

Wolność przestrzeni.  
**Drzwi podnosząno-przesuwne  
P-line HST**



# dobroplast<sup>®</sup>

Windows & Doors



Dobroplast Fabryka Okien Sp. z o.o. jest jednym z wiodących producentów okien i drzwi zewnętrznych w Polsce. W Europie Dobroplast jest jedną z wiodących firm w branży. Dobroplast oferuje szeroki asortyment okien i drzwi zewnętrznych PVC i aluminium. Siedziba znajduje się w Starym Laskowcu koło Zambrowa, gdzie firma została założona w 2000 roku.

1

**Wprowadzenie do systemu**

- 1.1 Wstęp do drzwi podnosząco-przesuwnych P-line HST
- 1.2 Zalety systemu P-line HST

4  
5

Wprowadzenie do systemu

2

**Przegląd systemów**

- 2.1 P-line HST
- 2.2 Przegląd profili P-line HST
- 2.3 Przykłady wycen

6  
7  
8

Przegląd systemów

3

**Tabele cenowe**

- 3.1 Ceny drzwi podnosząco-przesuwnych P-line HST
- 3.1.1 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST Schemat A
- 3.1.2 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST Schemat C
- 3.1.3 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST Schemat G

10  
11  
12  
13

Tabele cenowe

4

**Kolory**

- 4.1 Kolory folii PVC, grupa kolorów 1
- 4.2 Kolory folii PVC, grupa kolorów 2
- 4.3 Dostępność kolorów

14  
15  
17

Kolory

5

**Szyby**

- 5.1 Definicje szyb
- 5.2 Asortyment szyb
  - 5.2.1 Cennik dopłat do pakietów szybowych

19  
21  
21

Szyby

6

**Dodatki do drzwi podnosząco-przesuwnych P-line HST**

- 6.1 Profile dodatkowe P-line HST
- 6.2 Próg P-line HST
- 6.3 Dodatki do okuć P-line HST
- 6.4 Klamki
- 6.5 Obsługa klamek

25  
26  
27  
28  
29

Dodatki do HST

# Wolność przestrzeni.

## Drzwi podnoszono-przesuwne

### P-line HST

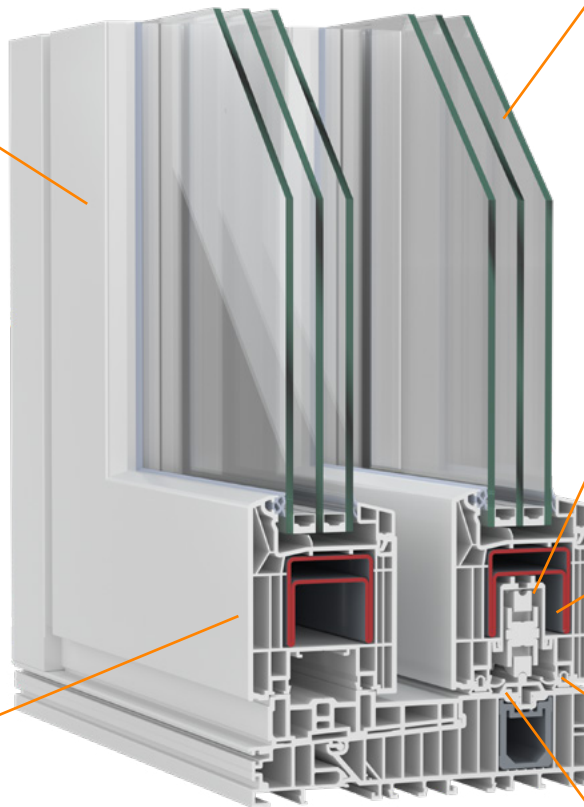


HST

Maksymalna ilość światła dziennego wniesie Cię w nowy wymiar mieszkania i życia. Dzięki dużej powierzchni szyb poczujesz, jakbyś mieszkał w samym środku przestrzeni, która Cię otacza – czy to zielony ogród, czy pulsująca życiem metropolia. Szeroka oferta możliwości konstrukcyjnych urozmaica nowoczesną architekturę.

#### Cechy główne:

- Powierzchnia profili HDF**  
 dla wysokiego stopnia połysku i łatwego czyszczenia
- Dwukomorowe szyby zespolone**  
 do 51 mm grubości
- Oprawa wózka bieżnego**  
 zwiększająca stabilność i pewność działania – na długie lata
- Ocynkowane wzmocnienie stalowe**  
 dla optymalnej statyki i trwałej funkcjonalności
- Wysokiej klasy uszczelki**  
 dla lepszego komfortu obsługi
- 5-komorowe skrzydło o głębokości 80 mm**  
 dla zapewnienia optymalnej izolacji cieplnej
- Głębokość 190 mm**
- Niski próg (5 mm lub 10 mm)**



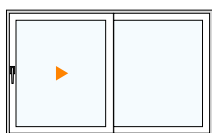
## Drzwi podnoszono-przesuwne P-line HST



### Atrakcyjne zalety:

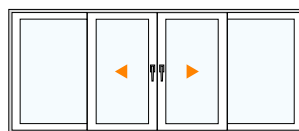
- **Forma i funkcja:** Oświetlone pomieszczenia i dopływ energii słonecznej dzięki bardzo wąskim ramom.
- **Wygodna obsługa:** Dzięki okuciom wysokiej jakości zamykanie i otwieranie tak proste, że poradzi sobie z tym nawet dziecko.
- **Bez barier:** System niskich progów aluminiowych w wersji standardowej oraz opcjonalnie wersja bez barier.

### Rodzaje otwierania



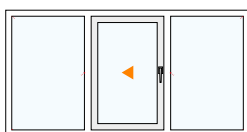
#### Schemat A<sup>3)</sup>

- 1 skrzydło przesuwne (prawe albo lewe)
- 1 przeszklenie stałe



#### Schemat C<sup>3)</sup>

- 2 skrzydła przesuwne (prawe i lewe) bez słupka
- 2 przeszklenia stałe



#### Schemat G

- 1 skrzydło przesuwne (prawe albo lewe)
- 2 przeszklenia stałe

### Przekonujące wartości

### Drzwi P-line HST

<b>Współczynnik przenikania ciepła<sup>1)</sup></b>	$U_f 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dla ramy)
<b>Ochrona przed hałasem<sup>1)</sup></b>	Wartość $R_w$ do 43 (-1, 3) dB
<b>Odporność na wiatr</b>	C2/B2 <sup>4)</sup> i C1/B2 <sup>5)</sup> wg EN 12210
<b>Wodoszczelność<sup>2)</sup></b>	do klasy 9A wg EN 12208
<b>Przepuszczalność powietrza<sup>2)</sup></b>	do klasy 4 wg EN 12207
<b>Bezpieczeństwo</b>	Podstawowe zabezpieczenia

<sup>1)</sup> dane techniczne okien

<sup>2)</sup> schemat A (2.66 x 2.75 m)

<sup>3)</sup> te schematy możliwe są tylko dla przesuwnych, uchylnych drzwi równoległych

<sup>4)</sup> dla schematu C (5.184 x 2.731 m)

<sup>5)</sup> dla schematu A (6.064 x 2.731 m)

## 2. Przeгляд systemu

### 2.1 Przeгляд P-line HST

#### Profile

- System 5-komorowy
- Głębokość zabudowy skrzydła 80 mm
- Głębokość zabudowy ościeżnicy 190 mm
- Łączenie naroży: złączone pod kątem 45°
- Standardowy zgrzew

#### Zbrojenie

- Profile z blachy ocynkowanej o grubości 2 mm

#### Okucia

- Siegienia-Aubi
- Mikrowentylacja w standardzie

#### Próg

- Standardowy próg EcoPass z szyną jezdnią 10 mm
- Opcjonalny próg EcoPass "bez barier" z szyną jezdnią 5 mm
- Opcjonalny próg renowacyjny

#### Klamki

- Standardowy uchwyt wewnątrz, w kolorze białym.
- Opcjonalnie w w pozostałych dostępnych kolorach
- Opcjonalnie obustronna klamka PZ (wewnątrz i na zewnątrz) z półwkładką lub wkładką

#### Szklenie

- Standard - pakiet dwuszybowy z ramką stalową 4/16A/4  
 $U_g = 1.1 \text{ W/m}^2\text{K EN 674}$
- Opcjonalnie - pakiet trzyszybowy z ramką stalową  
 $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K EN 674}$
- Opcjonalnie - zmiany ramki na Chromatech Ultra („ciepła ramka“) za dopłatą
- Opcjonalnie możliwe są również szkła funkcyjne (izolacja akustyczna, antywłamaniowe) o grubości do 48 mm

#### Listwy przyszybowe

- Zatrzaskowe, przycinane pod kątem 45°

#### Uszczelki

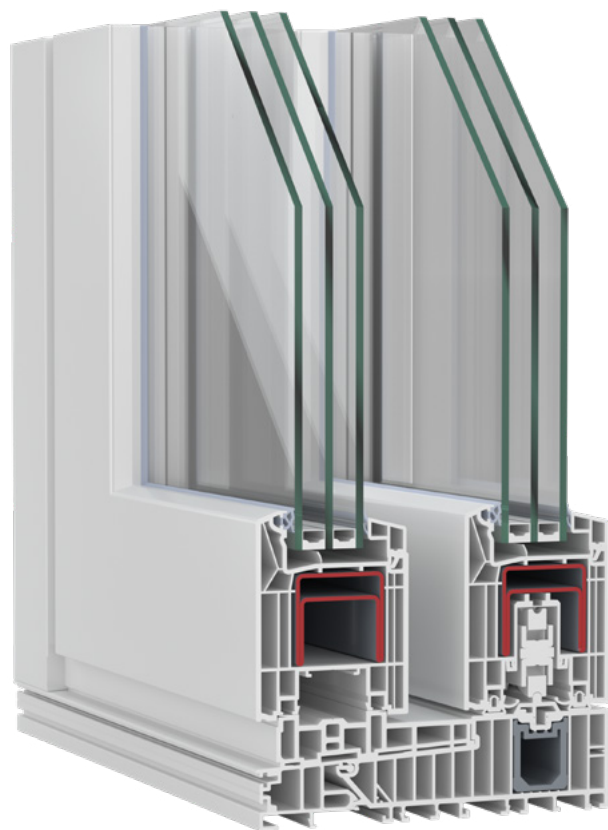
- Wyłaczane uszczelki RAU-SR, RAU-PREN o wysokiej odporności na starzenie i wysokiej sprężystości
- Do białych okien w standardzie w kolorze szarym lub opcjonalnie w kolorze czarnym

#### Powierzchnia i kolory profili


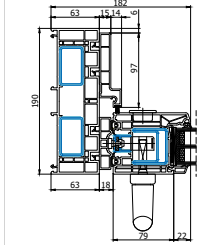
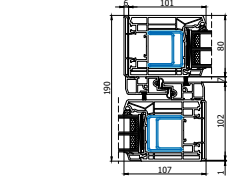
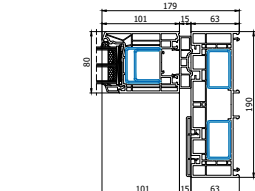
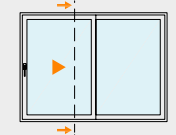
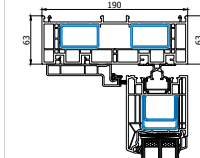
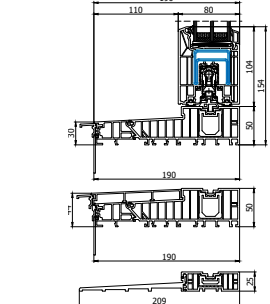
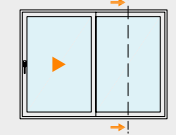
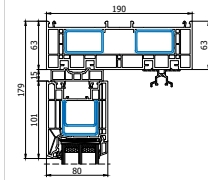
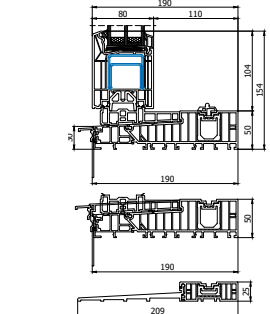

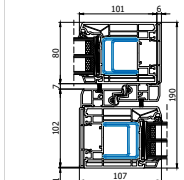
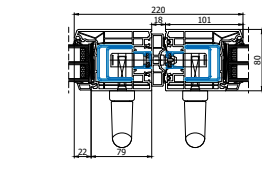
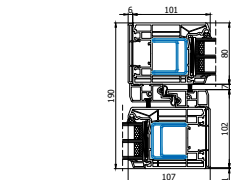

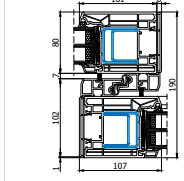
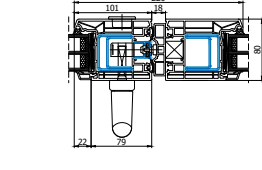
- Wysokowydajne twarde profile PVC w wysokiej jakości powierzchni wykończeniowej Rehau High Definition Finishing (HDF)
- Opcjonalnie okleinowane w dostępnych kolorach.

#### Parametry

- Izolacyjność akustyczna do  $R_w = 41 \text{ dB}$
- Klasa wodoszczelności do klasy 9A zgodnie z EN 12208
- Przepuszczalność powietrza do klasy 4 zgodnie z EN 12207
- Odporność na obciążenie wiatrem do klasy C2 zgodnie z EN 12210
- Współczynnik przenikania ciepła  $U_w$  do  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

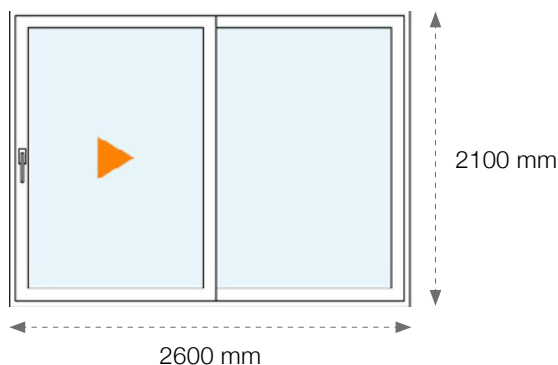


## 2.2 Przegląd profili P-line HST

		Drzwi podnosząco-przesuwne HST		
		Widok przekroju w lewej części	Widok przekroju w środkowej części	Widok przekroju w prawej części
Schemat A				
		Rysunek nr: 09-02-001	Rysunek nr: 09-02-002	Rysunek nr: 09-02-003
Schemat A				
		Rysunek nr: 09-02-004	Rysunek nr: 09-02-005	
Schemat A				
		Rysunek nr: 09-02-006	Rysunek nr: 09-02-007	
Schemat C				
		Rysunek nr: 09-02-008	Rysunek nr: 09-02-009	Rysunek nr: 09-02-010
Schemat G				
		Rysunek nr: 09-02-011	Rysunek nr: 09-02-012	

## 2.3 Przykłady wycen

### Przykład 1:



Cecha	Nazwa
Konstrukcja	Schemat A
System	P-line HST
Szklenie	potrójne z $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
Kolor	<b>Biały standardowy</b>
Wariant progu	standardowy
Klamka	klamka standard
Poszerzenia ramy	brak
Aerocontrol	brak
Oslona pogodowa	standard

#### Uwaga:

Dla uproszczenia wymagany rozmiar szkła jest obliczany za pomocą wymiarów ramy.

#### Obliczenie, Tabele cenowe

- szerokość wymiar 2600 mm
- wysokość wymiar 2100 mm

#### Okno

- rozdział 3 przeгляд tabeli cenowej 3.1.1 > Konstrukcja: Schemat A str. 11
- wymiar zawsze zaokrągla się do następnego wyższego wymiaru z siatki (2600 mm x 2100 mm)
- w przypadku rozmiaru 2600 mm x 2100 mm należy odczytać cenę podstawową drzwi 10049 PLN

**10049 PLN**

#### Szklenie

- rozdział 5.2
- ustalenie powierzchni elementu ramy na podstawie wymiarów zewnętrznych ramy (2,6 m x 2,1 m)
- pomnożenie  $\text{m}^2$  - cena dodatkowa
- $\text{m}^2$  - cena dodatkowa za potrójne oszklenie  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  (np. ISO D1920)

5,46  $\text{m}^2$   
x  
127,1 PLN/ $\text{m}^2$   
=

#### Cena dodatkowa za potrójne oszklenie z $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

**693,97 PLN**

#### Rodzaj uchwyty

- rozdział 6.4
- standardowa klamka w kolorze białym na skrzydło

0 PLN

#### Dopłata za klamki

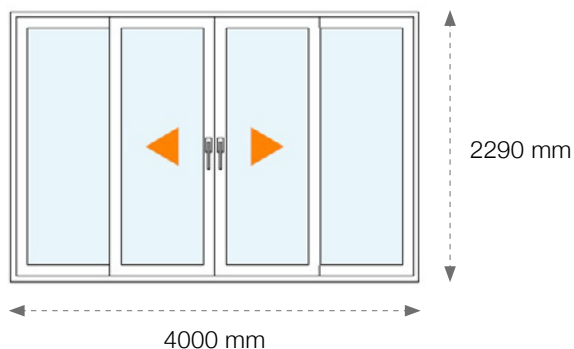
**0 PLN**

#### Cena łączna drzwi

**10742,42 PLN**

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących kalkulacji kosztów, nasz zespół sprzedaży z chęcią pomoże rozwiązać wszelkie wątpliwości!



**Przykład 2:**

Cecha	Nazwa
Konstrukcja	Schemat C
System	P-line HST
Szklenie	potrójne z $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
Kolor	<b>Dwustronny antracyt struktura drewna</b>
Wariant progu	standardowy
Klamka	klamka srebrna standard
Poszerzenia ramy	brak
Aerocontrol	brak
Ostona pogodowa	standard

**Uwaga:**

Dla uproszczenia wymagany rozmiar szkła jest obliczany za pomocą wymiarów ramy.

**Obliczenie, Tabele cenowe**

- szerokość wymiar 4000 mm
- wysokość wymiar 2290 mm

**Okno**

- rozdział 3 przegląd tabeli cenowej 3.1.2 > Konstrukcja: Schemat C str. 12
- wymiar zawsze zaokrągla się do następnego wyższego wymiaru z siatki (4000 mm x 2300 mm)
- w przypadku rozmiaru 4000 mm x 2290 mm należy odczytać cenę podstawową drzwi 17926 PLN

**17926 PLN****Szklenie**

- rozdział 5.2
- ustalenie powierzchni elementu ramy na podstawie wymiarów zewnętrznych ramy (4 m x 2,29 m)
- pomnożenie  $\text{m}^2$  - cena dodatkowa
- $\text{m}^2$  - cena dodatkowa za potrójne oszklenie  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  (np. ISO D1920)

9,16  $\text{m}^2$ 

x

127,1 PLN/ $\text{m}^2$ 

=

**Cena dodatkowa za potrójne oszklenie z  $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$** **1164,24 PLN****Kolor**

- cena podstawowa drzwi HST
- od tej ceny podstawowej obliczana jest dopłata procentowa zgodnie z wybranym kolorem
- rozdział 4. Kolor dwustronny: antracyt struktura drewna

17926 PLN

x

24%

=

**Dopłata za kolor antracyt struktura drewna****4302,24 PLN****Rodzaj uchwytu**

- rozdział 6.4
- standardowa klamka w kolorze srebrnym na skrzydło
- pomnożenie przez ilość klamek
- Ilość klamek

95 PLN

x

2

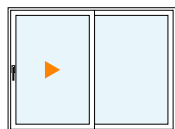
**Dopłata za klamki****190 PLN****Cena łączna drzwi****23582,48 PLN**

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących kalkulacji kosztów, nasz zespół sprzedaży z chęcią pomoże rozwiązać wszelkie wątpliwości!

## 3. Tabele cenowe

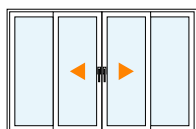
### 3.1 Ceny drzwi podnosząco-przesuwnych P-line HST

#### Drzwi podnosząco przesuwne P-line HST

**Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST, schemat A**

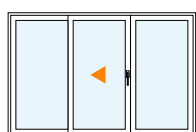
1 skrzydło przesuwne i 1 stałe oszklenie

S. 11

**Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST, schemat C**

2 przesuwne skrzydła i 2 stałe oszklenia (bez słupka)

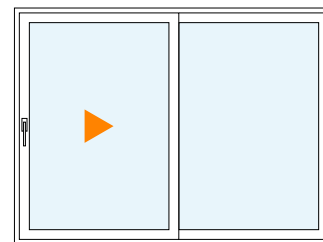
S. 12

**Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST, schemat G**

1 przesuwne skrzydło i 2 stałe oszklenia

S. 13

### 3.1.1 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST schemat A



W \ S	1'800	1'900	2'000	2'100	2'200	2'300	2'400	2'500	2'600	2'700	2'800	2'900	3'000
2'000	9372	9441	9510	9579	9647	9716	9790	9859	9928	9997	10065	10134	10374
2'100	9481	9551	9621	9692	9762	9832	9908	9978	10049	10119	10189	10260	10500
2'200	9591	9662	9734	9806	9878	9950	10027	10099	10170	10242	10314	10386	10628
2'300	9699	9772	9846	9919	9993	10066	10144	10218	10291	10364	10438	10511	10755
2'400	9812	9887	9962	10036	10111	10186	10266	10341	10416	10491	10565	10640	10886
2'500	9955	10031	10107	10184	10260	10337	10418	10494	10571	10647	10723	10800	11047
2'600	10063	10141	10219	10297	10375	10453	10536	10614	10691	10769	10847	10925	11173

W \ S	3'100	3'200	3'300	3'400	3'500	3'600	3'700	3'800	3'900	4'000	4'100	4'200	4'300
2'000	12079	12148	12216	12285	12720	12794	12863	12932	13001	13465	13534	13602	13671
2'100	12207	12277	12348	12418	12855	12930	13000	13071	13141	13607	13677	13747	13818
2'200	12336	12408	12480	12552	12990	13067	13139	13211	13283	13749	13821	13893	13965
2'300	12465	12538	12611	12685	13124	13203	13276	13349	13423	13891	13965	14038	14111
2'400	12597	12672	12747	12821	13263	13343	13417	13492	13567	14037	14112	14187	14262
2'500	12759	12836	12912	12988	13431	13513	13589	13665	13742	14213	14289	14366	14442
2'600	12888	12965	13043	13121	13565	13648	13726	13804	13882	14355	14433	14511	14588

W \ S	4'400	4'500	4'600	4'700	4'800	4'900	5'000	5'100	5'200	5'300	5'400
2'000	13740	14184	14253	14322	14396	14465	15076	15148	15216	15285	15354
2'100	13888	14334	14404	14474	14550	14620	15232	15306	15376	15447	15517
2'200	14037	14484	14556	14628	14705	14777	15390	15465	15537	15609	15681
2'300	14185	14633	14707	14780	14859	14932	15547	15624	15697	15770	15844
2'400	14336	14787	14861	14936	15016	15091	15708	15786	15861	15936	16011
2'500	14519	14970	15047	15123	15204	15281	15899	15979	16055	16131	16208
2'600	14666	15120	15197	15275	15358	15436	16056	16137	16215	16293	16371

W \ S	5'500	5'600	5'700	5'800	5'900	6'000
2'000	15423	15492	15886	15955	16024	16098
2'100	15587	15657	16053	16124	16194	16270
2'200	15753	15825	16222	16294	16366	16443
2'300	15917	15990	16390	16463	16536	16615
2'400	16085	16160	16561	16636	16711	16791
2'500	16284	16360	16763	16839	16915	16997
2'600	16449	16526	16930	17008	17086	17169

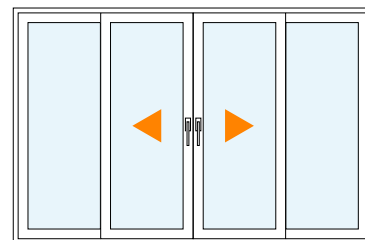
Wartości w tabelach rastrowych zawierają drzwi HST ze szkleniem standardowym 4/16AST/4 (pakiet z dwiema szybami izolacyjnymi i komorą wypełnioną argonem).

Przy zamawianiu należy określić położenie skrzydła przesuwne (L lub P). Dla każdego elementu należy podać dokładny typ klamki.

#### Ważne!

W zakresach zaznaczonych kolorem pomarańczowym w tabeli powyżej należy zastosować szkło 6 mm zgodnie z cennikiem w dziale 5.2 Asortyment szyb.

### 3.1.2 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST schemat C



W \ S	3'000	3'100	3'200	3'300	3'400	3'500	3'600	3'700	3'800
2'000	14041	15877	15951	16026	16100	16558	16632	16706	16780
2'100	14229	16067	16143	16219	16295	16754	16830	16906	16982
2'200	14420	16260	16337	16415	16492	16953	17031	17108	17186
2'300	14608	16450	16529	16608	16687	17150	17229	17308	17387
2'400	14879	16722	16803	16884	16965	17429	17509	17590	17671
2'500	15068	16912	16995	17077	17159	17625	17708	17790	17872
2'600	15256	17102	17186	17270	17354	17822	17906	17990	18074

W \ S	3'900	4'000	4'100	4'200	4'300	4'400	4'500	4'600	4'700
2'000	16855	17310	17384	17459	17533	17607	18066	18140	18215
2'100	17058	17515	17591	17666	17742	17818	18279	18355	18431
2'200	17263	17722	17799	17877	17954	18032	18494	18572	18649
2'300	17466	17926	18006	18085	18164	18243	18707	18786	18865
2'400	17752	18214	18294	18375	18456	18537	19002	19083	19164
2'500	17955	18418	18501	18583	18665	18748	19215	19297	19380
2'600	18158	18623	18707	18792	18875	18959	19428	19512	19596

W \ S	4'800	4'900	5'000	5'100	5'200	5'300	5'400	5'500	5'600
2'000	18300	18374	18932	19006	19081	19155	19229	19303	19378
2'100	18518	18594	19153	19229	19305	19381	19457	19532	19608
2'200	18738	18815	19376	19454	19531	19609	19686	19764	19841
2'300	18956	19035	19597	19676	19756	19835	19914	19993	20072
2'400	19256	19337	19901	19982	20062	20143	20224	20305	20385
2'500	19473	19556	20122	20204	20286	20369	20451	20534	20616
2'600	19691	19775	20343	20427	20511	20595	20679	20763	20847

W \ S	5'700	5'800	5'900	6'000
2'000	19916	19990	20071	20145
2'100	20148	20224	20306	20382
2'200	20383	20460	20544	20622
2'300	20615	20694	20780	20859
2'400	20930	21011	21098	21179
2'500	21162	21245	21334	21416
2'600	21394	21479	21569	21653

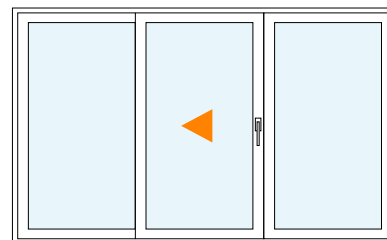
Wartości w tabelach rastrowych zawierają drzwi HST ze szkleniem standardowym 4/16AST/4 (pakiet z dwiema szybami izolacyjnymi i komorą wypełnioną argonem).

Przy zamawianiu należy określić położenie skrzydła przesuwającego (L lub P). Dla każdego elementu należy podać dokładny typ klamki.

#### Ważne!

W zakresach zaznaczonych kolorem pomarańczowym w tabeli powyżej należy zastosować szkło 6 mm zgodnie z cennikiem w dziale 5.2 Asortyment szyb.

### 3.1.3 Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST schemat G



W \ S	3'000	3'100	3'200	3'300	3'400	3'500	3'600	3'700	3'800
2'000	12926	15035	15086	15136	15185	15697	15760	15809	15859
2'100	13054	15163	15213	15264	15313	15825	15888	15937	15987
2'200	13183	15293	15343	15393	15442	15954	16017	16066	16116
2'300	13311	15421	15471	15521	15570	16082	16145	16194	16244
2'400	13448	15557	15607	15657	15706	16218	16282	16331	16381
2'500	13619	15729	15779	15829	15878	16390	16453	16502	16552
2'600	13747	15856	15906	15957	16006	16518	16581	16630	16680

W \ S	3'900	4'000	4'100	4'200	4'300	4'400	4'500	4'600	4'700
2'000	15909	16456	16506	16556	16605	16659	17183	17232	17282
2'100	16037	16584	16634	16684	16733	16787	17311	17360	17410
2'200	16166	16714	16764	16814	16863	16917	17440	17489	17539
2'300	16294	16842	16892	16942	16991	17044	17568	17617	17667
2'400	16431	16978	17028	17078	17127	17181	17705	17754	17804
2'500	16602	17149	17199	17249	17298	17352	17876	17925	17975
2'600	16730	17277	17327	17377	17426	17480	18004	18053	18103

W \ S	4'800	4'900	5'000	5'100	5'200	5'300	5'400	5'500	5'600
2'000	17332	17381	18115	18165	18214	18264	18327	18376	18426
2'100	17460	17509	18243	18293	18342	18392	18455	18504	18554
2'200	17589	17638	18372	18422	18471	18521	18584	18634	18683
2'300	17717	17766	18500	18550	18599	18649	18712	18761	18811
2'400	17854	17903	18636	18687	18736	18786	18849	18898	18948
2'500	18025	18074	18808	18858	18907	18957	19020	19069	19119
2'600	18153	18202	18936	18986	19035	19085	19148	19197	19247

W \ S	5'700	5'800	5'900	6'000
2'000	18887	18936	18986	19036
2'100	19015	19064	19114	19164
2'200	19144	19193	19243	19293
2'300	19272	19321	19371	19421
2'400	19409	19458	19508	19558
2'500	19580	19629	19679	19729
2'600	19708	19757	19807	19857

Wartości w tabelach rastrowych zawierają drzwi HST ze szkleniem standardowym 4/16AST/4 (pakiet z dwiema szybami izolacyjnymi i komorą wypełnioną argonem).


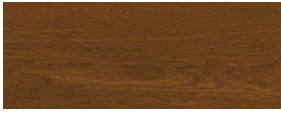


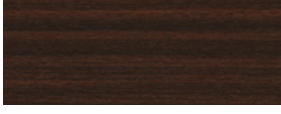
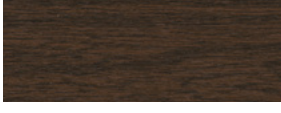
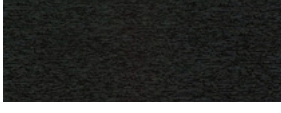

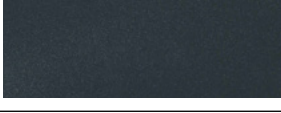

Przy zamawianiu należy określić położenie skrzydła przesuwającego (L lub P). Dla każdego elementu należy podać dokładny typ klamki.

#### Ważne!







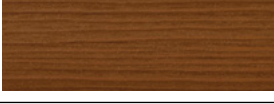
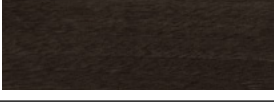
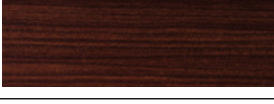

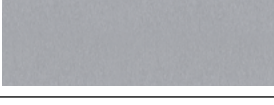


W zakresach zaznaczonych kolorem pomarańczowym w tabeli powyżej należy zastosować szkło 6 mm zgodnie z cennikiem w dziale 5.2 Asortyment szyb.


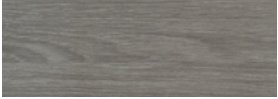

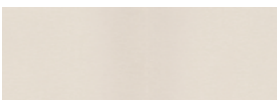
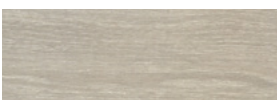
## 4. Kolory

### 4.1 Kolory folii PVC, grupa 1

Rysunek	Oznaczenie koloru	Kolor profilu	Wykonanie	Kod
	<b>Winchester</b> (Cova 49240)	biały	zewnątrz	732
			wewnątrz	532
		brązowy	obustronnie	232
	<b>Złoty dąb</b> (LG UK101-Z8)	biały	zewnątrz	703
			wewnątrz	503
		brązowy	obustronnie	203
	<b>Czarny ulti matt</b> (Renolit 504700)	biały	zewnątrz	755
			wewnątrz	555
		antracyt	obustronnie	255
	<b>Orzech</b> (LG UK103-Z8)	biały	zewnątrz	705
			wewnątrz	505
		brązowy	obustronnie	205
	<b>Mahoń</b> (LG UJ301-Z8)	biały	zewnątrz	704
			wewnątrz	504
		brązowy	obustronnie	204
	<b>Ciemny dąb</b> (LG UQ901-Z8)	biały	zewnątrz	706
			wewnątrz	506
		brązowy	obustronnie	206
	<b>Brąz czekoladowy</b> (LG NDS62-Z8)	biały	zewnątrz	707
			wewnątrz	507
		brązowy	obustronnie	207
	<b>Szary struktura drewna</b> (LG KACV8-Z8)		zewnątrz	708
			wewnątrz	508
			obustronnie	208
	<b>Antracyt gładki struktura piaski</b> (Hornsouch F4367003)	biały	zewnątrz	711
			wewnątrz	511
		antracyt	obustronnie	211
	<b>Antracyt struktura drewna</b> (LG KDB74-Z8)	biały	zewnątrz	702
			wewnątrz	502
		antracyt	obustronnie	202

## 4.2 Kolory folii PVC, grupa 2

Rysunek	Oznaczenie koloru	Kolor profilu	Wykonanie	Kod
	<b>Brzoza rose</b> (Hornschuch F4363031)	biały	zewnątrz	748
			wewnątrz	548
		brązowy	obustronnie	248
	<b>Sosna górská</b> (Renolit 3069 041-167)	biały	zewnątrz	744
			wewnątrz	544
		brązowy	obustronnie	244
	<b>Oregon</b> (Renolit 1192001-167)	biały	zewnątrz	724
			wewnątrz	524
		brązowy	obustronnie	224
	<b>Irish oak</b> (Renolit 3211005-148)	biały	zewnątrz	746
			wewnątrz	546
		brązowy	obustronnie	246
	<b>Cherry amaretto</b> (Hornschuch F4363043)	biały	zewnątrz	715
			wewnątrz	515
		brązowy	obustronnie	215
	<b>Soft cherry</b> (Renolit 3214009-195)	biały	zewnątrz	741
			wewnątrz	541
		brązowy	obustronnie	241
	<b>Daglezja</b> (Renolit 3152009-167)	biały	zewnątrz	743
			wewnątrz	543
		brązowy	obustronnie	243
	<b>Siena PN</b> (Cova 49237)	biały	zewnątrz	747
			wewnątrz	547
		brązowy	obustronnie	247
	<b>Macore</b> (Renolit 3162002-167)	biały	zewnątrz	742
			wewnątrz	542
		brązowy	obustronnie	242
	<b>Biały</b> (Renolit 915205-168)	biały	zewnątrz	731
			wewnątrz	531
			obustronnie	231
	<b>Aluminium szczotkowane</b> (Hornschuch F4361001)	biały	zewnątrz	749
			wewnątrz	549
			obustronnie	249
	<b>Szary gładki</b> (Renolit 701505-809700)	biały	zewnątrz	745
			wewnątrz	545
		antracyt	obustronnie	245
	<b>Zieleń mchu</b> (Renolit 600505-167)	biały	zewnątrz	717
			wewnątrz	517
			obustronnie	217

Rysunek	Oznaczenie koloru	Kolor profilu	Wykonanie	Kod
	<b>Noce sorrento balsamic</b> (Horschuch F4363042)	biały	zewnątrz	740
			wewnątrz	540
		brązowy	obustronnie	240
	<b>Dąb scheffield szary</b> (Horschuch F436-3086)	biały	zewnątrz	756
			wewnątrz	556
			obustronnie	256
	<b>Woodec turner oak malt</b> (Horschuch F470-3001)	biały	zewnątrz	758
			wewnątrz	558
			obustronnie	258
	<b>Biały kremowy</b> (Renolit 137905-167)	biały	zewnątrz	754
			wewnątrz	554
			obustronnie	254
	<b>Dąb scheffield jasny</b> (Horschuch F456-3081)	biały	zewnątrz	757
			wewnątrz	557
			obustronnie	257

### Dopłata za kolory w systemie P-line HST

	Grupa kolorów 1	Grupa kolorów 2
	Standard	Standard
<b>Strona zewnętrzna</b>	12%	14%
<b>Strona wewnętrzna</b>	18%	22%
<b>Obustronnie</b>	24%	28%



## 4.3 Dostępność kolorów

Okleinowanie na zewnątrz lub od wewnątrz						
Kolor okleiny	Kod koloru	GK	Uszczelka	Kolor klamki (przy kolorze od wewnątrz)	Profil podstawowy	
Szary antracyt struktura piasku	Hornschuch F4367003	1	czarna	srebrna	biały	
Szary antracyt struktura drewna	LG KDB74-Z8	1	czarna	srebrna	biały	
Ciemny dąb	LG UQ901-Z8	1	czarna	brązowa	biały	
Złoty dąb	LG UK101-Z8	1	czarna	brązowa	biały	
Orzech	LG UK103-Z8	1	czarna	brązowa	biały	
Szary struktura drewna	LG KACV8-Z8	1	szara	srebrna	biały	
Mahoń	LG UJ301-Z8	1	czarna	brązowa	biały	
Brąz czekoladowy	LG NDS62-Z8	1	czarna	brązowa	biały	
Winchester	Cova 49240	1	czarna	brązowa	biały	
Czarny ulti matt	Renolit 504700	1	czarna	srebrna	biały	
Soft cherry	Renolit 3214009-195	2	czarna	brązowa	biały	
Macore	Renolit 3162002-167	2	czarna	brązowa	biały	
Daglezja piaskowa	Renolit 3152009-167	2	czarna	brązowa	biały	
Sosna górską	Renolit 3069 041-167	2	czarna	brązowa	biały	
Zielony mech	Renolit 600505-167	2	czarna	srebrna	biały	
Szary gładki	Renolit 701505-809700	2	czarna	srebrna	biały	
Cherry amaretto	Hornschuch F4363043	2	czarna	brązowa	biały	
Irish oak	Renolit 3211005-148	2	czarna	brązowa	biały	
Szczotkowane aluminium	Hornschuch F4361001	2	szara	srebrna	biały	
Oregon	Renolit 1192001-167	2	czarna	brązowa	biały	
Biały	Renolit 915205-168	2	szara	biała	biały	
Sienna PN	Cova 49237	2	czarna	brązowa	biały	
Brzoza rose	Hornschuch F34363031	2	czarna	brązowa	biały	
Noce sorrento balsamic	Hornschuch F4363042	2	czarna	brązowa	biały	
Biały kremowy	Renolit 137905-167	2	szara	srebrna	biały	
Dąb scheffield szary	Hornschuch F4363086	2	czarna	srebrna	biały	
Dąb scheffield jasny	Hornschuch F4563081	2	czarna	srebrna	biały	
Woodec turner oak malt	Hornschuch F4703001	2	czarna	złota	biały	

Okleinowanie dwustronne						
Kolor okleiny	Kod koloru	GK	Uszczelka	Kolor klamki	Profil podstawowy	
Szary antracyt struktura piasku	Hornschuch F4367003	1	czarna	srebrna	antracyt*	
Szary antracyt struktura drewna	LG KDB74-Z8	1	czarna	srebrna	antracyt*	
Ciemny dąb	LG UQ901-Z8	1	czarna	brązowa	brązowy*	
Złoty dąb	LG UK101-Z8	1	czarna	brązowa	brązowy*	
Orzech	LG UK103-Z8	1	czarna	brązowa	brązowy*	
Szary struktura drewna	LG KACV8-Z8	1	szara	srebrna	biały	
Mahoń	LG UJ301-Z8	1	czarna	brązowa	brązowy*	
Brąz czekoladowy	LG NDS62-Z8	1	czarna	brązowa	brązowy*	
Winchester	Cova 49240	1	czarna	złota	brązowy*	
Czarny ulti matt	Renolit 504700	1	czarna	srebrna	antracyt*	
Soft cherry	Renolit 3214009-195	2	czarna	srebrna	brązowy*	
Macore	Renolit 3162002-167	2	czarna	brązowa	brązowy*	
Daglezja piaskowa	Renolit 3152009-167	2	czarna	brązowa	brązowy*	
Sosna góraska	Renolit 3069 041-167	2	czarna	srebrna	brązowy*	
Zielony mech	Renolit 600505-167	2	czarna	srebrna	biały	
Szary gładki	Renolit 701505-809700	2	czarna	srebrna	antracyt*	
Cherry amaretto	Hornschuch F4363043	2	czarna	srebrna	brązowy*	
Irish oak	Renolit 3211005-148	2	czarna	brązowa	brązowy*	
Szczotkowane aluminium	Hornschuch F4361001	2	szara	srebrna	biały	
Oregon	Renolit 1192001-167	2	czarna	srebrna	brązowy*	
Biały	Renolit 915205-168	2	szara	biała	biały	
Sienna PN	Cova 49237	2	czarna	brązowa	brązowy*	
Brzoza rose	Hornschuch F34363031	2	czarna	srebrna	brązowy*	
Noce sorrento balsamic	Hornschuch F4363042	2	czarna	brązowa	brązowy*	
Biały kremowy	Renolit 137905-167	2	szara	srebrna	biały	
Dąb scheffield szary	Hornschuch F4363086	2	czarna	srebrna	biały	
Dąb scheffield jasny	Hornschuch F4563081	2	czarna	srebrna	biały	
Woodec turner oak malt	Hornschuch F4703001	2	czarna	złota	biały	

\* dotyczy koloru rdzenia skrzydła

## 5. Szyby

### 5.1 Definicje szyb

#### Ogólne informacje:

##### Szkło izolacyjne

Przez szkło izolacyjne rozumie się izolacyjne szyby ze zdefiniowanymi funkcjami, w odniesieniu do ochrony termicznej, izolacji akustycznej i bezpieczeństwa. Każda szklana struktura ma 4 do 6-cyfrowy klucz podstawowy. Służy to również jako kod zamówienia dla używany w druku zamówienia.

##### ESG = Hartowane szkło bezpieczne (szkło hartowane)

Określenie ESG należy rozumieć jako szkło hartowane. Hartowanie osiąga się przez obróbkę termiczną szkła. ESG jest wysoce elastyczne, odporne na zginanie i uderzenia oraz odporne na temperaturę. Rozsypuje się po pęknięciu (małe, najczęściej tępe okruchy szklane).

##### VSG = Laminowane szkło bezpieczne

VSG to szkło wiążące odpryski. Oznacza to, że jeżeli laminowane szkło bezpieczne ulegnie pęknięciu, fragmenty pęknięć i odłamków przylegają do folii i nie mogą powstać luźne fragmenty szkła o ostrych krawędziach.

##### Ramki dystansowe Chromatech Ultra

Ramki dystansowe szkła izolacyjnego zaizolowane w zoptymalizowany sposób. Nowoczesna konstrukcja hybrydowa Chromatech Ultra składa się z wysoce wytrzymałego, zoptymalizowanego mostu PVC i drobno tekstuowanego profilu ze stali nierdzewnej.

##### Wskazówki bezpieczeństwa

Jeżeli montaż produktów dotyczy będzie niskich partii budynku, zalecamy zastosowanie szkła bezpiecznego. Dzięki temu unikniemy ryzyka skaleczenia w przypadku pęknięcia szkła. Wyraźnie zaznaczamy, że oddanie do użytku bez bezpiecznego szkła może być niebezpieczne dla ludzi i że Dobroplast nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje prawne. Niska dodatkowa inwestycja zapobiega kosztownym uszkodzeniom i zwiększa bezpieczeństwo.

##### Wartość g - całkowita przepuszczalność energii

Wartość g wskazuje, ile energii z padającego promieniowania słonecznego przechodzi przez oszklenie do wnętrza pomieszczenia. Składa się z dwóch części, bezpośredniej transmisji promieniowania i wtórnego rozpraszania ciepła. Wtórne wydzielanie ciepła wynika z faktu, że szkło nagrzewa się w wyniku działania promieni słonecznych, a to z kolei wydziela ciepło do wewnątrz i na zewnątrz.

##### Przenikalność światła, wartość LT

Przepuszczalność światła przez oszklenie podaje procentowe promieniowanie słoneczne w zakresie światła widzialnego (380-780 nm), które jest przekazywane z zewnątrz do pomieszczenia. Wartość LT zależy od grubości szkła i składu szkła, a także od rodzaju powłoki.

##### Wartość $R_w$ - izolacja akustyczna

Wartość  $R_w$  jest ocenianym wskaźnikiem redukcji dźwięku. Wartość izolacyjności akustycznej okna mierzona jest w laboratorium. Im wyższa wartość, tym lepsza ochrona przed hałasem.

##### Skróty

dB	= Decybel = wartość izolacji akustycznej
$U_g$	= Współczynnik przenikania ciepła szkło w $W/m^2K$
A	= Gaz Argon – dla poprawy wartości $U_g$
K	= Gaz Kryptonowy - w celu poprawy wartości $U_g$
MG	= Mieszanka gazu argon/krypton
*	= Powłoka
Wartość g	= Całkowita przepuszczalność energii
SF	= Folia dźwiękoszczelna

##### Ważna uwaga:

Podane wartości dB lub  $U_w$  i wartości izolacyjności akustycznej odnoszą się do okna z odpowiednim oszkleniem, określanym na podstawie dostępnych świadectw badań lub obliczanych na podstawie wartości technicznych. Zmiana odstępu między szybami lub ramek dystansowych zmienia wartość izolacji termicznej.

## Definicja szyb zespolonych

### Szkło izolacyjne podstawowe

Przez szkło izolacyjne rozumie się izolacyjne szyby ze zdefiniowanymi funkcjami, w odniesieniu do ochrony termicznej, izolacji akustycznej i bezpieczeństwa. Każda struktura ma 4 lub 5-cyfrowy klucz podstawowy. Służy to również jako kod zamówienia i jest wystarczające przy zamawianiu szyb bez szkła ornamentowego.

W drzwiach podnosząco-przesuwanych HST podstawowe szklenie to pakiet o budowie 4/16A/4.

W przypadku powierzchni pakietów większych niż 3 m<sup>2</sup> konstrukcje muszą być wykonane ze szkła o grubości 6 mm. Przykład: zamiast 4/16A/4, należy wybrać 6/12A/6 lub dla 4/18A/4/18A/4 należy wybrać 6/14A/6/16A/6. W przypadku szkła o różnych grubościach szyby, ograniczenie dotyczy zawsze cieńszej szyby.

### W przypadku zamówienia obowiązkowe jest podanie kodu szkła!

Konstrukcja szkła	Grubość szkła	U <sub>g</sub> Wartość	Wartość g	LT-wartość w %	RW wartość w dB	Klucz szkła	Cena luzem na m <sup>2</sup>
4/16A/4	24 mm	1.1	63%	80%	31	ISO-D059	172,20

**Dopłaty za szyby dotyczą szkła izolacyjnego o powierzchni 0,4m<sup>2</sup> do 4,5m<sup>2</sup> i wadze do 140kg.**

**W przypadku przedmiotów przekraczających maksymalny ciężar szkła doliczana jest dopłata do szyby w wysokości 50% ceny szyby.**

### Obliczenie ceny

- W celu uproszczenia wymagany rozmiar szkła jest obliczany z wymiarów ramy
- Do każdego szkła izolacyjnego jest przyporządkowana cena dodatkowa za m<sup>2</sup>, która jest mnożona z powierzchnią elementu (szerokość zewnętrznej ramy x wysokość zewnętrznej ramki) i dodawana do ceny z tabeli cenowej
- Dodatkowa cena żądanego oszklenia x powierzchnia elementu (rozmiar ramy zewnętrznej) = dodatkowa cena za element

### Ceny różnych szkła w ramach elementu wieloczęściowego

Jeżeli element wieloczęściowy zawiera różne szkła, powierzchnia do obliczania dodatkowych cen szkła obliczana jest na podstawie wymiaru podziału. (Szerokość podziału x wysokość podziału).

## 5.2 Asortyment szyb

### 5.2.1 Cennik dopłat do pakietów szybowych

Kod szkła	Konstrukcja szkła	Grubość szkła w mm	System	Wartość $U_g$ W / m <sup>2</sup> K	Wartość g [%]	Wartość L <sub>t</sub> [%]	Wartość Rw[dB]	Dopłata za m <sup>2</sup>	Satinato		Silvit		Chinchilla		Ornament 504		Mastercarree		
									Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne z ramką dystansową ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D2005	3/18AST/3	24	P	1,1	65	82	29	0											
D2094	3/16AST/4	24	P	1,1	66	82	32	0											
D999	4/16AST/4	24	P	1,1	63	80	31	0	243,61		139,20		200,10		113,10				313,21
D115	6/14AST/4	24	P	1,1	59	78	34	81,04											
D1908	6/14AST/4	24	P	1,1	63	80	34	81,04											
D1093	4/14AST/6	24	P	1,1	65	81	34	93,83											407,04
D116	6/12AST/6	24	P	1,1	59	78	31	174,87											
D105	8/12AST/4	24	P	1,3	57	78	37	149,25											
D1909	10/10AST/4	24	P	1,1	56	77	38	179,14											
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne z ramką TGI i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D2006	3/18TGI/3	24	P	1,1	66	82	31	32,8											
D2095	3/16TGI/4	24	P	1,1	66	82	32	32,8											
D013	4/16TGI/4	24	P	1,1	63	80	31	32,8	276,41		172,00		232,90		145,90				346,01
D1094	4/14TGI/6	24	P	1,1	65	81	34	128,63	372,24		267,93		328,73		241,73				441,84
D033	6/12TGI/6	24	P	1,1	59	78	31	209,67											
D1994	8/12TGI/4	24	P	1,1	57	78	37	184,05											
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne / ESG z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D1688	6ESG/14AST/4	24	P	1,1	63	80	36	238,82											
D1911	6ESG/12AST/6ESG	24	P	1,1	63	81	33	315,6											
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne / szkło bezpieczne ESG z ramką TGI i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D254	6ESG/12TGI/6ESG	24		1,1	59	77	31	350,4											
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne / szkło bezpieczne VSG z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D1191	33.1/14AST/4	24	P	1,1	47	70	NPD	161,13											
D133	44.1/12AST/4	24	P	1,1	55	77	NPD	230,29											
D1910	44.2/12AST/4	24	P	1,1	58	81	37	244,13											
D288	4/12AST/44.2	24	P	1,3	62	78	38	305,16											618,37
D096	44.4/12AST/4	26	P	1,4	50	77	38	315,6	548,77		444,36		505,26		418,26				
D378	4/12AST/44.4	26	P	1,4	61	78	38	366,76											
D849	33.1/10AST/44.2	24	P	1,4	56	76	NPD	466,29											
<b>2-szybowe szkło termoizolacyjne / szkło bezpieczne VSG z ramką TGI i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D1192	33.1/14TGI/4	24	P	1,1	47	70	35	195,93											
D058	44.1/12TGI/4	24	P	1,3	55	77	37	265,1											
D045	44.2/12TGI/4	24	P	1,4	55	77	38	278,93											
D289	4/12TGI/44.2	24	P	1,3	62	78	38	339,96											653,17
D053	44.4/12TGI/4	26	P	1,4	50	77	38	350,4	583,57		479,16		540,06		453,06				
D379	4/12TGI/44.4	26	P	1,4	61	78	38	401,56											
D849	33.1/10TGI/44.2	24	P	1,4	56	76	NPD	466,29											

Kod szkła	Konstrukcja szkła	Grubość szkła w mm	System	Wartość $U_g$ W / m <sup>2</sup> K	Wartość g [%]	Wartość Lt [%]	Wartość Rw[dB]	Dopłata za m <sup>2</sup>	Satinato		Chinchilla		Ornament 504		Mastercareae		
									Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	
<b>2-szybowe szkło przeciwstoniczne z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D1075	*6 Suncool 50/25 /14AST/4	24	P	1,1	37	70	34	264,4	508,01	403,60	464,50	377,50	577,61				
D1720	*6 Suncool 70/35 /14AST/4	24	P	1,1	37	70	34	264,4	508,01	403,60	464,50	377,50	577,61				
D1722	*6 Suncool 70/35 /12AST/6	24	P	1,1	37	68	36	345,44									
<b>2-szybowe szkło przeciwstoniczne z ramką TGI i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D1076	*6 Suncool 50/25 /14TGI/4	24	P	1,1	37	70	34	299,2	542,81	438,40	499,30	412,30	612,41				
D1721	*6 Suncool 70/35 /14TGI/4	24	P	1,1	37	70	34	299,2	542,81	438,40	499,30	412,30	612,41				
D1723	*6 Suncool 70/35 /12TGI/6	24	P	1,1	37	68	36	380,24									
<b>2-szybowe, dźwiękoszczelne szkło z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D147	10/16AST/44.2PHON	36	P	1,1	51	74	44	605,62									
<b>2-szybowe szkło dźwiękochonne z ramką TGI i <math>U_g = 1,1</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D073	10/16TGI/44.2PHON	36	P	1,1	51	74	44	640,42									
<b>3-szybowe szkło termoizolacyjne z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D2024	*3/16AST/3/16AST/*3	42	P	0,6	53	75	29	127,1	370,71	266,30	327,20	240,20	440,31				
D1912	*4/15AST/4/15AST/*4	42	P	0,6	55	74	33	127,1	370,71	266,30	327,20	240,20	440,31				
D1913	*6/14AST/4/14AST/*4	42	P	0,6	54	74	37	228,68	472,29	367,88	428,78	341,78	541,89				
D1489	*6/12AST/4/14AST/*6	42	P	0,7	51	73	NPD	322,52	566,13	461,72	522,62	435,62	635,73				
D951	*6/16AST/4/16AST/*6	48	P	0,6	48	69	NPD	322,52	566,13	461,72	522,62	435,62	635,73				
D1341	*6/12AST/6/12AST/*6	42	P	0,7	51	72	34	403,52									
D167	*6/14AST/6/16AST/*6	48	P	0,7	50	68	34	403,52									
D1550	*8/16AST/4/16AST/*4	48	P	0,6	50	73	38	284,11	527,72	423,31	484,21	397,21	597,32				
D1691	*10/14AST/4/14AST/*4	46	P	0,6	50	73	39	369,41	613,02	508,61	569,51	482,51	682,62				
D1693	*10/14AST/4/14AST/*8	50	P	0,6	50	72	41	557,07	800,68	696,27	757,17	670,17	870,28				
<b>3-szybowe szkło termoizolacyjne z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D2025	*3/16TGI/3/16TGI/*3	42	P	0,6	53	75	29	192,7	436,31	331,90	392,80	305,80	505,91				
D1929	*4/15TGI/4/15TGI/*4	42	P	0,6	55	74	33	192,7	436,31	331,90	392,80	305,80	505,91				
D1930	*6/14TGI/4/14TGI/*4	42	P	0,6	54	74	37	298,29	541,90	437,49	498,39	411,39	611,50				
D1490	*6/12TGI/4/14TGI/*6	42	P	0,7	51	73	NPD	392,12	635,73	531,32	592,22	505,22	705,33				
D952	*6/16TGI/4/16TGI/*6	48	P	0,6	48	69	NPD	392,12	635,73	531,32	592,22	505,22	705,33				
D1342	*6/12TGI/6/12TGI/*6	42	P	0,7	51	72	34	473,12									
D287	*6/14TGI/6/16TGI/*6	48	P	0,7	50	68	34	473,12									
D1551	*8/16TGI/4/16TGI/*4	48	P	0,6	50	73	38	353,71	597,32	492,91	553,81	466,81	666,92				
D1692	*10/14TGI/4/14TGI/*4	46	P	0,6	50	73	39	439,01	682,62	578,21	639,11	552,11	752,22				
D1694	*10/14TGI/4/14TGI/*8	50	P	0,6	50	72	41	626,68	870,29	765,88	826,78	739,78	939,89				
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne ESG z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																	
D1701	*6ESG/14AST/4/14AST/*4	42	P	0,6	54	74	37	373,67	617,28	512,87	573,77	486,77	686,88				
D1703	*6ESG/14AST/4/14AST/*6ESG	44	P	0,6	53	73	38	612,49	856,10	751,69	812,59	725,59	925,70				

Kod szkła	Konstrukcja szkła	Grubość szkła w mm	System	Wartość $U_g$ W/m <sup>2</sup> K	Wartość g [%]	Wartość Lt [%]	Wartość Rw [dB]	Dopłata za m <sup>2</sup>	Satinato		Silvit		Chinchilla		Ornament 504		Mastercaree	
									Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>		
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne ESG z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1702	*6ESG/14TGI/4/14TGI/*4	42	P	0,6	54	74	37	443,28	686,89	582,48	643,38	556,38	756,49					
D1704	*6ESG/14TGI/4/14TGI/*6ESG	44	P	0,6	53	73	38	682,1	925,71	821,30	882,20	795,20	995,31					
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne VSG z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1695	*33.1/14AST/4/14AST/*4	42	P	0,6	52	73	37	322,52	566,13	461,72	522,62	435,62	635,73					
D1387	*33.1/12AST/4/12AST/*33.1	42	P	0,6	50	73	34	510,14	753,75	649,34	710,24	623,24	823,35					
D1697	*33.1/14AST/4/14AST/*33.1	44	P	0,6	50	73	36	510,14	753,75	649,34	710,24	623,24	823,35					
D1699	*44.2/14AST/4/14AST/*4	44	P	0,6	53	73	38	440,01	683,62	579,21	640,11	553,11	753,22					
D1339	*44.2/14AST/4/14AST/*33.1	48	P	0,6	53	73	36	627,68	871,29	766,88	827,78	740,78	940,89					
D1718	*44.4/14AST/4/14AST/*4	44	P	0,6	53	74	39	501,61	745,22	640,81	701,71	614,71	814,82					
<b>3-szybowe laminowane szkło bezpieczne / termoizolacyjne z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1696	*33.1/14TGI/4/14TGI/*4	42	P	0,6	52	73	37	392,12	635,73	531,32	592,22	505,22	705,33					
D1388	*33.1/12TGI/4/12TGI/*33.1	42	P	0,6	50	73	NPD	579,74	823,35	718,94	779,84	692,84	892,95					
D1698	*33.1/14TGI/4/14TGI/*33.1	44	P	0,6	50	73	36	579,74	823,35	718,94	779,84	692,84	892,95					
D1700	*44.2/14TGI/4/14TGI/*4	44	P	0,6	53	73	38	509,61	753,22	648,81	709,71	622,71	822,82					
D1340	*44.2/14TGI/4/14TGI/*33.1	48	P	0,6	49	73	NPD	697,28	940,89	836,48	897,38	810,38	1010,49					
D1719	*44.4/14TGI/4/14TGI/*4	44	P	0,6	53	74	39	571,21	814,82	710,41	771,31	684,31	884,42					
<b>3-szybowe szkło przeciwstoniczne z ramką ze stali ocynkowanej i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1604	*6 Suncool 70/35/14AST/4/14AST/*4	42	P	0,6	34	64	NPD	399,25	642,86	538,45	599,35	512,35	712,46					
<b>3-szybowe szkło przeciwstoniczne z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1605	*6 Suncool 70/35/14TGI/4/14TGI/*4	42	P	0,6	34	64	NPD	468,85	712,46	608,05	668,95	581,95	782,06					
<b>3-szybowe szkło dźwiękochonne z ocynkowaną ramką stalową i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1724	*10/14AST/4/14AST/*44.2OPTIPHONE	50	P	0,6	52	72	48	795,89	1039,50	935,09	995,99	908,99	1109,10					
D1722	*44.2OPTIPHONE/14AST/4/14AST/6*	48	P	0,6	52	74	42	655,17	898,78	794,37	855,27	768,27	968,38					
<b>3-szybowe szkło dźwiękochonne z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D1725	*10/14TGI/4/14TGI/*44.2OPTIPHONE	50	P	0,6	52	72	48	865,5	1109,11	1004,70	1065,60	978,60	1178,71					
D1723	*44.2OPTIPHONE/14TGI/4/14TGI/6*	48	P	0,6	52	74	42	724,77	968,38	863,97	924,87	837,87	1037,98					
<b>3-szybowe szkło termoizolacyjne z ocynkowaną ramką stalową i <math>U_g = 0,5</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D2011	*3/18AST/3/20AST/*3	48	P	0,5	53	75	29	127,1	370,71	266,30	327,20	240,20	440,31					
D1920	*4/18AST/4/18AST/*4	48	P	0,5	53	74	33	127,1	370,71	266,30	327,20	240,20	440,31					
D1707	*6/18AST/4/18AST/*4	50	P	0,5	54	74	37	228,68	472,29	367,88	428,78	341,78	541,89					
<b>3-szybowe szkło termoizolacyjne z ramką TGI i <math>U_g = 0,5</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																		
D2012	*3/18TGI/3/20TGI/*3	48	P	0,5	53	75	29	192,7	436,31	331,90	392,80	305,80	505,91					
D1937	*4/18TGI/4/18TGI/*4	48	P	0,5	53	74	33	192,7	436,31	331,90	392,80	305,80	505,91					
D1708	*6/18TGI/4/18TGI/*4	50	P	0,5	54	74	37	298,29	541,90	437,49	498,39	411,39	611,50					

Kod szkła	Konstrukcja szkła	Grubość szkła w mm	System	Wartość $U_g$ W/m <sup>2</sup> K	Wartość g [%]	Wartość $L_t$ [%]	Wartość $R_w$ [dB]	Dopłata za m <sup>2</sup>	Satinato		Silvit		Chinchilla		Ornament 504		Mastercaree		
									Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	Szl. szkło	MP m <sup>2</sup>	
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne ESG z ocynkowaną ramką stalową i <math>U_g = 0,5</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D1926	*4ESG/18AST/4/18AST/*4ESG	48	P	0,5	53	74	33	470,55	714,16	609,75	670,65	583,65	783,76						
D1709	*6ESG/18AST/4/18AST/*4	50	P	0,5	54	75	37	373,67	617,28	512,87	573,77	486,77	686,88						
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne ESG z ramką TGI i <math>U_g = 0,6</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D1943	*4ESG/18TGI/4/18TGI/*4ESG	48	P	0,5	53	74	33	540,15	783,76	679,35	740,25	653,25	853,36						
D1710	*6ESG/18TGI/4/18TGI/*4	50	P	0,5	54	74	37	443,28	686,89	582,48	643,38	556,38	756,49						
<b>3-szybowe laminowane szkło bezpieczne/termoizolacyjne z ocynkowanymi ramkami stalowymi i <math>U_g = 0,5</math> W m<sup>2</sup>K</b>																			
D1720	*33.1/18AST/4/18AST/*4	50	P	0,5	52	73	37	322,52	566,13	461,72	522,62	435,62	635,73						
<b>3-szybowe szkło bezpieczne / termoizolacyjne VSG z ramką TGI i <math>U_g = 0,5</math> W/m<sup>2</sup>K</b>																			
D1721	*33.1/18TGI/4/18TGI/*4	50	P	0,5	52	73	37	392,12	635,73	531,32	592,22	505,22	705,33						
<b>3-szybowe szkło przeciwstroneczne z ramką stalową ocynkowaną i <math>U_g = 0,5</math> W/m<sup>2</sup>K</b>																			
D424	6 Suncool 50/25/16AST/4/18AST/*4	48	P	0,5	37	70	36	399,25	642,86	538,45	599,35	512,35	712,46						
<b>3-szybowe szkło przeciwstroneczne z ramką TGI i <math>U_g = 0,5</math> W / m<sup>2</sup>K</b>																			
D425	6 Suncool 50/25/16TGI/4/18TGI/*4	48	P	0,5	37	70	36	468,85	712,46	608,05	668,95	581,95	782,06						

Dopłaty za szyby dotyczą szkła izolacyjnego o powierzchni 0,4 m<sup>2</sup> do 4,5 m<sup>2</sup> i wadze do 140 kg.

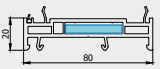
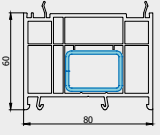
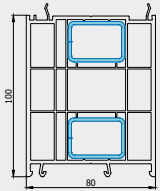
W przypadku przedmiotów przekraczających maksymalny ciężar szkła doliczana jest dopłata do szyby w wysokości 50% ceny szyby.



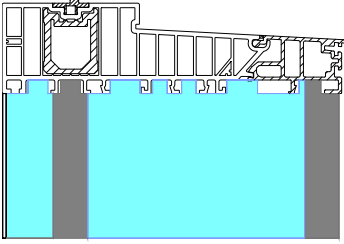

## 6. Dodatki do HST

### 6.1 Profile dodatkowe P-line HST

#### Poszerzenia P-line HST

Rysunek	Nazwa	Jednostka	Kod zamówienia	Biały	Dopłata kolor Grupa I		Dopłata kolor Grupa II	
					jednostronnie foliowane	obustronnie foliowane	jednostronnie foliowane	obustronnie foliowane
	Poszerzenia 20 mm ze wzmocnieniem	mb	<b>V20S</b>	45	55	62	59	67
	Poszerzenia 60 mm ze wzmocnieniem zamkniętym	mb	<b>V60SC</b>	98	120	127	125	134
	Poszerzenia 100 mm ze wzmocnieniem zamkniętym	mb	<b>V100SC</b>	160	194	204	201	213

#### Profile cokołowe

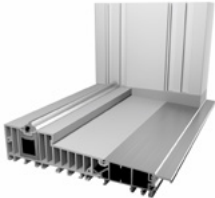


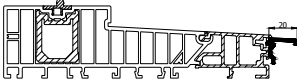

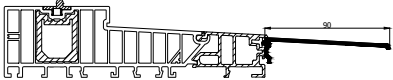
Rysunek	Nazwa	Jednostka	Kod zamówienia	Cena
	Profil cokołowy 40 mm	mb	<b>SP40</b>	439
	Profil cokołowy 60 mm	mb	<b>SP60</b>	520
	Profil cokołowy 80 mm	mb	<b>SP80</b>	601
	Profil cokołowy 100 mm	mb	<b>SP100</b>	695
	Profil cokołowy poszerzający 100 mm	mb	<b>SEP100</b>	695

Poszerzenia oraz profile cokołowe do samodzielnego montażu.

Wyższe profile cokołowe dostępne na specjalne zapytanie ofertowe.

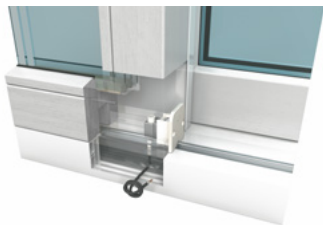
## 6.2 Próg P-line HST

## Próg P-line HST






Rysunek	Nazwa	Jednostka	Kod zamówienia	Cena
	Standardowy próg Eco Pass z szyną jezdnią 10 mm	mb	<b>R190</b>	standard
	Opcjonalny próg bez barier Eco Pass z szyną jezdnią 5 mm	mb	<b>BF190</b>	338
	Opcjonalny próg renowacyjny z szyną jezdnią 5 mm*	mb	<b>B207R</b>	250
	Oslona pogodowa B20	mb	<b>B20</b>	standard
	Oslona pogodowa B50	mb	<b>B50</b>	192
	Oslona pogodowa B90	mb	<b>B90</b>	260

## 6.3 Dodatki do okuć P-line HST

### Dodatki P-line HST

Rysunek	Nazwa	Jednostka	Kod zamówienia	Cena
	<b>Aerocontrol</b> Kontrola stanu otwarcia i zamknięcia – atest VdS w klasie C (dł.przewodu 10m)	do skrzydła	<b>AEC</b>	607
	Dopłata za HST ciężar skrzydła 200-300 kg	do skrzydła		278
	Dopłata za HST ciężar skrzydła 300-400 kg	do skrzydła		839

## 6.4 Klamki P-line HST

	Nazwa	Jednostka	Kod zamówienia	Kolor	Cena jednostkowa	Dopłata do drzwi
Przeгляд systemów		Standardowa klamka HS 300 HS300 klamka + uchwyt muszlowy	szt.	biały	260	0
				srebrny	354	95
				brązowy	260	0
				F4	565	305
				czarny	260	0
Tabele cenowe		Klamka HS 300 z wycięciem PZ (na wkładkę)* + uchwyt muszlowy	szt.	biały	260	0
				srebrny	354	95
				brązowy	260	0
				F4	565	305
				czarny	260	0
Kolory		Klamka HS 300 obustronna z wycięciem PZ (na wkładkę)*	szt.	biały	511	251
				srebrny	615	355
				brązowy	511	251
				F4	1103	844
				czarny	511	251
Szyby		Wkładka do HST	szt.		126	
		Półwkładka do HST**	szt.		100	

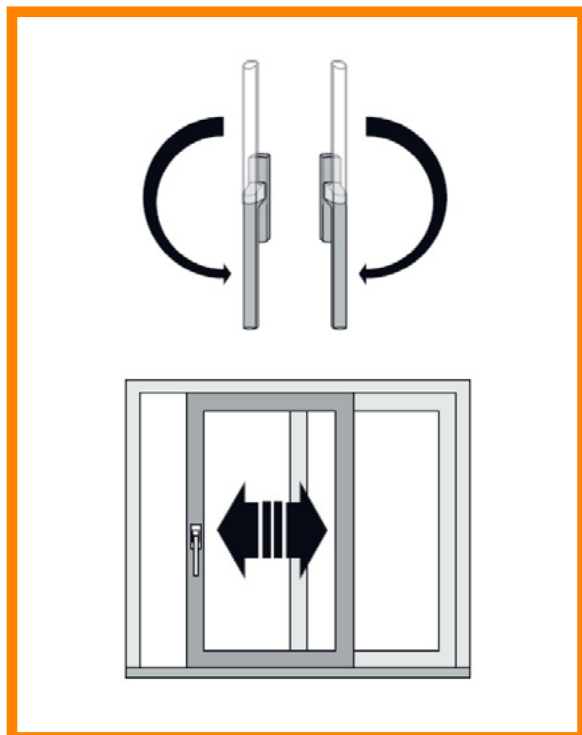
\* Wkładki profilowe nie są zawarte w zestawie.

\*\* Półwkładki stosuje się do klamek z wycięciem na otwór PZ od wewnątrz.

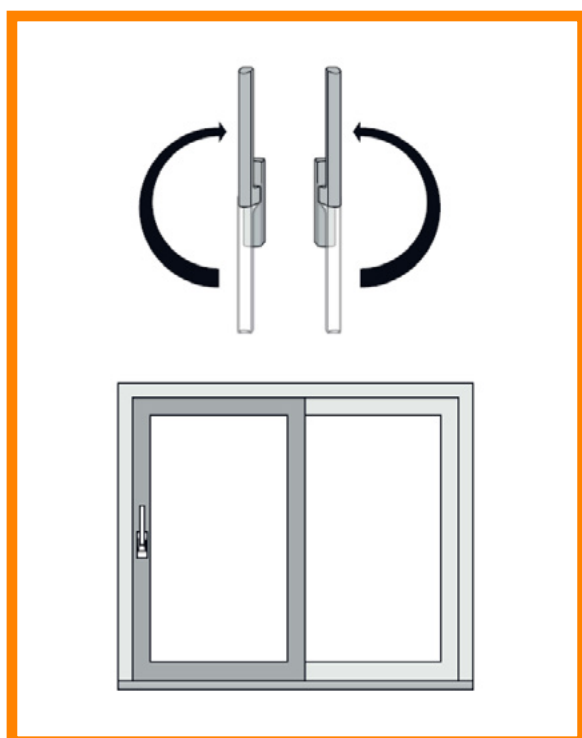
## 6.5 Obsługa klamek

### Klamka standardowa

Podnoszenie i przesuwanie skrzydła przesuwnego



Opuszczanie skrzydła przesuwnego - pozycja zamknięta



### Klamka z PZ

Zamykanie skrzydła przesuwnego na klucz

Skrzydło przesuwne wyposażone w zasuwnicę z wkładką bębnową można zamykać na klucz dopiero po opuszczeniu.





Drzwi podnosząco-przesuwne P-line HST

Uwolnij  
przestrzeń.

# O nas

Dobroplast Fabryka Okien Sp. z o. o. to wiodący producent okien i drzwi wejściowych w Polsce. W Europie Dobroplast należy do największych producentów okien. Dobroplast oferuje pełen asortyment okien aluminiowych i PVC, drzwi wejściowych i rolet. Siedziba główna znajduje się w Starym Laskowcu koło Zambrowa, gdzie firma została założona w roku 2000.

## Nasze usługi:



Główna siedziba w Starym Laskowcu koło Zambrowa





Własna ekstruzja profili - własne autorskie systemy do produkcji okien PVC



Własna produkcja szyb zespolonych - umożliwia wybór wielu wariantów i szybki czas reakcji.



Nowoczesny park maszynowy – zapewnia wysoki stopień automatyzacji i najwyższą jakość.

Siedziba:  
DOBROPLAST FABRYKA OKIEN Sp. z o.o.  
Stary Laskowiec 4  
18-300 Zambrów

tel.: +48 86 276 35 00  
fax: +48 85 674 32 55  
e-mail: [dobroplast@dobroplast.pl](mailto:dobroplast@dobroplast.pl)

