

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNA**

### **INSTRUKCJA MONTAŻU, OBSŁUGI I BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA**

9. Osłona przeciwsłoneczna SUNBREAKER

9.1. SUNBREAKER CLIP

**NAZWA WYROBU:**

- OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA  
SUNBREAKER CLIP

**OZNACZENIE PRODUCENTA WYROBU:**

- Nazwa producenta:  
SELT Sp. z o. o.
- Siedziba producenta:  
45- 449 Opole, ul. Wschodnia 23A
- Adres zakładu:  
Wydział: Pergola – Sunbreaker - Konstrukcje  
45- 241 Opole, ul. Pużaka 43
- Dane teleadresowe:  
Tel: +48 77 553 21 00 (sekretariat)  
Fax: +48 77 553 22 00
- Strona internetowa:  
[www.selt.com](http://www.selt.com)
- Adres poczty internetowej:  
selt@selt.com

**OZNACZENIE BEZPIECZEŃSTWA WYROBU:**

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa CE.

**NINIEJSZA DOKUMENTACJA TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNA:**

- jest ważna od dnia: 01 kwiecień 2017 r.
- obowiązuje dla wersji wyrobów oznaczonych powyżej.

## SPIS TREŚCI

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Wstęp.....   | 4  |
| 1.1   | Wskazówki bezpieczeństwa wyrobu .....  | 4  |
| 1.2   | Objaśnienie symboli i znaków .....   | 4  |
| 1.3   | Terminy i definicje.....   | 5  |
| 1.4   | Przedmiot przeznaczenie i zawartość dokumentacji .....                                       | 5  |
| 2     | Informacja techniczna wyrobu.....  | 6  |
| 2.1   | Parametry techniczne .....   | 6  |
| 2.2   | Charakterystyka wyrobu .....   | 7  |
| 3     | Transport i składowanie towaru .....   | 8  |
| 3.1   | Kompletność oraz stan jakościowy dostawy.....  | 8  |
| 3.2   | Ogólne warunki transportu i składowania wyrobu .....   | 8  |
| 3.3   | Opisy, które obligatoryjnie muszą być umieszczone na opakowaniu produktu.....                | 8  |
| 4     | Montaż wyrobu.....   | 9  |
| 4.1   | Wymagania dotyczące bezpiecznego montażu wyrobu na wysokości .....                           | 9  |
| 4.2   | Przygotowanie do montażu .....   | 9  |
| 4.3   | Ogólne wytyczne do montażu wyrobu.....   | 10 |
| 4.4   | Narzędzia montażowe.....   | 10 |
| 4.5   | Montaż.....  | 10 |
| 4.5.1 | montaż wyrobu .....  | 10 |
| 4.5.2 | Korekcja niektórych uchwytów piór przed montażem.....  | 13 |
| 5     | Obsługa systemu i bezpieczeństwo wyrobu .....  | 15 |
| 5.1   | Ogólne wymagania BHP .....   | 15 |
| 5.2   | Wymogi bezpieczeństwa związane ze szczególnymi warunkami i miejscami użytkowania wyrobu..... | 15 |
| 5.3   | Bezpieczeństwo obsługi .....   | 15 |
| 5.4   | Kontrola bezpiecznego użytkowania wyrobu.....  | 16 |
| 6     | Użytkowanie i konserwacja wyrobu .....   | 17 |
| 6.1   | Użytkowanie wyrobu zgodnie z przeznaczeniem.....   | 17 |
| 6.2   | Instrukcja dla osób nie będących fachowcami.....   | 17 |
| 6.3   | Przeglądy techniczne, konserwacje i naprawy.....   | 17 |
| 7     | Ogólne warunki gwarancji .....   | 19 |
| 7.1   | Wyłączenia z gwarancji:.....   | 19 |
| 8     | Reklamacja / usterki techniczne .....  | 20 |
| 8.1   | Reklamacje.....  | 20 |
| 8.2   | Usterki techniczne.....  | 20 |
| 9     | Demontaż / utylizacja / likwidacja wyrobu .....  | 21 |
| 10    | Oznakowanie i etykietowanie znakiem CE wyrobu.....   | 22 |
| 10.1  | Zgodność wyrobu z normą CE .....   | 22 |
| 10.2  | Informacje towarzyszące oznakowaniu CE .....   | 22 |

**1 WSTĘP****1.1 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA WYROBU**

Wyrób został wykonany zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną w dziedzinie konstruowania oraz technologii wytwarzania i jest dostarczony w stanie zapewniającym bezpieczeństwo użytkowania.






Bezpieczną konstrukcję wyrobu zewnętrznego uzyskano dzięki:

| Lp. | Przedmiot  | Europejska Podstawa Prawna                                 | Polska Podstawa Prawna   |
|-----|--|--|--|
| 1   | Żaluzje<br>Wymagania eksploatacyjne<br>łącznie z bezpieczeństwem | EN 13659:2015  | PN-EN 13659:2015   |
| 2   | Wyroby budowlane (CPR)   | Rozporządzenie 305/2011<br>Parlamentu Europejskiego i Rady | Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach<br>budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz.<br>881) z późniejszymi zmianami<br>(Dz.U.2016.1570; Dz.U.2015.1165;<br>Dz.U.2016.542) |

Deklaracja Właściwości Użytkowych dołączona jest do Dokumentacji Techniczno-Exploatacyjnej: Sunbreaker CLIP.

**1.2 OBJAŚNIENIE SYMBOLI I ZNAKÓW**

Poniższe symbole (piktogramy) oznaczają szczególnie ważne informacje na temat zagrożeń i bezpieczeństwa.

| Piktogram   | Znaczenie piktogramu | Informacja  |
|---|----------------------|---|
|  | INFORMACJA           | Przed użytkowaniem wyrobu należy przeczytać instrukcję obsługi<br>Przestrzeganie instrukcji obsługi jest warunkiem:<br>- bezawaryjnej eksploatacji wyrobu,<br>- realizacji roszczeń z tytułu wad.<br>Dla bezpieczeństwa osób zachować instrukcję.   |
|  | INFORMACJA           | Brak szkodliwych lub niebezpiecznych konsekwencji dla ludzi lub obiektów.   |
|  | UWAGA !              | Sytuacja mogąca spowodować uszkodzenie produktu lub inne uszkodzenia.<br>Brak zagrożenia dla ludzi.   |
|  | OSTRZEŻENIE !        | Ryzyko niebezpieczeństwa  |
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO !  | Ten symbol oznacza wszystkie informacje na temat bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie stwarza zagrożenie dla życia lub zdrowia osób. Zagrożenie zdrowia lub życia. Ryzyko: niebezpieczeństwo poważnego obrażenia lub śmierci. Niebezpieczna operacja mogąca spowodować obrażenia lub uszkodzenia produktu. |

### 1.3 TERMINY I DEFINICJE

Użyte w niniejszej dokumentacji terminy i definicje oznaczają:

**Wyrób: SUNBREAKER CLIP- ŁAMACZ ŚWIATŁA.**

**Sunbreaker:** Osłona przeciwsłoneczna zewnętrzna, stała z piórami montowanymi horyzontalnie przed oknem lub na oknie lub gdziekolwiek w obrębie zewnętrznej powierzchni budynku.

**Pióra:** Część wyrobu, wykonana z ekstrudowanych profili aluminiowych, przeznaczona do przesłaniania powierzchni poziomych lub pionowych (fasady budynków, ściany pergoli). Kształt pióra zapewnia estetyczną osłonę przed promieniami słonecznymi.

### 1.4 PRZEDMIOT PRZEZNACZENIE I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Przedmiotem niniejszej dokumentacji są wyroby produkowane przez **SELT Sp. z o.o.**

Dokumentacja dotyczy osłony przeciwsłonecznej typu **SUNBREAKER CLIP**.

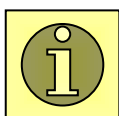
Wykaz typów wyrobów systemu SUNBREAKER CLIP:

- Sunbreaker CLIP C115 montowany na zewnątrz budynku
- Sunbreaker CLIP C160 montowany na zewnątrz budynku
- Sunbreaker CLIP Z154 montowany na zewnątrz budynku



Instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania należy przekazać użytkownikowi końcowemu.

**WAŻNA INSTRUKCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**  
**OSTRZEŻENIE – POSTĘPOWANIE WEDŁUG NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST ISTOTNE**  
**DLA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB**  
**ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ**



Dokumentacja jest ważna łącznie z informacjami dotyczącymi konkretnego wyrobu dostępnymi na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

Dokumentacja zawiera:

- ważne zalecenia dla montażu, użytkowania i konserwacji wyrobu,
- ważne zalecenia dla transportu i składowania,
- instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania wyrobu

**SELT Sp. z o. o. nie będzie ponosić odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej dokumentacji.**

W celu dalszego ulepszania wyrobu SELT Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian, jakie, przy utrzymaniu istotnych parametrów technicznych, zostaną uznane za celowe dla podwyższenia jakości obsługi wyrobu i bezpieczeństwa użytkowania.

Prawa autorskie dla niniejszej dokumentacji pozostają w posiadaniu firmy SELT Sp. z o. o. z siedzibą w Opolu. Bez zezwolenia, dokumentacji nie wolno wykorzystywać, tak w części, jak i w całości, na potrzeby działalności konkurencyjnej lub udostępniać jej osobom trzecim.

**2 INFORMACJA TECHNICZNA WYROBU**

Specyfikacja techniczna wyrobu dostępna po zalogowaniu na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

**2.1 PARAMETRY TECHNICZNE**

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Sunbreaker CLIP C 115</b>                                      |                                   |
| <b>Wymiary:</b>   |                                   |
| Długość maksymalna pojedynczego pióra                             | 7000 mm                           |
| Szerokość pióra   | 115,4 mm                          |
| Kąt nachylenia piór   | 45°                               |
| Maksymalny osiowy rozstaw prowadnic                               | ≤1800* / ≤2000** mm               |
| Maksymalny rozstaw mocowania prowadnic                            | 1500 mm                           |
| <b>Sunbreaker CLIP C 160</b>                                      |                                   |
| <b>Wymiary:</b>   |                                   |
| Długość maksymalna pojedynczego pióra                             | 7000 mm                           |
| Szerokość pióra   | 161,5 mm                          |
| Kąt nachylenia piór   | 37,5° lub 52,5°                   |
| Maksymalny osiowy rozstaw prowadnic                               | ≤2000* mm                         |
| Maksymalny rozstaw mocowania prowadnic                            | 1500 mm                           |
| <b>Sunbreaker CLIP Z 154</b>                                      |                                   |
| <b>Wymiary:</b>   |                                   |
| Długość maksymalna pojedynczego pióra                             | 7000 mm                           |
| Wysokość pióra  | 154 mm                            |
| Kąt nachylenia piór   | 45°                               |
| Maksymalny osiowy rozstaw prowadnic                               | ≤2000* mm                         |
| Maksymalny rozstaw mocowania prowadnic                            | 1500 mm                           |
| Maksymalna długość prowadnic dla wszystkich typów Sunbreaker Clip | 7000 mm                           |
| <b>Montaż:</b>  |                                   |
| Montaż w miejscu  | do zewnętrznej konstrukcji nośnej |
| Możliwość montażu   | z układem piór poziomych          |

\* - wymagany 1 wkręt St3,5x19 w każdym mocowaniu pióra (otwór w piórze  $\varnothing 5$  mm dla przesuwu termicznego)

\*\* - wymagane 2 wkręty St3,5x19 w każdym mocowaniu pióra (otwory w piórze  $\varnothing 5$  mm dla przesuwu termicznego)

## 2.2 CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Sunbreaker Clip jest stałym systemem fasadowym przeznaczonym do ochrony przed wpływem działania promieni słonecznych. System może być stosowany, jako ozdobny lub elegancki element architektoniczny budynku.

System składa się z lekkich i wytrzymałych piór wykonanych z tłoczonego aluminium. Dostępne rodzaje piór (typy C 115, C 160 oraz Z 154) oraz szybki i bezpieczny montaż pozwalają na szeroki zakres zastosowań produktu.

**Charakteryzują się one następującymi właściwościami:**

- Stały kąt nachylenia piór.
- Są przeznaczone do montażu na otworach okiennych lub fasadach budynków.
- Ograniczają dostęp światła słonecznego do pomieszczenia.
- Zwiększają udział światła rozproszonego w pomieszczeniu.
- Chronią pomieszczenie przed nagrzewaniem, przez co przyczyniają się do poprawy komfortu termicznego w pomieszczeniach.
- Pozwalają na ograniczenie kosztów związanych z klimatyzacją pomieszczeń.
- Ograniczają przenikanie hałasu do wnętrza budynku.
- Nie wydzielają toksycznych substancji w trakcie eksploatacji.
- Specjalny kształt piór oraz współpracujących z nimi uchwytów umożliwia szybki montaż poprzez zatrzaśnięcie się pióra na uchwycie.
- Szybki montaż bez specjalistycznych narzędzi.

### 3 TRANSPORT I SKŁADOWANIE TOWARU

#### 3.1 KOMPLETNOŚĆ ORAZ STAN JAKOŚCIOWY DOSTAWY

Firma SELT Sp. z o. o. dokłada wszelkich starań, aby zapewnić zgodność towaru z zamówieniem. Sprawdzenie kompletności wyrobu należy jednak do Nabywcy i powinno odbywać się w momencie jego odbioru.

Niezgodności powinny być natychmiast zgłoszone kierowcy /magazynierowi/ brygadzie montażowej i zaznaczone w protokole odbioru lub na dokumencie WZ pod rygorem utraty roszczeń z tego tytułu.

Sprawdzenie jakości w zakresie wad jawnych należy do Nabywcy i powinno odbywać się w momencie odbioru towaru. Za wady jawne uważa się uszkodzenia mechaniczne, zarysowania, pęknięcia itp.

Niezgodności stanu ilościowego oraz ewentualne wymiany części obciążonych wadami jawnymi SELT Sp. z o. o. zobowiązuje się uzupełnić lub wymienić w możliwie najkrótszym okresie czasu.

#### 3.2 OGÓLNE WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA WYROBU

##### Wykaz:

- Wyrób jest zapakowany fabrycznie w kartonowe opakowanie zabezpieczające przed jego uszkodzeniem podczas składowania, w trakcie transportu oraz w trakcie jego przemieszczania na miejsce ostatecznego montażu.
- Wyroby do transportu/składowania należy ustawiać zgodnie ze strzałkami znajdującymi się na opakowaniu wyrobu.
- Nie należy składować wyrobów w ilości warstw większej niż 2 z uwagi na możliwość zgniecenia opakowania co w konsekwencji może doprowadzić do trwałego uszkodzenia wyrobu.
- Wyroby ustawione na środkach transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w trakcie transportu (np. przekładkami, pasami zabezpieczającymi, itp.).
- W trakcie transportu wyroby należy zabezpieczyć przed opadami deszczu lub śniegu.
- Miejsca składowania powinny być suche, przewiewne oraz zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych (słońce, deszcz itp.).
- W przypadku gdy masa wyrobu przekracza 25 kg jego przemieszczanie na miejsce ostatecznego montażu, musi być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby.

#### 3.3 OPISY, KTÓRE OBLIGATORYJNIE MUSZĄ BYĆ UMIESZCZONE NA OPAKOWANIU PRODUKTU



Przed zamontowaniem i użytkowaniem produktu należy dokładnie przeczytać dokumentację techniczną – eksploatacyjną dostępną na stronie [www.selt.com/doc-pl](http://www.selt.com/doc-pl)



## 4 MONTAŻ WYROBU

W niniejszym rozdziale zawarte są ogólne wymagania dotyczące montażu wyrobu. Prawidłowy montaż jest warunkiem koniecznym dla sprawnego funkcjonowania wyrobu. SELT zaleca korzystanie z wyspecjalizowanych ekip montażowych, gwarantujących Nabywcy przeprowadzenie prawidłowego montażu.

### Ogólne wymagania bezpiecznego montażu

- Należy przestrzegać, ogólnych zasad sztuki budowlanej.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, szczególnie dotyczących bezpieczeństwa pracy z urządzeniami elektrycznymi i pracy na wysokościach.
- Wyrób musi być zamocowany w sposób mechaniczny (pianki, kleje lub podobne materiały nie są dozwolone jako materiały mocujące).
- Wyrób należy mocować do trwałych elementów budynku (ściany, nadproża, konstrukcja stalowa, konstrukcja aluminiowa, stolarka okienna).
- Podstawa, do której przymocowane będą uchwyty ściennie-sufitowe wyrobu, powinna być konstrukcją pewną (beton, cegła, itp.).
- Nie wolno mocować wyrobu na elementach niezapewniających odpowiedniej nośności.
- Montażu dokonuje się do równych, suchych powierzchni murów o odpowiedniej wytrzymałości, wykonanych zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.
- W przypadku konstrukcji metalowych, połączonych ze sobą zgodnie z obowiązującymi zasadami dotyczącymi łączenia metali, montażu dokonuje się do materiałów o odpowiedniej grubości ścianek.
- Przed przystąpieniem do montażu należy odsunąć ze strefy montażu wszystkie niepotrzebne elementy.

### 4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO MONTAŻU WYROBU NA WYSOKOŚCI



Montaż wyrobu, poprzez konieczność wykonywania prac na wysokościach, należy do prac szczególnie niebezpiecznych gdyż stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności upadku z wysokości.

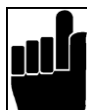
Nabywca zobowiązany jest do przeprowadzenia procesu montażu zgodnie z aktualnie obowiązującymi dla danego kraju przepisami BHP. Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas montażu należy do obowiązków Nabywcy. Podczas montażu Nabywca powinien stosować się do przepisów BHP związanych z pracami na wysokości, a w szczególności:

- Bezpośredni nadzór nad ich wykonywaniem przez wyznaczone w tym celu osoby (np. kierownika robót, brygadzysty).
- Odpowiednie środki zabezpieczające, przede wszystkim sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
- Szczegółowy instruktaż pracowników wykonujących prace na wysokościach.
- Konieczność stosowania: drabin z odpowiednimi certyfikatami jakości i bezpieczeństwa, rusztowań, klamer zabezpieczających, pomostów z odpowiednią wytrzymałością na przewidywane obciążenie.

Prace na wysokości, przy których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości, muszą być wykonywane przez co najmniej 2 osoby.

### 4.2 PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

- Rozpakować wyrób i sprawdzić czy są wszystkie elementy niezbędne do jego zamontowania.
- Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wymiary otworu okiennego ze specyfikacją wyrobu umieszczoną na opakowaniu.
- Przed montażem należy sprawdzić czy podłoże posiada wystarczającą nośność umożliwiającą bezpieczny montaż i eksploatację.



Uwaga! Kołki, wkręty lub śruby mocujące wyrób do konstrukcji są zależne od typu podłoża, dlatego nie są dołączane do wyrobu, a ich zakup należy do nabywcy lub montażysty.

#### 4.3 OGÓLNE WYTYCZNE DO MONTAŻU WYROBU

- Mocowania osłon/uchwytów do konstrukcji dokonuje się za pomocą kołków i śrub (nie są dołączone do wyrobu).
- W przypadku nadproża żelbetonowego lub z cegły pełnej do montażu stosuje się kołki rozporowe o wymiarach dostosowanych do nośności elementu, na którym ma być zamontowany.
- W przypadku ścian z materiałów otworowych do montażu stosuje się odpowiednie systemy montażowe przewidziane do tego rodzaju materiałów.
- Wyrób należy chronić przed zabrudzeniem (np. zaprawą murarską, pianą montażową, silikonem) gdyż mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Używanie do montażu substancji chemicznych zawierających składniki bitumiczne lub inne wchodzące w reakcję z elementami wyrobu jest niedopuszczalne.



Niewłaściwy montaż może przyczynić się do powstania niebezpiecznych sytuacji dla użytkownika.

#### 4.4 NARZĘDZIA MONTAŻOWE

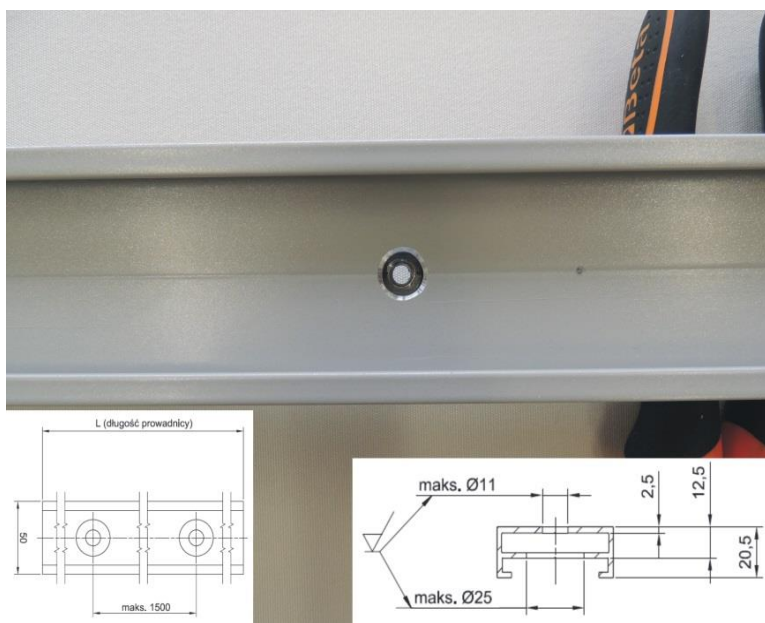
##### Wykaz narzędzi montażowych:

- wiertła do metalu i betonu,
- wiertarka udarowa,
- drabina/rusztowanie,
- wkrętak,
- młotek,
- miara,
- ołówek/pisak,
- poziomica,
- klucze trzpieniowe (imbusowe),
- obcinacz.

#### 4.5 MONTAŻ

Instrukcja montażu, obsługi i bezpiecznego użytkowania po zalogowaniu dostępna jest na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

##### 4.5.1 MONTAŻ WYROBU



zdj. 1.

1. Wywiercić otwory w prowadnicy, tak by otwory umożliwiły swobodny dostęp narzędziom do elementów montujących. (Zdj. 1) Nie należy jednak przekraczać podanych na zdjęciu maksymalnych wartości średnic otworów. Otwory powinny być tak gęsto wykonane, aby umożliwiły stabilny montaż, jednak odległości pomiędzy osiami otworów nie mogą być większe niż 1500 mm.



Zdj. 2

2. Stosując jako szablon prowadnicę z uprzednio wykonanymi otworami (zdj. 2), wytrasować miejsca wiercenia pod elementy mocujące (kołki rozporowe, śruby, kotwy chemiczne). Ważne, aby prowadnicę zamocować idealnie w pionie.
3. W miejscach natrasowanych wywiercić otwory dostosowane głębokością i średnicą do wybranego systemu kotwienia.
4. Analogicznie postępujemy dla wszystkich prowadnic w systemie, pamiętając o tym, że prowadnice powinny być zamontowane w taki sposób, aby umożliwiły zamocowanie wszystkich uchwytów danego pióra na jednym poziomie.
5. Następnie przykręcamy prowadnice do fasady/podkonstrukcji.

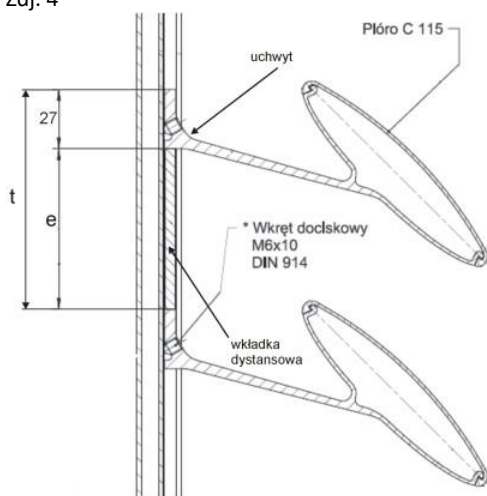


Zdj.3

6. Po przykręceniu prowadnic i upewnieniu się, że zostały zamontowane w sposób prawidłowy i stabilny, należy rozpocząć montaż uchwytów pióra. Najwygodniej jest rozpocząć montaż od dolnych uchwytów poprzez wsunięcie ich w prowadnice, gdy uzyskamy pożądaną pozycję uchwytu blokujemy go przy pomocy wkrętu ustalającego(zdj.3).
7. Następnie montujemy kolejne dolne uchwyty na pozostałych prowadnicach, przenosząc poziom z pierwszego uchwytu.



Zdj. 4

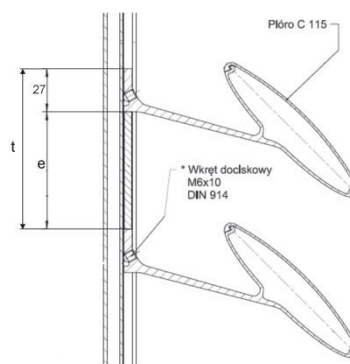


8. Gdy na wszystkich prowadnicach mamy zamontowane i wypoziomowane pierwsze uchwyty możemy montować pozostałe, wsuwając je do prowadnicy od góry, montujemy w prowadnicy na przemian uchwyty i dystans, pamiętając, że zaczynamy i kończymy na uchwycie. Położenie każdego z uchwytów należy zablokować przy pomocy wkrętu ustalającego jak na zdj. 4.

9. Aby uzyskać założony odstęp pomiędzy piórami (t), rozmiar dystansów (e) dobieramy wg tab. 1 oraz Rys. 1.

| Lp | t     | e     |
|----|-------|-------|
| 1  | 100mm | 73mm  |
| 2  | 120mm | 93mm  |
| 3  | 140mm | 113mm |
| 4  | 150mm | 123mm |
| 5  | 170mm | 143mm |

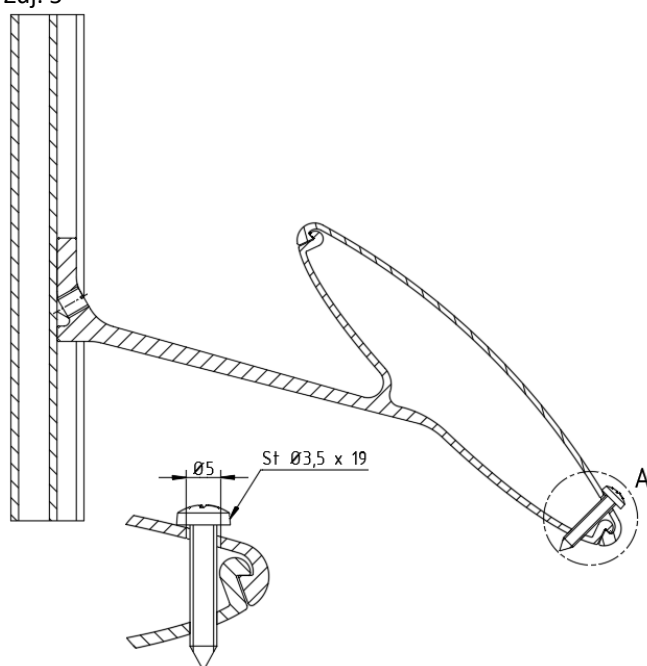
Tab.1



Rys. 1



Zdj. 5



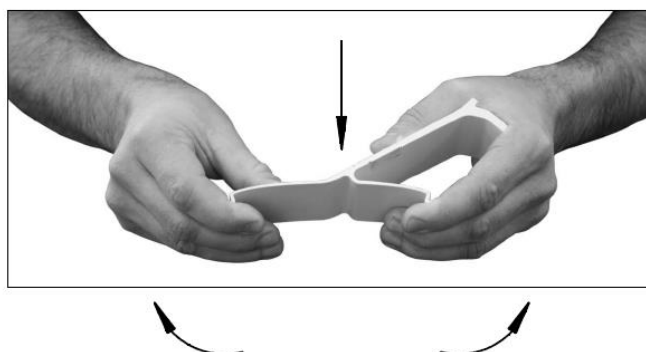
Rys. 2

10. Gdy wszystkie uchwyty zostały już stabilnie przykręcone montujemy pióra.
11. Montaż pióra rozpoczynamy od założenia górnej części uchwyty górny wąs pióra, dolny wąs następnie zatrzaskujemy z dolną częścią uchwyty. Zdj. 5
12. Prawidłowemu zatrzasknięciu towarzyszy charakterystyczny „klik”. Analogicznie postępujemy dla wszystkich uchwyty piór.
13. Pióra C115 i Z154 mają kąt pochylenia równy 45°, pióro C160 ma możliwość instalowania pod dwoma kątami (w zależności od wybranej pary wąsów) ~37° i ~52°.

14. Przy montażu piór, na jednej z końcówek uchwyty wkręcamy wkręt łączący pióro z uchwytem (Rys. 2) - szczegół A. Otwór w piórze powinien mieć średnicę  $\varnothing 5$  mm dla kompensacji przesuwu termicznego pióra w uchwyty.

#### 4.5.2 KOREKCJA NIEKTÓRYCH UCHWYTÓW PIÓR PRZED MONTAŻEM

W trakcie wieloletniego użytkowania Pióra cyklicznie wydłużają się i skracają pod wpływem zmiennej temperatury otoczenia. Dla uniknięcia deformacji piór należy skorygować charakter ich współpracy z niektórymi uchwyty pióra. Zalecamy, aby pióra wchodzące do prowadnicy ciasno wklikiwały się do uchwyty piór. Dodatkowo w miejscu współpracy z uchwytem zabezpieczyć wkrętem typu ST3,5x19, w sposób pokazany na rys.2.



---

**Rys.3**

Dla uzyskania "ciasnej" współpracy- należy przed montażem w uchwytach piór nieco (o około 0,6 do 0,9 mm) rozchylić skrzydełka w sposób pokazany na Rys.3. Pozostałe uchwyty piór powinny współpracować z piórami w sposób suwliwy (pół ciasny). Zapewnia to ciche i płynne wydłużanie się piór. Jeżeli jednak te pozostałe uchwyty wchodzi zbyt "luźno", to także należy rozchylić je w podobny sposób, tak aby uzyskać efekt kliknięcia w czasie montażu. Wszystkie uchwyty piór, po ich ustaleniu w prowadnicy należy zabezpieczyć wkręcając do oporu wkręt dociskowy M6×10.

## 5 OBSŁUGA SYSTEMU I BEZPIECZEŃSTWO WYROBU

### 5.1 OGÓLNE WYMAGANIA BHP

- W czasie transportu, montażu i demontażu oraz przy obsłudze, pielęgnacji i konserwacji wyrobu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony środowiska naturalnego.
- Wyrób powinien być konserwowany i naprawiany wyłącznie przez osoby przeszkolone posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Nabywca wyrobu powinien zadbać, aby osoby, którym powierzono czynności związane z jego bieżącym użytkowaniem, higieną i konserwacją zostały zapoznane z instrukcją obsługi i przestrzegały wskazówek tej instrukcji we wszystkich jej punktach.
- Niedopuszczalne jest czyszczenie produktu w sposób inny niż opisany w punkcie „Przeglądy techniczne, konserwacje, naprawy”.
- Wszystkie prace należy wykonywać z należytą starannością przy uwzględnieniu wymogów bezpieczeństwa.
- Należy przestrzegać oznaczeń umieszczonych na produkcie (np. piktogramy, strzałki oznaczające kierunek ruchu).
- Należy zadbać, aby oznaczenia nie zostały przykryte warstwą farby lub uszkodzone w sposób uniemożliwiający ich odczytanie.
- W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania wyrobu SELT SPS zabrania dokonywania jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych, nie przestrzeganie powyższego warunku zwalnia producenta z odpowiedzialności za wyrób, a odbiorca traci na niego gwarancję.
- Przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu, należy dokładnie przeczytać niniejszą dokumentację.

### 5.2 WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE ZE SZCZEGÓLNYMI WARUNKAMI I MIEJSCAMI UŻYTKOWANIA WYROBU.

Szczególne wymogi bezpieczeństwa odnoszą się, do dzieci w wieku do 42 miesiąca życia. Szczególne wymagania użytkowania mają zastosowanie we wszystkich miejscach, do których małe dzieci mają dostęp lub w których mogą się znaleźć. Szczególne wymagania użytkowania mają zastosowanie również we wszystkich miejscach, w których przebywają osoby niepełnosprawne.



Przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu do Nabywcy należy przeprowadzenie indywidualnej oceny ryzyka jego użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa dzieci i osób niepełnosprawnych.

Przy określaniu wymogów eksploatacyjnych wyrobu istotne jest uwzględnienie racjonalnie przewidywalnych warunków użytkowania i potencjalnych zagrożeń.

### 5.3 BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI



Produkt można używać tylko w przypadku braku usterek.

#### Zalecenia i czynności:

- Wyrób jest bezpieczny w użytkowaniu pod warunkiem stosowania się do zaleceń zawartych w dokumentacji.
- Wszelkie prace związane z przeglądami i naprawą wyrobu powinna przeprowadzić osoba odpowiednio przeszkolona, posiadająca wymagane uprawnienia.
- Zabrania się użytkowania wyrobu niezgodnego z wymaganiami bezpieczeństwa porażeniowego i pożarowego.
- Zabrania się użytkowania niesprawnego lub zdekompletowanego wyrobu, użytkowanie takiego wyrobu może spowodować jego zniszczenie, stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika oraz może być przyczyną utraty gwarancji.
- Zabrania się przekraczania parametrów pracy wyrobu określonych w dokumentacji techniczno – eksploatacyjnej.
- W pobliżu osłon nie należy utrzymywać żadnych ostrych przedmiotów lub wystających części, które mogą zahaczyć o produkt i go zniszczyć.
- Zabrania się wykonywania prowizorycznych napraw.
- Nie podciągaj siłowo piór do góry! Może to spowodować uszkodzenia systemu!

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu wyrobu, należy niezwłocznie powiadomić Dostawcę wyrobu. Użytkowanie uszkodzonego wyrobu oraz samodzielne próby napraw stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia oraz mogą być przyczyną utraty gwarancji.

---

**5.4 KONTROLA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBU****Nabywca powinien:**

- a) w przypadku gdy bezpieczne użytkowanie wyrobu jest uzależnione od warunków, w jakich jest on montowany, poddać wyrób:
  - wstępnej kontroli (po jego zainstalowaniu, a przed przekazaniem go po raz pierwszy do eksploatacji),
  - kontroli po zainstalowaniu w innym miejscu.
  
- b) zapewnić, aby wyrób narażony na działanie warunków powodujących pogorszenie jego stanu technicznego, co może spowodować powstanie sytuacji niebezpiecznych, poddany był:
  - okresowej kontroli, a także badaniom,
  - specjalnej kontroli w przypadku możliwości pogorszenia bezpieczeństwa związanego z wyrobem a będącego wynikiem:
    - prac modyfikacyjnych,
    - zjawisk przyrodniczych,
    - niebezpiecznych uszkodzeń oraz wypadków przy pracy.

Wymienione wyżej kontrole mogą dokonywać wyspecjalizowane grupy montażowe posiadające odpowiednie kwalifikacje.



## 6 UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA WYROBU

### 6.1 UŻYTKOWANIE WYROBU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Wyrób należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, określonym przez producenta. Jeżeli wyrób jest eksploatowany i modyfikowany w sposób inny niż opisano w niniejszej dokumentacji wówczas użytkowany jest niewłaściwie. Dokonywanie samowolnych zmian wpływających na bezpieczeństwo eksploatacji wyrobu jest niedopuszczalne.

Do prawidłowego użytkowania wyrobu zalicza się:

- Normalne użytkowanie lub użytkowanie dające się przewidzieć, które nie obejmuje np. ryzyka podjętego przez użytkownika umyślnie lub świadomie.
- Stosowanie dopuszczalnych wartości parametrów pracy.
- Przestrzeganie zaleceń dotyczących eksploatacji.
- Wykonywanie okresowych przeglądów i konserwacji produktu.
- Stosowanie się do wymagań określonych w punkcie „Kontrola bezpiecznego użytkowania wyrobu”.
- Dane zawarte w punkcie „Specyfikacja techniczna”.

W przypadku niewłaściwego użytkowania:

- Wyrób może narażać na niebezpieczeństwo osoby obsługujące.
- Wyrób będzie narażony na uszkodzenia.
- Może to wpływać negatywnie na jego funkcjonalność.



Ryzyko uszkodzeń na krawędziach systemu:

- nie sięgać poprzez pióra systemu,
- nie dotykać ściętych krawędzi.

### 6.2 INSTRUKCJA DLA OSÓB NIE BĘDĄCYCH FACHOWCAMI

Przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu, należy dokładnie przeczytać niniejszą dokumentację.

Osoby nie będące fachowcami są to osoby, którym Nabywca powierzył czynności związane z bieżącym użytkowaniem, higieną i konserwacją wyrobu.

Dokładna znajomość dokumentacji gwarantuje bezusterkową pracę wyrobu.

Wykaz czynności, które mogą wykonywać osoby nie będące fachowcami:

- bieżąca obsługa:
  - wykonywanie czynności, które nie mają wpływu na zmianę parametrów pracy wyrobu,
- konserwacja wyrobu opisana jest w dalszej części dokumentacji.

### 6.3 PRZEGLĄDY TECHNICZNE, KONSERWACJE I NAPRAWY

Zaleca się przeprowadzanie okresowych przeglądów wyrobów przez wyspecjalizowane ekipy montażowe.

Przeglądy polegają na sprawdzeniu działania wyrobu, regulacji mechanizmów oraz wymianie elementów zużywających się w trakcie jej eksploatacji. Konserwację bieżącą systemu przeprowadza użytkownik we własnym zakresie. Konserwacji wyrobu należy dokonywać co najmniej 1 raz w roku przez wyspecjalizowane ekipy montażowe.

Przeglądy wykonywane są odpłatnie.

**Podstawowe czynności wykonywane podczas przeglądu:**

- Sprawdzenie:
  - mocowania wyrobu do elementów konstrukcyjnych,
  - połączeń śrubowych i nitowych,
  - stanu technicznego piór przewodnic i uszczelek,
- Ewentualna regulacja i poprawa mocowania wymienionych podzespołów.

Wyroby produkowane przez firmę SELT Sp. z o. o. nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Użytkowanie wyrobu zgodnie z zaleceniami producenta zapewnia użytkownikowi systemu długotrwałą i bezawaryjną eksploatację. Bieżące prace konserwatorskie należy przeprowadzać na maksymalnie rozwiniętym systemie.

**Podstawowe czynności obejmujące konserwację wyrobu:**

- Czyszczenie widocznych, dostępnych elementów wyrobu.
- Sprawdzanie stanu technicznego wyrobu co najmniej 1 raz w roku przez wyspecjalizowany personel.

**Czyszczenie elementów metalowych / aluminium:**

- Częstotliwość czyszczenia zależy od lokalnych warunków klimatycznych, bliskości ruchliwych arterii komunikacyjnych, prowadzonych w okolicy prac budowlanych oraz od stopnia zanieczyszczenia środowiska.
- Zaleca się oczyszczać lekkie zabrudzenia powierzchni metalowych / aluminiowych-za pomocą wody z dodatkiem delikatnych środków myjących.
- Czyszczenie co najmniej 1 raz w roku: ręcznie w celu uniknięcia uszkodzeń wyrobu

**Czynności zabronione podczas konserwacji wyrobu:**

- Zabrania się stosowania myjki ciśnieniowej, jak również środków czyszczących oraz rozpuszczalników.
- Zabrania się używania środków czyszczących z dodatkiem chloru, amoniaku, nafty, acetonu i wybielaczy w celu oczyszczenia systemu jak również w jego pobliżu, gdyż spowoduje to ryzyko wystąpienia korozji.
- Zabrania się używania ostrych narzędzi (np. drucianych szczotek), środków czyszczących powodujących zarysowania (np. proszków do szorowania, past).
- Nie należy mocno przytrzymywać ani ciągnąć systemu, jak i jego poszczególnych elementów.
- Nie odkształcać piór.
- Nie należy wymieniać zniszczonych elementów na zamienniki! Części zamienne powinny być oryginalne!

**7 OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI**

Ogólne warunki gwarancji dostępne są na stronie [www.selt.com/doc-pl](http://www.selt.com/doc-pl). W przypadku braku dostępu do strony SELT warunki gwarancji można uzyskać u przedstawiciela handlowego firmy SELT Sp. z o. o.

**7.1 WYŁĄCZENIA Z GWARANCJI:****Gwarancja nie obejmuje:**

- Uszkodzeń powstałych w wyniku transportu innego niż transport SELT Sp. z o. o.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku składowania, instalacji lub konserwacji niezgodnie z dokumentacją techniczno-eksploatacyjną lub zaleceniami Dostawcy, chyba że czynności te były wykonane przez i na ryzyko Dostawcy.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku użytkowania niezgodnie z dokumentacją techniczno-eksploatacyjną lub zaleceniami Dostawcy.
- Uszkodzeń mechanicznych.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku przeróbki sprzętu, chyba że przeróbka była wykonana przez Dostawcę, na jego zlecenie lub za jego pisemną zgodą.
- Wtórnych uszkodzeń, wynikających z użytkowania urządzenia mimo dostrzeżenia pierwotnej wady, chyba że Dostawca został powiadomiony i zalecił dalsze użytkowanie. Ocenę przyczyn uszkodzeń pozostawia się racjonalnemu uznaniu Dostawcy. Naprawa lub wymiana urządzenia z powodu uszkodzeń, o którym mowa w tym punkcie może być dokonana przez Dostawcę odpłatnie.
- Usterek wynikających z normalnego zużycia części produktu, takich jak: uszczelki, środki smarujące itp.
- Napraw polegających na regulacji, czyszczeniu i smarowaniu.
- Uszkodzeń powstałych wskutek niewłaściwego montażu produktu, samowolnej naprawy lub regulacji.
- Uszkodzeń powstałych podczas użytkowania systemu w niewłaściwych warunkach pogodowych.
- Uszkodzenia będące następstwem nieodpowiedniego czyszczenia przy użyciu produktów żrących oraz ściernalnych lub przy użyciu nieodpowiednich przyrządów.
- Zanieczyszczenia atmosferyczne i fitosanitarne.
- Wpływ innych produktów lub przedmiotów wiszących na wyrobie nie mających związku z systemem firmy Selt.
- Eksploatowanie systemu mimo uszkodzeń podzespołów.

## 8 REKLAMACJA / USTERKI TECHNICZNE

### 8.1 REKLAMACJE

Tryb składania reklamacji:

- Reklamację należy zgłosić w formie pisemnej w punkcie sprzedaży, w którym dokonano zakupu wyrobu.
- Warunkiem przyjęcia reklamacji jest podanie nr umowy, zlecenia lub faktury oraz pisemne zgłoszenie reklamacji wraz z kartą gwarancyjną.
- Zgłoszenie powinno zawierać dokładny opis wady, nazwę firmy, która dokonała montażu wyrobu oraz datę stwierdzenia wady.

**Towar bez podanego numeru faktury, numeru zlecenia lub numeru umowy będzie rozpatrywany, jako towar pogwarancyjny.**

### 8.2 USTERKI TECHNICZNE

W przypadku wystąpienia wad systemu należy:

- Zwinąć wyrób i wyłączyć z użytku,
- Niezwłocznie zgłosić usterkę wyrobu do SELT Sp. z o. o. w Opolu.
- Zgłoszenia można przesyłać na skrzynkę poczty elektronicznej reklamacje@selt.com lub bezpośrednio u przedstawiciela handlowego.

Zgłoszenia usterki technicznej/reklamacji należy dokonać w formie pisemnej na formularzu „zgłoszenie reklamacyjne”, które znajduje się na stronie [www.selt.com](http://www.selt.com) lub bezpośrednio do opiekuna klienta.



Niewłaściwy demontaż systemu może spowodować ciężkie obrażenia ciała oraz doprowadzić do uszkodzenia systemu.

Demontaż systemu należy zlecić odpowiednio wyspecjalizowanej ekipie monterskiej bądź osobie posiadającej odpowiednie przeszkolenie BHP oraz wiedzę w zakresie odzysku.

Po zakończeniu żywotności wyrobu, w celu jego likwidacji, konieczne jest jego rozebranie oraz posegregowanie poszczególnych materiałów i elementów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2014 r. poz. 1923.


**10 OZNAKOWANIE I ETYKIETOWANIE ZNAKIEM CE WYROBU**

**10.1 ZGODNOŚĆ WYROBU Z NORMĄ CE**


Wyroby produkowane przez firmę SELT spełniają wymagania zasadnicze normy wprowadzonej przez Polski Komitet Normalizacyjny jako PN-EN 13659, co potwierdza deklaracja właściwości użytkowych producenta oraz oznaczenie wyrobu znakiem CE. Aby zachować ten stan i aby zapewnić bezpieczne użytkowanie i konserwację systemu, należy przestrzegać instrukcji montażu oraz instrukcji obsługi i bezpiecznego użytkowania.

**10.2 INFORMACJE TOWARZYSZĄCE OZNAKOWANIU CE**

a) Oznakowanie na wyrobie

|   |
|---|
|  |
| SELT Sp. z o.o.<br>Opole, ul. Wschodnia 23A                                       |
| EN 13659  |

b) Oznakowanie na dokumentach towarzyszących

|  |   |  |                            |   |  |
|--|---|--|----------------------------|---|--|
| SELT Sp. z o.o.<br>Opole, ul. Wschodnia 23A<br>POLAND<br>13<br>150 / S / 2017      |   |  |                            |   |  |
| EN 13659<br>Sunbreaker CLIP<br>Osłona do zastosowania zewnętrznego                 |   |  |                            |   |  |
| Zasadnicze charakterystyki   | Typ pióra   | Maksymalny osiowy rozstaw uchwytów piór [mm] | Klasa odporności wiatrowej | Deklarowana odporność na ciśnienie próbne bezpieczne [Pa] | Zharmonizowana specyfikacja techniczna |
| <b>Odporność na obciążenie wiatrem</b>   | <b>C115</b>   | <b>1800*</b>                                 | <b>6</b>                   | <b>600</b>  | <b>EN 13659:2015</b>                   |
|  |   | <b>2000**</b>                                | <b>6</b>                   | <b>600</b>  | <b>EN 13659:2015</b>                   |
|  | -   | -  | <b>1800</b>                | -   |  |
|  | <b>C160</b><br>występuje w 2 możliwych ustawieniach | <b>2000*</b>                                 | <b>6</b>                   | <b>600</b>  | <b>EN 13659:2015</b>                   |
|  | <b>Z154</b>   | <b>2000*</b>                                 | <b>6</b>                   | <b>600</b>  | <b>EN 13659:2015</b>                   |
|  |   |  | -                          | <b>2000</b>   | -                                      |
| <b>Dodatkowy opór cieplny <math>\Delta R</math></b>                                | <b>C115, C160, Z154</b>                             | <b>0,0</b>                                   |                            |   | <b>EN 13659:2015</b>                   |
| <b>Całkowity współczynnik przenikania energii słonecznej <math>g_{tot}</math></b>  | <b>C115, C160, Z154</b>                             | <b>0,01-0,90***</b>                          |                            |   |  |

\* - wymagany 1 wkręt St3,5x19 w każdym mocowaniu pióra (otwór w piórze fi5 mm dla przesuwu termicznego)-wg DT-E

- \*\* - wymagane 2 wkręty St3,5x19 w każdym mocowaniu pióra (otwory w piórze fi5 mm dla przesuwu termicznego)  
-wg DT-E
- \*\*\* - przesłona od zewnątrz wraz z oszkleniem referencyjnym typu C wg EN14501:2005; szczegółowe dane zależne od koloru piór-podano tabelarycznie na stronie internetowej Producenta.