



# illbruck MOWO (Montaż Okna W Ociepleniu)

**90-120** [kWh/m<sup>2</sup>/rok] - aktualnie, zgodnie z przepisami;

**70** [kWh/m<sup>2</sup>/rok] – budynek energooszczędny;

**15** [kWh/m<sup>2</sup>/rok] – standard pasywny;

**5-7** [kWh/m<sup>2</sup>/rok] – budynek „blisko zero-energetyczny” (postanowienia Dyrektywy EPBD 2010/31/UE).

Według danych Komisji Europejskiej, budynki przyczyniają się do zużycia ok. 42% energii oraz 35% emisji gazów cieplarnianych na terenie całej UE. Realizacja postanowień Protokołu z Kioto – utrzymanie do 2020r. poziomu wzrostu globalnej temperatury poniżej 2°C.

### **„PAKIET 3x20”**

Do 2020 roku nastąpi wzrost efektywności energetycznej oraz udziału odnawialnych źródeł energii w sumarycznym bilansie energetycznym o 20%, przy jednoczesnej redukcji emisji CO<sub>2</sub> do 20%.

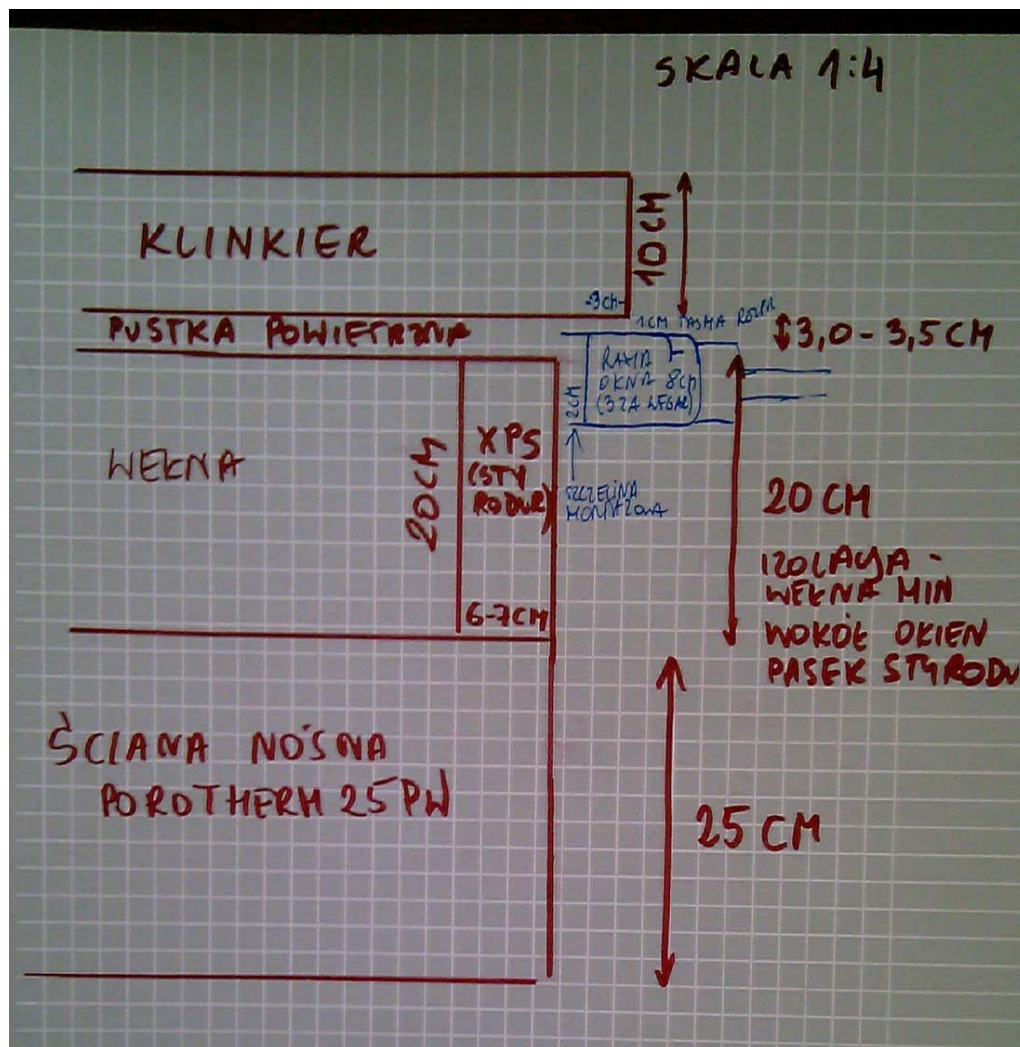
### **DZIAŁANIE**

19 maja 2010 – przyjęcie przekształcenia **Dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD)** przez Parlament i Radę Unii Europejskiej jako **Dyrektywa 2010/31/UE**;

### **POSTANOWIENIA**

1. Gotowość do 31 grudnia 2020 - nowe budynki będą charakteryzowały się „niemal zerowym zużyciem energii” (do 31 grudnia 2018 - nowe budynki administracji publicznej);
2. Energia ma pochodzić ze źródeł odnawialnych\*, w tym energii wytwarzanej na miejscu lub poblizu obiektu (*\*technologie: kolektory słoneczne, fotowoltaika, energia geotermalna, pompy ciepła, siłownie wiatrowe, systemy hybrydowe np. słoneczno-wiatrowe, biopaliwa, małe elektrownie wodne, inne*);
3. Określenie minimalnych wymagań dot. charakterystyki energetycznej dla elementów budynku, m.in. przegród zewnętrznych – optymalizacja kosztów w odniesieniu do cyklu życia budynku;
4. Zmiany w certyfikacji energetycznej;
5. Państwa członkowskie UE przygotowują plany wdrożeń postanowień Dyrektywy na swoich terytoriach (instrumenty wsparcia);

# Szkic projektu przegrody zewnętrznej domu pasywnego

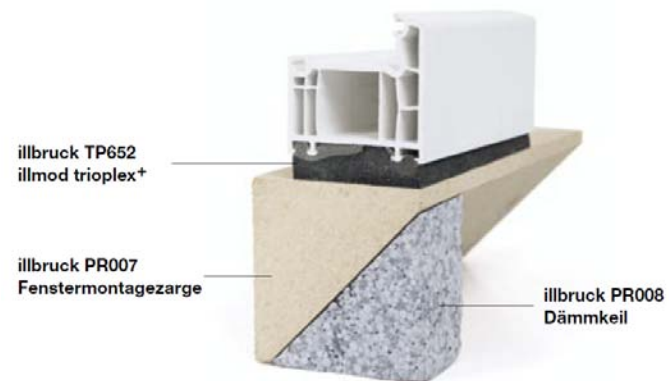


# Dotychczasowy brak standardów uszczelniania złącza w strefie izolacji termicznej



# System illbruck MOWO

- Mocowanie i uszczelnianie okna w warstwie ocieplenia budynku – pierwsze na rynku **kompleksowe rozwiązanie**;
- **Profile instalacyjne okna PR007 oraz PR009** trwale połączone ze ścianą nośną za pomocą **kleju szybkowiązającego SP340** przenoszącego obciążenia;
- Uszczelnienie okna realizowane za pomocą taśmy rozprężnej **TP652 illmod Trio+**, a w dolnym złączu **kształtki podokiennej PR010 XPS Premium**;
- **Klin izolacyjny PR008** jako dodatkowy element poprawiający izolacyjność cieplną;

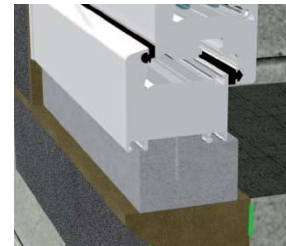


# Składowe zestawu

## Elementy systemu

- Profile instalacyjne okna illbruck PR007, PR009 (sztywny poliuretan z dodatkami);
- Klin izolacyjny illbruck PR008 (EPS wzbogacony grafitem);
- Klej szybkowiązący illbruck SP340;
- Podkład gruntujący Tremco AT140;
- Taśma rozprężna illbruck TP652 illmod Trio+;
- Profil podokienny PR010 XPS Premium;
- Taśma rozprężna TP610 illmod Eco 20/6

Dolne złącze:



+



illbruck PR010

illbruck TP610 illmod Eco 20/6



illbruck PR007 Fenstermontagezarge



illbruck PR008 Dämmkeil



illbruck SP340



illbruck TP652 illmod trioplex+



Tremco AT140

# Wymiary /pojemności

## Element systemu

- Profil instalacyjny okna illbruck PR007
- Profil instalacyjny okna illbruck PR009
- Klin izolacyjny illbruck PR008
- Klej szybkowiązący SP340
- Taśma illbruck TP652 illmod Trio+
- Podkład illbruck AT140 podkład
- Taśma rozprężna TP610 illmod Eco

## Wymiary

1400 x 90 x 90 mm  
1400 x 90 x 70 mm (do wykuszu 160mm)  
1400 x 82 x 82 mm  
worek 600ml, kolor biały  
rozmiar M (zakres pracy 8-15mm)  
500ml  
rozmiar 20/6



illbruck PR007 Fenstermontagezarge



illbruck PR008 Dämmkeil



illbruck SP340



illbruck TP652 illmod trioplex+



Tremco AT140



# Pakiet standardowy

**„M” - zakres pracy taśmy w szczelinie od 8-15mm dla  
budynków w standardzie pasywnym**

Nr pozycji	Opis	Produkt	Opis	Zawart. pakietu
320238	Paket 66M	illbruck TP652	66M	144 Meter
		illbruck PR007	1400 x 90 x 90	176,4 Meter
		illbruck PR008	1400 x 82 x 82	176,4 Meter
		illbruck SP340	600 ml weiß	60 Beutel
		illbruck AT140	5 Liter	5 Liter
320239	Paket 72M	illbruck TP652	72M	144 Meter
		illbruck PR007	1400 x 90 x 90	176,4 Meter
		illbruck PR008	1400 x 82 x 82	176,4 Meter
		illbruck SP340	600 ml weiß	60 Beutel
		illbruck AT140	5 Liter	5 Liter
320240	Paket 77M	illbruck TP652	77M	144 Meter
		illbruck PR007	1400 x 90 x 90	176,4 Meter
		illbruck PR008	1400 x 82 x 82	176,4 Meter
		illbruck SP340	600 ml weiß	60 Beutel
		illbruck AT140	5 Liter	5 Liter
320241	Paket 83M	illbruck TP652	83M	144 Meter
		illbruck PR007	1400 x 90 x 90	176,4 Meter
		illbruck PR008	1400 x 82 x 82	176,4 Meter
		illbruck SP340	600 ml weiß	60 Beutel
		illbruck AT140	5 Liter	5 Liter
320242	Paket 88M	illbruck TP652	88M	144 Meter
		illbruck PR007	1400 x 90 x 90	176,4 Meter
		illbruck PR008	1400 x 82 x 82	176,4 Meter
		illbruck SP340	600 ml weiß	60 Beutel
		illbruck AT140	5 Liter	5 Liter

## Pakiet mniejszy - ilości

TP652 illmod Trio+	72m
PR007	78,4m
PR008	78,4m
SP340 (600ml biały)	40szt.
AT140	5L

PR009 do obu pakietów 78,4m

# Niezbędne narzędzia

## Niezbędne narzędzia

- Akumulatorowy pistolet do nakładania mas dużej lepkości (600ml);
- Piła uzbrojona w tarczę do drewna;
- Wiertarka udarowa oraz wkrętarka elektryczna;
- Pędzel i pojemnik na podkład gruntujący;
- Poziomnica, miara, ścisk stolarski;
- Wiertło HSS 8 mm, wiertła 5 i 6 mm do betonu, wiertło do konfirmatów lub rozwiertak;
- Dystansowe śruby mocujące 7,5 x \_\_\_\_ w zależności od materiału ściany.



# Osadzanie łączników

Rodzaj mocowania	domocowanie profilu PR007 do muru	domocowanie profilu PR009 do muru	łączenie profili instalacyjnych PR007 do PR009	mocowanie okna do profilu instalacyjnego PR007	Średnica otworu wstępnego w podłożu (murze)	Sposób wiercenia w podłożu (murze)
Podłoże						
beton, żelbet klasa min. C16/20	FB-FK-T30-7,5x92	FB-FK-T30-7,5x112	FB-FK-T30-7,5x92	FB-FK-T30-7,5x112 *1)	6,0 mm	wiercenie z udarem
błoczki wapienne np. Silikat, Silka	FB-FK-T30-7,5x112	FB-FK-T30-7,5x152			6,0 mm	wiercenie z udarem lub bez udaru
drewno	FB-FK-T30-7,5x112	FB-FK-T30-7,5x132			6,0 mm	wiercenie bez udaru
gazobeton np. Ytong, Siporex, Solbet	FB-FK-T30-7,5x112	FB-FK-T30-7,5x152			5,0 mm	wiercenie bez udaru
cegła dziurawka, kratówka	FB-FK-T30-7,5x152	FB-FK-T30-7,5x182			5,0 mm	wiercenie bez udaru
pustak ceramiczny np. Porotherm, MAX	FB-FK-T30-7,5x152	FB-FK-T30-7,5x182			5,0 mm	wiercenie bez udaru
Otwór wstępny w mocowanym elemencie	średnica 8,0 mm	średnica 8,0 mm			średnica 8,0 mm (dla profilu PR007)	średnica 8,0 mm (dla ramy okiennej)

\*1) - dla podniesienia estetyki wykończenia możliwe zastosowanie łącznika z łbem malowanym w kolorze białym: FB-FK-T30-7,5x122-RAL9010 powyższe mocowanie dotyczy boków i górnej ramy okna

**UWAGA:** Do osadzania łączników FB-FK należy stosować końcówkę Torx T30



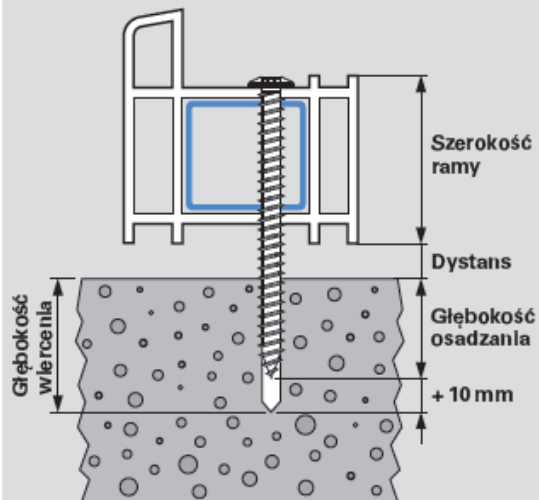
SFS intec Sp. z o.o.

ul. Torowa 6  
61-315 Poznań

Telefon +48 61 660 49 00  
Fax +48 61 660 49 10  
E-mail [pl.poznan@sfsintec.biz](mailto:pl.poznan@sfsintec.biz)  
[www.sfsintec.biz/pl](http://www.sfsintec.biz/pl)

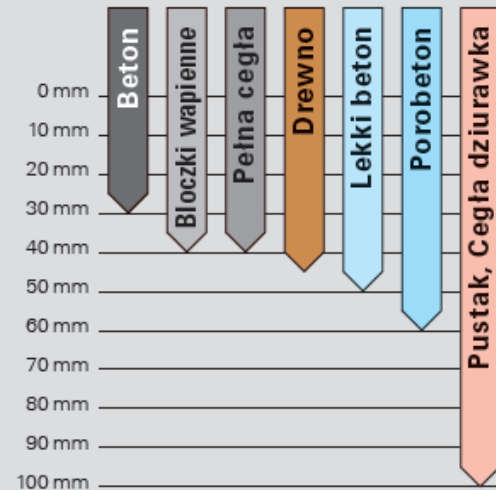
## Śruby dystansowe

### Długość wkręta



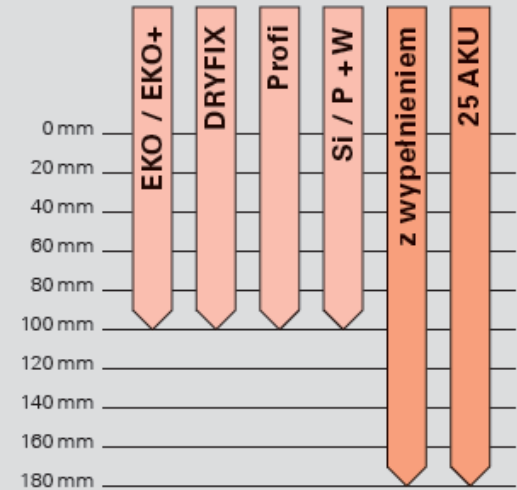
- **Szerokość ramy:** zmienna
- **Dystans:** między ramą a murem 10–20 mm
- **Głębokość wiercenia:** głębokość osadzania + 10 mm

### Głębokość osadzania



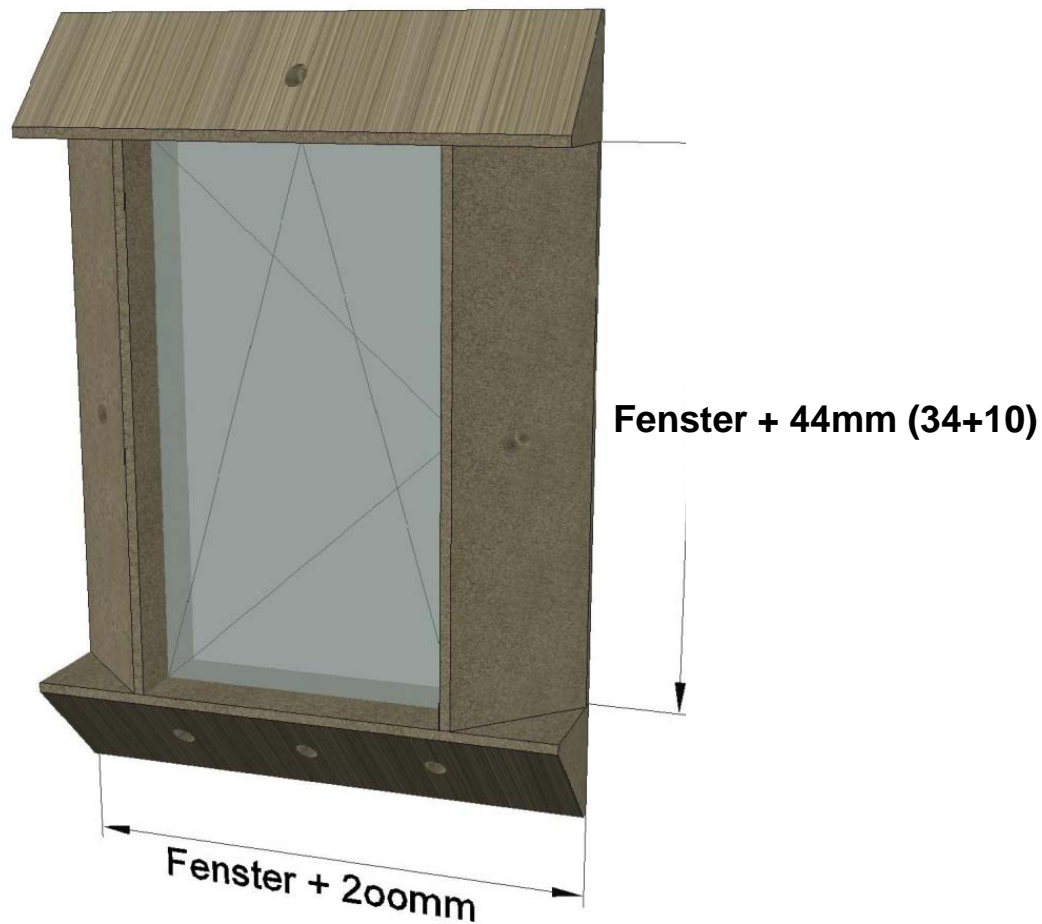
- **Głębokość osadzania:** zależy od materiału muru
- **Wiercenie udarowe:** używać do wiercenia w betonie i bloczkach wapiennych
- **Pustaki:** patrz specjalny schemat

### Głębokość osadzania [Porotherm]



- **Głębokość osadzania:** zależna od perforacji produktu
- **Wiercenie:** bez udaru

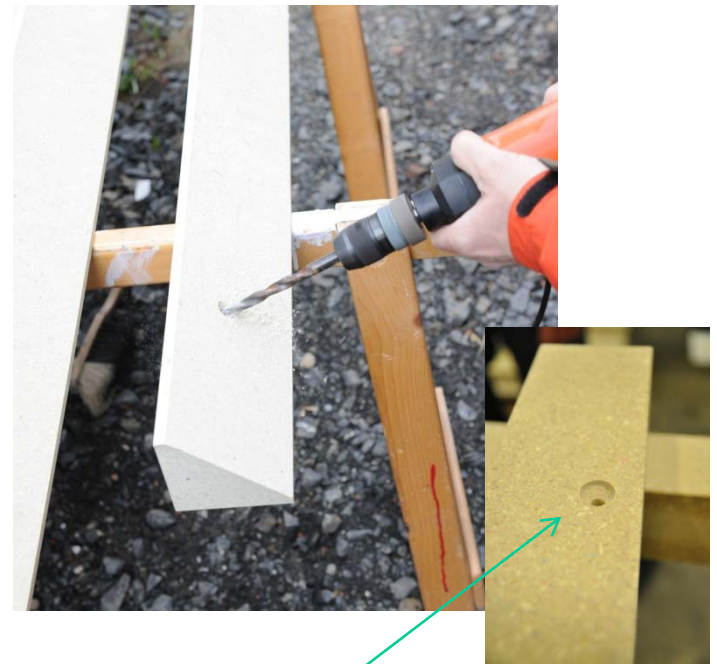
# Zastosowanie profilu instalacyjnego okna illbruck PR007



## Zastosowanie profilu instalacyjnego okna illbruck PR007



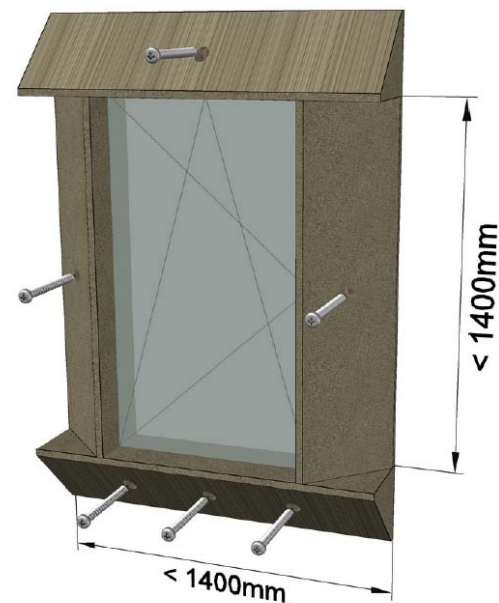
Cięcie na miejscu przy pomocy piły uzbrojonej w tarczę do drewna



Nawiercenie otworów pod śruby zabezpieczające wiertłem HSS 8mm + rozwiercenie

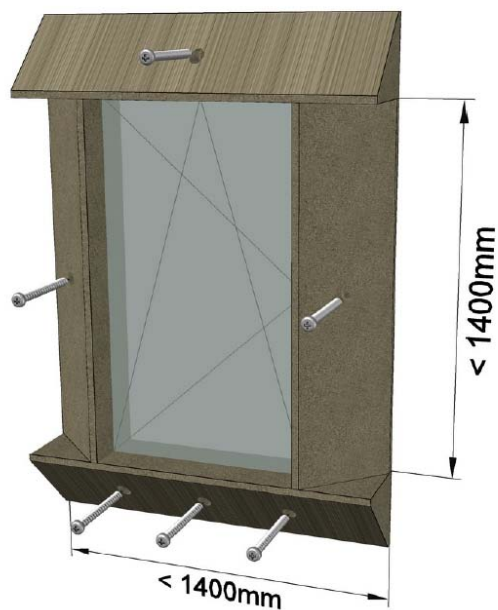
## Punkty mocowania mechanicznego

- Zabezpieczenie śrubami dystansowymi;
- Dolny profil mocowany jest za pomocą 3 śrub;
- Każde dodatkowe przedłużenie – dodatkowo jedna śruba;
- Pozostałe profile (boki, góra) - za pomocą 1 śruby;
- Nawiercenie otworów pod śruby 7,5mm wiertłem HSS 8 mm;
- Odległość od krawędzi profilu – nie mniejsza niż 20 mm;

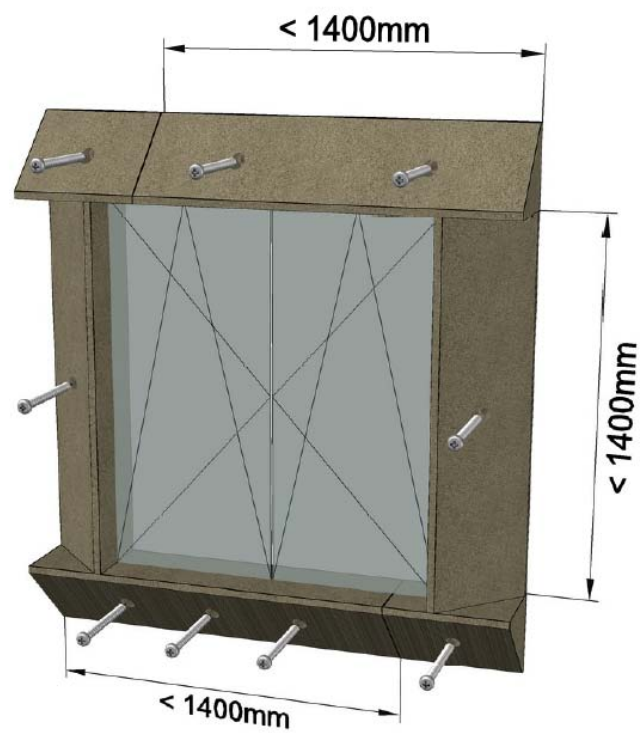




# Mocowanie mechaniczne

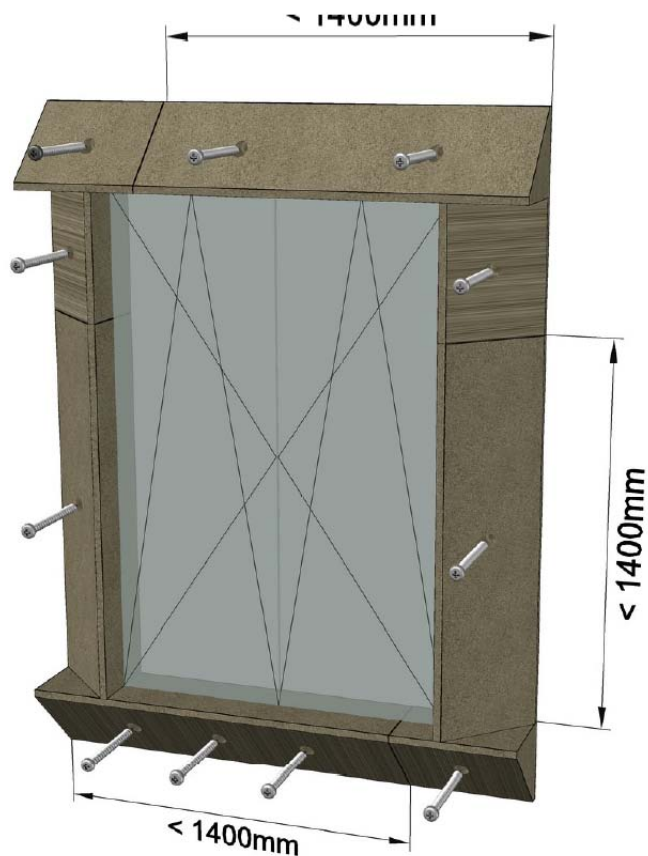


➤ Okno jednoskrzydłowe

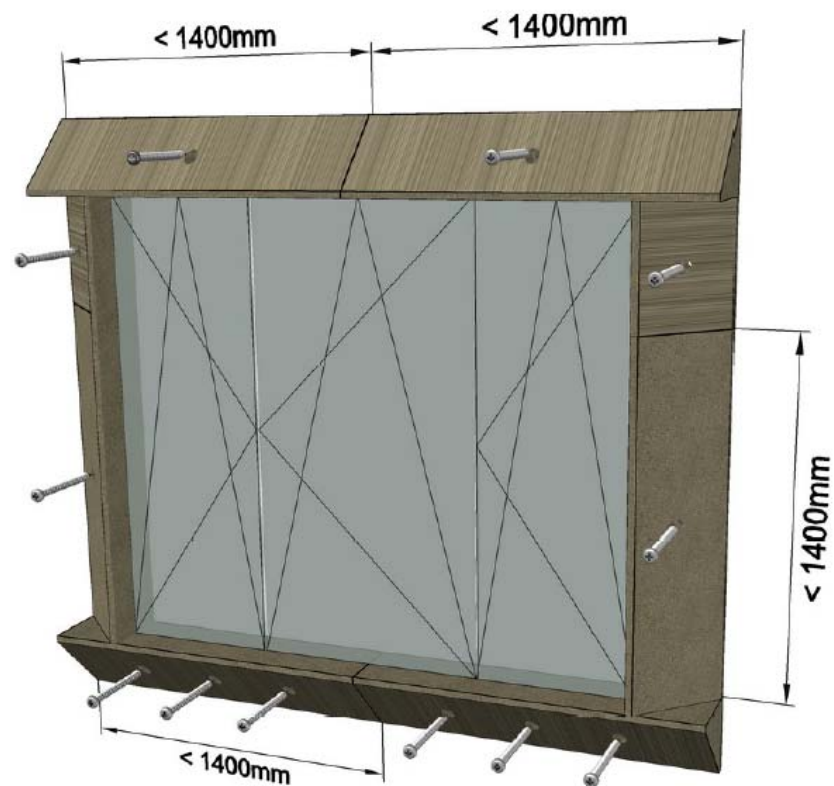


➤ Okno dwuskrzydłowe

# Mocowanie mechaniczne



➤ Okno dwuskrzydłowe



➤ Okno trzyskrzydłowe

# Mocowanie profilu instalacyjnego okna illbruck PR007



- Oczyszczyć podłoże montażowe, (wyrównać uprzednio ościeże zaprawą murarską jeśli wymagane);



- Nałożyć podkład gruntujący Tremco AT140 na czoło ściany (pas 90mm) lub dwa mniejsze pasy w linii kleju;

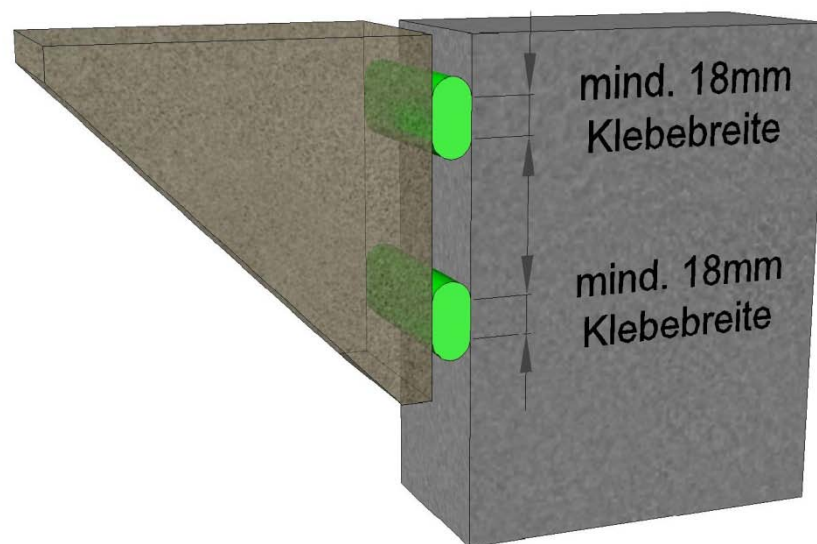
# Mocowanie profilu instalacyjnego okna illbruck PR007



Należy nałożyć podkład AT140 na profil illbruck PR007



➤ Należy nałożyć na profil 2 paski kleju SP340



- Min. szerokość pasków kleju po dociśnięciu – 18mm



- Dolny profil z paskami SP340



- Mocno docisnąć, aby uzyskać dobrą przyczepność do muru



- Wstępne nawiercanie jeśli wymagane (patrz wskazówki *sfs intec* - slajd 12, 13)



- Wkręcić śruby dystansowe 7,5mm

# Mocowanie - detal łączenia fragmentów profilu instalacyjnego



- Profile boczne mocowane 2 paskami SP340; nałożyć SP340 na powierzchnie czołowe



- Mocno docisnąć, zastosować 1 śrubę jako dodatkowe mocowanie każdego profilu





- Kliny izolacyjne illbruck PR008 jako opcja gwarantująca lepsze parametry cieplne;



- Prostokątny profil ułatwia połączenie z systemem ocieplenia budynku

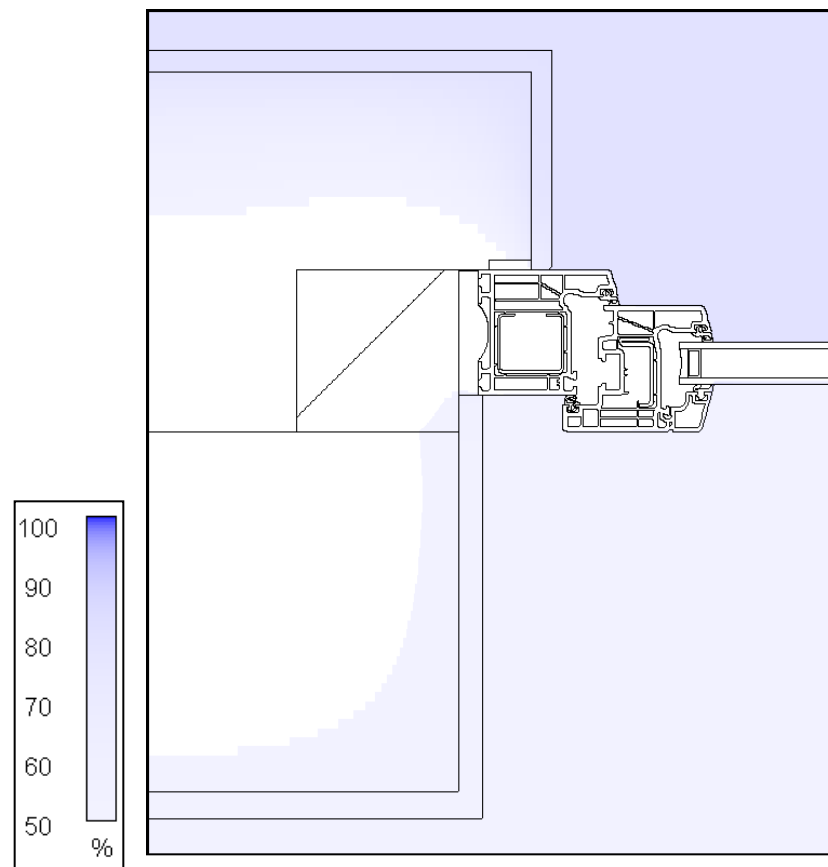
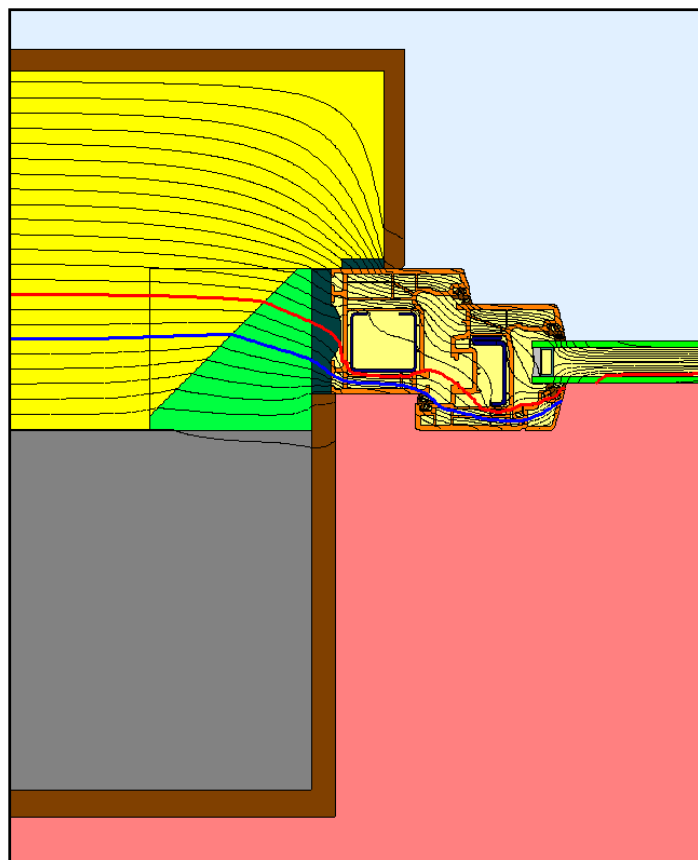


- Łatwa instalacja i uszczelnienie za pomocą taśmy TP652 illmod Trio+



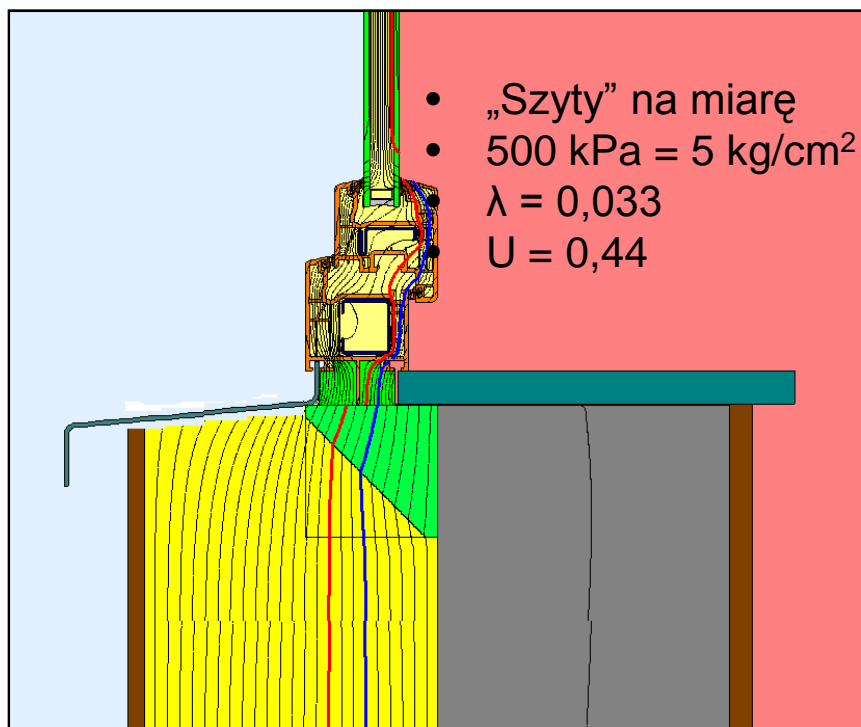
- Mocowanie okna śrubami dystansowymi 7,5mm, wykonać otwory wiertłem HSS 6,5mm, wkręcać na głębokość 40 mm.

# Izolacyjność termiczna złącza



- Obliczona przewodność cieplna:  
Profil instalacyjny okna PR007  $\lambda = 0,07 \text{ W}/(\text{mK})$   
Klin izolacyjny PPR008  $\lambda = 0,032 \text{ W}/(\text{mK})$

## Uszczelnienie dolnego złącza



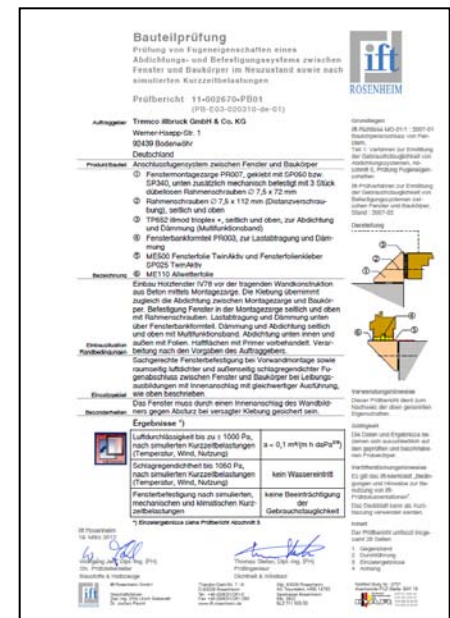
illbruck TP610 illmod Eco

**PR010 Profil podokienny XPS Premium  
+ taśma TP610 illmod Eco w rozmiarze 20/6**

# Badanie zestawu illbruck MOWO w ift

Jedyny system instalacji okna w ociepleniu, przy użyciu kleju z certyfikatem ift Rosenheim (wytyczna MO-01/1 w zakresie uszczelnień i mocowania, Niemcy)

- Odporność na ulewny deszcz do **1050 Pa**;
- Hermetyczność - współczynnik infiltracji powietrza  **$a < 0,1$**  [ $m^3/m \cdot h \cdot daPa^{2/3}$ ]);
- Mocowanie za pomocą kleju szybkowiązającego illbruck SP340;
- Wytrzymałość na zerwanie: do **3000 Pa**;
- Próba udarności: **Klasa 5**;
- 200 kg/m** wielkość przenieszonego obciążenia w odniesieniu do drewna, betonu zwykłego, betonu komórkowego, cegły wapiennej i cegły dziurawki;



## Badanie zestawu w ift

a) Hermetyczność

DIN EN 12207 a-Value < 0,1 spełniony

b) Szczelność w przypadku ulewnego deszczu

Spełniony warunek 600 Pa

Ciśnienie podwyższone do 1050 Pa



## Badanie zestawu w ift

c) Mocowanie

Próba udarności wg DIN EN  
12600 2003-04

**Spełnione wymogi dla  
najwyższej klasy 5**

Klasa obciążenia/ wysokość  
spadku

DIN EN 13049

•1 2 3 4 5

•Wysokość spadku (mm)

200 300 450 700 950



## Badanie elementów przez ift

- Wiązanie z różnymi podłożami (drewno, beton, beton komórkowy, cegłą wapienno-piaskowa, cegła dziurawka)
- Przenoszone obciążenia: 200 kg/mb (wysoki współczynnik bezpieczeństwa)

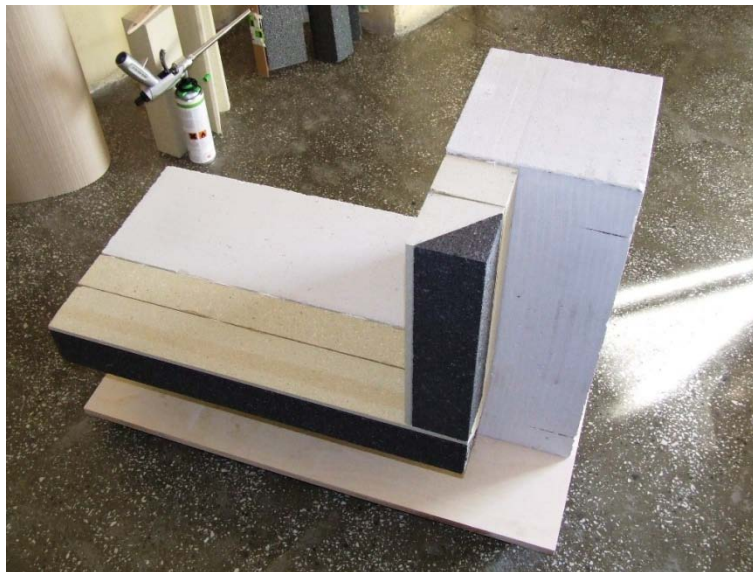




# Badanie nr II zestawu w ift z dodatkowym profilem PR009

Profil instalacyjny okna z dodatkową izolacją

- Beton komórkowy
- Odsadzka 160 mm (PR007 90mm + PR009 70mm)
- Przenoszone obciążenie 200 kg/mb



### Bauteilprüfung

Prüfung von Fugeneigenschaften eines Abdichtungs- und Befestigungssystems zwischen Fenster und Baukörper im Neuzustand sowie nach simulierten Kurzzeitbelastungen

Prüfbericht 11-002670-PB01  
(PB-E03-020310-de-01)

**Auftraggeber:** Tremco illbruck GmbH & Co. KG  
Werner-Haepff-Str. 1  
92439 Bodenwöhr  
Deutschland

**Produkt/Bauteil:** Anschlussfugensystem zwischen Fenster und Baukörper  
 ① Fenstermontagezarge PR007, geklebt mit SPO50 bzw. SP340, unten zusätzlich mechanisch befestigt mit 3 Stück dübellosen Rahmenschrauben  $\varnothing$  7,5 x 72 mm  
 ② Rahmenschrauben  $\varnothing$  7,5 x 112 mm (Distanzverschraubung), seitlich und oben  
 ③ TP652 Ilimod trioplex +, seitlich und oben, zur Abdichtung und Dämmung (Multifunktionsband)  
 ④ Fensterbankformteil PR003, zur Lastabtragung und Dämmung  
 ⑤ ME500 Fensterfolie TwinAktiv und Fensterfolienkleber SPO25 TwinAktiv  
 ⑥ ME110 Allwetterfolie

**Bezeichnung:** Einbau Holzfenster IV78 vor der tragenden Wandkonstruktion aus Beton mittels Montagezarge. Die Klebung übernimmt zugleich die Abdichtung zwischen Montagezarge und Baukörper. Befestigung Fenster in der Montagezarge seitlich und oben über Rahmenschrauben. Lastabtragung und Dämmung unten über Fensterbankformteil. Dämmung und Abdichtung seitlich und oben mit Multifunktionsband. Abdichtung unten innen und außen mit Folien. Haftflächen mit Primer vorbehandelt. Verarbeitung nach den Vorgaben des Auftraggebers.

**Einbaubedingung/Handbedingungen:** Sachgerechte Fensterbefestigung bei Vorwandmontage sowie raumseitig luftdichter und außenseitig schlagregengedichteter Fugenabschluss zwischen Fenster und Baukörper bei Leubungs- ausbildungen mit Innenanschlag mit gleichwertiger Ausführung, wie oben beschrieben.

**Einsatzgebiet:** Das Fenster muss durch einen Innenanschlag des Wandbildners gegen Abturz bei versagter Klebung gesichert sein.

**Besonderehalten:**

	<b>Ergebnisse *)</b>	
	<b>Luftdurchlässigkeit bis zu <math>\pm</math> 1000 Pa, nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Wind, Nutzung)</b>	$a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^2)$
	<b>Schlagregengedichtheit bis 1050 Pa, nach simulierten Kurzzeitbelastungen (Temperatur, Wind, Nutzung)</b>	kein Wassereintritt
	<b>Fensterbefestigung nach simulierten, mechanischen und klimatischen Kurzzeitbelastungen</b>	keine Beeinträchtigung der Gebrauchstauglichkeit

\*) Einzelergebnisse siehe Prüfbericht Abschnitt 3

Grundlagen  
 IT-Richtlinie MO-01/1 : 2007-01  
 Baukörperanschluss von Fen-  
 stern,  
 Teil 1: Verfahren zur Ermittlung  
 der Gebrauchstauglichkeit von  
 Abdichtungssystemen, Ab-  
 schnitt 5, Prüfung Fugeneigen-  
 schaften  
 IT-Prüfverfahren zur Ermittlung  
 der Gebrauchstauglichkeit von  
 Befestigungssystemen zwi-  
 schen Fenster und Baukörper,  
 Stand : 2007-02

Darstellung

Verwendungshinweise  
 Dieser Prüfbericht dient zum  
 Nachweis der oben genannten  
 Eigenschaften.  
 Gültigkeit  
 Die Daten und Ergebnisse be-  
 ziehen sich ausschließlich auf  
 den geprüften und beschrän-  
 kten Probekörper.  
 Veröffentlichungshinweise  
 Es gilt das IFT-Merkblatt „Bedin-  
 gungen und Hinweise zur Be-  
 nutzung von IFT-  
 Prüfzertifikaten“.  
 Das Deckblatt kann als Kurz-  
 fassung verwendet werden.

Inhalt  
 Der Prüfbericht umfasst insge-  
 samt 08 Seiten  
 1 Gegenstand  
 2 Durchführung  
 3 Einzelergebnisse  
 4 Anhang

ift Rosenheim  
10. März 2012

Wolfgang Jahn, Ing. (FH)  
 Stb., Prüfzertifikatsleiter  
 Einsatzstelle & Halbbesorge

ift Rosenheim GmbH  
 Geschäftsführer  
 Dr.-Ing. (FH) Ulrich Seiwald  
 Dr. Jochen Pflaüt

Thomas Seidel, Dipl.-Ing. (FH)  
 Prüfingenieur  
 Dachstuhl & Windstock

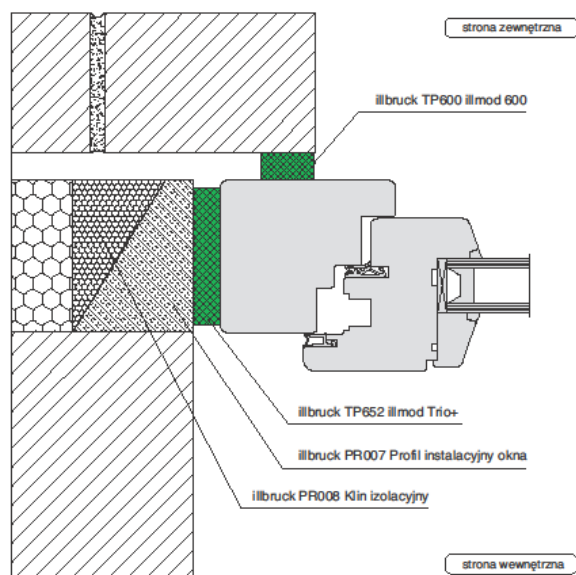
Theodor-Gies-Str. 7-9  
 D-92038 Rosenheim  
 Tel. +49 (0)89 021 0  
 Fax +49 (0)89 021 300  
 www.ift-rosenheim.de

Str. 83008 Rosenheim  
 AG Traunreut, 9465 14183  
 83400 Rosenheim  
 BLZ 711 500 00

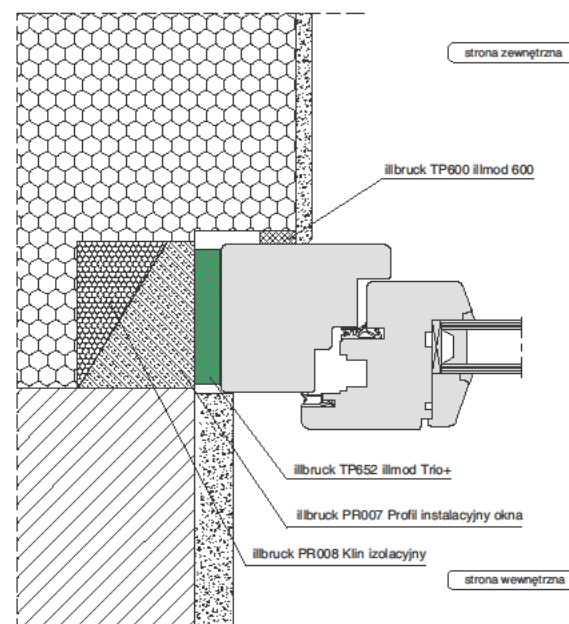
Konfig. Body Nr. 0707  
 Anmerkungen P.2 Seite 04/18

# Detale montażowe

## Montaż okna w ociepleniu



## Montaż okna w ociepleniu



### Zastosowane produkty :

warstwa zewnętrzna : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+  
 warstwa środkowa : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+  
 warstwa wewnętrzna : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+

Przedstawiony rysunek nie jest wykonany w skali do rzeczywistych wymiarów. Szkic służy jedynie do przedstawienia zastosowania produktów firmy Tremco illbruck i klient nie może sobie rościć żadnego prawa związanego z dokładnością i kompletnością przedstawienia pozostałych elementów związanych z montażem okna.

### Zastosowane produkty :

warstwa zewnętrzna : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+  
 warstwa środkowa : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+  
 warstwa wewnętrzna : taśma rozprężna illbruck TP 652 ilmod Trio+

Przedstawiony rysunek nie jest wykonany w skali do rzeczywistych wymiarów. Szkic służy jedynie do przedstawienia zastosowania produktów firmy Tremco illbruck i klient nie może sobie rościć żadnego prawa związanego z dokładnością i kompletnością przedstawienia pozostałych elementów związanych z montażem okna.

# Gwarancja funkcjonalności 10 lat

1. Kwalifikacje monterów potwierdzone **certyfikatem imiennym**;
2. Kontrola na etapie montażu - protokół;

**TREMCO**  
**illbruck**

illbruck Vorwandmontagesystem - Schulung / Montageprotokoll -

Bauvorhaben: BT Hotel Zwinger Forum Dierschen Datum: 18.9.12  
Strasse: Postplatz  
PLZ/Ort: Dierschen  
Montagefirma: Schmitt/Wormann Metallbau Wagner  
Strasse: Stollberger Str. 58  
PLZ/Ort: 01347 Kriebitzwieschütz  
Verantwortlicher Bauleiter: Hr. Schulz Handy: 0157/12003400  
Monteur 1: Hafmann, Kurt Handy: 0157/22281904  
Monteur 2: \_\_\_\_\_ Handy: \_\_\_\_\_

**Tremco illbruck**  
Mitarbeiter: Schmitt/Wormann Handy: 0172/2993128

Wandmaterial:  Holz  KS  Beton  Gasbeton  Ziegel sonst. \_\_\_\_\_  
Montageuntergrund:  trocken  feucht  nass  feste  staubig  locker  
Außentemperatur: 9 °C

Bitte alle Felder ausfüllen, bzw. ankreuzen.  
Der Unterzeichner bestätigt die ordnungsgemäße Schulung/Montage.  
Das Protokoll ist direkt nach Montage an die Tremco illbruck GmbH weiterzuleiten.

18.9.12 \_\_\_\_\_  
Ort / Datum Stempel / Unterschrift des verantwortlichen Monteurs  
18.9.12 \_\_\_\_\_  
Ort / Datum Stempel / Unterschrift Mitarbeiter Tremco illbruck

1

## ZERTIFIKAT

Frank Wörmann

---

Tremco illbruck GmbH & Co. KG

---

wird hiermit die Teilnahme an der Schulung

**„Fachgerechte Befestigung des  
illbruck Vorwandmontagesystemes  
inklusive der Fensterabdichtung“**

bestätigt. Der Teilnehmer hat die theoretische  
und praktische Schulung erfolgreich absolviert.  
Damit erlangt er die besondere Eignung zur  
qualifizierten Montage des illbruck Vorwand-  
montagesystems.

---

Datum, Ort, Unterschrift

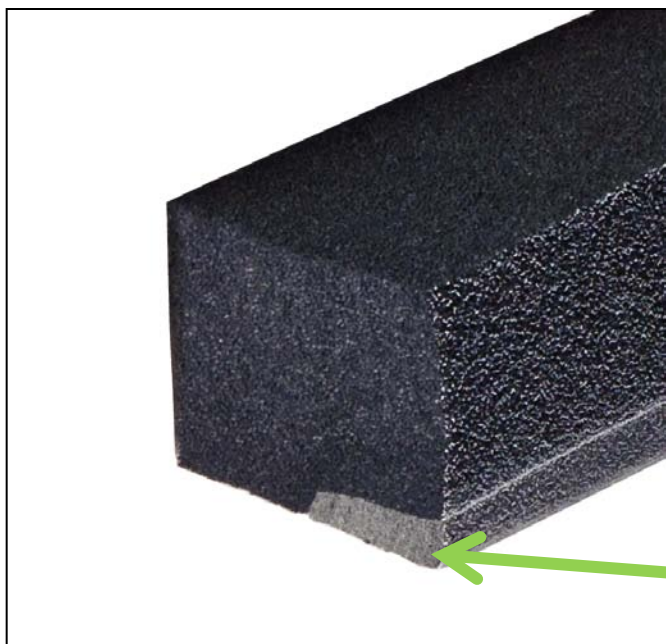
**TREMCO**  
**illbruck**

# Montaż taśmy TP652 illmod Trio+ (film instruktażowy)



# Taśma rozprężna TP652 illmod Trio+

Wyższe oczekiwania związane z budownictwem pasywnym.



# TP652 illmod Trio+



# Zalety systemu illbruck MOWO



- EnEV 2012 + EPBD (Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków);
- Zastosowanie w domach pasywnych i energooszczędnych (przenikalność cieplna złącza zaprojektowana z myślą o oknach pasywnych);
- W duecie ze szczelną stolarką, tj. hermetyczność - współczynnik infiltracji powietrza  $a < 0,1$  [ $m^3/m^*h*daPa^{2/3}$ ] - 4 klasa przepuszczalności powietrza (obecne wymogi dla okien i drzwi balkonowych w budynku:  $a < 0,3$ );
- Nośność 200 kg/mb (wysoki współczynnik bezpieczeństwa dla konstrukcji nośnej) ;
- Izolacja termiczna i akustyczna ( $R_w=50dB$  z EIFS);
- Wodoszczelność, odporność na pleśń, stabilność wymiarowa;
- Aprobata techniczna DIBt – ogólne dopuszczenie systemu do stosowania w budownictwie;
- Badania właściwości użytkowych zestawu zrealizowane przez ift jako pierwszego systemu instalacji okna poza licem muru na klej (zgodnie z wytyczną ift MO-01/1 w sprawie uszczelnień i mocowań);
- Uszczelnienie zgodne z wymaganiami opisanymi w podręczniku montażowym RAL;
- Eliminacja punktów newralgicznych (obróbka folii przy konsolach, mostki cieplne, pianka poliuretanowa);
- Zachowanie ciągłości montażu (część mechaniczna + uszczelnienie), eliminacja problemów z nieistniejącym jeszcze ociepleniem – możliwość wcześniejszej adaptacji wnętrza, niepozostawienie Inwestora z problemem kontynuacji montażu i części związanej z uszczelnieniem okna poza licem muru;
- Odsadzka okien na profilu 90 (PR007) lub 160mm (PR007+PR009);
- Wprowadzenie standardu do montażu stolarki w warstwie ocieplenia jako **systemowe mocowanie i uszczelnianie złącza**;
- Nadzór nad projektem , wsparcie, 5 lat gwarancji;

# Pierwszy zrealizowany obiekt

- Budynek biurowo-hotelowy – 350 dużych okien o wym. 1700x2300mm (system VEKA)
- Motel One, Drezno





# Dopłaty dla budujących energooszczędnie



26 września 2012r. Rada Nadzorcza NFOŚiGW, podjęła decyzję o uruchomieniu dopłat do kredytów na budowę lub zakup budynków energooszczędnych – jednorazowe, bezzwrotne dofinansowanie **do 50k PLN do budowy domu pasywnego oraz 30k PLN do domu energooszczędnego**. Wzrosło dofinansowanie do zakupu mieszkań w standardzie pasywnym - do 16k PLN i energooszczędnym - 11k PLN brutto.

Program rusza w I kwartale 2013 i potrwa do 2018. **Fundusz wesprze inwestorów i kupujących na łączną kwotę 300mln złotych.**

Program ma stanowić rynkowy impuls do zmiany standardów budowy budynków w Polsce, w związku z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z 19 maja 2010r.

**Od 31.12.2020r. budowanie domów o „niemal zerowym zużyciu energii” stanie się obowiązkiem wszystkich inwestorów w Polsce.**

**Dziękuję za uwagę!**