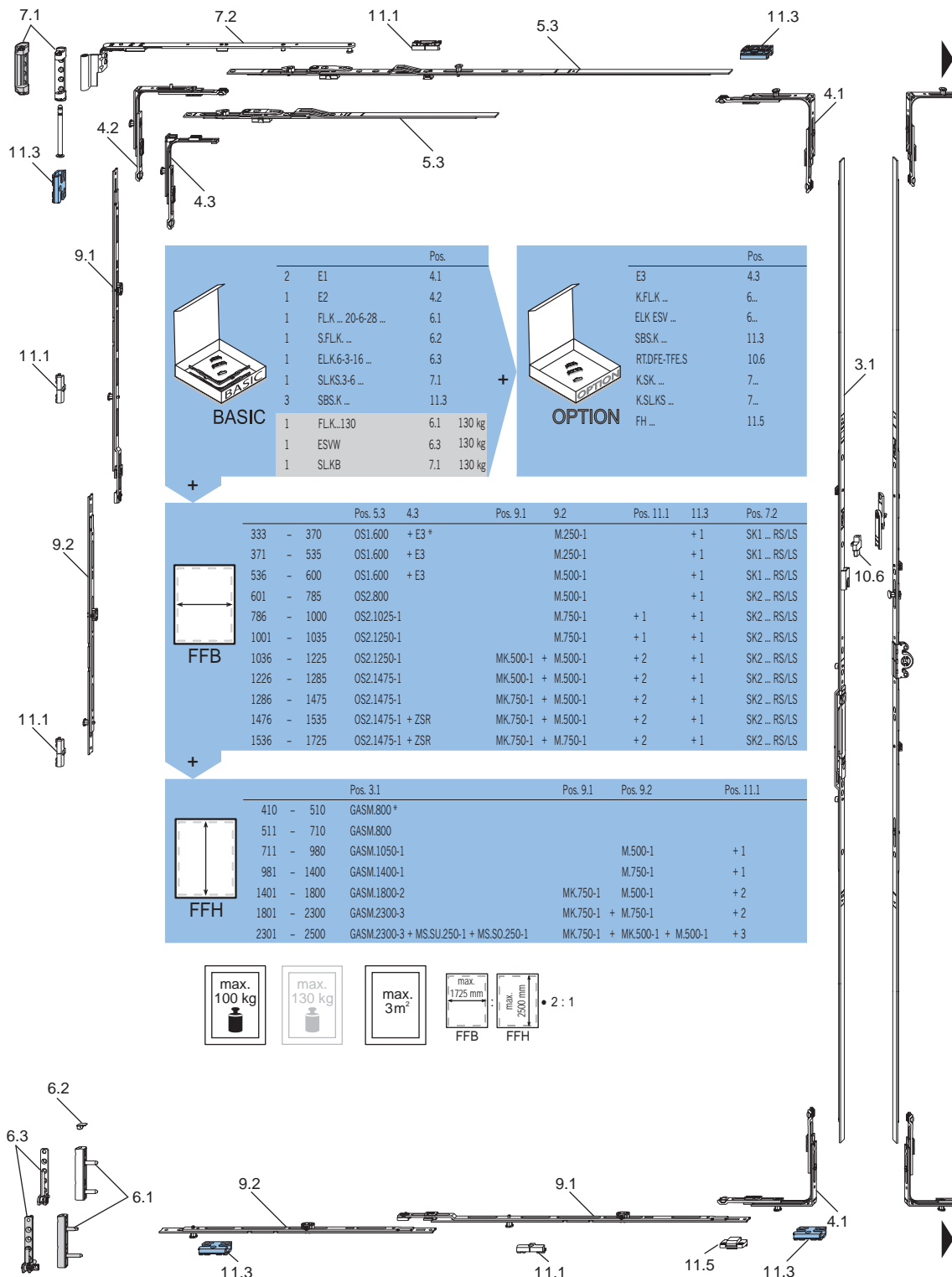
Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z doradcą technicznym Winkhaus.

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością klamki



Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK1 / RC1 N

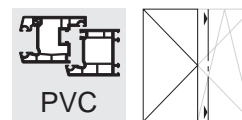


* Patrz przegląd wymiarów minimalnych.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z doradcą technicznym Winkhaus.

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością klamki



2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N

| BASIC | | | OPTION | | |
|-------|----------------|------|-------------|--|--------|
| | | Pos. | | | Pos. |
| 3 | E1 | 4.1 | K.SK ... | | 7... |
| 1 | E2 | 4.2 | K.SLKS ... | | 7... |
| 1 | FLK ... | 6.1 | K.FLK ... | | 6... |
| 1 | S.FLK ... | 6.2 | ELK ESV | | 6... |
| 1 | ELK.6-3-16 ... | 6.3 | RT.DFE-TFES | | 10.6 |
| 1 | SLKS.3-6 ... | 7.1 | FH ... | | 11.5 |
| 4 | SBS.K ... | 11.3 | | | |
| 1 | FLK...130 | 6.1 | | | 130 kg |
| 1 | ESVW | 6.3 | | | 130 kg |
| 1 | SLKB | 7.1 | | | 130 kg |

| FFB | | Pos. 5.3 | 4.3 | Pos. 9.1 | 9.3 | Pos. 11.3 | Pos. 7.2 |
|-------------|----------------------------|----------|-----|------------------|-----|-----------|---------------|
| 460 - 600 | OS1.600 + E3 | | | | | | SK1 ... RS/LS |
| 601 - 710 | OS2.800 | | | | | | SK2 ... RS/LS |
| 711 - 775 | OS2.800 | | | MK.250-0+ KE | | | SK2 ... RS/LS |
| 776 - 960 | OS2.1025-1 | | | MK.250-1+ KE | + 2 | | SK2 ... RS/LS |
| 961 - 1025 | OS2.1025-1 | | | MK.500-1+ KE | + 2 | | SK2 ... RS/LS |
| 1026 - 1210 | OS2.1250-1 | | | MK.500-1+ KE | + 2 | | SK2 ... RS/LS |
| 1211 - 1250 | OS2.1250-1 | | | MK.750-1+ KE | + 2 | | SK2 ... RS/LS |
| 1251 - 1460 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | MK.750-1+ KE | + 3 | | SK2 ... RS/LS |
| 1461 - 1525 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | 2 x MK.500-1+ KE | + 4 | | SK2 ... RS/LS |
| 1526 - 1710 | OS2.1025-1 + ZSR + MK500-1 | | | 2 x MK.500-1+ KE | + 4 | | SK2 ... RS/LS |

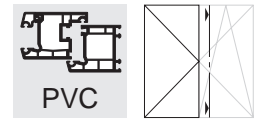
| FFH | | Pos. 3.1 | Pos. 9.1 | Pos. 9.2 | Pos. 9.2 | Pos. 11.3 |
|-------------|---------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 450 - 580 | GASK.710 | | | | | |
| 581 - 695 | GASK.830-1 | | M.250-1 | | | + 1 |
| 696 - 850 | GASK.945-1 | | M.500-1 | | | + 1 |
| 851 - 1000 | GASK.1100-1 | | M.500-1 | | | + 1 |
| 1001 - 1075 | GASK.1100-1 | | M.750-1 | | | + 1 |
| 1076 - 1200 | GASK.1325-2 | | M.750-1 | | | + 1 |
| 1201 - 1325 | GASK.1325-2 | | MK.500-1 | M.500-1 | | + 2 |
| 1326 - 1500 | GASK.1550-2 | | MK.500-1 | M.500-1 | | + 2 |
| 1501 - 1525 | GASK.1550-2 | | MK.750-1 | M.500-1 | | + 2 |
| 1525 - 1750 | GASK.1775-2 | | MK.750-1 | M.500-1 | | + 2 |
| 1751 - 1775 | GASK.1775-2 | | MK.750-1 | M.750-1 | | + 2 |
| 1776 - 2000 | GASK.2000-2 | | MK.750-1 | M.750-1 | | + 2 |
| 2001 - 2225 | GASK.2225-2 | | MK.750-1 | MK.500-1 | M.500-1 | + 3 |
| 2226 - 2250 | GASK.2225-2 + MS.SO.250-1 | | MK.750-1 | MK.500-1 | M.500-1 | + 3 |
| 2251 - 2475 | GASK.2225-2 + MS.SO.250-1 | | MK.750-1 | MK.750-1 | M.500-1 | + 3 |
| 2476 - 2500 | GASK.2225-2 + MS.SO.500-1 | | MK.750-1 | MK.750-1 | M.500-1 | + 3 |

| | | | | |
|-------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|
| max. 100 kg | max. 130 kg | max. 3m ² | max. 1710 mm | max. 2500 mm |
| | | | FFB | FFH |

• 2 : 1

Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeгляdy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością klamki



Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N

BASIC

| | Pos. |
|-----------------|------------|
| 3 E1 | 4.1 |
| 1 E2 | 4.2 |
| 1 FLK... | 6.1 |
| 1 S.FLK... | 6.2 |
| 1 ELK.6-3-16... | 6.3 |
| 1 SLKS.3-6... | 7.1 |
| 4 SBS.K... | 11.3 |
| 1 FLK...130 | 6.1 130 kg |
| 1 ESWW | 6.3 130 kg |
| 1 SLKB | 7.1 130 kg |

OPTION

| | Pos. |
|------------|------|
| K.SK... | 7... |
| K.SLKS... | 7... |
| K.FLK... | 6... |
| ELK.ESV | 6... |
| RTDFE-TFES | 10.6 |
| FH... | 11.5 |

FFB

| | Pos. 5.3 | 4.3 | Pos. 9.1 | 9.3 | Pos. 11.3 | Pos. 7.2 |
|-------------|----------------------------|------|----------|------------------|-----------|---------------|
| 460 - 600 | OS1.600 | + E3 | | KE | | SK1 ... RS/LS |
| 601 - 710 | OS2.800 | | | KE | | SK2 ... RS/LS |
| 711 - 775 | OS2.800 | | | MK.250-0+ KE | | SK2 ... RS/LS |
| 776 - 960 | OS2.1025-1 | | | MK.250-1+ KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 961 - 1025 | OS2.1025-1 | | | MK.500-1+ KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1026 - 1210 | OS2.1250-1 | | | MK.500-1+ KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1211 - 1250 | OS2.1250-1 | | | MK.750-1+ KE | + 2 | SK2 ... RS/LS |
| 1251 - 1460 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | MK.750-1+ KE | + 3 | SK2 ... RS/LS |
| 1461 - 1525 | OS2.1025-1 + ZSR + MK250-1 | | | 2 x MK.500-1+ KE | + 4 | SK2 ... RS/LS |
| 1526 - 1710 | OS2.1025-1 + ZSR + MK500-1 | | | 2 x MK.500-1+ KE | + 4 | SK2 ... RS/LS |

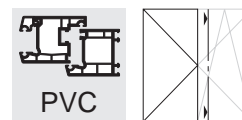
FFH

| | Pos. 3.1 | Pos. 9.1 | Pos. 9.1 | Pos. 9.2 | Pos. 11.3 |
|-------------|---|----------|----------|----------|-----------|
| 460 - 580 | GASK.710 | | | | |
| 581 - 695 | GASK.830-1 | | | M.250-1 | + 1 |
| 696 - 710 | GASK.830-1 | | | M.500-1 | + 1 |
| 711 - 980 | GASM.1050-1 | | | M.500-1 | + 1 |
| 981 - 1000 | GASM.1400-2 | | | M.500-1 | + 1 |
| 1001 - 1200 | GASM.1400-2 | | | M.750-1 | + 1 |
| 1201 - 1400 | GASM.1400-2 | | | M.500-1 | + 2 |
| 1401 - 1500 | GASM.1800-2 | | | M.500-1 | + 2 |
| 1501 - 1750 | GASM.1800-2 | | | M.500-1 | + 2 |
| 1751 - 1800 | GASM.1800-2 | | | M.750-1 | + 2 |
| 1801 - 2000 | GASM.2300-3 | | | M.750-1 | + 2 |
| 2001 - 2250 | GASM.2300-3 | | | MK.750-1 | + 3 |
| 2250 - 2300 | GASM.2300-3 | | | MK.750-1 | + 3 |
| 2301 - 2500 | GASM.2300-3 + MS.S0.250-1 + MS.SU.250-1 | | | MK.750-1 | + 3 |

max. 100 kg max. 130 kg max. 3m² max. 1710 mm max. 2500 mm • 2 : 1

Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

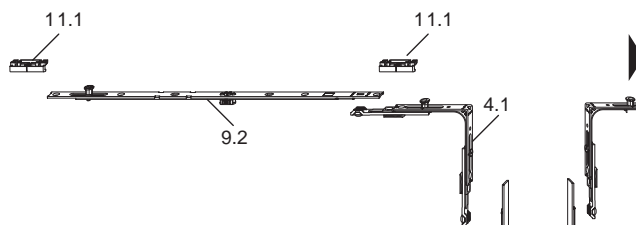
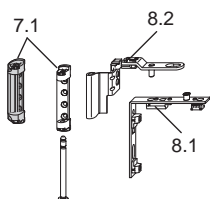
Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością klamki



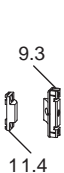
2

Komplet podstawowy

Rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm

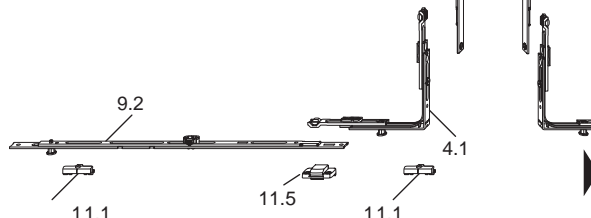
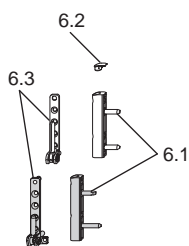


| BASIC | | Pos. | OPTION | | Pos. |
|-------|--------------------|------|--------------|------|------|
| 2 | E1 | 4.1 | K.SK. ... | 7... | |
| 1 | FLK... 20-6-28 ... | 6.1 | K.SLK.S. ... | 7... | |
| 1 | S.FLK. ... | 6.2 | K.FLK. ... | 6... | |
| 1 | EL.K.6-3-16 ... | 6.3 | ELK.ESV | 6... | |
| 1 | SL.KS.3-6 | 7.1 | RT.DFE-TFES | 10.6 | |
| 1 | DLW.ERW | 8.1 | FH. ... | 11.5 | |
| 1 | DLK | 8.2 | | | |
| 2 | S.BAK. ... | 11.1 | | | |
| 1 | FLK...130 | 6.1 | 130 kg | | |
| 1 | ESVW | 6.3 | 130 kg | | |
| 1 | SL.KB | 7.1 | 130 kg | | |



| | Pos. 9.1 | 9.2 | Pos. 11.1 |
|-------------|----------|-------------------|-----------|
| 280 - 700 | | | |
| 701 - 1200 | 2 x | M.500-1 | + 2 |
| 1201 - 1450 | 2 x | M.750-1 | + 2 |
| 1451 - 1725 | 2 x | MK500-1 + M.500-1 | + 4 |

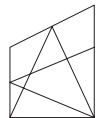
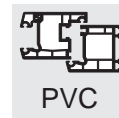
| | Pos. 3.1 | Pos. 9.3 | 11.4 |
|-------------|--------------|-----------|-------------|
| 335 - 485 | KR711 * | | |
| 486 - 580 | GASK.830-1 * | | |
| 581 - 700 | GASK.830-1 | | |
| 701 - 850 | GASK.945-1 | 1 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 851 - 1075 | GASK.1100-1 | 1 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1076 - 1325 | GASK.1325-1 | 1 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1326 - 1525 | GASK.1550-1 | 1 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1526 - 1775 | GASK.1775-2 | 2 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 1776 - 2000 | GASK.2000-2 | 2 x ZV-FT | + ZV-RT ... |
| 2001 - 2225 | GASK.2225-2* | 2 x ZV-FT | + ZV-RT ... |



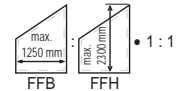
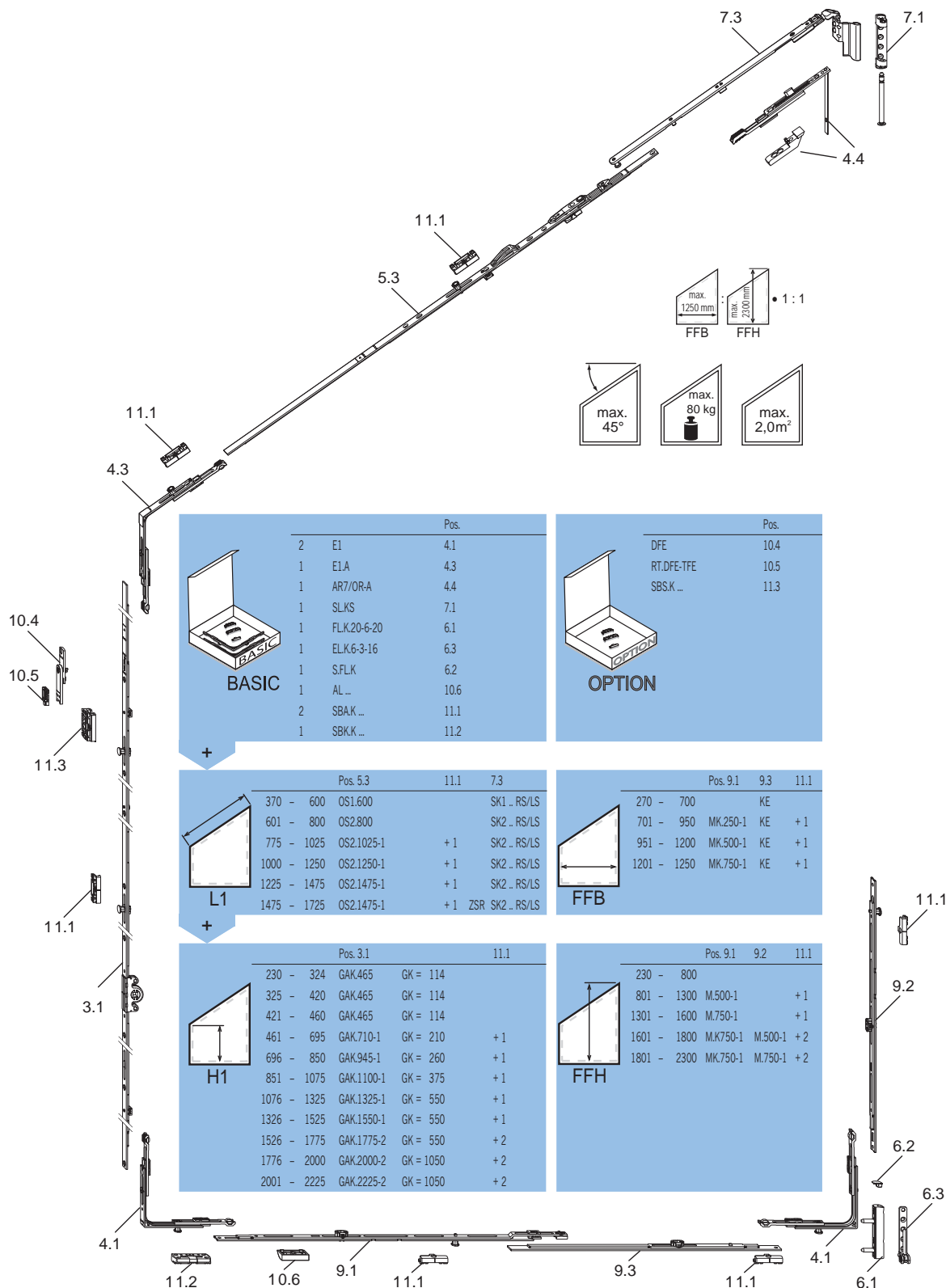
* Patrz wymiary dopuszczalne.

Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie do okien trapezowych ze stałą wysokością klamki



Komplet podstawowy



| | | | Pos. |
|--|---|-------------|------|
| | 2 | E1 | 4.1 |
| | 1 | E1.A | 4.3 |
| | 1 | AR7/OR-A | 4.4 |
| | 1 | SLKS | 7.1 |
| | 1 | FLK.20-6-20 | 6.1 |
| | 1 | ELK.6-3-16 | 6.3 |
| | 1 | S.FLK | 6.2 |
| | 1 | AL_ | 10.6 |
| | 2 | SBAK_ | 11.1 |
| | 1 | SBK.K_ | 11.2 |

| | | | Pos. |
|--|------------|------|------|
| | DFE | 10.4 | |
| | RT.DFE-TFE | 10.5 | |
| | SBS.K_ | 11.3 | |

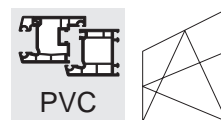
| | | Pos. 5.3 | 11.1 | 7.3 |
|--|-------------|------------|------|------------------|
| | 370 - 600 | OS1.600 | | SK1 .. RS/LS |
| | 601 - 800 | OS2.800 | | SK2 .. RS/LS |
| | 775 - 1025 | OS2.1025-1 | +1 | SK2 .. RS/LS |
| | 1000 - 1250 | OS2.1250-1 | +1 | SK2 .. RS/LS |
| | 1225 - 1475 | OS2.1475-1 | +1 | SK2 .. RS/LS |
| | 1475 - 1725 | OS2.1475-1 | +1 | ZSR SK2 .. RS/LS |

| | | Pos. 9.1 | 9.3 | 11.1 |
|--|-------------|----------|-----|------|
| | 270 - 700 | | KE | |
| | 701 - 950 | MK.250-1 | KE | +1 |
| | 951 - 1200 | MK.500-1 | KE | +1 |
| | 1201 - 1250 | MK.750-1 | KE | +1 |

| | | Pos. 3.1 | 11.1 | |
|--|-------------|------------|-----------|----|
| | 230 - 324 | GAK.465 | GK = 114 | |
| | 325 - 420 | GAK.465 | GK = 114 | |
| | 421 - 460 | GAK.465 | GK = 114 | |
| | 461 - 695 | GAK.710-1 | GK = 210 | +1 |
| | 696 - 850 | GAK.945-1 | GK = 260 | +1 |
| | 851 - 1075 | GAK.1100-1 | GK = 375 | +1 |
| | 1076 - 1325 | GAK.1325-1 | GK = 550 | +1 |
| | 1326 - 1525 | GAK.1550-1 | GK = 550 | +1 |
| | 1526 - 1775 | GAK.1775-2 | GK = 550 | +2 |
| | 1776 - 2000 | GAK.2000-2 | GK = 1050 | +2 |
| | 2001 - 2225 | GAK.2225-2 | GK = 1050 | +2 |

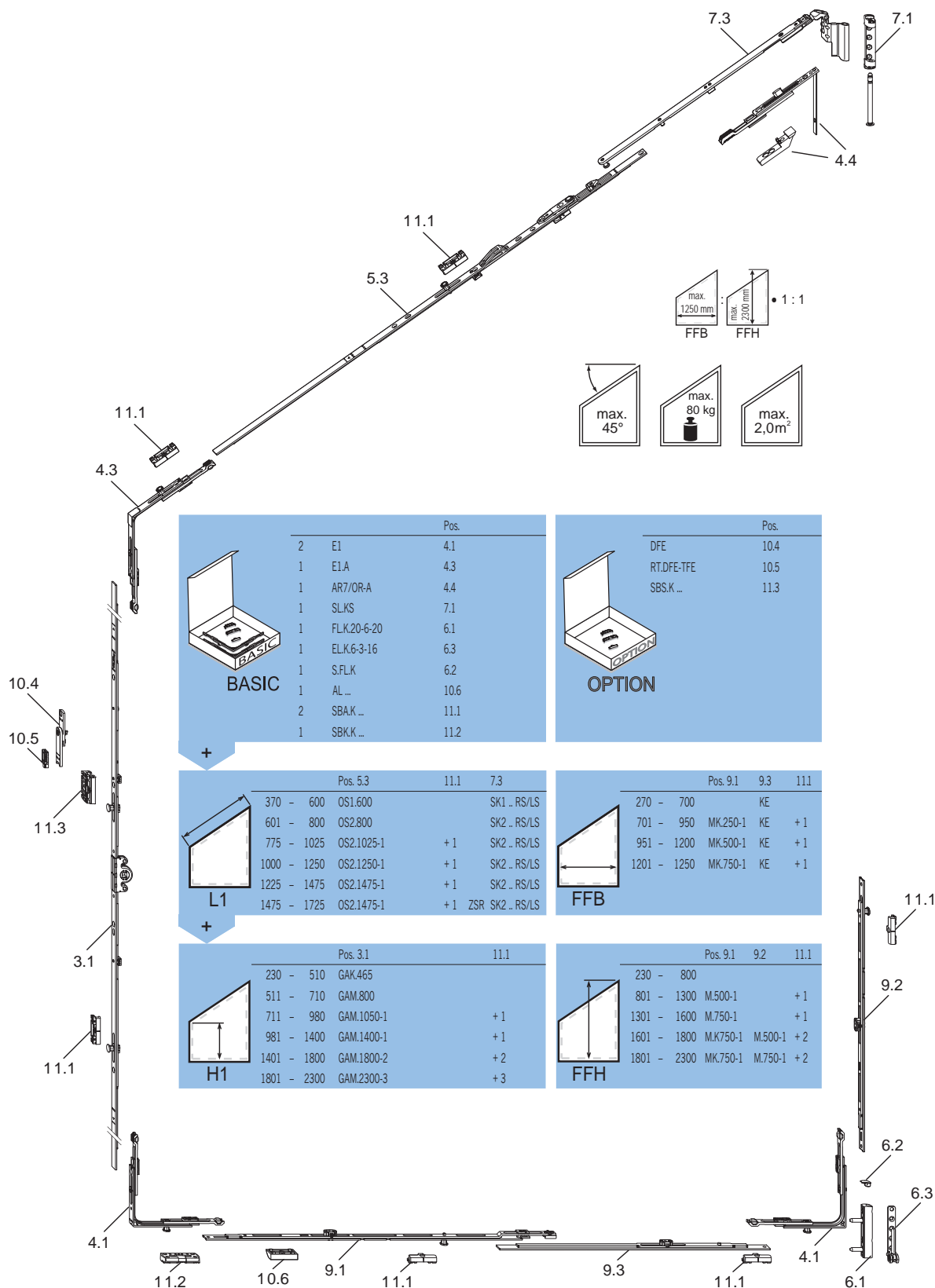
| | | Pos. 9.1 | 9.2 | 11.1 |
|-------------|-------------|-----------|---------|------|
| | 230 - 800 | | | |
| | 801 - 1300 | M.500-1 | | +1 |
| | 1301 - 1600 | M.750-1 | | +1 |
| | 1601 - 1800 | M.K.750-1 | M.500-1 | +2 |
| 1801 - 2300 | M.K.750-1 | M.750-1 | +2 | |

Okucie do okien trapezowych z regulowaną wysokością klamki

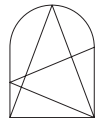
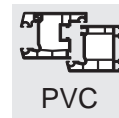


2

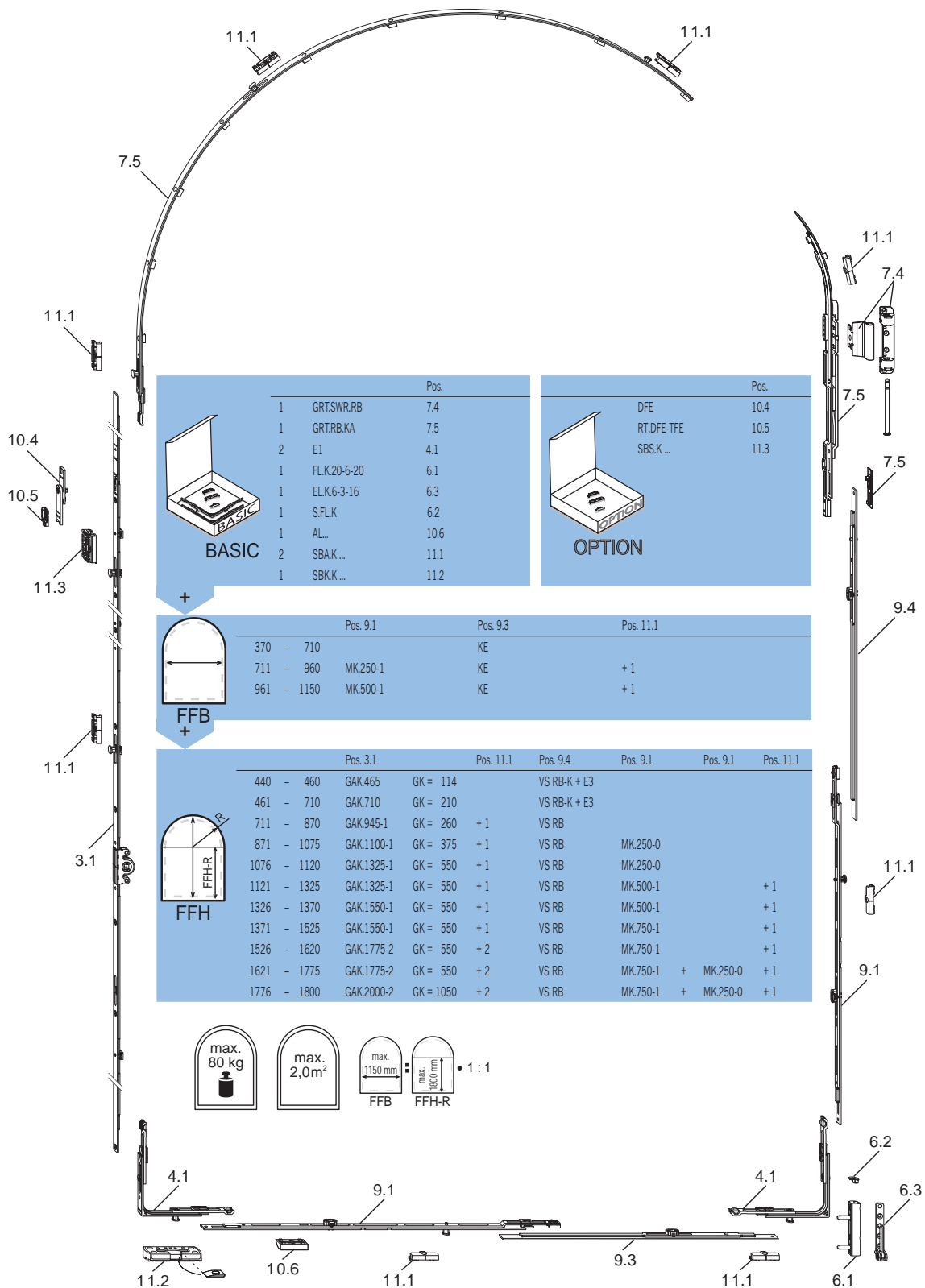
Komplet podstawowy



Okucie do okien łukowych ze stałą wysokością klamki



Komplet podstawowy

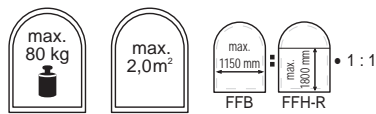


| | Pos. | |
|---|--------------|------|
| 1 | GRT.SWR.RB | 7.4 |
| 1 | GR.TRB.KA | 7.5 |
| 2 | E1 | 4.1 |
| 1 | FL.K.20-6-20 | 6.1 |
| 1 | EL.K.6-3-16 | 6.3 |
| 1 | S.FL.K | 6.2 |
| 1 | AL... | 10.6 |
| 2 | SBA.K... | 11.1 |
| 1 | SBK.K... | 11.2 |

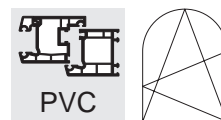
| | Pos. |
|------------|------|
| DFE | 10.4 |
| RT.DFE-TFE | 10.5 |
| SBS.K... | 11.3 |

| | Pos. 9.1 | Pos. 9.3 | Pos. 11.1 |
|------------|----------|----------|-----------|
| 370 - 710 | | KE | |
| 711 - 960 | MK.250-1 | KE | +1 |
| 961 - 1150 | MK.500-1 | KE | +1 |

| | Pos. 3.1 | Pos. 11.1 | Pos. 9.4 | Pos. 9.1 | Pos. 9.1 | Pos. 11.1 |
|-------------|------------|--------------|--------------|----------|------------|-----------|
| 440 - 460 | GAK.465 | GK = 114 | VS RB-K + E3 | | | |
| 461 - 710 | GAK.710 | GK = 210 | VS RB-K + E3 | | | |
| 711 - 870 | GAK.945-1 | GK = 260 +1 | VS RB | | | |
| 871 - 1075 | GAK.1100-1 | GK = 375 +1 | VS RB | MK.250-0 | | |
| 1076 - 1120 | GAK.1325-1 | GK = 550 +1 | VS RB | MK.250-0 | | |
| 1121 - 1325 | GAK.1325-1 | GK = 550 +1 | VS RB | MK.500-1 | | +1 |
| 1326 - 1370 | GAK.1550-1 | GK = 550 +1 | VS RB | MK.500-1 | | +1 |
| 1371 - 1525 | GAK.1550-1 | GK = 550 +1 | VS RB | MK.750-1 | | +1 |
| 1526 - 1620 | GAK.1775-2 | GK = 550 +2 | VS RB | MK.750-1 | | +1 |
| 1621 - 1775 | GAK.1775-2 | GK = 550 +2 | VS RB | MK.750-1 | + MK.250-0 | +1 |
| 1776 - 1800 | GAK.2000-2 | GK = 1050 +2 | VS RB | MK.750-1 | + MK.250-0 | +1 |

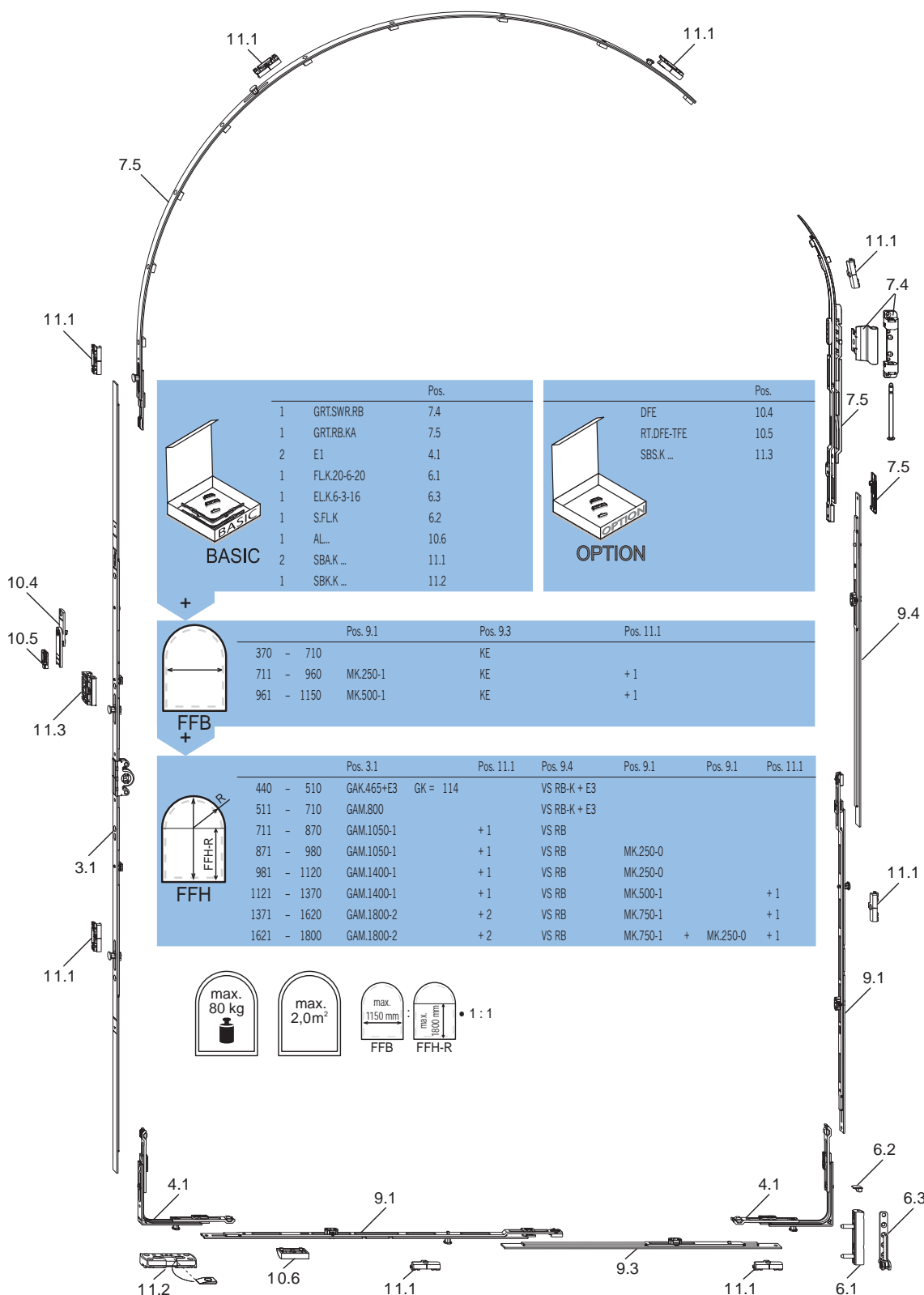


Okucie do okien łukowych z regulowaną wysokością kłamki



2

Komplet podstawowy

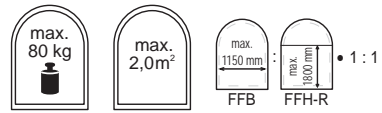


| BASIC | | Pos. |
|-------|-------------|------|
| 1 | GRT.SWR.RB | 7.4 |
| 1 | GRT.RB.KA | 7.5 |
| 2 | E1 | 4.1 |
| 1 | FLK.20-6-20 | 6.1 |
| 1 | ELK.6-3-16 | 6.3 |
| 1 | S.FLK | 6.2 |
| 1 | AL... | 10.6 |
| 2 | SBA.K ... | 11.1 |
| 1 | SBK.K ... | 11.2 |

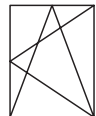
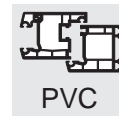
| OPTION | | Pos. |
|--------|------------|------|
| | DFE | 10.4 |
| | RT.DFE-TFE | 10.5 |
| | SBS.K ... | 11.3 |

| FFB | Pos. 9.1 | Pos. 9.3 | Pos. 11.1 |
|------------|----------|----------|-----------|
| 370 - 710 | | KE | |
| 711 - 960 | MK.250-1 | KE | +1 |
| 961 - 1150 | MK.500-1 | KE | +1 |

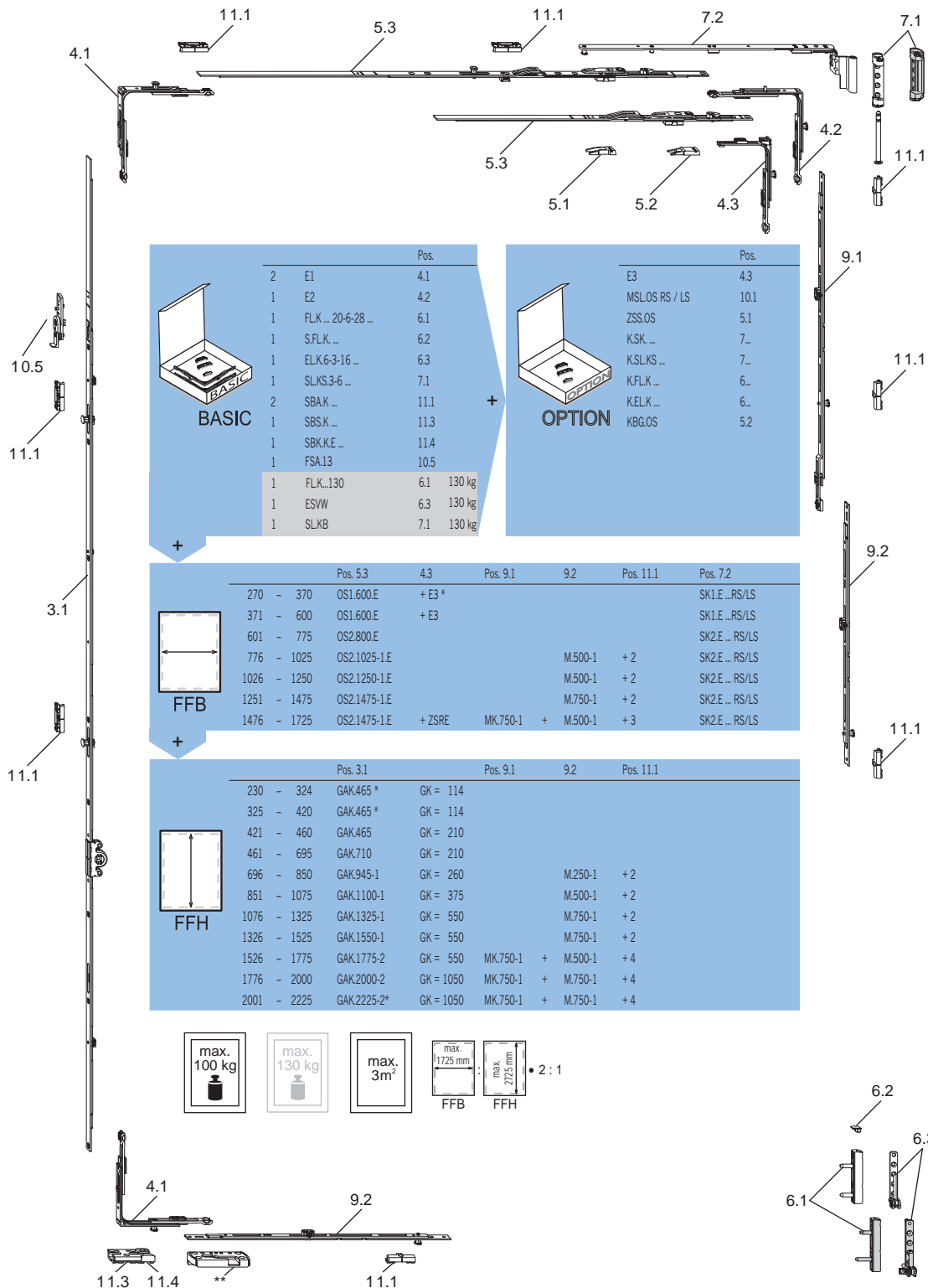
| FFH | Pos. 3.1 | GK = 114 | Pos. 11.1 | Pos. 9.4 | Pos. 9.1 | Pos. 9.1 | Pos. 11.1 |
|-------------|------------|----------|-----------|--------------|----------|------------|-----------|
| 440 - 510 | GAK.465+E3 | | | VS RB-K + E3 | | | |
| 511 - 710 | GAM.800 | | | VS RB-K + E3 | | | |
| 711 - 870 | GAM.1050-1 | | +1 | VS RB | | | |
| 871 - 980 | GAM.1050-1 | | +1 | VS RB | MK.250-0 | | |
| 981 - 1120 | GAM.1400-1 | | +1 | VS RB | MK.250-0 | | |
| 1121 - 1370 | GAM.1400-1 | | +1 | VS RB | MK.500-1 | | +1 |
| 1371 - 1620 | GAM.1800-2 | | +2 | VS RB | MK.750-1 | | +1 |
| 1621 - 1800 | GAM.1800-2 | | +2 | VS RB | MK.750-1 | + MK.250-0 | +1 |



Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki



Komplet podstawowy z odwróconą kolejnością otwierania

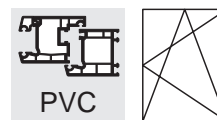


* Patrz wymiary dopuszczalne.

** Alternatywnie, zamiast pozycji 11.3 i 11.4 zastosować można zaczep antywłamaniowy SBS.K.PAD... (oprócz SBS.K.PAB...!).

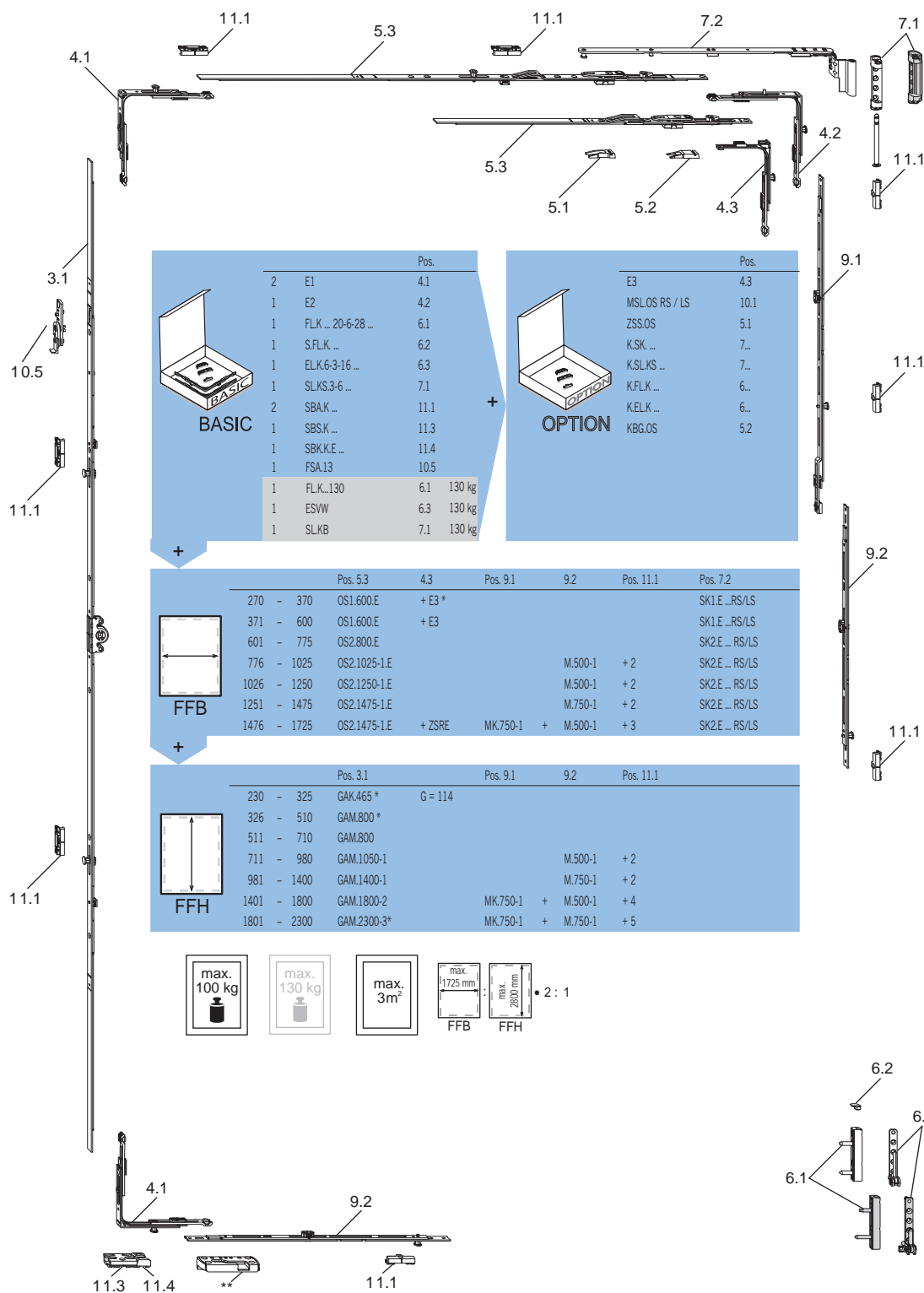
Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością klamki



2

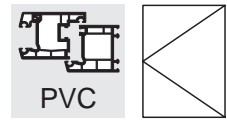
Komplet podstawowy z odwróconą kolejnością otwierania



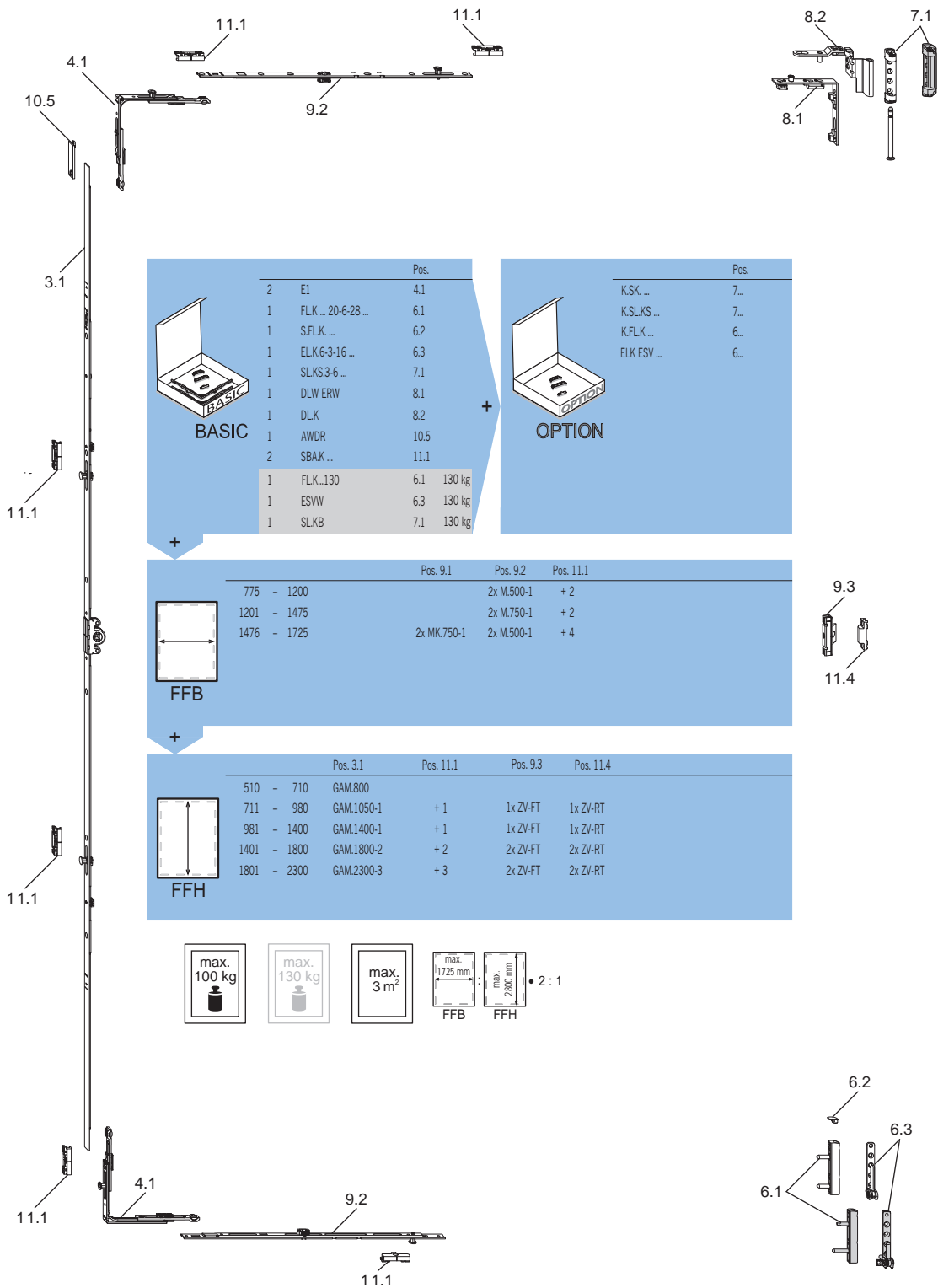
* Patrz wymiary dopuszczalne.

** Alternatywnie, zamiast pozycji 11.3 i 11.4 zastosować można zaczep antywłamaniowy SBS.K.PAD... (oprócz SBS.K.PAB...!). Należy przestrzegać diagramów dopuszczalnych zakresów zastosowań!

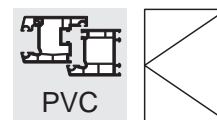
Okucie rozwierane z regulowaną wysokością klamki



GAM - komplet podstawowy

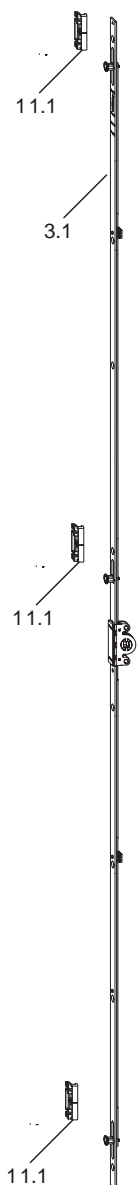
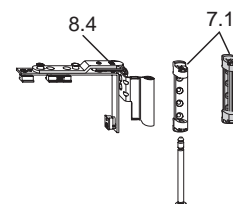


Okucie rozwierane z regulowaną wysokością klamki



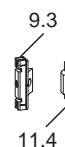
2

GAVM - komplet podstawowy



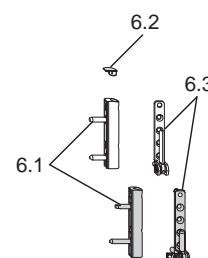
| BASIC | | | | OPTION | | | |
|-------|---------------------|------|--------|-------------|------|--|--|
| | | Pos. | | | Pos. | | |
| 1 | FLK ... 20-6-28 ... | 6.1 | | K.SK ... | 7... | | |
| 1 | S.FLK ... | 6.2 | | K.SLKS ... | 7... | | |
| 1 | ELK.6-3-16 ... | 6.3 | | K.FLK ... | 6... | | |
| 1 | SLKS.3-6 ... | 7.1 | | ELK ESV ... | 6... | | |
| 1 | DLKET | 8.4 | | | | | |
| 1 | FLK...130 | 6.1 | 130 kg | | | | |
| 1 | ESW | 6.3 | 130 kg | | | | |
| 1 | SLKB | 7.1 | 130 kg | | | | |

| FFB | |
|-----|--|
| | |

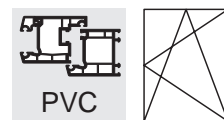


| | Pos. 3.1 | Pos. 11.1 | Pos. 9.3 | Pos. 11.4 |
|-------------|-------------|-----------|----------|-----------|
| 175 - 299 | GAVM.175-1 | + 1 | | |
| 300 - 419 | GAVM.300-2 | + 2 | | |
| 420 - 619 | GAVM.420-2 | + 2 | | |
| 620 - 919 | GAVM.620-2 | + 2 | 1x ZV-FT | 1x ZV-RT |
| 920 - 1219 | GAVM.920-2 | + 2 | 1x ZV-FT | 1x ZV-RT |
| 1220 - 1319 | GAVM.1220-3 | + 3 | 1x ZV-FT | 1x ZV-RT |
| 1320 - 1519 | GAVM.1320-3 | + 3 | 1x ZV-FT | 1x ZV-RT |
| 1520 - 1819 | GAVM.1520-3 | + 3 | 2x ZV-FT | 2x ZV-RT |
| 1820 - 2019 | GAVM.1820-4 | + 4 | 2x ZV-FT | 2x ZV-RT |
| 2020 - 2350 | GAVM.2020-4 | + 4 | 2x ZV-FT | 2x ZV-RT |

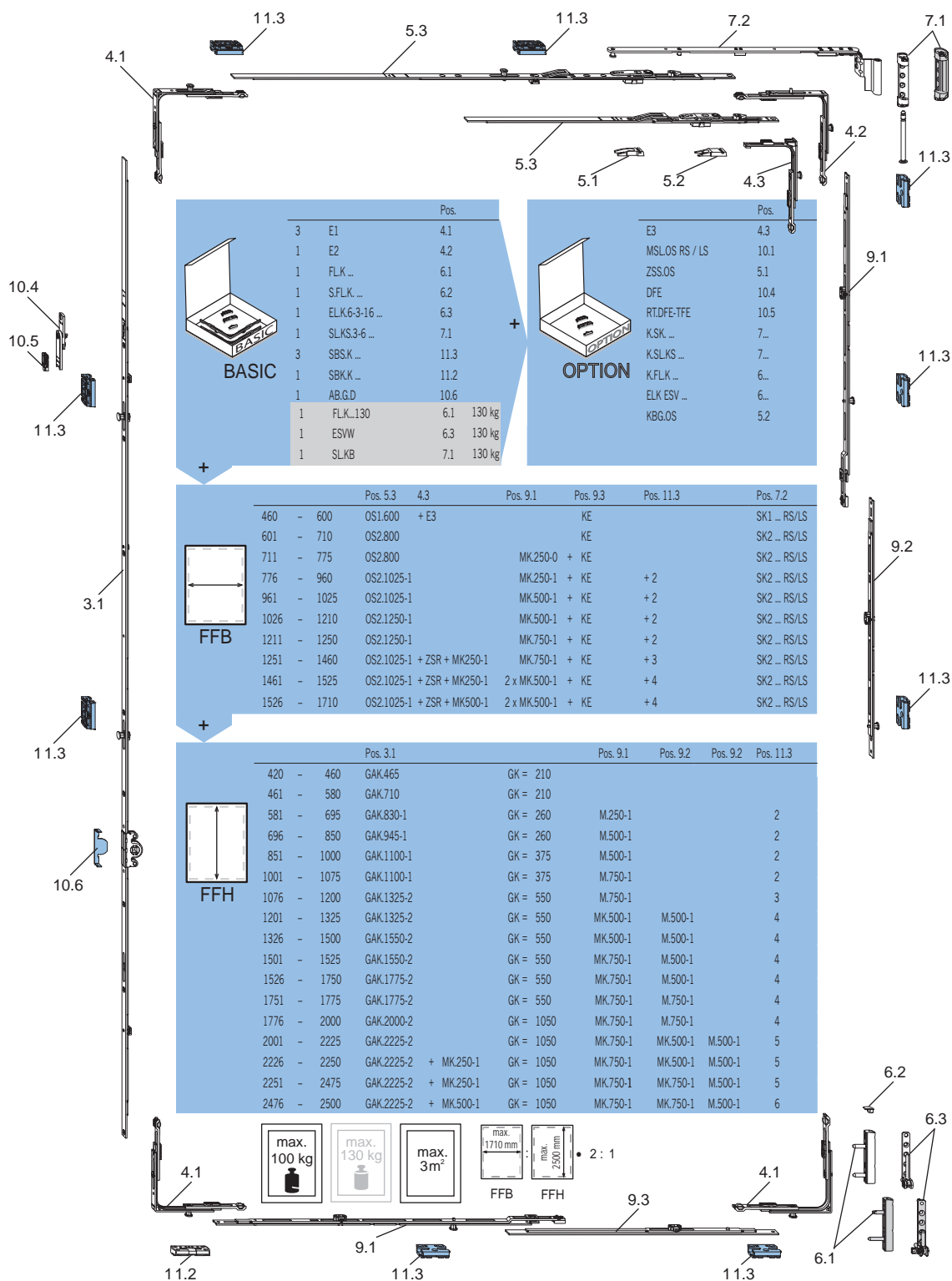
| | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|---------|
| | | | | | • 2 : 1 |
| | | | FFB | FFH | |



Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki

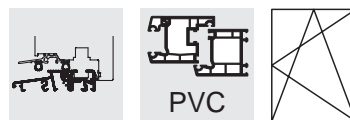


Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N



Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie uchylno-rozwierane ze stałą wysokością klamki



2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N z progiem drzwiowym

| | Pos. |
|-----------------------|--------------|
| 1 E1 | 4.1 |
| 1 E2 | 4.2 |
| 2 E1.N.BS. | 4.5 |
| 1 FLK. | 6.1 |
| 1 S.FLK... | 6.2 |
| 1 ELK.6-3-16 | 6.3 |
| 1 SLKS.3-6... | 7.1 |
| 1 AB.G.D | 10.6 |
| 1 GRTALF..BS | 10.8 |
| 2 SBK.K..BS.RC | 11.2 |
| 2 SKS.K | 11.3 |
| 1 AL.SBK..BS.RC | 11.4 |
| 1 FLK.130 | 6.1 (130 kg) |
| 1 ESW | 6.3 (130 kg) |
| 1 SLKB | 7.1 (130 kg) |

| | Pos. |
|--------------------|-------|
| E11 | 4 ... |
| ZSS.OS | 5.1 |
| ELK.ESV ... | 7 ... |
| K.FL... | 7 ... |
| K.SK... | 7 ... |
| K.SL... | 7 ... |
| MSL.OS.RS/LS | 10.1 |
| DFE | 10.4 |
| RTD.FE-TFE...RS/LS | 10.5 |

| mm - mm | Pos. 5.3 | 9.4 | 9.4 | 9.3 | 11.2 | 11.3 | 7.2 |
|-------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------------|------|------|-------------|
| 600 - 710 | OS2.800 | | | +KE/SR (Stulprest) | | | SK2...RS/LS |
| 711 - 775 | OS2.800 | MK.250-0 | | +KE/SR | | | SK2...RS/LS |
| 776 - 800 | OS2.1025-1 | MK.250-0 | | +KE/SR | | | SK2...RS/LS |
| 801 - 960 | OS2.1025-1 | MK.250-1.BS. | | +KE/SR | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 961 - 1025 | OS2.1025-1 | MK.500-1.BS. | | +KE | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1026 - 1210 | OS2.1250-1 | MK.500-1.BS. | | +KE | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1211 - 1250 | OS2.1250-1 | MK.500-1.BS. | +MK.250-1.BS. | +KE/SR | +2 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1251 - 1275 | OS2.1025-1 +MK.250-1 | MK.500-1.BS. | +MK.250-1.BS. | +KE/SR | +2 | +2 | SK2...RS/LS |
| 1276 - 1460 | OS2.1025-1 +ZSR+MK.250-1 | MK.500-1.BS. | +MK.250-1.BS. | +KE/SR | +2 | +2 | SK2...RS/LS |

| mm - mm | Pos. 3.1 | GK | 9.1 | 9.2 | 11.3 |
|-------------|-----------------------|------|----------|----------------------|------|
| 1525 - 1750 | GAK.1775-3 | 550 | MK.750-1 | + M.500-1 | +5 |
| 1751 - 1775 | GAK.1775-3 | 550 | MK.750-1 | + M.750-1 | +5 |
| 1776 - 2000 | GAK.2000-4 | 1050 | MK.750-1 | + M.750-1 | +6 |
| 2001 - 2225 | GAK.2225-4 | 1050 | MK.750-1 | + MK.500-1 + M.500-1 | +7 |
| 2226 - 2250 | GAK.2225-4 + MK.250-1 | 1050 | MK.750-1 | + MK.500-1 + M.500-1 | +8 |
| 2251 - 2475 | GAK.2225-4 + MK.250-1 | 1050 | MK.750-1 | + MK.750-1 + M.500-1 | +8 |
| 2476 - 2500 | GAK.2225-4 + MK.500-1 | 1050 | MK.750-1 | + MK.750-1 + M.500-1 | +8 |

max.
100 kg

max.
130 kg

max.
3m²

max.
1460 mm
FFB

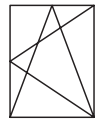
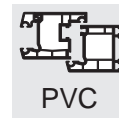
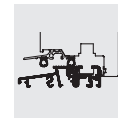
max.
2500 mm
FFH

≤ 2 : 1

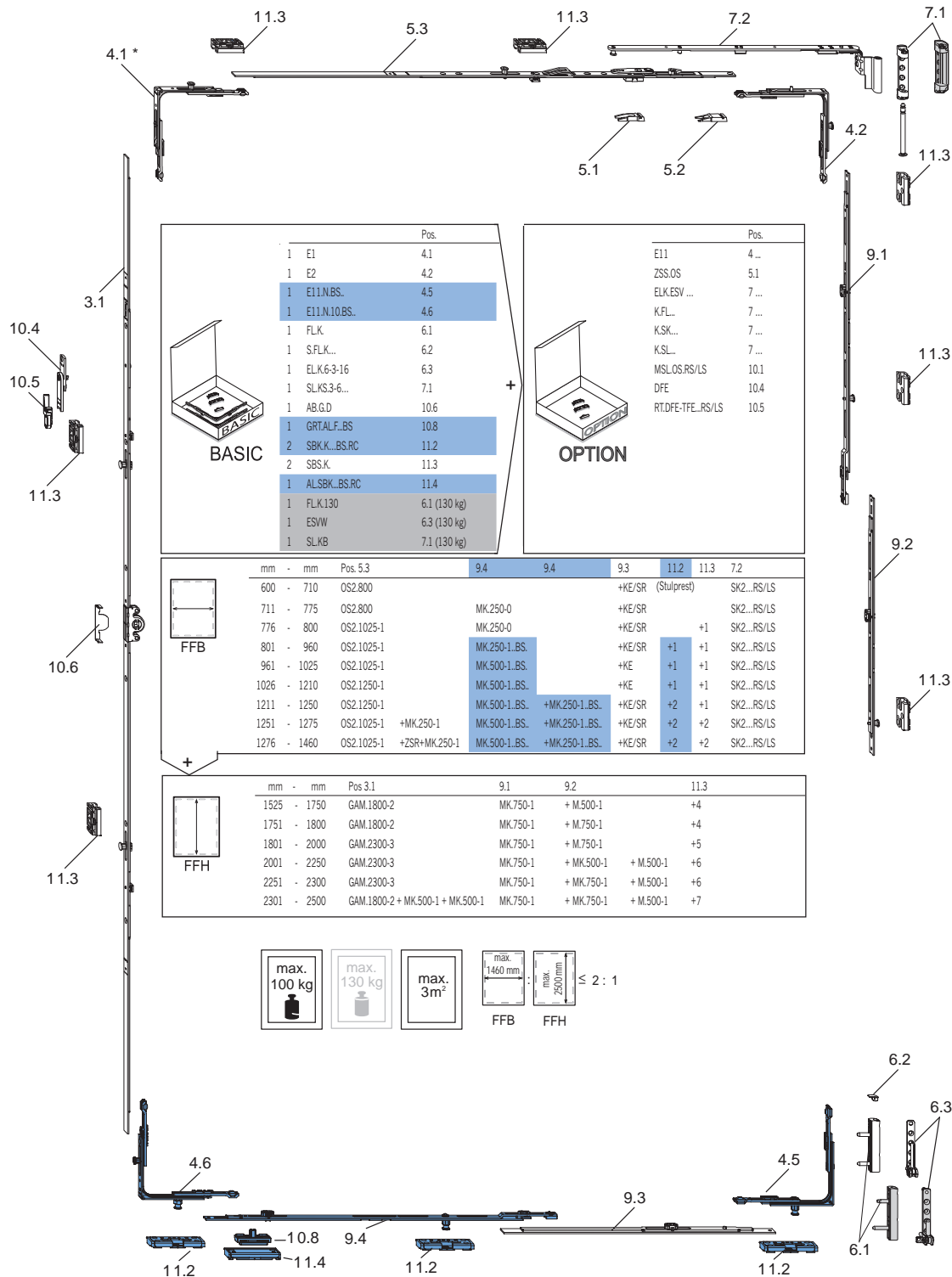
W oknach 1- i 2-skrzydłowych z roletami należy stosować w tym przypadku narożnik E11.

Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie uchylno-rozwierane z regulowaną wysokością klamki

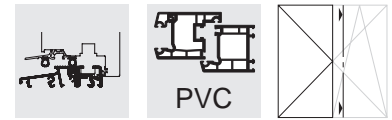


Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N z progiem drzwiowym



W oknach 1- i 2-skrzydłowych z roletami należy stosować w tym przypadku narożnik E11. Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i stałą wysokością klamki



2

Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N z progiem drzwiowym

| Pos. | | |
|------|----------------|--------------|
| 1 | E1 | 4.1 |
| 1 | E2 | 4.2 |
| 2 | E1.NBS... | 4.5 |
| 1 | FLK | 6.1 |
| 1 | SFLK... | 6.2 |
| 1 | ELK.6-3-16 | 6.3 |
| 1 | SLKS.3-6... | 7.1 |
| 1 | AB.G.D | 10.6 |
| 1 | GR.TAL.F..BS | 10.8 |
| 2 | SBK.K...BS.RC | 11.2 |
| 2 | SBS.K | 11.3 |
| 1 | AL.SBK...BS.RC | 11.4 |
| 1 | FLK.130 | 6.1 (130 kg) |
| 1 | ESW | 6.3 (130 kg) |
| 1 | SLKB | 7.1 (130 kg) |

| Pos. | | |
|----------------------|----|-----|
| E1.SBS.O | 4 | ... |
| E1.SBS.O.RC | 4 | ... |
| ZSS.OS | 5 | 1 |
| ELK.ESV... | 7 | ... |
| K.SK... | 7 | ... |
| K.SL... | 7 | ... |
| K.FL... | 7 | ... |
| MS.LOS.RS/LS | 10 | 1 |
| DFE | 10 | 4 |
| RT.DFE.TFE.S...RS/LS | 10 | 5 |

| mm | mm | Pos. 5.3 | 9.4 | 9.4 | 9.3 | 11.2 | 11.3 | 7.2 |
|------|------|------------|---------------|---------------|--------|-------------|------|-------------|
| 600 | 710 | OS2.800 | | | +KE/SR | (Stulprest) | | SK2...RS/LS |
| 711 | 775 | OS2.800 | MK.250-0 | | +KE/SR | | | SK2...RS/LS |
| 776 | 800 | OS2.1025-1 | MK.250-0 | | +KE/SR | | +1 | SK2...RS/LS |
| 801 | 960 | OS2.1025-1 | MK.250-1.BS. | | +KE/SR | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 961 | 1025 | OS2.1025-1 | MK.500-1.BS. | | +KE | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1026 | 1210 | OS2.1250-1 | MK.500-1.BS. | | +KE | +1 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1211 | 1250 | OS2.1250-1 | MK.500-1.BS. | +MK.250-1.BS. | +KE/SR | +2 | +1 | SK2...RS/LS |
| 1251 | 1275 | OS2.1025-1 | +MK.250-1 | | +KE/SR | +2 | +2 | SK2...RS/LS |
| 1276 | 1460 | OS2.1025-1 | +ZSR+MK.250-1 | | +KE/SR | +2 | +2 | SK2...RS/LS |

| mm | mm | Pos. 3.1 | 9.1 | 9.2 | 11.3 | |
|------|------|---------------------------|----------|-----------|----------|----|
| 1525 | 1750 | GASK.1775-3 | MK.750-1 | +M.500-1 | +2 | |
| 1751 | 1775 | GASK.1775-3 | MK.750-1 | +M.750-1 | +2 | |
| 1776 | 2000 | GASK.2000-4 | MK.750-1 | +M.750-1 | +2 | |
| 2001 | 2225 | GASK.2225-4 | MK.750-1 | +MK.500-1 | +M.500-1 | +3 |
| 2226 | 2250 | GASK.2225-4 + MS.SQ.250-1 | MK.750-1 | +MK.500-1 | +M.500-1 | +3 |
| 2251 | 2475 | GASK.2225-4 + MS.SQ.250-1 | MK.750-1 | +MK.750-1 | +M.500-1 | +3 |
| 2476 | 2500 | GASK.2225-4 + MS.SQ.500-1 | MK.750-1 | +MK.750-1 | +M.500-1 | +3 |

max.
100 kg

max.
130 kg

max.
3m³

max.
1460 mm

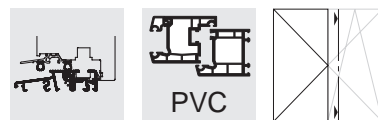
max.
2500 mm

FFB FFH ≤ 2 : 1

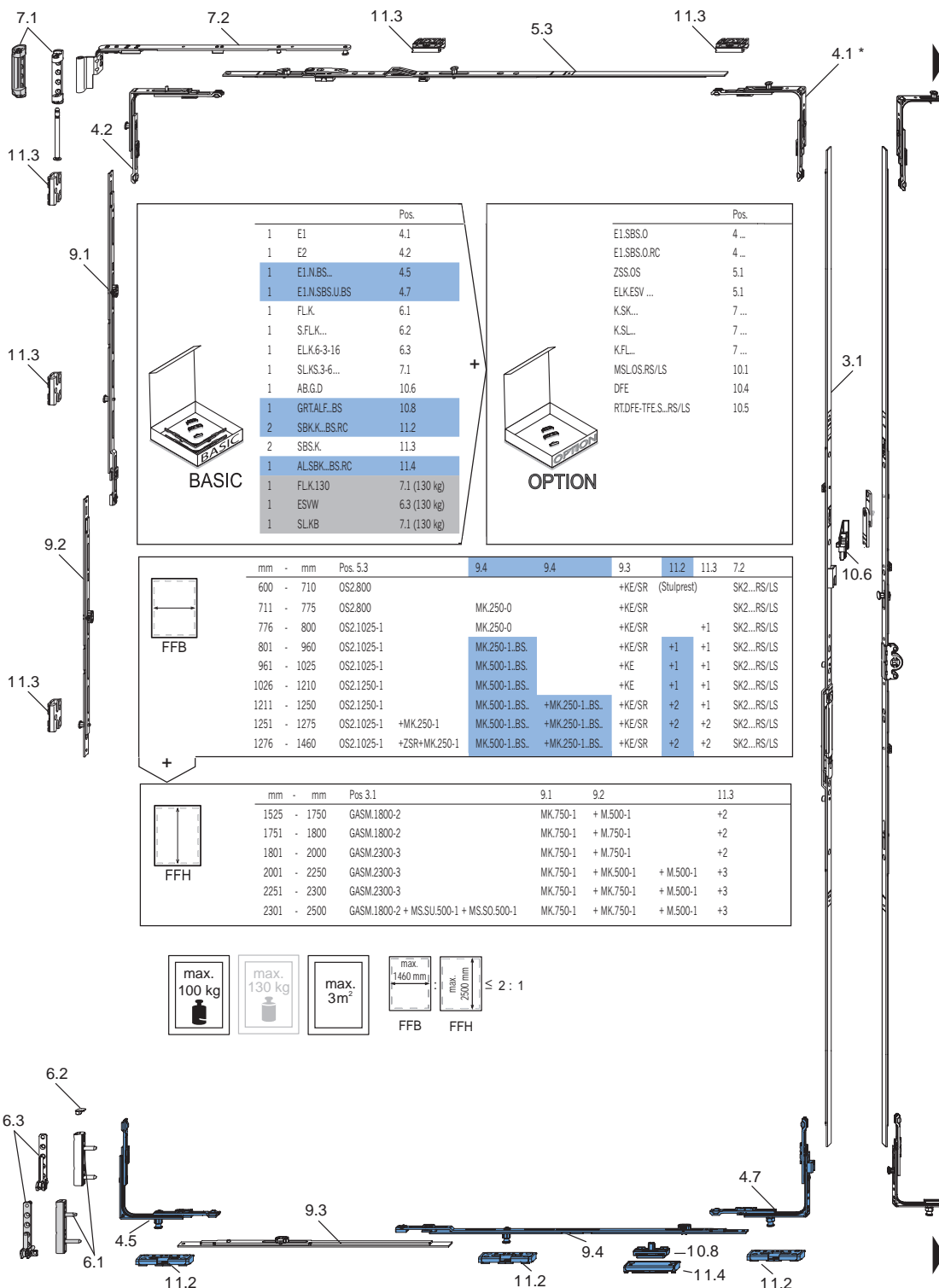
* W oknach z roletami należy zastosować w tym przypadku narożnik E1.SBS.O...

Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Okucie rozwierane do okien ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością klamki



Przystosowane do okien antywłamaniowych w klasie WK2 / RC2 / RC2 N z progiem drzwiowym



* W oknach z roletami należy zastosować w tym przypadku narożnik E1.SBS.O...

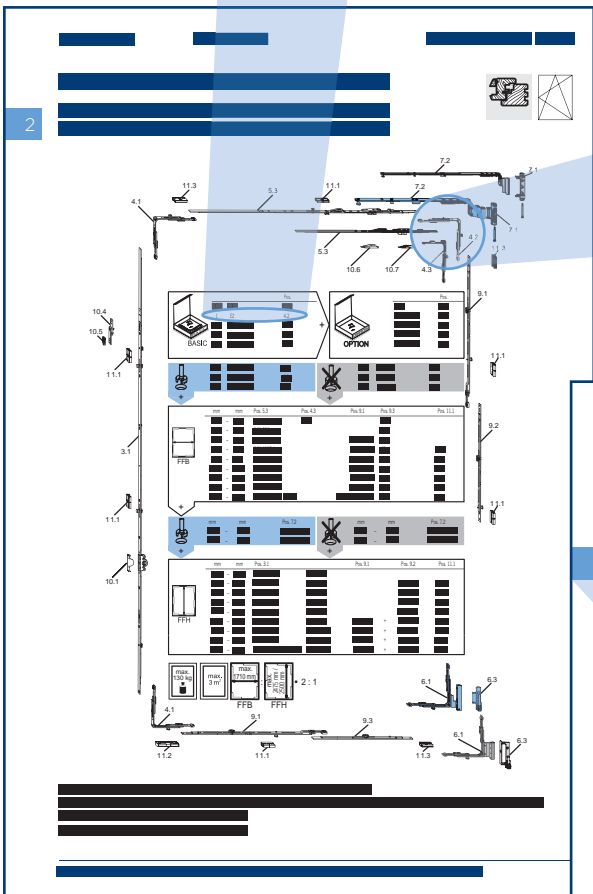
Szczegóły dotyczące produkcji okien w 2 klasie odporności na włamanie (RC2) znajdują się w dokumentacji badań systemowych. Przedstawione w niniejszym katalogu przeglądy typów okuć w klasie 2 służą jedynie jako przykłady zastosowania. W celu uzyskania więcej informacji należy skontaktować się z naszym doradcą technicznym.

Szybka orientacja w katalogu

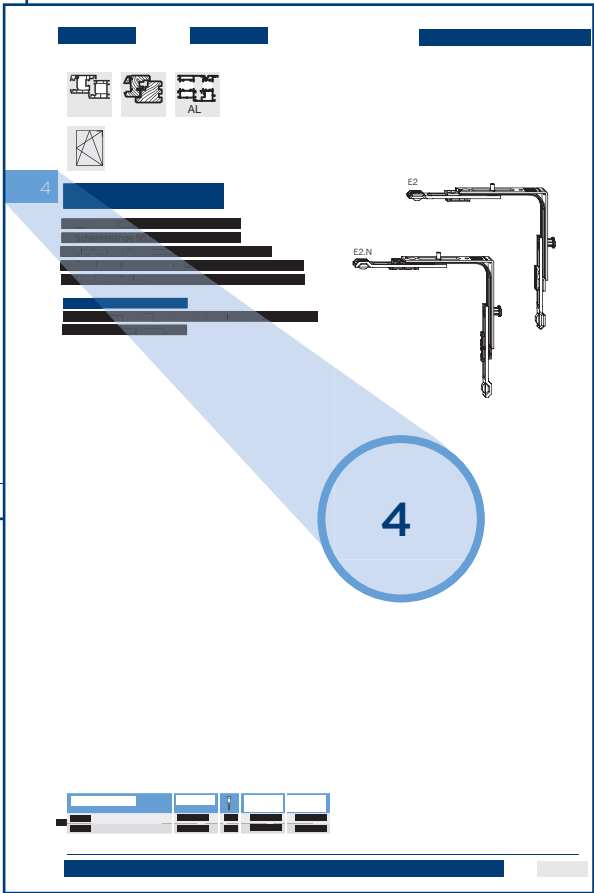
2

Zastosowany w Przeglądzie typów okuć system numerowania umożliwia szybkie odnalezienie odpowiedniego elementu na rysunku. Podany w zestawieniu numer okucia odsyła ponadto do karty katalogowej, która zawiera szczegółową charakterystykę danego elementu.

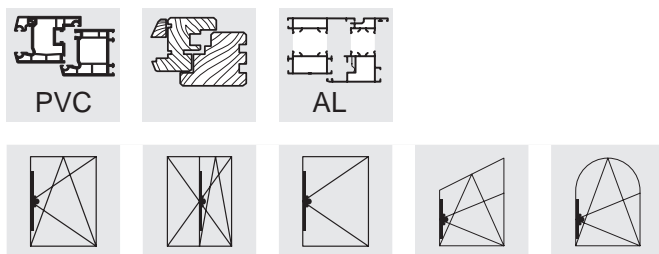
4.2
E2



4.2



4



Zasuwnica GAK

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetka zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm


Zasuwnica GAK ... BK

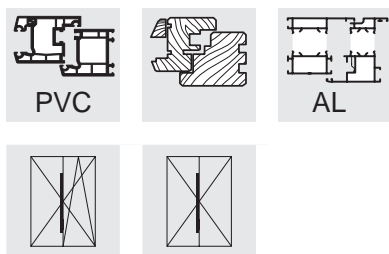
- z zamontowaną fabrycznie rolką zatrzasunku balkonowego
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM / duoPort PAS

Zasuwnica GAK ... C

- z mocniejszym trzymaniem we wrębie okuciowym



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed. op.1 sztuk/typ | Jed. op.2 sztuk/typ | Jed. op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|---------------------|---------------------|---------------------|
| GAK.465 | 4926221 | FFH 420 - 520 | 0 | 210 | | | 10 BD | 100 KK | 800 EK |
| GAK.465.C | 4935841 | FFH 420 - 520 | 0 | 210 | | | 10 BD | 100 KK | 800 EK |
| GAK.710 | 4926207 | FFH 460 - 710 | 1 | 210 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.710.C | 4935843 | FFH 460 - 710 | 1 | 210 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.830 | 4926230 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.830-1 | 4926231 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.945 | 4926208 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.945-1 | 4926209 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.1100-1 | 4926234 | FFH 850 - 1100 | 3 | 375 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1195-1 | 4926236 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1195-2 | 4926237 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325-1 | 4978659 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325-1.G500 | 4937485 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 500 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325-2 | 4978670 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1550-1 | 4926224 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAK.1550-2 | 4926225 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAK.1775-2 | 4926228 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1775-3 | 4926229 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1850-2 | 5000529 | FFH 1600 - 1850 | 7 | 715 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAK.2000-2 | 4938089 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2000-2.BK | 4942670 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2000-4 | 4938120 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225-2 | 4938122 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225-2.BK | 4942672 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225-4 | 4938123 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225-4.BK | 4942673 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2450-4 | 5021551 | FFH 2200 - 2450 | 10 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |



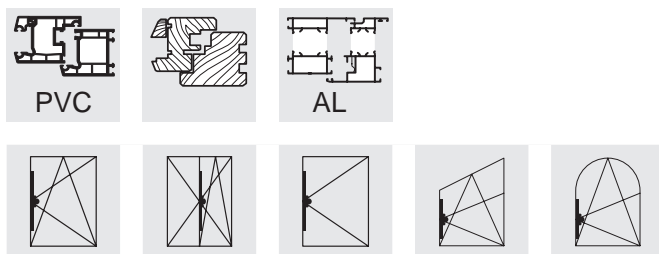
3

Zasuwnica GAK 0

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- bez punktu ryglowania
- przystosowana do ryglowania skrzydła ze słupkiem ruchomym za pomocą klamki
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kaseta zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAK.465 | 4926221 | FFH 420 - 520 | 0 | 210 | | | 10 BD | 100 KK | 800 EK |
| GAK.710 | 4926207 | FFH 460 - 710 | 1 | 210 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.830 | 4926230 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 600 EA | |
| GAK.945 | 4926208 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.1100 | 4926233 | FFH 850 - 1100 | 3 | 375 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1195 | 4926235 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325 | 4978658 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1550 | 4926223 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAK.1775 | 4926227 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.2000 | 4938088 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225 | 4938121 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |

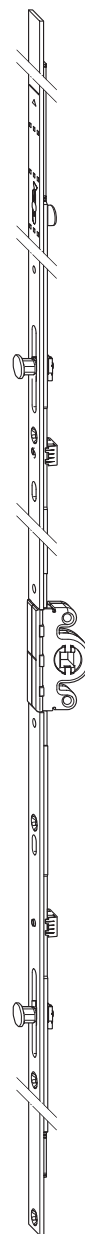



Zasuwnica GAK V < 700

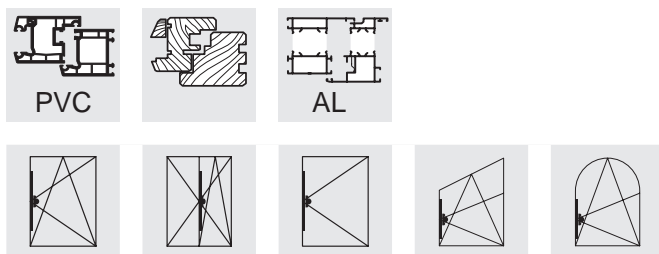
- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetę zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

Zasuwnica GAK ... BK

- z zamontowaną fabrycznie rolką zatrzasunku balkonowego
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|-----------------------|-----------------------|
| GAK.830-1 | 4926231 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 600 EA |
| GAK.945-1 | 4926209 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA |
| GAK.1100-1 | 4926234 | FFH 850 - 1100 | 3 | 375 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1195-2 | 4926237 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1325-2 | 4978670 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1550-2 | 4926225 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 360 L1 |
| GAK.1775-3 | 4926229 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.2000-4 | 4938120 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4 | 4938123 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4.BK | 4942673 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2450-4 | 5021551 | FFH 2200 - 2450 | 10 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |



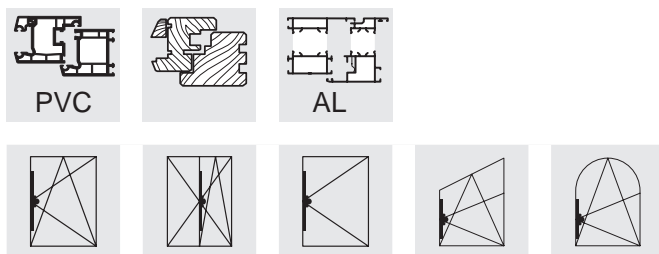
3

Zasuwnica GAK ... D 7,5

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-2
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetka zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm




| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAK.700.D7,5 | 4983049 | FFH 530 - 700 | 2 | 260 | | | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.830-1.D7,5 | 4969431 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.945-0.D7,5 | 5027123 | FFH 695 - 945 | 3 | 0 | • | • | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.945-1.D7,5 | 4969430 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA | |
| GAK.1100-1.D7,5 | 4969429 | FFH 850 - 1100 | 3 | 375 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1195-1.D7,5 | 4969428 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1195-2.D7,5 | 4980490 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325-1.D7,5 | 4969427 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1325-2.D7,5 | 4969426 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAK.1550-1.D7,5 | 4969425 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1550-2.D7,5 | 4969424 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1775-2.D7,5 | 4969423 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1775-3.D7,5 | 4969422 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 | |
| GAK.1850-2.D7,5 | 4969416 | FFH 1600 - 1850 | 7 | 715 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAK.2000-2.D7,5 | 4969415 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | 900 EU2 |
| GAK.2000-4.D7,5 | 4969412 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |
| GAK.2225-2.D7,5 | 4969410 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | 900 EU2 |
| GAK.2225-4.D7,5 | 4969407 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 | |

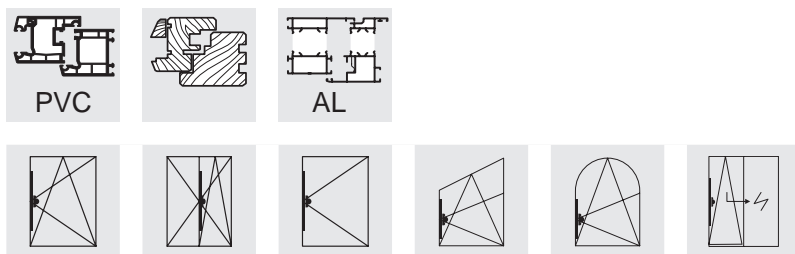


Zasuwnica GAK ... D 7,5 V < 700

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-2
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetę zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



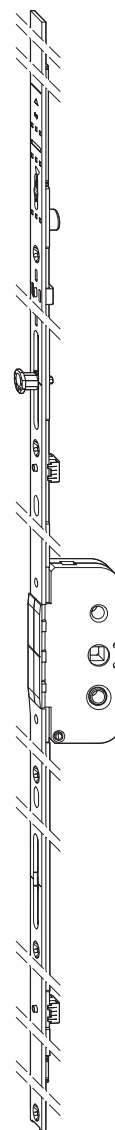
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|--------------------|--------------------|
| GAK.830-1.D7,5 | 4969431 | FFH 580 - 830 | 2 | 260 | | | 20 BD | 400 EA |
| GAK.945-1.D7,5 | 4969430 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | • | • | 20 BD | 400 EA |
| GAK.1100-1.D7,5 | 4969429 | FFH 850 - 1100 | 3 | 375 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1195-2.D7,5 | 4980490 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1325-2.D7,5 | 4969426 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1550-2.D7,5 | 4969424 | FFH 1300 - 1550 | 5 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.1775-3.D7,5 | 4969422 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 550 | • | • | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.2000-4.D7,5 | 4969412 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4.D7,5 | 4969407 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 360 L2 |



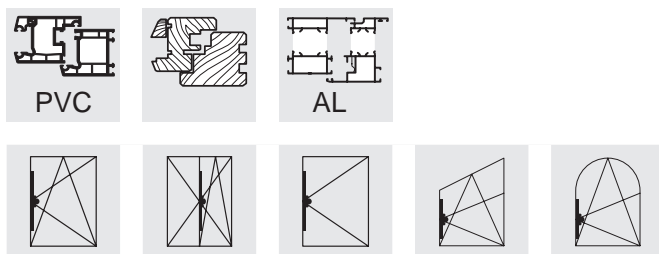
3

Zasuwnica GAK ... D 25 - 50

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy
opcjonalnie 25, 30, 35, 40, 45 lub 50 mm
- zatrząskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE
(patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- możliwość przedłużenia dodatkową blokadą ryglującą
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła
zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-4
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy)
wymaga frezowania w profilu skrzydła
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965,
rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

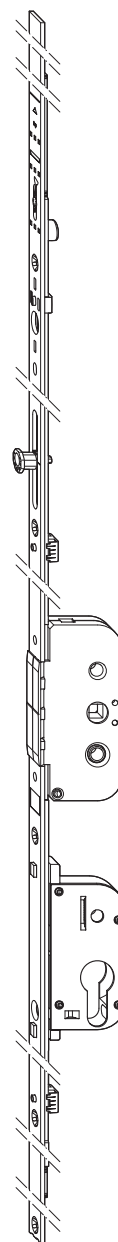


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAK.1325-1.D25 | 4978671 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.1325-1.D30 | 4978672 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.1325-1.D35 | 4978673 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.1325-1.D40 | 4978674 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.1325-1.D45 | 4978675 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.1325-1.D50 | 4978676 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAK.2000-4.D25 | 4938143 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2000-4.D30 | 4938150 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2000-4.D35 | 4938151 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2000-4.D40 | 4938152 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2000-4.D45 | 4938153 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2000-4.D50 | 4938154 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2225-4.D25 | 4938145 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2225-4.D30 | 4938146 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2225-4.D35 | 4938147 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | 900 EU2 |
| GAK.2225-4.D40 | 4938148 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2225-4.D45 | 4938149 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAK.2225-4.D50 | 4938160 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |

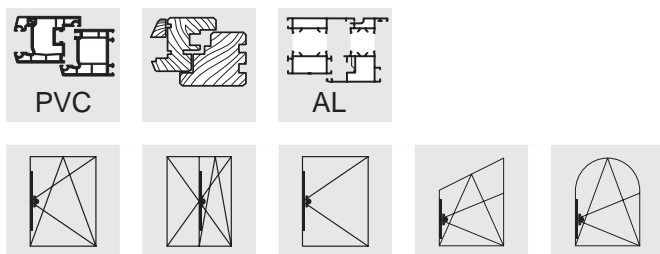


Zasuwnica GAKA

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy opcjonalnie 25, 30, 35, 40, 45 lub 50 mm
- przystosowana do zamontowania wkładki bębnekowej
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość przedłużenia dodatkową blokadą ryglującą
- możliwość zamontowania elementów DFE i TFE (patrz tabela)
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-3
- klamki - patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła



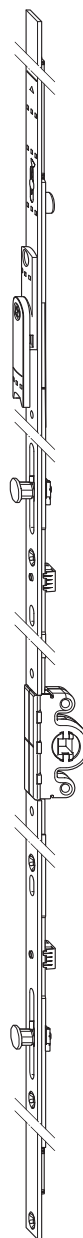
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----|-----|--------------------|--------------------|--------------------|
| GAKA.1325-1.D25 | 4933449 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAKA.1325-1.D30 | 4933473 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAKA.1325-1.D35 | 4933474 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAKA.1325-1.D40 | 4933475 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAKA.1325-1.D45 | 4933479 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAKA.2000-4.D25 | 4929007 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-4.D30 | 4929008 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | 900 EU2 |
| GAKA.2000-4.D35 | 4929009 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-4.D40 | 4929010 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-2.D45 | 5015014 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-4.D45 | 4929011 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-2.D50 | 5015015 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2000-4.D50 | 4929012 | FFH 1750 - 2000 | 8 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D25 | 4929013 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D30 | 4929014 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D35 | 4929015 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D40 | 4929016 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-2.D45 | 5015012 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D45 | 4929017 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-2.D50 | 5015013 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAKA.2225-4.D50 | 4929018 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 1050 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |



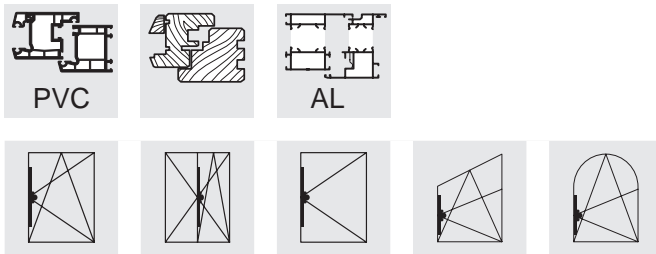
3

Zasuwnica GAK ... DFE

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- z zamontowanym fabrycznie elementem dwufunkcyjnym (blokada obrotu klamki z wślizgiem)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetę zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

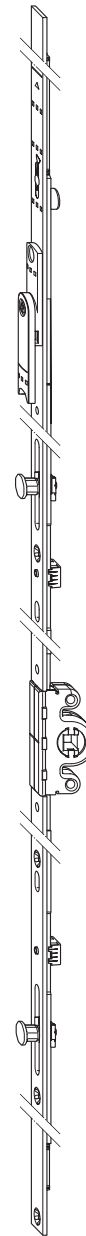


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|-----------------------|-----------------------|
| GAK.945-1.DFE | 4927337 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | 20 BD | 400 EA |
| GAK.1100-1.DFE | 4927338 | FFH 850 - 1100 | 4 | 375 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1195-1.DFE | 4927339 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1195-2.DFE | 4927340 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1325-1.DFE | 4978677 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1325-2.DFE | 4978678 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1550-1.DFE | 4927343 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 550 | 10 BD | 360 L1 |
| GAK.1550-2.DFE | 4927344 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 550 | 10 BD | 360 L1 |
| GAK.1775-2.DFE | 4927345 | FFH 1525 - 1775 | 8 | 550 | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.1775-3.DFE | 4927346 | FFH 1525 - 1775 | 8 | 550 | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.1850-2.DFE | 5018304 | FFH 1600 - 1850 | 7 | 715 | 10 BD | 360 L1 |
| GAK.2000-2.DFE | 4938124 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2000-4.DFE | 4938125 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-2.DFE | 4938126 | FFH 1975 - 2225 | 10 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4.DFE | 4938127 | FFH 1975 - 2225 | 10 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |

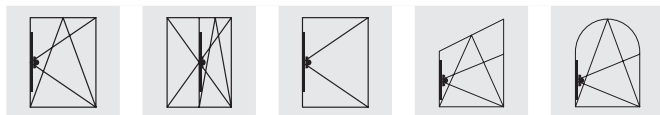


Zasuwnica GAK ... DFE V < 700

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- z zamontowanym fabrycznie elementem dwufunkcyjnym (blokada obrotu klamki z wślizgiem)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetka zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



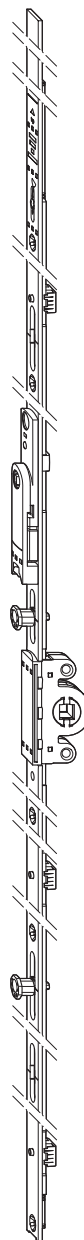
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|--------------------|--------------------|
| GAK.945-1.DFE | 4927337 | FFH 695 - 945 | 3 | 260 | 20 BD | 400 EA |
| GAK.1100-1.DFE | 4927338 | FFH 850 - 1100 | 4 | 375 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1195-2.DFE | 4927340 | FFH 945 - 1195 | 4 | 470 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1325-2.DFE | 4978678 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.1550-2.DFE | 4927344 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 550 | 10 BD | 360 L1 |
| GAK.1775-3.DFE | 4927346 | FFH 1525 - 1775 | 8 | 550 | 10 BD | 400 L1 |
| GAK.2000-4.DFE | 4938125 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4.DFE | 4938127 | FFH 1975 - 2225 | 10 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |



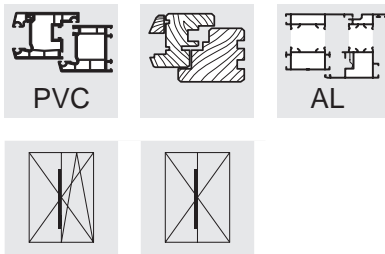
3

Zasuwnica GAK ... TFE

- ze stałą wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- z zamontowanym fabrycznie elementem wielofunkcyjnym (blokada obrotu klamki z wólcikiem i zatrask balkonowy)
- zatraskuje się we wrębie okuciowym
- wysokość klamki mierzona od krawędzi wrębu skrzydła zgodnie z "Wymiarem G" (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kaseta zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Wymiar GK | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------|--------------------|--------------------|
| GAK.1325-1.TFE | 4978679 | FFH 1075 - 1325 | 4 | 550 | 20 BD | 360 EA |
| GAK.2000-2.TFE | 4938128 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2000-4.TFE | 4938129 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-2.TFE | 4938130 | FFH 1975 - 2225 | 10 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |
| GAK.2225-4.TFE | 4938135 | FFH 1975 - 2225 | 10 | 1050 | 10 BD | 360 L2 |

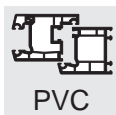


Zasuwnice przymykowe GASK

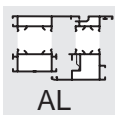
- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym ze stałą wysokością klamki
- jednoczęściowa
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- łatwa obsługa ukrytej we wrębie dźwigni
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- od wymiaru GASK.945-1 możliwość zamontowania w zaczepach antywłamaniowych adaptera zapewniającego współpracę z elementami DFE i TFE



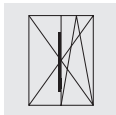
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GASK.710 | 4927021 | FFH 550 - 710 | 2 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.830-1 | 4927023 | FFH 580 - 830 | 3 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.945-1 | 4933702 | FFH 695 - 945 | 3 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.1100-1 | 4933703 | FFH 850 - 1100 | 4 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.1195-1 | 4998165 | FFH 945 - 1195 | 4 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.1325-1 | 4933705 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.1325-2 | 4933706 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 10 BD | 400 EA | |
| GASK.1550-1 | 4933707 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 10 BD | 400 L1 | 900 EU2 |
| GASK.1550-2 | 4933708 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASK.1775-2 | 4933709 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASK.1775-3 | 4933720 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASK.2000-2 | 4933721 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |
| GASK.2000-4 | 4933722 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 10 BD | 400 L2 | |
| GASK.2225-2 | 4933723 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |
| GASK.2225-4 | 4933724 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 10 BD | 400 L2 | |
| GASK.2450-4 | 5068518 | FFH 2200 - 2450 | 10 | 10 BD | 400 L2 | |



PVC



AL



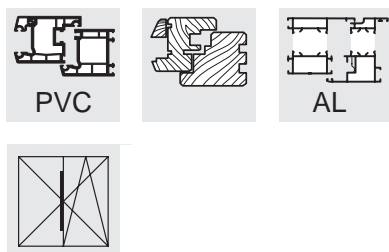
3

Zasuwnice przymykowe GASK V < 700

- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym ze stałą wysokością klamki
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- jednoczęściowa
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- łatwa obsługa ukrytej we wrębie dźwigni
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- od wymiaru GASK.945-1 możliwość zamontowania w zaczepach antywłamaniowych adaptera zapewniającego współpracę z elementami DFE i TFE

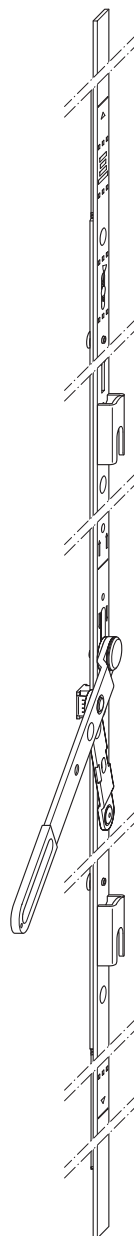


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| GASK.830-1 | 4927023 | FFH 580 - 830 | 3 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.945-1 | 4933702 | FFH 695 - 945 | 3 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.1100-1 | 4933703 | FFH 850 - 1100 | 4 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.1325-2 | 4933706 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.1550-2 | 4933708 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.1775-3 | 4933720 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.2000-4 | 4933722 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 10 BD | 400 L2 |
| GASK.2225-4 | 4933724 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 10 BD | 400 L2 |

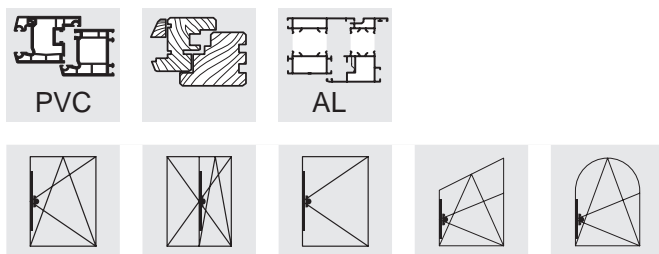


Zasuwnice przymykowe GASK.GZ

- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym ze stałą wysokością klamki
- jednoczęściowa
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- od wymiaru GASK.945-1 możliwość zamontowania do zaczepów antywłamaniowych adaptera zapewniającego współpracę z elementami DFE i TFE
- zasuwnicę należy przyciąć w położeniu "otwarte"
- elementów ramowych DFE i TFE nie można stosować w połączeniu z GASK.GZ.710 / GASK.GZ.830
- wersje GASK.GZ.710, 830 i 945 należy zawsze montować z narożnikiem dolnym E3
- niestosowana przy rozstawie osi trzpienia do czoła zasuwnicy = D7,5 , D8,5 i D-6
- nieprzystosowana do montażu automatycznego



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| GASK.GZ.710.E3 | 4974967 | FFH 460 - 710 | 2 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.830-1.E3 | 4974968 | FFH 580 - 830 | 3 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.945-1.E3 | 4974969 | FFH 695 - 945 | 4 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.1100-1 | 4965449 | FFH 850 - 1100 | 4 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.1195-2 | 4965451 | FFH 945 - 1195 | 4 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.1325-1 | 4965452 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.1325-2 | 4965453 | FFH 1075 - 1325 | 5 | 10 BD | 400 EA |
| GASK.GZ.1550-1 | 4965454 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.GZ.1550-2 | 4965455 | FFH 1300 - 1550 | 6 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.GZ.1775-2 | 4965456 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.GZ.1775-3 | 4965457 | FFH 1525 - 1775 | 7 | 10 BD | 400 L1 |
| GASK.GZ.2000-2 | 4965458 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 10 BD | 400 L2 |
| GASK.GZ.2000-4 | 4965459 | FFH 1750 - 2000 | 9 | 10 BD | 400 L2 |
| GASK.GZ.2225-2 | 4965461 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 10 BD | 400 L2 |
| GASK.GZ.2225-4 | 4965462 | FFH 1975 - 2225 | 9 | 10 BD | 400 L2 |
| GASK.GZ.2450-4 | 5021553 | FFH 2200 - 2450 | 10 | 10 BD | 400 L2 |



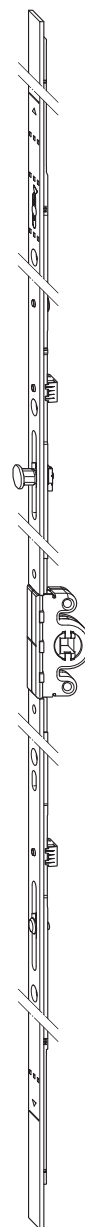
3

Zasuwnica GAM

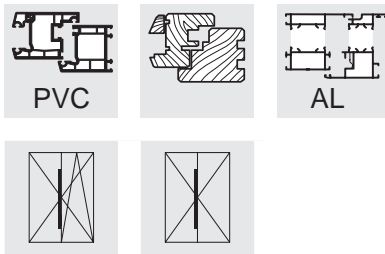
- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kaseta zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

Zasuwnica GAM ... BK

- z zamontowaną fabrycznie rolką zatrzasunku balkonowego
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS

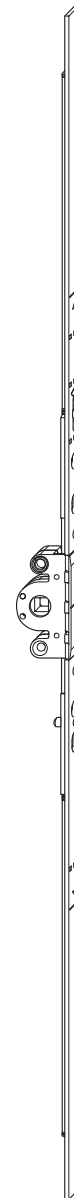


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|
| GAM.800 | 4926267 | FFH 510 - 800 | 2 | | | 20 BD | 400 EA |
| GAM.1050 | 4926268 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAM.1050-1 | 4926269 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAM.1400 | 4926290 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1400-1 | 4926291 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1400-2 | 4926292 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1800 | 4926293 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.1800-2 | 4926295 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.2300 | 4938161 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAM.2300-3 | 4938163 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAM.2300-3.BK | 4942674 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 |

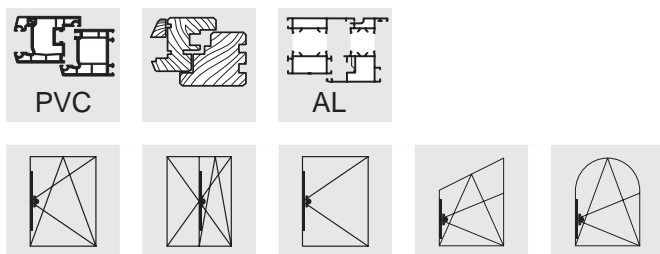


Zasuwnica GAM 0

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- bez punktu ryglowania
- przystosowana do ryglowania skrzydła ze słupkiem ruchomym za pomocą klamki
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów DFE i TFE (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetta zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|
| GAM.800 | 4926267 | FFH 510 - 800 | 2 | | | 20 BD | 400 EA |
| GAM.1050 | 4926268 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 20 BD | 360 EA |
| GAM.1400 | 4926290 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1800 | 4926293 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.2300 | 4938161 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 |



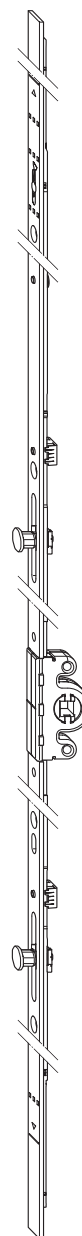
3

Zasuwnica GAM V < 700

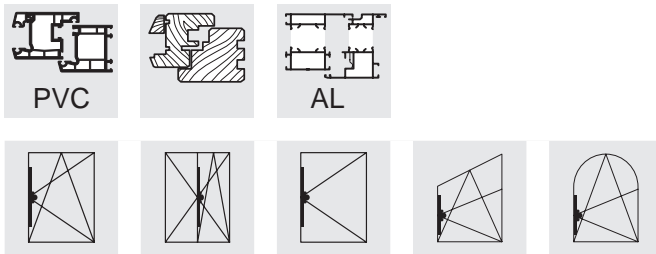
- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetka zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

Zasuwnica GAM ... BK

- z zamontowaną fabrycznie rolką zatrasku balkonowego
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS

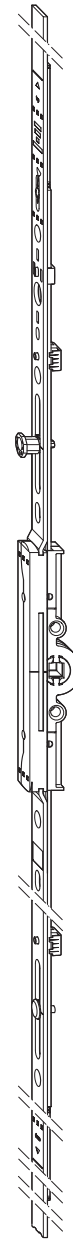


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|
| GAM.1400-2 | 4926292 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1800-2 | 4926295 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.2300-3 | 4938163 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 |
| GAM.2300-3.BK | 4942674 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | | 10 BD | 360 L2 |

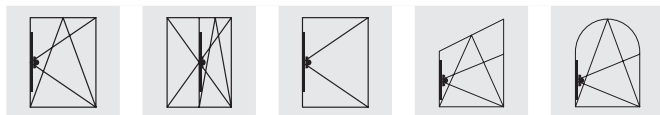


Zasuwnica GAM ... D 7,5

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-2
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



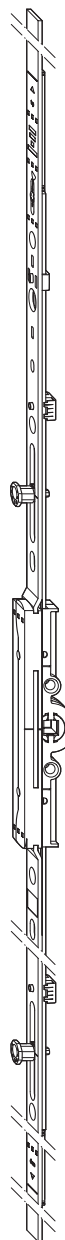
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAM.800.D7,5 | 4969404 | FFH 575 - 800 | 2 | | | 20 BD | 400 EA | |
| GAM.1050-1.D7,5 | 4969403 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 20 BD | 360 EA | |
| GAM.1400-1.D7,5 | 4969402 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 | |
| GAM.1400-2.D7,5 | 4969401 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 | |
| GAM.1800-2.D7,5 | 4969400 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAM.2300-3.D7,5 | 4969289 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 | 900 EU2 |



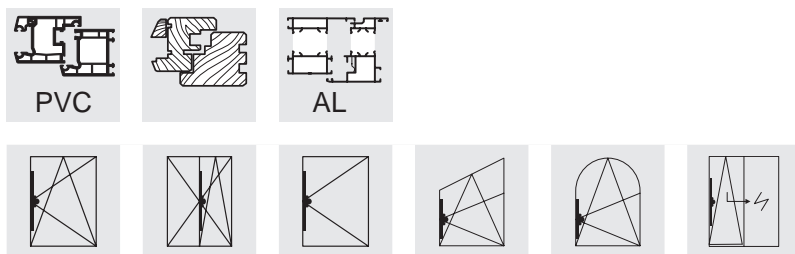
3

Zasuwnica GAM ... D 7,5 V < 700

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm ($V < 700$)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-2
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kaseta zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

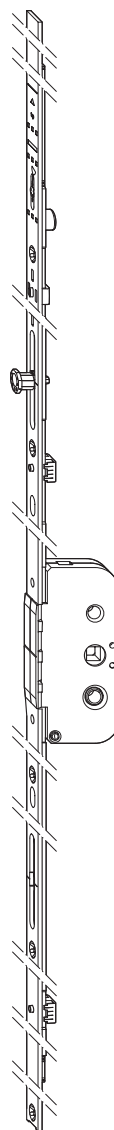


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAM.1400-2.D7,5 | 4969401 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 20 BD | 360 L1 | |
| GAM.1800-2.D7,5 | 4969400 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 360 L1 | |
| GAM.2300-3.D7,5 | 4969289 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 360 L2 | 900 EU2 |

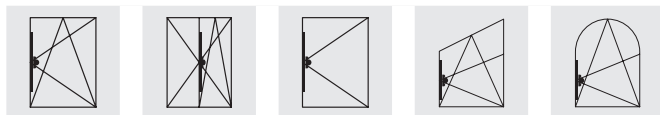


Zasuwnica GAM ... D 25 - 50

- z regulowaną wysokością kłamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwnicy opcjonalnie 25, 30, 35, 40, 45 lub 50 mm
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość zamontowania elementów ramowych DFE i TFE (patrz tabela), nie dotyczy activPilot Comfort PADK/PADM
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-4
- możliwość przedłużenia dodatkową blokadą ryglującą
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwnicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła



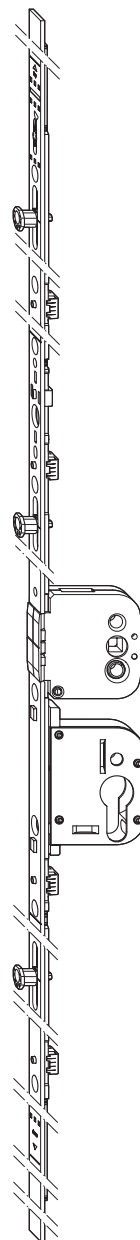
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAM.800.D25 | 4941067 | FFH 510 - 800 | 2 | | | 10 BD | 200 EA | |
| GAM.800.D30 | 4941069 | FFH 510 - 800 | 2 | | | 10 BD | 200 EA | |
| GAM.1050-1.D25 | 4941081 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAM.1050-1.D30 | 4941082 | FFH 710 - 1050 | 2 | • | • | 10 BD | 200 EA | |
| GAM.1400-1.D25 | 4927159 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-1.D30 | 4927171 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-1.D35 | 4927172 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-1.D40 | 4927173 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-1.D45 | 4927174 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-1.D50 | 4927175 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-2.D25 | 4933312 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-2.D30 | 4933313 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-2.D35 | 4933315 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-2.D40 | 4933316 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1400-2.D45 | 4933317 | FFH 900 - 1400 | 4 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1800-2.D25 | 4933319 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1800-2.D30 | 4933340 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1800-2.D35 | 4933341 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1800-2.D40 | 4933342 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.1800-2.D45 | 4933343 | FFH 1300 - 1800 | 6 | • | • | 10 BD | 200 L1 | |
| GAM.2300-3.D25 | 4938167 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | 900 EU2 |
| GAM.2300-3.D30 | 4938168 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAM.2300-3.D35 | 4938169 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAM.2300-2.D40 | 4936028 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAM.2300-3.D40 | 4938170 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAM.2300-3.D45 | 4938427 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAM.2300-3.D50 | 4938428 | FFH 1800 - 2300 | 9 | • | • | 10 BD | 200 L2 | 900 EU2 |



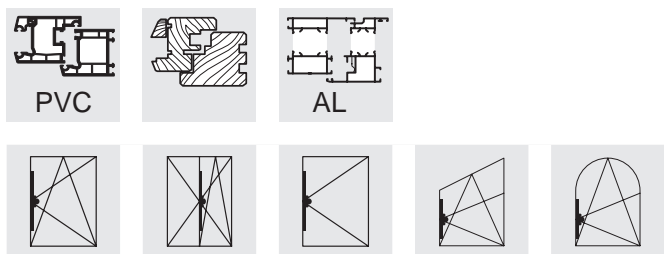
3

Zasuwnica GAMA

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy opcjonalnie 25, 30, 35, 40, 45 lub 50 mm
- przystosowana do zamontowania wkładki bębnekowej
- możliwość przedłużenia dodatkową blokadą ryglującą
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- klamki - patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe
- możliwość zamontowania elementów DFE i TFE (patrz tabela)
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-3
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła

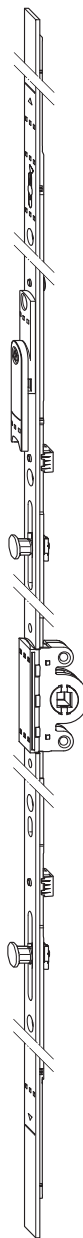


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | DFE | TFE | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAMA.2300-3.D25 | 4927099 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | 900 EU2 |
| GAMA.2300-3.D30 | 4927160 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAMA.2300-3.D35 | 4927161 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAMA.2300-3.D40 | 4927162 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAMA.2300-3.D45 | 4927164 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |
| GAMA.2300-3.D50 | 4927166 | FFH 1800 - 2300 | 8 | • | • | 10 BD | 200 L2 | |

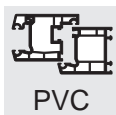


Zasuwnica GAM ... DFE

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- z zamontowanym fabrycznie elementem dwufunkcyjnym (blokada obrotu klamki z wślizgiem)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm
- nie stosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS



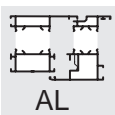
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| GAM.1050-1.DFE | 4927354 | FFH 710 - 1050 | 2 | 20 BD | 360 EA |
| GAM.1400-1.DFE | 4927355 | FFH 900 - 1400 | 4 | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1400-2.DFE | 4927356 | FFH 900 - 1400 | 4 | 20 BD | 360 L1 |
| GAM.1800-2.DFE | 4927357 | FFH 1300 - 1800 | 7 | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.2300-3.DFE | 4938164 | FFH 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 360 L2 |



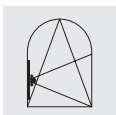
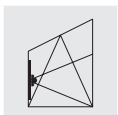
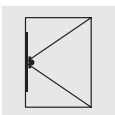
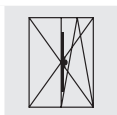
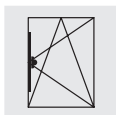
PVC



AL



3

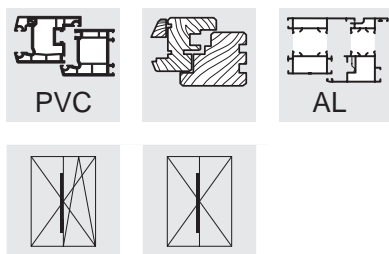


Zasuwnica GAM ... TFE

- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- z zamontowanym fabrycznie elementem wielofunkcyjnym (blokada obrotu klamki z wślizgiem i zatrzask balkonowy)
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x ...DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| GAM.1800-2.TFE | 4927363 | FFH 1300 - 1800 | 7 | 10 BD | 360 L1 |
| GAM.2300-3.TFE | 4938165 | FFH 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 360 L2 |

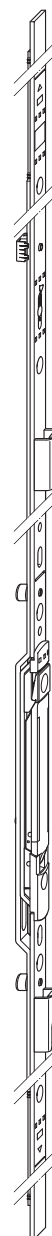


Zasuwnice przymykowe GASM

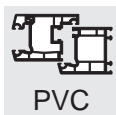
- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym z regulowaną wysokością klamki
- jednoczęściowa
- GASM.1050 należy zawsze stosować w połączeniu z narożnikiem E3
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- łatwa obsługa ukrytej we wrębie dźwigni
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- możliwość zamontowania do zaczepów antywłamaniowych adaptera zapewniającego współpracę z elementami DFE i TFE - od GASM 1050-1 (nie dotyczy activPilot Comfort)

Zasuwnica GASM ... L do okien ze słupkiem ruchomym

- opis jak wyżej, ale z przedłużoną dźwignią



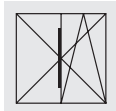
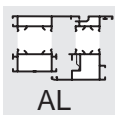
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GASM.800 | 4927112 | FFH 560 - 800 | 3 | 10 BD | 400 EA | |
| GASM.1050-1.E3 | 4933666 | FFH 710 - 1050 | 4 | 10 BD | 400 EA | |
| GASM.1400-1 | 4933667 | FFH 900 - 1400 | 5 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.1400-2 | 4933668 | FFH 900 - 1400 | 5 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.1400-2.L | 4936721 | FFH 900 - 1400 | 5 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.1800-2 | 4933700 | FFH 1300 - 1800 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.2300-3 | 4933701 | FFH 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |



PVC



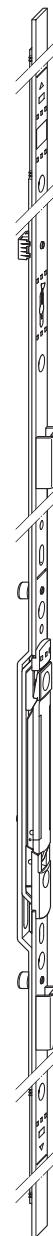
AL



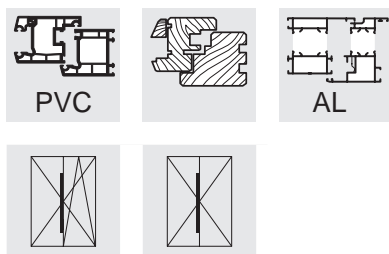
3

Zasuwnice przymykowe GASM V < 700

- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym z regulowaną wysokością kłamki
- rozstaw punktów ryglowania mniejszy niż 700 mm (V < 700)
- jednoczęściowa
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- łatwa obsługa ukrytej we wrębie dźwigni
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- możliwość zamontowania do zaczepów antywłamaniowych adaptera zapewniającego współpracę z elementami DFE i TFE - od GASM 1050-1 (nie dotyczy activPilot Comfort)

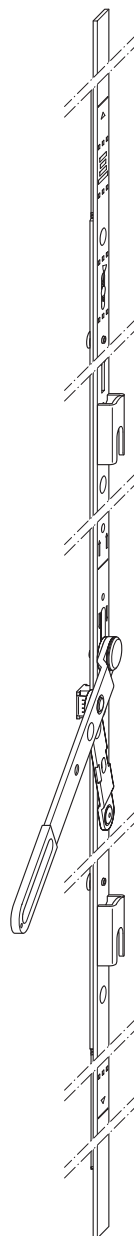


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GASM.1400-2 | 4933668 | FFH 900 - 1400 | 5 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.1800-2 | 4933700 | FFH 1300 - 1800 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.2300-3 | 4933701 | FFH 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |

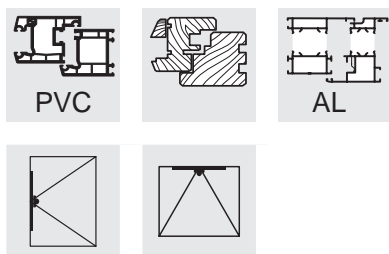


Zasuwnice przymykowe GASM.GZ

- do okien z naprzeciwległym wrębem okuciowym z regulowaną wysokością klamki
- jednoczęściowa
- pojedynczy skok ryglowania analogiczny do zasuwnic GAK lub GAM
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- adapter dla elementów DFE i TFE montowany w zaczepach antywłamaniowych - od GASM.GZ.1400-1
- zasuwnicę należy przyciąć w położeniu "otwarte"
- GASM.GZ.800 należy zawsze montować z narożnikiem dolnym E3
- niestosowana przy rozstawie osi trzpienia do czoła zasuwnicy = D7,5 , D8,5 i D-6
- nieprzystosowana do montażu automatycznego



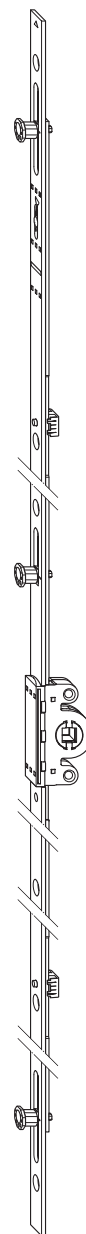
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GASM.GZ.800.E3 | 4974991 | FFH 530 - 800 | 3 | 10 BD | 400 EA | |
| GASM.GZ.1050-1 | 4965127 | FFH 710 - 1050 | 3 | 10 BD | 400 EA | |
| GASM.GZ.1400-1 | 4965128 | FFH 900 - 1400 | 4 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.GZ.1400-2 | 4965129 | FFH 900 - 1400 | 4 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.GZ.1800-2 | 4965130 | FFH 1300 - 1800 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| GASM.GZ.2300-3 | 4965131 | FFH 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |




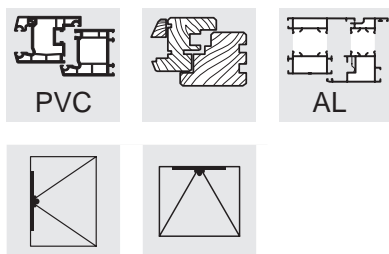
3

Zasuwnice przymykowe GAVM

- bez możliwości połączenia z innymi elementami okuć
- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm
- skok zasuwicy 18,5 mm przy przekręceniu klamki o 90°
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-3-1
- mechanizm przenoszenia napędu (kaseta zasuwicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetę zasuwicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm

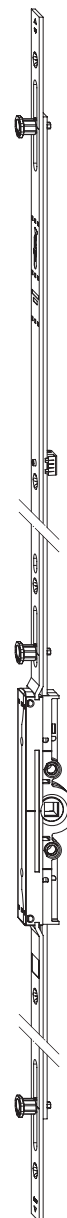


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GAVM.175-1 | 4927927 | FFH/FFB 175 - 299 | 2 | 20 BD | 400 EA | |
| GAVM.300-2 | 4927928 | FFH/FFB 300 - 419 | 3 | 20 BD | 400 EA | |
| GAVM.420-2 | 4927929 | FFH/FFB 420 - 619 | 4 | 20 BD | 400 EA | |
| GAVM.620-2 | 4927940 | FFH/FFB 620 - 919 | 4 | 20 BD | 400 EA | |
| GAVM.920-3 | 4927941 | FFH/FFB 920 - 1219 | 6 | 20 BD | 400 EA | |
| GAVM.1220-3 | 4996829 | FFH/FFB 1220 - 1319 | 8 | 10 BD | 400 L1 | |
| GAVM.1320-3 | 4927942 | FFH/FFB 1320 - 1519 | 8 | 10 BD | 400 L1 | |
| GAVM.1520-3 | 4996828 | FFH/FFB 1520 - 1819 | 8 | 10 BD | 400 L1 | |
| GAVM.1820-4 | 4927943 | FFH/FFB 1820 - 2019 | 10 | 10 BD | 300 L2 | |
| GAVM.2020-4 | 4996827 | FFH/FFB 2020 - 2350 | 12 | 10 BD | 300 L2 | 900 EU2 |

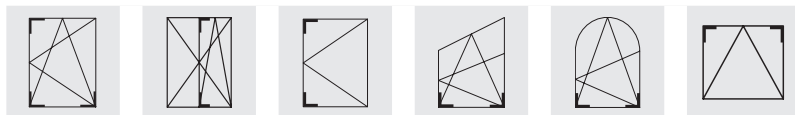


Zasuwnice przymykowe GAVM D7,5

- bez możliwości połączenia z innymi elementami okuć
- z regulowaną wysokością klamki
- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwnicy 7,5 mm
- skok zasuwnicy 18,5 mm przy przekręceniu klamki o 90°
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki montażowe
- mechanizm przenoszenia napędu (kasetka zasuwnicy) wymaga frezowania w profilu skrzydła
- kasetka zasuwnicy wymaga nawiercenia otworów pod klamkę
- mocowanie klamki wkrętami M5 x DIN 965, rozstaw otworów bazowych klamki 43 mm



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| GAVM.420-2.D7,5 | 5015492 | FFH/FFB 420 - 619 | 4 | 20 BD | 1200 E3 |
| GAVM.620-2.D7,5 | 5015493 | FFH/FFB 620 - 919 | 4 | 20 BD | 1200 E3 |
| GAVM.920-3.D7,5 | 5015494 | FFH/FFB 920 - 1219 | 6 | 20 BD | 1200 E3 |
| GAVM.1220-3.D7,5 | 5015495 | FFH/FFB 1220 - 1319 | 8 | 10 BD | 400 L6 |
| GAVM.1320-3.D7,5 | 5015496 | FFH/FFB 1320 - 1519 | 8 | 10 BD | 400 L6 |
| GAVM.1520-3.D7,5 | 5015497 | FFH/FFB 1520 - 1819 | 8 | 10 BD | 300 L6 |
| GAVM.1820-4.D7,5 | 5015498 | FFH/FFB 1820 - 2019 | 10 | 10 BD | 300 L7 |
| GAVM.2020-4.D7,5 | 5015499 | FFH/FFB 2020 - 2350 | 12 | 10 BD | 300 L7 |



4

Narożnik E1

- długość ramienia 98,5 mm
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przenoszenie napędu

Narożnik E1.N

- wersja jak E1, ale ze wspornikiem do mocowania we wrębie okuciowym na skrzydle

Narożnik E6.N

- wersja jak E1.N, ale bez grzybka ośmiokątnego

Narożnik E11

- wersja podobna do E1, ale z dodatkowym grzybkiem ośmiokątnym na drugim ramieniu narożnika

Narożnik E11.F

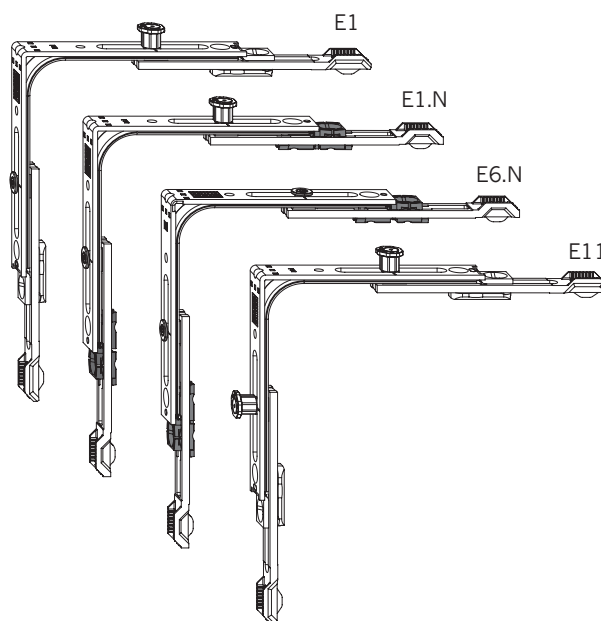
- wersja zatrzaskiwana we wrębie okuciowym


Narożnik E11.N

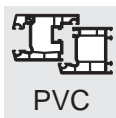
- wersja jak E11, ale ze wspornikiem do mocowania we wrębie okuciowym na skrzydle

Narożnik E1.BS

- elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi"



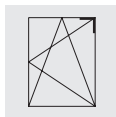
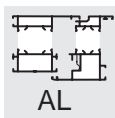
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E1 | 2841823 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.N | 5019146 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E6.N | 5066608 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E11 | 4936017 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E11.F | 4942960 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E11.N | 5051287 | 4 | 100 KK | 2400 EK |



PVC



AL

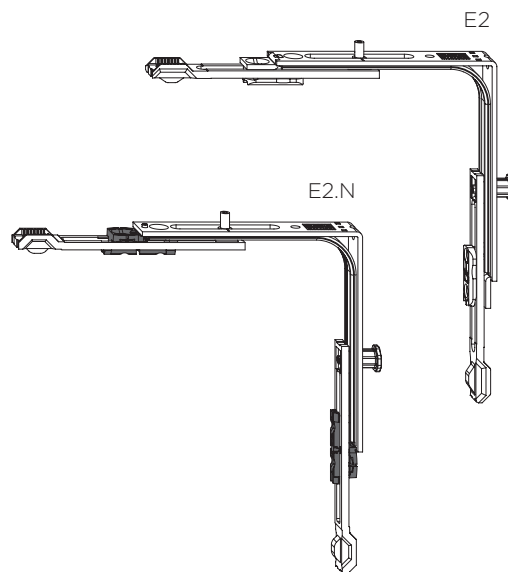


Narożnik E2

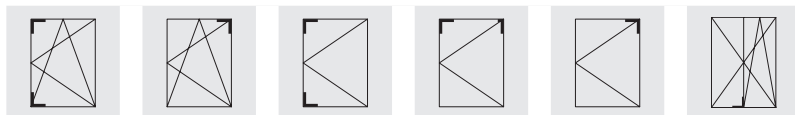
- stosowany w połączeniu z ramieniem rozwórki OS2
- długość ramienia 98,5 mm
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w przewodnicy narożnikowej zapewniają płynne przenoszenie napędu

Narożnik E2.N

- wersja jak E2, ale ze wspornikiem do mocowania we wrębie okuciowym na skrzydle



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E2 | 2842017 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E2.N | 5019147 | 4 | 100 KK | 2400 EK |



4

Narożnik E3

- długość ramienia 98,5 mm (z jednej strony)
- z jednostronnie skróconym ramieniem
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przenoszenie napędu
- wkręt mocujący element okucia z narożnikiem (na krótkim ramieniu) dostarczany jest w komplecie

Narożnik E3.F

- wersja podobna do narożnika E3, ale zatrzaskiwana we wrębie okuciowym

Narożnik E3.L

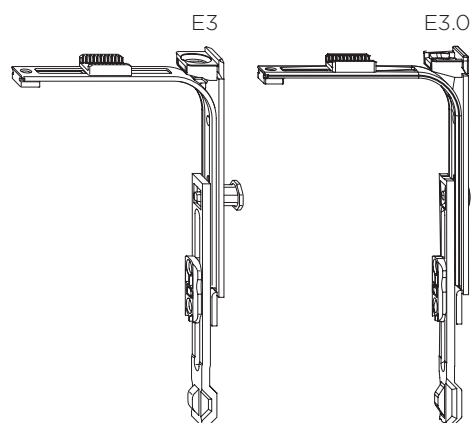
- przeznaczony do montażu automatycznego na stołach firmy Lemuth
- wspornik tworzywowy do mocowania wkrętu (przykręcanie skośne)


Narożnik E3.F.L

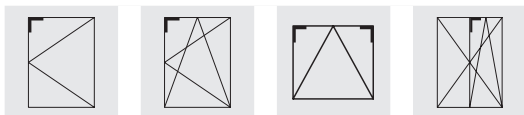
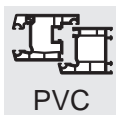
- wersja jak E3, ale zatrzaskiwana we wrębie okuciowym

Narożnik E3.0

- wersja jak E3, ale bez punktów ryglujących



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E3 | 2842244 | 3 | 100 KK | 2400 EK |
| E3.F | 4929791 | 3 | 100 KK | 2400 EK |
| E3.L | 4927430 | 3 | 100 KK | 2400 EK |
| E3.F.L | 5009086 | 3 | 100 KK | 2400 EK |
| E3.0 | 5034800 | 3 | 100 KK | 2400 EK |



Narożnik E1.MSL

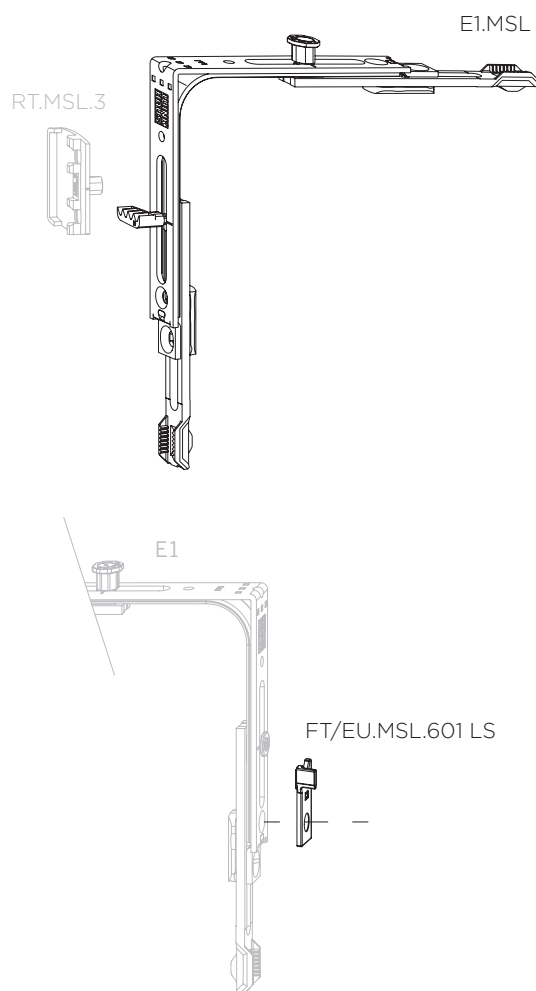
- umożliwia mikrowentylację w zakresie ok. 20 - 45 mm w pozycji uchylonej skrzydła
- zazębia się w elemencie ramowym RT.MSL.3
- długość ramienia 98,5 mm
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przeniesienie napędu


Element ramowy RT.MSL.3

- element montowany na ramie do połączenia z narożnikiem E1.MSL
- przyporządkowanie do profilu - patrz grupa 11, elementy ramowe

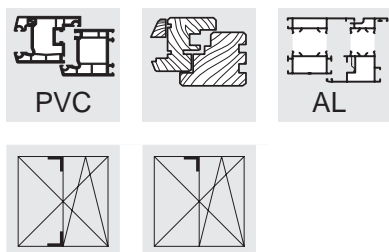
Element skrzydłowy FT/EU.MSL.601

- element skrzydłowy do połączenia E1.MSL w oknach ze słupkiem ruchomym
- przykręcany na narożniku E1 na skrzydle biernym
- podany kierunek odnosi się do strony zawiasowania poszczególnych skrzydeł
- w oknach ze słupkiem ruchomym E1.MSL.RS łączony jest z elementem skrzydłowym FT/EU.MSL.601 LS



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E1.MSL.LS | 5007005 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.MSL.RS | 5007004 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| FT/EU.MSL.601 LS | 5025834 | 1 | 800 KK | 6400 EK |
| FT/EU.MSL.601 RS | 5025832 | 1 | 800 KK | 6400 EK |

RS = prawy, LS = lewy



4

Narożnik E1.SBS

- montowany na skrzydle ze słupkiem ruchomym z naprzeciwległym wrębem okuciowym, jeśli w skrzydle otwieranym jako pierwsze zamontowany został narożnik E11
- zaczep antywłamaniowy zgrzany fabrycznie na pionowym ramieniu narożnika
- długość ramienia 98,5 mm
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przenoszenie napędu

Narożnik E1.SBS.O

- montuje się w górnej części słupka ruchomego

Narożnik E1.SBS.U

- montuje się w dolnej części słupka ruchomego

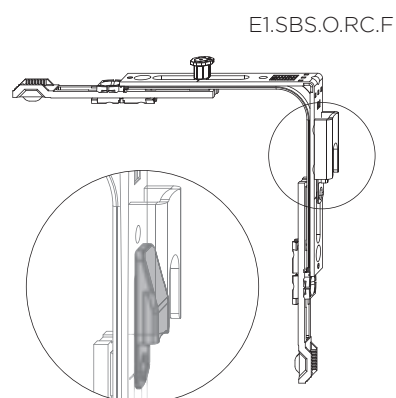
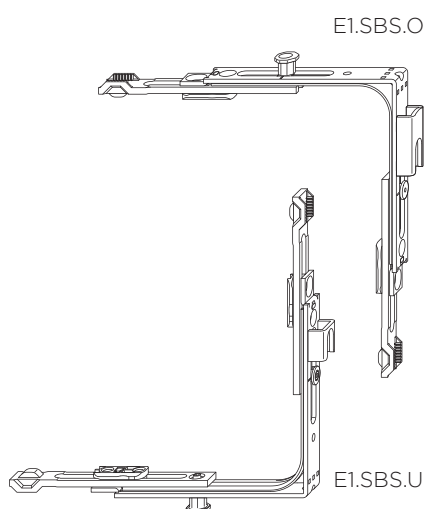
Narożnik E1.SBS...F


- wersja zatrzaskiwana we wrębie okuciowym

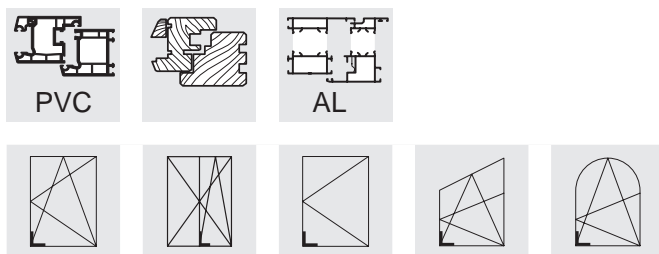
Narożnik E1.SBS.O.RC.F

- opis jak na stronie poprzedniej
- z zabezpieczeniem (poniżej zgrzanego zaczepu) przed manipulacją na zaryglowanym skrzydle UR

- wersja zatrzaskiwana we wrębie okuciowym



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|----------------------|
| E1.SBS.O | 4964898 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.SBS.O.F | 4964900 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.SBS.U | 4964899 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.SBS.U.F | 4964901 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E1.SBS.O.RC.F | 5037101 | 4 | 100 KK | 2400 EK |



Narożnik E1.SP.N

- długość ramienia 98,5 mm
- ośmiokątny grzybek antywłamaniowy z możliwością regulacji
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przenoszenie napędu
- ze zgrzanym fabrycznie stalowym "koszyczkiem"
- stosowany w połączeniu z el. ramowymi SBK...SP w celu jeszcze większej odporności na włamanie

Narożnik E11.SP.N

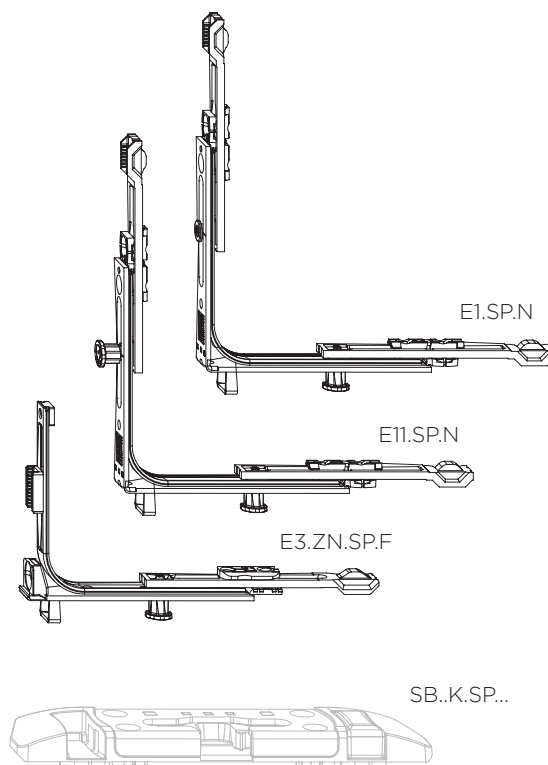
- wersja jak E1.SP.N z dodatkowym grzybkiem ośmiokątnym na drugim ramieniu

Narożnik E3.ZN.SP.F

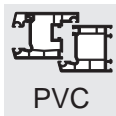
- jak narożnik E3.F.L
- ze zgrzanym fabrycznie stalowym "koszyczkiem"

Zaczepek antywłamaniowy SBK..SP..

- SP-zaczepek antywłamaniowy z rygłem stosowany w połączeniu z narożnikiem E..SP.N
- zintegrowany wślizg wspomaga lekkie zamykanie skrzydła okiennego
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- szybki montaż poprzez pozycjonowanie w narożu wrębu ościeżnicy
- bezproblemowe stosowanie w procesie produkcji, ponieważ szablony nie są konieczne
- przyporządkowanie do profilu - patrz grupa 11, elementy ramowe



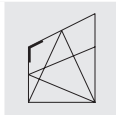
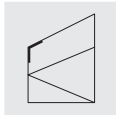
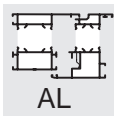
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E1.SP.N | 5051288 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E11.SP.N | 5051289 | 4 | 100 KK | 2400 EK |
| E3.ZN.SP.F | 5010271 | 3 | 100 KK | 2400 EK |



PVC



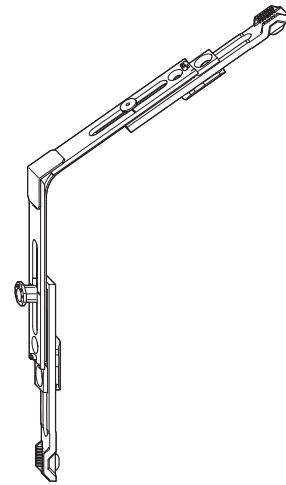
AL



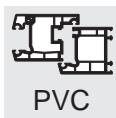
4

Narożnik E1. A

- stosowany do okien trapezowych
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika w zależności od konstrukcji okna
- sprężyste listwy z nierdzewnej stali zamontowane w prowadnicy narożnikowej zapewniają płynne przeniesienie napędu



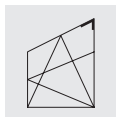
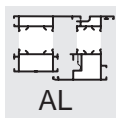
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| E1.A | 4926350 | 4 | 100 KK | 2400 EK |



PVC



AL



Narożnik ASS AR 7/OR-A SL

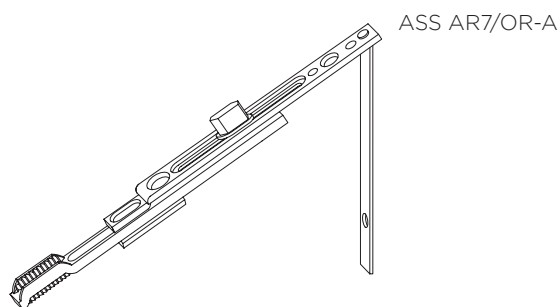
- stosowany w połączeniu z OS2. ... w oknach trapezowych
- luz wrębowy 12 mm
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką

Wspornik pozycjonujący OS.A

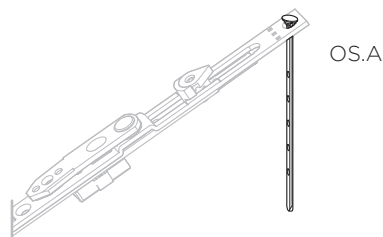
- stosowany tylko w połączeniu z OS1.600 w oknach trapezowych
- wspornik pozycjonujący umieszcza się w ostatnim otworze na wkręt w ramieniu rozwórki i przykręca pionowo we wręb okuciowy

Łącznik ASS.AS.1

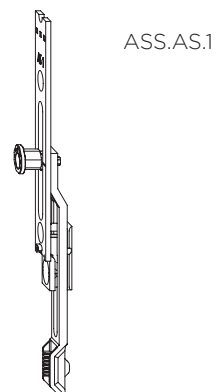
- do okien rozwieranych w połączeniu z zasuwnicami GAM lub GAK
- niestosowana w oknach uchylno-rozwieranych
- w celu ograniczenia skoku zasuwownicy należy zastosować zatrząsk oporowy ANS ACP lub płytkę oporową AWDR SL




ASS AR7/OR-A

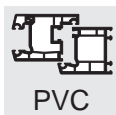


OS.A



ASS.AS.1

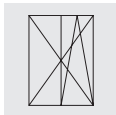
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ASS AR 7/OR-A SL | 1811091 | 2 | 10 BD | 150 KK | 1200 EK |
| OS.A | 5000283 | 1 | 50 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ASS.AS.1 | 4937603 | 2 | 150 KK | 3600 EK | |



PVC



AL



4

Narożniki

Narożnik ASS.SP - 1

- z ryglowaniem bagnetowym i ze skróconym ramieniem do wąskich drzwi balkonowych
- przystosowany dla osób niepełnosprawnych - ryglowanie drzwi z progiem w tulejce progowej
- bez stosowania wślizgu
- z antywłamaniowym grzybkim ośmiokątnym z możliwością regulacji
- do drzwi balkonowych uchylno-rozwieranych na dolnym punkcie ryglującym (po stronie klamki)
- brak możliwości połączenia z blokadą ryglującą

Narożnik ASS.SP - 1.18

- wersja jak ASS.SP - 1, ale bagnet wysuwa się na 18 mm

Narożnik ASS.SP.GGL.SB

- wersja podobna do ASS.SP-1
- do skrzydeł rozwiernych ze słupkiem ruchomym w połączeniu z ASS.SP-1
- z zamontowanym fabrycznie zaczepem antywłamaniowym **Listwa łącząca ASS.SP.GGL.SB.18**

- wersja jak ASS.SP.GGL.SP, ale bagnet wysuwa się na 18 mm
- do skrzydeł rozwieranych ze słupkiem ruchomym w połączeniu z ASS.SP-1

Narożnik ASS.SP

- z ryglowaniem bagnetowym i ze skróconym ramieniem do wąskich drzwi balkonowych
- do drzwi rozwieranych przy górnym punkcie ryglującym
- brak możliwości połączenia z blokadą ryglującą

Narożnik ASS.SP.GGL

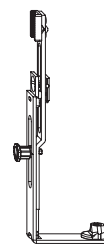
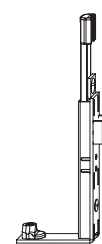
- jak ASS.SP
- z możliwością zmiany kierunku skoku w celu zastosowania w skrzydłach rozwieranych ze słupkiem ruchomym na dolnym punkcie ryglującym
- przystosowany dla osób niepełnosprawnych - ryglowanie drzwi z progiem w tulejce progowej

Tulejka podłogowa BH 17/20 SL

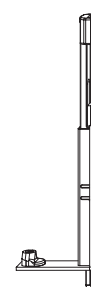
- do nawiercania w płaskich progach podłogowych
- średnica 17 mm; długość 20 mm

Tulejka podłogowa BH 17/30 SL

- wersja jak wyżej, ale z osłonką zabezpieczającą przed zabrudzeniem
- średnica 17 mm; długość 30 mm

ASS.SP - 1
ASS.SP - 1.18ASS.SP.GGL.SB
ASS.SP.GGL.SB.18

ASS.SP



ASS.SP.GGL

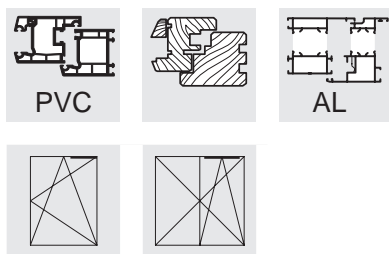


BH 17/20 SL



BH 17/30 SL

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ASS.SP-1 | 5019459 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| ASS.SP-1.18 | 5030253 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| ASS.SP.GGL.SB | 5019457 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| ASS.SP.GGL.SB.18 | 5030252 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| ASS.SP | 5019458 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| ASS.SP.GGL | 5019455 | FFH > 420 mm | 2 | 150 KK | 1200 EK | |
| BH 17/20 SL | 2309087 | | 0 | 20 BL | 200 KK | 1600 EK |
| BH 17/30 SL | 1885242 | | 0 | 20 BL | 200 KK | 1600 EK |



Ramię rozwórki OS1.600

- stosowane w połączeniu z rozwórkami SK1/SH1/SHW1/SC1
- ramię rozwórki OS1.600 łączy się zawsze z narożnikiem E3 po stronie zawiasów
- blokada obrotu klamki zabezpieczająca skrzydło w położeniu uchylonym montowana jest standardowo
- możliwość regulacji dociągania skrzydła do ościeżnicy (za pomocą krzywki) w zakresie 18-25 mm
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- mechanizm regulacji uchyłu MSL.OS jest przystosowany do montażu w oknach z PCW, w których głębokość wrębu ościeżnicy wynosi 25 mm



Ramię rozwórki OS ... MSL

- dostarczane z zamontowanym fabrycznie mechanizmem regulacji uchyłu
- dociąganie skrzydła do ościeżnicy (za pomocą krzywki) = 18 mm
- (głębokość wrębu ościeżnicy min. 25 mm)

Ramię rozwórki OS ... ZSS

- z zamontowaną fabrycznie blokadą antyzatrząskową

Mechanizm regulacji uchyłu MSL-OS

- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

Ogranicznik uchyłu KBG.OS1

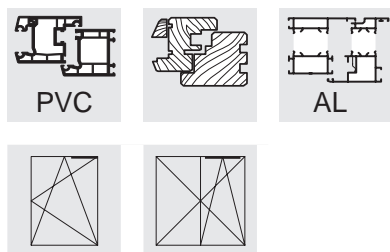
- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

Blokada antyzatrząskowa ZSS.OS1

- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| OS1.600 | 2847141 | FFB 370 - 600 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS1.600.MSL.LS | 4926908 | FFB 370 - 600 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS1.600.MSL.RS | 4926906 | FFB 370 - 600 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS1.600.ZSS | 4938601 | FFB 370 - 600 | 3 | 20 BD | 800 EA |

RS = prawy, LS = lewy



Ramię rozwórki OS2

5

- OS2 ... montuje się po stronie zawiasów w połączeniu z narożnikiem E2
- stosowane w połączeniu z rozwórkami SK2/SH2/SHW2/SC2
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- możliwość regulacji dociągania skrzydła do ościeżnicy (za pomocą krzywki) w zakresie 18-25 mm
- blokada obrotu klamki zabezpieczająca skrzydło w położeniu uchylnym montowana jest standardowo
- od 1475 mm szerokości skrzydła we wrębie z dodatkową rozwórką ZSR
- MSL.OS można zamontować jako wyposażenie dodatkowe w użytkowanych już oknach, w których głębokość wrębu ościeżnicy wynosi 25 mm (z umiejscowieniem wrębu 9 mm)



Ramię rozwórki OS ... MSL

- dostarczane z zamontowanym fabrycznie mechanizmem regulacji uchyłu
- dociąganie skrzydła do ościeżnicy (za pomocą krzywki) = 18 mm
- (głębokość wrębu ościeżnicy min. 25 mm)

Ramię rozwórki OS ... ZSS

- z zamontowaną fabrycznie blokadą antyzatrząskową

Mechanizm regulacji uchyłu MSL-OS

- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

Ogranicznik uchyłu KBG.OS

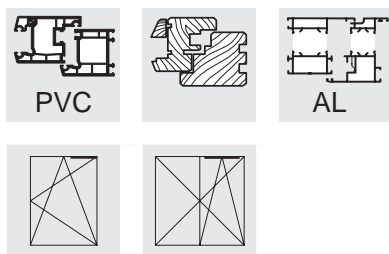
- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

Blokada antyzatrząskowa ZSS.OS

- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| OS2.800 | 4928979 | FFB 600 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.800.MSL.LS | 4928986 | FFB 600 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.800.MSL.RS | 4928987 | FFB 600 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.800.ZSS | 4937413 | FFB 600 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.1025 | 2849278 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1025-1 | 2848275 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1025-1.MSL.LS | 4926913 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1025-1.MSL.RS | 4926912 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1025-1.ZSS | 4937450 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1250-1 | 2848291 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1250-1.MSL.LS | 4926915 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1250-1.MSL.RS | 4926914 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1250-1.ZSS | 4937451 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1475-1 | 2848304 | FFB 1225 - 1475 | 6 | 20 BD | 500 LI |
| OS2.1475-1.ZSS | 4937454 | FFB 1225 - 1475 | 6 | 20 BD | 500 LI |

RS = prawy, LS = lewy



Ramię rozwórki OS ... E

- przeznaczone do okuć z odwróconą kolejnością otwierania
- stosowane w połączeniu z rozwórkami SK/SH/SC. ... E
- od SWO = 1250 mm wymagane jest zastosowanie rozwórki dodatkowej ZSRE
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- dostarczane fabrycznie w pozycji uchylnej



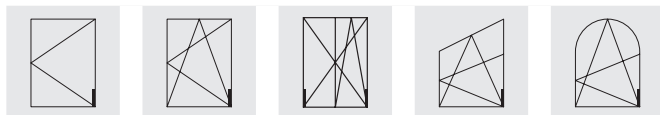
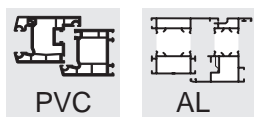
Ogranicznik uchyłu KBG.OS

- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

Blokada antyzatrzaskowa ZSS.OS

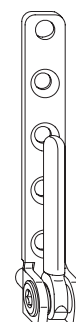
- patrz grupa 10, wyposażenie dodatkowe

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| OS1.600.E | 4926108 | FFB 370 - 600 | 3 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.800.E | 4928985 | FFB 600 - 800 | 4 | 20 BD | 800 EA |
| OS2.1025-1.E | 4926177 | FFB 775 - 1025 | 5 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1250-1.E | 4926178 | FFB 1000 - 1250 | 6 | 20 BD | 500 EA |
| OS2.1475-1.E | 4926180 | FFB 1225 - 1475 | 6 | 20 BD | 500 L1 |




Zawias ramowy EL.K

- stosowany w połączeniu z zawiasem skrzydła FL.K... lub FL.KA...
- układ otworów zawiasu ramowego EL.K symetryczny do zawiasu rozwórki SL.KS
- przyłga 20 mm: zawias ramowy z osłoną licuje z dolną krawędzią skrzydła
- układ otworów patrz grupa 15, rysunki B-6-3
- regulacja boczna skrzydła +/- 2 mm
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- ciężar skrzydła patrz przegląd artykułów

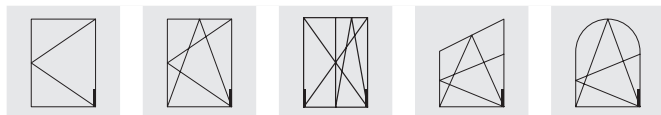
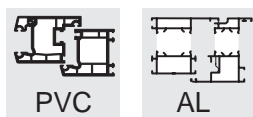


Osłona zawiasu ramowego ESV

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| EL.K.3-3-3 | 4926256 | 4 | 80 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.3-3-3.WS | 4928409 | 4 | 80 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.3-3-3.BR | 4938886 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.3-3-3.CW | 4938887 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.3-3-3.F9 | 4938888 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-3 | 4926937 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-3.WS | 4926936 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-3.BR | 4926939 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-3.F9 | 4926938 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-10 | 4932434 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-10.WS | 4932435 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-10.BR | 4932437 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-10.F9 | 4932436 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16 | 2844602 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16.WS | 2844637 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16.BR | 4926830 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-16.CW | 4928066 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-3-16.F9 | 2844653 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16.LBR | 5002889 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16.LGR | 5002888 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-3-16.PW | 5002887 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| EL.K.6-16-3 | 4993871 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-16-3.BR | 4993874 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-16-3.WS | 4993872 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.K.6-16-3.F9 | 5020821 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ELK ESV BR | 4990531 | | | 200 BL | 2000 KK | 16000 EK |
| ELK ESV BZ-AM | 4990539 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV BZ-RB | 4990590 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV CW | 4990533 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F1 | 4990535 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F3 | 4995111 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F3-MG | 4990537 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F9 | 4990530 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV LBR | 4990532 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV LGR | 5002840 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| ELK ESV PW | 5002833 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| ELK ESV SW | 4990538 | | | 200 BL | 2000 KK | 16000 EK |
| ELK ESV WS | 4990509 | | | 200 BL | 2000 KK | 48000 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



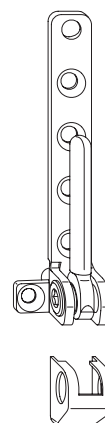
Zawias ramowy EL.KB


- stosowany w połączeniu z zawiasem skrzydła FL.K... lub FL.KA...
- regulacja boczna skrzydła +/- 2 mm
- przyłga 20 mm: zawias ramowy z osłoną licuje z dolną krawędzią skrzydła
- układ otworów patrz grupa 15, rysunki B-6-3
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych

Osłona zawiasu ramowego ELK ESVW

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

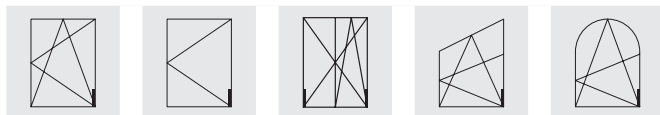
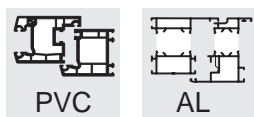
Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK.



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|-----------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| EL.KB.6-3-16.LS | 4926920 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.RS | 4926919 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.LS.WS | 2903959 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.RS.WS | 2903879 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.LS.F9 | 2903983 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.RS.F9 | 2903967 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.LS.BZ-CU | 5009538 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| EL.KB.6-3-16.RS.BZ-CU | 5009537 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ELK ESVW LS WS | 4990471 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS WS | 4990500 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS BR | 4990473 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS BR | 4990502 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F1 | 4990476 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F1 | 4990505 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F3 | 4990478 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F3 | 4990506 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F9 | 4990472 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F9 | 4990501 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |

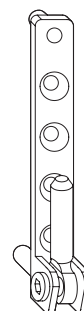
RS = prawy, LS = lewy

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary miedziany, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowny), SW = czarny, WS = biały



Zawias ramowy ESV

- stosowany w połączeniu z zawiasem skrzydła FL.K.20-6-28.130, FWV..., FL.E...PA.. lub FK-F...
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- zawias ramowy ESV i zawias rozwórki SL.KS.3-6 mają symetryczny układ otworów
- frezowanie otworów pod zawias rozwórki i ramowy można wykonać przed zgrzewaniem profilu
- regulacja boczna skrzydła +/- 2 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 100 kg; 130 kg na zapytanie (ESV 6-3-16)
- przyłga 20 mm: zawias ramowy z osłoną licuje z dolną krawędzią skrzydła
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-6-3




Ostona zawiasu ramowego ELK ESV

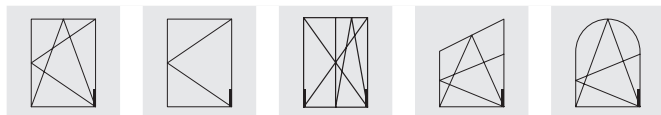
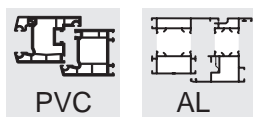
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych



Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK.

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ESV 3-3-3 SL | 1939503 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 3-3-3 SL/BR | 1934711 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 3-3-3 SL/WS | 2067604 | 4 | 80 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-3 SL | 1846551 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-3 SL/BR | 2071267 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-3 SL/F9 | 4983321 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-3 SL/WS | 2071283 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-10 SL | 2595571 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-3-10 SL/F9 | 4949435 | 4 | 100 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-3-10 SL/WS | 2583975 | 4 | 100 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-16 SL | 1898609 | 4 | 100/130 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-3-16 SL/BR | 1930488 | 4 | 100/130 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-3-16 SL/CW | 2548707 | 4 | 100/130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESV 6-3-16 SL/F9 | 2010481 | 4 | 100/130 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-3-16 SL/WS | 1930470 | 4 | 100/130 | 400 KK | 9600 EK | |
| ESV 6-16-16 SL/WS | 2051274 | 4 | 100/130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ELK ESV WS | 4990509 | | | 200 BL | 2000 KK | 48000 EK |
| ELK ESV BR | 4990531 | | | 200 BL | 2000 KK | 16000 EK |
| ELK ESV BZ-AM | 4990539 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV BZ-RB | 4990590 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV CW | 4990533 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F1 | 4990535 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F3 | 4995111 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F3-MG | 4990537 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV F9 | 4990530 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV SW | 4990538 | | | 200 BL | 2000 KK | 16000 EK |
| ELK ESV LBR | 4990532 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESV PW | 5002833 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| ELK ESV LGR | 5002840 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| ELK ESV F1-ELOX. | 5021122 | | | 100 BL | 1000 K3 | 8000 E3 |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



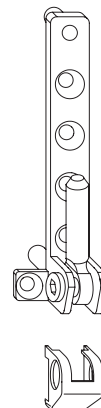
Zawias ramowy ESVW


- stosowany w połączeniu z zawiasem skrzydła
FL.K.20-6-28.130, FWV..., FL.E...PA.. lub FK-F..
- regulacja boczna skrzydła +/- 2 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-6-3

Ośłona zawiasu ramowego ELK ESVW

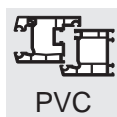
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK.

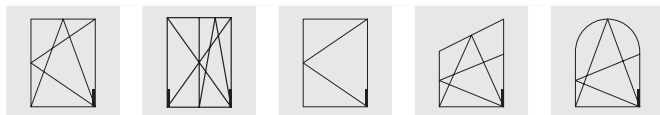


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|----------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ESVW 6-3-16 LS SL/WS | 1934737 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESVW 6-3-16 RS SL/WS | 1934788 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESVW 6-3-16 LS SL/F9 | 4978704 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ESVW 6-3-16 RS SL/F9 | 4978703 | 5 | 130 | 400 KK | 3200 EK | |
| ELK ESVW LS WS | 4990471 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS WS | 4990500 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS BR | 4990473 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS BR | 4990502 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F1 | 4990476 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F1 | 4990505 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F3 | 4990478 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F3 | 4990506 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F9 | 4990472 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW RS F9 | 4990501 | | | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ELK ESVW LS F1-ELOX. | 5021126 | | | 100 BL | 1000 K3 | 8000 E3 |
| ELK ESVW RS F1-ELOX. | 5021127 | | | 100 BL | 1000 K3 | 8000 E3 |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary miedzi, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



PVC



Zawias skrzydła FL.K

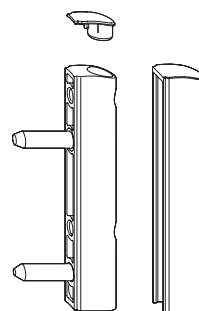
- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym EL.K... lub EL.KB...
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- regulacja wysokości skrzydła ± 3 mm

Zaślepka zawiasu skrzydła S.FL.K

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

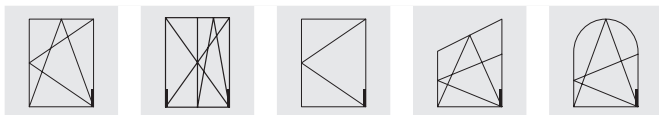
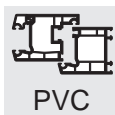
Ośłona zawiasu skrzydła K.FL.K

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych



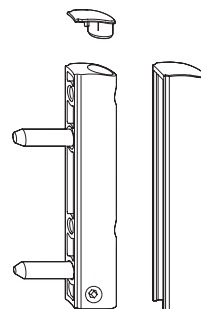
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| FL.K.20-6-20 | 4928429 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.K.20-6-20.WS | 4928434 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.K.20-6-20.BR | 4928437 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-20.CW | 4928438 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-20.F9 | 4928436 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.K.20-6-28 | 2919459 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.WS | 2919475 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.BR | 4926827 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.CW | 4928065 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.K.20-6-28.F9 | 2919491 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| K.FL.K.WS | 2846552 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.FL.K.BR | 4927425 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.FL.K.CW | 4927562 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F1 | 4928486 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F3 | 4995090 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.BZ-RB | 4933298 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F9 | 2846561 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.LBR | 4939037 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F3-MG | 4987481 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.PW | 5002865 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.LGR | 5002871 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.SW RAL9005 | 4939058 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F1-ELOX. | 5021121 | | | 100 BL | 300 K3 | 7200 E3 |
| S.FL.K.WS | 2846536 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.BR | 4927423 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.CW | 4928081 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.F1 | 4935041 | | | 500 BL | 3000 KK | 24000 EK |
| S.FL.K.F9 | 2846544 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Zawias skrzydła FL.KA

- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym EL.K... lub EL.KB...
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- regulacja wysokości skrzydła ± 3 mm
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 1,2$ mm




Zaślepka zawiasu skrzydła S.FL.K

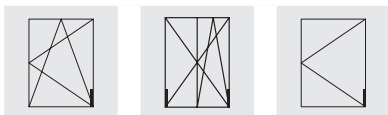
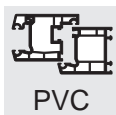
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Ośłona zawiasu skrzydła K.FL.K

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

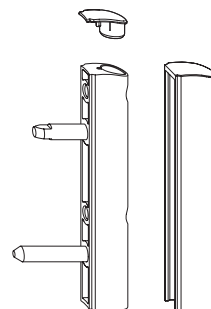
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| FL.KA.20-6-20 | 2844661 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.KA.20-6-20.WS | 2844670 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.KA.20-6-20.BR | 4928443 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.KA.20-6-20.CW | 4928063 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.KA.20-6-20.F9 | 2844688 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.KA.20-6-28 | 4926186 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.KA.20-6-28.WS | 4926171 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FL.KA.20-6-28.BR | 4926826 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.KA.20-6-28.F9 | 4926170 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.KA.20-6-20.BZ-CU | 5009536 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| K.FL.K.WS | 2846552 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.FL.K.BR | 4927425 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.FL.K.CW | 4927562 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F1 | 4928486 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F3 | 4995090 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F3-MG | 4987481 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.BZ-RB | 4933298 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.F9 | 2846561 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.LBR | 4939037 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.SW RAL9005 | 4939058 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| S.FL.K.WS | 2846536 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.BR | 4927423 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.CW | 4928081 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.F1 | 4935041 | | | 500 BL | 3000 KK | 24000 EK |
| S.FL.K.F9 | 2846544 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



FL.K.20-6-28.130 Zawias skrzydła

- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym ESV.6-3-16, dopuszczalny ciężar skrzydła 100 kg; 130 kg na zapytanie (zależne od profilu)
- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym ESVW.6-3-16, dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- regulacja wysokości skrzydła ± 3 mm



Zaślepka zawiasu skrzydła S.FL.K

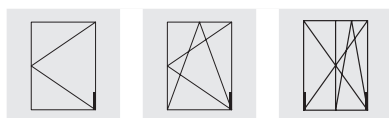
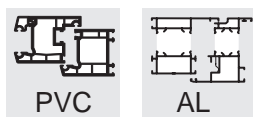
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Ostona zawiasu skrzydła K.FL.K.130

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| FL.K.20-6-28.130 | 4987907 | 2 | 100/130 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.130.BR | 4995561 | 2 | 100/130 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.130.F9 | 4995560 | 2 | 100/130 | 250 KK | 2000 EK | |
| FL.K.20-6-28.130.WS | 4995559 | 2 | 100/130 | 250 KK | 2000 EK | |
| K.FL.K.130.F3-MG | 5014722 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.130.WS | 4987940 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.130.BR | 4987947 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.130.F1 | 4987949 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.130.CW | 4987951 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.FL.K.130.F1-ELOX. | 5021125 | | | 100 BL | 300 K3 | 2400 E3 |
| S.FL.K.WS | 2846536 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.BR | 4927423 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.CW | 4928081 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |
| S.FL.K.F1 | 4935041 | | | 500 BL | 3000 KK | 24000 EK |
| S.FL.K.F9 | 2846544 | | | 500 BL | 3000 KK | 72000 EK |

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, EV1 = anodowany srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, BZ-RB (F4) = stare złoto, F9 = stalowy, CW = biały (kremowy)



Zawias skrzydła FWV 20-13

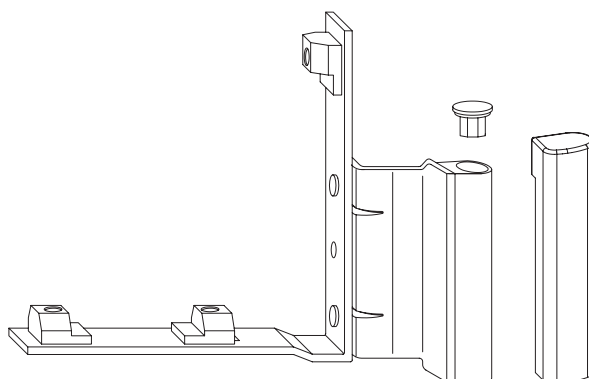
- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym ESV..., ESVW... i EL.HW...
- wersja bezpuszkowa
- regulacja wysokości skrzydła ± 3 mm
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego

Ośłona zawiasu skrzydła FLK FWV

- tworzywowa osłonka widocznej części zawiasu skrzydła
- dostępna w różnych kolorach

Zaślepki zawiasu skrzydła FLS FWV

- tworzywowe zaślepki zabezpieczają śrubę regulacyjną
- dostępne w różnych kolorach
- uniwersalne - przystosowane do okien lewych i prawych

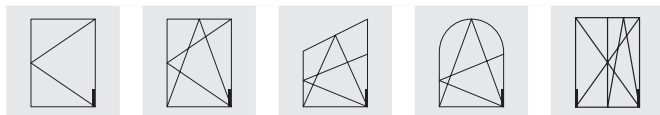
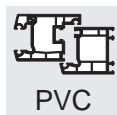


6

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| FWV 20-13 LS SL | 1945225 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 RS SL | 1945188 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 LS SL/WS | 1934850 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 RS SL/WS | 1935035 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 LS SL/BR | 1934809 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 RS SL/BR | 1934956 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 LS SL/CW | 4935834 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 RS SL/CW | 4935833 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 LS SL/F9 | 4978702 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FWV 20-13 RS SL/F9 | 4978701 | 4 | 130 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK | |
| FLK FWV LS WS | 2301624 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS WS | 2301616 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS BR | 2301608 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS BR | 2301595 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS F1 | 2394154 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS F1 | 2394162 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS F3 | 4995003 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS F3 | 4995001 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS F9 | 2854798 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS F9 | 2854801 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS BZ-AM | 4984413 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS BZ-AM | 4984414 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS CW | 4997445 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS CW | 4997441 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS SW | 1260457 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV RS SW | 1260458 | | | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FWV LS F1-ELOX. | 5021129 | | | | | 100 BL | 300 K3 | 2400 E3 |
| FLK FWV RS F1-ELOX. | 5021130 | | | | | 100 BL | 300 K3 | 2400 E3 |
| FLS FWV SL | 1993420 | | | | | 500 BL | 5000 KK | 40000 EK |
| FLS FWV WS | 1521617 | | | | | 500 BL | 5000 KK | 40000 EK |
| FLS FWV BR | 1521625 | | | | | 500 BL | 5000 KK | 40000 EK |
| FLS FWV F9 | 2854819 | | | | | 500 BL | 5000 KK | 40000 EK |

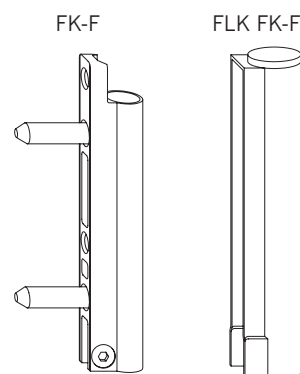
RS = prawy, LS = lewy

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Zawias skrzydła FK-F

- stosowany w połączeniu z zawiasem ramowym
ESV... lub ESVW...
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- regulacja wysokości skrzydła ± 3 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 100 kg
- elementy narażone na działanie dużych obciążeń
wykonane są ze stali
- wbudowana funkcja hamulca ciernego

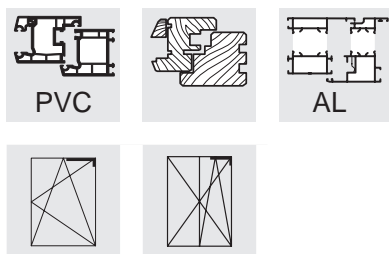


Śruba regulacji hamulca ciernego

Wyposażenie dodatkowe: Osłona zawiasu skrzydła FLK FK-F
uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

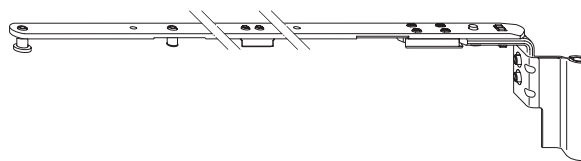
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|------------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| FK-F 20-6/20 SL | 1898617 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6/20 BR | 1568909 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6/20 CW | 2548731 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6/20 F9 | 2010421 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6/20 WS | 1568896 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6-28 WS | 1557943 | 2 | 100 | 250 KK | 2000 EK | |
| FK-F 20-6-28/20 SL | 2588830 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FK-F 20-6-28/20 SL/F9 | 4949436 | 2 | 100 | 250 KK | 6000 EK | |
| FLK FK-F 20-6/20 WS | 1536448 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| FLK FK-F 20-6/20 BR | 1536456 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| FLK FK-F 20-6/20 BZ-AM | 4984412 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| FLK FK-F 20-6/20 F1 | 2201906 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FK-F 20-6/20 F3 | 4995034 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FK-F 20-6/20 F9 | 2548248 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FK-F 20-6-20 CW | 4965802 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| FLK FK-F 20-6-20 SW | 4930264 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Rozwórka SK ... 18-9

- do okien z przylgą 18 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO \leq 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach



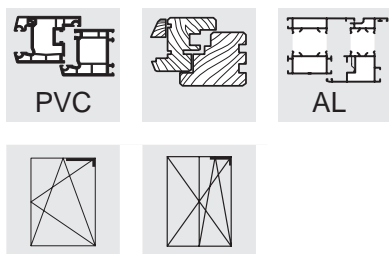
Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.18-9.LS | 4986901 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-9.RS | 4986900 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-9.LS.WS | 4998660 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-9.RS.WS | 4998659 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-9.LS.F9 | 4998662 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-9.RS.F9 | 4998661 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.18-9.LS | 4986903 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-9.RS | 4986902 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-9.LS.WS | 4998700 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-9.RS.WS | 4998669 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-9.LS.F9 | 4998702 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-9.RS.F9 | 4998701 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, F9 = tytanowy

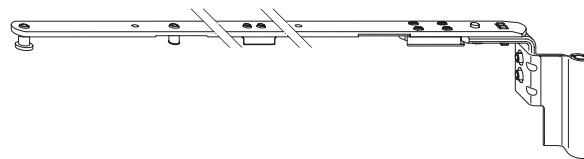


Rozwórka SK ... 20-9

- do okien z przylgą 20 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO ≤ 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

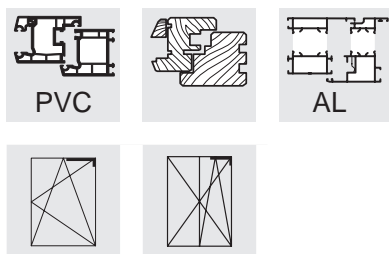
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.20-9.LS | 4926345 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-9.RS | 4926344 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-9.LS.WS | 4926348 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-9.RS.WS | 4926346 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-9.LS.F9 | 4926380 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-9.RS.F9 | 4926349 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.20-9.LS | 4926384 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-9.RS | 4926383 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-9.LS.WS | 4926386 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-9.RS.WS | 4926385 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-9.LS.F9 | 4926388 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-9.RS.F9 | 4926387 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy

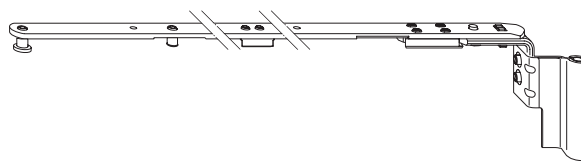


Rozwórka SK ... 18-13

- do okien z przylgą 18 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 13 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO ≤ 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

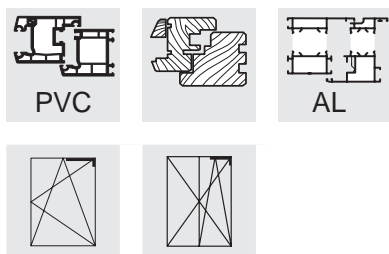
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.18-13.LS | 4998664 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-13.RS | 4998663 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-13.LS.WS | 4998666 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-13.RS.WS | 4998665 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-13.LS.F9 | 4998668 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.18-13.RS.F9 | 4998667 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.18-13.LS | 4998704 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-13.RS | 4998703 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-13.LS.WS | 4998706 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-13.RS.WS | 4998705 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-13.LS.F9 | 4998708 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.18-13.RS.F9 | 4998707 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

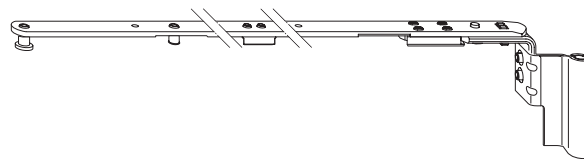
RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



Rozwórka SK ... 20-13

- do okien z przylgą 20 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 13 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO ≤ 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach



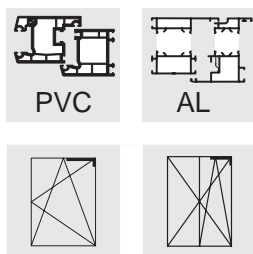
Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.20-13.LS | 2844101 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.RS | 2842578 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.RS.WS | 2858289 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.LS.WS | 2858406 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.RS.F9 | 2858449 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.LS.F9 | 2858481 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.LS.BR | 4926392 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.RS.BR | 4926391 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.LS.CW | 4928072 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.20-13.RS.CW | 4928071 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.20-13.RS | 2842586 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.LS | 2844143 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.RS.WS | 2858684 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.LS.WS | 2858730 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.RS.F9 | 2858781 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.LS.F9 | 2858810 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.LS.BR | 4926394 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.RS.BR | 4926393 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.LS.CW | 4928074 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.20-13.RS.CW | 4928073 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały

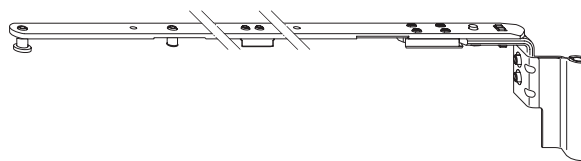


Rozwórka SK ... 21-13

- do okien z przylgą 21 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do ościeżnicy 13 mm
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO \leq 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

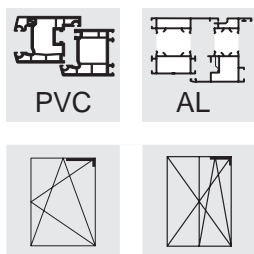
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.21-13.LS | 4926397 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.RS | 4926396 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.LS.WS | 4926399 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.RS.WS | 4926398 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.LS.BR | 4926403 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.RS.BR | 4926402 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.LS.CW | 4928076 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.RS.CW | 4928075 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.LS.F9 | 4926401 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.21-13.RS.F9 | 4926400 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.21-13.LS | 4926405 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.RS | 4926404 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.LS.WS | 4926407 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.RS.WS | 4926406 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.LS.BR | 4926411 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.RS.BR | 4926410 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.LS.CW | 4928078 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.RS.CW | 4928077 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.LS.F9 | 4926409 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.21-13.RS.F9 | 4926408 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, EV1 = anodowany srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, BZ-RB (F4) = stare złoto, F9 = stalowy, CW = bi ąły (kremowy)

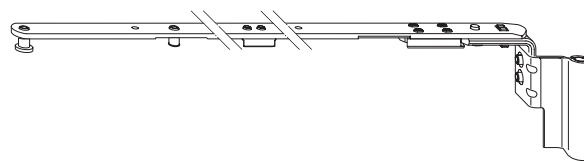


Rozwórka SK ... 22-13

- do okien z przylgą 22 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do ościeżnicy 13 mm
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO ≤ 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

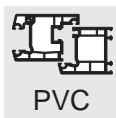
Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.22-13.LS | 4935763 | 22 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.22-13.RS | 4935762 | 22 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.22-13.LS | 4935767 | 22 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.22-13.RS | 4935766 | 22 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

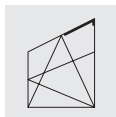
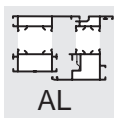
RS = prawy, LS = lewy



PVC



AL

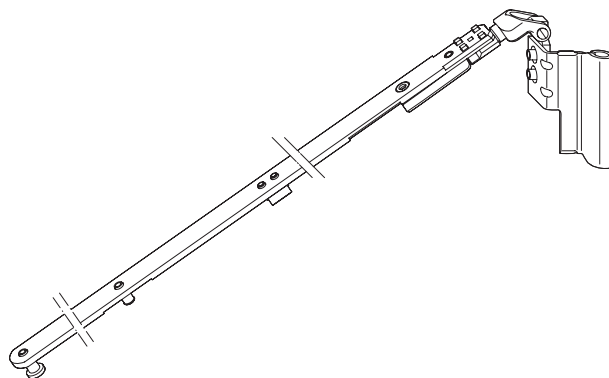


Rozwórka SK ... A.18-9

- do okien z przylgą 18 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika w zależności od konstrukcji okna
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

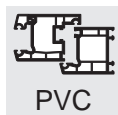


7

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.A.18-9.LS | 4998720 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.18-9.RS | 4998709 | 18 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.A.18-9.LS | 4998742 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.18-9.RS | 4998741 | 18 | 9 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |

RS = prawy, LS = lewy

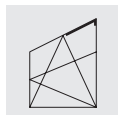
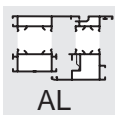
WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



PVC



AL

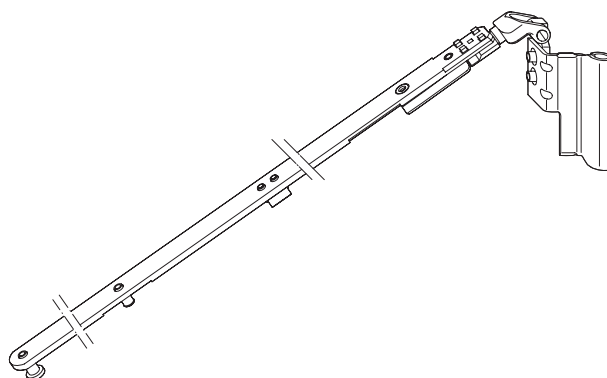


Rozwórka SK ... A.20-9

- do okien z przylgą 20 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką narożnika w zależności od konstrukcji okna
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

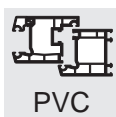
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.A.20-9.LS | 4926615 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-9.RS | 4926613 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.A.20-9.LS | 4926651 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-9.RS | 4926650 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |

RS = prawy, LS = lewy

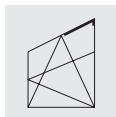
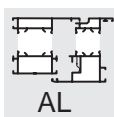
WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



PVC



AL

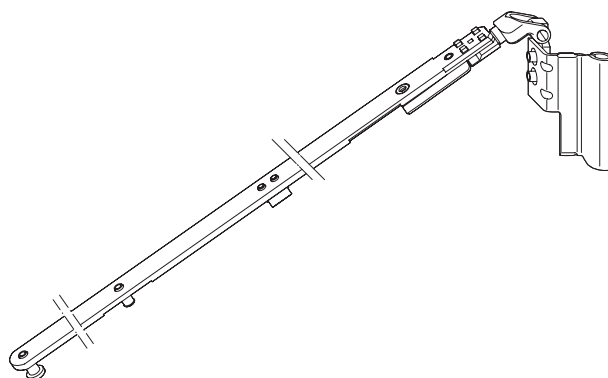


Rozwórka SK ... A.18-13

- do okien z przylgą 18 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 13 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika w zależności od konstrukcji okna
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

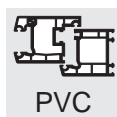


7

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SK1.A.18-13.LS | 4998726 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.18-13.RS | 4998725 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.A.18-13.LS | 4998748 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.18-13.RS | 4998747 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |

RS = prawy, LS = lewy

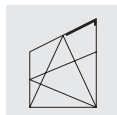
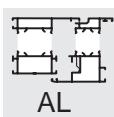
WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



PVC

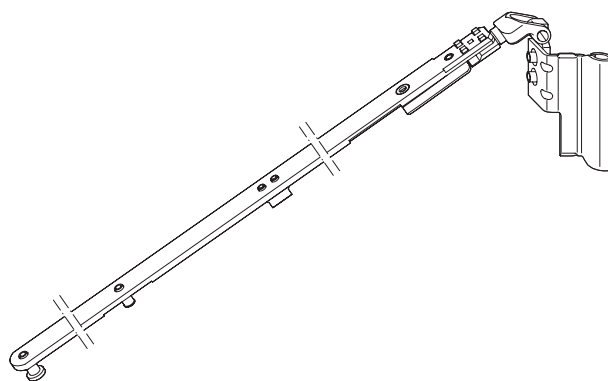


AL



Rozwórka SK ... A.20-13

- do okien z przylgą 20 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 13 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką narożnika w zależności od konstrukcji okna
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach



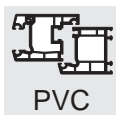
Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

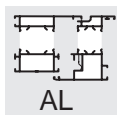
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.A.20-13.LS | 4926634 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-13.RS | 4926631 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-13.LS.WS | 4926636 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-13.RS.WS | 4926635 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-13.LS.F9 | 4926642 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.20-13.RS.F9 | 4926637 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.A.20-13.LS | 4926659 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-13.RS | 4926658 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-13.LS.WS | 4926672 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-13.RS.WS | 4926670 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-13.LS.F9 | 4926674 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.20-13.RS.F9 | 4926673 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |

RS = prawy, LS = lewy

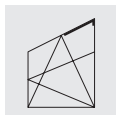
WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



PVC



AL

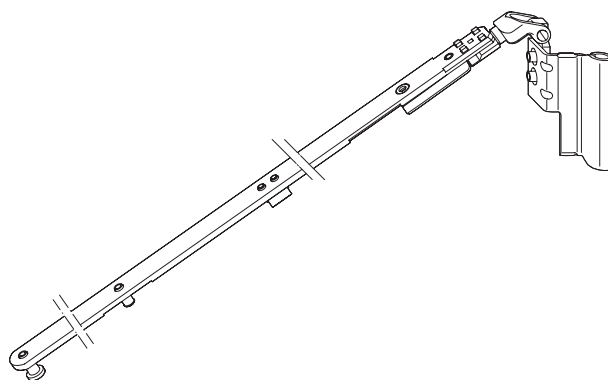


Rozwórka SK ... A.21-13

- do okien z przylgą 21 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do ościeżnicy 13 mm
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- rozwórka kątowa do okien z PCW
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- możliwość regulacji nachylenia górnego ramienia narożnika w zależności od konstrukcji okna
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach
- do nieprostokątnych naroży, współpracuje z rozwórką

Ośłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

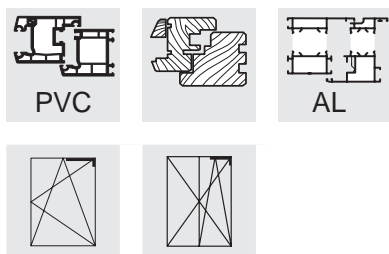


7

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.A.21-13.LS | 4926678 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.A.21-13.RS | 4926677 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.A.21-13.LS | 4926686 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.21-13.RS | 4926685 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.21-13.LS.WS | 4926688 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.A.21-13.RS.WS | 4926687 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy

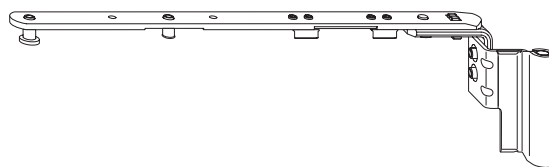


Rozwórka SK ... E...

- do okien z rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 i 13 mm
- stosowana w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- przeznaczone do okuć z odwróconą kolejnością otwierania
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO ≤ 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- stosowana w połączeniu z ramieniem rozwórki OS. ... E
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach

Ośłona rozwórki K.SK

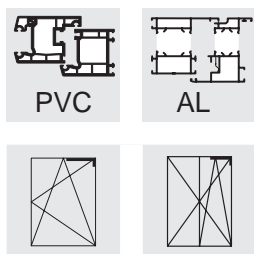
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| SK1.E.18-13.LS | 5012366 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.18-13.RS | 5012365 | 18 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-9.LS | 4926183 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-9.RS | 4926182 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-9.LS.WS | 4926162 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-9.RS.WS | 4926161 | 20 | 9 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.LS | 4926185 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.RS | 4926184 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.LS.WS | 4926164 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.RS.WS | 4926163 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.RS.F9 | 4969036 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.20-13.LS.F9 | 4969037 | 20 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.E.18-13.LS | 5012368 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.E.18-13.RS | 5012367 | 18 | 13 | 10 BD | 80 GK | 320 EK |
| SK2.E.20-9.LS | 4926167 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-9.RS | 4926166 | 20 | 9 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.LS | 4926169 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.RS | 4926168 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.LS.WS | 4926193 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.RS.WS | 4926192 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.RS.F9 | 4969038 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.20-13.LS.F9 | 4969039 | 20 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy

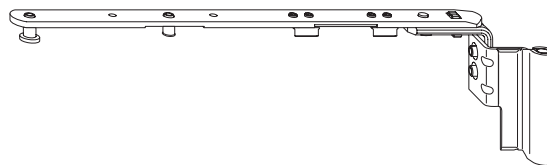


Rozwórka SK ... E.21-13

- do okien z przylgą 21 mm i rozstawem osi wrębu okuciowego do ościeżnicy 13 mm
- przeznaczona do okuć z odwróconą kolejnością otwierania
- tylko dwa rozmiary rozwórek
- regulacja boczna skrzydła w zakresie + 3,5 / - 2,0 mm
- szerokość uchyłu ok. 135 do 140 mm (uzależniona od profilu)
- przy WWO \leq 600 mm należy stosować ogranicznik uchyłu KBG.OS
- stosowana w połączeniu z ramieniem rozwórki OS. E
- rozwórka z ramieniem kątowym i dociąganiem skrzydła do ościeżnicy
- dzięki specjalnej konstrukcji rozwórka i ramię rozwórki stanowią po zmontowaniu stabilne połączenie
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg

Ośłona rozwórki K.SK

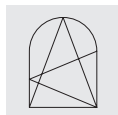
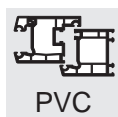
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przylgą | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SK1.E.21-13.LS | 4969578 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK1.E.21-13.RS | 4969656 | 21 | 13 | 10 BD | 60 KK | 480 EK |
| SK2.E.21-13.LS | 4969674 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |
| SK2.E.21-13.RS | 4969679 | 21 | 13 | 10 BD | 80 GK | 960 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



Garnitur okuć do okna łukowego GRT.RB.K.A

- do okien łukowych
- tylko jeden rozmiar rozwórki
- wślizg przystosowany do montażu w zaczepie SBK.K...(podnosi skrzydło w położeniu uchylnym)
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- stosowany w połączeniu z GRT.RB.K.SB

GRT.RB.K.A

Składa się z :

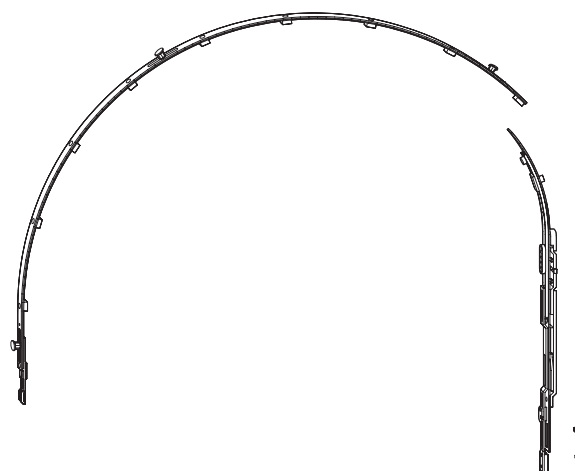
- rozwórka GRI.SL
- listwa łukowa AARB 1000-3
- zestaw dodatkowy do okna łukowego

Zestaw dodatkowy okuć do okien łukowych składa się z:

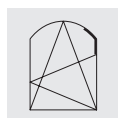
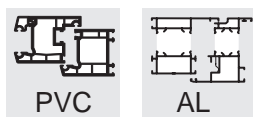
- element dwufunkcyjny DFE
- element ramowy DFE-TFE
- wślizg K-SEF 1 SC
- płytką łączącą RB.SL

Garnitur GRT.RB.K

- bez listwy łukowej AARB 1000-3

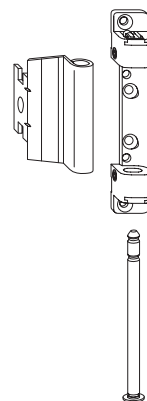


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| GRT.RB.K.A | 4927282 | 1 KT | 60 EA |
| GRT.RB.K | 4927309 | 10 GK | 120 EK |



Komplet podstawowy GRT.RB.K.SB

- do okien łukowych
- do okien z luzem wrębowym 12 mm
- rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 i 13 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- stosowany w połączeniu z kompletem okuć do okna łukowego GRT.RB.K
- osłonki zawiasu rozwórki i rozwórki w kolorze białym i brązowym dostarczane są w komplecie

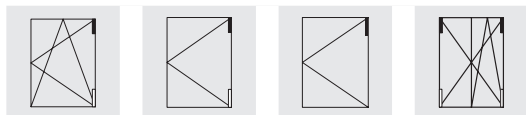
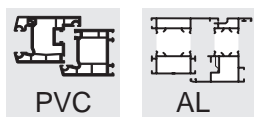


Komplet okuć GRT.RB.K.SB ... WS/F9

- wersja jak wyżej, ale zawias rozwórki i rozwórka malowane proszkowo na odpowiedni kolor

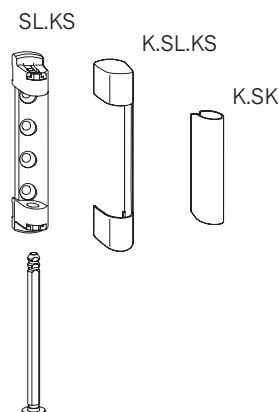
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|----------------------|-------------|---------------------|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| GRT.RB.K.SB.18-9 | 4927249 | FB | 4 | 18 | 9 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.18-13 | 4927248 | FB | 4 | 18 | 13 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.20-9.WS | 1935123 | FB | 4 | 20 | 9 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.20-9.F9 | 2012419 | FB | 4 | 20 | 9 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.20-13 | 1898916 | FB | 4 | 20 | 13 | 1 BL | 50 GK | 200 EK |
| GRT.RB.K.SB.20-13.WS | 1853611 | FB | 4 | 20 | 13 | 1 BL | 50 GK | 200 EK |
| GRT.RB.K.SB.20-13.F9 | 2012099 | FB | 4 | 20 | 13 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.21-13 | 4927247 | FB | 4 | 21 | 13 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |
| GRT.RB.K.SB.22-13 | 2125940 | FB | 4 | 22 | 13 | 1 BL | 50 KK | 400 EK |

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, EV1 = anodowany srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, BZ-RB (F4) = stare złoto, F9 = stalowy, CW = biały (kremowy) TB - zawias puszkowy, FB - zawias bezpuszkowy



Zawias rozwórki SL.KS

- zawias rozwórki SL.KS ze symetrycznym układem otworów odpowiednio do zawiasu ramowego EL.K / ESV
- chronione patentem zabezpieczenie trzpienia zawiasu rozwórki
- zawias rozwórki z osłoną licuje z górną krawędzią skrzydła (w przypadku okien z przylgą 20 mm)
- z zabezpieczeniem przed przekręceniem trzpienia zawiasu rozwórki
- symetryczny układ otworów zawiasu ramowego i zawiasu rozwórki umożliwia nawiercanie otworów w profilu przed zgraniem ościeżnicy
- zawias rozwórki SL.KS do dopuszczalnego ciężaru skrzydła maks. 100 kg
- układ otworów - patrz grupa 15, rys. montażowe B-7-1




Osłona zawiasu rozwórki K.SL.KS

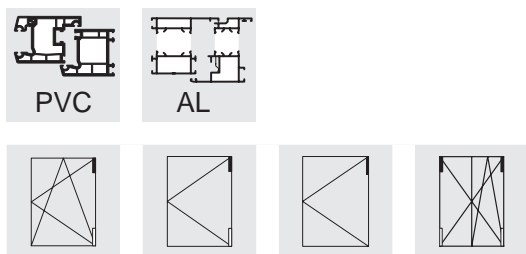
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Osłona rozwórki K.SK

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

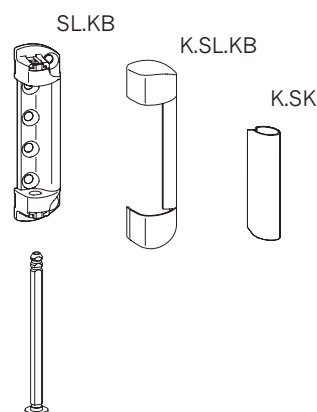
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| SL.KS.3-3 | 4926253 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-3.BR | 4938869 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-3.CW | 4938883 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-3.F9 | 4938885 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-3.WS | 4928400 | 4 | 100 | 200 KK | 4800 EK | |
| SL.KS.3-6 | 2844434 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-6.BR | 4927491 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-6.CW | 4928060 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-6.F9 | 2844531 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KS.3-6.WS | 2844506 | 4 | 100 | 200 KK | 1600 EK | |
| K.SL.KS.WS | 2844928 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.SL.KS.BR | 4927420 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.SL.KS.BZ-RB | 4933295 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.CW | 4927558 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.F1 | 4928483 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.F3 | 4995008 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.F3-MG | 4987448 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.F9 | 2845277 | | | 100 BL | 300 KK | 7200 EK |
| K.SL.KS.LBR | 4939020 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.LGR | 5002873 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.PW | 5002872 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.SW | 4939052 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KS.F1-ELOX. | 5021123 | | | 100 BL | 300 K3 | 2400 E3 |
| K.SK.WS | 2845285 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.BR | 4927421 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.BZ-RB | 4933296 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.CW | 4927572 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F1 | 4928484 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3 | 4995009 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3-MG | 4987480 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F9 | 2845293 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.LBR | 4939036 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.SW | 4939055 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F1-ELOX. | 5021124 | | | 100 BL | 600 K3 | 4800 E3 |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Zawias rozwórki SL.KB

- chronione patentem zabezpieczenie trzpienia zawiasu rozwórki
- zawias rozwórki z osłoną licuje z górną krawędzią skrzydła (w przypadku okien z przylgą 20 mm)
- z zabezpieczeniem przed przekręceniem trzpienia zawiasu rozwórki
- symetryczny układ otworów zawiasu ramowego i zawiasu rozwórki umożliwia nawiercanie otworów w profilu przed zgrzaniem ościeżnicy
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg
- układ otworów - patrz grupa 15, rys. montażowe B-7-1




Ośłona zawiasu rozwórki K.SL.KB

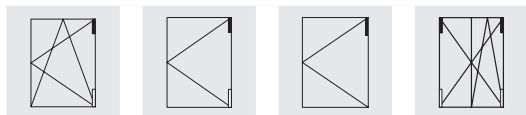
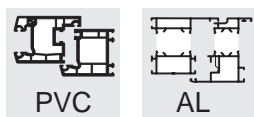
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Ośłona rozwórki K.SK

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

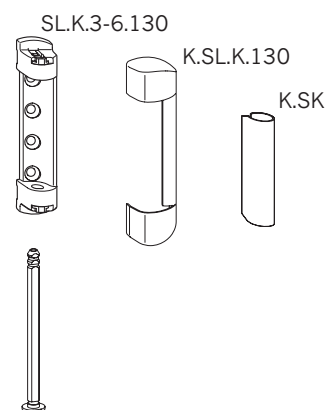
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SL.KB.3-6 | 2901380 | 6 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KB.3-6.BR | 4927414 | 6 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KB.3-6.CW | 4928062 | 6 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KB.3-6.F9 | 2901398 | 6 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.KB.3-6.WS | 2901371 | 6 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| K.SL.KB.WS | 2919272 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.BR | 4927427 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.BZ-RB | 4933291 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.F1 | 4928481 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.F3 | 4995007 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.F9 | 2919281 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.KB.F1-ELOX. | 5021128 | | | 100 BL | 300 K3 | 2400 E3 |
| K.SK.WS | 2845285 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.BR | 4927421 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.BZ-RB | 4933296 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.CW | 4927572 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F1 | 4928484 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3 | 4995009 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3-MG | 4987480 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F9 | 2845293 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.LBR | 4939036 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.SW | 4939055 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiał, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiał, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Zawias rozwórki SL.K.3-6.130

- zawias rozwórki SL.KS ze symetrycznym układem otworów odpowiednio do zawiasu ramowego EL.K / ESV
- chronione patencem zabezpieczenie trzpienia zawiasu rozwórki
- zawias rozwórki z osłoną licuju z górną krawędzią skrzydła (w przypadku okien z przylgą 20 mm)
- z zabezpieczeniem przed przekręceniem trzpienia zawiasu rozwórki
- symetryczny układ otworów zawiasu ramowego i zawiasu rozwórki umożliwia nawiercanie otworów w profilu przed zgrzaniem ościeżnicy
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg (akceptacja na zapytanie, zależne od profilu)
- układ otworów - patrz grupa 15, rys. montażowe B-7-1



Ośłona zawiasu rozwórki K.SL.K.130


- uniwersalna- przystosowana do okien lewych i prawych

Ośłona rozwórki K.SK

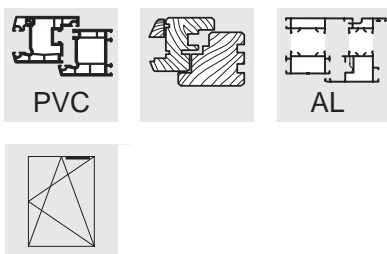
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

Istotne przy oknach z PCW:

- Przykręcanie zawiasu rozwórki musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.

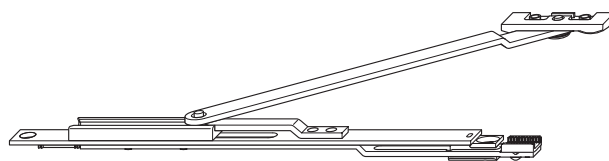
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| SL.K.3-6.130 | 4987933 | 4 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.K.3-6.130.BR | 4995565 | 4 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.K.3-6.130.F9 | 4995564 | 4 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| SL.K.3-6.130.WS | 4995563 | 4 | 130 | 200 KK | 1600 EK | |
| K.SL.K.130.WS | 4987952 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.K.130.BR | 4987953 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.K.130.F1 | 4987954 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.K.130.CW | 4987955 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.K.130.F3-MG | 5014723 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SL.K.130.F1-ELOX. | 5024312 | | | 100 BL | 300 KK | 2400 EK |
| K.SK.WS | 2845285 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.BR | 4927421 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.CW | 4927572 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F1 | 4928484 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3 | 4995009 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F3-MG | 4987480 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.BZ-RB | 4933296 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.F9 | 2845293 | | | 100 BL | 600 KK | 14400 EK |
| K.SK.LBR | 4939036 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |
| K.SK.SW | 4939055 | | | 100 BL | 600 KK | 4800 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały



Rozwórka dodatkowa ZSR SL

- luz wrębowy 12 mm
- do okien z przylgą 18 do 22 mm
- stosowana przy SWO > 1475 mm
- płytki ramowa do przykręcania na profilu stosowana w połączeniu z kształtką profilową (uzależniona od profilu, patrz grupa 11)
- montaż - patrz grupa 15, rysunki montażowe B-7-4
- dobór kształtek profilowych FT-WSK ...
 - patrz grupa elementy ramowe



Rozwórka dodatkowa ZSR.13-3

- jak wcześniej opisano
- płytki ramowa przystosowana do położenia wrębu 13 mm z podparciem 3 mm we wrębie ościeżnic

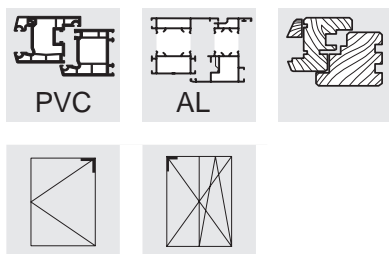
Rozwórka dodatkowa ZSRE SL

- stosowana w oknach uchylno-rozwieranych z odwróconą kolejnością otwierania
- poza tym wersja konstrukcyjnie podobna do ZSR
- montaż - patrz grupa 15, rysunki montażowe B-7-5

Rozwórka dodatkowa ZSR.13-3

- jak wcześniej opisano
- płytki ramowa przystosowana do położenia wrębu 13 mm z podparciem 3 mm we wrębie ościeżnic

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ZSR SL | 5048941 | FFB > 1475 | 4 | 10 BD | 80 KK | 640 EK |
| ZSR.13-3 | 5054240 | FFB > 1475 | 4 | 10 BD | 80 KK | 640 EK |
| ZSRE SL | 5048946 | FFB > 1475 | 4 | 10 BD | 80 KK | 640 EK |
| ZSRE.13-3 | 5054241 | FFB > 1475 | 4 | 10 BD | 80 KK | 640 EK |



Zawias DL.K ... 9

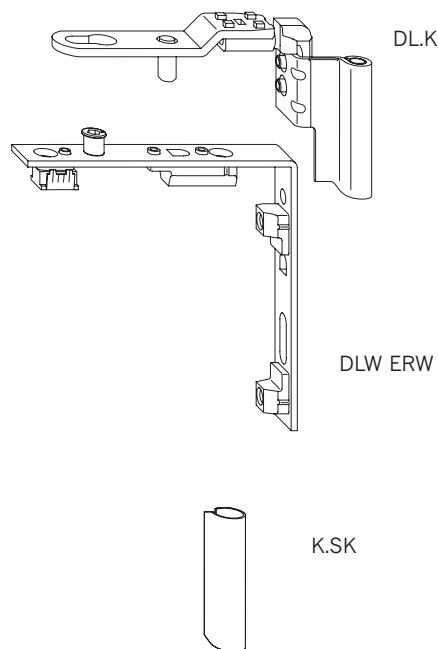
- stosowany w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- dostępny w dwóch wersjach - do okien lewych lub prawych
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- regulacja boczna skrzydła w zakresie +3 / -2 mm
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,8$ mm
- rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg

Zawias kątowy DLW ERW

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- służy do połączenia z zawiasem DLB
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym

Ostłona rozwórki K.SK

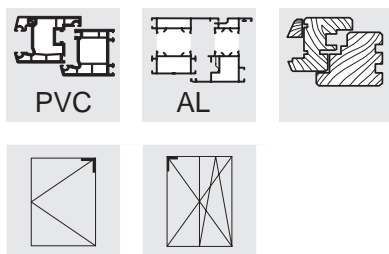
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- dostępna w różnych kolorach



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| DLW ERW SL | 2300023 | 4 | | | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.LS | 4998754 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.RS | 4998753 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.LS.WS | 4998756 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.RS.WS | 4998755 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.LS.F9 | 4998758 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-9.RS.F9 | 4998757 | 0 | 18 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.LS | 4928091 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.RS | 4928090 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.LS.WS | 4928095 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.RS.WS | 4928093 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.LS.F9 | 4928097 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-9.RS.F9 | 4928096 | 0 | 20 | 9 | 100 KK | 800 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



Zawias DL.K ... 13

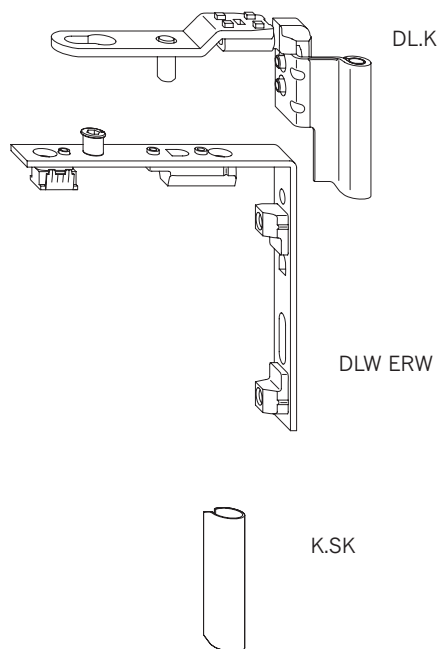
- stosowany w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- dostępny w dwóch wersjach - do okien lewych lub prawych
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- regulacja boczna skrzydła w zakresie +3 / -2 mm
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,8$ mm
- rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 13 mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg

Zawias kątowy DLW ERW

- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- możliwość montażu ręcznego i automatycznego
- służy do połączenia z zawiasem DLB
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym

Osłona rozwórki K.SK

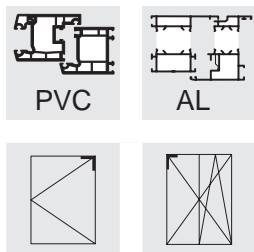
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- dostępna w różnych kolorach



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|---------|---|--------------------|--------------------|
| DLW ERW SL | 2300023 | 4 | | | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-13.LS.WS | 4998762 | 0 | 18 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-13.RS.WS | 4998761 | 0 | 18 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-13.LS.F9 | 4998764 | 0 | 18 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.18-13.RS.F9 | 4998763 | 0 | 18 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.LS | 4926931 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.RS | 4926930 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.LS.WS | 2903203 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.RS.WS | 2903191 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.LS.BR | 4926808 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.RS.BR | 4926807 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.LS.CW | 4928069 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.20-13.RS.CW | 4928068 | 0 | 20 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.21-13.LS | 4926283 | 0 | 21 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.21-13.RS | 4926282 | 0 | 21 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.21-13.LS.F9 | 4926287 | 0 | 21 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.21-13.RS.F9 | 4926286 | 0 | 21 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.22-13.LS | 4935775 | 0 | 22 | 13 | 100 KK | 800 EK |
| DL.K.22-13.RS | 4935774 | 0 | 22 | 13 | 100 KK | 800 EK |

RS = prawy, LS = lewy

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały

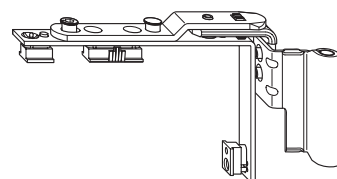


Zawias DL.K.ET

- elementy zawiasu są połączone za sobą fabrycznie
- dostępny w dwóch wersjach - do okien lewych lub prawych
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- regulacja boczna skrzydła w zakresie +3 / -2 mm
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,8$ mm
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg

Ostona rozwórki K.SK

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW



DL.K.ET

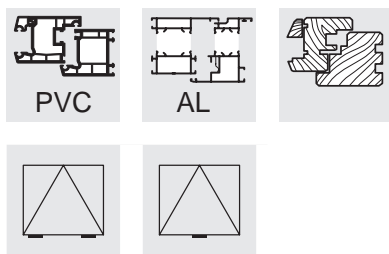


K.SK

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| DL.K.ET.18-9.LS | 4986905 | 4 | 18 | 9 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.18-9.RS | 4986904 | 4 | 18 | 9 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-9.LS | 4986907 | 4 | 20 | 9 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-9.RS | 4986906 | 4 | 20 | 9 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-10.LS | 4994957 | 4 | 20 | 10 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-10.RS | 4994956 | 4 | 20 | 10 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.LS.BR | 4978153 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.RS.BR | 4978152 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.LS.F9 | 4978151 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.RS.F9 | 4978150 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.LS.WS | 4978149 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.RS.WS | 4978146 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.PLS | 5017999 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| DL.K.ET.20-13.PRS | 5017998 | 4 | 20 | 13 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |

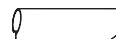
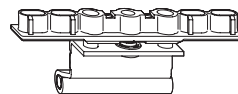
RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy




Zawias uchylny KB.K

- zatrzasakiwany we wrębie okuciowym
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg
- widoczne elementy okuć dostępne są w różnych kolorach
- stosowany w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB, lub SL.HW

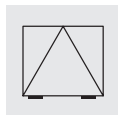
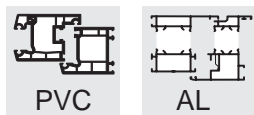


Ośłona rozwórki K.SK

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- dostępna w różnych kolorach
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

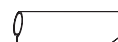
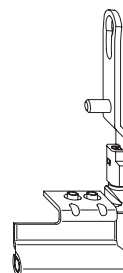
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Przył- ga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------------------|--------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| KB.K.18-9 | 4999683 | 4 | 80 | 18 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.18-9.WS | 4999684 | 4 | 80 | 18 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.18-9.F9 | 4999685 | 4 | 80 | 18 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.18-13 | 4999686 | 4 | 80 | 18 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.18-13.F9 | 4999688 | 4 | 80 | 18 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-9 | 4928109 | 4 | 80 | 20 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-9.WS | 4928110 | 4 | 80 | 20 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-9.F9 | 4928113 | 4 | 80 | 20 | 9 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-10 | 4994958 | 4 | 80 | 20 | 10 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-13 | 4926935 | 4 | 80 | 20 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-13.WS | 2903297 | 4 | 80 | 20 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-13.F9 | 2903300 | 4 | 80 | 20 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-13.BR | 4926805 | 4 | 80 | 20 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.20-13.CW | 4928070 | 4 | 80 | 20 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.21-13 | 4926313 | 4 | 80 | 21 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.21-13.WS | 4926314 | 4 | 80 | 21 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.21-13.F9 | 4926315 | 4 | 80 | 21 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.21-13.BR | 4926316 | 4 | 80 | 21 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| KB.K.22-13 | 4935772 | 4 | 80 | 22 | 13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |

AGR = antracytowy szary, BR = brązowy, BZ-AM = stary mosiądz, BZ-RB = F4 (stare złoto), BZ-CU = miedziany, CW = kremowobiały, EV1 = srebrny elokowany, F1 = srebrny, F1-elox = podobny do F1 srebrny, F3 = złoty, F3-MG = złoty matowy, F9 = stalowy, LBR = brązowy (kolor gliny), PW = perłowobiały, SG = srebrnoszary, SGB = szary, SGR = szary, SL = srebrny (ocynkowany), SW = czarny, WS = biały




Zawias uchylny KLB

- stosowany w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB, lub SL.HW
- dostępny w dwóch wersjach - do okien lewych lub prawych
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- regulacja boczna skrzydła w zakresie +3 / -2 mm
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,8$ mm
- stosowany w połączeniu z zawiasem DLW ERW
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg



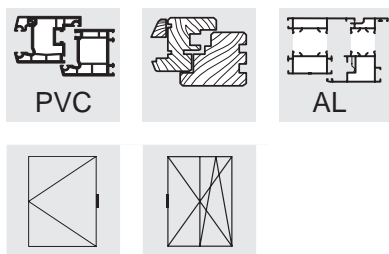
Ośłona rozwórki K.SK

- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Przyłoga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Dopuszczalny ciężar skrzydła (kg) | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|----------|---|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| DLW ERW SL | 2300023 | 4 | | | | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-9.LS.WS | 4928531 | | 20 | 9 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-9.RS.WS | 4928530 | | 20 | 9 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-9.LS.F9 | 4928533 | | 20 | 9 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-9.RS.F9 | 4928532 | | 20 | 9 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.LS | 4928514 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.RS | 4928513 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.LS.WS | 4928517 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.RS.WS | 4928515 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.LS.BR | 4928521 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.RS.BR | 4928520 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.LS.F9 | 4928519 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |
| KLB.20-13.RS.F9 | 4928518 | | 20 | 13 | 80 | 100 KK | 800 EK |

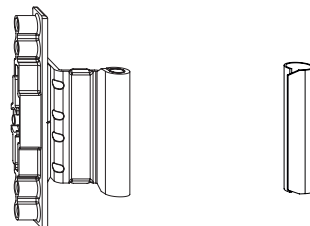
RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, EV1 = anodowany srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, BZ-RB (F4) = stare złoto, F9 = stalowy, CW = biały (kremowy)



Zawias środkowy DML.K ...

- stosowany w połączeniu z zawiasem rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- w zawiasie rozwórki wbudowana tuleja z funkcją hamulca ciernego
- umożliwia płynną regulację wysokości i regulację boczną skrzydła
- regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy $\pm 0,8$ mm
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych




Zawias DML.K ... P

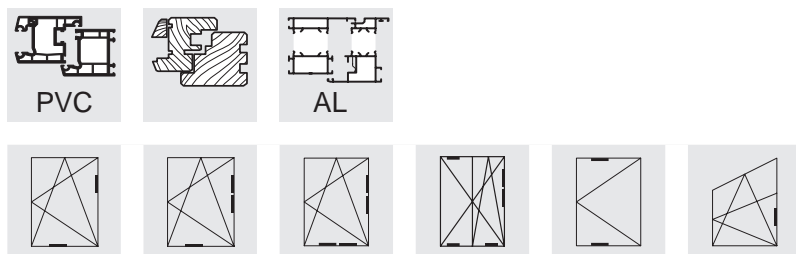
- wersja jak wyżej, ale ze zwiększonym o 1 mm dociskiem

Osłona rozwórki K.SK

- tworzywowa osłona widocznej części rozwórki
- dostępna w różnych kolorach
- patrz zawias rozwórki SL.KS, SL.KB lub SL.HW
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

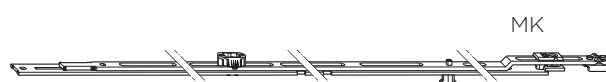
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Przyłga | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|---|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| DML.K.20-10 | 5016271 | 4 | 10 | 20 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DML.K.20-13 | 5016272 | 4 | 13 | 20 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DML.K.20-9 | 5016270 | 4 | 9 | 20 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DML.K.20-13.P | 5016273 | 4 | 13 | 20 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |

widoczne elementy okuć mają standardową powłokę w kolorze srebrnym (ocynkowane galwanicznie)



Blokada ryglująca M

- blokada jest usuwana automatycznie w momencie przykręcenia okucia do skrzydła
- montaż poziomo lub pionowo
- zatrzasikiwana we wrębie okuciowym



Blokada ryglująca MK

- blokada ryglująca z możliwością przedłużenia - dostosowana do połączenia z elementem z końcówką ząbkowaną
- poza tym wersja jest identyczna z blokadą ryglującą M

Blokada ryglująca M/MK ... C


- wersja podobna do M/MK ..., ale z dodatkowym zaciskiem okuciowym

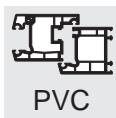
Blokada ryglująca MB

- wersja jak blokada ryglująca M, ale o większych długościach

Blokada ryglująca MK ... BS

- Elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi"

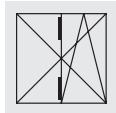
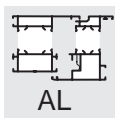
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| M.250-1 | 2822471 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| M.350-1 | 5012660 | 2 | 20 BD | 100 KK | 2400 EK |
| M.500-1 | 4933994 | 3 | 20 BD | 100 GK | 1200 EK |
| M.500-1.C | 4933999 | 3 | 20 BD | 100 GK | 1200 EK |
| M.750-1 | 4940652 | 5 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.150-1 | 5043228 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| MK.250-0 | 4929185 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| MK.250-1 | 2824919 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| MK.500-0 | 4929187 | 3 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.500-0.C | 4932315 | 3 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.500-1 | 2824986 | 3 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.500-1.C | 4932287 | 3 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.750-1 | 4940653 | 5 | 20 BD | 500 EA | |
| MK.750-2 | 5009140 | 5 | 20 BD | 500 EA | |
| MB.1000-2 | 5018552 | 5 | 10 BD | 400 EA | |
| MB.1250-2 | 4942625 | 7 | 10 BD | 400 L1 | |
| MB.1450-2 | 4942626 | 8 | 10 BD | 400 L1 | |
| MB.1750-3 | 4942627 | 10 | 10 BD | 400 L1 | |



PVC



AL



Blokada ryglująca MS.SU

- montowana pionowo pod zasuwnicą przymykową
- dostarczana standardowo z zamontowanymi zaczepami antywłamaniowymi
- zatrzaskiwana we wrębie okuciowym
- do okien z luzem wrębowym 12 mm
- blokada jest usuwana automatycznie w momencie przykręcenia okucia do skrzydła

Blokada ryglująca MS.SO

- montowana pionowo nad zasuwnicą przymykową
- poza tą różnicą wersja ta jest identyczna z blokadą ryglującą MS.SU


MS.SU.

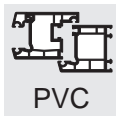


MS.SO.



9

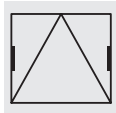
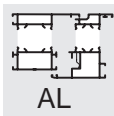
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MS.SO.250-1 | 4934014 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| MS.SO.500-1 | 2838982 | 4 | 20 BD | 2700 EA | |
| MS.SU.250-1 | 4933801 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |
| MS.SU.500-1 | 2838464 | 4 | 20 BD | 2700 EA | |



PVC



AL



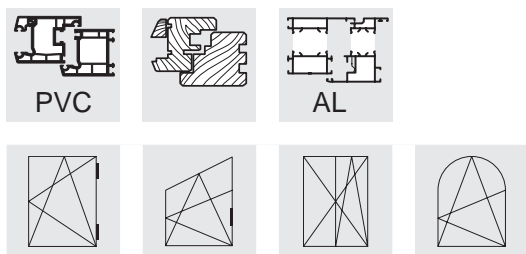
Blokada ryglująca MK.250.0-HA

- do okien uchylnych
- stosowana w połączeniu z rozwórką pomocniczą (produkt firmy Hautau)
- do okien z luzem wrębowym 12 mm
- blokada jest usuwana automatycznie w momencie przykręcenia okucia do skrzydła



9

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MK.250.0-HAUTAU | 5044624 | 2 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |



Łącznik KE

- zastosowanie: połączenie dwóch elementów z końcówką ząbkowaną, np. narożnik E1 z blokadą ryglującą MK
- zatrzaskiwany we wrębie okuciowym
- montaż poziomo lub pionowo
- blokada jest usuwana automatycznie w momencie przykręcenia okucia do skrzydła
- zakres przycinania 250 mm
- długość elementu 510 mm

Łącznik KE.500-1.RC-N

- jak opisano wyżej
- zakres przycinania 250 mm
- długość 500 mm
- z jednym punktem ryglującym

Łącznik KE.500-1.SO.RC-N

- jak opisano wyżej
- z jednym zgrzanym zaczepem
- odpowiednik do KE.500-1.RC-N w obrębie słupka ruchomego

Łącznik VS RB SL

- do kształtowo-siłowego połączenia elementów okuć do okna łukowego (rozdział 7) z okuciem z końcówką ząbkowaną

Łącznik VS RB-K SL

- do kształtowo-siłowego połączenia elementów okuć do okna łukowego (rozdział 7) z okuciem z końcówką ząbkowaną
- okna niskie - patrz grupa 1, Przegląd typów okuć

Łącznik VBST

- zastosowanie: połączenie dwóch elementów z końcówką ząbkowaną, np. narożnik E1 z blokadą ryglującą MK
- zatrzaskuje się we wrębie okuciowym
- montaż poziomo lub pionowo
- zablokowany w położeniu środkowym
- zakres przycinania 250 mm
- długość 370 mm


KE SL

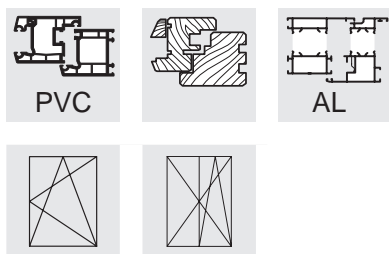
KE.500-1.SO.RC-N

KE.500-1.RC-N

VBST



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| KE SL | 4982891 | 1 | 10 BD | 1000 EA | |
| KE.500-1.RC-N | 5043229 | 1 | 10 BD | 1000 EA | |
| KE.500-1.SO.RC-N | 5043230 | 1 | 10 BD | 1000 EA | |
| VS RB SL | 1811411 | 0 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |
| VS RB-K SL | 1811420 | 1 | 10 BD | 100 KK | 800 EK |
| VBST.370.RC-N | 5043231 | 1 | 10 BD | 100 GK | 400 EK |



Łącznik V.AK.450-1

- służy do pozycjonowania punktu ryglowania w pobliżu zawiasu skrzydła (stosowany maks. do klasy RC2 / RC2 N)
- montaż poziomo lub pionowo
- bez możliwości przedłużania
- zatrzaskiwany we wrębie okuciowym
- długość elementu 450 mm
- zakres przycinania 250 mm

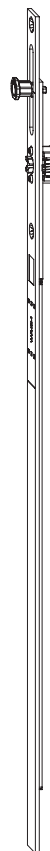
Przedłużacz ryglujący VK.AK.450-1

- wersja jak wyżej, ale z możliwością połączenia z elementem okucia z końcówką ząbkowaną

Przedłużacz V.AK.450-1.BS16


- Elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi".

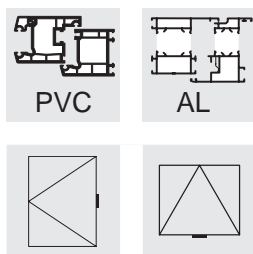
V.AK.450-1



VK.AK.450-1



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| V.AK.450-1 | 4942706 | 3 | 10 BD | 1000 EA | |
| VK.AK.450-1 | 5002559 | 2 | 20 BD | 100 GK | 400 EK |



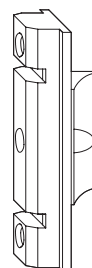
Docisk ZV-FT SL

- docisk środkowy do okien rozwieranych
- montaż na skrzydle
- ukryty w luzie wrębowym
- do okien z luzem wrębowym 11 do 14 mm
- stosuje się w połączeniu z zaczepem ZV-RT SL

Zaczep ZV-RT SL


- docisk środkowy do okien rozwieranych
- montaż w ościeżnicy
- ukryty w luzie wrębowym
- do okien z luzem wrębowym 11 do 14 mm
- przyporządkowanie do profilu patrz tabela poglądowa zaczepów

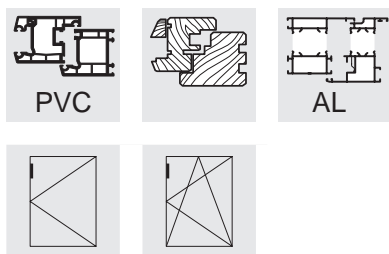
ZV-FT



ZV-RT



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Rozstaw osi wrębu okuciwego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ZV-FT SL | 2359324 | 2 | 9/13 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |

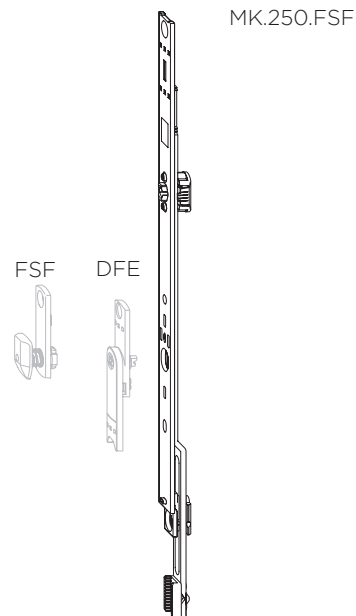



Łącznik MK.250.FSF

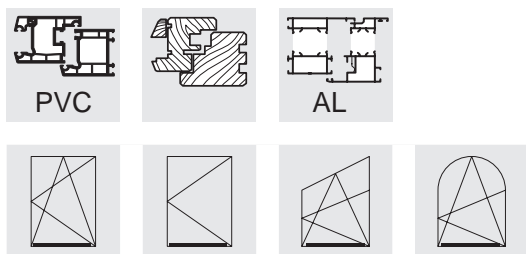
- możliwość zamontowania blokady obrotu klamki FSF i elementu dwufunkcyjnego DFE w użytkowanych już oknach
- bez możliwości przycięcia
- długość listwy 250 mm
- do wysokich okien z niskim usytuowaniem klamki
- montowany po stronie klamki (na górze)

Zwrócić uwagę w przypadku elementu dwufunkcyjnego DFE

- Element DFE w połączeniu z MK.250.FSF stosuje się jako blokadę obrotu klamki generalnie tylko w oknach 1-skrzydłowych. W oknach 2-skrzydłowych tylko wtedy gdy wrąb okuciowy skrzydła ze słupkiem jest wolny (do połączenia zaczepu z elementem DFE/TFE).



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| MK.250.FSF | 5009920 | 3 | 20 BD | 100 KK | 800 EK |

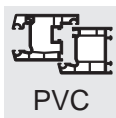


Łącznik VSAM

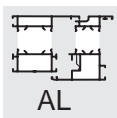
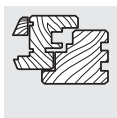


- jednoczęściowa przedłużka służąca do połączenia dwóch narożników
- do okien łukowych i trapezowych
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- ustalony w położeniu środkowym
- punkty ryglujące analogiczne jak w zasuwnicach GAM

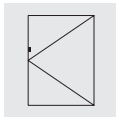
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| VSAM.800 | 5014974 | FFH/FFB 510 - 800 | 2 | 20 BD | 400 EA | |
| VSAM.1050 | 5014975 | FFH/FFB 710 - 1050 | 2 | 20 BD | 400 EA | |
| VSAM.1050-1 | 5014976 | FFH/FFB 710 - 1050 | 2 | 20 BD | 400 EA | |
| VSAM.1400-1 | 5014977 | FFH/FFB 900 - 1400 | 4 | 20 BD | 400 L1 | |
| VSAM.1800-2 | 5014979 | FFH/FFB 1300 - 1800 | 6 | 10 BD | 400 L1 | |
| VSAM.2300-3 | 5015010 | FFH/FFB 1800 - 2300 | 9 | 10 BD | 400 L2 | 900 EU2 |



PVC



AL



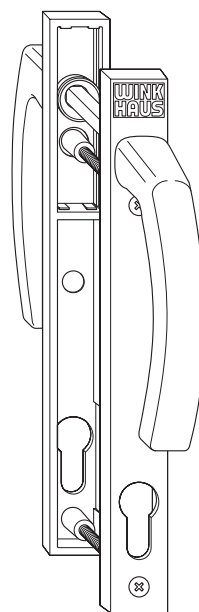
Szyldy drzwiowe

Klamka balkonowa obustronna GG RN

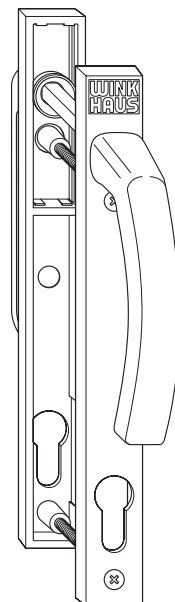
- do drzwi balkonowych bez rolet zewnętrznych
- do skrzydeł o maks. grubości profilu 70 mm
- rozstaw osi klamki do osi wkładki dopasowany do zasuwnic GAMA / GAKA
- dostępna w różnych kolorach
- przykręcana od wewnątrz

Klamka balkonowa obustronna GG RR

- do drzwi balkonowych z roletami zewnętrznymi (niskie odsadzenie od zewnątrz)
- do skrzydeł o maks. grubości profilu 70 mm
- rozstaw osi klamki do osi wkładki dopasowany do zasuwnic GAMA / GAKA
- dostępna w różnych kolorach
- przykręcana od wewnątrz



GG RN

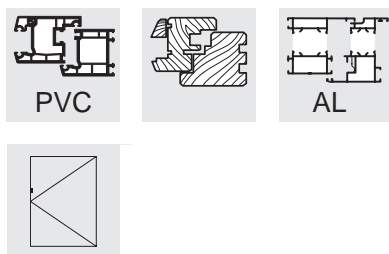


GG RR

10

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GG RN WS | 2508641 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RN BR | 2508633 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RN F1 | 2508561 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RN F9 | 2508650 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 LS F9 | 2508975 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 RS F9 | 2508941 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 LS WS | 2508959 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 RS WS | 2508924 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RR WS | 2508684 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RR BR | 2508676 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RR F9 | 2508692 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 LS F9 | 2508916 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 RS F9 | 2508887 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 LS WS | 2508895 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 RS WS | 2508861 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



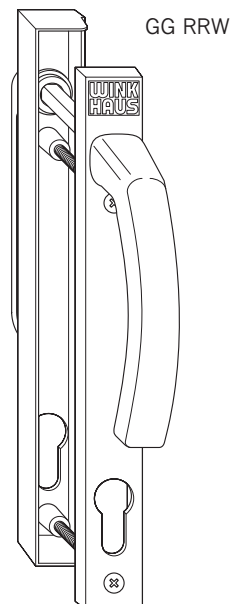
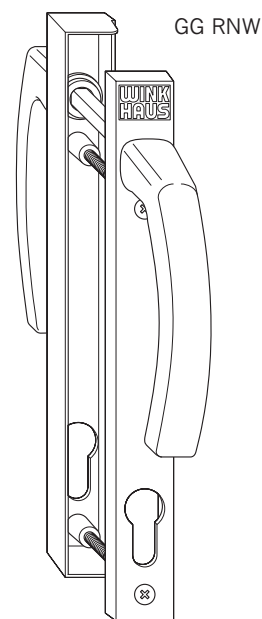
Szyldy drzwiowe

Klamka balkonowa obustronna GG RNW

- do drzwi balkonowych bez rolet zewnętrznych
- do skrzydeł o maks. grubości profilu 70 mm
- rozstaw osi klamki do osi wkładki dopasowany do zasuwnic GAMA / GAKA
- dostępna w różnych kolorach
- dostępna na specjalne zamówienie
- przykręcana od wewnątrz

Klamka balkonowa obustronna GG RRW

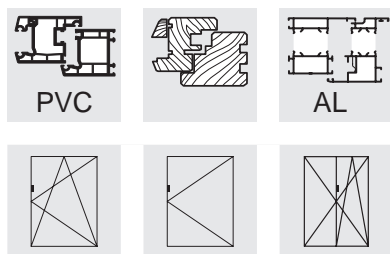
- do drzwi balkonowych z roletami zewnętrznymi (niskie odsadzenie od zewnątrz)
- do skrzydeł o maks. grubości profilu 70 mm
- rozstaw osi klamki do osi wkładki dopasowany do zasuwnic GAMA / GAKA
- dostępna w różnych kolorach
- dostępna na specjalne zamówienie
- przykręcana od wewnątrz



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GG RNW R74 LS WS | 2508959 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 RS WS | 2508924 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 LS F9 | 2508975 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RNW R74 RS F9 | 2508941 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 LS WS | 2508895 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 RS WS | 2508861 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 LS F9 | 2508916 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |
| GG RRW R74 RS F9 | 2508887 | 1 KT | 10 KK | 80 EK |

RS = prawy, LS = lewy

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



Element dwu- i wielofunkcyjny

Element dwufunkcyjny DFE

- przykręcany do zasuwnicy
- element dwufunkcyjny DFE zawiera funkcje blokady obrotu klamki i wspornika ślizgowego (podnośnik skrzydła)
- dostarczany w pozycji neutralnej - element uniwersalny, odchylenie dźwigni określa jego kierunek (lewy lub prawy)
- aktywowany po zamontowaniu na skrzydle okiennym
- instrukcja regulacji okuć - patrz grupa 14
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg

Element dwufunkcyjny DFE.OF

- jak wyżej, ale bez blokady obrotu klamki
- tylko funkcja wślizgu
- (bez rysunku)

Element dwufunkcyjny DFE-P

- wersja jak wyżej, ale jako wariant obracalny

Element wielofunkcyjny TFE

- przykręcany do zasuwnicy
- element wielofunkcyjny zawiera funkcje blokady obrotu klamki, wspornika ślizgowego i zatrasku balkonowego
- dostarczany w pozycji neutralnej - element uniwersalny, odchylenie dźwigni określa jego kierunek (lewy lub prawy)
- aktywowany po zamontowaniu na skrzydle okiennym
- instrukcja regulacji okuć - patrz grupa 14
- dopuszczalny ciężar skrzydła 130 kg




DFE

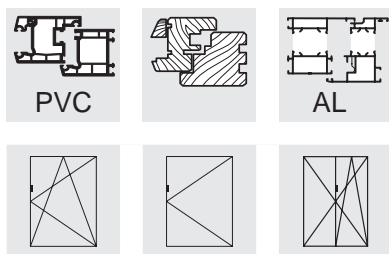


DFE-P



TFE

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| DFE | 4931451 | 1 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| DFE.OF | 5001491 | 1 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| DFE-P | 4932220 | 1 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |
| TFE | 4931450 | 1 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |



Elementy ramowe RT.DFE-TFE

Element ramowy RT.DFE-TFE

- służy do łączenia elementu dwufunkcyjnego i wielofunkcyjnego ze standardowymi zaczepami antywłamaniowymi SBS. ...
- niezależny od profilu, ponieważ montowany jest w gnieździe zaczepu antywłamaniowego
- możliwość regulacji wysokości - patrz rozdział 14

Element ramowy RT.DFE-TFE LS/RS

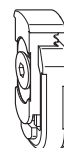
- służy do łączenia elementu dwufunkcyjnego i wielofunkcyjnego ze standardowymi zaczepami antywłamaniowymi SBS. ...
- element zoptymalizowany konstrukcyjnie, gwarantuje pewną współpracę z elementem skrzydłowym
- niezależny od profilu, ponieważ montowany jest w gnieździe zaczepu antywłamaniowego
- możliwość regulacji wysokości - patrz rozdział 14

Element ramowy RT.DFE-TFE.S

- służy do łączenia elementu dwufunkcyjnego i wielofunkcyjnego z zasuwnicą do okien ze słupkiem ruchomym
- niezależny od profilu, ponieważ montowany jest w gnieździe zaczepów znajdującym się na zasuwnicy do słupka ruchomego
- możliwość regulacji wysokości - patrz rozdział 14

Element ramowy RT.DFE-TFE.S LS/RS

- służy do łączenia elementu dwufunkcyjnego i wielofunkcyjnego z zasuwnicą do okien ze słupkiem ruchomym
- element zoptymalizowany konstrukcyjnie, gwarantuje pewną współpracę z elementem skrzydłowym
- niezależny od profilu, ponieważ montowany jest w gnieździe zaczepów znajdującym się na zasuwnicy do słupka ruchomego
- możliwość regulacji wysokości - patrz rozdział 14



RT.DFE-TFE




RT.DFE-TFE.LS/RS



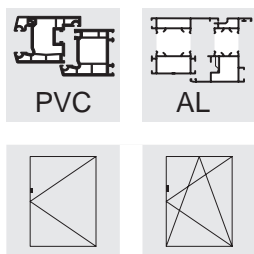
RT.DFE-TFE.S



RT.DFE-TFE.S.LS/RS

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| RT.DFE-TFE.ZN | 4937821 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| RT.DFE-TFE.LS | 5017246 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| RT.DFE-TFE.RS | 5017244 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| RT.DFE-TFE.S | 4933544 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| RT.DFE-TFE.S.LS | 4933547 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| RT.DFE-TFE.S.RS | 4933545 | 0 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |

RS = prawy, LS = lewy



Zatrząsk balkonowy BK SL

- do drzwi balkonowych z luzem wrębowym 12 mm
- przy zamykaniu drzwi wyczuwalny jest lekki opór
- zwiększone dociąganie skrzydła przez zatrząsk
- zależny od profilu - patrz grupa 11, elementy ramowe
- rolki zatrząsku balkonowego BO BH-BK E SL dostarczane są w komplecie

Rolka zatrząsku balkonowego BK Z-8 SL

- wersja podobna do rolki zatrząsku balkonowego BK, jednakże z wypustkami pozycjonującymi montaż na zasuwicy przylukowej

Rolka zatrząsku balkonowego BO BH-BK E SL

- rolkę zatrząsku montuje się na zasuwicy

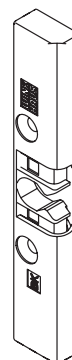
Rolka zatrząsku balkonowego BO BK FC SL

- przystosowana do automatycznego montażu we wrębie okuciowym

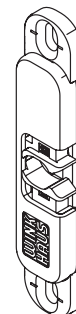
Zatrząsk balkonowy BK BN SL

- montowany we wrębie okuciowym

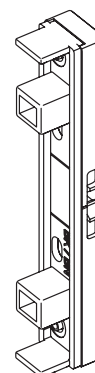
BK SL



BK Z-8 SL

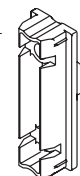



BK BN SL

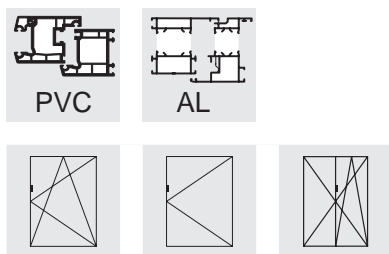


BO BK FC SL

BO BH-BK E SL



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| BK SL | 1793250 | 2 | 100 KK | 800 EK | |
| BK Z-8 SL | 2446778 | 2 | 200 KK | 1600 EK | |
| BO BH-BK E SL | 1848732 | 1 | 100 BL | 2000 KK | 16000 EK |
| BO BK FC SL | 2310977 | 2 | 100 BL | 800 KK | 6400 EK |
| BK BN SL | 1848353 | 2 | 100 KK | 800 EK | |



Blokada obrotu klamki FSA

- przykręcana do zasuwicy
- blokuje uruchamianie okucia przy otwartym skrzydle
- dostarczana w pozycji neutralnej - element uniwersalny, odchylenie dźwigni określa jego kierunek (lewy lub prawy)
- aktywowana po zamontowaniu na skrzydle okiennym
- osobny element ramowy nie jest konieczny (kolduje z ościeżnicą)
- przeznaczona do okien z rozstawem osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy 9 lub 13 mm

Blokada obrotu klamki FSF

- jak wcześniej opisano
- z elementem dociskowym blokady do okien z położeniem wrębu 9 mm i 13 mm (osobny el. ramowy nie jest konieczny, element dociskowy blokady zaciera się w ramie)

Blokada obrotu klamki FSF.C

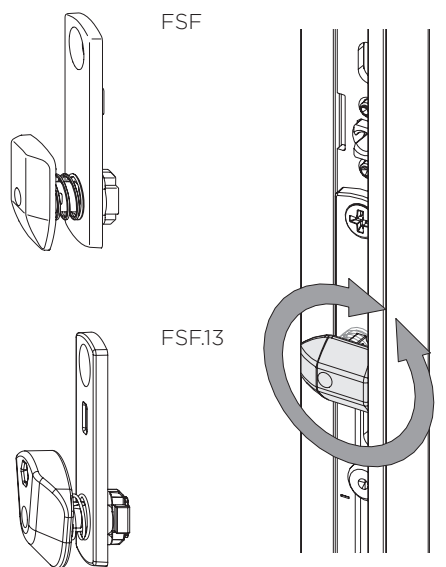
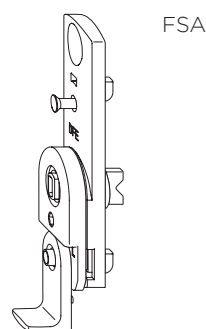
- jak wcześniej, ale zaciska się w listwie zasuwicy

Blokada obrotu klamki FSF.13

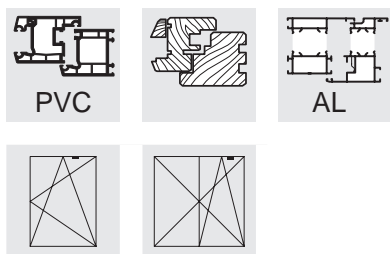
- jak FSF, ale ze wzmocnionym elementem docisku blokady do położenia wrębu 13 mm

Blokada obrotu klamki FSF.13.C

- jak wyżej, ale zaciska się w listwie zasuwicy

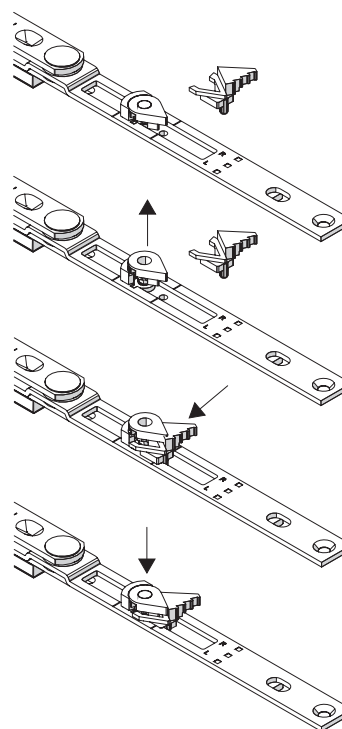
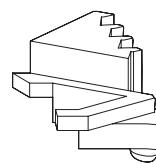



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| FSA.9 | 4940796 | 1 | 9 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| FSA.13 | 4926367 | 1 | 13 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| FSF | 5031156 | 1 | 9/13 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| FSF.C | 5034713 | 1 | 9/13 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| FSF.13 | 5055737 | 1 | 13 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| FSF.13.C | 5066280 | 1 | 13 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |



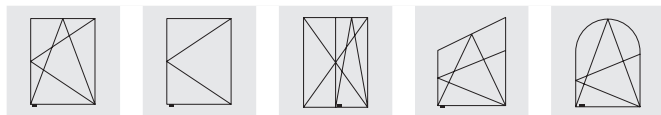
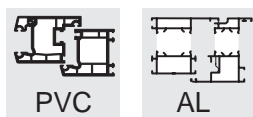
Mechanizm regulacji uchyłu MSL-OS

- umożliwia mikrowentylację w zakresie ok. 20 - 45 mm w pozycji uchylonej skrzydła
- MSL.OS można zamontować jako wyposażenie dodatkowe w użytkowanych już oknach, w których głębokość wrębu ościeżnicy wynosi 25 mm (z umiejscowieniem wrębu 9 mm)
- łatwy montaż bez użycia narzędzi
- mechanizm regulacji uchyłu MSL.OS można zamontować w użytkowanym już oknie. Montaż polega na podniesieniu krzywki dociągającej skrzydło znajdującej się na ramieniu rozwórki OS i wciśnięciu mechanizmu regulacji uchyłu.
- może być montowany na wszystkich typach ramion rozwórki z możliwością regulacji dociągania skrzydła do ościeżnicy (za pomocą krzywki)
- dostępny w dwóch wersjach - do okien lewych lub prawych



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| MSL-OS.LS | 4941704 | 0 | 50 BL | 750 KK | 6000 EK |
| MSL-OS.RS | 4941703 | 0 | 50 BL | 750 KK | 6000 EK |

RS = prawy, LS = lewy



Wślizg na skrzydle

- w celu uniesienia skrzydła w trakcie zamykania

Wślizg AL.M.F12

- przykręcany do blokady ryglującej lub bezpośrednio we wręb okuciowy
- wysokość = 11,5 mm
- kolor: szary antracyt lub szary

Wślizg AL FR BN 13/12 FC SR

- przykręcany bezpośrednio we wręb okuciowy
- wysokość = 11,5 mm
- kolor: srebrny

Wślizg AL.BN.F12

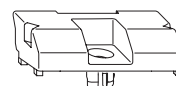
- przykręcany bezpośrednio we wręb okuciowy
- przystosowany do mocowania automatem
- wysokość = 11,5 mm
- kolor: szary antracyt

Wślizg AL.E.F

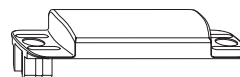
- przykręcany do narożnika jeśli nie jest montowana blokada ryglująca
- przystosowany do mocowania automatem
- wysokość = 11,5 mm
- kolor: szary antracyt
- niestosowana w systemie activPilot Comfort PADK/PADM/duoPort PAS

Wślizg GRT.AL.F

- Elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi".

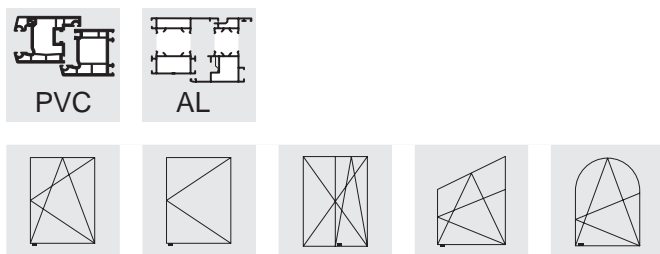


AL.M.F12

AL FR BN.../
AL.BN.F12

AL.E.F

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|----------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AL.M.F12.AGR | 4927494 | 1 | 100 BL | 400 KK | 9600 EK |
| AL.M.F12.SGR | 5008456 | 1 | 100 BL | 400 KK | 9600 EK |
| AL FR BN 13/12 FC SL | 2295640 | 1 | 100 BL | 400 KK | 3200 EK |
| AL.BN.F12 | 4927493 | 1 | 100 BL | 400 KK | 9600 EK |
| AL.E.F | 4933076 | 1 | 200 KK | 1600 EK | |



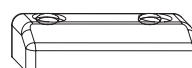
Wślizg w ramie

- w celu uniesienia skrzydła w trakcie zamykania

Wślizg AL D

- montaż w ościeżnicy
- możliwość dopasowania do różnych systemów z pomocą kształtki profilowej FT WSK...
- wysokość = 11 mm
- kolor: szary antracyt lub biały

AL D



Wślizg AL D 10 WS

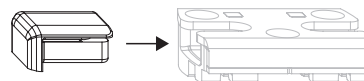
- montaż w ościeżnicy.
- możliwość dopasowania do różnych systemów z pomocą kształtki profilowej FT WSK...
- wysokość = 10 mm
- kolor: biały

AL K.SBS.W

- montowany w zaczepie antywłamaniowym SBS ...
- kolor: szary podobny do RAL 7037


AL K.SBS.W

SBS...

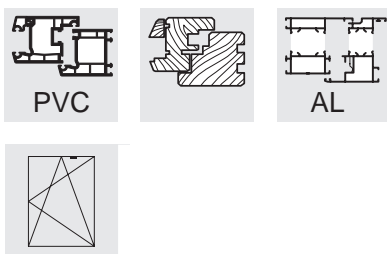


Wślizg progu AL.SBK...BS

- Elementy specjalne dla konstrukcji z progami drzwiowymi znajdują się w katalogu "activPilot - artykuły dla konstrukcji z progami drzwiowymi".

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AL D AGR | 4969481 | 2 | 100 BL | 400 KK | 3200 EK |
| AL D WS | 1475542 | 2 | 100 BL | 400 KK | 3200 EK |
| AL D 10 WS | 2091583 | 2 | 100 BL | 400 KK | 3200 EK |
| AL K.SBS.W | 4978509 | 0 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |

AGR = anthrazitgrau, WS = weiß



Wyposażenie dodatkowe ramienia rozwórki OS

Blokada antyzatrząskowa ZSS.OS

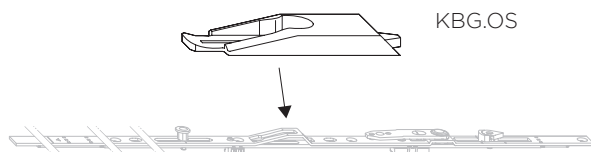
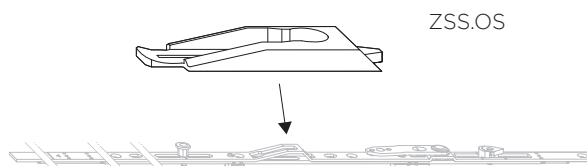
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- zapobiega zatrzaśnięciu uchylonego okna podczas przeciągu, także w przypadku niskich okien


- ZSS.OS1 do ramienia rozwórki OS1. ...
- ZSS.OS2 do ramienia rozwórki OS2. ...

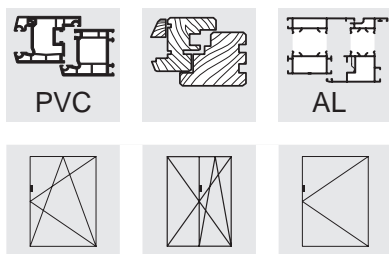
Ogranicznik uchyłu KBG.OS

- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- zmniejsza szerokość uchyłu o ok. 50 mm
- zaleca się stosować przy wysokości skrzydła poniżej 600 mm

- KBG.OS1. do ramienia rozwórki OS1. ...
- KBG.OS2 do ramienia rozwórki OS2. ...



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ZSS.OS1 | 4936654 | 0 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ZSS.OS2 | 4936655 | 0 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| KBG.OS1.SW | 5053676 | 0 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| KBG.OS2 | 5053677 | 0 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |



Płytki AB.G.D

- stosowana jako zabezpieczenie zamka zasuwicy przed przewierceniem od zewnątrz wg normy DIN EN 1627-1630
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych
- materiał: stal hartowana o grubości 1 mm

Płytki zabezpieczająca AB.G.D.15,5

- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 15,5 mm



AB.G.D.15,5

10

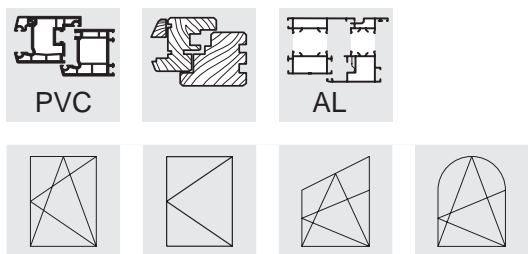
Płytki zabezpieczająca AB.G.D.7,5

- rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy 7,5 mm



AB.G.D.7,5

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AB.G.D.15,5 | 4939745 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| AB.G.D.7,5 | 4939747 | 50 BL | 250 KK | 2000 EK |



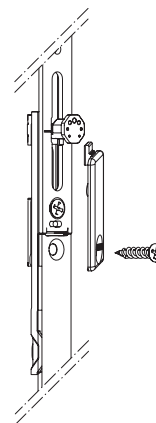
Płytki oporowe AWDR SL

- służy do zablokowania pozycji uchytu w oknach uchylno-rozwieranych
- uniwersalna - przystosowana do okien lewych i prawych

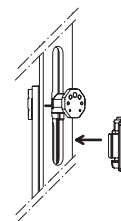
Zatrząsk oporowy ANS ACP


- służy do zablokowania pozycji uchytu w oknach uchylno-rozwieranych
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- element tworzywowy do zaciskania na narożniku

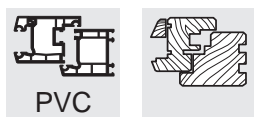
AWDR SL



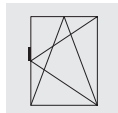
ANS ACP



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AWDR SL | 2308084 | 1 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| ANS ACP | 5009363 | 0 | 1000 BL | 5000 KK | 40000 EK |



PVC

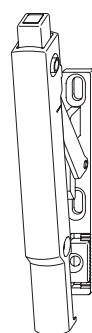


Ogranicznik otwarcia OBV

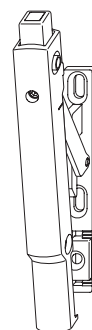
- z funkcją blokowania skrzydła w pozycji otwartej niezależnie od położenia klamki
- zabezpiecza skrzydło przed uderzeniem o ościeżnicę
- otwarcie okna wymaga użycia obu rąk
- otwarcie skrzydła możliwe jest dopiero po wciśnięciu języka blokady
- blokada działa automatycznie
- zamontowany na ramiaku pionowym ogranicza szerokość otwarcia skrzydła do ok. 50 mm. Montaż ogranicznika na ramiaku poziomym umożliwia uzyskanie różnych pozycji otwartego skrzydła
- łatwy montaż dzięki regulowanej wysokości elementów ramowych
- możliwość regulacji położenia elementu ramowego (w zakresie ± 3 mm) ułatwia okuwanie oraz konserwację ogranicznika
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-10-2

Ogranicznik otwarcia OBVA


- wariant z blokadą - blokowanie za pomocą śruby imbusowej
- poza tym wersja podobna do ogranicznika otwarcia OBV



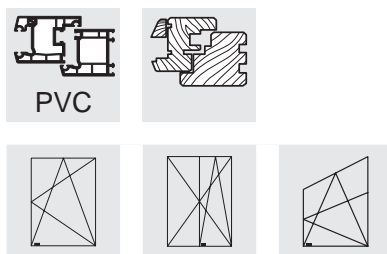
OBV



OBVA

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| OBV.WS | 4929276 | 3 | 1 BL | 100 KK | 2400 EK |
| OBV.BR | 4929277 | 3 | 1 BL | 100 KK | 800 EK |
| OBV.SGB | 4929755 | 3 | 1 BL | 100 KK | 800 EK |
| OBVA.WS | 4929278 | 3 | 1 BL | 100 KK | 2400 EK |
| OBVA.BR | 4929279 | 3 | 1 BL | 100 KK | 800 EK |
| OBVA.SGB | 4929753 | 3 | 1 BL | 100 KK | 800 EK |

WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny, F1 = srebrny, F3 = złoty, F9 = stalowy



Zamek okienny DS.24

- za pomocą specjalnego kluczyka blokuje skrzydło w położeniu uchylnym
- otwarcie skrzydła możliwe jest dopiero po wciśnięciu języka blokady
- element dodatkowy niezależny od okucia zamontowanego na oknie
- stosuje się tylko w połączeniu z zaczepem SBA. ..
- potrzebna głębokość wrębu ościeżnicy >24 mm
- stosowany w profilach o grubości 20 mm +2,5/-5 mm
- składa się z:
 - 1 szt. zamek okienny
 - 2 szt. wkręty DIN 965, M3 x 35
 - 4 szt. podkładki
- głębokość wrębu przy rozstawie osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy = 9 mm powinna wynosić min. 22 mm
- głębokość wrębu przy rozstawie osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy = 13 mm powinna wynosić min. 26 mm
- układ otworów - patrz grupa 15, rysunki B-10-3
- kluczyk SLUE.DS.SL należy zamawiać oddzielnie
- zalecenie: zamówić szablon LE.DS

Zamek DS.24

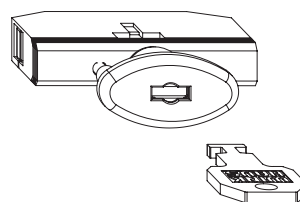
- niezbędna głębokość wrębu ościeżnicy > 29 mm
- stosowany w profilach o grubości 25 mm +2,5/-5 mm

Kluczyk SLUE.DS.SL

- kluczyk do zamka okiennego

Szablon zamka okiennego FSV

- szablon do nawiercania pod zamek okienny
- nawiercanie otworu po stronie skrzydła

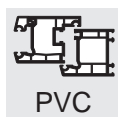


DS.24

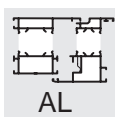
SLUE.DS.SL

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| DS.24.WS | 5033454 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DS.24.BR | 5033455 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DS.24.F9 | 5033456 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DS.29.WS | 5033457 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DS.29.BR | 5033458 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| DS.29.F9 | 5033459 | 10 BL | 100 KK | 800 EK |
| SLUE FSV SL | 2102246 | 10 BL | 1000 KK | 8000 EK |
| LE.FSV.ACTIVPILOT | 4970409 | 10 KK | 80 EK | |

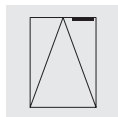
WS = biały, BR = brązowy, SL = srebrny



PVC



AL



Rozwórka GRT FSR SL

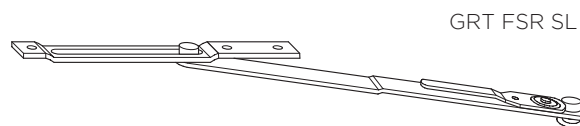
- do okien uchylnych
- dopuszczalny ciężar skrzydła 80 kg z uwzględnieniem wytycznych w rozdziale "Informacje ogólne o produkcie"

Wyposażenie dodatkowe: Podkładka BK biała

- służy jako wypełnienie wrębu w miejscu połączenia ramienia FSR ze skrzydłem okiennym
- kolor biały

Uwaga:


- w celu zabezpieczenia skrzydła podczas maksymalnego uchyłu jak i w czasie czyszczenia, należy wyposażyć okno w dodatkową rozwórkę zabezpieczającą
- skrzydła okienne podczas czyszczenia muszą być tak zabezpieczone, aby na zawiasy nie działały żadne dodatkowe obciążenia
- po wyczyszczeniu okna rozwórkę należy ponownie zamontować i zabezpieczyć
- przy silnym wietrze i przeciągach okna muszą być zamknięte a okucie zaryglowane

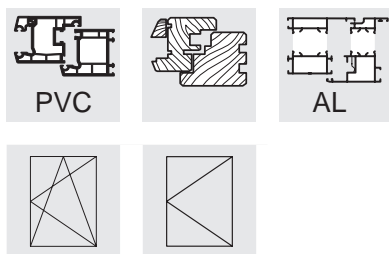


GRT FSR SL

UF BK WS



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| GRT FSR SL | 1811067 | 4 | 10 BD | 150 KK | 1200 EK |
| UF BK WS | 1477943 | 2 | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |



Łącznik VS R SL

- umożliwia połączenie dwóch elementów z ząbkowaniem zewnętrznym (po tej samej stronie)

Płytką wieńczącą ASP ER-A SL

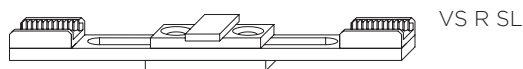
- stosowana jako zakończenie narożnika lub dającej się przedłużyć blokady ryglującej w celu zamaskowania listwy ruchomej

Płytką wieńczącą ASP ER-A.F

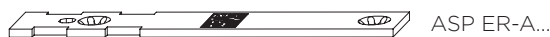
- wersja jak wyżej, ale zatrzaskiwana we wrębie okuciowym

Płytką łączącą SP.R SL

- stosuje się jako połączenie narożnika z zasuwnicą lub ramieniem rozwórki w przypadku, gdy listwę zewnętrzną i listwę ruchomą tych elementów przycięto symetrycznie
- należy stosować tylko w przypadku naprawy, ponieważ kształtowo-siłowe połączenie nie spełnia już swojej funkcji
- element należy uciąć prosto




VS R SL

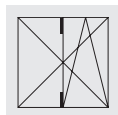


ASP ER-A...



SP R SL

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| VS R SL | 1882172 | 2 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| ASP ER-A SL | 1793209 | 2 | 500 KK | 4000 EK | |
| ASP ER-A.F | 4991062 | 2 | 500 KK | 4000 EK | |
| SP.R SL | 1934201 | 1 | 100 BL | 1000 KK | 8000 EK |



Rygiel narożny KR F 711

- do okien dwuskrzydłowych bez słupka stałego
- luz wrębowy 12 mm
- ryglowanie w zaczepie bagnetowym SA (u góry / na dole)

Rygiel KR 16

- do okien z luzem wrębowym 12 mm
- ryglowanie w zaczepie bagnetowym SA (u góry / na dole)
- wślizgi zależne od profili - patrz grupa 11 - elementy ramowe
- wykonany ze stali

Zaczep bagnetowy SA

- do okien drewnianych
- służy do połączenia z rygłem
- uzależniony od kształtu wrębu skrzydła
- zakres zastosowania podany został poniżej

Zaczep bagnetowy SA

- do okien z PCW i aluminiowych
- służy do połączenia z rygłem
- zaczep bagnetowy SA - patrz grupa 11, elementy ramowe

KR F 711



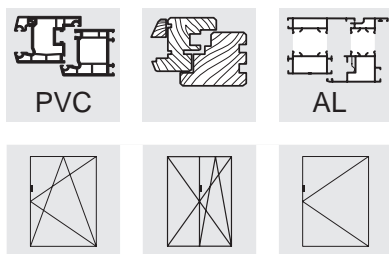
KR 16



SA

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Długość | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| KR F 711.C AGR | 5026320 | | 2 | | 100 KK | 800 EK | |
| KR F 711.C SL | 5026321 | | 2 | | 100 KK | 800 EK | |
| KR F 711.C SL/WS | 5026322 | | 2 | | 100 KK | 800 EK | |
| KR 16/200 SL | 2070168 | | 3 | 200 | 200 KK | 1600 EK | |
| KR 16/500 SL | 4941328 | | 4 | 500 | 100 GK | 400 EK | |
| SA VV 7 SL | 1846913 | EF 18 | 2 | | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| SA VV 80 SL | 2921241 | EN 7/8 | 2 | | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |
| SA VV 81 SL | 2049801 | EN 6/8 | 2 | | 100 BL | 500 KK | 4000 EK |


EF = Eurofalz
EN = Euronut

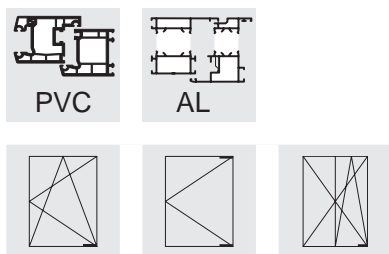


Wspornik SNH.AGR

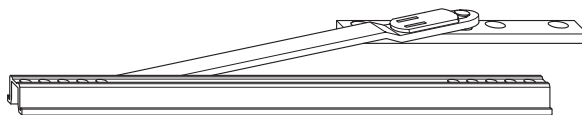
- służy jako dodatkowe zabezpieczenie listwy zewnętrznej
- stosowany w przypadku krótkich zasuwnic łączonych z narożnikiem E3
- przykręcany do profilu w celu przytrzymania kasety zasuwnicy
- niezależny od profilu, montaż na skrzydle



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|
| SNH.AGR | 4938874 | 2 | 400 KK | 9600 EK |



Hamulec okienny DB 11 SL



- przystosowany do montażu we wrębie okuciowym
- do okien z zawiasem skrzydła typu FK
- regulacja siły hamowania za pomocą klucza sześciokątnego SW 4
- płytka ramowa do przykręcania na profilu stosowana w połączeniu z kształtką profilową (uzależniona od profilu, patrz grupa 11)
- służy również jako ogranicznik otwarcia
- szerokość otwarcia regulowana jest za pomocą płytki ramowej
- montaż i regulacja możliwej szerokości otwarcia patrz grupa 15, rysunki B-10-1

Ogranicznik otwarcia DB 11/1

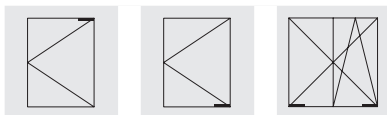
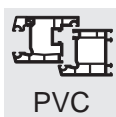
- do zawiasów wrębowych skrzydła (FWV/FWSB/FL.HT)
- montaż - patrz grupa 15, rysunki B-10-1

Ogranicznik otwarcia DB11-350 SL

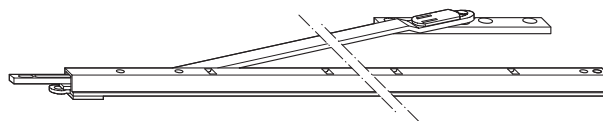
- do przykręcanych zawiasów skrzydła
- od 350 mm szerokości skrzydła we wrębie

10

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| DB 11 SL | 1848599 | FFB > 460 mm | 6 | 80 KK | 640 EK |
| DB 11/1 SL | 1848601 | FFB > 640 mm | 6 | 80 GK | 320 EK |
| DB 11-350 SL | 1848564 | FFB > 350 mm | 4 | 80 KK | 640 EK |



Hamulec okienny FBP-11 650 SL



- FBP-11 650 SL do małych wymiarów od SWO > 480 mm
- montowany we wrębie okuciowym
- luz wrębowy 12 mm
- umożliwia blokowanie rozwartego skrzydła w żądanym położeniu poprzez obrót klamki do pozycji zamkniętej
- nie można zastosować w połączeniu z zawiasem wrębowym skrzydła
- płytka ramowa do przykręcania na profilu stosowana w połączeniu z kształtką profilową WSK ...
- montaż patrz rozdział Montaż wyposażenia dodatkowego
- nie można stosować w połączeniu z elementami zawiasu (zawiasu wrębowego skrzydła ...), które montowane są we wrębie okuciowym

- Nie można stosować w przypadku zastosowania:
Progów drzwiowych.
Odwróconej kolejności otwierania.
activPilot Select – całkowicie niewidoczne okucie z zawiasami ukrytymi w luzie wrębowym.
Klasy odporności na włamanie WK1, WK2, RC1, RC2.

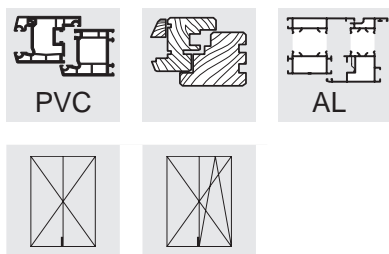
Hamulec okienny FBP-11 SR

- opis jak wyżej
- montaż FBP-11 SL możliwy dopiero od SWO > 630 mm

Kształtka profilowa WSK...

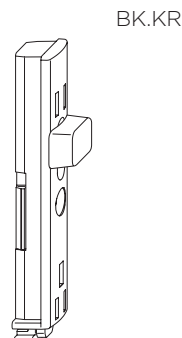
- dobór kształtek profilowych FT-WSK ...- patrz grupa elementy ramowe

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| FBP-11 650 SL | 1997367 | ab FFB 480 - 730 | 4 | 1 BL | 50 GK | 200 EK |
| FBP-11 SL | 1997148 | ab FFB 630 - ... | 4 | 1 BL | 50 GK | 200 EK |



Zatrask rygla BK.KR

- z funkcją automatycznego zatrasku i z dodatkową funkcją ręcznego zaryglowania
- stosowany w połączeniu z zaczepem bagnetowym SA OF ...
- możliwość ręcznego za- i odryglowania
- uniwersalny - do okien lewych i prawych, montowany na górze lub dole
- montowany w skrzydle biernym
- licuje z krawędzią wrębu skrzydła
- aktywuje się gdy skrzydło uchylno-rozwierane jest otwarte
- przytrzymuje skrzydło w ościeżnicy, również gdy bagnet nie jest w położeniu zaryglowanym
- dł ugość: 85 mm

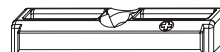


BK.KR

10

Wślizg SA OF H...

- do okien drewnianych z luzem wrębowym 12 mm
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- regulacja docisku poprzez obrót elementu (+ 0,5 mm)

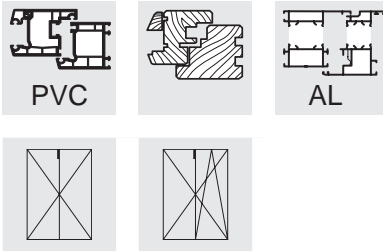


SA OF

Wślizg SA OF...

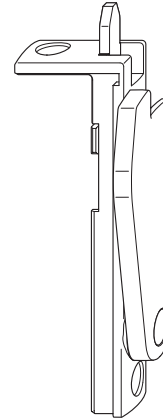
- jak wyżej, ale do okien z PVC


| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| BK.KR.SGR | 5008300 | 1 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| BK.KR.WS | 5008301 | 1 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| SA OF H.9-18 | 5004589 | 2 | 300 KK | 2400 EK | |
| SA OF H.13-22 | 5004588 | 2 | 300 KK | 2400 EK | |
| SA OF 17 SL | 4939996 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 60 SL | 2859521 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 61 SL | 4940007 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 74 SL | 4926924 | 2 | 300 KK | 2400 EK | |
| SA OF 77 SL | 4940953 | 2 | 300 KK | 2400 EK | |
| SA OF 126 SL | 2859513 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 144 SL | 2859530 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 152 SL | 2859505 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 161 SL | 5031823 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 169 SL | 5019156 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF 192 SL | 4932035 | 2 | 50 BL | 300 KK | 2400 EK |
| SA OF H.7/8-9 | 5049091 | 2 | 300 KK | 2400 EK | |

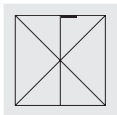
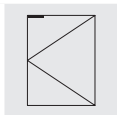
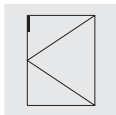
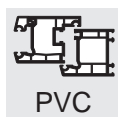


Rygiel automatyczny AKR

- stosowany w połączeniu z zaczepem bagnetowym SA OF ...
- bagnet ryglujący uaktywnia się przy zamknięciu skrzydła czynnego
- montowany we wrębie okuciowym (na górze)
- odryglowanie następuje za pomocą sprężyny podczas otwierania skrzydła czynnego

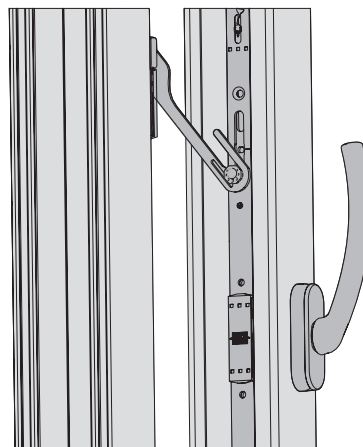
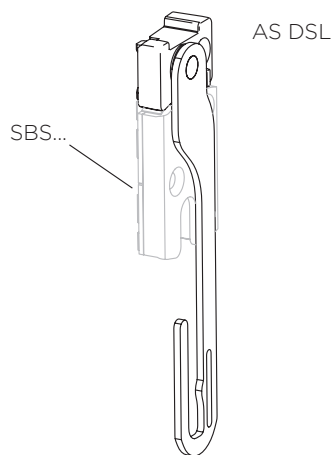



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AKR LS.WS | 5008299 | 2 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| AKR RS.WS | 5008298 | 2 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| AKR LS.SGR | 5008297 | 2 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| AKR RS.SGR | 5008295 | 2 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |



Wodzik AS DSL...

- mikrowentylacja do okien rozwieranych
- stosowany w połączeniu ze standardowym narożnikiem systemu activPilot
- szerokość uchyłu ok. 70 mm (zależne od profilu)
- stosowany w połączeniu z zaczepem antywłamaniowym SBS ...
- montowany po stronie klamki, jak również na poziomym ramiaku dolnym lub górnym
- System profilowy: W pierwszej kolejności do Rehau Geneo i Brilliant Design; Stosowanie z innymi systemami profilowymi należy uzgodnić z doradcą technicznym firmy Winkhaus.

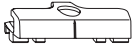


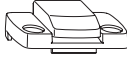
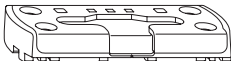
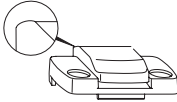
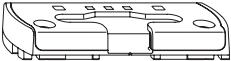
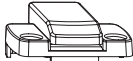
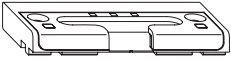
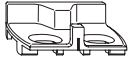

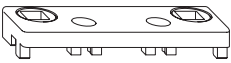
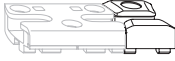
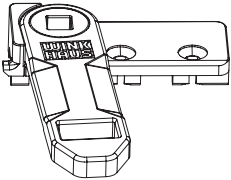
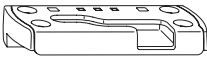
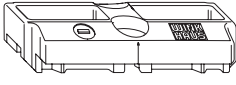



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |  | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ | Jed.op.3 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| AS DSL.60.LS | 5056893 | 1 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |
| AS DSL.60.RS | 5056892 | 1 | 20 BL | 100 KK | 800 EK |

RS = prawy, LS = lewy

Tabela doborów zaczeów w zależności od profilu okna

Nazwa / Krótkie oznaczenie / Wkręty





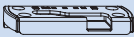


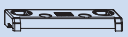
| | | | |
|---|---|--|--|
|  | Zacze / SBA... / 1 |  | Docisk / ZV-RT / 2 |
|  | Zacze antywłamaniowy / SBS... / 3 |  | Podnośnik skrzydła / FH ... / 2 |
|  | Uniwersalny zacze antywłamaniowy / SBK... / 4 |  | Podnośnik skrzydła / FH.R. ... / 2 (Promień na tylnej krawędzi) |
|  | Uniwersalny zacze antywłamaniowy / SBK... V przykręcany w komorze przedniej profilu / 2 |  | Podnośnik skrzydła / FH.L. ... / 2 (Wersja dłuższa) |
|  | Uniwersalny zacze antywłamaniowy / SBK... BS / 2 Próg drzwiowy |  | Wodzik / AS.SBA.K.T / 2 |
|  | Zacze do elementów ramowych dwu- i wielofunkcyjnych / SBA .. DFE-TFE / 1 |  | Zacze bagnetowy / SA ... / 2 |
|  | Adapter uchytu (okucie z odwróconą kolejnością otwierania) / SBK...E / 1 |  | Wodzik / AS OF / 2 |
|  | Zacze antywłamaniowy / SBS.K.PAD (Równoległe odstawienie skrzydła / odwrócona kolejność otwierania) |  | Zacze bagnetowy / SA OF / 2 |
|  | Kształtka profilowa / FT WSK / 2 | | |

Aluplast

Ideal 2000 - 3000

NML 13 mm

UEB 20 mm









| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.61 | 2892209 | SBS.K.61 | 2892129 | SBA.K.61 | 2892073 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.61.V | 2892170 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 60 RC SL | 2312155 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.152 | 4995853 | SA OF 61 SL | 4940007 |
| | | FT WSK 61 | 1497653 | | | | |

Aluplast

Ideal 4000 - 8000, Energeto

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.161 | 2861621 | SBS.K.161 | 2861672 | SBA.K.161 | 2824071 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.161.V | 4927435 | SBS.K.161.M3 | 4927769 | SBA.K.161.DFE-T-FE.L.LS | 4934013 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.SP.161 | 5010275 | | | SBA.K.161.DFE-T-FE.L.RS | 4934010 | ZV-RT 161 RC SL | 1213945 |
| | | | | SBA.K.161.DFE-TFE.LS | 4935788 | | |
| | | | | SBA.K.161.DFE-TFE.RS | 4935789 | | |
| | | | | SBA.K.161.S.40 | 5001559 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.5 | 4935956 | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.161 | 4949431 | SA 66 SL | 2209887 |
| SBS.K.PAD.161.LS | 4995615 | FT WSK 66 | 1530185 | FH.R.161 | 4995855 | SA OF 161 SL | 5031823 |
| SBS.K.PAD.161.RS | 4995614 | | | | | | |









11

Brüggmann / Salamander

System AD

NML 13 mm

UEB 20 mm




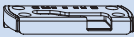
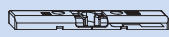

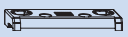
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.94.P7 | 4927718 | SBS.K.94.P7 | 4927717 | SBA.K.94.P7 | 4927716 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.94.V.P7 | 4927719 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 452/13 SL | 2074732 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Brüggmann / Salamander

System MD

NML 13 mm

UEB 20 mm





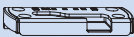



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.94.P7 | 4927718 | SBS.K.94.P7 | 4927717 | SBA.K.94.P7 | 4927716 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.94.V.P7 | 4927719 | | | | | ZV-RT 452/13 SL | 2074732 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| | | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Deceuninck

Zendow

NML 13 mm

UEB 20 mm





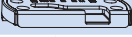



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.169 | 4926366 | SBS.K.169 | 4926363 | SBA.K.169 | 4926362 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.169.P7 | 4974642 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.169/21.P7 | 5042728 | | | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.SP.169.P7 | 5065629 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.169.LS | 4995621 | FT WSK169 | 2356596 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.169.RS | 4995620 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Deceuninck

NML 13 mm

Zendow

UEB 20 mm






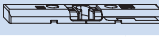


| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.169 | 4926366 | SBS.K.169 | 4926363 | SBA.K.169 | 4926362 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.169.P7 | 4974642 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.169/21.P7 | 5042728 | | | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.SP.169.P7 | 5065629 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.169.LS | 4995621 | FT WSK169 | 2356596 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.169.RS | 4995620 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Gealan

NML 13 mm

3000

UEB 20 mm






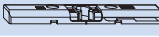

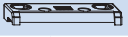
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.162 | 4929797 | SBS.K.162 | 4929798 | SBA.K.162 | 4929796 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.162.P7 | 4964887 | SBS.K.162.M3 | 5040828 | SBA.K.62 | 4926222 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.162.S.P7 | 5056334 | SBS.K.162.P7 | 4964886 | | | ZV-RT 162 SL | 2088350 |
| SBK.K.162.V.P7 | 4964888 | SBS.K.162.S.P7 | 5056333 | | | ZV-RT 62 SL | 2094258 |
| SBK.K.62 | 4929831 | SBS.K.169.P7 | 4974641 | | | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| | | FT WSK 62 | 1348121 | FH.R.205 | 4995854 | | |

Gealan

NML 13 mm

6000, 7000, 8000, 9000

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.162 | 4929797 | SBS.K.162 | 4929798 | SBA.K.162 | 4929796 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.162.P7 | 4964887 | SBS.K.162.M3 | 5040828 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.162.S | 4986548 | SBS.K.162.P7 | 4964886 | | | ZV-RT 162 SL | 2088350 |
| SBK.K.162.S.P7 | 5056334 | SBS.K.162.S | 4988102 | | | ZV-RT 62 SL | 2094258 |
| SBK.K.162.V | 4929799 | SBS.K.162.S.P7 | 5056333 | | | | |
| SBK.K.162.V.P7 | 4964888 | | | | | | |
| SBK.K.SP.162 | 5030281 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| SBS.K.PAD.162.LS | 4995617 | FT WSK 62 | 1348121 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| SBS.K.PAD.162.RS | 4995616 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Gealan

NML 13 mm

Kubus

UEB 20 mm








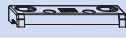
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.262.P7 | 5050623 | SBS.K.262.P7 | 5050622 | SBA.K.562.P7 KT | 5004126 | ZV-RT 162 SL | 2088350 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | BK 134 SL | 2103935 | | | | |
| | | FT WSK162 | 1719578 | | | | |

Inoutic

Arcade, Prestige, Deluxe, Elite, MD100, Eforte

NML 13 mm

UEB 21 mm





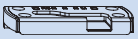



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.192 | 4932276 | SBS.K.192 | 4932275 | SBA.K.192 | 5002139 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.192.S12.ZN | 4937573 | SBS.K.192.S12.ZN | 4937572 | SBA.K.192.RWS | 4932786 | ZV-RT 192 RC SL | 1261395 |
| SBK.K.192.V | 4932277 | | | SBA.K.192.S12 | 4939192 | | |
| SBK.K.SP.192 | 5010276 | | | | | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.192 | 4942838 | BK192 S12 RC | 4939193 | FH.192 | 4949434 | SA 192 SL | 1919932 |
| SBS.K.PAD.192.LS | 4995623 | | | FH.L.192 | 5008876 | SA OF 192 SL | 4932035 |
| SBS.K.PAD.192.RS | 4995622 | | | FH.R.192 | 4995858 | | |

Internova

Internova 6000

NML 13 mm

UEB 20 mm





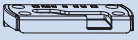



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.16 | 4936032 | SBS.K.16 | 4936031 | SBA.K.16 | 4936437 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| | | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK SL | 1793250 | FH.152 | 4949428 | SA SL | 1895985 |
| | | FT WSK 76 | 1500787 | FH.R.152 | 4995853 | | |

KBE (Profine)

70 AD / 70 MD / 88+

NML 13 mm

UEB 20 mm





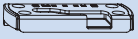


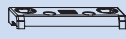
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

KBE (Profine)

76 AD, 76 MD

NML 13 mm

UEB 20 mm





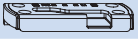


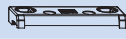
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Kömmerling (Profine)

76 AD, 76 MD

NML 13 mm

UEB 20 mm






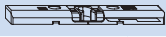

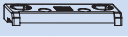
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Kömmerling (Profine)

NML 13 mm

Classic, Elegance, Avantgarde, 88+

UEB 20 mm






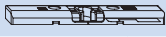

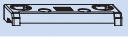
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.144 | 5049010 | SBS.K.144 | 2920661 | SBA.K.144 | 2920652 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.144.S | 2920687 | SBS.K.144.M3 | 5013386 | SBA.K.144.DFE-TFE.LS | 4935785 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.144.V | 4927432 | SBS.K.144.S | 4969911 | SBA.K.144.DFE-TFE.RS | 4935786 | ZV-RT 144 SL14 | 2020081 |
| SBK.K.SP.144 | 5010272 | | | SBA.K.144.V | 4927431 | | |
| | | | | SBA.K.244 | 4931453 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.144 | 4995421 | BK 144 SL | 1919570 | FH.144 | 4949433 | SA 144 SL | 2366911 |
| SBS.K.PAD.144.LS | 4995609 | FT WSK144 | 1326221 | FH.R.144 | 4995856 | SA OF 144 SL | 2859530 |
| SBS.K.PAD.144.RS | 4995608 | | | | | | |

LB.Profile

NML 13 mm

PAD / PMD / PCD

UEB 20 mm





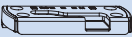


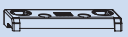
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.12 | 4926374 | SBS.K.12 | 4926373 | SBA.K.12 | 4926372 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.12.V | 4926375 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA SL | 1895985 |
| | | FT WSK 76 | 1500787 | FH.R.152 | 4995853 | | |

Plustec

NML 13 mm

Plustec

UEB 20 mm









| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.76.M3 | 4926437 | SBS.K.76.M3 | 4926436 | SBA.K.76 | 4926432 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.76.V.M3 | 4926438 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| | | FT WSK 76 | 1500787 | | | | |

Rehau

NML 13 mm

Geneo, Synego

UEB 20 mm





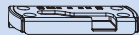


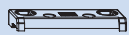
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.160 | 4933118 | SBS.K.160.S16.WK2 | 4941217 | SBA.K.160 | 4933116 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.SP.60/260 | 5030280 | SBS.K.160.WK2 | 4933803 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | SBS.K.60.M3 | 4927768 | | | ZV-RT 160 | 4933117 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK 60 SL | 1919553 | FH.205 | 4949429 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.160.LS | 4995613 | FT WSK 60 | 1345393 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| SBS.K.PAD.160.RS | 4995612 | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Rehau

S735, Brillant, Thermo-Design, Brillant-Design, Basic-Design

NML 13 mm

UEB 20 mm





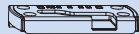



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.60 | 2861584 | SBS.K.60 | 2861656 | SBA.K.60 | 2824046 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.60.M3 | 4927850 | SBS.K.60.M3 | 4927768 | SBA.K.60 -0,3 | 4931375 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.60.V | 4927433 | | | | | ZV-RT 60 SL | 1975336 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.60 | 4942833 | BK 60 SL | 1919553 | FH.60 | 4949432 | SA 60 SL | 1929209 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.60 | 4995857 | SA OF 60 SL | 2859521 |
| | | FT WSK 60 | 1345393 | | | | |

Roplasto

7001 AD, 7001 MD

NML 13 mm

UEB 22 mm





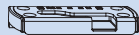


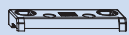
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.211 | 4931331 | SBS.K.211 | 4931330 | SBA.K.211 | 4931329 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| | | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BK SL | 1793250 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| | | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| | | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Salamander

2D / 3D / MD / Streamline

NML 13 mm

UEB 20 mm





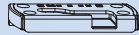
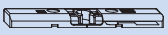

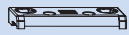
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|---|---------|
| SBK.K.28 | 4926454 | SBS.K.28 | 4926453 | SBA.K.28 | 4926452 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.28.P5 | 5059940 | SBS.K.28.P5 | 5059939 | SBA.K.28.DFE-TFE.LS | 4935783 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.28.V | 4926455 | | | SBA.K.28.DFE-TFE.RS | 4935784 | ZV-RT 134 SL | 2864478 |
| SBK.K.SP.28 | 5031710 | | | SBA.K.28.P5 | 5059941 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.28 | 4942832 | BK 134 SL | 2103935 | FH.144 | 4949433 | SA 134 SL | 2367181 |
| SBS.K.PAD.28.LS | 4995601 | FT WSK134 | 1537651 | FH.R.144 | 4995856 | | |
| SBS.K.PAD.28.RS | 4995600 | | | | | | |

Salamander

bluEvolution 82 / 92

NML 13 mm

UEB 20 mm





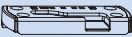


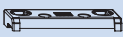
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.128 | 4941002 | SBS.K.128 | 4941001 | SBA.K.28 | 4926452 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.128.V | 4941004 | | | SBA.K.28.DFE-TFE.LS | 4935783 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | SBA.K.28.DFE-TFE.RS | 4935784 | ZV-RT 134 SL | 2864478 |
| | | | | SBA.K.28.P5 | 5059941 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBS.K.PAD.128.LS | 4995607 | BK 134 SL | 2103935 | FH.205 | 4949429 | SA 134 SL | 2367181 |
| SBS.K.PAD.128.RS | 4995606 | FT WSK134 | 1537651 | FH.L.205 | 5002710 | | |
| | | | | FH.R.205 | 4995854 | | |

Schüco

Corona 60

NML 13 mm

UEB 20 mm









| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.66.P5 | 4936142 | SBS.K.66.P5 | 4936140 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| SBK.K.66.P7 | 5027282 | | | SBA.K.66 | 4932001 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.66.V.P5 | 4936143 | | | | | ZV-RT 60 SL | 1975336 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | BK 60 SL | 1919553 | FH.161 | 4949431 | SA 66 SL | 2209887 |
| | | BK 61 RC SL | 5026717 | FH.R.161 | 4995855 | SA OF 60 SL | 2859521 |
| | | FT WSK 61 | 1497653 | | | | |
| | | FT WSK 66 | 1530185 | | | | |

Schüco

Corona 70 / Corona SI 82

NML 13 mm

UEB 20 mm





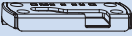
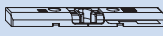

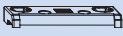
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.166 | 4930269 | SBS.K.166 | 4930271 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.166.V | 4930270 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.SP.166 | 5018520 | | | | | ZV-RT 60 SL | 1975336 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.166.LS | 4995619 | FT WSK 61 | 1497653 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.166.RS | 4995618 | | | | | | |

Schüco

Living

NML 13 mm

UEB 20 mm





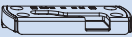
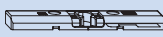

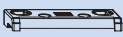
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|--|---------|--|---------|
| SBK.K.166 | 4930269 | SBS.K.166 | 4930271 | SBA.K.166 | 4930272 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.166.V | 4930270 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 60 SL | 1975336 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 60 SL | 1919553 | FH.152 | 4949428 | SA 60 SL | 1929209 |
| SBS.K.PAD.166.LS | 4995619 | FT WSK 61 | 1497653 | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.166.RS | 4995618 | | | | | | |

Trocal (Profine)

76 AD, 76 MD

NML 13 mm

UEB 20 mm




| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.205.P5 | 4996028 | SBS.K.205 | 5039488 | SBA.K.205.P5 | 2922210 | AS SBA.K.T.13-4 | 4937781 |
| SBK.K.205.S.P5 | 5046012 | SBS.K.205.P5 | 4996029 | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.205.V.P5 | 4996027 | SBS.K.205.S.P5 | 5046011 | | | ZV-RT 169 RC SL | 5033656 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.4 | 4935954 | BKS 169 RC-V SL | 2356852 | FH.205 | 4949429 | SA 169 SL | 2359447 |
| SBS.K.PAD.205.LS | 4995625 | FT WSK205 | 1809590 | FH.L.205 | 5002710 | SA OF 169 SL | 5019156 |
| SBS.K.PAD.205.RS | 4995624 | | | FH.R.205 | 4995854 | SA SL | 1895985 |

Trocal (Profine)

InnoNova 2000 / 88+

NML 13 mm

UEB 20 mm





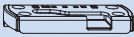
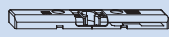


| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.126.V.P3 | 4998434 | SBS.K.126.ZN | 4926198 | SBA.K.126 | 4926196 | ZV-RT 226 RC SL | 2389494 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | FT WSK 42 | 1320680 | | | SA SL | 1895985 |

Trocal (Profine)

InnoNova A5 / M5

NML 13 mm

UEB 20 mm





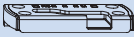



| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.226.P5 | 2921217 | SBS.K.226.P5 | 2921137 | SBA.K.226 | 2921090 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.226.V.P5 | 2921233 | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 226 RC SL | 2393055 | FH.152 | 4949428 | SA SL | 1895985 |
| SBS.K.PAD.226.LS | 4995627 | | | FH.R.152 | 4995853 | | |
| SBS.K.PAD.226.RS | 4995626 | | | | | | |

Veka

Softline 70 AD/MD, Topline AD, Softline 82 AD/MD, Artline

NML 13 mm

UEB 20 mm





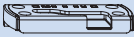
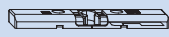

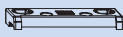
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.152 | 4938546 | SBS.K.152 | 4990061 | SBA.K.152 | 5050727 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| SBK.K.152.P5 | 4939133 | SBS.K.152.M3 | 4984031 | SBA.K.152.DFE-TFE.LS | 5050760 | RT.MSL.3 | 5007006 |
| SBK.K.152.V | 4938547 | SBS.K.152.P5 | 4938954 | SBA.K.152.DFE-TFE.RS | 5050729 | ZV-RT 452/13 SL | 2074732 |
| SBK.K.152.V.P5 | 4939137 | SBS.K152.S | 4937038 | SBA.K.152.P5.DFE-TFE.LS | 4990374 | | |
| SBK.K.SP.152 | 5055019 | | | SBA.K.152.P5.DFE-TFE.RS | 4990373 | | |
| SBK.K.SP.152.P5 | 5055020 | | | SBA.K.152+0,5 | 5050726 | | |
| | | | | SBA.K.552+0,5 | 5050725 | | |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| SBK.K.E.3 | 4935945 | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 152 SL | 2366946 |
| SBS.K.PAD.152.LS | 4995611 | FT WSK152 | 1787079 | FH.R.152 | 4995853 | SA OF 152 SL | 2859505 |
| SBS.K.PAD.152.RS | 4995610 | | | | | | |

Wymar

2500

NML 13 mm

UEB 20 mm





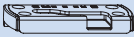
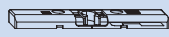

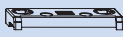
| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.14 | 4936198 | SBS.K.14 | 4936197 | SBA.K.14 | 4936196 | AS SBA.K.T.13-3 | 4937780 |
| | | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 162 SL | 2088350 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | BK 552 RC SL | 2522321 | FH.152 | 4949428 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| | | FT WSK 61 | 1497653 | FH.R.152 | 4995853 | | |

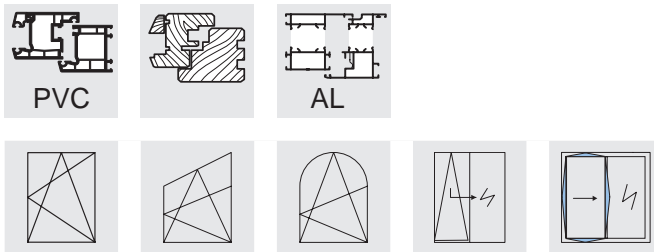
Wymar

3000

NML 13 mm

UEB 20 mm

| SBK  | | SBS  | | SBA  | | AS SBA, ZV-RT, RT.MSL  | |
|---|---------|--|---------|---|---------|---|---------|
| SBK.K.114 | 4936246 | SBS.K.114 | 4936244 | SBA.K.114 | 4936243 | AS SBA.K.T.13-5 | 4937782 |
| | | | | | | RT.MSL.3 | 5007006 |
| | | | | | | ZV-RT 162 SL | 2088350 |
| SBK.K.E/PAD  | | BK, FT  | | FH  | | SA, SA OF  | |
| | | FT WSK 66 | 1530185 | FH.161 | 4949431 | SA 62 SL6 SL | 2749461 |
| | | | | FH.R.161 | 4995855 | | |



Obcinarki do okuć okiennych

Obcinarka BST AP/FS

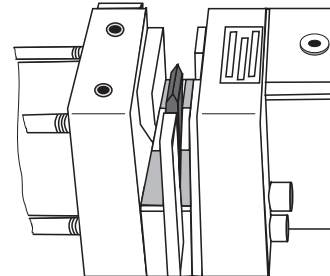
- służy do przycinania elementów okuć
- uruchamiana włącznikiem nożnym
- kompatybilna z linałem
- wymagane ciśnienie robocze wynosi 6 bar

Przymiar LIN AP/FS

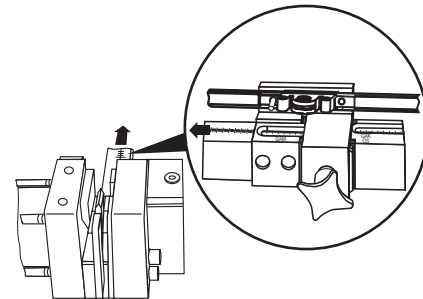
- służy do ustalania wymiarów przycinanych elementów
- umożliwia przycinanie zasuwnic z regulowaną i stałą wysokością klamki

Obcinarka ręczna AP.HH

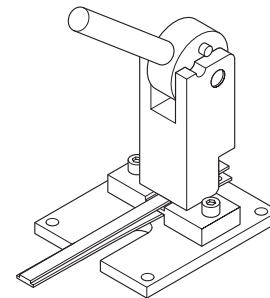
- służy do przycinania elementów okuć
- uruchamiana ręcznie
- służy jako obcinarka regeneracyjna - nie jest przeznaczona do ciągłego użytkowania



BST AP/FS

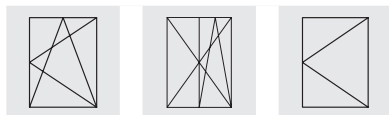
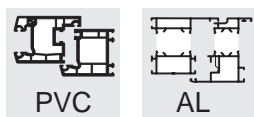


LIN AP/FS

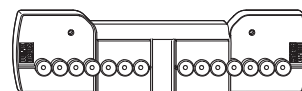


AP.HH

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Jed.op.1 sztuk/typ | Jed.op.2 sztuk/typ |
|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| BST AP/FS | 1466339 | 1 GK | 12 EK |
| LIN AP/FS LS | 1466321 | 20 L2 | |
| AP.HH | 4970430 | 1 KT | 48 EA |



Szablon LE.B.EL-SL.K



- szablon do nawiercania pod zawias ramowy i rozwórki
- wymiar przyłgi regulowany w zakresie 18 do 22 mm
- ustawiony na stały wymiar.

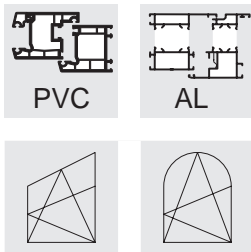
LE.B.EL-SL.K.3-3

- przeznaczony do zawiasów z 3 mm wypustami

LE.B.EL-SL.K.BR

- do zawiasów o nośności 130 kg

| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przyłga |
|----------------------|-------------|---------|
| LE.B.EL-SL.K-18 | 4966329 | 18 |
| LE.B.EL-SL.K-20 | 4966340 | 20 |
| LE.B.EL-SL.K-21 | 4966341 | 21 |
| LE.B.EL-SL.K-22 | 4966342 | 22 |
| LE.B.EL.SL.K. 3-3-18 | 4966343 | 18 |
| LE.B.EL.SL.K. 3-3-20 | 4966345 | 20 |
| LE.B.EL.SL.K. 3-3-21 | 4966346 | 21 |
| LE.B.EL.SL.K. 3-3-22 | 4966347 | 22 |
| LE.B.EL.SL.K. BR-18 | 4966348 | 18 |
| LE.B.EL.SL.K. BR-20 | 4966350 | 20 |
| LE.B.EL.SL.K. BR-21 | 4966351 | 21 |
| LE.B.EL.SL.K. BR-22 | 4966352 | 22 |



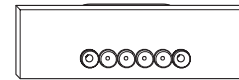
Szablon rozwórki do okien trapezowych LE.B.SW-A

Szablon rozwórki do okien trapezowych LE.B.SW-A

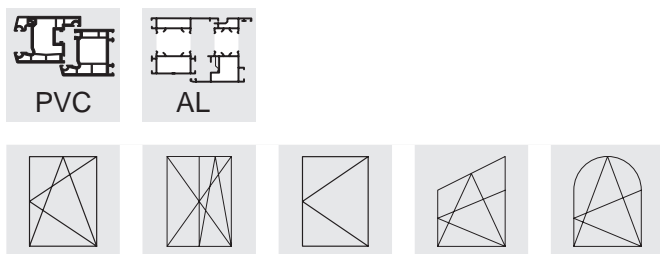
- do okien trapezowych
- szablon do nawiercania
- dla ustalonego wymiaru przyłgi

Szablon elementów do okien łukowych LE.B.SWR

- (bez rysunku)



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przyłga |
|---------------------|-------------|---------|
| LE.B.SW-A 18.3-3 | 4978111 | 18 |
| LE.B.SW-A 18.6-3 | 4978097 | 18 |
| LE.B.SW-A 20.3-3 | 4978112 | 20 |
| LE.B.SW-A 20.6-3 | 4978098 | 20 |
| LE.B.SW-A 22.6-3 | 4978110 | 22 |
| LE.B.SWR | 1467446 | - |



Szablony z gniazdami

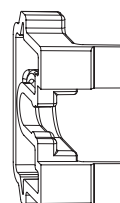
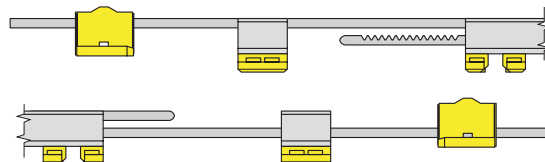
- służy do pozycjonowania zaczepów we wrębie ościeżnicy
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- zastosowanie - patrz instrukcje montażu okuć

Warianty:

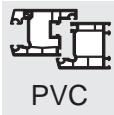
- szablon z gniazdami LE.N.K - stała wysokość klamki
- szablon z gniazdami LE.N.T - regulowana wysokość klamki (szablon teleskopowy)
- szablon z gniazdami LE.N.T.ST - regulowana wysokość klamki (szablon teleskopowy); słupek ruchomy
- szablon z gniazdami LE.N.T.GAVM - regulowana wysokość klamki (szablon teleskopowy); zasuwnica do okien rozwieranych

Pomoc przy pozycjonowaniu LE.SB.N

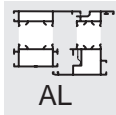
- służy do pozycjonowania zaczepów we wrębie ościeżnicy
- uniwersalny - przystosowany do okien lewych i prawych
- stosowany przeważnie w oknach o nietypowych kształtach (okrągłe / skośne)
- zastosowanie - patrz instrukcje montażu okuć



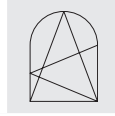
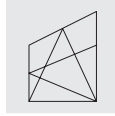
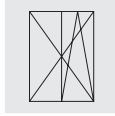
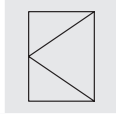
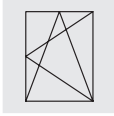
| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu |
|---------------------|-------------|
| LE.N.T.GAVM 300 | 4936773 |
| LE.N.T.GAVM 420 | 4937047 |
| LE.N.T.GAVM 620 | 4937061 |
| LE.N.T.GAVM 920 | 4937063 |
| LE.N.T.GAVM 1320 | 4937064 |
| LE.N.T.GAVM 1850 | 4937065 |
| LE.N.T.ST.0550-1200 | 4926548 |
| LE.N.T.ST.1201-2170 | 4926549 |
| LE.N.K.0290-0709 | 4926540 |
| LE.N.K.0710-1100 | 4926541 |
| LE.N.K.1101-1550 | 4926542 |
| LE.N.K.1551-2225 | 4926543 |
| LE.N.K.2225-4 | 4941065 |
| LE.N.T.0710-1050 | 4926545 |
| LE.N.T.1051-1800 | 4926546 |
| LE.N.T.1801-2300 | 4926547 |
| LE.SB.N | 5039041 |



PVC



AL

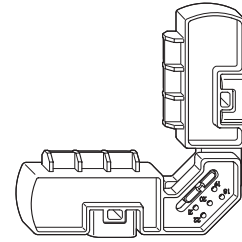


Szablon - Zawias skrzydła LE.B.FL.K

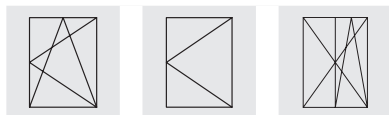
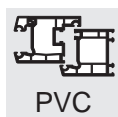
- do zawiasu skrzydła FL.K i FL.KB (z wyjątkiem FL.K...130)
- szablon do nawiercania pod zawias skrzydła
- dla ustalonego wymiaru przyłgi
- dla stałego położenia osi wrębu

Szablon zawiasu skrzydła LE.B.FL.FK

- do szablonu FL.K...130
- szablon do nawiercania pod zawias skrzydła
- dla ustalonego wymiaru przyłgi
- dla stałego położenia osi wrębu



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Przyłga | Rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy |
|---------------------|-------------|---------|---|
| LE.B.FL.K 20-9 | 4977449 | 20 | 9 |
| LE.B.FL.K 21-9 | 4977450 | 21 | 9 |
| LE.B.FL.FK 20-9 | 4977453 | 20 | 9 |
| LE.B.FL.K 20-13 | 4926550 | 20 | 13 |
| LE.B.FL.K 21-13 | 4940819 | 21 | 13 |
| LE.B.FL.K 22-13 | 4977452 | 22 | 13 |
| LE.B.FL.FK 20-13 | 4933842 | 20 | 13 |
| LE.B.FL.FK 21-13 | 4940818 | 21 | 13 |
| LE.B.FL.FK 22-13 | 4977456 | 22 | 13 |



Szablony

LE.N.T.SBS.K.160 WK2

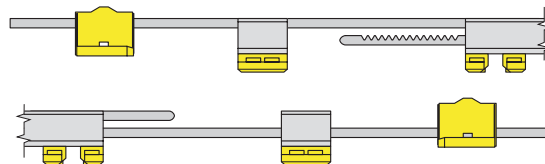
- szablon do pozycjonowania zaczepów SBS.K.160 WK2 w oknach z regulowaną wysokością klamki (szablon teleskopowy)

LE.N.K.SBS.160 WK2

- szablon do pozycjonowania zaczepów SBS.K.160 WK2 w oknach ze stałą wysokością klamki

LE.N.T.ST.SBS.K160WK2

- szablon z gniazdami do pozycjonowania zaczepów SBS.K.160.WK2 w oknach ze słupkiem ruchomym i regulowaną wysokością klamki



| Oznaczenie artykułu | Nr artykułu | Zakres zastosowania |
|--------------------------------|-------------|---------------------|
| LE.N.T.SBS.K.160 WK2 0710-1050 | 4952611 | 710 - 1050 |
| LE.N.T.SBS.K.160 WK2 1051-1801 | 4952615 | 1051 - 1801 |
| LE.N.T.SBS.K.160 WK2 1801-2300 | 4952617 | 1801 - 2300 |
| LE.N.K.SBS.160 WK2 0209-0709 | 4952620 | 209 - 709 |
| LE.N.K.SBS.160 WK2 0710-1100 | 4952622 | 710 - 1100 |
| LE.N.K.SBS.160 WK2 1101-1550 | 4952623 | 1101 - 1550 |
| LE.N.K.SBS.160 WK2 1551-2225 | 4952624 | 1551 - 2225 |
| LE.N.K.SBS.160 WK2 2225-4 | 4952625 | 1975 - 2225 |
| LE.N.T.ST.SBS.160WK2 550-1200 | 4952626 | 550 - 1200 |
| LE.N.T.ST.SBS.160WK2 1201-2170 | 4952627 | 1201 - 2170 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 13 | Instrukcje montażu okuć activPilot | 169 - 212 |
| 13.1 | Wskazówki ogólne | 170 |
| 13.2 | Przycinanie okuć | 171- 174 |
| 13.3 | Montaż okuć do okien uchylno-rozwieranych | 175 - 191 |
| 13.4 | Montaż okuć do okien trapezowych | 192 - 199 |
| 13.5 | Montaż okuć do okien łukowych | 200 - 209 |
| 13.6 | Test prawidłowego funkcjonowania okucia | 210 - 211 |
| 13.7 | Montaż osprzętu dodatkowego | 212 |

13

13.1

13.2

13.3

13.4

13.5

13.6

13.7

Wskazówki ogólne

Warunki

Niniejsza instrukcja odnosi się wyłącznie do montażu okuć uchylno-rozwieranych typu activPilot do okien i drzwi balkonowych, których wymiary nie przekraczają podanych poniżej wartości:

- min. szerokość skrzydła we wrębie 270 mm (patrz również grupa 1)
- maks. szerokość skrzydła we wrębie 1725 mm
- od 1475 mm szerokości skrzydła we wrębie z dodatkową rozwórką ZSR
- min. wysokość skrzydła we wrębie 230 mm
- maks. wysokość skrzydła we wrębie 2800 mm
- maks. wielkość skrzydła 3 m²
- dopuszczalny ciężar skrzydła 100/130 kg
- (szyba 1 mm = 2,5 kg/m²)
- stosunek SWO : WWO ≤ 2:1



Wskazówka: W celu ustalenia dopuszczalnych rozmiarów i ciężarów skrzydła należy przestrzegać wartości podanych w diagramach w rozdziale Informacje ogólne o produkcie.

Należy przestrzegać wskazówek systemodawcy

W ramach ustalenia dopuszczalnych formatów i ciężaru skrzydła należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych systemodawcy!

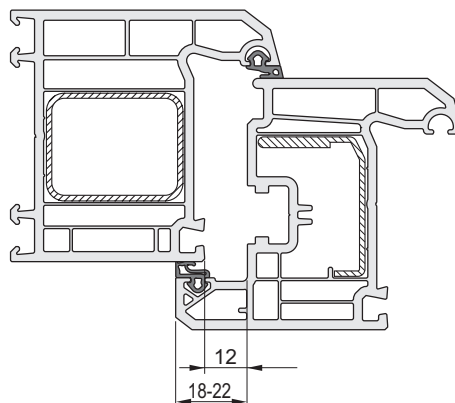
Niniejsza instrukcja przeznaczona jest wyłącznie dla personelu fachowego, który posiada doświadczenie w montażu tradycyjnych systemów okuć. Podczas obróbki okuć należy przestrzegać informacji o odpowiedzialności za produkt.

Okucia mogą być kompletowane jedynie z oryginalnych elementów firmy Winkhaus. W przypadku wadliwego montażu okuć lub kombinacji z elementami nienależącymi do systemu Winkhaus i nieposiadającymi aprobaty technicznej producenta okuć, mogą wystąpić usterki niepodlegające gwarancji.

Profil - okno z PCW

Patrz rysunek: Przekrój profilu

Okucie montuje się w oknach z PCW ze standardowym wrębem okuciowym (NML 9 mm lub 13 mm) i konstrukcyjnie przeznaczone jest do okien z luzem wrębowym 12 mm i przylgą 18 - 22 mm



Przekrój profilu

Przestrzegać wskazówek odnośnie przykręcania



Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.



Uwaga: Elementy ramowe i zawiasy umiejscawiane na płaszczyznach profilu odprowadzających wodę przykręcać należy w taki sposób, aby zapobiec przedostawaniu się wody w nieodwadniane miejsca profilu. Należy przestrzegać wytycznych systemodawcy.



Uwaga! Winkhaus nie dostarcza wkrętów mocujących okucie. Należy stosować wkręty odpowiednie dla danego formatu i wielkości okna.

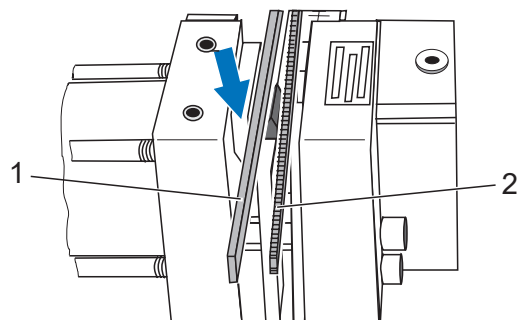
*TBDK - wytyczne mocowania nośnych elementów okuć rozwieranych i uchylno-rozwieranych, dostępne również w polskiej wersji językowej na: www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien.asp

Przycinanie okuć

Instrukcje przycinania elementów okuć.

Patrz rysunek: Elementy okuć przed przycięciem

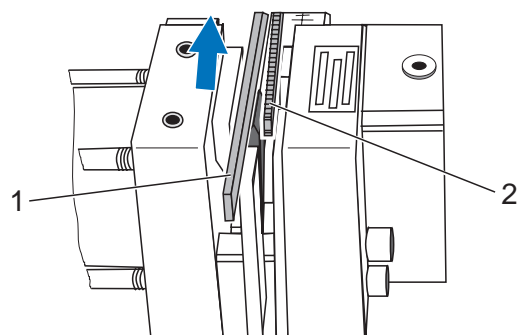
- Listwę zewnętrzną (1) i listwę ruchomą (2) należy wkładać do obcinarki od góry (pionowo).



Elementy okuć przed przycięciem

Patrz rysunek: Elementy okuć po przycięciu

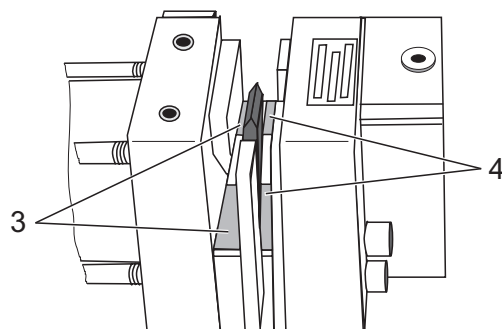
- Po obcięciu listwę zewnętrzną (1) i listwę ruchomą (2) wyjmuje się z obcinarki podnosząc do góry (pionowo).



Elementy okuć po przycięciu

Patrz rysunek: Powierzchnie obcinarki, na które kładzie się przycinane listwy

- Powierzchnie obcinarki (3 i 4), na które kładzie się przycinane listwy, powinny być zawsze czyste.



Powierzchnie obcinarki, na które kładzie się przycinane listwy

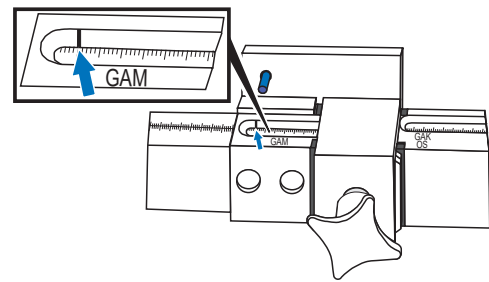
Przycinanie zasuwicy GAM (z regulowaną wysokością klamki)

Patrz rysunek: Ustawienie skali dla GAM

- ustawić wymiar WWO na skali obcinarki dla GAM



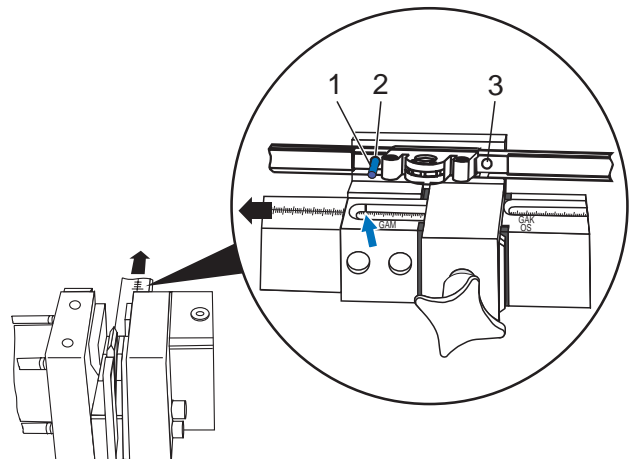
Uwaga! Przesunięcie na skali GAM o jedną kreskę odpowiada rzeczywistej zmianie długości o 2 mm.



Ustawienie skali dla GAM

Patrz rysunek: Pozycja przycinania zasuwicy na obcinarce

- zasuwnicę GAM należy umieścić na obcinarce tak, aby kótek bazujący przymiaru (1) znalazł się w otworze zasuwicy (2)
- przed przycięciem drugiej strony zasuwicy należy ją obrócić i umieścić kótek bazujący przymiaru (1) w otworze (3)
- przyciąć zasuwnicę na odpowiedni wymiar



Pozycja przycinania zasuwicy na obcinarce

Przycinanie zasuwniczy przymykowej GASM

GASM.800

Patrz rysunek: Przycinanie GASM - wskazówki

- przymiar należy ustawić na SWO + 400 mm (przykład: SWO = 567; przymiar należy ustawić: 567 mm + 400 mm = 967 mm)
- zasuwnicę przyłożyć odpowiednio z zaznaczeniem do przymiaru (strzałki wskazują kierunek obcinania)
- przyciąć element

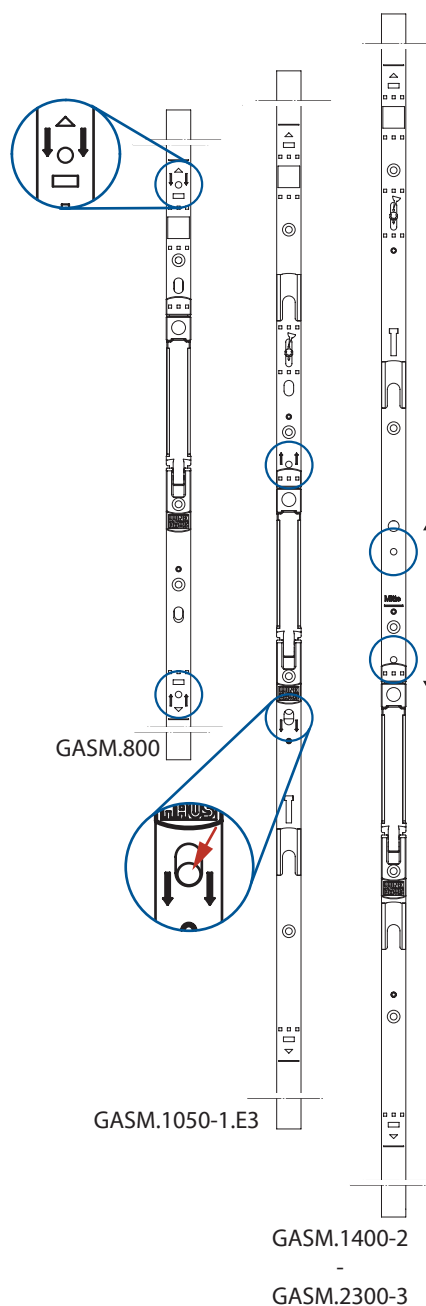
GASM.1050 - GASM.2300

Patrz rysunek: Przycinanie GASM - wskazówki

- przymiar ustawić na wymiar SWO
- zasuwnicę przyłożyć odpowiednio z zaznaczeniem do przymiaru (strzałki wskazują kierunek obcinania)
- w przypadku GASM 1050 należy zwrócić uwagę, aby trzpień umieszczony był w otworze jak pokazano na rysunku (czerwona strzałka)
- przyciąć element
- GASM.1050 należy zawsze stosować w połączeniu z narożnikiem E3



Wskazówka: Zasuwnicę należy przycinać w jej ustawieniu fabrycznym.



Przycinanie GASM - wskazówki

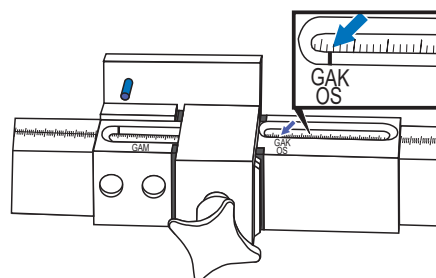
Przycinanie zasuwownicy GAK / GASK (ze stałą wysokością klamki) i ramienia rozwórki OS



Wskazówka: Zasuwnicę należy przycinać w jej ustawieniu fabrycznym.

Patrz rysunek: Wymiar GAK i OS

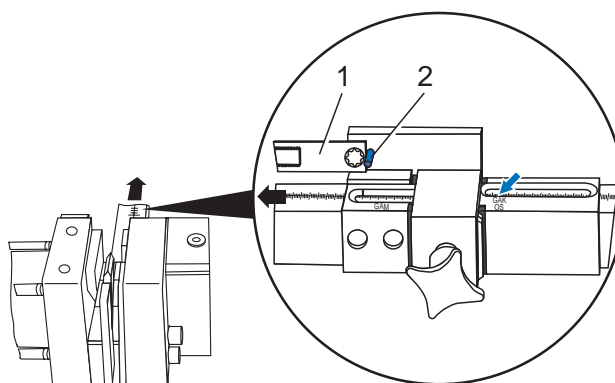
- po zmierzeniu wysokości skrzydła we wrębie (GAK/ GASK) lub szerokości skrzydła we wrębie (OS) należy ustawić odpowiedni wymiar dla GAK/OS na skali obcinarki



Wymiar GAK i OS

Patrz rysunek: Pozycja przycinania zasuwownicy lub ramienia rozwórki

- Przycinanie ramienia rozwórki OS ...
 - zasuwnicę GAK/GASK (ze stałą wysokością klamki) (1) lub ramię rozwórki OS (1) należy przyłożyć do kołka bazującego przymiaru (2)
 - przyciąć zasuwnicę (1) lub ramię rozwórki (1)

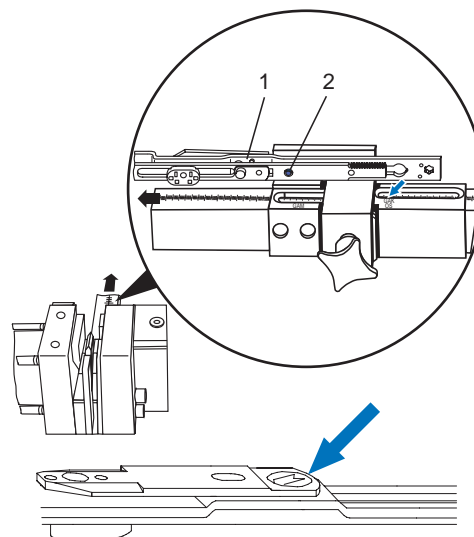


Pozycja przycinania zasuwownicy lub ramienia rozwórki

Dotyczy tylko ramienia rozwórki OS1.600 (OS1.PA.600/OS.XL):

Patrz rysunek: Pozycja przycinania ramienia rozwórki

- krawędź nożyc ramienia rozwórki (1) przyłożyć do kołka bazującego przymiaru (2)
- przyciąć ramię rozwórki (1)



Pozycja przycinania ramienia rozwórki

Montaż elementów okuć na skrzydle okiennym

Wersja uchylno-rozwierana - okno prostokątne

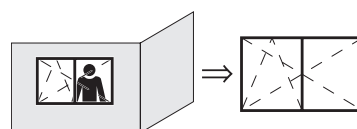
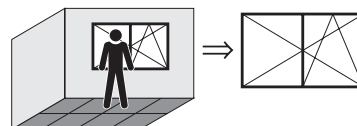
W celu przygotowania okna do montażu należy postępować według poniższych wskazówek:



Wskazówka: Niniejsze rysunki odnoszą się do okna prawego. Przy montażu okna lewego rysunki należy traktować jak lustrzane odbicie wersji prawej.

Nadal obowiązuje:

- widok okna od wewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia ciągła
- widok okna z zewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia przerywana

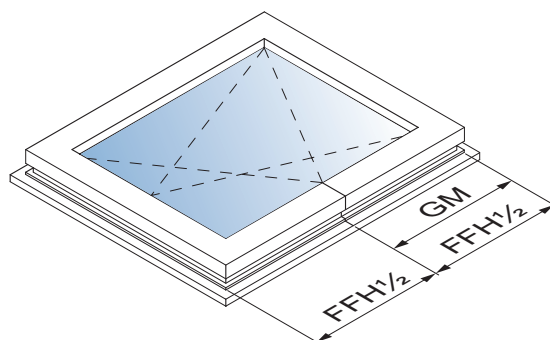


Ustalenie wysokości klamki:

Wysokość klamki dla zasuwicy GAM

Patrz rysunek: Wysokość skrzydła we wrębie w oknie z regulowaną wysokością klamki.

W przypadku zastosowania zasuwicy GAM ... (regulowana wysokość klamki), wymiar GM wynosi połowę wysokości skrzydła we wrębie, patrz rysunek.

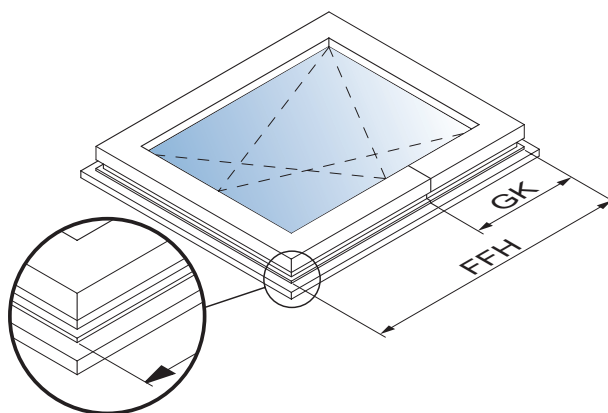


Wysokość skrzydła we wrębie w oknie z regulowaną wysokością klamki

Wysokość klamki dla zasuwicy GAK

Patrz rysunek: Wysokość skrzydła we wrębie w oknie ze stałą wysokością klamki.

Jeśli stosowana jest zasuwica GAK ... (ze stałą wysokością klamki), wymiar GK zmienia się w zależności od wysokości skrzydła we wrębie - patrz rys. Dokładne wymiary przedstawia tabela na kolejnej stronie.



Wysokość skrzydła we wrębie w oknie ze stałą wysokością klamki

Patrz rysunek: Tabela poglądowa stosunku WWO do wysokości klamki (GK)

Tabela obok obrazuje wysokość klamki (GK) przy GAK w stosunku do WWO.

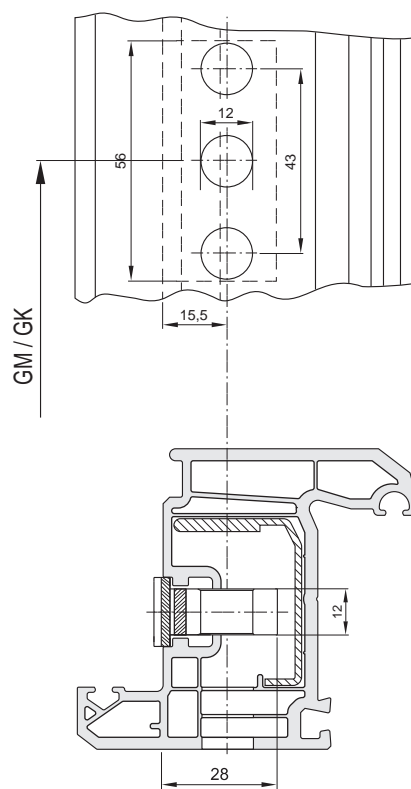
| FFH | |
|-------------|------------|
| 230 – 324 | GK = 114 * |
| 325 – 420 | GK = 114 * |
| 421 – 460 | GK = 210 |
| 461 – 700 | GK = 210 |
| 701 – 850 | GK = 260 |
| 851 – 1100 | GK = 375 |
| 1101 – 1325 | GK = 550 |
| 1326 – 1525 | GK = 550 |
| 1526 – 1775 | GK = 550 |
| 1776 – 2000 | GK = 1050 |
| 2001 – 2225 | GK = 1050 |

Tabela poglądowa stosunku WWO do wysokości klamki (GK)
*Wymaga zastosowania narożnika E3.

Patrz rysunek: Rysunek "kasetę zasuwniczy"

- Otwory pod kasetę zasuwniczy (rys. 3, $\varnothing 12$ mm) wyfrezować zgodnie z rysunkiem

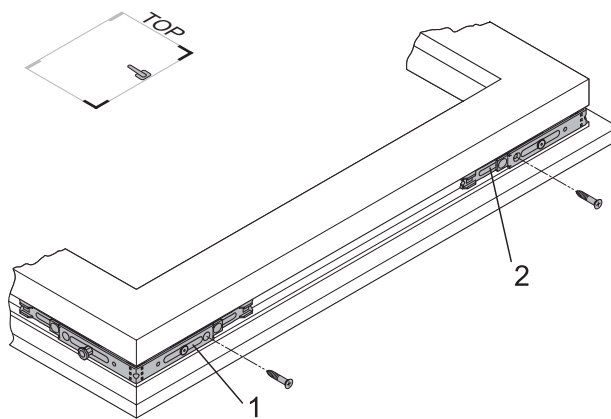
Frezowanie pod kasetę zasuwniczy odbywa się od strony wrębu.



Rysunek "kasetę zasuwniczy"

Patrz rysunek: Narożnik E1

- Montaż narożników:
 - narożnik górny (2) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku pionowym i przykręca
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - każdy z narożników (1, 2) przykręcić do ramiaka pionowego jednym wkrętem
 - zmierzyć wysokość skrzydła we wrębie (WWO)



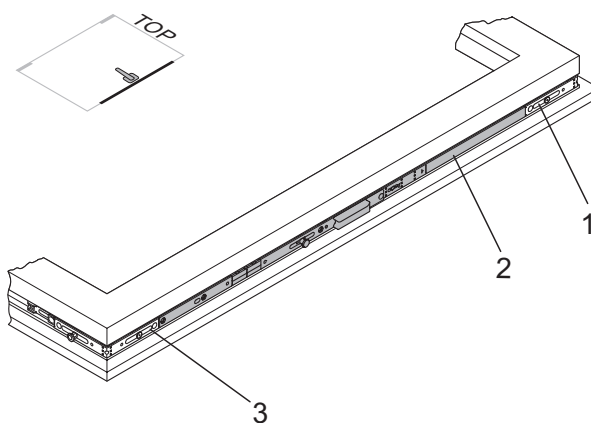
Narożnik E1

Patrz rysunek: Zasuwnica GAM/GAK

- zasuwnicę przyciąć zgodnie z opisem
- Montaż zasuwnicy:
 - zasuwnicę (2) przyłożyć do narożnika (3)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - zasuwnicę połączyć w podobny sposób z narożnikiem (1)
 - zasuwnicę wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcać od dołu ku górze



Wskazówka: Należy zwrócić uwagę na prawidłowe usytuowanie zasuwnicy.



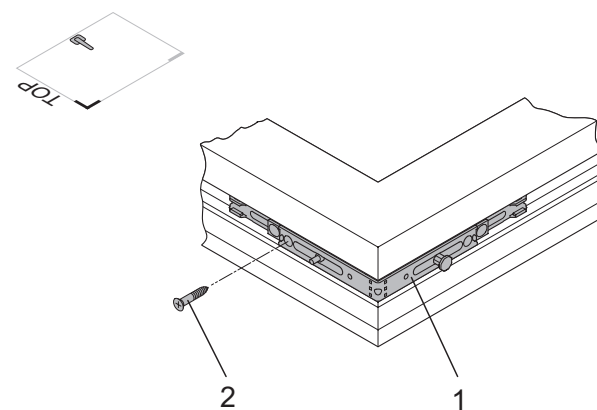
Zasuwnica GAM/GAK

Patrz rysunek: Narożnik E2

- Montaż narożnika E2:
 - narożnik górny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby grzybek ośmiokątny znajdował się po stronie zawiasowania
 - narożnik górny przykręcić jednym wkrętem (2)
 - zmierzyć szerokość skrzydła we wrębie (SWO)



Wskazówka: Jeśli montowane jest ramię rozwórki OS1.600 narożnik E2 zastąpić narożnikiem E3.



Narożnik E2

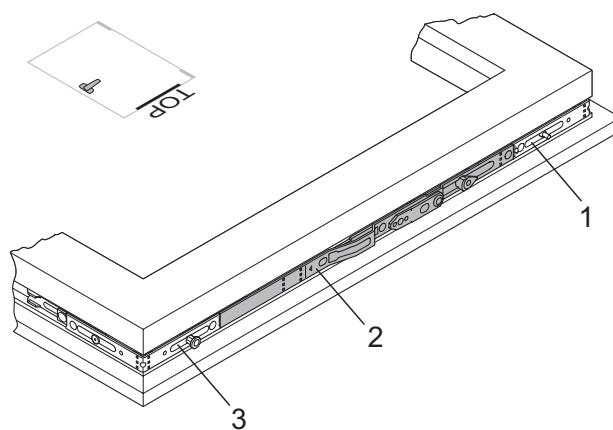
- Przyciąć ramię rozwórki (patrz rozdział przycinanie okuć)



Wskazówka: Jeśli WWO < ok. 600 mm (zależne od profilu), należy zamontować na ramieniu rozwórki OS (2) ogranicznik uchyltu.

Patrz rysunek: Ramię rozwórki OS

- Montaż ramienia rozwórki:
 - ramię rozwórki przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - ramię rozwórki połączyć w podobny sposób z narożnikiem (3)
 - ramię rozwórki wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić ramię rozwórki zaczynając od strony zawiasowania



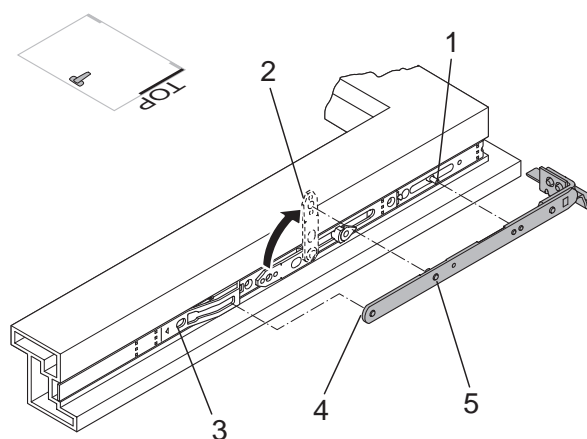
Ramię rozwórki OS

Patrz rysunek: Rozwórka

- Montaż blokady ryglującej po stronie zawiasów:
 - przekręcić blokadę rozwórki (2) o 90° (patrz strzałka)
 - rozwórkę (4) zawiesić na ramieniu rozwórki (3)
 - wcisnąć trzpień rozwórki (5) w otwór na elemencie kontrolującym
 - obrócić blokadę rozwórki wraz z rozwórką do położenia wyjściowego
 - założyć rozwórkę na trzpień (1)



Uwaga! Niebezpieczeństwo zranienia. Jeśli rozwórka i ramię rozwórki nie zostaną prawidłowo połączone skrzydło może spaść i spowodować zranienie.



Rozwórka

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M/MK
(po stronie zawiasowania)

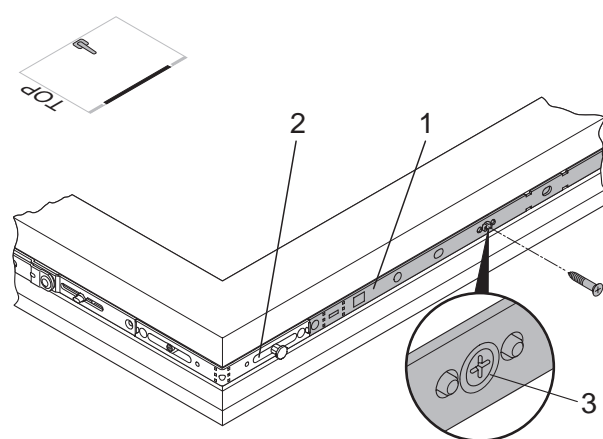
- Montaż blokady ryglującej po stronie zawiasów.
 - blokadę ryglującą (1) przyłożyć do narożnika (2)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcać od góry do dołu
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okuć w położeniu środkowym



Wskazówka: Od WWO i/lub SWO ok. 800 mm (zależne od profilu) należy zastosować dodatkową blokadę ryglującą na ramiaku poziomym i/lub pionowym.



Uwaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia okuć. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi zaryglowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.



Blokada ryglująca M/MK (po stronie zawiasowania)

Patrz rysunek: Narożnik E1

- przykręcić narożnik (1)



Wskazówka: Kolejny krok należy pominąć, jeśli narożnik nie jest łączony z blokadą ryglującą.

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M/MK
(montowana poziomo)

- Montaż blokady ryglującej na ramiaku dolnym:
 - blokadę ryglującą (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić blokadę ryglującą zaczynając od narożnika
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okuć w położeniu środkowym



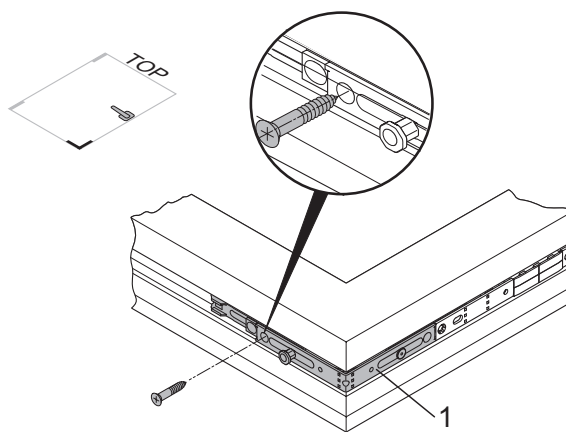
Uwaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia okuć. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi zaryglowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.

Patrz rysunek: Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

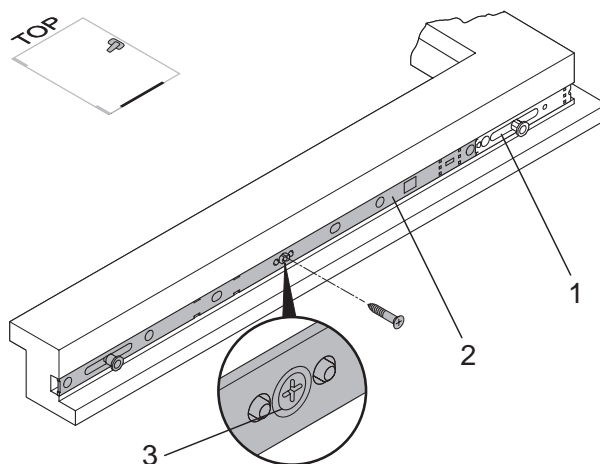
- Montaż zawiasu skrzydła:
 - przyłożyć szablon (1), zacisnąć we wrębie okuciowym i nawiercić otwory 6 mm pod wypusty zawiasów
 - otwory pod wkręty nawiercić w pierwszej ścianie
 - przyłożyć zawias skrzydła (2) i przykręcić
 - sprawdzić, czy zawias skrzydła prawidłowo przylega do profilu



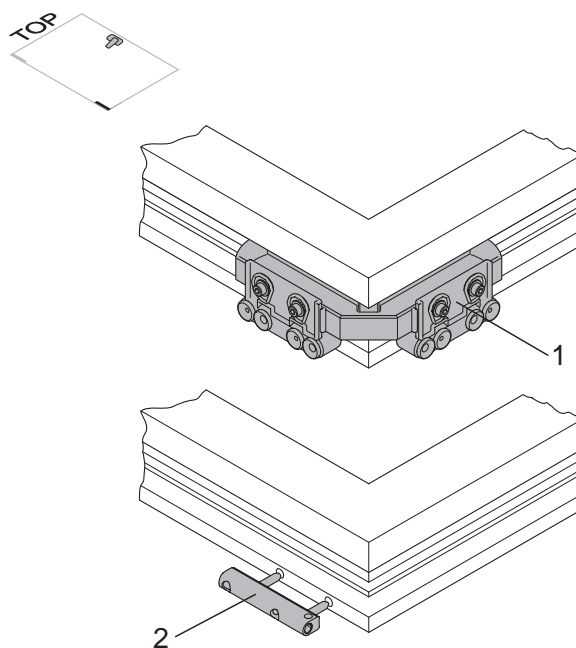
Uwaga! Po zamontowaniu okuć należy sprawdzić, czy wkręty mocujące są odpowiednio dokręcone.



Narożnik E1



Blokada ryglująca M/MK (montowana poziomo)



Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

Wersja rozwierana - okno prostokątne



Wskazówka: Niniejsze rysunki odnoszą się do okna lewego. Przy montażu okna prawego rysunki należy traktować jak lustrzane odbicie wersji lewej.

Patrz rysunek: Narożnik E1

- Montaż narożników:
 - narożnik górny (2) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku pionowym i przykręca
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - każdy z narożników (1, 2) przykręcić do ramiaka pionowego jednym wkrętem
 - zmierzyć wysokość skrzydła we wrębie (WWO)
- Przycinanie zasuwnicy:
 - zasuwnicę GASM lub zasuwnicę GASK przyciąć zgodnie z instrukcją montażu i przycinania okuć



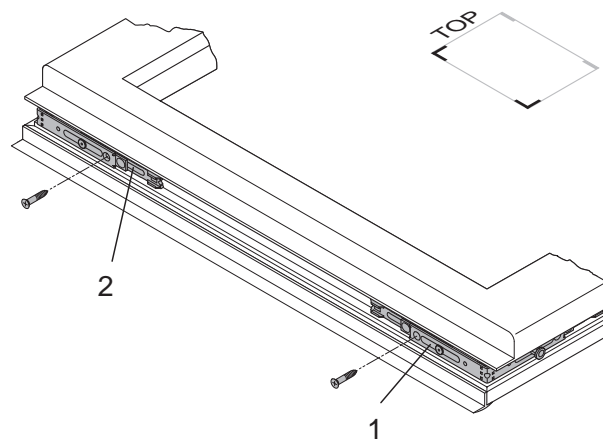
Wskazówka: Zasuwnicę należy przycinać w jej ustawieniu fabrycznym.

Patrz rysunek: Zasuwnica GASM/GASK

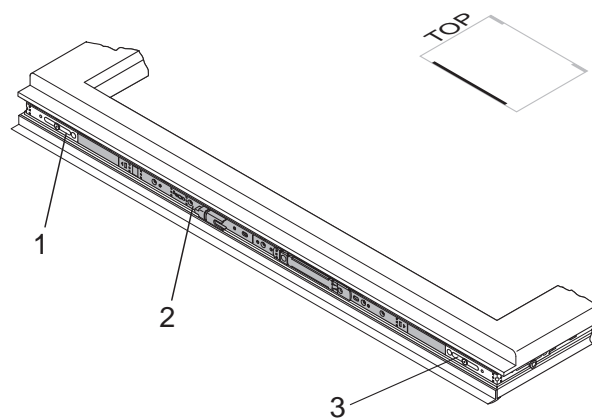
- Montaż zasuwnicy:
 - zasuwnicę (2) przyłożyć do narożnika (3)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - zasuwnicę połączyć w podobny sposób z narożnikiem (1)
 - zasuwnicę wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcać od dołu ku górze



Wskazówka: W celu zachowania pozycji neutralnej test sprawdzający poprawność działania okuć należy przeprowadzić dopiero po zamontowaniu wszystkich elementów.



Narożnik E1



Zasuwnica GASM/GASK

Patrz rysunek: Zawias kątowy ERW / Zawias DL

- Montaż zawiasów:
 - część skrzydłową zawiasu rozwieranego umiejscowić we wrębie okuciowym w taki sposób, aby trzpień łączący znajdował się na ramiaku górnym
 - po zamontowaniu zawiasu należy sprawdzić, czy wkręty mocujące są odpowiednio dokręcone
 - narożnik przykręcić do skrzydła
 - zawias (2) zawiesić na zawiasie narożnym górnym (1)



Wskazówka: Od WWO i/lub SWO ok. 800 mm (zależne od profilu) należy zastosować dodatkową blokadę ryglującą na ramiaku poziomym i/lub pionowym. W tym przypadku należy przestrzegać wskazówek producenta profilu.

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M (dolny ramiak poziomy)

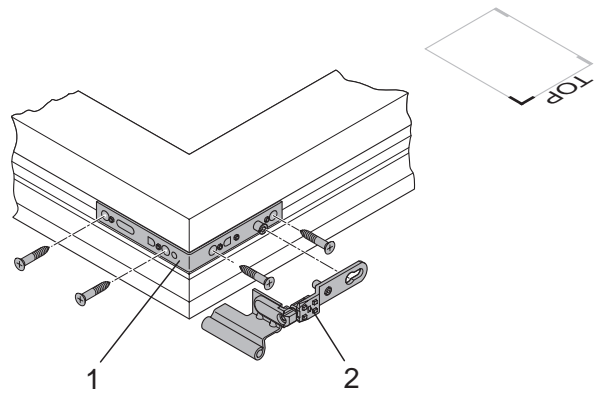
- Montaż blokady ryglującej na ramiaku górnym:
 - blokadę ryglującą (1) przyłożyć do narożnika (2)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wrębę okuciową
 - przykręcić blokadę ryglującą zaczynając od strony zawiasów w kierunku zasuwnicy
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okuć w położeniu środkowym



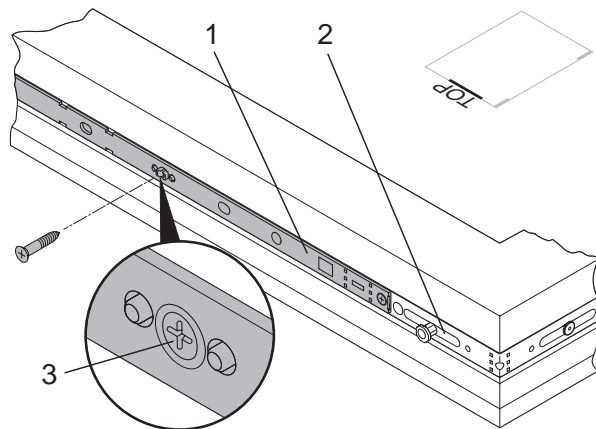
Uwaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia okuć. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi zaryglowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M (dolny ramiak poziomy)

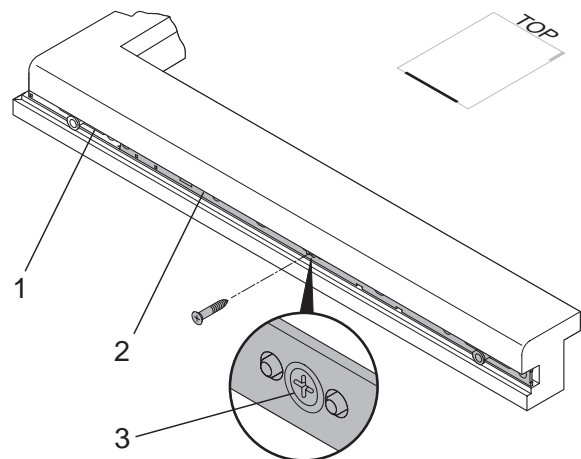
- Montaż blokady ryglującej na ramiaku dolnym:
 - opis jak na stronie poprzedniej



Zawias kątowy ERW / Zawias DL



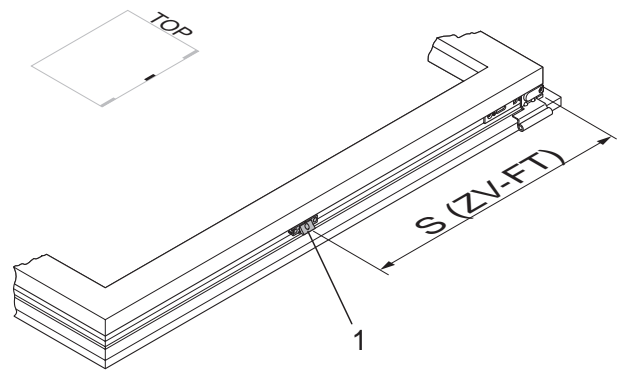
Blokada ryglująca M (górną)



Blokada ryglująca M (dolny ramiak poziomy)

Patrz rysunek: Docisk wrębowy ZV-FT (po stronie zawiasów)

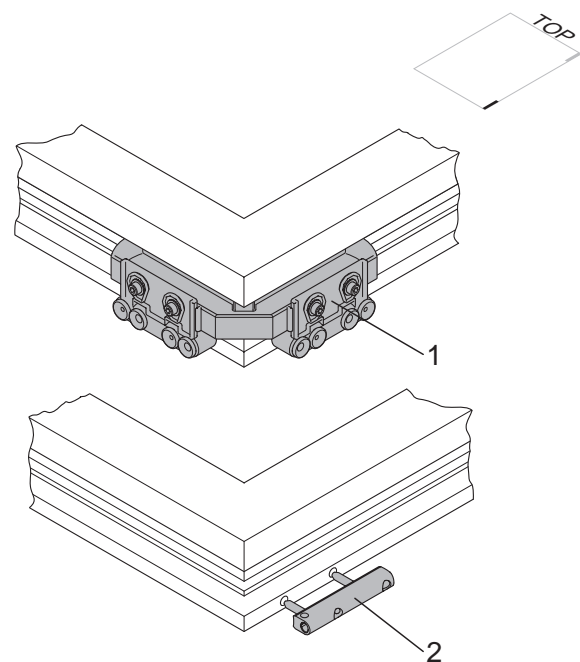
- Pozycjonowanie docisku (1):
- S (ZV-FT) = odległość od krawędzi wrębu skrzydła do środka docisku ZV-FT
- docisk wcisnąć we wręb okuciowy i przykręcić



Docisk wrębowy ZV-FT (po stronie zawiasów)

Patrz rysunek: Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

- Montaż zawiasu skrzydła:
- przyłożyć szablon (1), zaciśnąć we wrębie okuciowym i nawiercić otwory 6 mm pod wypusty zawiasów
- otwory pod wkręty nawiercić w pierwszej ścianie
- przyłożyć zawias skrzydła (2) i przykręcić
- sprawdzić, czy zawias skrzydła prawidłowo przylega do profilu



Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

Montaż okuć w ościeżnicy

Wersja uchylno-rozwierana - okno prostokątne

Patrz rysunek: Otwory pod zawias ramowy i pod zawias rozwórki

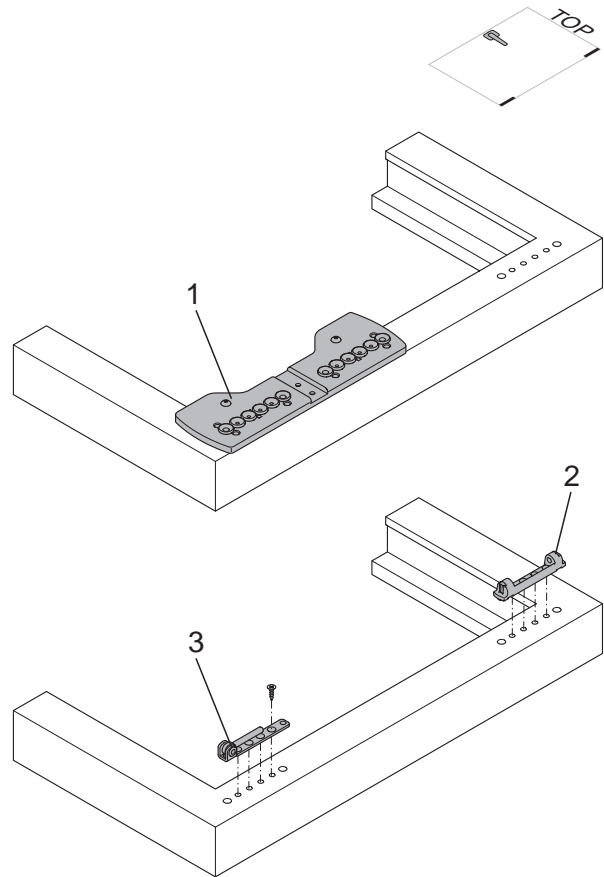
- nawiercić otwory pod zawias rozwórki i ramowy oraz pod wypusty ustalające (fi 6)
- przy pomocy odpowiedniego szablonu nawiercić otwory pod wkręty zawiasu ramowego (3) i zawiasu rozwórki (2). Zawias ramowy i zawias rozwórki mają ten sam układ otworów.



Wskazówka: Zawias rozwórki i zawias ramowy przykręcić dopiero po zamontowaniu zaczepów.



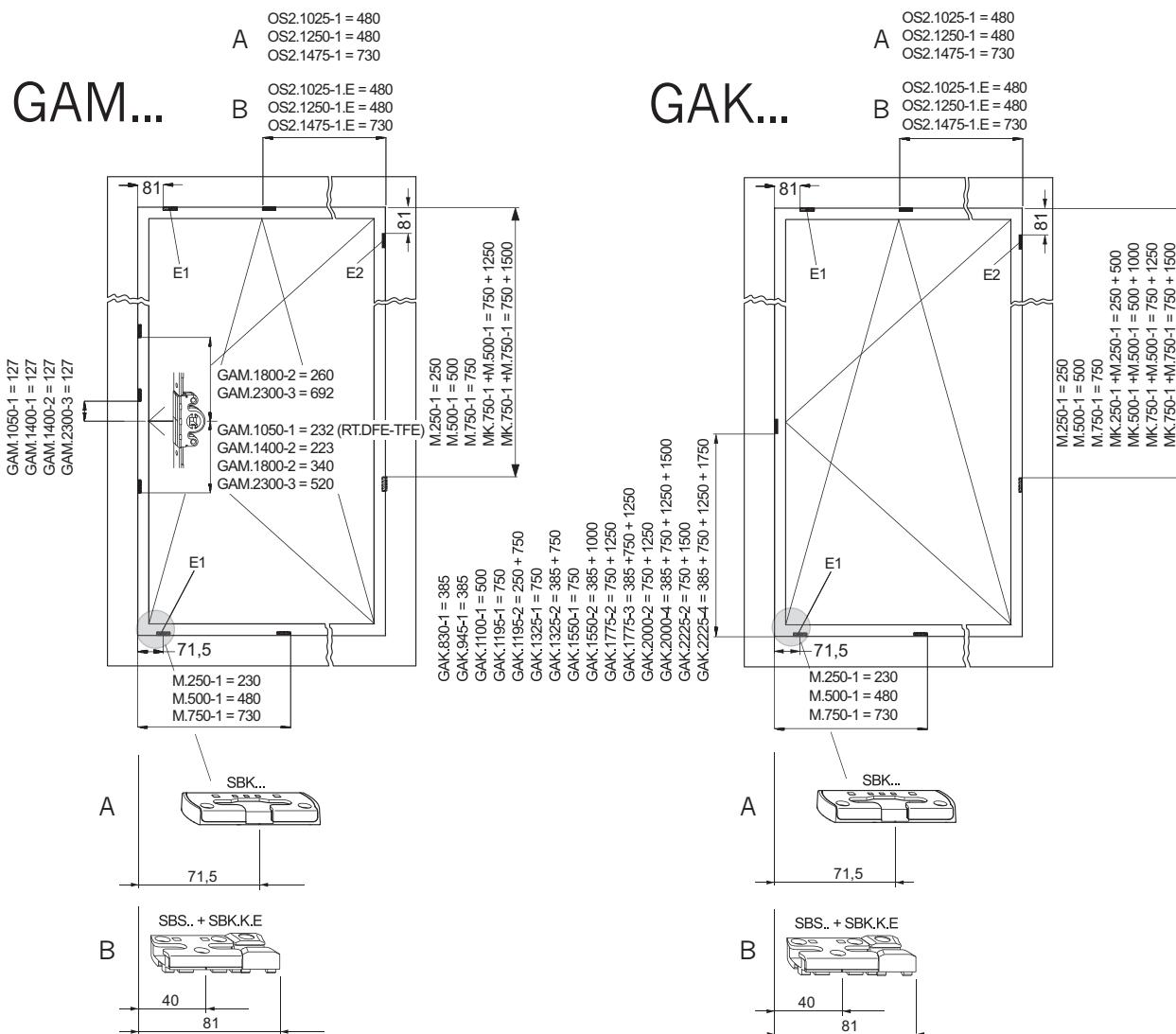
Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.



Otwory pod zawias ramowy i pod zawias rozwórki

Wersja uchylno - rozwierana

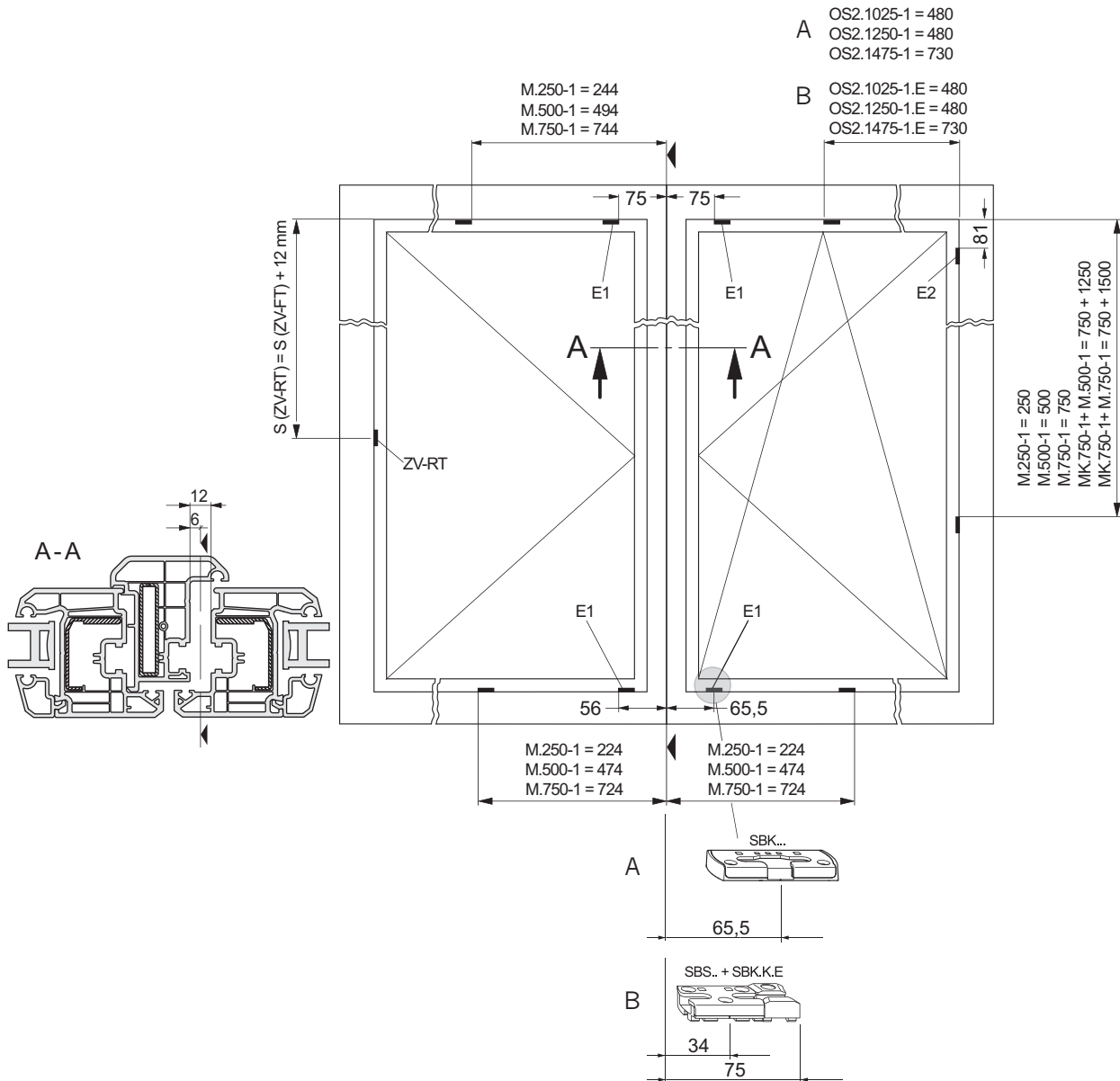
Rysunek GAM.../GAK... przedstawia pozycje zaczepów dla D = 15,5 , D7,5 i D25-50.
Pozycje te obowiązują również dla GAMA/GAKA.



A = standardowa kolejność otwierania
B = odwrotna kolejność otwierania

13.3

Skrzydło rozwierane



Pozycje zaczepów w oknie ze słupkiem ruchomym R/UR

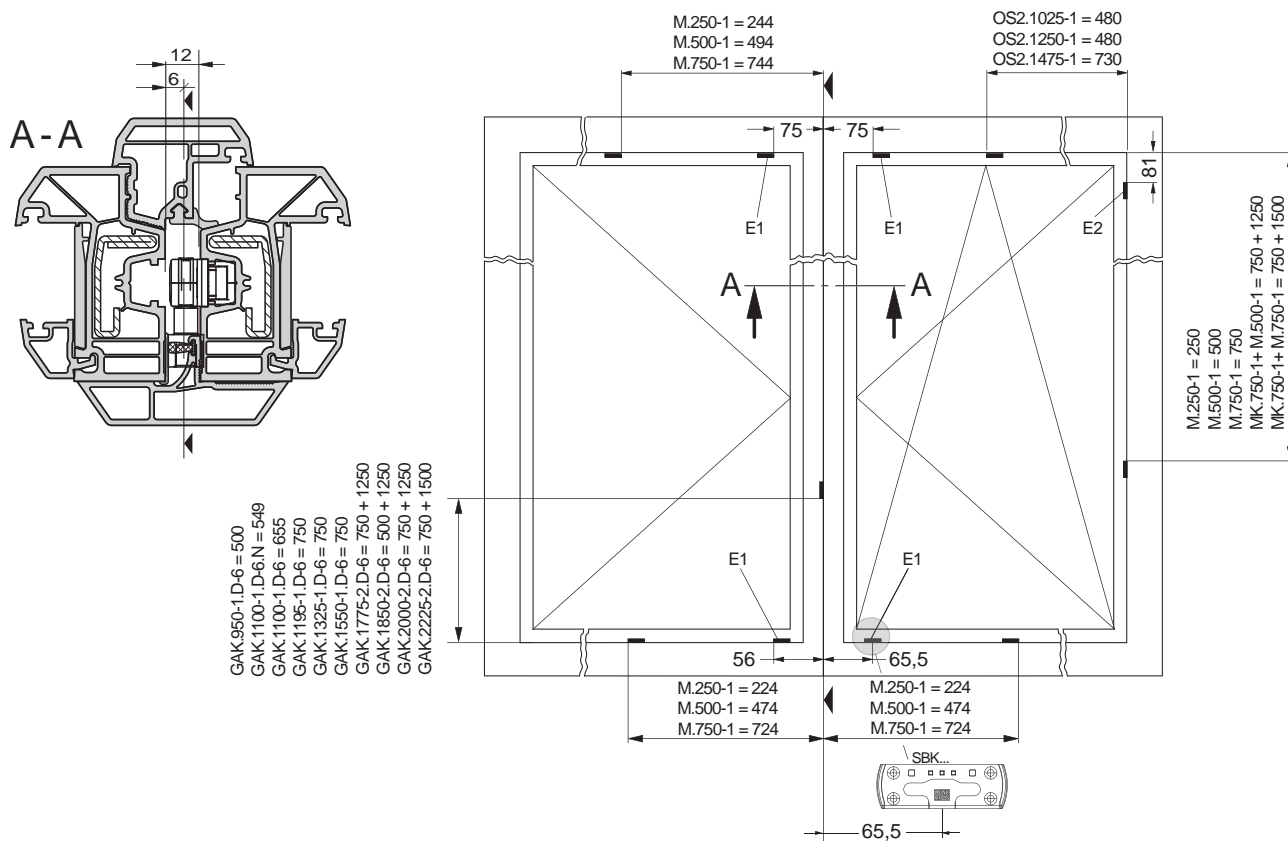
A = standardowa kolejność otwierania

B = odwrócona kolejność otwierania

S (ZV-FT) = odległość od krawędzi wrębu skrzydła do środka docisku ZV-FT

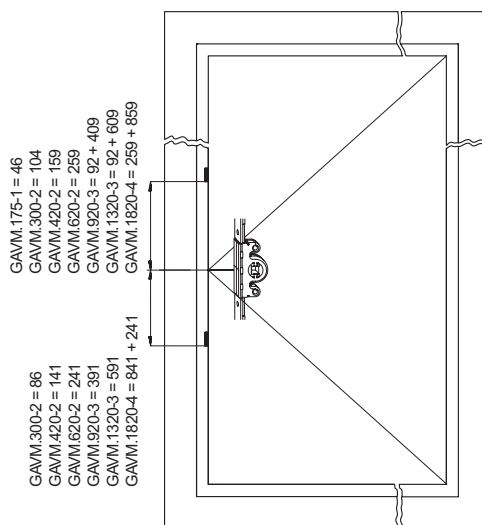
S (ZV-RT) = wymiar od krawędzi wrębu ościeżnicy do środka docisku ZV-FT

Wersja rozwierana do okien ze słupkiem ruchomym i z zasuwnicami D-6



Pozycje zaczepów w oknach R/UR ze słupkiem ruchomym i zasuwnicą D-6

Wersja do okien rozwieranych z zasuwnicą GAVM



Pozycje zaczepów w oknach rozwieranych z zasuwnicą GAVM

Montaż zaczeów

Opisany sposób postępowania się szablonem LE.N.K 710-1100 odnosi się również do innych typów szablonu. W celu zamocowania zaczeów szablon przykładą się do krawędzi wrębu ościeżnicy.

Oznaczenia szablonu



Położenie poziome = gniazda czerwone
(ramię rozwórki i blokada ryglująca)



Położenie pionowe = gniazda żółte
(zasuwnice i blokady ryglujące)



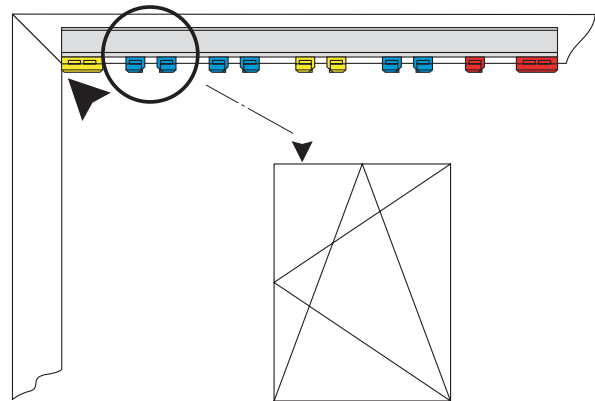
Położenie pionowe / poziome = gniazda
niebieskie (narożniki)



= płaszczyzna robocza zaczeu

Zaczeu górny, montowany poziomo

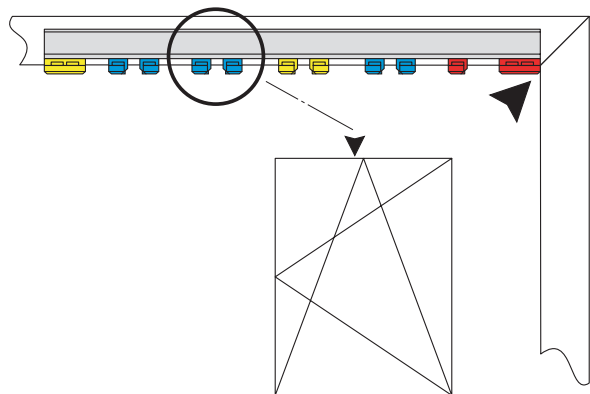
- szablon przyłożyć żółtym gniazdem do górnego naroża ościeżnicy
- zaczeu SBA zamocować przy pomocy niebieskiego gniazda szablonu z oznaczeniem "E1 i E2"



Zaczeu górny, montowany poziomo

Zaczeu do ramienia rozwórki OS ...

- szablon przyłożyć czerwonym gniazdem do górnego naroża ościeżnicy
- zaczeu SBA umieścić w niebieskim gnieździe szablonu z odpowiednim opisem "OS. ..."



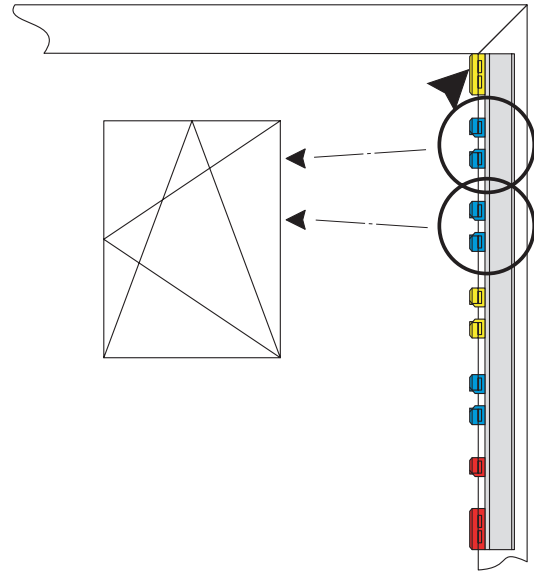
Zaczeu do ramienia rozwórki OS ...

Zaczepty po stronie zawiasowania

- szablon przyłożyć żółtym gniazdem do górnego naroża ościeżnicy
- zaczepek do narożnika umieścić w niebieskim gnieździe szablonu
- zaczepek do blokady ryglującej umieścić w żółtym gnieździe szablonu



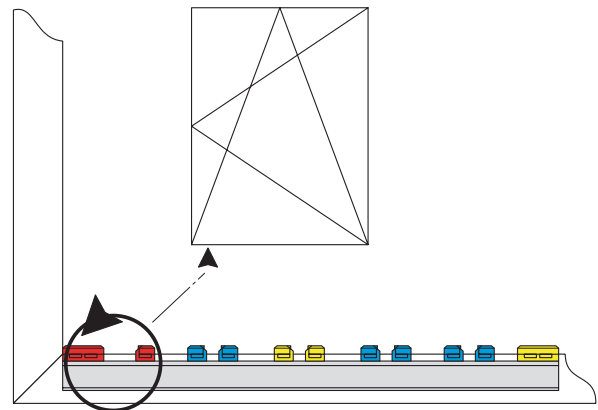
Wskazówka: Oznaczenie na blokadzie ryglującej musi zgadzać się z opisem na żółtym gnieździe szablonu.



Zaczepty po stronie zawiasowania

Zaczepek SBK montowany na dolnym ramiaku

- szablon przyłożyć czerwonym gniazdem do dolnego naroża ościeżnicy
- zaczepek SBK... umieścić w czerwonym gnieździe szablonu z opisem "zaczepek uchylny SBK"

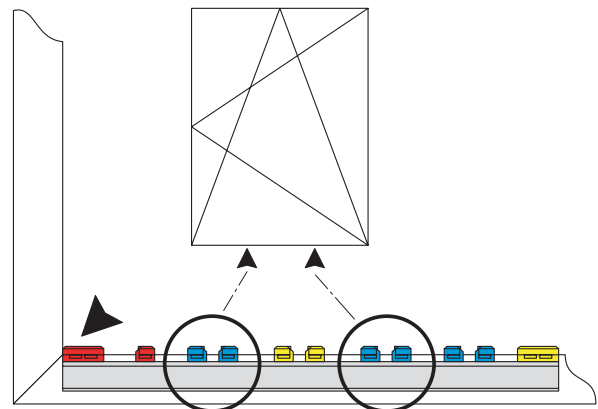


Zaczepek SBK montowany na dolnym ramiaku

Blokada ryglująca M... montowana poziomo

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M montowana na ramiaku dolnym

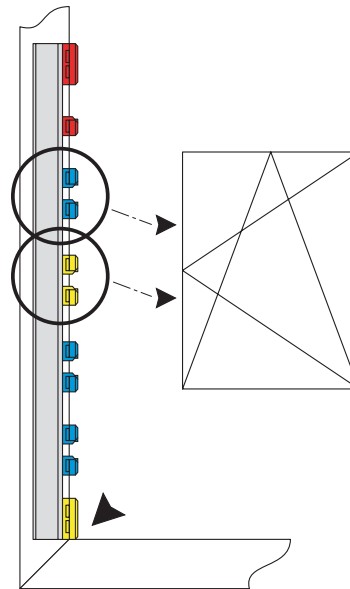
- szablon przyłożyć czerwonym gniazdem do dolnego naroża ościeżnicy
- zaczepek umieścić w niebieskim gnieździe szablonu z opisem M lub MK



Blokada ryglująca M montowana na ramiaku dolnym

Zaczep SBA... do GAK, montowane pionowo

- szablon przyłożyć żółtym gniazdem do dolnego naroża ościeżnicy
- zaczepy SBA. ... zamocować przy pomocy żółtych lub niebieskich gniazd szablonu z opisem "GAK ..."



Zaczep SBA... do GAK montowany pionowo

Zaczepy do GAM

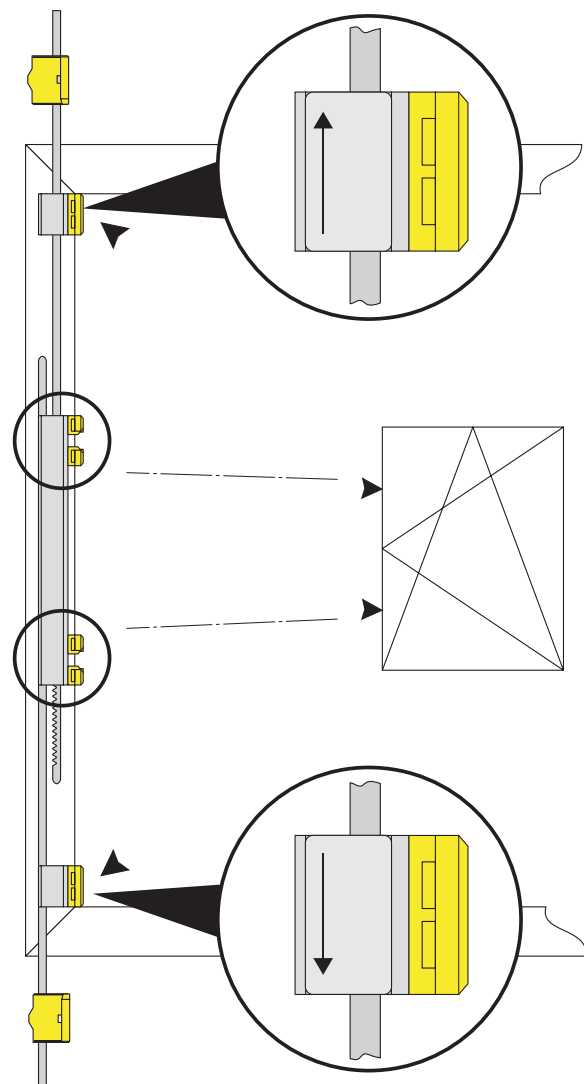
- Przyłożyć odpowiedni szablon z opisem "górze/dół".
- Zaczepy umieścić zgodnie z opisami na szablonie.

Wybór jednego z trzech szablonów teleskopowych uzależniony jest od wysokości okna:

- LE.N.T 0710-1050 do zasuwicy GAM 1050-1
- LE.N.T 1051-1800 do zasuwicy GAM 1400-1/2 / 1800-2
- LE.N.T 1801-2300 do zasuwicy GAM 2300-3



Wskazówka: Oznaczenia na zasuwnicach muszą zgadzać się z opisami na żółtych gniazdach szablonu.



Zaczepy do GAM

Montaż zawiasu rozwórki i zawiasu ramowego

Patrz rysunek: Zawias rozwórki i zawias ramowy

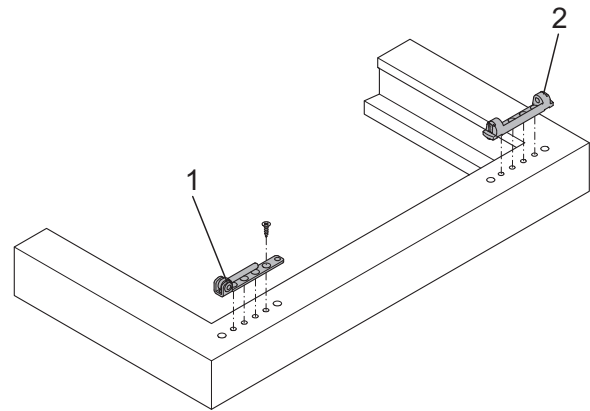
- przykręcić zawias rozwórki (2) i zawias ramowy (1)



Wskazówka: Producent okien zobowiązany jest zagwarantować, że wykorzystane zawiasy i ich mocowanie są odpowiednie do występujących obciążeń oraz zostały prawidłowo zamontowane.



Uwaga! Przykręcanie elementów nośnych okucia, takich jak zawias rozwórki, ramowy i zawias skrzydła musi być przeprowadzone zgodnie z wytycznymi TBDK. Należy dopasować średnicę wiertła odpowiednio do wkrętów mocujących, a średnicę wkrętów i ich długość odpowiednio do działających obciążeń.



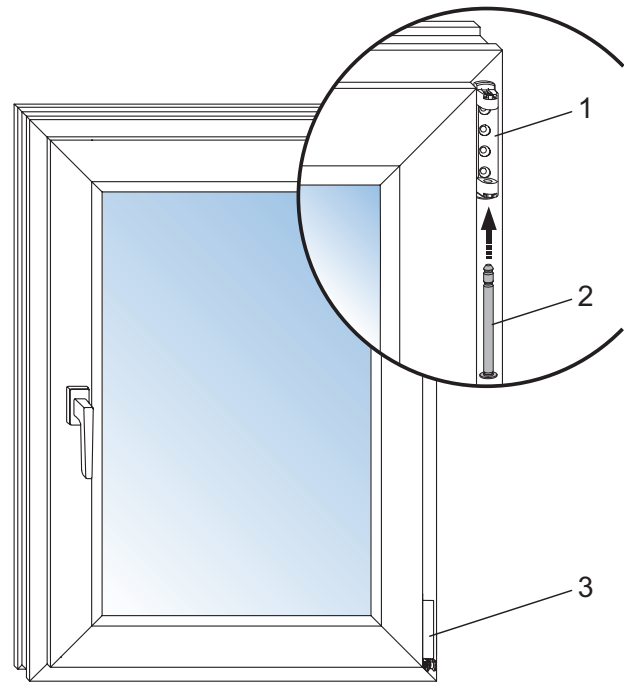
Zawias rozwórki i zawias ramowy

Zawieszanie skrzydła w ościeżnicy

- zawiesić skrzydło, dociągnąć do uszczelki i zabezpieczyć trzpieniem w zawiasie rozwórki.
- nałożyć wszystkie osłonki na zawias rozwórki lub zawias ramowy



Wskazówka: Trzpień wkładać od dołu (patrz strzałka).



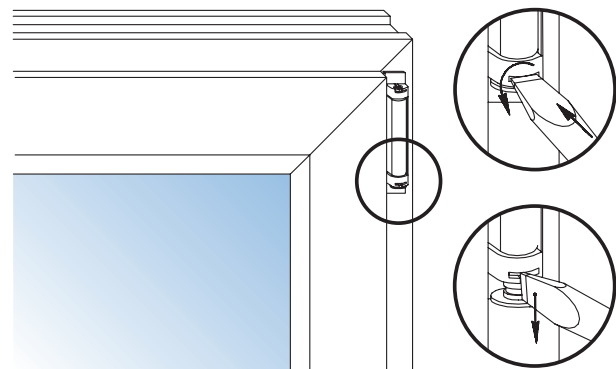
Rozwórka i zawias ramowy

Wyjmowanie skrzydła z ościeżnicy

- zamknąć skrzydło
- wyciągnąć trzpień z zawiasu rozwórki
- zdjąć skrzydło



Uwaga! Możliwość uszkodzenia zawiasu rozwórki. W przypadku nieprawidłowego obchodzenia się lub próby wybitcia trzpienia siłą zawias ulegnie uszkodzeniu. Trzpień wyjąć za pomocą wkrętaka jak pokazano na rysunku.



Wyjmowanie trzpienia z zawiasu rozwórki

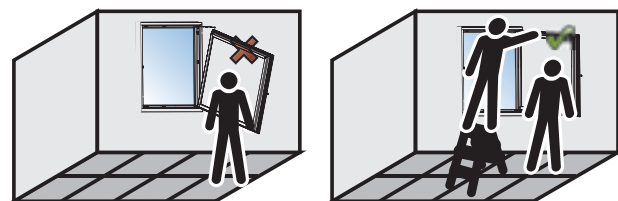
Podeprzeć skrzydło



Aby uniknąć uszkodzenia zawiasu skrzydła i zawiasu ramowego nie można dopuścić do obsuwania się skrzydła podczas jego zawieszania (podeprzeć poziomo)!



Uwaga! Skrzydło okienne należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie spadło. Uwzględnić duży ciężar skrzydła!



Montaż elementów okuć na skrzydle okiennym

Wersja uchylno-rozwierana do okien trapezowych

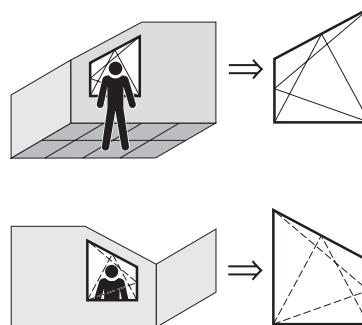
W celu przygotowania okna do montażu należy postępować według poniższych wskazówek:



Wskazówka: Niniejsze rysunki odnoszą się do okna prawego. Przy montażu okna lewego rysunki należy traktować jak lustrzane odbicie wersji prawej.

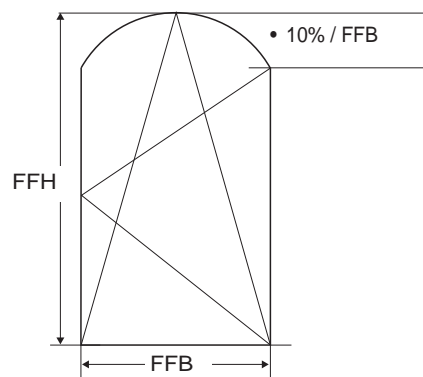
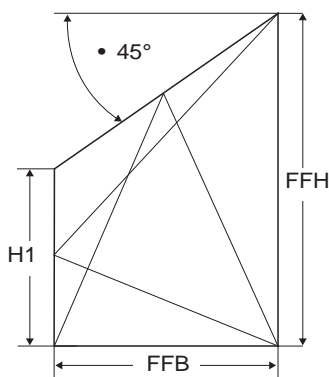
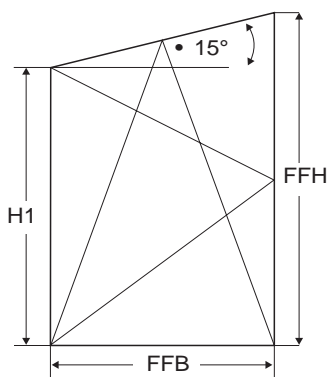
Nadal obowiązuje:

- widok okna od wewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia ciągła
- widok okna z zewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia przerywana



Warianty okien trapezowych

Elementy okuć do okien trapezowych mogą być zastosowane w oknach o przedstawionych obok kształtach.

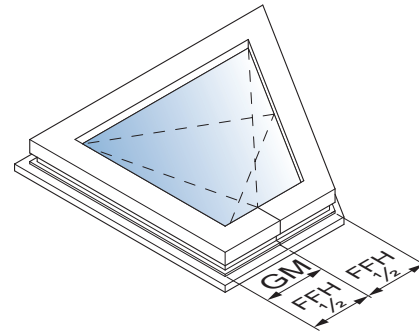


Ustalenie wysokości klamki:

Wysokość klamki dla zasuwicy GAM

Patrz rysunek: Wysokość skrzydła we wrębie w oknie z regulowaną wysokością klamki

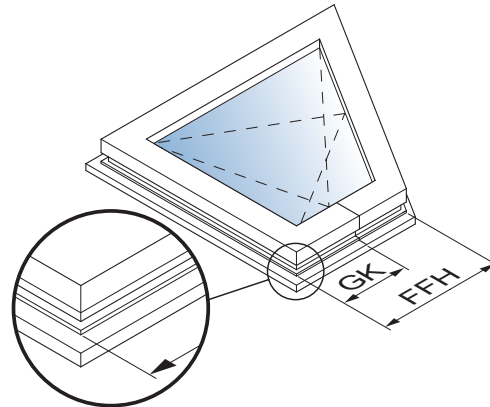
W przypadku zastosowania zasuwicy GAM ... (regulowana wysokość klamki), wymiar GM wynosi połowę wysokości skrzydła we wrębie, patrz rysunek.



Wysokość skrzydła we wrębie w oknie z regulowaną wysokością klamki

Wysokość klamki dla zasuwicy GAK

Jeśli stosowana jest zasuwica GAK ... (ze stałą wysokością klamki), wymiar GK zmienia się w zależności od wysokości skrzydła we wrębie - patrz rys. Dokładne wymiary przedstawia tabela na kolejnej stronie.



Wysokość skrzydła we wrębie w oknie ze stałą wysokością klamki

Patrz rysunek: Tabela poglądowa stosunku WWO do wysokości klamki (GK)

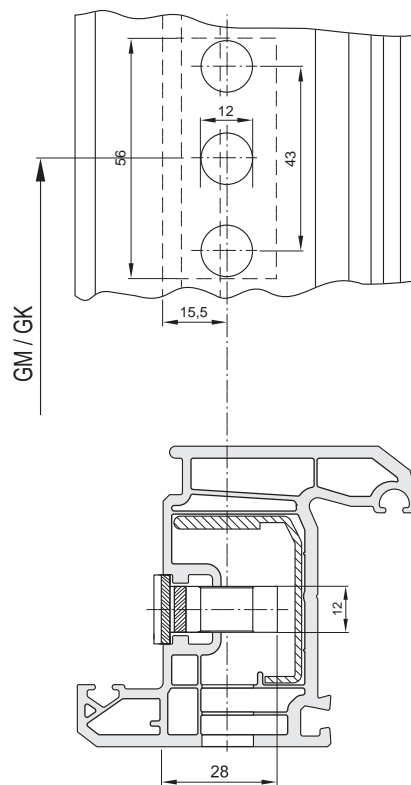
Tabela obok obrazuje wysokość klamki (GK) przy GAK w stosunku do WWO.

| FFH | GK |
|-------------|------------|
| 230 – 324 | GK = 114 * |
| 325 – 420 | GK = 114 * |
| 421 – 460 | GK = 210 |
| 461 – 700 | GK = 210 |
| 701 – 850 | GK = 260 |
| 851 – 1100 | GK = 375 |
| 1101 – 1325 | GK = 550 |
| 1326 – 1525 | GK = 550 |
| 1526 – 1775 | GK = 550 |
| 1776 – 2000 | GK = 1050 |
| 2001 – 2225 | GK = 1050 |

Tabela poglądowa stosunku WWO do wysokości klamki (GK)
*Wymaga zastosowania narożnika E3.

Patrz rysunek: Rysunek "kasetę zasuwnicy"

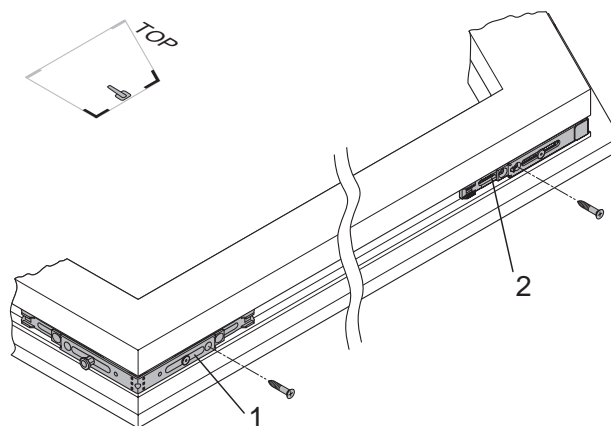
- frezowanie pod kasetę zasuwnicy odbywa się od strony wrębu
- otwory pod kasetę zasuwnicy (rys. 3, $\varnothing 12$ mm) wyfrezować zgodnie z rysunkiem



Rysunek "kasetę zasuwnicy"

Patrz rysunek: Narożniki E1 (1), E1.A (2)

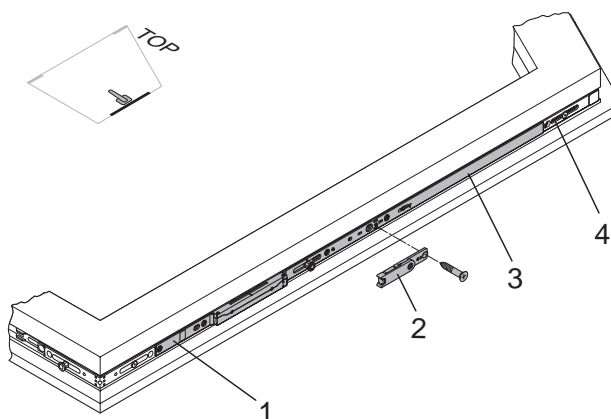
- Montaż narożników:
 - narożnik górny (2) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku pionowym i przykręca
 - narożnik E1.A należy przed zamontowaniem dogiąć odpowiednio do kąta
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - każdy z narożników (1, 2) przykręcić do ramiaka pionowego jednym wkrętem



Narożniki E1 (1), E1.A (2)

Patrz rysunek: Zasuwnica GAM/GAK

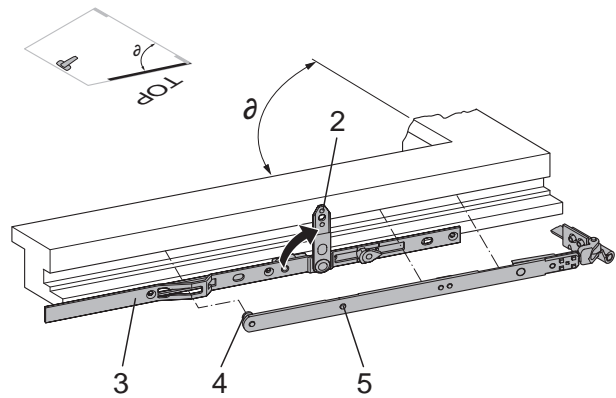
- Montaż zasuwnicy:
 - zasuwnicę wcisnąć we wrębu okuciowy
 - włożyć klamkę w celu ustalenia pozycji zasuwnicy
 - ustalić wymiar zasuwnicy i zaznaczyć na listwie
 - usunąć klamkę i wyjąć zasuwnicę z wrębu okuciowego
 - zasuwnicę przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
 - Montaż zasuwnicy:
 - zasuwnicę (3) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - zasuwnicę w podobny sposób połączyć z narożnikiem (4)
 - przykręcać od dołu ku górze
 - opcjonalnie zamontować i przykręcić element dwufunkcyjny (2)



Zasuwnica GAM/GAK

Patrz rysunek: Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A

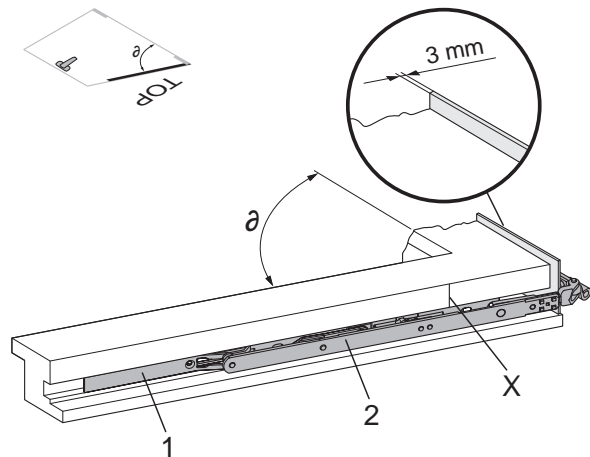
- Rozwórkę połączyć z ramieniem rozwórki:
 - przekrócić blokadę rozwórki (2) o 90° (patrz strzałka)
 - rozwórkę (4) zawiesić na ramieniu rozwórki (3)
 - wcisnąć trzpień rozwórki (5) w otwór na elemencie kontruującym
 - obrócić blokadę rozwórki wraz z rozwórką do położenia wyjściowego



Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A

Patrz rysunek: Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A

- Ramię rozwórki OS... (1) i rozwórkę S...A umieścić we wrębie okuciowym:
 - prawidłową pozycję ramienia ustala się przy pomocy klocka przyszybowego ($t = 3 \text{ mm}$), który należy włożyć między rozwórkę a skrzydło
 - ustalić długość ramienia rozwórki i zaznaczyć na listwie
 - ramię rozwórki wyjąć z wrębu okuciowego
 - ramię rozwórki przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki



Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A



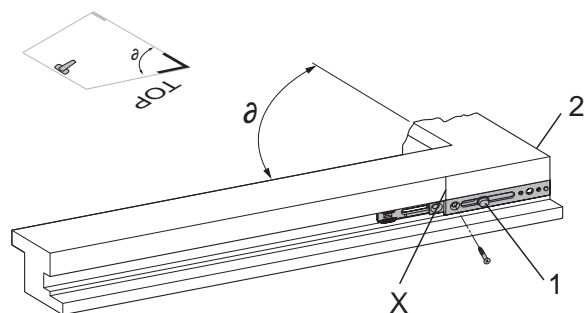
Wskazówka: Zaznaczeniem "X" określa się pozycję narożnika ASS AR7/OR-A. (przy ramieniu rozwórki OS.2).

Patrz rysunek: Narożnik AR7/OR-A

- Montaż narożnika:
 - narożnik (1) umieścić we wrębie okuciowym na narożu skrzydła
 - narożnik przykręcić do górnego ramiaka
 - dociąć narożnik (2) i przykręcić



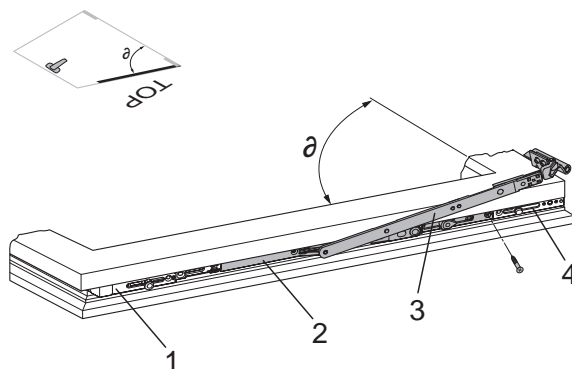
Uwaga! Możliwość uszkodzenia ramiaka skrzydła. Jeżeli kąt naroża "α" jest zbyt ostry może się zdarzyć, że zewnętrzny wkręt przejdzie na wylot przez profil skrzydła. Dlatego w razie potrzeby narożnik należy przykręcić tylko jednym wkrętem.



Narożnik AR7/OR-A

Patrz rysunek: Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A

- Montaż ramienia rozwórki OS:
 - rozsunąć rozwórkę (3)
 - ramię rozwórki (2) umiejscowić we wrębie okuciowym i przyłożyć do narożnika (4)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - ramię rozwórki (2) połączyć w podobny sposób z narożnikiem (1)
 - przykręcić ramię rozwórki kierując się w stronę zasuwnicy
 - rozwórkę (3) ustawić ponownie w pozycji podstawowej



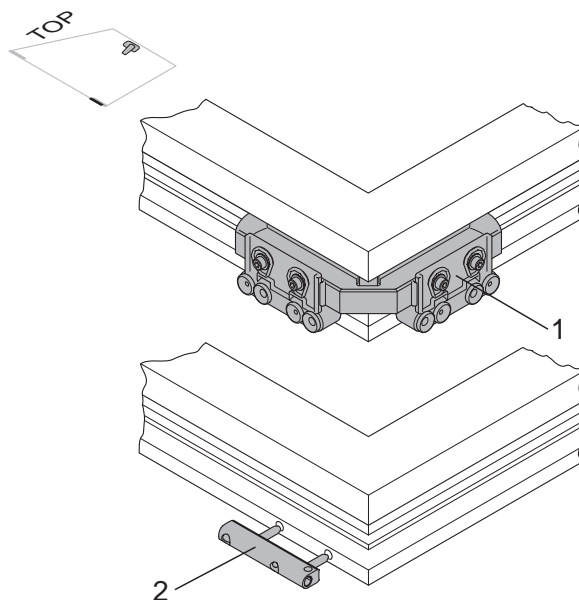
Ramię rozwórki OS..., Rozwórka S...-A



Wskazówka: Przy montażu ramienia rozwórki OS1.600 należy zastosować wspornik pozycjonujący OS.A.

Patrz rysunek: Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

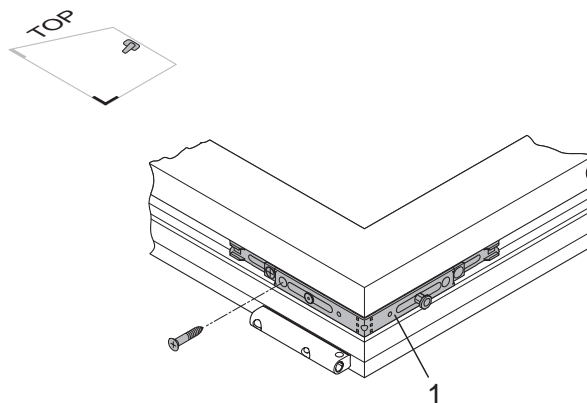
- Montaż zawiasu skrzydła:
 - przyłożyć szablon (1), zacisnąć we wrębie okuciowym i nawiercić otwory 6 mm pod wypusty zawiasów.
 - otwory pod wkręty nawiercić w pierwszej ścianie
 - przyłożyć zawias skrzydła (2) i przykręcić
 - sprawdzić, czy zawias skrzydła prawidłowo przylega do profilu



Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

Patrz rysunek: Narożnik E1

- Montaż narożnika na ramiaku dolnym:
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - narożnik przymocować jednym wkrętem.
 - zmierzyć szerokość skrzydła we wrębie (SWO)



Narożnik E1

Patrz rysunek: Blokada ryglująca MK (montowana poziomo)

- Montaż blokady ryglującej na ramiaku dolnym:
 - blokadę ryglującą (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić blokadę ryglującą
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okucia w położeniu środkowym

Patrz rysunek: Łącznik KE (montowany poziomo)

- Montaż łącznika KE na ramiaku dolnym:
 - łącznik KE (2) przyłożyć do narożnika (1) i wcisnąć we wręb okuciowy
 - ustalić długość łącznika i zaznaczyć na listwie
 - wyjąć łącznik z wrębu okuciowego
 - przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
 - łącznik (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - łącznik w podobny sposób połączyć z blokadą ryglującą (3)
 - łącznik wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić

Patrz rysunek: Blokada ryglująca M/MK (po stronie zawiasowania)

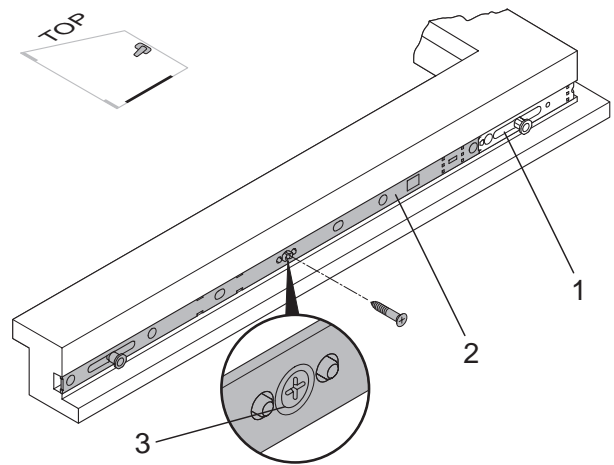
- Montaż blokady ryglującej po stronie zawiasów.
 - blokadę ryglującą (1) przyłożyć do narożnika (2)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić blokadę ryglującą zaczynając od dołu
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okucia w położeniu środkowym



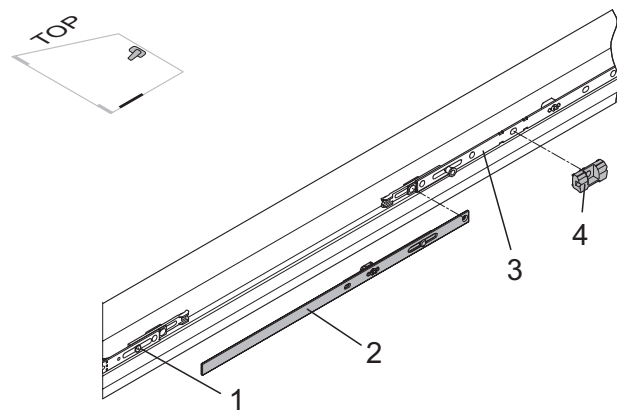
Uwaga! Możliwość uszkodzenia okucia. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi odblokowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.



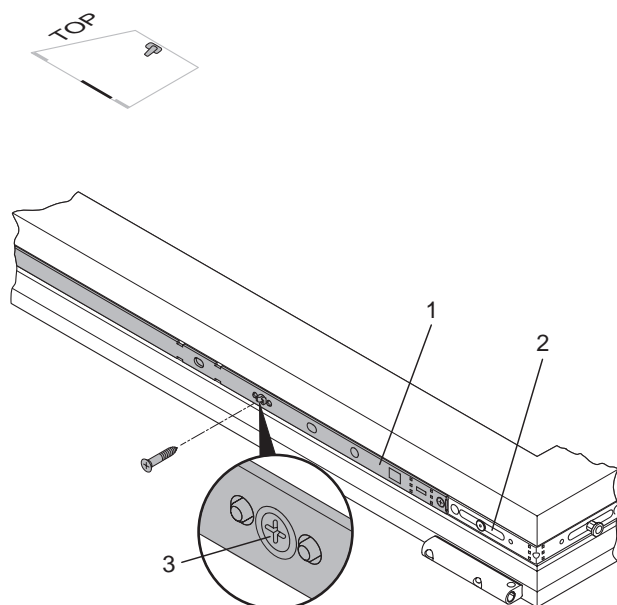
Wskazówka: Ostatni punkt ryglowania powinien znajdować się możliwie jak najwyżej. Dlatego też w razie potrzeby należy montować kilka blokad ryglujących po stronie zawiasów.



Blokada ryglująca MK (montowana poziomo)



Łącznik KE (montowany poziomo)



Blokada ryglująca M/MK (po stronie zawiasowania)

Montaż okuć w ościeżnicy

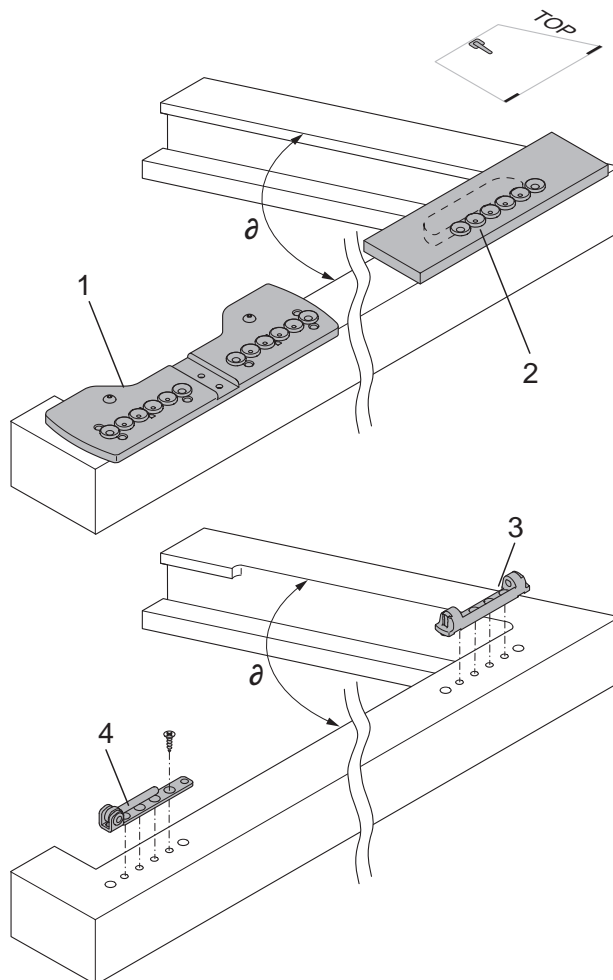
Wersja uchylno-rozwierana do okien trapezowych

Patrz rysunek: Otwory pod zawias ramowy i pod zawias rozwórki

- nawiercić otwory pod zawias ramowy oraz wypusty pozycjonujące (fi 6 mm)
- przy pomocy szablonu LE.B.EL-SL.K (1) nawierca się otwory pod zawias ramowy (4) a przy pomocy szablonu SW-A (2) pod zawias rozwórki (3). Zawias rozwórki i zawias ramowy mają symetryczny układ otworów



Wskazówka: Zawias rozwórki i zawias ramowy należy mocować dopiero po wyfrezowaniu krawędzi wrębu ościeżnicy i po zamontowaniu zaczepów.



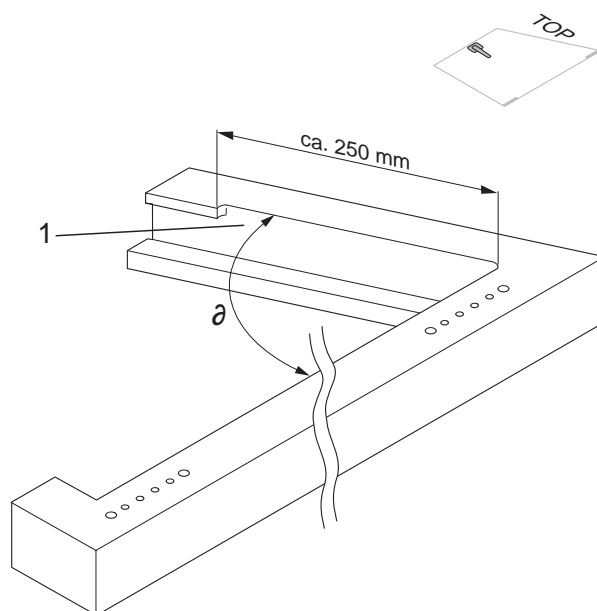
Otwory pod zawias ramowy i pod zawias rozwórki

Patrz rysunek: Frezowanie pod rozwórkę

- krawędź wrębu ościeżnicy sfrezować na długości ok. 250 mm



Uwaga! Możliwość uszkodzenia ościeżnicy. Aby uniknąć kolizji rozwórki z ościeżnicą przy otwieraniu/zamykaniu okna, należy sfrezować krawędź wrębu ościeżnicy (1). Długość i skos sfrezowania zależą od kąta górnego naroża.



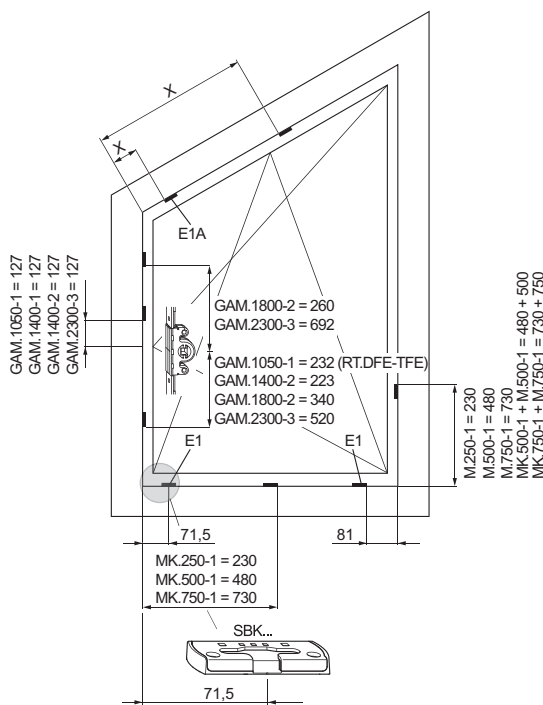
Frezowanie pod rozwórkę

Pozycje zaczepów

Na rysunkach przedstawione są możliwe pozycje zaczepów. Ilość zaczepów uzależniona jest od wielkości okna.



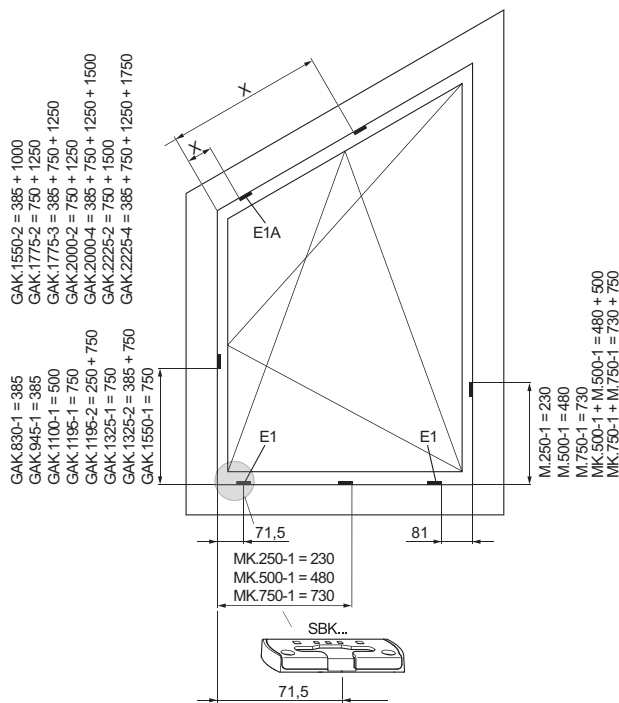
Wskazówka: Wymiary podane na rysunkach mierzone są od wewnętrznej krawędzi ościeżnicy do krawędzi roboczej zaczepu. Ponieważ górna część ramy okna trapezowego jest skośna nie można zastosować szablonu pomocniczego. Pozycje zaczepów na ościeżnicy zaznacza się ręcznie.



Pozycje zaczepów "regulowana wysokość klamki"
X = wymiar wg rysunku

Patrz rysunek: Pozycje zaczepów "stała wysokość klamki"

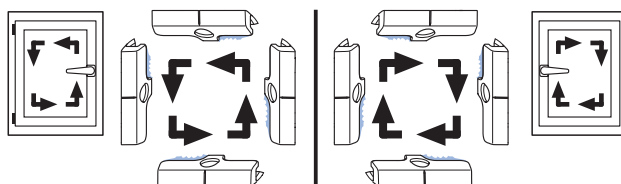
- Pozycje zaczepów X na płaszczyznach skośnych:
 - zawiesić skrzydło
 - klamka w ustawieniu poziomym: okno jest odryglowane, trzpienie grzybkowe znajdują się w ustawieniu środkowym
 - przymknąć skrzydło w taki sposób, aby krawędź ośmio-kątneho grzybka dotykała ościeżnicy
- Montaż zaczepów:
 - odstęp między krawędzią zewnętrzną grzybka a krawędzią roboczą zaczepu wynosi 3 do 4 mm



Pozycje zaczepów "stała wysokość klamki"
X = wymiar wg rysunku



Wskazówka: Przy zaznaczaniu należy zwrócić uwagę na krawędzie robocze zaczepów.



Krawędzie robocze zaczepów

Montaż elementów okuć na skrzydle okiennym

Wersja uchylno-rozwierana - okno łukowe

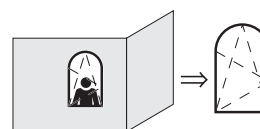
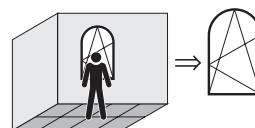
W celu przygotowania okna do montażu należy postępować według poniższych wskazówek:



Wskazówka: Niniejsze rysunki odnoszą się do okna prawego. Przy montażu okna lewego rysunki należy traktować jak lustrzane odbicie wersji prawej.

Nadal obowiązują:

- widok okna od wewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia ciągła
- widok okna z zewnątrz: symbol R/UR przedstawiony jest jako linia przerywana

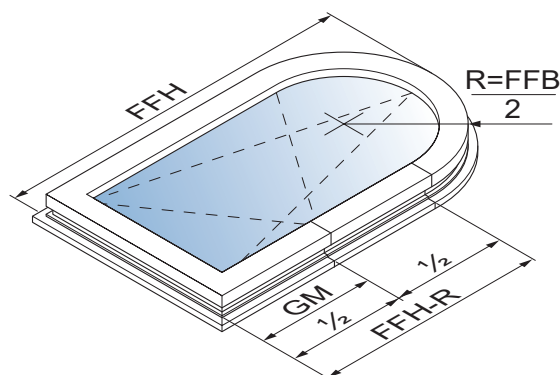


Ustalenie wysokości klamki:

Wysokość klamki dla zasuwicy GAM

Patrz rysunek: Wysokość skrzydła we wrębie WWO-r w oknach z regulowaną wysokością klamki GM

W przypadku zastosowania GAM ... (regulowana wysokość klamki), wymiar GM wynosi połowę wysokości skrzydła we wrębie WWO-r.

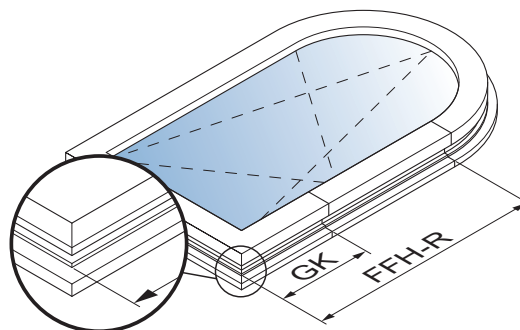


Wysokość skrzydła we wrębie WWO-r w oknach z regulowaną wysokością klamki GM

Wysokość klamki dla zasuwicy GAK

Patrz rysunek: Wysokość skrzydła we wrębie WWO-r w oknach ze stałą wysokością klamki GK

W przypadku zastosowania zasuwicy GAK ... (stała wysokość klamki), wymiar GK zmienia się zależnie od wysokości skrzydła we wrębie WWO-r. Dokładne wymiary zawiera tabela na kolejnej stronie.



Wysokość skrzydła we wrębie WWO-r w oknach ze stałą wysokością klamki GK

Patrz rysunek: Tabela pogładowa stosunku WWO-r do wysokości klamki

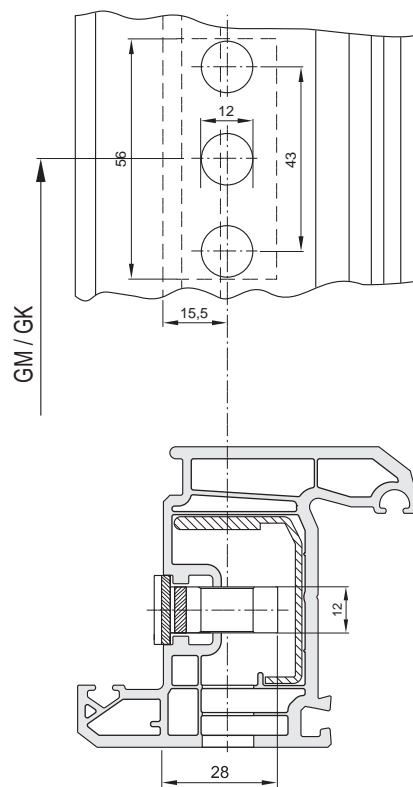
Tabela obok obrazuje wysokość klamki (GK) przy GAK w stosunku do WWO.

| FFH | |
|-------------|------------|
| 230 – 324 | GK = 114 * |
| 325 – 420 | GK = 114 * |
| 421 – 460 | GK = 210 |
| 461 – 700 | GK = 210 |
| 701 – 850 | GK = 260 |
| 851 – 1100 | GK = 375 |
| 1101 – 1325 | GK = 550 |
| 1326 – 1525 | GK = 550 |
| 1526 – 1775 | GK = 550 |
| 1776 – 2000 | GK = 1050 |
| 2001 – 2225 | GK = 1050 |

Tabela pogładowa stosunku WWO-r do wysokości klamki
*Wymaga zastosowania narożnika E3.

Patrz rysunek: Rysunek "kasetę zasuwicy"

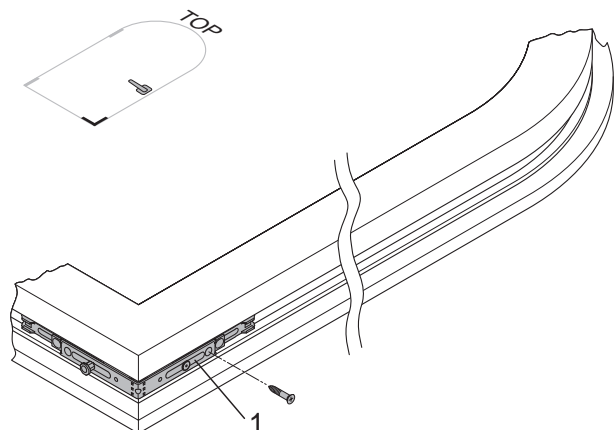
- otwory pod kasetę zasuwicy (rys. 3, \varnothing 12 mm) wyfrezować zgodnie z rysunkiem
- frezowanie pod kasetę zasuwicy odbywa się od strony wrębu



Rysunek "kasetę zasuwicy"

Patrz rysunek: Narożnik E1

- Montaż narożnika dolnego:
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - przykręcić narożnik (1) jednym wkrętem po stronie klamki



Narożnik E1

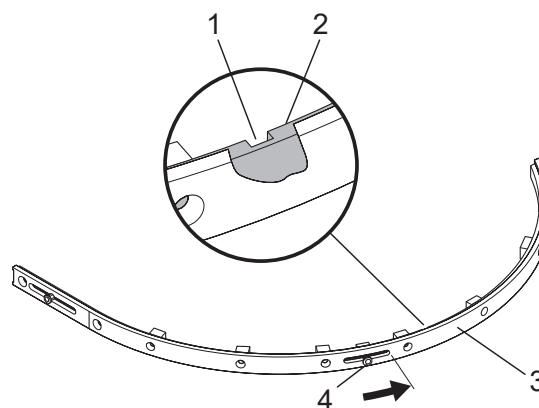


Wskazówka: Jeżeli SWO < 750 mm listwę łukową AARB (1) należy przyciąć poniżej otworu na wkręt przy drugim trzpieniu ryglującym.

Tylko jeśli szerokość skrzydła we wrębie (SWO) < 750 mm:

Patrz rysunek: Listwa łukowa ARB przy SWO < 750 mm

- przed przycięciem listwy łukowej należy przesunąć trzpień ryglujący (4) do pozycji "zaryglowane" (patrz strzałka). Dzięki temu sprężyna (2) listwy łukowej zostanie przecięta we właściwym miejscu.
- listwę łukową (3) przyciąć w odpowiednim miejscu (1)



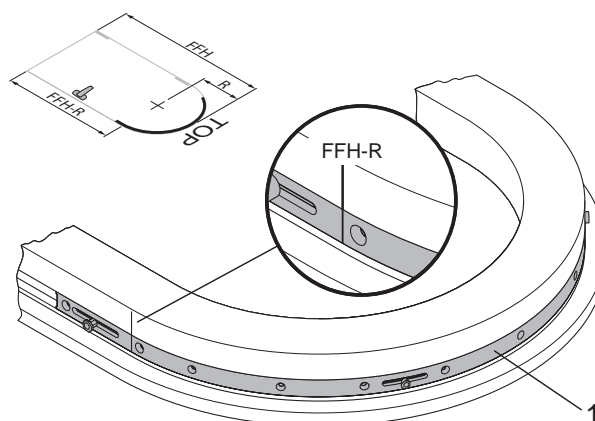
Listwa łukowa ARB przy SWO < 750 mm

Patrz rysunek: Listwa łukowa AARB

- Montaż listwy łukowej:
 - zaznaczyć wymiar "WWO-r" na ramiaku skrzydła
 - listwę łukową (1) wcisnąć we wręb okuciowy zgodnie z zaznaczeniem "WWO-r"
 - przykręcić zaczynając od zaznaczenia "WWO-r" i kierując się zgodnie z kierunkiem łuku



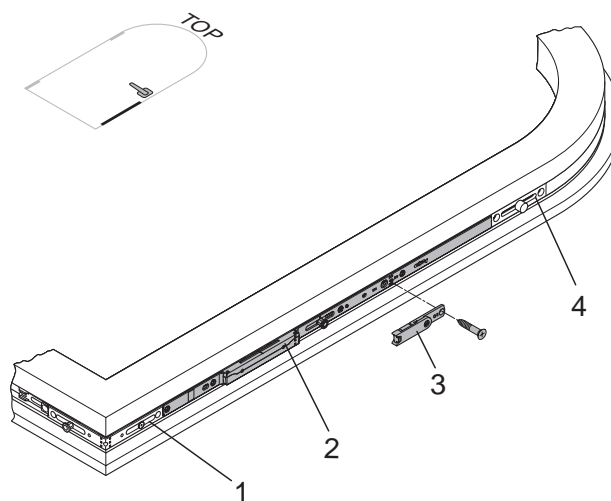
Uwaga! Możliwość uszkodzenia listwy łukowej. Listwy łukowej nie należy wyginać przed zamontowaniem, ponieważ może to spowodować pęknięcie listwy podczas przykręcania. Ponadto już wygiętą listwę trudniej dopasować do łuku skrzydła.



Listwa łukowa AARB

Patrz rysunek: Zasuwnica GAM/GAK

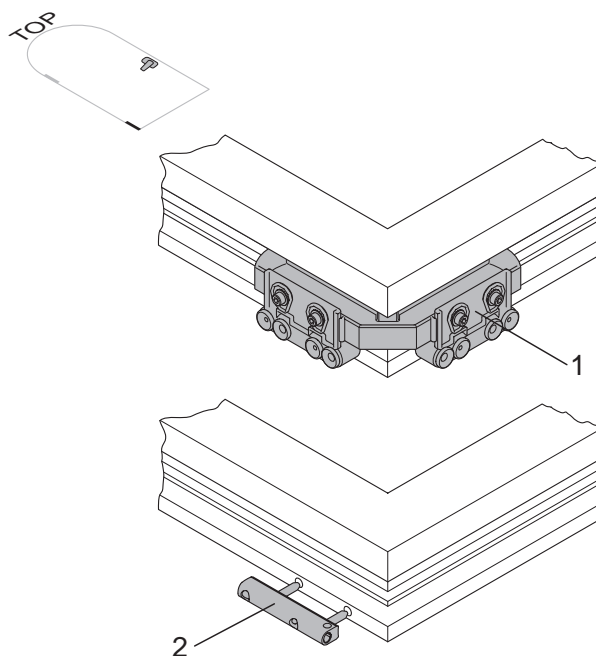
- Montaż zasuwicy:
 - zasuwicę wcisnąć we wręb okuciowy
 - włożyć klamkę w celu ustalenia pozycji zasuwicy
 - ustalić długość zasuwicy i zaznaczyć na listwie (przykładając do krawędzi stykowych narożnika i listwy łukowej)
 - usunąć klamkę i wyjąć zasuwicę z wrębu okuciowego
 - zasuwicę przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
 - Montaż zasuwicy:
 - zasuwicę (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - zasuwicę w podobny sposób połączyć z listwą łukową (4)
 - przykręcać od dołu ku górze
 - przykręcić element dwufunkcyjny (3) (opcjonalnie)



Zasuwnica GAM/GAK

Patrz rysunek: Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

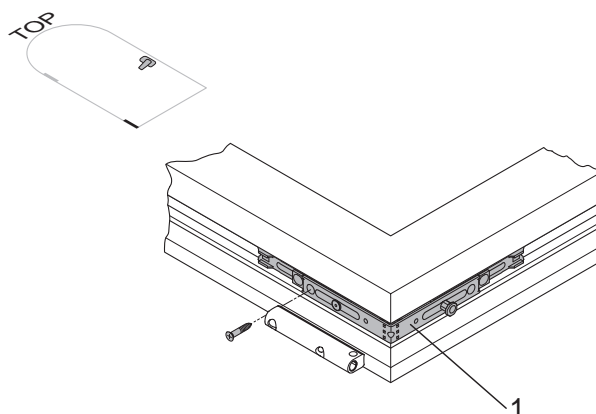
- Montaż zawiasu skrzydła:
 - przyłożyć szablon LE.B.FL (1) i nawiercić otwory $\varnothing 6$ mm pod wypusty zawiasu na min. głębokość 20 mm
 - otwory pod wkręty nawiercić w pierwszej ścianie
 - przyłożyć zawias skrzydła (2) i przykręcić
 - sprawdzić, czy zawias skrzydła prawidłowo przylega do profilu



Zawias skrzydła FL... / Szablon LE.B.FL...

Patrz rysunek: Narożnik E1

- Montaż narożnika dolnego:
 - narożnik dolny (1) montuje się na skrzydle w ten sposób, aby ośmiokątny grzybek znajdował się na ramiaku poziomym i przykręca
 - przymocować narożnik wpuszczając wkręt po stronie zawiasu
 - zmierzyć szerokość skrzydła we wrębie (SWO)



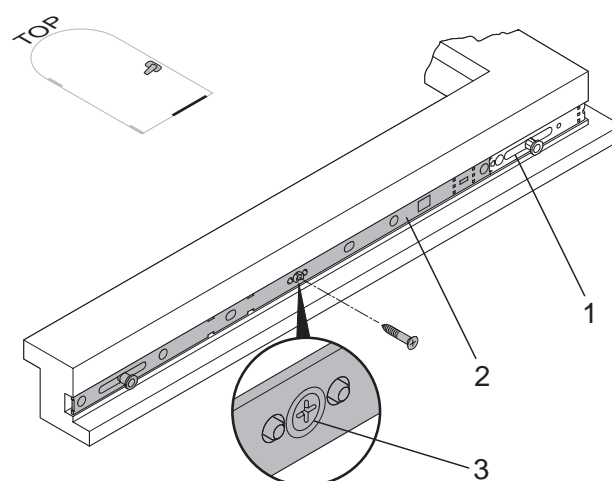
Narożnik E1

Patrz rysunek: Blokada ryglująca MK (montowana poziomo)

- Montaż blokady ryglującej na ramiaku dolnym:
 - blokadę ryglującą (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić blokadę ryglującą
 - wkręt (3) dokręcić maksymalnie, aby usunąć blokadę okucia w położeniu środkowym



Uwaga! Możliwość uszkodzenia okucia. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi odblokowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.



Blokada ryglująca MK (montowana poziomo)

Patrz rysunek: Łącznik KE (montowany poziomo)

- Montaż łącznika KE na ramiaku dolnym:
 - łącznik KE (2) przyłożyć do narożnika (1) i wcisnąć we wręb okuciowy
 - ustalić długość łącznika i zaznaczyć na listwie
 - wyjąć łącznik z wrębu okuciowego
 - przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
 - łącznik (2) przyłożyć do narożnika (1)
 - połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
 - łącznik w podobny sposób połączyć z blokadą ryglującą (3)
 - łącznik wcisnąć we wręb okuciowy
 - przykręcić



Uwaga! Po zamontowaniu okuć należy sprawdzić, czy wkręty mocujące są odpowiednio dokręcone.

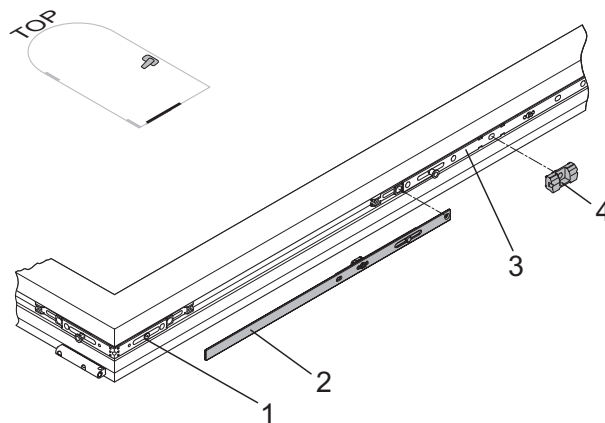
- ślizgacz (4) zacisnąć w blokadzie ryglującej (3) i przymocować

Patrz rysunek: Rozwórka SWR

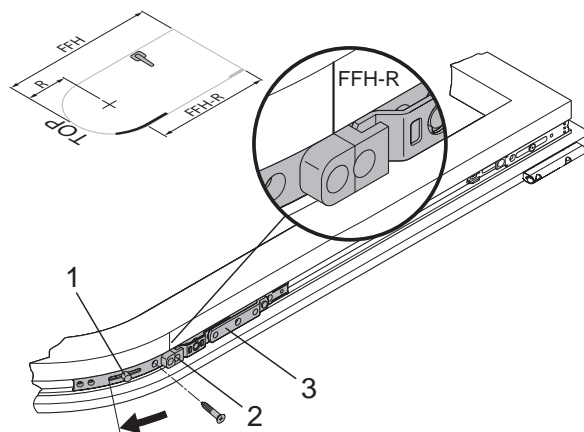
- Montaż blokady ryglującej po stronie zawiasów:
 - zaznaczyć wymiar "WWO-r" na ramiaku skrzydła
 - rozwórkę (2) wcisnąć we wręb okuciowy w taki sposób, aby nacięcie na rozwórce znajdowało się na wysokości "WWO-r"
 - przymocować rozwórkę (2) jednym wkrętem.

Patrz rysunek: Rozwórka

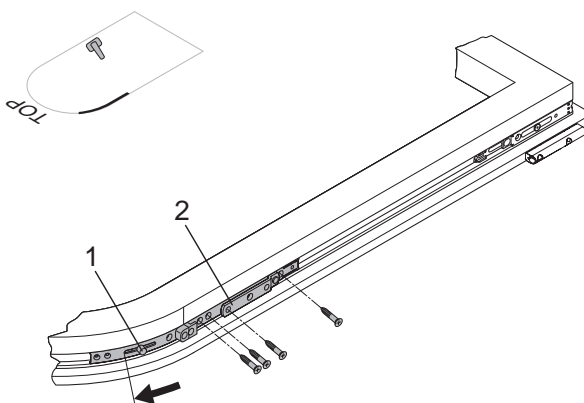
- Montaż rozwórki:
 - aby rozsunąć rozwórkę (2) należy przekręcić trzpień ryglujący (1) do położenia uchylonego (patrz strzałka)
 - rozsunąć rozwórkę (2)
 - Montaż rozwórki:



Łącznik KE (montowany poziomo)



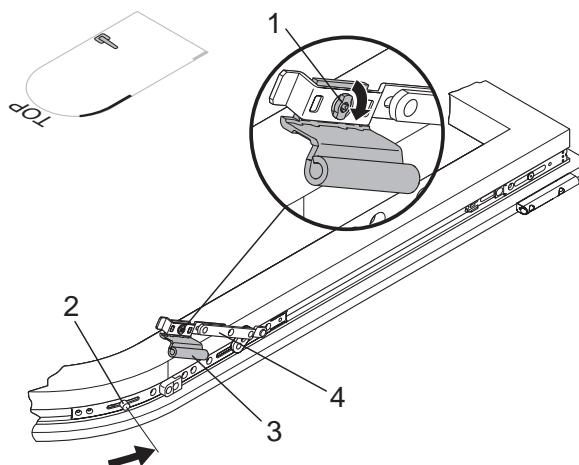
Rozwórka SWR



Rozwórka

Patrz rysunek: Rozwórka

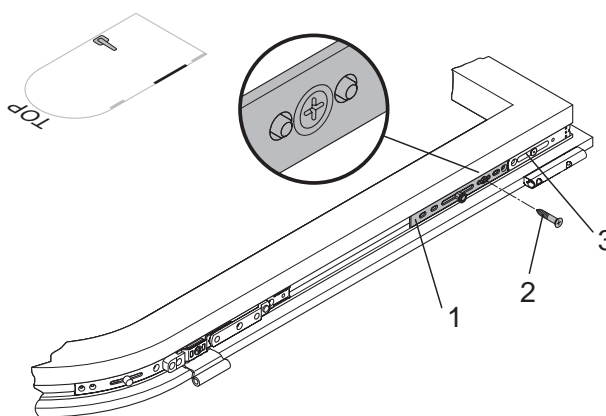
- Łączenie zawiasu (3) z rozwórką (4):
- zawias powinien być zwrócony w kierunku przylgi skrzydła
- po zamocowaniu rozwórki przekręcić śrubę kontruującą o 90° kluczem TORX T20
- rozwórkę (4) ponownie zsunąć (do położenia wyjściowego)
- rolki ryglujące (2) należy ponownie przesunąć w położenie środkowe, aby poprawnie połączyć rozwórkę z listwą łukową RB



Rozwórka

Patrz rysunek: Blokada ryglująca MK

- Montaż blokady ryglującej MK po stronie zawiasów w zależności od WWO-r:
- blokadę ryglującą dobrać odpowiednio do wysokości skrzydła we wrębie WWO-r i długości łącznika RB
- blokadę ryglującą (1) przyłożyć do narożnika (3)
- połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
- blokadę ryglującą wcisnąć we wręb okuciowy
- przykręcić blokadę ryglującą zaczynając od dołu
- wkręt (2) dokręcić maksymalnie w celu zwolnienia blokady w położeniu środkowym



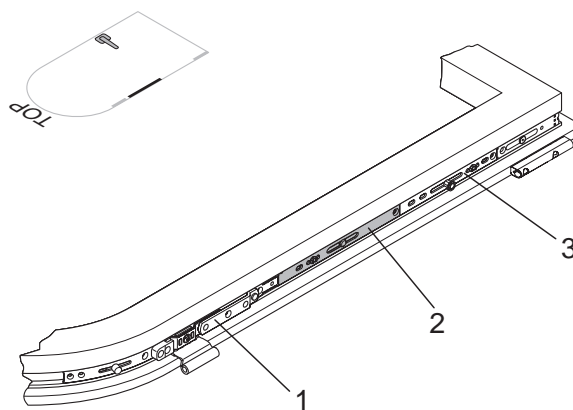
Blokada ryglująca MK



Uwaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia okuć. Jeśli blokada w położeniu środkowym nie zostanie usunięta, nie nastąpi zaryglowanie okucia. Próba uruchomienia okucia na siłę spowoduje naprężenia elementów okuć. Maksymalnie dokręcić wkręt w celu zwolnienia blokady.

Patrz rysunek: Łącznik RB / RB-K

- łącznik (2) przyłożyć do rozwórki (1) i wcisnąć we wręb okuciowy
- ustalić i zaznaczyć na listwie długość łącznika przykładając go do krawędzi stykowej blokady ryglującej (3)
- wyjąć łącznik z wrębu okuciowego
- przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
- łącznik (2) przyłożyć do rozwórki (1)
- połączyć elementy (połączenie kształtowo-siłowe)
- łącznik w podobny sposób połączyć z blokadą ryglującą (3)
- łącznik wcisnąć we wręb okuciowy
- przykręcić łącznik



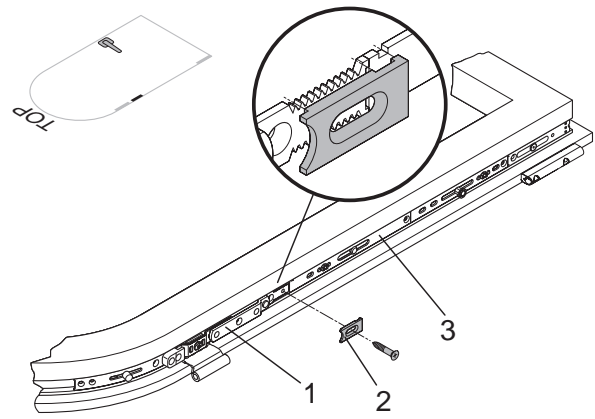
Łącznik RB / RB-K



Uwaga! Po zamontowaniu okuć należy sprawdzić, czy wkręty mocujące są odpowiednio dokręcone.

Patrz rysunek: Płytki łączące

- rozwórkę (1) i łącznik (3) połączyć płytką łączącą i przykręcić



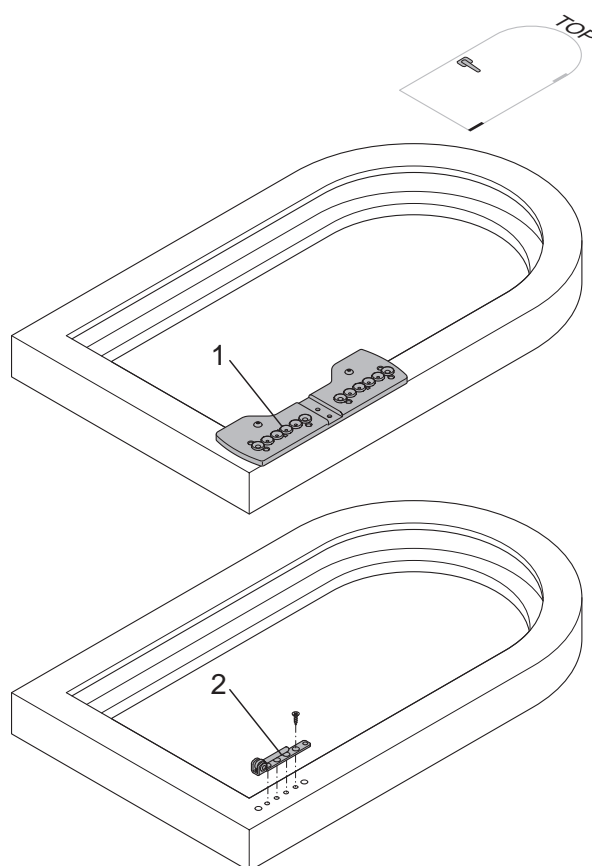
Płytki łączące

Montaż okuć w ościeżnicy

Wersja uchylno-rozwierana - okno łukowe

Patrz rysunek: Zawias ramowy EL.../ Szablon LE.B.EL...

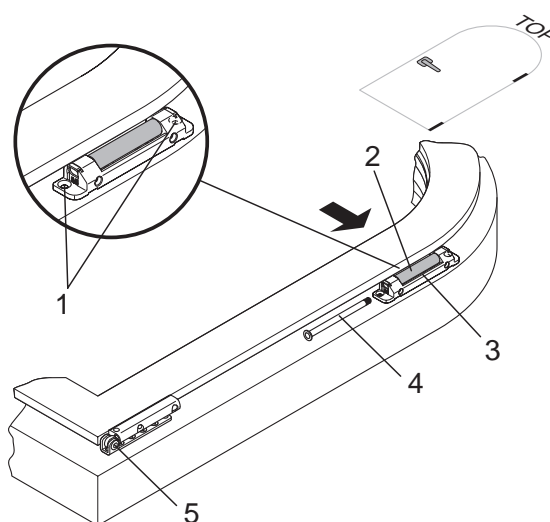
- Montaż zawiasu ramowego.
 - nawiercić otwory pod zawias ramowy oraz wypusty pozycjonujące (fi 6 mm)
 - przy pomocy szablonu (1) nawierca się otwory pod wkręty zawiasu ramowego (2)
 - przymocować zawias ramowy (2) zgodnie z wytycznymi produktu



Zawias ramowy / Szablon

Patrz rysunek: Zawias rozwórki SWR ... do okien łukowych

- Montaż zawiasu rozwórki:
 - trzpień (4) zawiasu rozwórki (3) zamontować na rozwórcie
 - zawiesić skrzydło
 - skrzydło zawiesić na zawiasie ramowym (5)
 - skrzydło zawiesić w ościeżnicy
 - skrzydło z zawiasem rozwórki maksymalnie docisnąć do zewnętrznej krawędzi ościeżnicy
 - otwory pod wkręty (4 x) nawiercić przez otwory w zawiasie rozwórki (1)
 - zawias rozwórki przymocować odpowiednimi wkrętami (zgodnie z wytycznymi w informacjach o odpowiedzialności za produkt)



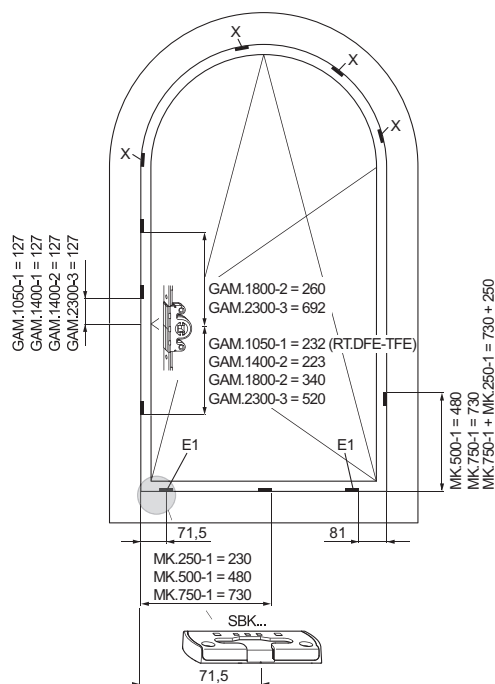
Zawias rozwórki SWR ... do okien łukowych

Pozycje zaczepów

Na rysunkach przedstawione są możliwe pozycje zaczepów. Ilość zaczepów uzależniona jest od wielkości okna.



Wskazówka: Wymiary podane na rysunkach mierzone są od krawędzi wrębu ościeżnicy do krawędzi roboczej zaczepu. Ponieważ górna część ramy nie jest prostokątna, montaż zaczepów za pomocą szablonu nie jest możliwy. Pozycje zaczepów należy zaznaczyć na ościeżnicy ręcznie.

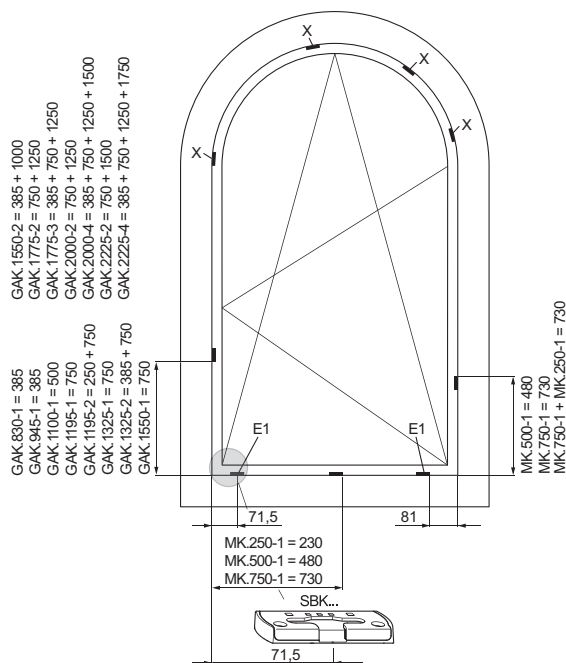


Pozycje zaczepów "regulowana wysokość klamki"
X = wymiar wg rysunku

- Pozycja zaczepu (x) na łuku:

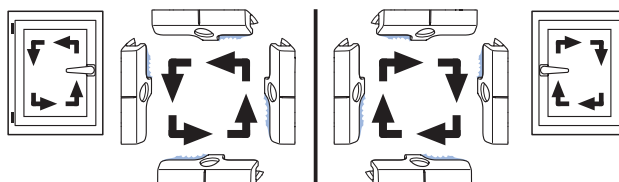
Sytuacja wyjściowa:

- zawiesić skrzydło
- klamka w ustawieniu poziomym: okno jest odryglowane, trzpienie grzybkowe znajdują się w ustawieniu środkowym
- przymknąć skrzydło w taki sposób, aby krawędź ośmio-kątneho grzybka dotykała ościeżnicy
- odstęp między krawędzią zewnętrzną grzybka a krawędzią roboczą zaczepu wynosi 3 do 4 mm



Pozycje zaczepów "stała wysokość klamki"
X = wymiar wg rysunku

Montaż zaczepów:

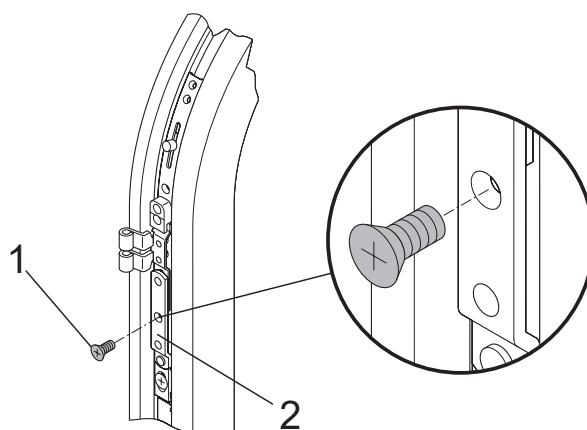


Krawędzie robocze zaczepów

Zawieszanie skrzydła w ościeżnicy

Patrz rysunek: Usuwanie wkrętu blokującego

- wkręt blokujący (1) usunąć przed zawieszeniem skrzydła
- zsunąć obie części rozwórki (2) (do pozycji wyjściowej)
- zawiesić skrzydło, domknąć do ościeżnicy i zabezpieczyć, wkładając trzpień do zawiasu rozwórki



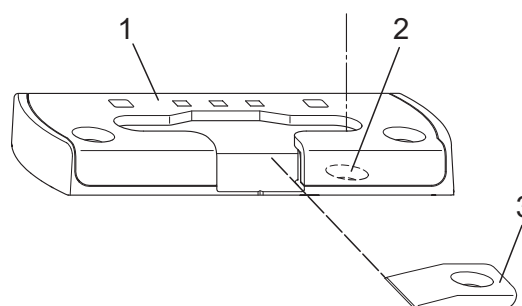
Usuwanie wkrętu blokującego

Zaczepek antywłamaniowy SBK... i wślizg K-SEF-1

Patrz rysunek: Pozycja wślizgu K-SEF

W oknach łukowych należy zamontować zaczepek antywłamaniowy SBK... oraz dodatkowo wślizg K-SEF.

- ustalić pozycję wślizgu (3) względem krawędzi roboczej zaczepek (1)
- zaznaczyć otwór pod wkręt (2)
- nawiercić otwór pod wkręt mocujący w zaczepek uchylnym (1)
- przykręcić wślizg do zaczepek uchylnego



Pozycja wślizgu K-SEF

Test prawidłowego funkcjonowania okucia

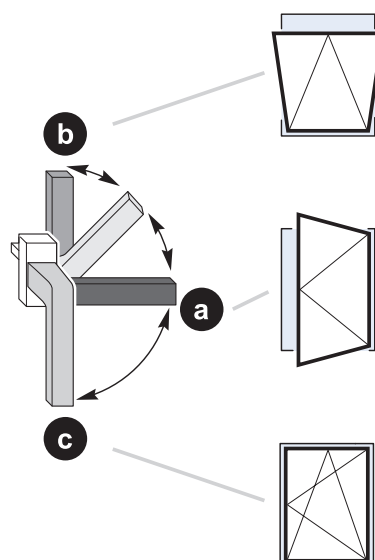
Wersja uchylno-rozwierana

Patrz rysunek: Test prawidłowego funkcjonowania okucia w oknie uchylno-rozwieranym

- Po zakończeniu okuwania skrzydła mocuje się klamkę. Następnie usuwa się blokadę okuć wykonując pełny cykl otwierania i zamykania okna.
 - Klamkę przekręcić w dół (c). Okno jest zaryglowane.
 - Klamkę ustawić ponownie w położeniu środkowym (a). Okno jest odryglowane; skrzydło można całkowicie otworzyć.
 - Zamknąć skrzydło. Klamkę przekręcić w górę (b), okno jest odryglowane; skrzydło można uchylić.



Wskazówka: Po zakończeniu okuwania skrzydła, przy pierwszym uruchomieniu okucia jego działanie nie będzie tak płynne jak w trakcie jego normalnego użytkowania. Klamkę przekręcać, gdy okno jest zamknięte.



Test prawidłowego funkcjonowania okucia w oknie uchylno-rozwieranym

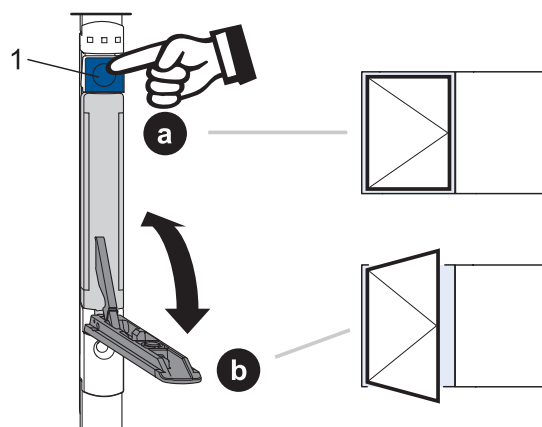
Skrzydło rozwierane

Patrz rysunek: Test prawidłowego funkcjonowania okucia w oknie ze słupkiem ruchomym

- W celu usunięcia blokady okuć w położeniu środkowym należy uruchomić dźwignię w następujący sposób:
 - nacisnąć przycisk (1) i odchylić dźwignię do położenia końcowego
 - okno jest odryglowane; skrzydło można całkowicie otworzyć



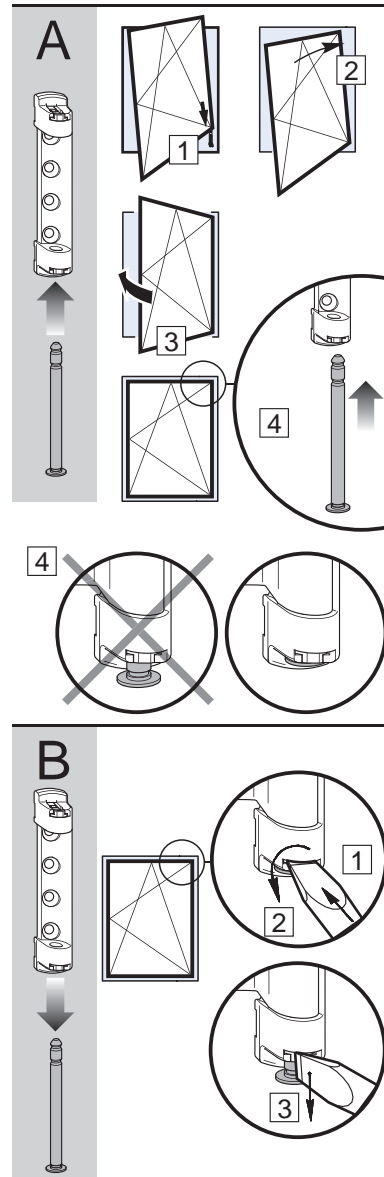
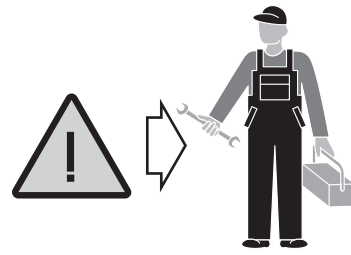
Wskazówka: Pierwsze podniesienie dźwigni powoduje sprzężenie z sąsiadującymi elementami okucia. Pierwszemu uruchomieniu towarzyszy charakterystyczny odgłos i wyczuwalny opór. Uruchamiać tylko przy zamkniętym oknie.



Test prawidłowego funkcjonowania okucia w oknie ze słupkiem ruchomym

Instrukcja prawidłowego zawieszania i zdejmowania skrzydła z ościeżnicy

Wskazówki dotyczące prawidłowego zwieszania i zdejmowania skrzydła z ościeżnicy podane są na etykietach. Zalecane jest umieszczanie ich na folii ochronnej skrzydła okiennego.



Montaż osprzętu dodatkowego

Hamulec okienny FBP-11 SR

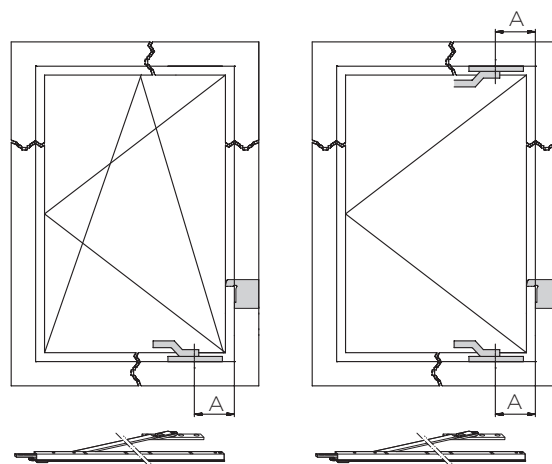
Hamulec okienny FBP-11-650 SR

Montaż w ościeżnicy

Płytkę ramową należy wypozytionować zgodnie z rysunkiem i przykręcić w taki sposób, aby licowała z wewnętrzną krawędzią ościeżnicy.

W przypadku ościeżnic profilowanych należy dobrać odpowiednie kształtki profilowe FT WSK ...

Ilość kształtek profilowych FT WSK: 2 szt. na płytkę ramową.



FBP-11 A = 113 mm
FBP-11-650 A = 50 mm

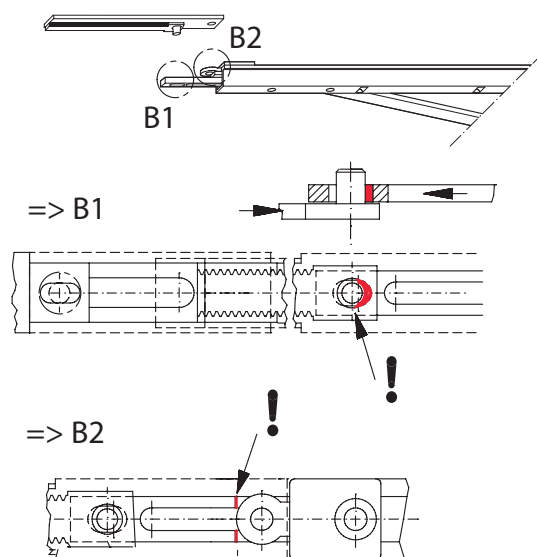
Montaż na górze skrzydła

Skrzydło rozwierane (R):

- hamulec okienny umieścić we wrębie okuciowym w taki sposób, aby licował z wrębem ościeżnicy a następnie przykręcić.
- pozycja klamki "otwarta".
- przy montażu hamulca okiennego "na górze" należy zwrócić uwagę, aby szyna łącząca ustawiona była w pozycji "DRUCK"
- należy przestrzegać oznaczeń na szynie sterującej.
- przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
- przykręcić łącznik



Wskazówka: Siłę hamowania można regulować na połączeniu ząbkowatym szyny łączącej.



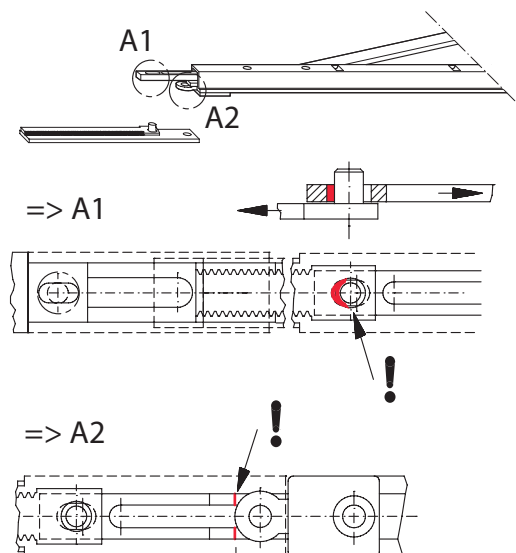
Montaż na dole skrzydła

Skrzydło uchylno - rozwierane (UR):

- hamulec okienny umieścić we wrębie okuciowym w taki sposób, aby licował z wrębem ościeżnicy a następnie przykręcić.
- pozycja klamki "otwarta".
- podczas montażu hamulca okiennego "na dole" należy zwrócić uwagę, aby szyna łącząca ustawiona była w pozycji "ZUG"
- należy przestrzegać oznaczeń na szynie sterującej.
- przyciąć zgodnie z zaznaczeniem za pomocą obcinarki
- przykręcić łącznik



Wskazówka: Siłę hamowania można regulować na połączeniu ząbkowatym szyny łączącej.

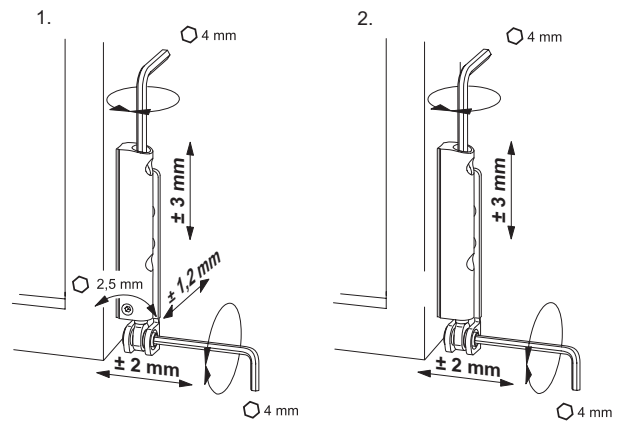


Regulacja okuć

Zawias ramowy / Zawias skrzydła

Regulacja wysokości (± 3 mm) i regulacja boczna skrzydła (± 2 mm).

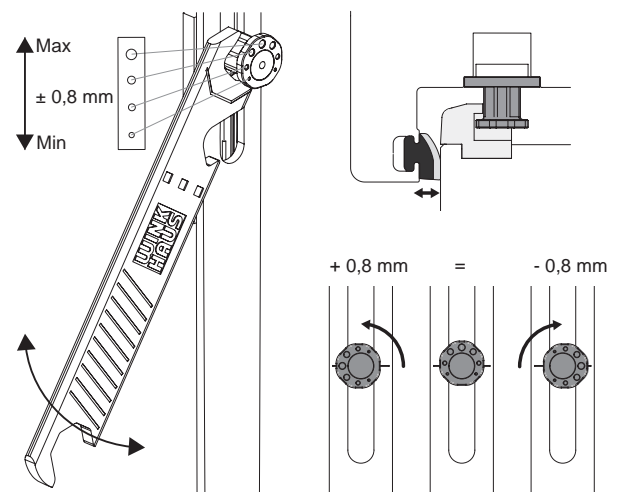
Dodatkowa regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy na zawiasie skrzydła ($\pm 1,2$ mm).



1. Z regulacją docisku
2. Bez regulacji docisku skrzydła do ościeżnicy

Grzybek ośmiokątny

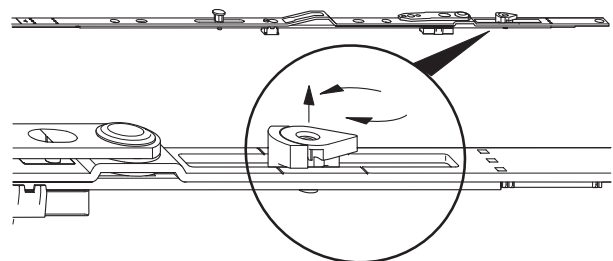
Regulacja docisku skrzydła do ościeżnicy ($\pm 0,8$ mm) poprzez przekręcanie ośmiokątnego grzybka za pomocą specjalnego kluczyka regulacyjnego (V.SCH.ACP-S).



Grzybek ośmiokątny

Wspomaganie zamykania skrzydła z pozycji uchylnej

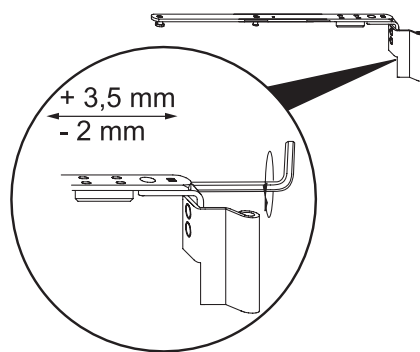
W ustawieniu środkowym krzywki na ramieniu rozwórki zakres dociągania rozwórki wynosi od 18 do 28 mm. Obrót krzywki (w kierunku od przylgi) pozwala na zwiększenie dociągania rozwórki do 25 mm. Alternatywnie można zastosować mechanizm regulacji uchyłu MSL.OS.



Wspomaganie zamykania skrzydła z pozycji uchylnej

Ustawienie nachylenia skrzydła - regulacja na rozwórce

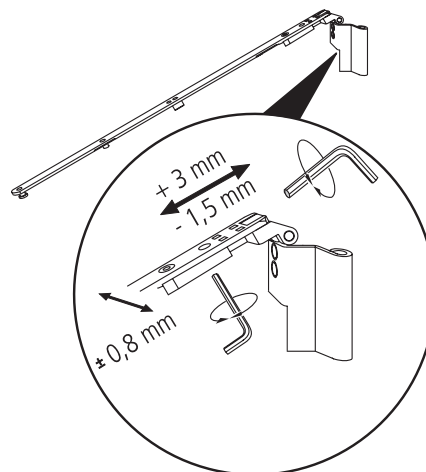
Regulacja boczna na rozwórce (-2 mm w kierunku od zawiasu, +3,5 mm w kierunku do zawiasu).



Rozwórka - okno prostokątne

Rozwórka - okno trapezowe

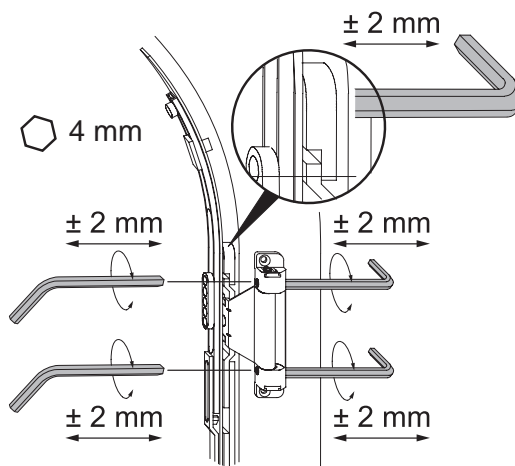
Regulacja boczna na rozwórce i regulacja docisku za pomocą kluczyka SW4.



Rozwórka - okno trapezowe

Rozwórka - okno łukowe

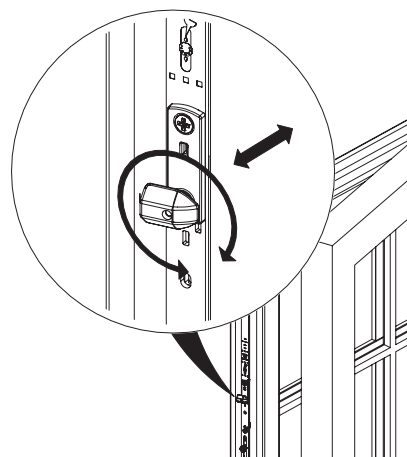
Regulacja boczna na rozwórce i regulacja docisku za pomocą kluczyka SW4.



Rozwórka - okno łukowe

Blokada obrotu klamki FSF

Końcówka tworzywowej części po zakończonym montażu wskazywać musi w kierunku ościeżnicy! Przy wymiarach we wrębie większych lub mniejszych niż 12 mm dopasowanie następuje poprzez przekręcenie elementu tworzywowego w prawo lub w lewo.



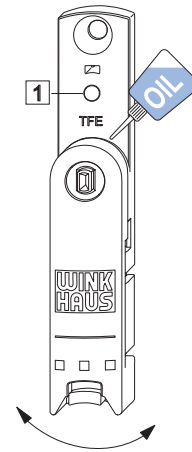
Blokada obrotu klamki FSF

Regulacja i konserwacja okuć

Elementy ramowe DFE-/TFE

Aktywacja DFE/TFE

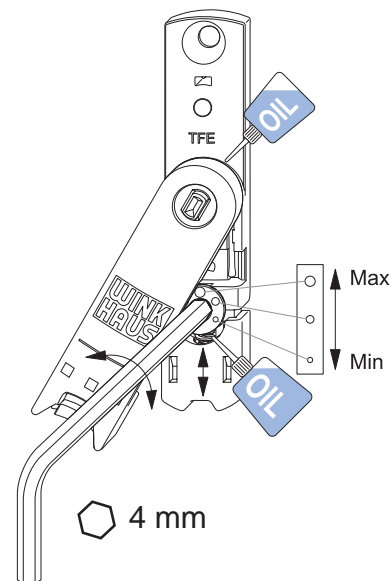
Element ramowy DFE/TFE dostarczany jest w położeniu neutralnym. Należy postępować w następujący sposób: Aby zamocować element DFE / TFE na zasuwnicy należy wbić wystający trzpień (1). Element uniwersalny! Odchylenie dźwigni określa jego kierunek (lewy lub prawy). Punkty smarowania naoliwić kilkoma kroplami oleju niezawierającego żywic i kwasów.



Aktywacja DFE/TFE

Siła dociągania skrzydła przez zatrząsk (element TFE)

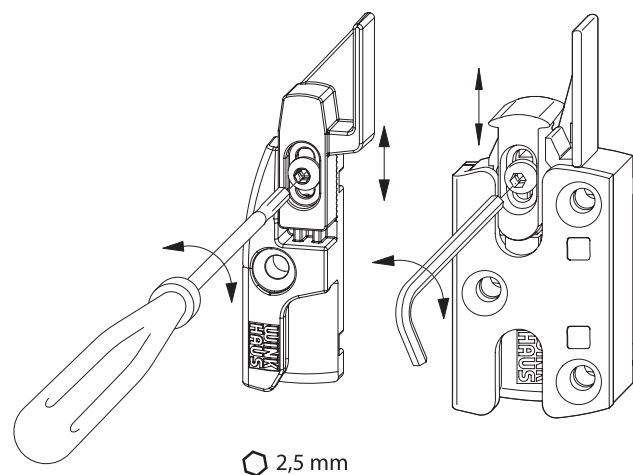
Regulacja siły dociągania poprzez odpowiednie ustawienie mimośrodów. Punkty smarowania naoliwić kilkoma kroplami oleju niezawierającego żywic i kwasów.



Siła dociągania skrzydła przez zatrząsk (element TFE)

Element ramowy DFE/TFE

Regulacja wysokości skrzydła (± 3 mm) poprzez adapter DFE/TFE. Przy każdorazowej regulacji okuć należy również sprawdzić poprawność ustawienia elementu DFE/TFE.



Element ramowy DFE/TFE

Konserwacja

Punkty smarowania

Patrz rysunek: Schemat poglądowy punktów smarowania

Rysunek przedstawia możliwe punkty smarowania, które należy smarować przynajmniej raz w roku.

Punkty A, C, D = miejsca smarowania ważne dla prawidłowego funkcjonowania okucia.



Wskazówka: Przedstawiony obok schemat okucia nie musi odpowiadać zamontowanemu. Ilość punktów ryglowania uzależniona jest od wielkości i typu skrzydła okiennego.



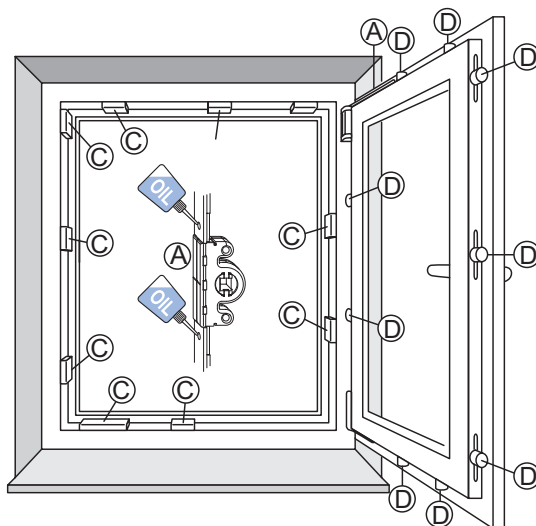
Uwaga! Niebezpieczeństwo skaleczenia. Podczas zdejmowania skrzydło okienne może spaść i spowodować zranienie. Nie wyjmować skrzydła w celu konserwacji.

Zaczepty

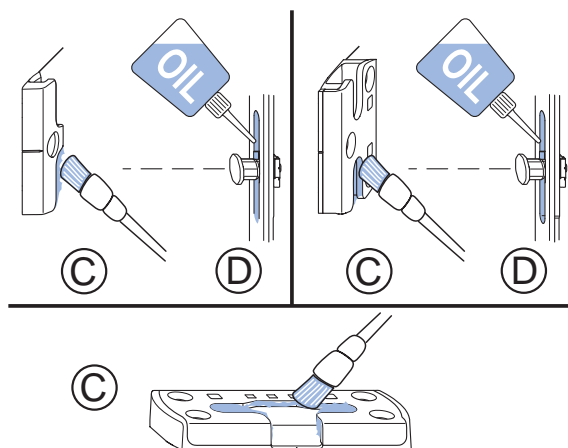
Patrz rysunek: Punkty smarowania

W celu utrzymania płynności funkcjonowania okucia zaczepty należy konserwować przynajmniej raz do roku specjalnym smarem.

- zaczepty (C) konserwować na krawędziach roboczych odpowiednim smarem
- powierzchnie robocze grzybków (D) przesmarować olejem niezawierającym żywic i kwasów



Schemat poglądowy punktów smarowania

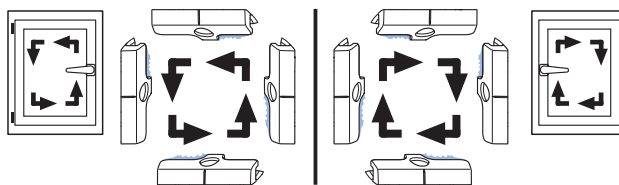


Punkty smarowania

Określanie krawędzi roboczych:

Patrz rysunek: Krawędzie robocze zaczeptów

- Okno lewe; klamka z prawej
- Okno prawe; klamka z lewej



Krawędzie robocze zaczeptów

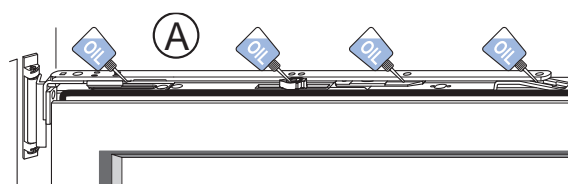
Rozwórka

Patrz rysunek: Rozwórka

Rozwórkę należy przynajmniej raz do roku smarować we wszystkich miejscach współpracujących z ramieniem rozwórki specjalnym olejem do okuć.



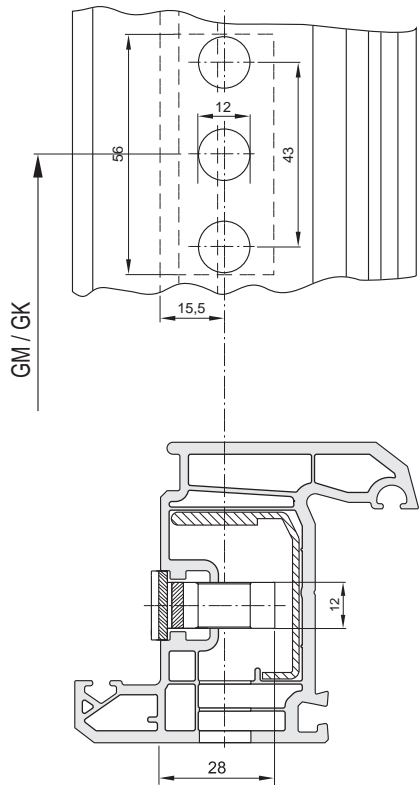
Wskazówka: Niedozwolone jest oliwienie lub smarowanie zawiasu rozwórki.



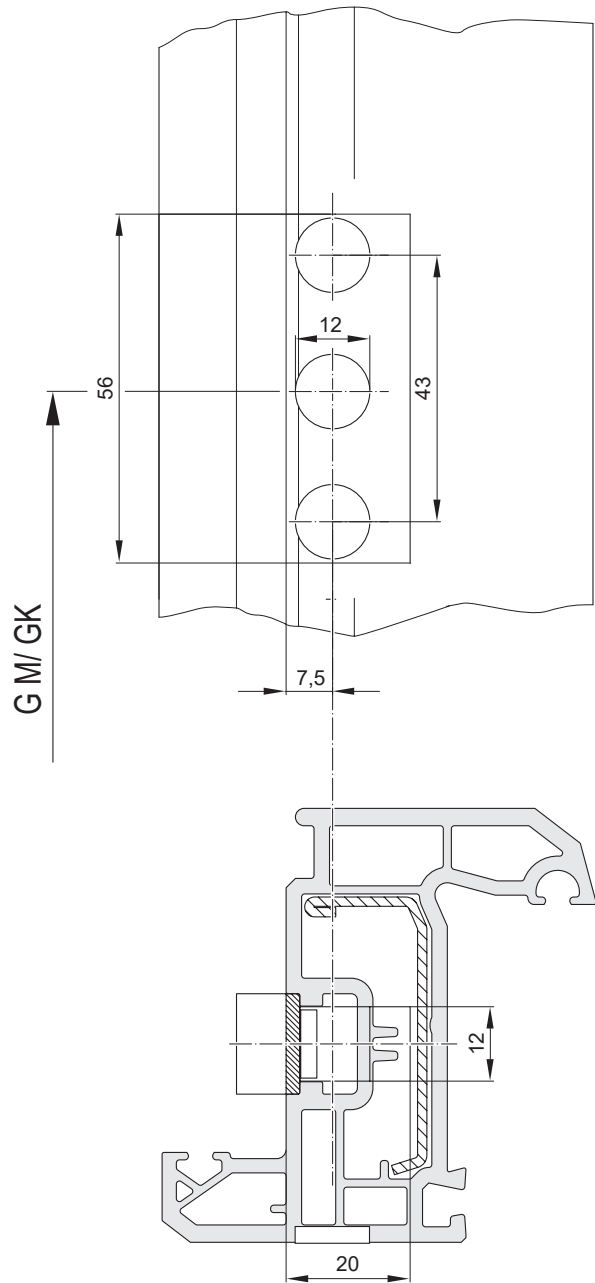
Rozwórka

Rysunki montażowe

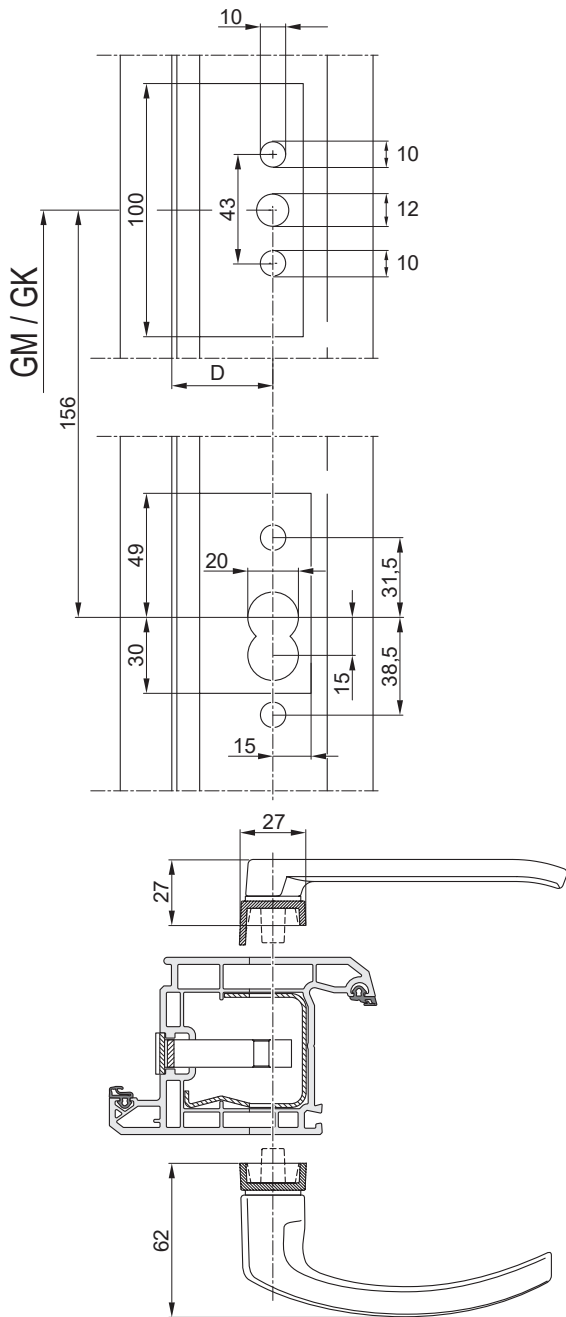
Zasuwnice



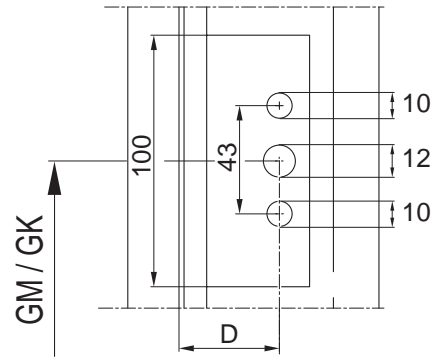
B-3-1: Układ otworów GAK/GAM ...D = 15,5 mm



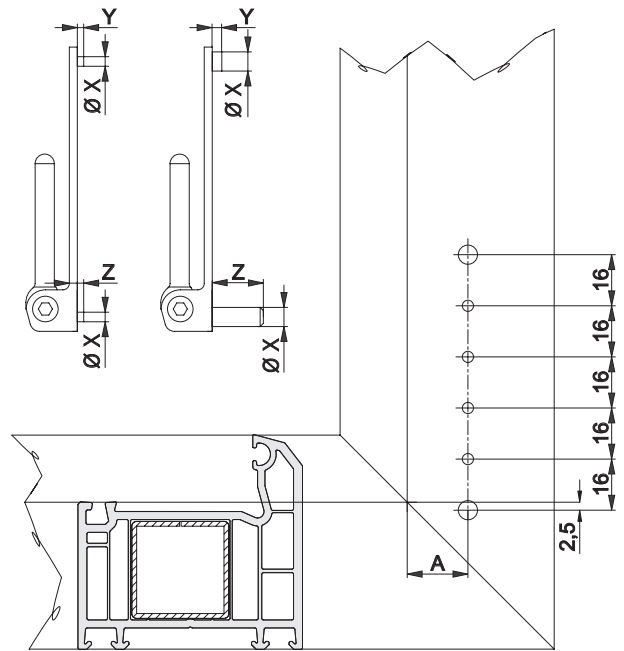
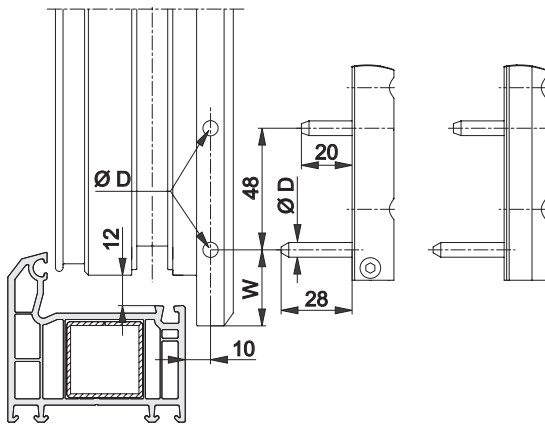
B-3-2: Układ otworów GAK/GAM ..D = 7,5 mm



B-3-3: Układ otworów GAKA / GAMA ...
D = rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy

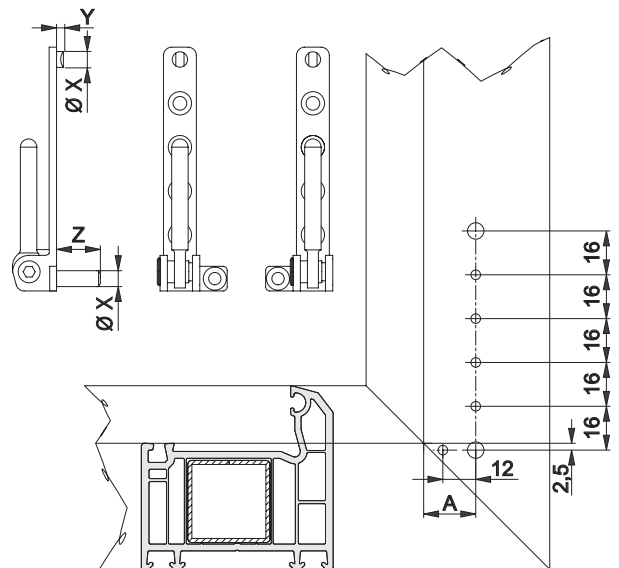


B-3-4: Układ otworów GAK/GAM ...D 25 ...50
D = rozstaw osi trzpienia do czoła zasuwicy



| | UEB | SK... | Ø D | W |
|------------------|-----|----------|-----|----|
| FL.K.20-6-20 | 20 | ...20-9 | 6 | 30 |
| FL.KA.20-6-20 | | | | |
| FL.K.20-6-28 | | | | |
| FL.KA.20-6-28 | | | | |
| FL.K.20-6-20 | 20 | ...20-13 | 6 | 30 |
| FL.KA.20-6-20 | | | | |
| FL.K.20-6-28 | | | | |
| FL.KA.20-6-28 | | | | |
| FL.K.20-6-20 | 21 | ...21-13 | 6 | 31 |
| FL.KA.20-6-20 | | | | |
| FL.K.20-6-28 | | | | |
| FL.KA.20-6-28 | | | | |
| FL.K.20-6-28.130 | 20 | ...20-9 | 6 | 38 |
| FL.K.20-6-28.130 | 20 | ...20-13 | 6 | 38 |
| FL.K.20-6-28.130 | 21 | ...21-13 | 6 | 39 |
| FK-F 20-6/20 | 20 | ...20-9 | 6 | 38 |
| FK-F 20-6/20 | 20 | ...20-13 | 6 | 38 |
| FK-F 20-6/20 | 21 | ...21-13 | 6 | 39 |
| FK-F 20-6/28 | 20 | ...20-9 | 6 | 38 |
| FK-F 20-6/28 | 20 | ...20-13 | 6 | 38 |
| FK-F 20-6/28 | 21 | ...21-13 | 6 | 39 |

B-6-2: Układ otworów FL.K / FL.KA. ...
UEB = przyłga



| UEB | A |
|-----|----|
| 20 | 19 |
| 21 | 20 |

EL.K. X - Y - Z
EL.KB. X - Y - Z
ESV X - Y - Z
ESVW X - Y - Z

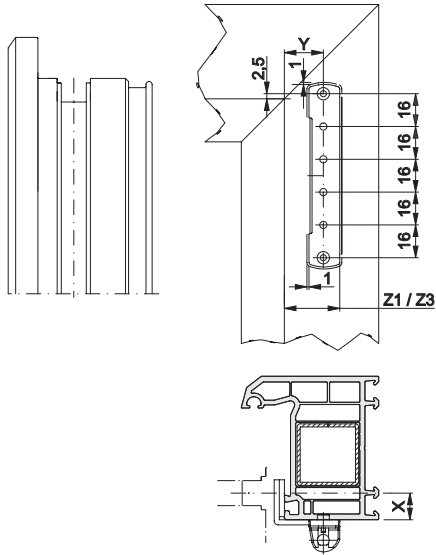
X=6
Y=3
Z=16
EL.K.6-3-16

B-6-3: Układ otworów zawiasu ramowego EL.K.../ESV... (górną) / EL.KB... /
ESVW...(d)
UEB = przyłga

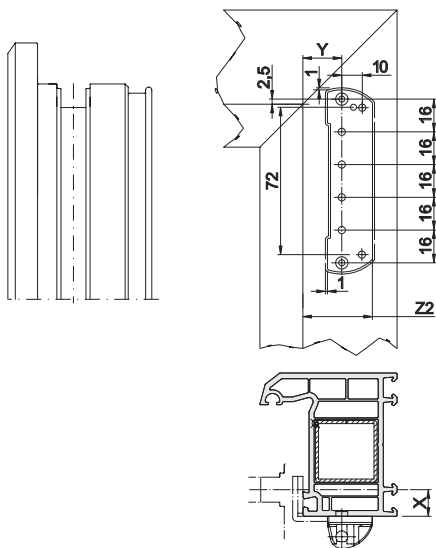
Rozwórki / Zawiasy rozwórki

Rozwórka dodatkowa

SL.KS... / SL.KS...130

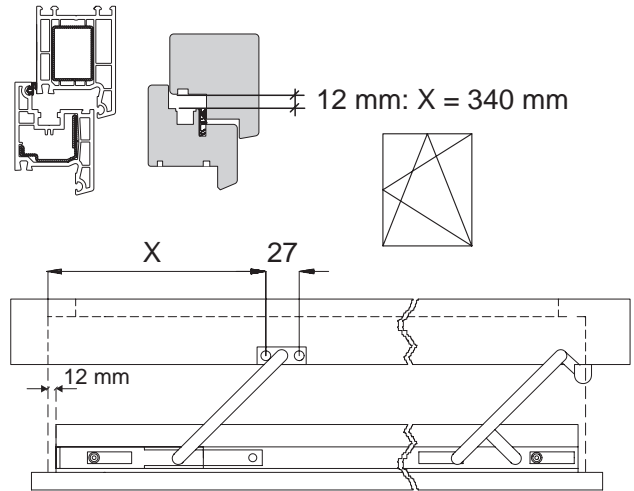


SL.KB...

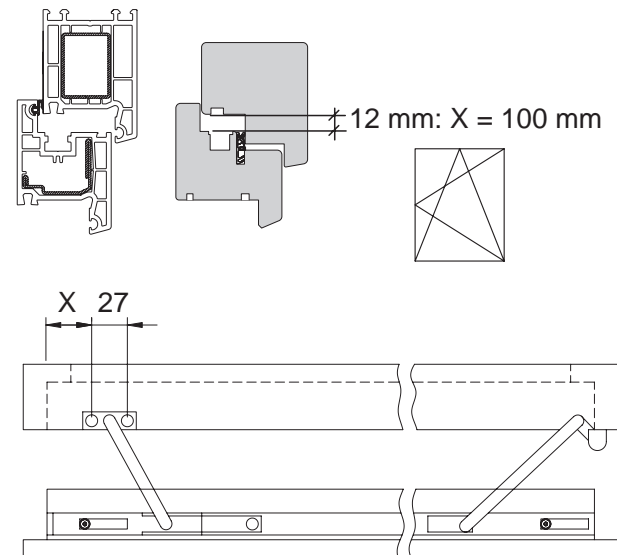


| | X | Y | SL.KS... Z1 | SL.KB... Z2 | SL.KS...130 Z3 |
|---------------|----|----|----------------|----------------|-------------------|
| SK... 20 - 9 | 9 | 19 | 27 | 34 | 29 |
| SK... 20 - 13 | 13 | 19 | 27 | 34 | 29 |
| SK... 21 - 13 | 13 | 20 | 28 | 35 | 30 |

B-7-1: Układ otworów pod zawias rozwórki SL.KS. ...
 Układ otworów pod zawias rozwórki SL.KB. ...
 Układ otworów pod zawias rozwórki SL.K.3-6.130

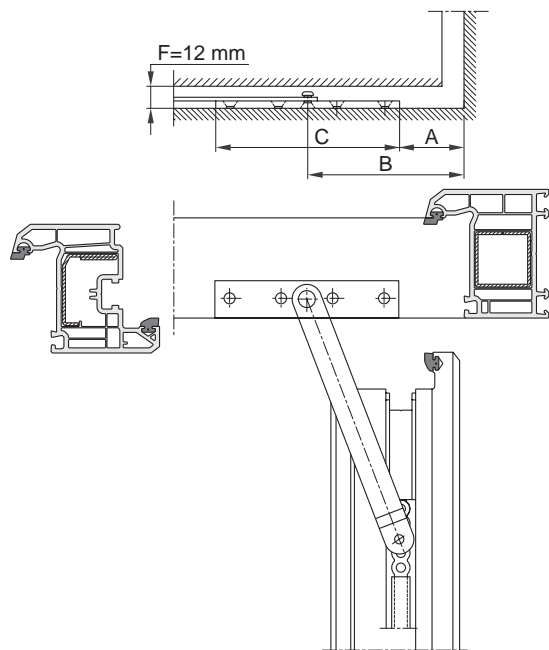


B-7-4: Rys. montażowy rozwórki dodatkowej ZSR
 (X odnosi się do wewnętrznej krawędzi ościeżnicy)



B-7-5: Rys. montażowy rozwórki dodatkowej ZSRE
 (do okuć z odwróconą kolejnością otwierania)

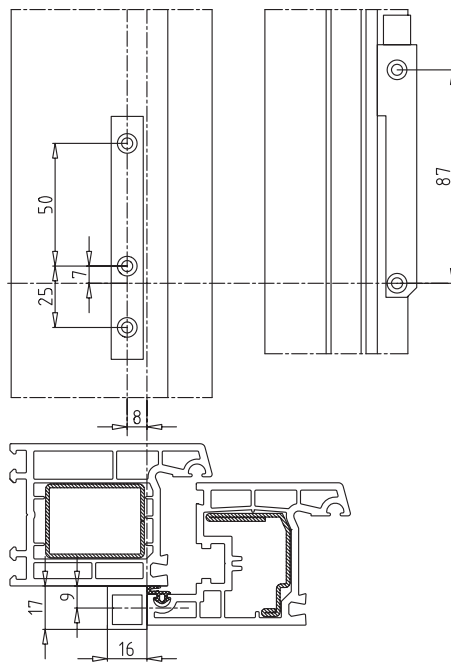
Wyposażenie dodatkowe



| | A | B | C |
|-----------|----|-----|-----|
| DB 11 | 0 | 50 | 100 |
| DB 11/1 | 85 | 135 | 100 |
| DB 11-350 | 0 | 9 | 59 |

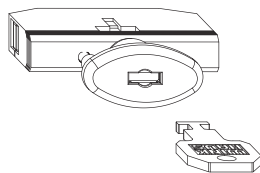
B-10-1: Układ otworów pod ogranicznik otwarcia DB 11 ...
 F = luz wrębowy
 A = wymiar od krawędzi ramy do początku zaczepu
 B = wymiar do osi zaczepu
 C = długość zaczepu

Ogranicznik otwarcia

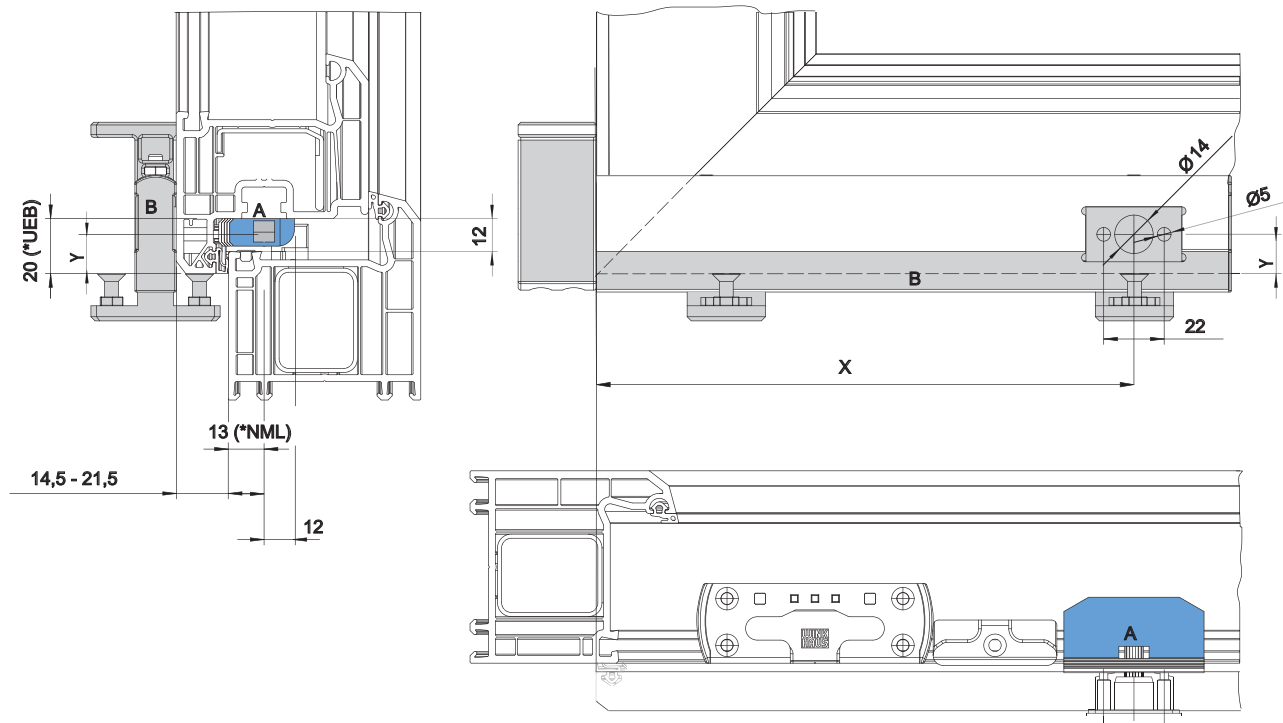


B-10-2: Układ otworów pod ogranicznik otwarcia OBV

Kluczyk okienny DS



| UEB* [mm] | X [mm] | Y [mm] |
|--------------|-----------|-----------|
| 18 | 194 | 12 |
| 20 | 196 | 14 |
| 21 | 197 | 15 |
| 22 | 198 | 16 |



B-10-3: Układ otworów pod zamek okienny DS

-
- A = zamek okienny DS
- B = szablon zamka okiennego LE.DS
- UEB = przylgą
- NML = rozstaw osi wrębu okuciowego do krawędzi ościeżnicy
- *= wymiar przykładowy

Winkhaus Polska Beteiligungs spółka z
ograniczoną odpowiedzialnością sp.k.

ul. Przemysłowa 1
64 - 130 Rydzyna
T. +48 (0)65 525 57 00
F. +48 (0)65 525 58 00

winkhaus.pl
winkhaus@winkhaus.pl