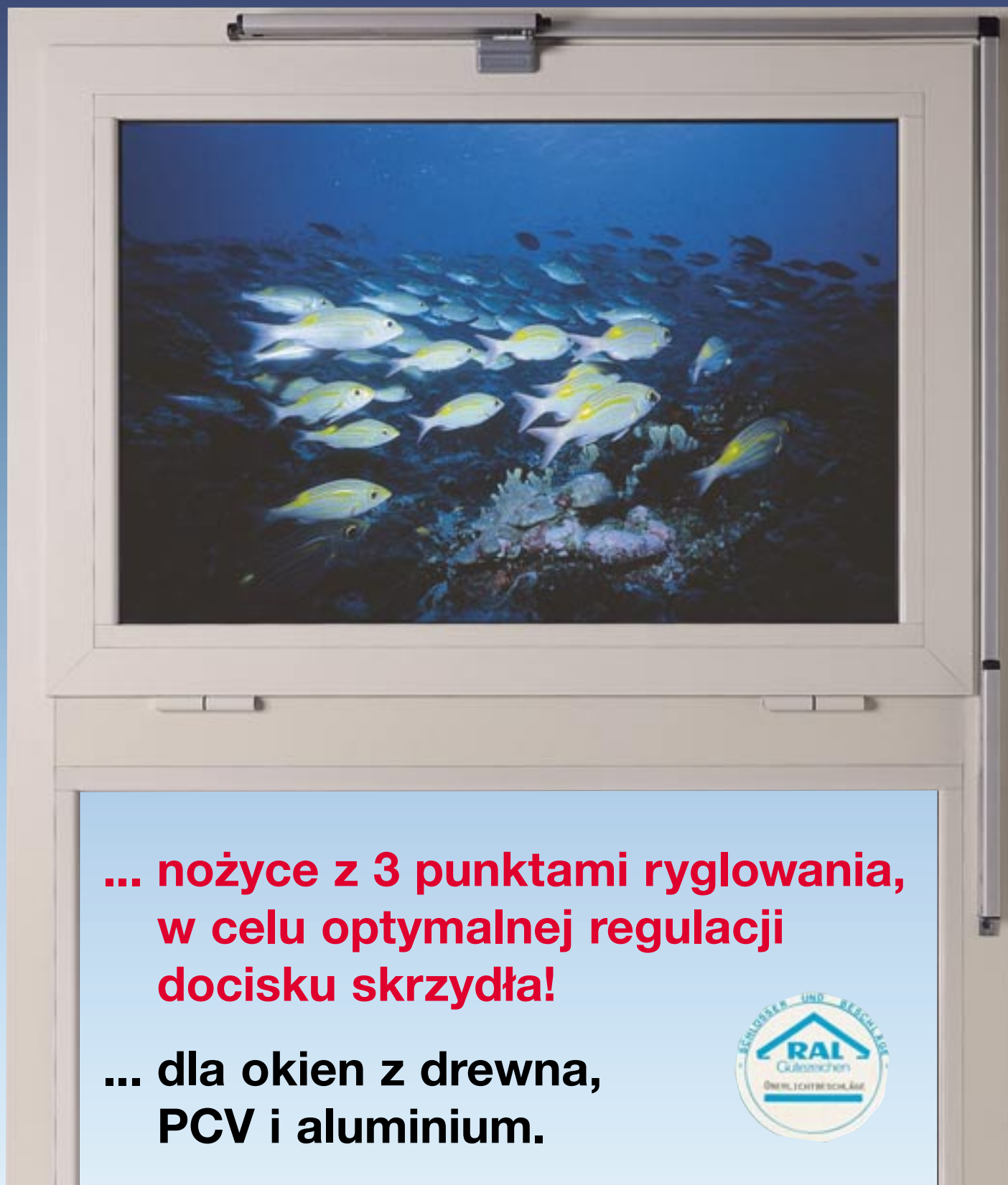


PRIMAT-FL 190

Uchylacz Naświetla ...



**... nożyce z 3 punktami ryglowania,
w celu optymalnej regulacji
docisku skrzydła!**

**... dla okien z drewna,
PCV i aluminium.**



HAUTAU

QUALITÄTSBESCHLÄGE



PRIMAT-FL 190 – znaczne zmiany konstrukcyjne, techniczne na wyższym poziomie:

A oto nowe parametry konstrukcji!

- Ⓢ ciężar pakietu szkła obecnie powiększony **do 40 kg/m²**
- Ⓢ widoczne detale uchylacza **przeprojektowane wg nowego wzornictwa**
- Ⓢ nożyce uchylacza **z dodatkowym trzecim punktem ryglowania, poprawiają znacząco docisk**. Okno jest znacznie pewniej zaryglowane, skrzydło silnie dociskane do powierzchni ościeżnicy, zapewniona szczelność połączenia
- Ⓢ szybkie bez nadmiernych obciążeń sterowanie uchylaczem, pomimo powiększenia odległości uchylecia naświetla (190 mm)
- Ⓢ powierzchnia ślizgowa prowadnika ciągła ramienia nożyc uchylana, **wyprofilowana w kształcie wielowypustu powoduje, iż w wolnych przestrzeniach gromadzą się zabrudzenia**. Konstrukcja taka sprawia, że degradacja powierzchni ślizgowej następuje bardzo powoli – przedłużona żywotność
- Ⓢ dzwignia sterująca **ergonomicznie wyprofilowana** do dłoni powoduje komfort obsługi
- Ⓢ powiększony parametr suwu poziomego dzwigni sterującej tak, aby dodatkowy zaczep nożyc uchylacza pewnie zazębić z główką grzybka ryglującego
- Ⓢ **dzwignia sterująca blokowana zamkiem z wkładką patentową**
- Ⓢ dodany mechanizm przeniesienia napędu ze słupa na rygiel



To zostało już sprawdzone

- Ⓢ **widoczne zewnętrzne elementy uchylacza wykonane ze stopów aluminium**, części przenoszące obciążenia wykonane ze stali, zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z technologią **HAUTAU-S^{plus}** (srebrna powłoka chromianowa)
- Ⓢ wymagany pas montażowy tylko 23 mm
- Ⓢ ciężko sztywne łączy się z końcówką narożnika transmisyjnego przez zawieszenie. Końcówka ciężła sztywnego posiada symetryczne wycięcia, dopasowane do gniazda zaczepu końcówki łańcucha narożnika transmisyjnego. Złącze gwarantuje pewność działania bez wkrętów zaciskowych
- Ⓢ wspomnik skrzydła wraz z osłonką uniwersalny do różnych stosowanych materiałów na okna, odpowiedni do wielkości

niezlicowania skrzydła w granicach 0 do 25 mm

- Ⓢ **bez ciecicia pod kątem 45°**: krawędzie osłon ciężła sztywnego cięte pod kątem prostym. zejścia osłon ciężła na ramionach narożnika transmisyjnego osłonięte zaślepką
- Ⓢ **trzcień wspornika skrzydła z główką zabezpieczającą**
- Ⓢ **dodatkowe zabezpieczenie**: śruba z łbem walcowym z gniazdem wewnętrznym. W wypadku nieuprawnionego poluzowania nożyce uchylacza nadal pozostają spięte z trzcieniem wspornika skrzydła
- Ⓢ **bezproblemowy montaż**: nożyce uchylacza wraz z ciężłem montuje się w komplecie od czoła, wprowadzając całość do wspornika prowadzenia nożyc, po czym blokuje się ogranicznikiem
- Ⓢ nożyce uchylacza w położeniu zamknięcia z dużą siłą dociskają skrzydło do ościeżnicy oraz przenoszą silne obciążenia również chwilowe powstające na skutek silnego obciążenia wiatrem w



pozycji max uchylecia

- Ⓢ docisk skrzydła do ościeżnicy reguluje się poprzez zmianę położenia trzcienia wspornika skrzydła, niedokładności przylegania wyrównywane są automatycznie
- Ⓢ śruby i wkręty mocujące osłonięte
- Ⓢ kostki z PCV prowadzące ciężło sztywne zamykane są kłapką zatraskową
- Ⓢ dzwignia uchylacza dopracowana plastycznie, elementy sterujące obudowane, całość konstrukcji stabilna
- Ⓢ **sposób sterowania uchylaczem** naświetli do wyboru: za pomocą dzwigni ręcznej stałej, dzwigni ręcznej ruchomej, dzwigni ręcznej z blokadą, dzwigni ręcznej poprzez ciężło elastyczne, napęd korbą poprzez przekładnię śrubową, napęd elektryczny
- Ⓢ szablon wiertarski do szybkiego i dokładnego montażu uniwersalny dla drewna, PCV i aluminium, zarówno do położenia okuć po prawej i lewej stronie ościeżnicy.

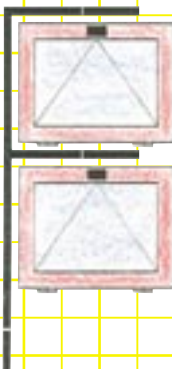


PRIMAT - rozwiązuje każdy problem

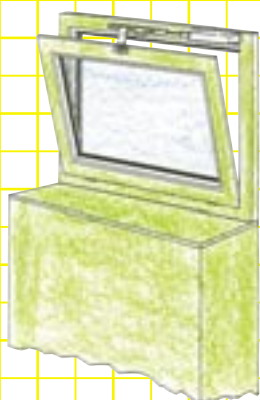
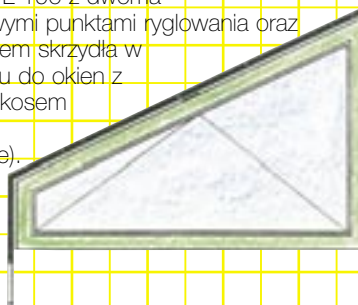


PRIMAT-FL 190/2
2 nożyc z ciąglem giętym
w oknie półokrągłym

PRIMAT-FL 190 z
narożnikiem teowym dla
jednoczesnego uchylania
2-skrzydł
umieszczonych
jedno nad
drugim.

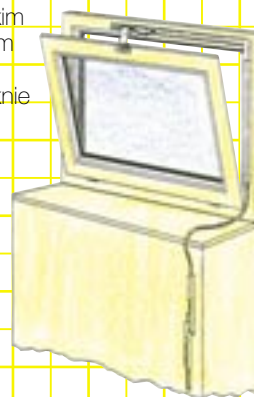


PRIMAT-FL 190 z dwoma
dodatkowymi punktami ryglowania oraz
wspornikiem skrzydła w
wykonaniu do okien z
górnym skosem
(okno
trapezowe).



PRIMAT-FL 190
sterowany poprzez silnik
elektryczny umieszczony w
górnym pasie okuwania, w
oknie z parapetem.

PRIMAT-FL 190 z
ciąglem giętym
przenoszącym
napęd przez
parapet w oknie
uchylnym.

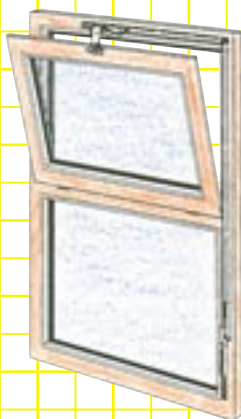


PRIMAT-FL 190/1
z 1 nożycami z ciąglem
giętym w oknie z łukiem
płaskim.

PRIMAT-FL 190
z przekładnią
śrubową 200WA



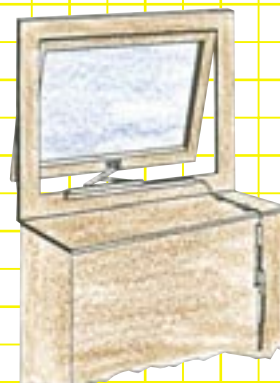
PRIMAT-FL 190
z narożnikiem teowym dla
jednoczesnego uchylania
2-skrzydł jedno obok
drugiego.



PRIMAT-FL 190
sterowany
standardowo
dźwignią



PRIMAT-FL 190/2
2 nożyc z ciąglem giętym
w oknie z łukiem płaskim.



PRIMAT-A
z ciąglem giętym
przenoszącym napęd przez
parapet w oknie odchylnym.

Zakres stosowania łączenie z akcesoriami ...

PRIMAT-FL 190 zakres stosowania

szerokość skrzydła
min. 400 mm
max. 1200 mm - 1 nożyce
max. 2400 mm - 2 nożycy
max. 3600 mm - 3 nożycy

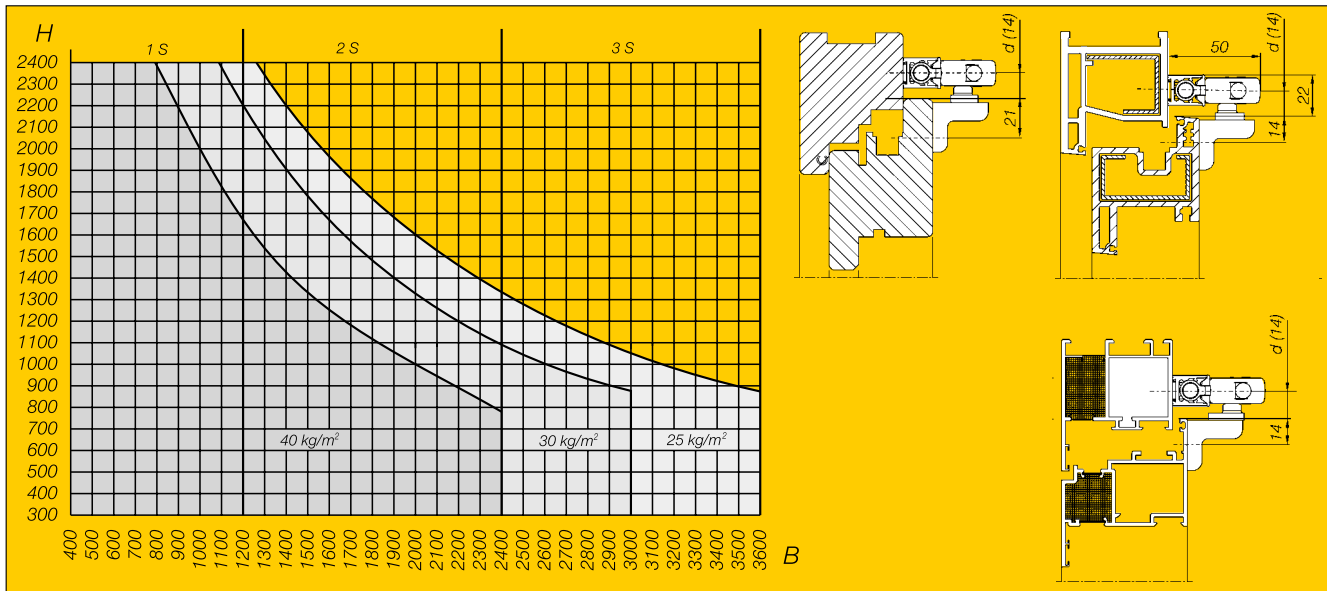
ciężar pakietu szkła* max 40 kg/m²
*szkło grubości 1mm – 2,5 kg/m²

Wysokość skrzydła	Pas montażowy	Skok dzwigni
od 200 mm	23 mm	38 mm
od 300 mm*	23 mm	58 mm

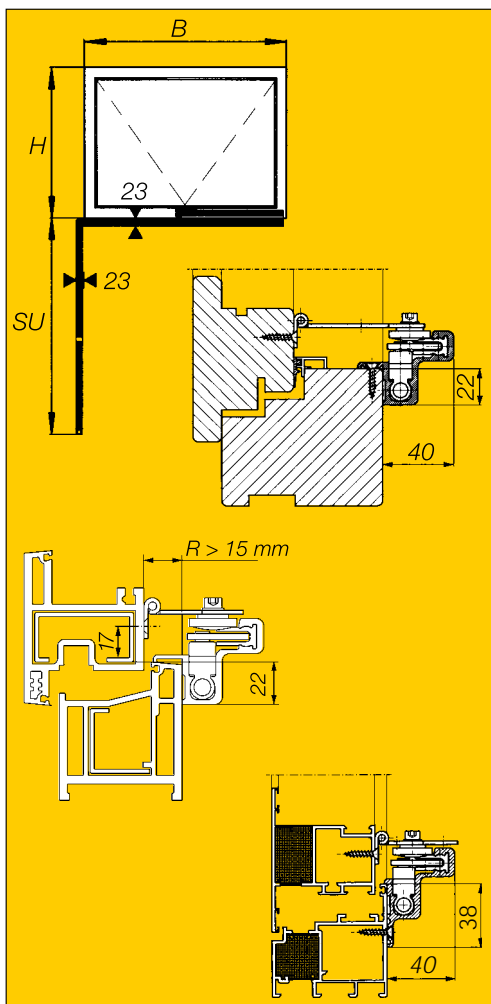
*standard

max. ciężar skrzydła 80 kg

Szerokość rozwarcia
140 mm przy wys. skrzydła 200 mm
190 mm przy wys. skrzydła 300 mm



PRIMAT-A Uchylacz skrzydeł okien na zewnątrz



- ⊕ oryginalne wzornictwo, nowoczesne formy konstrukcji płaszczyzn (ciąga, osłony cięgieł, dzwignia sterująca podobnie jak w PRIMAT-FL 190)
- ⊕ **duża regulowana szerokość otwarcia:** 130 mm do ca. 170 mm
- ⊕ trzy **zakresy wymiarowe wsporników skrzydła**, dobrane odpowiednio do głębokości **odsadzenia (wpustu)**, zakres wymiarowy od 0 ÷ 75 mm. Wspornik skrzydła pewnie złączony z ramieniem nożyc i zabezpieczony śrubą (złącze z gwintem metrycznym). Docisk skrzydła płynnie regulowany.
- ⊕ części przenoszące obciążenia oraz wspornik skrzydła wykonane ze stali nierdzewnej.
- ⊕ **bezproblemowy montaż:** nożyce uchylacza wraz z ciąglem montuje się w komplecie od czola, wprowadzając całość do wspornika prowadzenia nożyc, poczym blokuje się wkrętem zaciskowym. Możliwa zabudowa po prawej lub lewej stronie okna przez „przesłanie” nożyc i narożnika transmisyjnego.
- ⊕ szablon wiertarski do szybkiego i dokładnego montażu
- ⊕ osłonięte wkręty i śruby mocujące [za wyjątkiem głębokości odsadzenia (wpustu) poniżej 15 mm]; podstawa dzwigni sterującej z nawierceniami pod trzpienie.

PRIMAT-A: Zakres stosowania

Szerokość skrzydła min. 360 mm
max. 1000 mm - 1 nożyce
max. 2000 mm - 2 nożycy
max. 3000 mm - 3 nożycy

Ciężar pakietu szkła* max 30 kg/m²
* Szkło grubości 1 mm max 2,5 kg/m²

Wysokość skrzydła	Pas montażowy	Skok dzwigni
od 150 mm	23 mm	38 mm
od 250 mm*	23 mm	58 mm

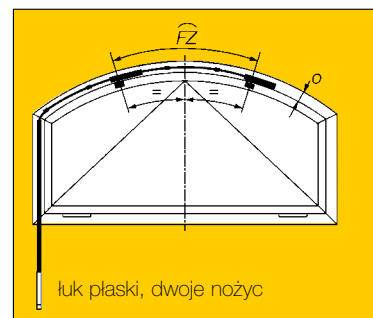
* standard

Ciężar skrzydła max. 80 kg

Szerokość rozwarcia ca. 170 mm

Cięgło elastyczne do nietypowych konstrukcji okien niezbędne do uchylenia skrzydeł z łukiem półkolistym i płaskim, wykorzystywane również do przeniesienia napędu.

- ⊕ eleganckie i pewne, możliwa do pokonania wartość obciążenia podczas unoszenia skrzydła max. 600 N, podczas opuszczania skrzydła max. 1000 N.
- ⊕ w kolorach szarym, białym i czarnym
- ⊕ szczególnie lekko pracujące, również przy wygięciu o niewielkim promieniu
- ⊕ sprzedawany w opakowaniach wraz z akcesoriami jako komplet do okien łukowych, bez potrzeby zamawiania dodatkowych elementów
- ⊕ możliwość indywidualnych rozwiązań w konstrukcjach okien
- ⊕ sterowanie uchyleniem naświetli okien osadzonych w głębieniu w stosunku do lica ściany jest łatwe, ponieważ cięgło elastyczne w zespoleniu z dźwignią sterującą przenosi napęd pokonując uskok pomiędzy położeniem okna i płaszczyzną ściany. Inne rozwiązania przeniesienia napędu polegające na zespoleniu cięgła z przekładnią śrubową lub z silnikiem z wysuwającym wrzecionem należy uzgodnić
- ⊕ bez skomplikowanych mechanizmów dźwigniowych, oraz cięgieł sztywnych z wyprofilowanymi wygięciami
- ⊕ szybki i dokładny montaż



PRIMAT-FL 190 z cięgłem elastycznym do skrzydeł uchylnych do wewnątrz. Położenie przemiennie po prawej lub lewej stronie, do okien z drewna, PCV lub aluminium.

Okna z łukiem płaskim lub półkolistym – Zakres zastosowania

Układ z pojedynczymi lub z podwójnymi nożycami. Wysokość skrzydła od 250 mm

Ciężar skrzydła max. 80 kg. Ciężar pakietu szkła max. 30 kg/m²

Okno z łukiem płaskim pojedyncze nożyce:

Szerokość skrzydła B 500 do 1300 mm, Pas montażowy góra w zależności od wielkości promienia 30 do 64 mm z boku 25 mm

Okno z łukiem półkolistym, pojedyncze nożyce:

Szerokość skrzydła B 850 do 1300 mm, Pas montażowy góra 44 do 64 mm w zależności od szerokości skrzydła, z boku 25 mm

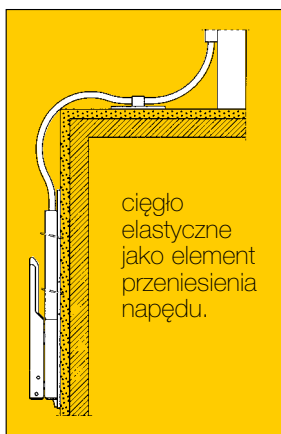
Okno z łukiem płaskim, podwójne nożyce:

Szerokość skrzydła B 1300 do 2400 mm, Pas montażowy góra zależny od wysokości odcinka z łukiem w miejscu położenia nożyc, z boku 25 mm

Okno z łukiem półkolistym, podwójne nożyce:

Szerokość skrzydła B 1300 do 2000 mm, Pas montażowy góra 44 do 55 mm w zależności od szerokości skrzydła, z boku 25 mm

Uwaga: Wykonanie z podwójnymi nożycami wymaga doboru 2 kompletów nożyc uchylenia identycznych jak do okien trapezowych, oraz doboru 2 cięgieł elastycznych.



Przeniesienie napędu za pomocą cięgła elastycznego - Zakres stosowania

Ciężar pakietu szkła* max. 30 kg/m²

(*szkło grubości 1 mm ~ 2,5 kg/m²)

dla układów z pojedynczymi lub podwójnymi nożycami

dla głębokości osadzenia od lica ściany 0 do 950 mm

Mechanizm przeniesienia napędu ze słupa na rygiel

- ⊕ wymiar niezlicowania rygla ze słupkiem do 200 mm
- ⊕ możliwość wykorzystania uchylacza PRIMAT-FL 190 lub PRIMAT-A
- ⊕ niezbędne dla nowatorskich konstrukcji
- ⊕ prosty montaż z wykorzystaniem przymiaru (szablonu)

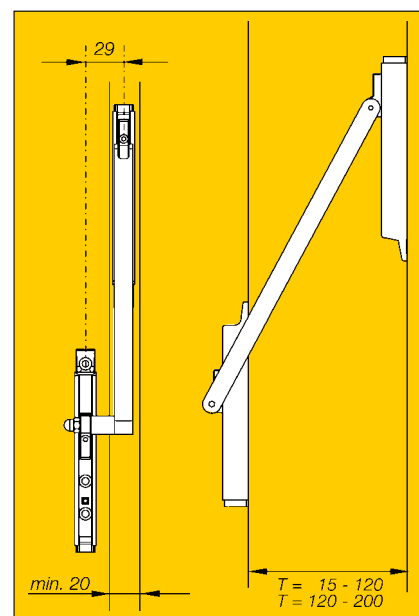
Suw poziomy okucia 58 mm, Ciężar skrzydła max 80 kg.

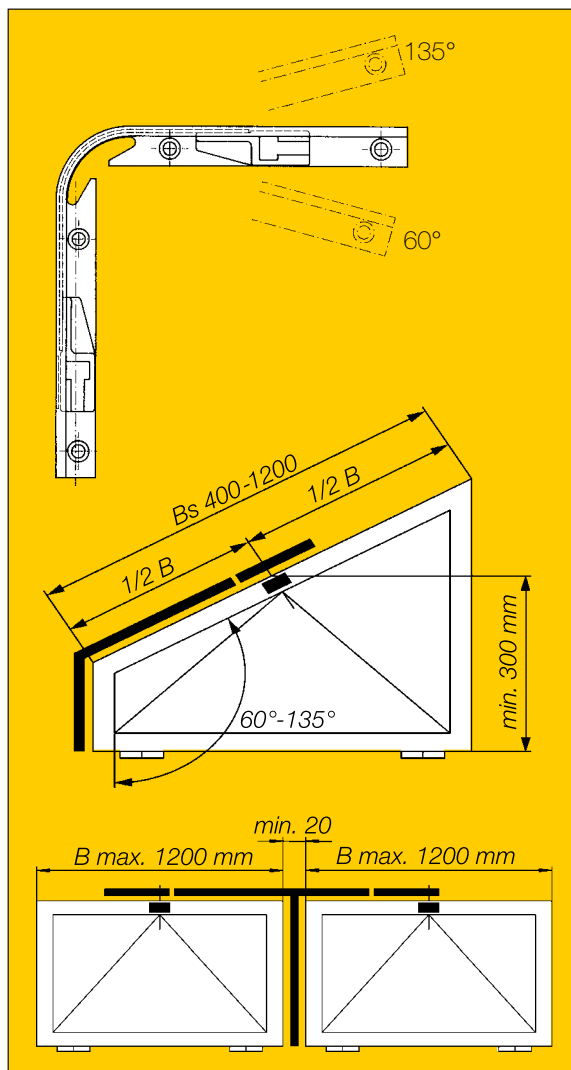
Pas montażowy: od 20 mm przy zachowaniu niewielkiego luzu bocznego.

Wymiar odległości między osiami: cięgła sterującego a dźwignia napędu uchylacza wynosi 29 mm.

Wysokość słupa max 200mm, wymiar szerokości słupa do 50 mm.

Wymiar „T” od 15 do 120 mm oraz 120 do 200 mm





Okna z górnym skosem (trapezowe)

Narożnik transmisyjny z regulacją kąta rozwarcia

Narożnik transmisyjny z taśmą sprężynową nierdzewną. Ciężko sztywne sprężnięte z końcówką narożnika transmisyjnego przez zawieszenie. Zastosowanie do okien trapezowych w narożach o kącie rozwartym do 135° oraz w narożach o kącie ostrym do 60°.

Wspornik skrzydła do okien z górnym skosem

Wspornik skrzydła ASO-25 w wykonaniu do okien z górnym skosem, uniwersalny do okien z drewna, PCV i aluminium przy wysokości niezlicowania skrzydła od 0 - 25 mm. Kąt rozwarty naroża max 135°.

Szerokość skrzydła	max. 1200 mm	1 nożyce
	max. 1600 mm	1 nożyce 1 zestaw ryglujący
	max. 2000 mm	1 nożyce 2 zestawy ryglujące

Docisk skrzydła regulowany jest poprzez zmianę położenia trzpienia wspornika skrzydła za pomocą klucza nasadowego sześciokątnego. Pełne uchylanie skrzydła umożliwiła przegubowe osadzenie trzpienia wspornika w obudowie.

Narożnik teowy dla jednoczesnego uchylania 2 – skrzydeł

Szerokość pojedynczego skrzydła PRIMAT-FL 190 max 1200 mm, PRIMAT-A max 1000 mm. Ciężko sztywne z dźwignią sterującą sprężnięte z narożnikiem transmisyjnym-przez zawieszenie.e.

Wersja: f, skrzydła uchylne jedno nad drugim

Położenie dźwigni sterującej po prawej lub lewej stronie okna (odpowiednio zmienić położenie łańcucha). Pas montażowy.

PRIMAT-FL 190: z boku po stronie dźwigni sterującej oraz góra 23 mm,

miedzy skrzydłami 21 do 23 mm (uwzględnić położenie zawiasów)

PRIMAT-A: z boku po stronie dźwigni sterującej między skrzydłami i dół 23 mm (wspornik Nożyc wyk1) lub 38 mm (wspornik nożyc wyk.2)

Wersja: hm, skrzydła uchylne jedno obok drugiego

Położenie dźwigni sterującej między skrzydłami. Pas montażowy

PRIMAT-FL 190: góra 23 mm, między skrzydłami 20 mm

PRIMAT-A: dół 23 mm (wspornik nożyc wyk.1),
lub 38 mm (wspornik nożyc wyk.2)

Dodatkowe ryglowanie typu ZV/F lub ZV/S

wpływa na poprawę szczelności, zwłaszcza istotne przy skrzydłach uchylnych wysokich, pierwszy z typów okuć pozostaje niewidoczny bo umieszczony we wrębie okuciowym skrzydła, drugi typ mocowany zewnętrznie na ramie okna.

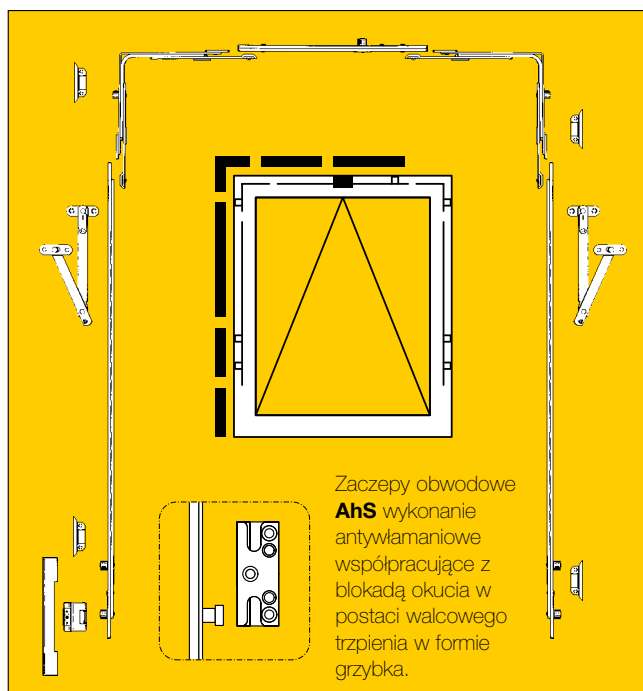
Zaleca się aby skrzydła o wysokości powyżej 800 mm były generalnie dodatkowo ryglowane.

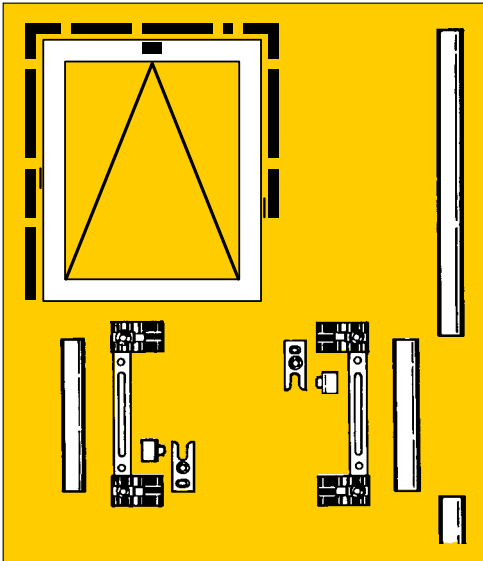
Dodatkowe ryglowanie typu ZV/F:

- ⊕ elementy okuć niewidoczne, umieszczone we wrębie okuciowym skrzydła okna
- ⊕ specjalnie do skrzydeł uchylnych wysokich, na życzenie elektroniczna kontrola zamknięcia
- ⊕ pewniejsza szczelność i niewrażliwość na napór silnego wiatru (huraganu) także ulewnego deszczu, osiągnięto dzięki dodatkowym punktom ryglowania skrzydła wywołujących silny docisk
- ⊕ zwiększenie odporności na włamanie dzięki elementom okucia w wykonaniu antywłamaniowym
- ⊕ poza okuciem obwiedniowym umieszczonym we wrębie okuciowym dla bezpieczeństwa użytkownika wymaga się, aby fazę uchylania skrzydła ograniczyć montując na bokach okna nożyce ograniczenia uchylania, nożyce mocowane są odpowiednio do skrzydła i ościeżnicy.

Dla skrzydeł z drewna i PCV uchylanych do wewnątrz FFH 800 - 2400 mm, FFB 600 - 1600 mm. Pas montażowy 22-26 mm w zależności od systemu profili.

Minimalna odległość (głębokość) do płaszczyzny wewnętrznej przylgi ościeżnicy równa 25 mm. Minimalna odległość (luz) międzywrębowy skrzydła i ościeżnicy 12 mm. Sterowanie okuciem możliwe jest dzięki specjalnej konstrukcji sprzęgła. Sprzęgło to ma zastosowanie uniwersalne do sterowania okuciami innych producentów.



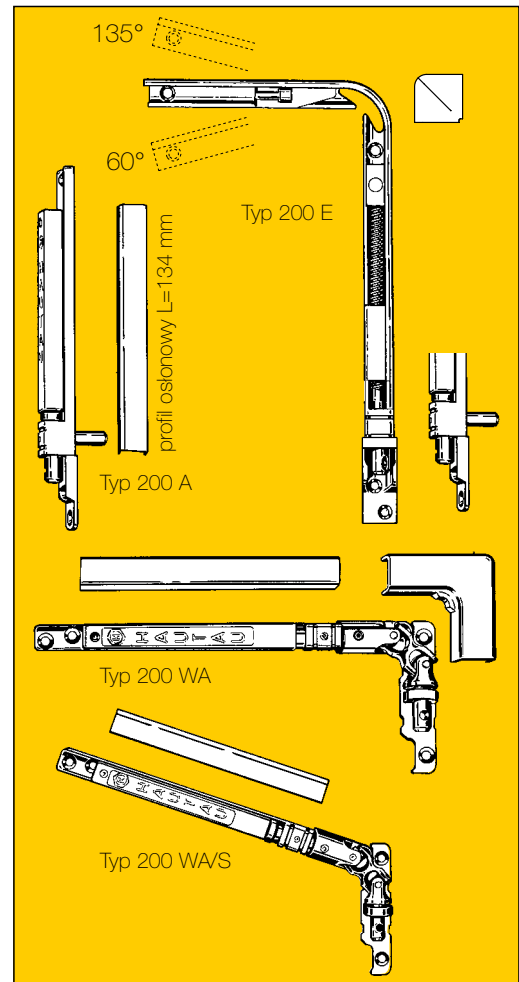


Dodatkowe ryglowanie typu ZV/S

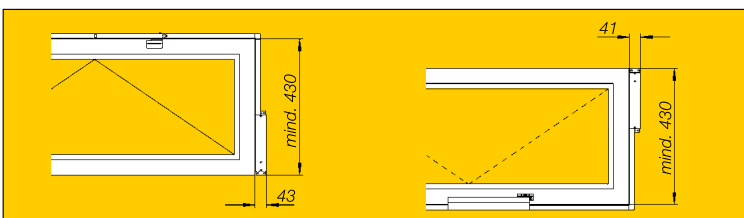
- ⊕ po bokach skrzydła do ciężkiej zamocowano zaczepy ryglujące, specjalnie dla wysokich skrzydeł. Pas montażowy 24 mm.
- ⊕ pewniejsza szczelność, niewrażliwość na napór silnego wiatru (huraganu), także ulewnego deszczu, dzięki dużej sile docisku
- ⊕ bardziej bezpieczne zamknięcie dzięki dodatkowym punktom ryglowania.

Przekładnia śrubowa: uniwersalne zastosowanie, większy komfort obsługi, pełny komfort przewietrzania.

- ⊕ **bardzo wąska konstrukcja:** Profil osłonowy o szerokości 16 mm. Szerokość pasa montażowego tylko 18 mm.
- ⊕ **pas zabudowy** osłonięty profilem aluminiowym dopasowanym do mechanizmów uchylacza.
- ⊕ **optymalne utrzymanie stanu magazynowego:** Przekładnia śrubowa ocynkowana, o kolorystyce zespołu okuć decyduje kolor profilu osłonowego (EV 1; biały, brązowy)
- ⊕ **gwint trapezowy o skoku 6mm:** Duży skok przy niewielkiej ilości obrotów korbą
- ⊕ możliwość przenoszenia dużych obciążeń pod warunkiem stabilnego zamocowania korpusu przekładni do ościeżnicy
- ⊕ **wysokogatunkowy stop mosiądzu na łożysko oporowe** przekładni śrubowej, zapewnia niewielkie opory tarcia oraz długotrwałą niezawodność działania.
- ⊕ narożnik transmisyjny zespolony z przekładnią śrubową (Typ 200 E) od strony nożyc uchylania, posiada gniazdo zaczepu otwarte **do sprzęgnięcia z końcówką ciężła sztywnego przez zaczepienie.**
- ⊕ kąt rozwarty max 135°, kąt ostry do 60° są to możliwe ustawienia zmiany kąta narożnika transmisyjnego zespolonego z przekładnią śrubową (Typ 200 E)
- ⊕ **prosty montaż:** standardowe opakowanie, podobnie zestawione jak okucia do okien ukośnych (trapezowych)
- ⊕ **sprzęgło przeciążeniowe** jako zabezpieczenie przed uszkodzeniem, w wypadku przekroczenia dopuszczalnych obciążeń.
- ⊕ elegancki, o zmniejszonych gabarytach zaczep kielichowy wykonany ze stali do napędu przekładni śrubowej do sterowania uchylaczem w miejscach, gdzie pas montażowy jest zbyt wąski.

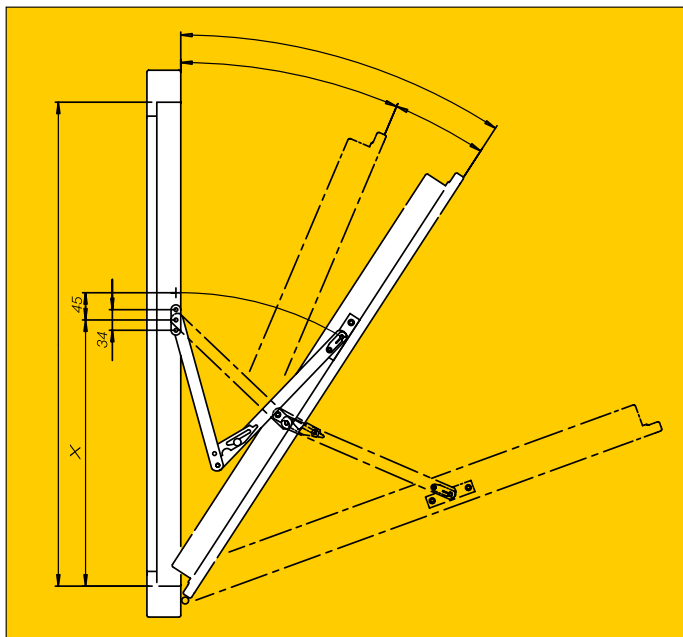


Komfortowe sterowanie uchylaczem naświetli poprzez silnik elektryczny z wysuwającym wrzecionem.



Uchylacz naświetli PRIMAT może być sterowany silnikiem elektrycznym Typ **SM 100** (24 VDC), lub **EM 100** (230 VDC). Funkcje załączenia lub wyłączenia silnika realizowane są za pomocą: włącznika klawiszowego, zdalnego sterowania ręcznego, lub elektronicznego urządzenia sterującego, jest możliwość sprzężenia sterowania z wewnętrzną instalacją domową.

Nożyce KSP zabezpieczające i ograniczające położenie skrzydła w pozycji uchylania i mycia



Główne zalety

- ⊗ **Automatyczna blokada** położenia skrzydła w pozycji uchylnej, ma to miejsce w chwili powrotu z położenia maksymalnego uchylania (położenie do mycia) do poziomu, w którym następuje spięcie wspomnika skrzydła z ramieniem nożyc, zapadka ponownie powraca do położenia, w którym blokuje ramię nożyc KSP.
- ⊗ **Prosta obsługa:** zwolnienie zapadki blokującej odbywa się ręcznie po czym następuje opuszczenie skrzydła do położenia max. uchylania.
- ⊗ **Funkcjonalne i bezpieczne:** nożyce dzięki oryginalnym rozwiązaniom konstrukcyjnym pozycjonują skrzydło w taki sposób, aby środek ciężkości znajdował się odpowiednio wysoko względem osi obrotu (unikana się nadmiernego obciążenia osi zawiasów).
- ⊗ **Szczególnie staranne wykonanie:** wszystkie części wykonane ze stali zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z technologią **HAUTAU-S^{plus}** (srebrna powłoka chromianowa). Wspomnik ramienia nożyc mocowany do ościeżnicy za pomocą wkrętów dodatkowo posiada trzpień nośny walcowy osadzony wgłębnie w materiale ościeżnicy. Dla profili PCV z uźebrowaniem, wspomnik ramienia nożyc przykręcony jest do ościeżnicy po uprzednim wyrównaniu wysokości podkładkami dystansowymi w komplecie wraz z okuciami. Wspomnik ramienia nożyc mocowany do profilu skrzydła okien z drewna i PCV oraz płytki zaciskowa do profili aluminiowych, posiadają konstrukcje umożliwiającą kompensację niedokładności montażowych.
- ⊗ Ramię nożyc **rozłączane z trzpieniem** wspomnika skrzydła po zwolnieniu blokady.
- ⊗ **Ekonomiczne w gospodarce magazynowej:** tylko 2-wielkości wymiarowe do skrzydeł o wysokości we wrębie okuciowym do 1200 mm.

Zgodnie z instrukcją RAL – RG 607/12 producenci stolarki okiennej zobowiązani są do przestrzegania zasady stosowania dodatkowo nożyc zabezpieczających – podtrzymujących do skrzydeł w funkcji uchylnej wyposażonych w uchylacze naświetli. Nożyce zabezpieczają funkcje położenia uchylnego w wypadku rozłączenia wspomnika skrzydła z ramieniem nożyc uchylacza naświetla. W pozycji tej skrzydło niewiele więcej odchyła się niż w sytuacji, gdy nożyce uchylacza naświetla znajdują się w położeniu max. rozwarcia. Konstrukcja nożyc KSP nie dopuszcza do powstania nadmiernych obciążeń na zawiasy okna, nawet w sytuacji niekontrolowanego rozpięcia blokad zabezpieczeń nożyc i gwałtownego upadku skrzydła do pozycji max. uchylania (pozycja mycia).

HAUTAU ma w swojej ofercie nożyce spawalniące opadanie, ograniczające położenie uchylania, oraz specjalne KSP zabezpieczające i ograniczające położenie skrzydła w pozycji uchylania i mycia.

Zakres stosowania:

do okien z drewna, PCV i aluminium w kombinacji z uchylaczami naświetli.

Wysokość we wrębie okuciowym:

wielkość 1 300 - 500 mm

wielkość 2 500 - 1200 mm*

*przy zastosowaniu do okien o wys. 800 – 1200 mm we wrębie okuciowym, nożyce montuje się na wysokości 500 mm (wymiar x). Kąt rozwarcia w pozycji max. uchylania (mycia) wynosi ok. 60°.

Wymiary montażowe: głębokość rowka okuciowego 18 mm, wymiar komory 11 mm, głębokość wpustu dla płytki nożyc 16 mm.

Szerokość otwarcia w pozycji do czyszczenia: ok. 60 - 90° (w zależności od wysokości skrzydła we wrębie okuciowym).

