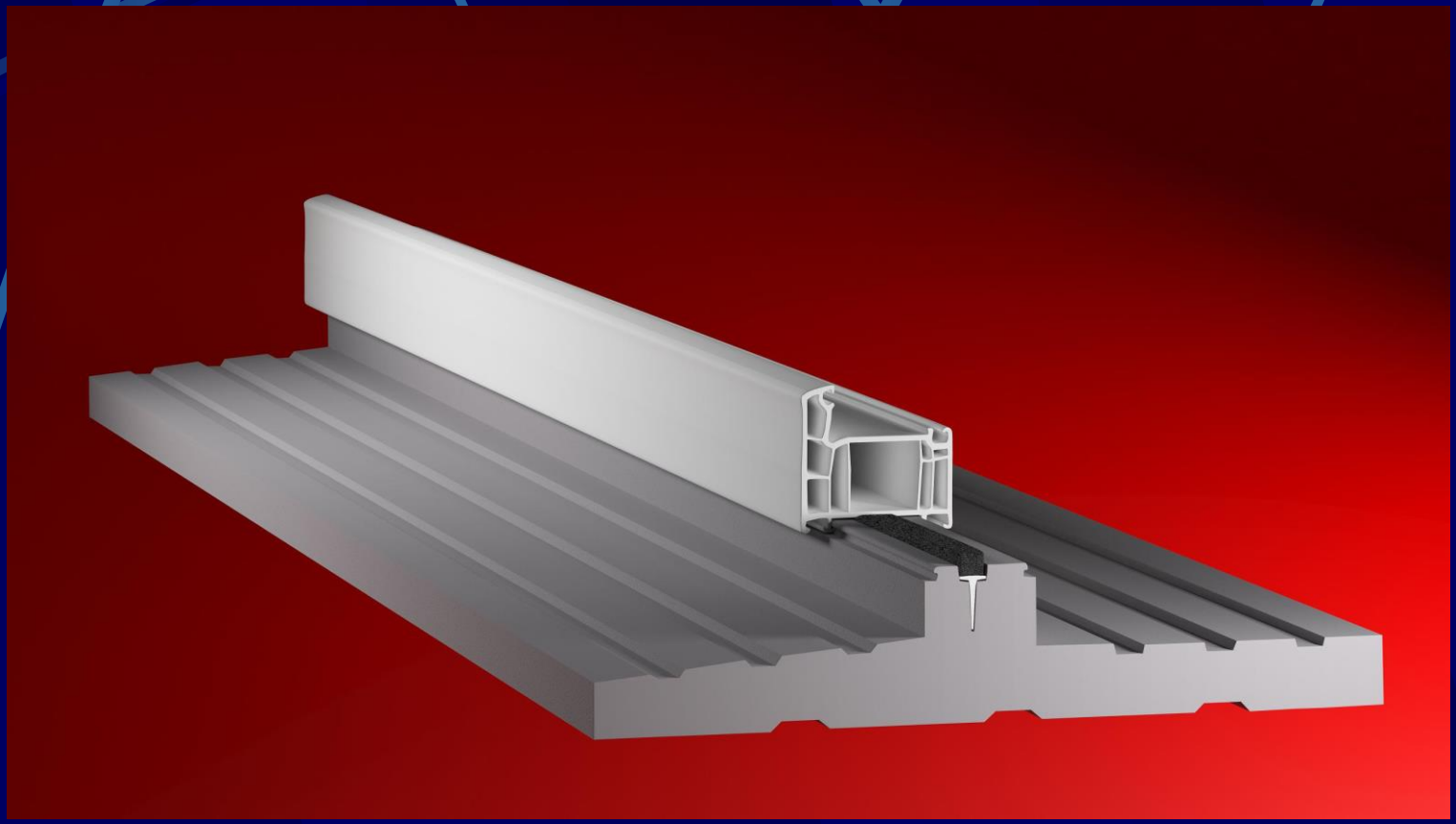


SYSTEM PROFILI PODOKIENNYCH

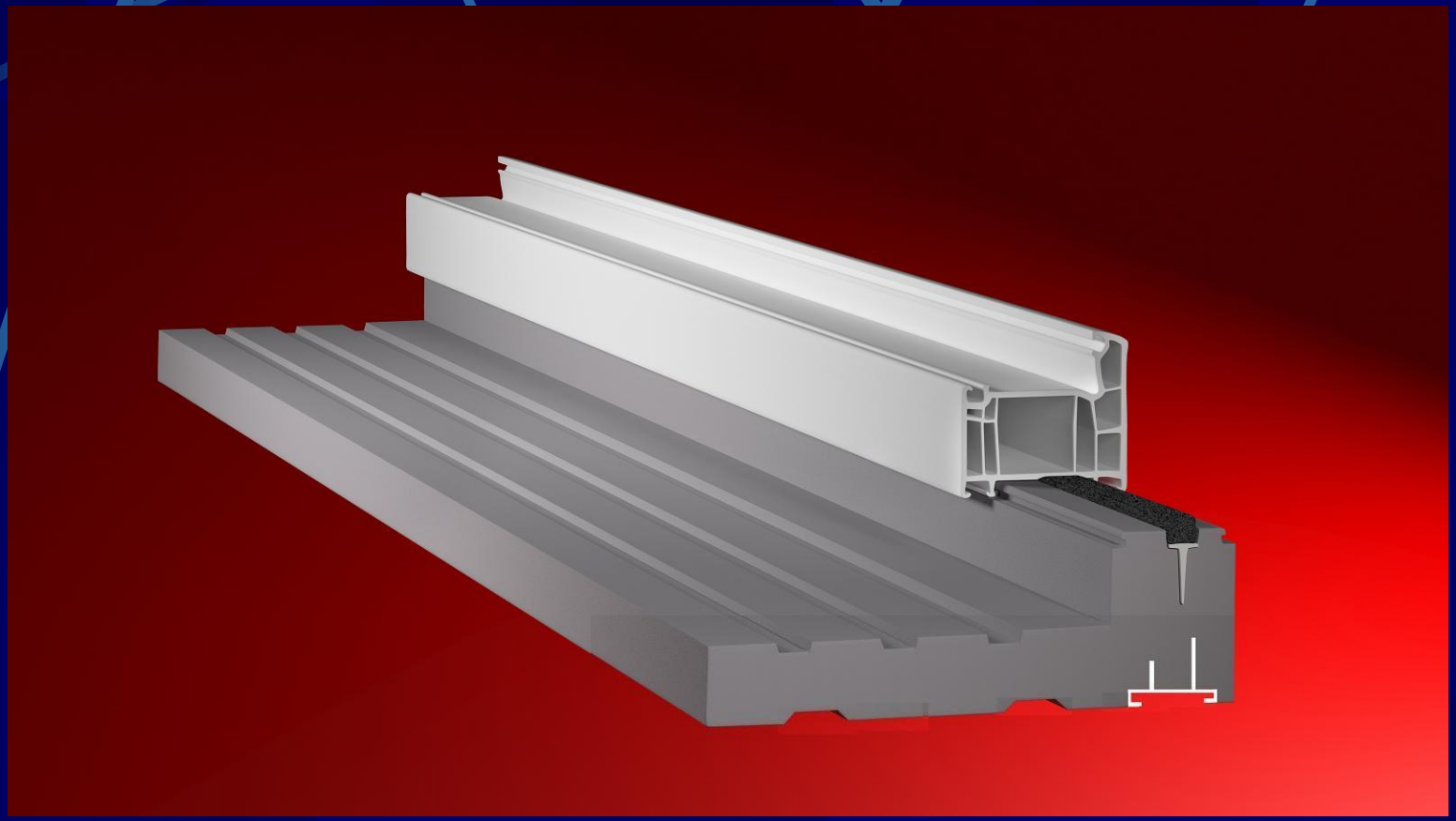
www.ciepłyparapet.eu

www.klinar.pl

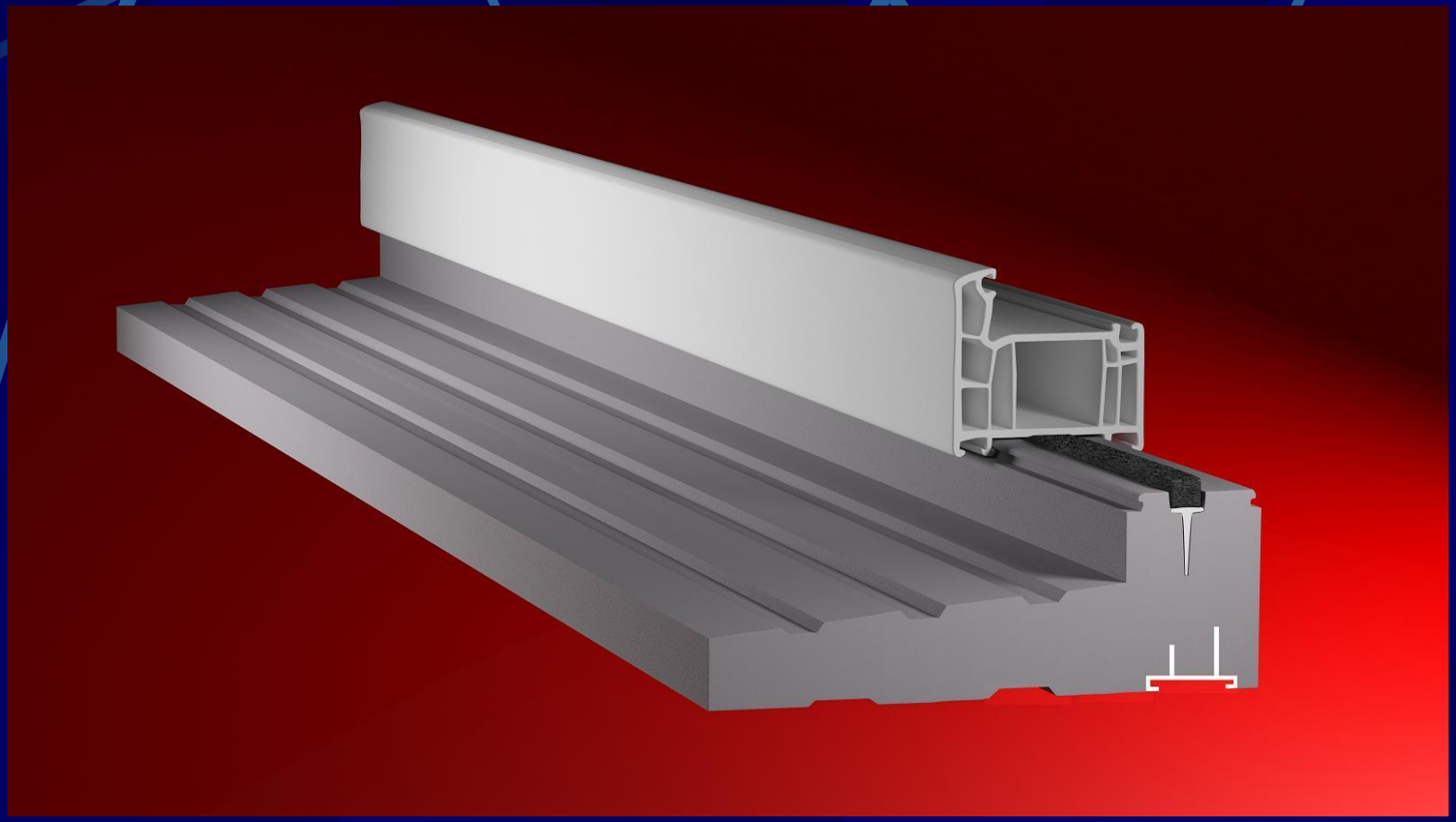
Profil podokienny PR02XT



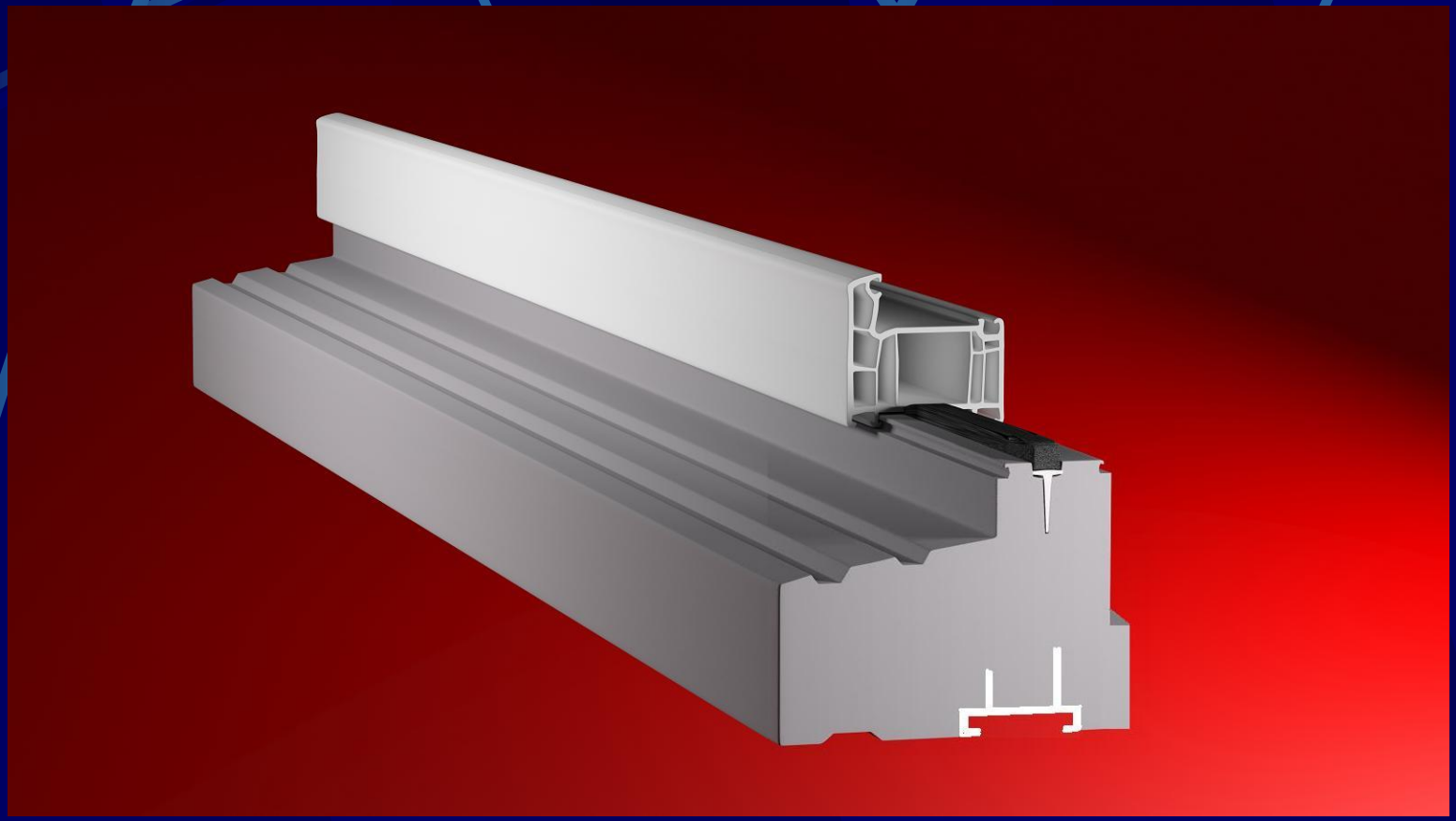
Półprofil podokienny PR00XT



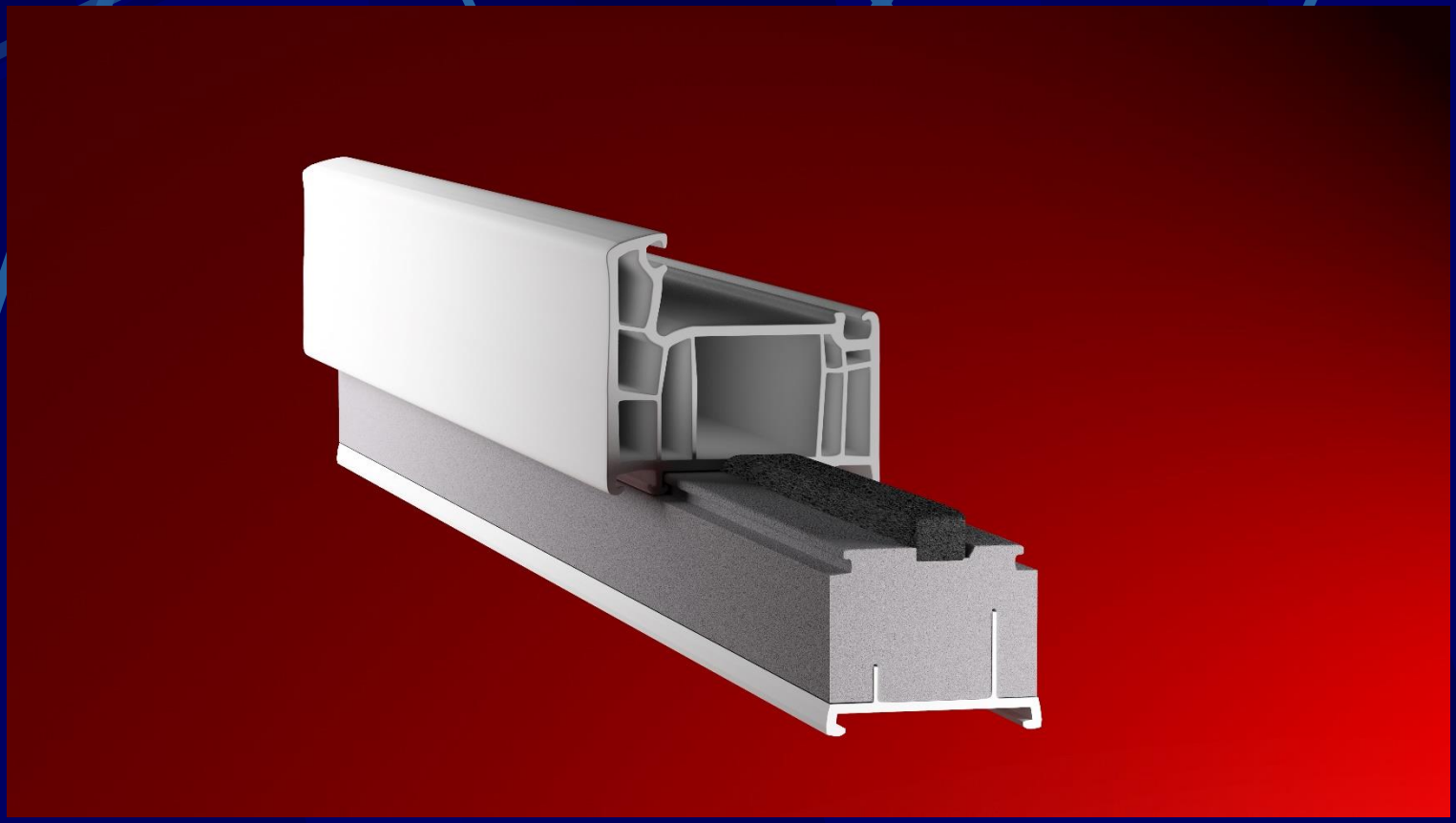
Półprofil podokienny PR01XT



Profil drzwiowy PD01XT



Listwa podokienna L01XT



Wyniki badań na ściskanie EPS

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ NA ŚCISKANIE EPS

EPS Próbka 1

Powierzchnia próbki 0,009799 [m2] dla profilu 70 mm

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	894	91236,2 [Pa]	332,02 [kg/m]
2	1312	133894,7 [Pa]	487,26 [kg/m]
3	1400	142875,5 [Pa]	519,94 [kg/m]
4	1462	149202,8 [Pa]	542,97 [kg/m]
5	1514	154509,6 [Pa]	562,28 [kg/m]

EPS Próbka 2

Powierzchnia próbki 0,0098 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	748	76329,55 [Pa]	277,77 [kg/m]
2	1270	129597 [Pa]	471,62 [kg/m]
3	1362	138985,1 [Pa]	505,79 [kg/m]
4	1422	145107,8 [Pa]	528,07 [kg/m]
5	1472	150210 [Pa]	546,64 [kg/m]

EPS Próbka 3

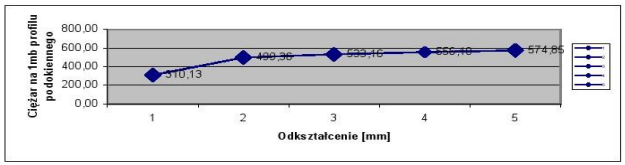
Powierzchnia próbki 0,009902 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	872	88062,86 [Pa]	320,47 [kg/m]
2	1466	148050,6 [Pa]	538,78 [kg/m]
3	1560	157543,7 [Pa]	573,32 [kg/m]
4	1624	164007 [Pa]	596,84 [kg/m]
5	1674	169056,5 [Pa]	615,22 [kg/m]

Uśrednienie wyników dla trzech próbek

Powierzchnia próbki 0,009833 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	838	85219,27 [Pa]	310,13 [kg/m]
2	1349,333	137218,6 [Pa]	499,36 [kg/m]
3	1440,667	146506,6 [Pa]	533,16 [kg/m]
4	1502,667	152811,6 [Pa]	556,10 [kg/m]
5	1553,333	157964,1 [Pa]	574,85 [kg/m]



- Aby odkształcić profil podokienny ze styropianu EPS 150 parking o 1 mm należy położyć ciężar 310 kg/m przy szerokości ramy okiennej 70 mm.

Wyniki badań na ściskanie XPS

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ NA ŚCISKANIE XPS PRIME 30

XPS Próbka 1

Powierzchnia próbki 0,009679 [m2] dla profilu 70 mm

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	3548	366557,5 [Pa]	1333,96 [kg/m]
2	5873	606762,2 [Pa]	2208,09 [kg/m]

XPS Próbka 2

Powierzchnia próbki 0,010096 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	3870	383331,8 [Pa]	1395,00 [kg/m]
2	6090	603227,5 [Pa]	2195,23 [kg/m]

XPS Próbka 3

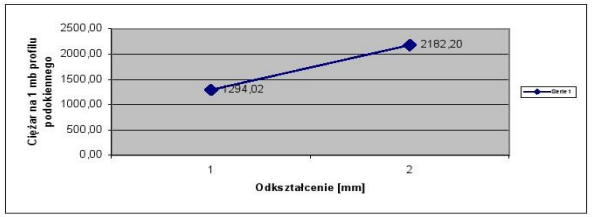
Powierzchnia próbki 0,010094 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	3203	317306,5 [Pa]	1154,72 [kg/m]
2	5948	589241,1 [Pa]	2144,33 [kg/m]

Uśrednienie wyników dla trzech próbek

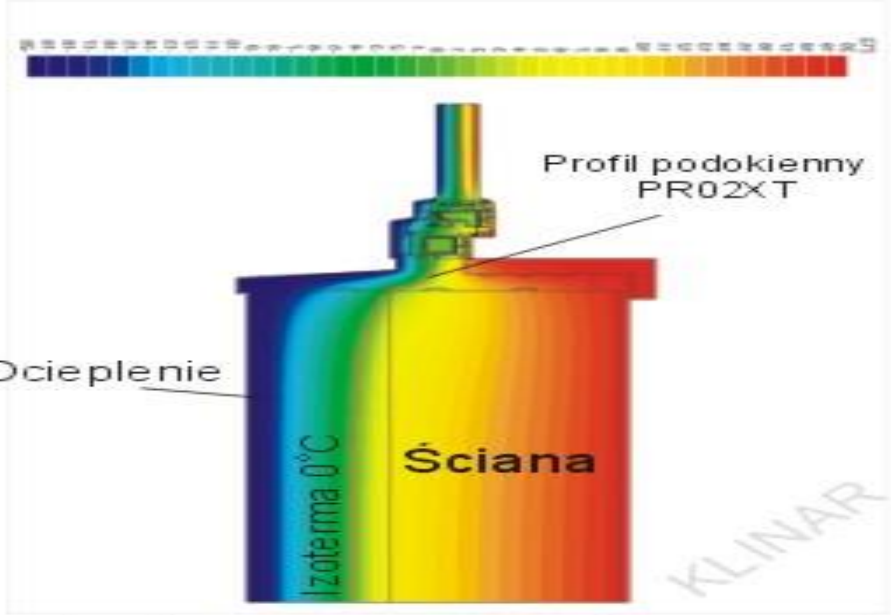
Powierzchnia próbki 0,009956 [m2]

Odkształcenie [mm]	Siła nacisku [N]	Przeliczenie na [1m2]	Ciężar na 1 mb profilu podokiennego
1	3540,333	355582,7 [Pa]	1294,02 [kg/m]
2	5970,333	599646,2 [Pa]	2182,20 [kg/m]



- Aby odkształcić profil podokienny z polistyrenu ekstrudowanego XPS o 1 mm należy położyć ciężar 1294 kg/m przy szerokości ramy okiennej 70 mm.

Izotermy przy zastosowaniu profilu podokiennego PR02XT

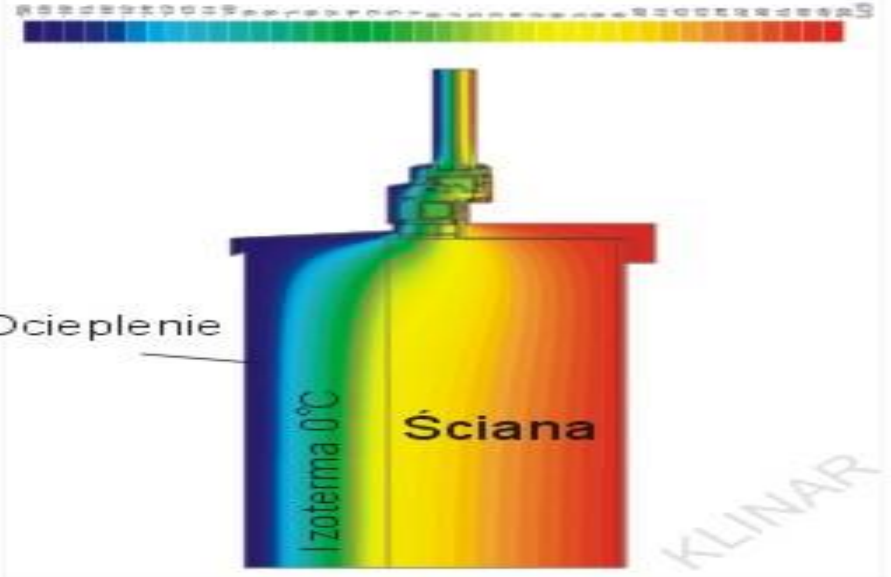


Na podstawie badań prezentujemy przebieg izoterm przy zastosowaniu profilu podokiennego z polistyrenu ekstrudowanego XPS Prime PR02XT.

Podstawowe zalety termiczne:

1. Przesunięcie izotermy 0 C poza ścianę dzięki czemu nie tworzy się tam strefa przemarzania.
2. Przesunięcie izotermy 0 C przed stal w ramie okiennej.
3. Poprawa liniowego współczynnika przenikalności cieplnej w węzłach szyba-profil oraz okno-ściana o około 20%, a w konsekwencji poprawa współczynnika Uw.

Izotermy przy zastosowaniu listwy podokiennej PCV

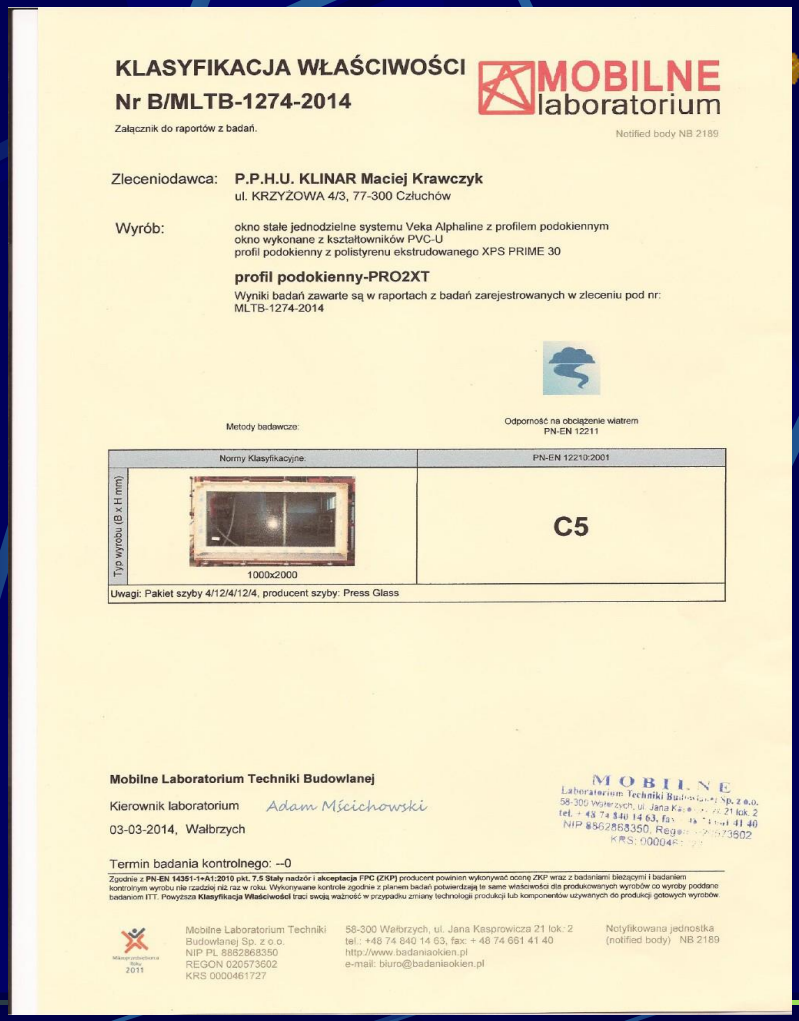


Dla porównania prezentujemy przebieg izoterm w przypadku zastosowania tradycyjnej listwy podokiennej z PCV.

Izoterma 0 C wchodzi w mur tworząc niekorzystną strefę przemarzania w ścianie. Oprócz tego izoterma 0 C przesuwa się w ramie okiennej za stal pogarszając tym samym zdecydowanie liniowy współczynnik cieplny w węźle okno-ściana, a co za tym idzie również w węźle szyba-profil.

W efekcie stosując profil podokienny PR02XT gruntownie i efektywnie poprawiamy jakość montażu stolarki okiennej i uzyskujemy lepsze właściowści termiczne i energetyczne budynku.

Wiatroszczelność



KLASYFIKACJA WŁAŚCIWOŚCI
Nr B/MLTB-1274-2014

MOBILNE laboratorium

Notified body NB 2189

Załącznik do raportów z badań.

Zleceniodawca: **P.P.H.U. KLINAR Maciej Krawczyk**
ul. KRZYŻOWA 4/3, 77-300 Człuchów

Wyrób: okno stałe jednodzielne systemu Veka Alphaline z profilem podokiennym
okno wykonane z kształtowników PVC-U
profil podokienny z polistyrenu ekstrudowanego XPS PRIME 30

profil podokienny-PRO2XT

Wyniki badań zawarte są w raportach z badań zarejestrowanych w zleceniu pod nr:
MLTB-1274-2014

Metody badawcze: Odporność na obciążenie wiatrem PN-EN 12211

Normy Klasyfikacyjne:	PN-EN 12210:2001
Typ wyrobu (B x H mm)	C5

1000x2000

Uwagi: Pakiet szyby 4/12/4/12/4, producent szyby: Press Glass

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej

Kierownik laboratorium Adam Mścichowski

03-03-2014, Wałbrzych

MOBILNE Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o. 58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprowicza 21 lok. 2 tel.: +48 74 840 14 63, fax: +48 74 661 41 40 NIP 8862868350, Regon 020573502 KRS: 0000461727

Termin badania kontrolnego: --0

Zgodnie z **PN-EN 14351-1+A1:2010 pkt. 7.5 Stały nadzór i akceptacja FPC (ZKP)** producent powinien wykonywać ocenę ZKP wraz z badaniami bieżącymi i badaniem kontrolnym wyrobu nie rzadziej niż raz w roku. Wykonywane kontrole zgodnie z planem badań potwierdzają te same właściwości dla produkowanych wyrobów co wyroby poddane badaniom ITT. Powyższa **Klasyfikacja Właściwości** traci swoją ważność w przypadku zmiany technologii produkcji lub komponentów używanych do produkcji gotowych wyrobów.

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.
NIP PL 8862868350
REGON 020573502
KRS 0000461727

58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprowicza 21 lok. 2
tel.: +48 74 840 14 63, fax: + 48 74 661 41 40
http://www.badaniaokien.pl
e-mail: biuro@badaniaokien.pl

Notyfikowana jednostka (notified body) NB 2189

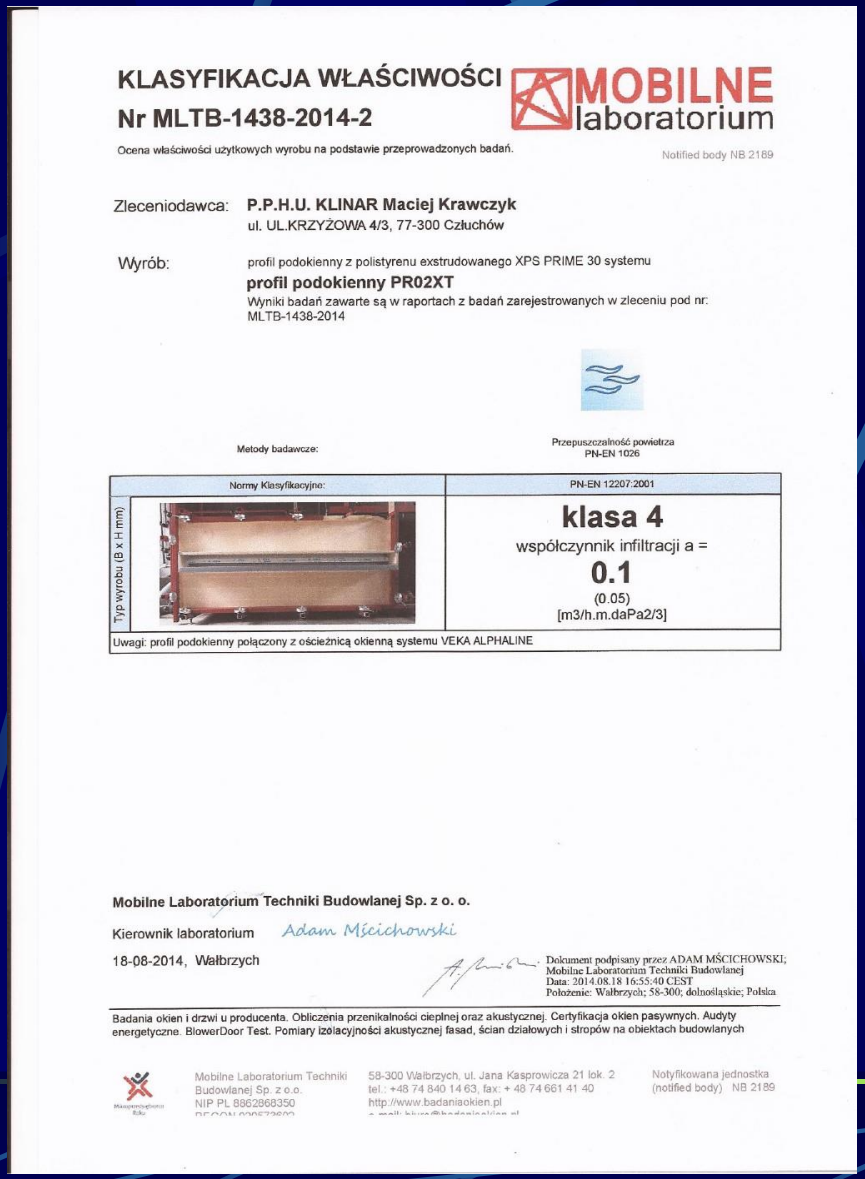
Badano okno połączone z profilem podokiennym o wymiarach 200 cm na 100 cm. Przy ciśnieniu 2000 Pa nie zaobserwowano żadnego rozszczelnienia co odpowiada klasie C5. Podczas próby rozszczelnienia, przy ciśnieniu 4000 Pa połączenie profilu z oknem nadal było stabilne i nie wykazywało oznak zniszczenia.

Badanie wytrzymałości połączenia profilu z ramą.



- Średnia siła niszcząca dla EPS 150 wynosi 2050 N/m, a dla XPS 2761 N/m.

Przepuszczalność powietrza



KLASYFIKACJA WŁAŚCIWOŚCI
Nr MLTB-1438-2014-2

MOBILNE laboratorium

Ocena właściwości użytkowych wyrobu na podstawie przeprowadzonych badań.

Notified body NB 2189

Zleceniodawca: **P.P.H.U. KLINAR Maciej Krawczyk**
ul. UL.KRZYŻOWA 4/3, 77-300 Człuchów

Wyrób: profil podokienny z polistyrenu exstrudowanego XPS PRIME 30 systemu
profil podokienny PR02XT
Wyniki badań zawarte są w raportach z badań zarejestrowanych w zleceniu pod nr: MLTB-1438-2014

Metody badawcze: Przepuszczalność powietrza PN-EN 1026

Normy klasyfikacyjne:	PN-EN 12207:2001
Typ wyrobu (B x H mm)	**klasa 4** współczynnik infiltracji a = **0.1** (0.05) [m3/h.m.daPa2/3]
Uwagi: profil podokienny połączony z ościeżnicą okienną systemu VEKA ALPHALINE	

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o. o.

Kierownik laboratorium Adam Mścichowski

18-08-2014, Wałbrzych

Dokument podpisany przez ADAM MŚCICHOWSKI;
Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej
Data: 2014.08.18 16:55:40 CEST
Położenie: Wałbrzych; 58-300; dolnośląskie; Polska

Badania okien i drzwi u producenta. Obliczenia przenikalności cieplnej oraz akustycznej. Certyfikacja okien pasywnych. Audyty energetyczne. BlowerDoor Test. Pomiary izolacyjności akustycznej fasad, ścian działowych i stropów na obiektach budowlanych

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.
NIP PL 8862868350
58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprowicza 21 lok. 2
tel.: +48 74 840 14 63, fax: + 48 74 661 41 40
http://www.badaniaokien.pl
Notyfikowana jednostka (notified body) NB 2189

- Badania wykazały, że średni współczynnik infiltracji powietrza wynosi a=0,05 co po zaokrągleniu klasyfikuje wyrób w klasie 4; a=0,1 [m3/h.m.daPa2/3]

Wodoszczelność

KLASYFIKACJA WŁAŚCIWOŚCI
Nr B/MLTB-1249-2014

MOBILNE laboratorium

Załącznik do raportów z badań.

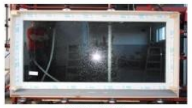
Zleceniodawca: **P.P.H.U. KLINAR Maciej Krawczyk**
ul.Krzyżowa 4/3, 77-300 Człuchów

Wyrób: okno stałe jednodzielne systemu Veka Alphaline z profilem podokiennym
okno wykonane z kształtowników PVC-U
profil podokienny z polistyrenu ekstrudowanego XPS PRIME 30

profil podokienny-PRO2XT

Wyniki badań zawarte są w raportach z badań zarejestrowanych w zleceniu pod nr:
MLTB-1249-2014

Metody badawcze: Wodoszczelność PN-EN 1027

Normy Klasyfikacyjne:	PN-EN 12208:2001
Typ wyrobu (B x H mm)	**9A**
 1000 x 2000	
Uwagi: Pakiet szyby 4/12/4/12/4, producent szyby: Press Glass	

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej

Kierownik laboratorium Adam Mścichowski

14-02-2014, Wałbrzych

Termin badania kontrolnego:---

Zgodnie z **PN-EN 14351-1+A1:2010 pkt. 7.5 Stały nadzór i akceptacja FPC (ZKP)** producent powinien wykonywać ocenę ZKP wraz z badaniami bieżącymi i badaniem kontrolnym wyrobu nie rzadziej niż raz w roku. Wykonywane kontrole zgodnie z planem badań potwierdzają te same właściwości dla produkowanych wyrobów co wyroby poddane badaniom ITT. Powyższa **Klasyfikacja Właściwości** traci swoją ważność w przypadku zmiany technologii produkcji lub komponentów używanych do produkcji gotowych wyrobów.

Mobilne Laboratorium Techniki Budowlanej Sp. z o.o.
NIP PL8862868350
REGON 020573602
KRS 0000461727

58-300 Wałbrzych, ul. Jana Kasprowicza 21 lok. 2
tel.: +48 74 840 14 63, fax: + 48 74 661 41 40
http://www.badaniaokien.pl
e-mail: biuro@badaniaokien.pl

Labolatorium badawcze
akredytowane przez PCA
Nr AB 1054

- Wodoszczelność połączenia między profilem podokiennym, a ramą okna jest w klasie 9A czyli 600 Pa

Poziomowanie powierzchni



- Starannie poziomuj powierzchnię muru.

Klejenie



- Rozprowadzaj klej równomiernie na całej powierzchni.

Klejenie na nierozprężny klej montażowy do styropianu



- Rozprowadzaj nierozprężny klej montażowy równomiernie i równolegle do lica muru.

Ustawianie profilu podokiennego



- Zostawiaj szczeliny między murem a profilem oraz między profilami.

Uszczelnianie połączeń



- Dokładnie uzupełniaj szczeliny i połączenia masą uszczelniającą.

Połączenie ramy z profilem

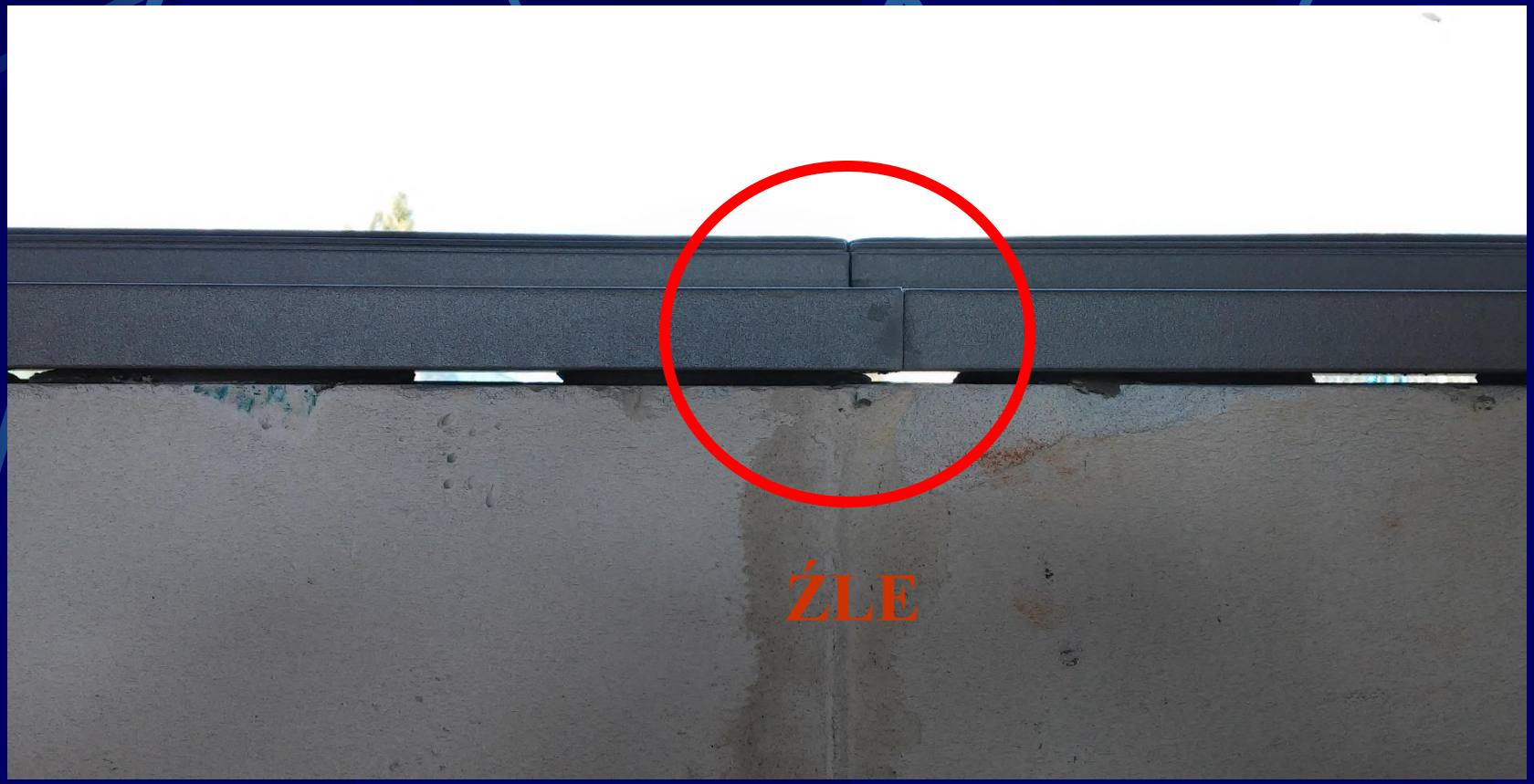


- Rozprowadź klej montażowy, aby przykleić ramę okienną.

BŁĄD MONTAŻOWY 1



BŁĄD MONTAŻOWY 2



ZESPÓŁ BLOKU PODOKIENNEGO „KIK”



KLINAR & KNELSEN

System montażu stolarki okiennej
i drzwiowej w strefie ocieplenia.



- Układ wzmocnień.



- Podparcie

alupl
WINDOWS TAPE OUTSIDE


TYTAN
PVC

Dziękuję za uwagę