



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ  
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

**TREMCO ILLBRUCK Sp. z o.o.**  
**ul. Kuźnicy Kołtająowskiej 13, 31-234 Kraków**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

**Taśmy uszczelniające illbruck ME350, ME351,  
ME501, ME508 i masa uszczelniająca illbruck SP925**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**13 listopada 2024 r.**



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 13 listopada 2019 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje taśmy uszczelniające illbruck ME350, ME351, ME501, ME508 i masę uszczelniającą illbruck SP925, produkowane przez firmę TREMCO ILLBRUCK Sp. z o.o., ul. Kuźnicy Kołłątajowskiej 13, 31-234 Kraków, w zakładach produkcyjnych w Polsce i w Niemczech.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

- 1) Taśmy uszczelniające illbruck ME350, ME351, ME501 i ME508, o nazwach handlowych:
  - illbruck ME350 Folia okienna wewnętrzna VV – membrana z kopolimeru polietylenu z tkaniną filcową, pokryta na wewnętrznej stronie warstwą samoprzylepną. Dostarczana jest w rolkach o długości 25 m i szerokościach: 70, 100 i 140 mm,
  - illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV – membrana z kopolimeru polietylenu z tkaniną filcową, pokryta na wewnętrznej stronie warstwą samoprzylepną. Dostarczana jest w rolkach o długości 25 m i szerokościach: 70, 100 i 140 mm,
  - illbruck ME501 Folia okienna Duo HI – membrana z kopolimeru polietylenu z tkaniną filcową, pokryta na wewnętrznej stronie warstwą samoprzylepną. Dostarczana jest w rolkach o długościach 25 i 75 m i szerokościach: 70, 100 i 140 mm,
  - illbruck ME508 Folia okienna Duo VV – membrana z kopolimeru polietylenu z tkaniną filcową, pokryta na wewnętrznej stronie warstwą samoprzylepną. Dostarczana jest w rolkach o długościach 25 i 75 m i szerokościach: 70, 100 i 140 mm,
- 2) Masę uszczelniającą illbruck SP925, o nazwie handlowej: illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca - elastyczna masa na bazie polimerów hybrydowych. Dostarczana jest w workach foliowych o pojemności 600 ml.

Mogą być również dostarczane taśmy uszczelniające illbruck o innych wymiarach powierzchniowych (szerokości i długości), po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

Cechy identyfikacyjne taśm uszczelniających i masy uszczelniającej, objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku A.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Taśmy uszczelniające illbruck ME350, ME351, ME501, ME508 i masa uszczelniająca illbruck SP925 są przeznaczone do uszczelniania połączeń ościeży z ościeżnicami drzwi i okien z PVC, drewna i aluminium:

- od strony wewnętrznej przegrody – w przypadku taśm illbruck ME350 Folia okienna wewnętrzna VV lub masy illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca,
- od strony zewnętrznej przegrody – w przypadku taśm illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV lub w dolnym złączu (pod warunkiem całkowitego osłonięcia złącza przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych, niezwłocznie po wykonaniu uszczelnienia z masy) – w przypadku masy illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca,

- od strony wewnętrznej i zewnętrznej przegrody (jednocześnie) – w przypadku taśm illbruck ME501 Folia okienna Duo HI lub illbruck ME508 Folia okienna Duo VV.

Taśmy illbruck ME350 Folia okienna wewnętrzna VV, illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV i illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca należy w ciągu nie więcej niż trzech miesięcy od instalacji osłonić przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych.

Taśmy illbruck ME508 Folia okienna Duo VV należy w ciągu nie więcej niż sześciu miesięcy od instalacji osłonić przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych.

Taśmy illbruck ME501 Folia okienna Duo HI należy w ciągu nie więcej niż dwunastu miesięcy od instalacji osłonić przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych.

Taśmy: illbruck ME350 Folia okienna wewnętrzna VV, illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV, illbruck ME501 Folia okienna Duo HI i illbruck ME508 Folia okienna Duo VV powinny być mocowane do kształtowników ościeżnic oraz do podłoża za pomocą warstwy samoprzylepnej, według instrukcji producenta.

Masa illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca powinna być nakładana na podłoże przy użyciu pistoletu do mas o pojemności 600 ml i rozprowadzana ręcznie przy użyciu pędzla. Zużycie masy powinno wynosić co najmniej 2,6 kg/m<sup>2</sup> w przypadku warstwy powłoki o grubości 3 mm.

Przykłady stosowania taśm uszczelniających i masy uszczelniającej illbruck przedstawiono w Załączniku B.

Taśmy uszczelniające i masa uszczelniająca illbruck objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania, polskimi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- wytycznymi określonymi w instrukcji stosowania wyrobów, opracowanej przez producenta i dostarczanej odbiorcom.

### **3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY**

#### **3.1. Właściwości użytkowe wyrobu**

Właściwości użytkowe taśm uszczelniających illbruck ME350 Folia wewnętrzna VV oraz metody ich oceny podano w tablicy 1.

Właściwości użytkowe taśm uszczelniających illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV oraz metody ich oceny podano w tablicy 2.

Właściwości użytkowe taśm illbruck ME501 Folia okienna Duo HI i illbruck ME508 Folia okienna Duo VV oraz metody ich oceny podano w tablicy 3.

Właściwości użytkowe masy illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca oraz metody jej oceny podano w tablicy 4.

**Tablica 1**

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		illbruck ME350 Folia wewnętrzna VV		
1	2	3		4
1	Opór dyfuzyjny określony grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym $S_d$ , m	≥ 18		PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 50/93% RH)
2	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: – wytrzymałość na rozciąganie, MPa – wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 5		PN-EN 12311-2:2013 (met. B) $v = (100 \pm 10)$ mm/min.
		≥ 90		
3	Przyczepność, N/10 mm, do podłoża z: – drewna – aluminium	≥ 13		PN-EN 1939:2007 (met. 1) $v = (5,0 \pm 0,2)$ mm/sek.

**Tablica 2**

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV		
1	2	3		4
1	Opór dyfuzyjny określony grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym $S_d$ , m	≤ 5		PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 50/93% RH)
2	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: – wytrzymałość na rozciąganie, MPa – wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥ 4		PN-EN 12311-2:2013 (met. B) $v = (100 \pm 10)$ mm/min.
		≥ 65		
3	Przyczepność, N/10 mm, do podłoża z: – drewna – aluminium	≥ 13		PN-EN 1939:2007 (met. 1) $v = (5,0 \pm 0,2)$ mm/sek.
4	Zmiana wymiarów liniowych po 6 h w temp. +80°C, %, w kierunku: – długości – szerokości	- 0,09 + 0,61		PN-EN 1107-2:2002 (próbka 250 x 100 mm)
5	Przepuszczalność powietrza przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	klasa 4 według PN-EN 12207:2017		PN-EN 1026:2016 PN-EN 12114:2003
6	Współczynnik infiltracji powietrza, $a$ , $m^3 \cdot h \cdot daPa^{2/3}$	< 0,01		PN-EN 1026:2016
7	Wodoszczelność przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	brak przecieków, klasa 9A według PN-EN 12208:2001		PN-EN 1027:2016

**Tablica 3**

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		illbruck ME501 Folia okienna Duo HI	illbruck ME508 Folia okienna Duo VV	
1	2	3	4	5
1	Opór dyfuzyjny określony grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym $S_d$ , m	13,0 ± 10 %	-	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 0/30% RH)
		-	20 ± 10 %	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 0/50% RH)
		7,0 ± 10 %	-	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 33/65% RH)

Tablica 3, c.d.

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		illbruck ME501 Folia okienna Duo HI	illbruck ME508 Folia okienna Duo VV	
1	2	3	4	5
1	Opór dyfuzyjny określony grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym $S_d$ , m	$0,3 \pm 10 \%$	-	PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 85/95% RH)
		-	$0,5 \pm 10 \%$	PN-EN ISO 12572:2016 (23°C, 85/100% RH)
2	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: - wytrzymałość na rozciąganie, MPa - wydłużenie względne przy zerwaniu, %	$\geq 8$ $\geq 130$	$\geq 9$ $\geq 180$	PN-EN 12311-2:2013 (met. B) $v = (100 \pm 10)$ mm/min.
3	Przyczepność, N/10 mm, do podłoży z: - drewna - aluminium	-	$\geq 13$	PN-EN 1939:2007 (met. 1) $v = (5,0 \pm 0,2)$ mm/sek
4	Zmiana wymiarów liniowych po 6 h w temp. +80°C, %, w kierunku: - długości - szerokości	- 0,24 + 0,25	- 0,53 - 0,04 / + 0,14	PN-EN 1107-2:2002 (próbka 250 x 100 mm)
5	Przepuszczalność powietrza przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	klasa 4 według PN-EN 12207:2017		PN-EN 1026:2016 PN-EN 12114:2003
6	Współczynnik infiltracji powietrza, $a$ , $m^3 \cdot h^{-1} \cdot daPa^{2/3}$	< 0,01		PN-EN 1026:2016
7	Wodoszczelność przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	brak przecieków, klasa 9A według PN-EN 12208:2001		PN-EN 1027:2016
8	Odporność na działanie promieniowania UV określona spadkiem wytrzymałości na rozciąganie, %	$\leq 20$	$\leq 50$	PN-EN ISO 4892-2:2013 PN-EN 12311-2:2013 (czas ekspozycji 1000 h)

Tablica 4

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Metody oceny
		illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca		
1	2	3		4
1	Opór dyfuzyjny określony grubością warstwy powietrza o równoważnym oporze dyfuzyjnym $S_d$ , m	$\geq 1,5$		PN-EN ISO 12572:2016 (temp. 23°C, 50/93% RH)
2	Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: - wytrzymałość na rozciąganie, MPa - wydłużenie względne przy zerwaniu, %	$\geq 1$ $\geq 200$		PN-EN ISO 527-1:2012 PN-EN ISO 527-3:2019 $v = 100$ mm/min.
3	Zdolność absorpcji ruchów: - przemieszczenie, mm - siła maksymalna, N	$\geq 6$ > 350		p. 3.2.1
4	Przyczepność, N/10 mm, do podłoży z: - drewna - betonu - PVC	$\geq 1,3$ $\geq 1,6$ $\geq 0,4$		PN-EN 1939:2007 (met. 1) $v = (5,0 \pm 0,2)$ mm/sek

Tablica 4, c.d.

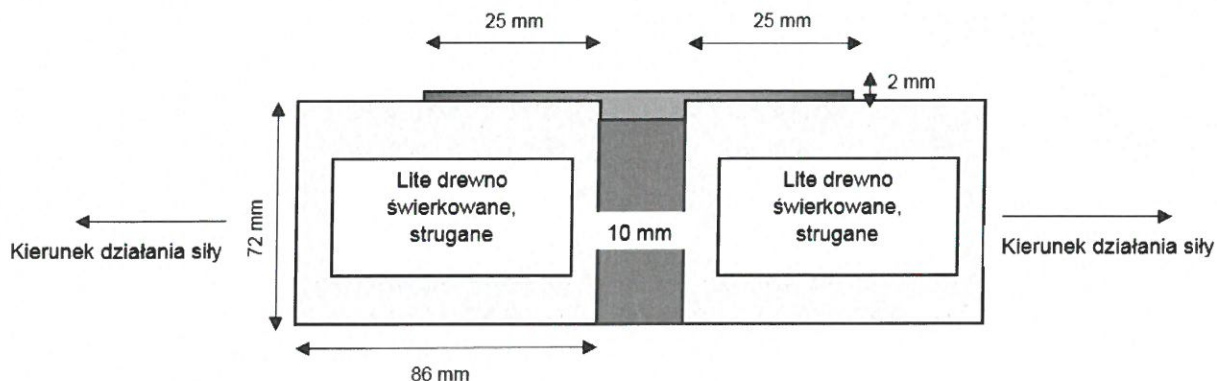
Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
		illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca	
1	2	3	4
5	Kompatybilność materiałowa z podłożami: – cegła – cegła wapienno-piaskowa – beton komórkowy – beton – drewno – PVC pokryte folią – PVC – stal ocynkowana – aluminium	brak widocznych zmian powierzchni spoiny	EAD 32000-1-0605, sezonowanie: 14 dni, temp. (60 ± 2)°C
6	Przepuszczalność powietrza przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	klasa 4 według PN-EN 12207:2017	PN-EN 1026:2016 PN-EN 12114:2003
7	Współczynnik infiltracji powietrza <sup>1)</sup> , a, m <sup>3</sup> ·h <sup>-1</sup> ·daPa <sup>2/3</sup>	< 0,1	PN-EN 1026:2016
8	Wodoszczelność przy ciśnieniu 600 Pa, klasa	brak przecieków, klasa 9A według PN-EN 12208:2001	PN-EN 1027:2016
9	Giętkość przy przeginananiu na wałku o średnicy 30 mm, w temperaturze -40°C	brak rys i pęknięć	p. 3.2.2
10	Odporność na zmiany temperatur (od -20°C do +80°C), oceniona spadkiem wytrzymałości na rozciąganie	≤ 0,20	p. 3.2.3
11	Odporność na działanie światła i wilgoci (cykl 14 dni), oceniona spadkiem wytrzymałości na rozciąganie	≤ 0,20	p. 3.2.4

<sup>1)</sup> badanie wykonano na złączu, w którym warstwę wewnętrzną stanowiła masa uszczelniająca SP925, a warstwę zewnętrzną taśma ME351

### 3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody oceny podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 ÷ 3.2.4.

**3.2.1. Sprawdzenie zdolność absorpcji ruchów w kierunku przeciągania.** Próbkę przygotowaną według rys. 1 poddaje się rozciąganiu z prędkością przesuwu głowicy 5 mm/min. Wynikiem badania jest 30% wartości przemieszczenia przy sile maksymalnej  $F_{max}$  ( $0,3S_{Fmax}$ ).



Rys. 1. Warunki badania

**3.2.2. Sprawdzenie giętkości powłoki przy przeginananiu na wałku.** Powłokę wykonuje się, zgodnie z instrukcją producenta, na papierze silikonowanym i wycina się 4 próbki. Ustala się, wewnątrz

komory, temperaturę  $-40^{\circ}\text{C}$  i umieszcza w niej próbki wraz z wałkiem o średnicy 30 mm na czas 120 min. Po tym czasie próbki poddaje się zginaniu w czasie 3 sekund i obserwuje czy na ich powierzchni powstają rysy lub pęknięcia.

**3.2.3. Sprawdzenie odporności na zmiany temperatur (od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+80^{\circ}\text{C}$ ) oceniana spadkiem wytrzymałości na rozciąganie.** Próbki przygotowane według rys. 1 poddaje się rozciąganiu, po 3-krotnym oddziaływaniu cykli:

- 1 ÷ 3 dzień: 22 h w temp.  $(50 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  i 2 h w temp.  $(80 \pm 2)^{\circ}\text{C}$
- 4 dzień: 24 h w wodzie destylowanej o temp.  $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ,
- 5 ÷ 7 dzień: 24 h w temp.  $(-20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ .

Po zakończonych cyklach próbki klimatyzuje się 24 h w warunkach laboratoryjnych, a następnie poddaje się badaniu wytrzymałości na rozciąganie z prędkością przesuwu głowicy wynoszącej 5 mm/min. Wynik wytrzymałości na rozciąganie powinien stanowić minimum 80% wytrzymałości początkowej na rozciąganie

**3.2.4. Sprawdzenie odporności na działanie światła i wilgoci.** Próbki przygotowane według rys. 1 poddaje się rozciąganiu, po 2-krotnym oddziaływaniu cykli zgodnie z PN-EN ISO 12543-4:2011:

- 1 ÷ 3 dzień: temp.  $(60 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  i natężenie promieniowania  $(900 \pm 100) \text{ W/m}^2$ ,
- 4 dzień: 24 h w wodzie demineralizowanej w temp.  $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  w ciemnym otoczeniu,
- 5 ÷ 7 dzień: temp.  $(60 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  i natężenie promieniowania  $(900 \pm 100) \text{ W/m}^2$ .

Po zakończonych cyklach próbki klimatyzuje się 24 h w warunkach laboratoryjnych, a następnie poddaje się badaniu wytrzymałości na rozciąganie z prędkością przesuwu głowicy wynoszącej 5 mm/min. Wynik wytrzymałości na rozciąganie powinien stanowić minimum 80% wytrzymałości początkowej.

#### 4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

Wyroby można przewozić dowolnymi środkami transportu, w sposób zabezpieczający opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z instrukcją producenta.

Wyroby powinny być przechowywane w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, z dala od urządzeń grzejnych, w sposób zapewniający bezpieczeństwo składowania i niezmienność ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,



- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 450) i rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

## **5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**

### **5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966, z późniejszymi zmianami) ma zastosowanie system 3 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

### **5.2. Badanie typu**

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

### **5.3. Zakładowa kontrola produkcji**

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez

producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

#### **5.4. Badania kontrolne**

##### **5.4.1. Program badań.** Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

##### **5.4.2. Badania bieżące.** Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów,
- b) masy powierzchniowej,
- c) spływności z powierzchni pionowej (dotyczy illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca),
- d) gęstości (dotyczy illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca).

##### **5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie:

- a) zmiany wymiarów liniowych (w przypadku taśm: illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV, illbruck ME501 Folia okienna Duo HI i illbruck ME508 Folia okienna Duo VV),
- b) wytrzymałości na rozciąganie,
- c) wydłużenia względnego przy zerwaniu,
- d) oporu dyfuzyjnego (w przypadku masy uszczelniającej illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca badanie może być wykonane metodą A),
- e) przepuszczalności powietrza (w przypadku taśm: illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV, illbruck ME501 Folia okienna Duo HI i illbruck ME508 Folia okienna Duo VV),
- f) wodoszczelności (w przypadku taśm: illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV, illbruck ME501 Folia okienna Duo HI i illbruck ME508 Folia okienna Duo VV).

#### **5.5. Częstotliwość badań**

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

### **6. POUCZENIE**

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk taśm uszczelniających ME350, ME351, ME501, ME508 i masy uszczelniającej illbruck SP925, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem,

wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 266, z późniejszymi zmianami) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1083 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2017 r., poz. 776, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

**6.4.** ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

**6.5.** Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

**6.6.** Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

## **7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU**

### **7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje**

- 1) NZM-00932R:19/MW/19. Opinia specjalistyczna. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
- 2) NZM-00932R:22/MW/19. Opinia specjalistyczna. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
- 3) LZM00-01281/19/R13NZM. Raport z badań dotyczący taśm. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
- 4) LZM00-01281/19/R14NZM. Raport z badań. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2019 r.
- 5) NZM-03965R:07/ES/18. Opinia specjalistyczna. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2018 r.

- 6) NZM-03965R:08/ES/18. Opinia specjalistyczna. Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa 2018 r.
- 7) 165001. Raport z badań. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU, Hanower 2017 r.
- 8) 16-002127-PR01. Raport z badań. ift Rosenheim GmbH, Rosenheim 2017 r.
- 9) 15-001598-PR01. Raport z badań. ift Rosenheim GmbH, Rosenheim 2016 r.
- 10) 15-003723-PR02. Raport z badań. ift Rosenheim GmbH, Rosenheim 2016 r.
- 11) PB 16/09-02. Raport z badań. Tremco illbruck Production GmbH, 2016 r.
- 12) 14831. Raport kontrolny. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU Hannover, Hanower 2014 r.
- 13) 140830. Raport z badań. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU Hannover, Hanower 2014 r.
- 14) 1351515. Raport kontrolny. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU Hannover, Hanower 2013 r.
- 15) 135732. Raport kontrolny. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU Hannover, Hanower 2013 r.
- 16) 093301.1. Raport z badań. Urząd ds. badań materiałowych w budownictwie MPA BAU Hannover, Hanower 2013 r.
- 17) P 4.1/09-262-4. Protokół z badania. MFPA Leipzig GmbH, Leipzig 2009 r.

## 7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 12572:2016	<i>Ciepłno-wilgotnościowe właściwości użytkowe materiałów i wyrobów budowlanych. Określanie właściwości związanych z transportem pary wodnej. Metoda naczynia</i>
PN-EN 1026:2016	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Metoda badania</i>
PN-EN 1027:2016	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Metoda badania</i>
PN-EN 1107-2:2002	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie stabilności wymiarów. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 1848-2:2003	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie długości, szerokości, prostoliniowości i płaskości. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 1849-2:2019	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie grubości i gramatury. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>
PN-EN 1939:2007	<i>Taśmy samoprzylepne. Pomiar adhezji przy odrywaniu</i>
PN-EN 12207:2001	<i>Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza. Klasyfikacja</i>
PN-EN 12208:2001	<i>Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja</i>
PN-EN 12311-2:2013	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów</i>

PN-B-30175:1974	<i>Kit asfaltowy uszczelniający</i>
PN-EN ISO 527-1:2012	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu. Część 1: Zasady ogólne</i>
PN-EN ISO 527-3:2019	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości przy rozciąganiu. Część 3: Warunki badań folii i płyt</i>
PN-EN ISO 12543-4:2011	<i>Szkoło w budownictwie. Szkoło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Część 4: Metody badań odporności</i>
EAD 320001-00-0605	<i>Joint sealing tape on basis of pre-compressed flexible polyurethane foam for sealing around windows and joint in facades</i>

## **ZAŁĄCZNIKI**

<b>Załącznik A.</b>	Cechy identyfikacyjne taśm uszczelniających i masy uszczelniającej.....	14
<b>Załącznik B.</b>	Przykłady stosowania taśm uszczelniających i masy uszczelniającej.....	15

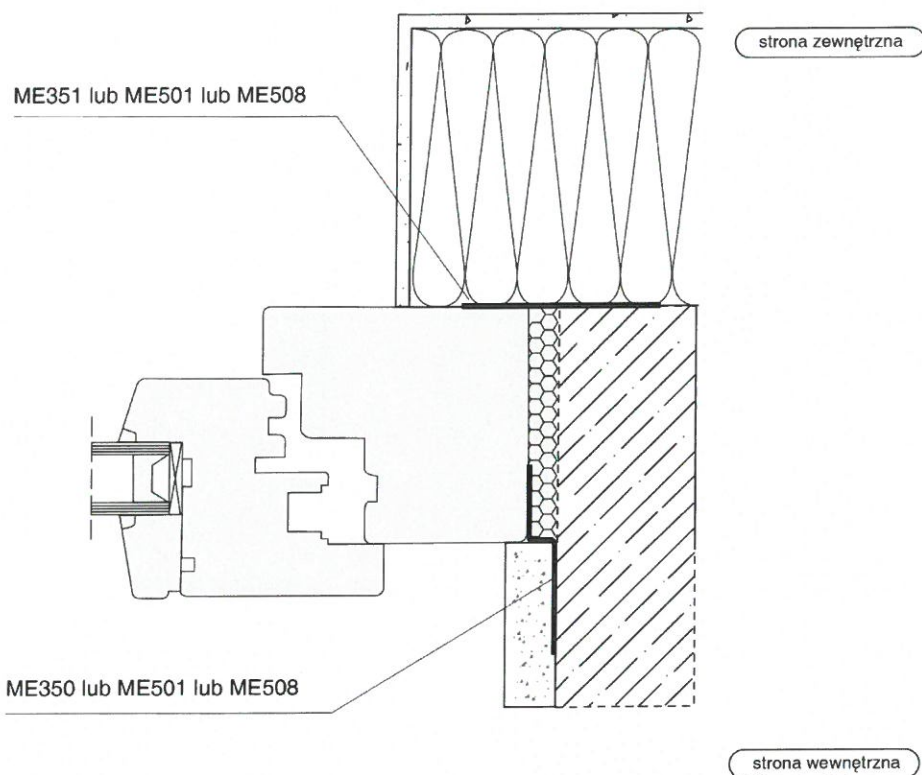
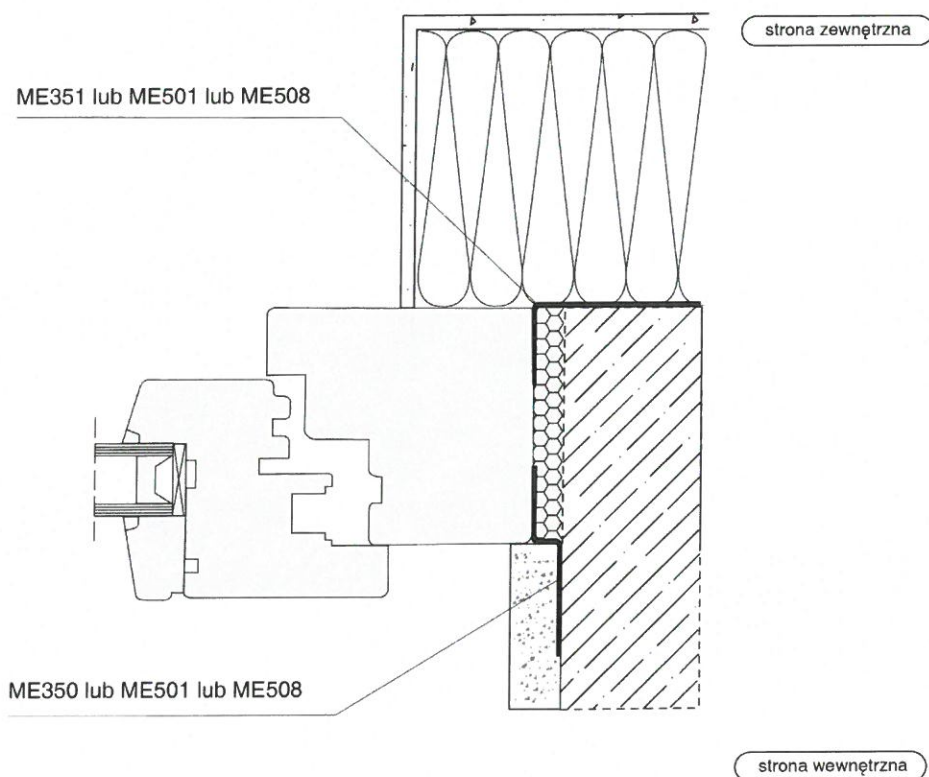
## Załącznik A.

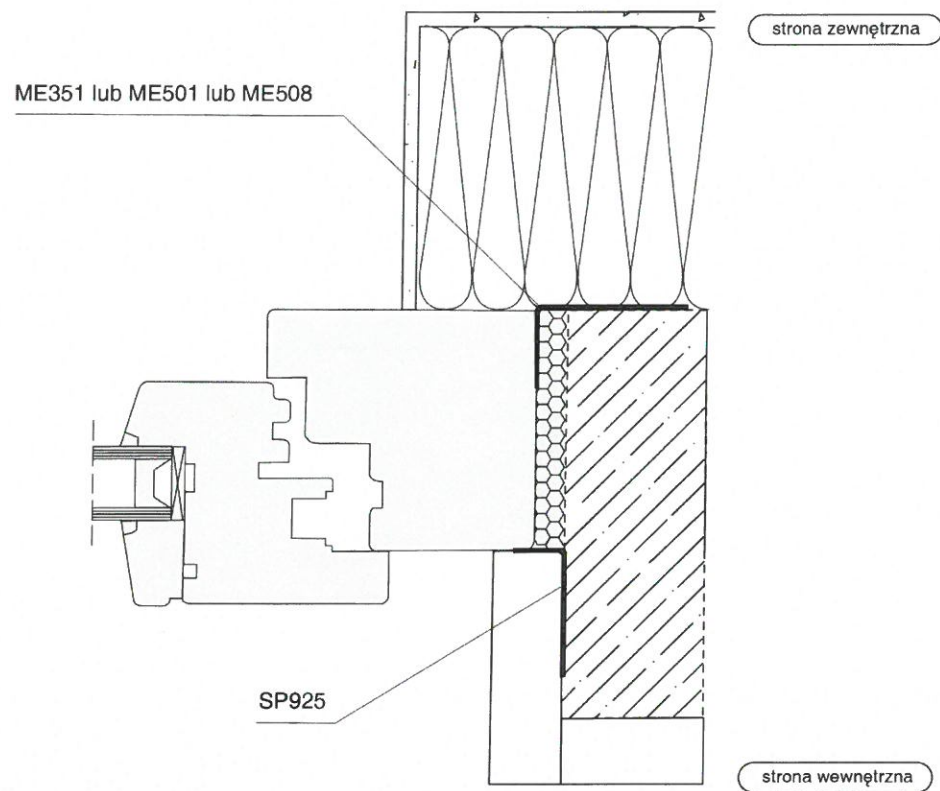
**Tablica A1.** Cechy identyfikacyjne taśm uszczelniających illbruck: ME350 Folia okienna wewnętrzna VV, ME351 Folia okienna zewnętrzna VV, ME501 Folia okienna Duo HI i ME508 Folia okienna Duo VV

Poz.	Właściwości	Wymagania				Metody badań
		illbruck ME350 Folia okienna wewnętrzna VV	illbruck ME351 Folia okienna zewnętrzna VV	illbruck ME501 Folia okienna Duo HI	illbruck ME508 Folia okienna Duo VV	
1	2	3	4	5	6	7
1	Wygląd zewnętrzny	brak uszkodzeń mechanicznych, o równych i prostych krawędziach, bez pofalowań, pęknięć, dziur, pęcherzy, wtrąceń, rys i wgnieceń				ocena wizualna
2	Dopuszczalne odchyłki wymiarów, mm: – długości – szerokości	$\pm 1,5 \%$ $\pm 2,5 \text{ mm}$				PN-EN 1848-2:2003
3	Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	290 $\pm$ 10 %	305 $\pm$ 10 %	395 $\pm$ 10 %	340 $\pm$ 10 %	PN-EN 1849-2:2019 (próbka 100 x 100 mm)

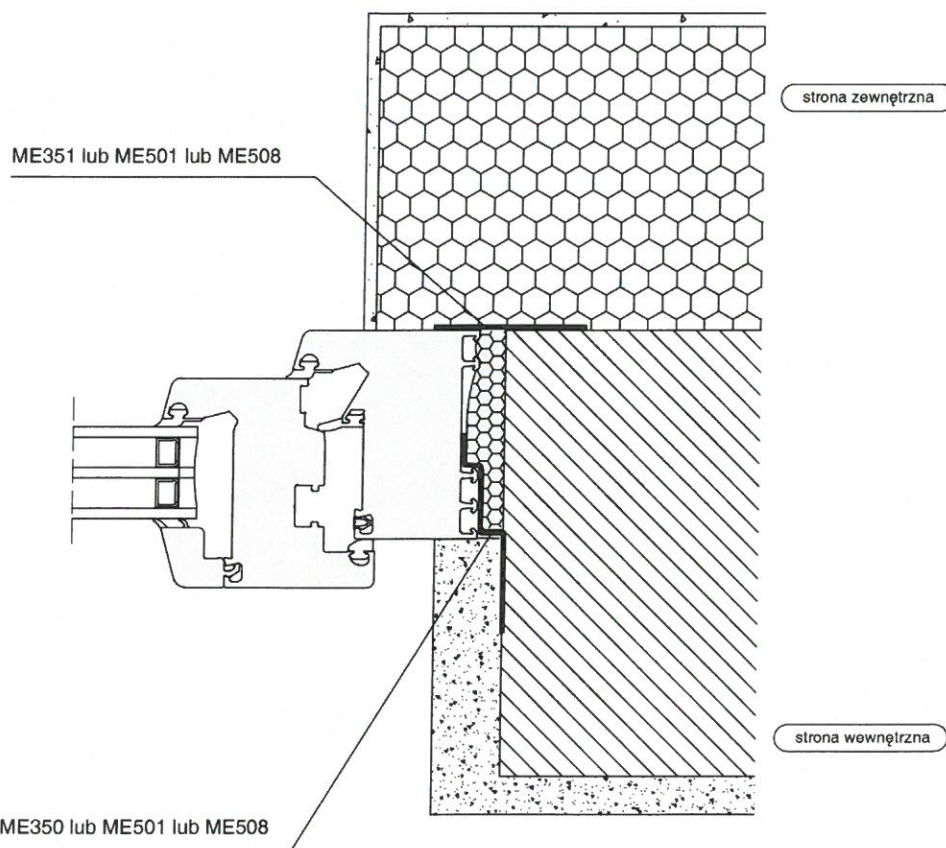
**Tablica A2.** Cechy identyfikacyjne masy uszczelniającej illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
		illbruck SP925 Płynna folia okienna / Powłoka uszczelniająca	
1	2	3	4
1	Wygląd zewnętrzny	ciemnoszara, gęsta pasta o jednorodnej, gładkiej strukturze	ocena wizualna
2	Gęstość	1,29 $\pm$ 10 %	PN-B-30175:1974
3	Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	2750 $\pm$ 10 %	PN-EN 1849-2:2019 (przy grubości powłoki 3 mm)
4	Splýwność z powierzchni pionowej, bezpośrednio po nałożeniu	brak splýwania	<p>plytki betonowe 150 x 150 x 10 mm z narysowaną w 2/3 długości linią równoległą do krawędzi;</p> <p>warstwa masy o gr. 1 mm na 2/3 powierzchni płytek;</p> <p>po nałożeniu masy, próbki ustawić w pozycji pionowej, ocena: wynik pozytywny – brak splýwania poza linie rozgraniczającą (3 próbki)</p>

**Załącznik B.**

**Rys. B1.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z drewna

**Rys. B2.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z drewna

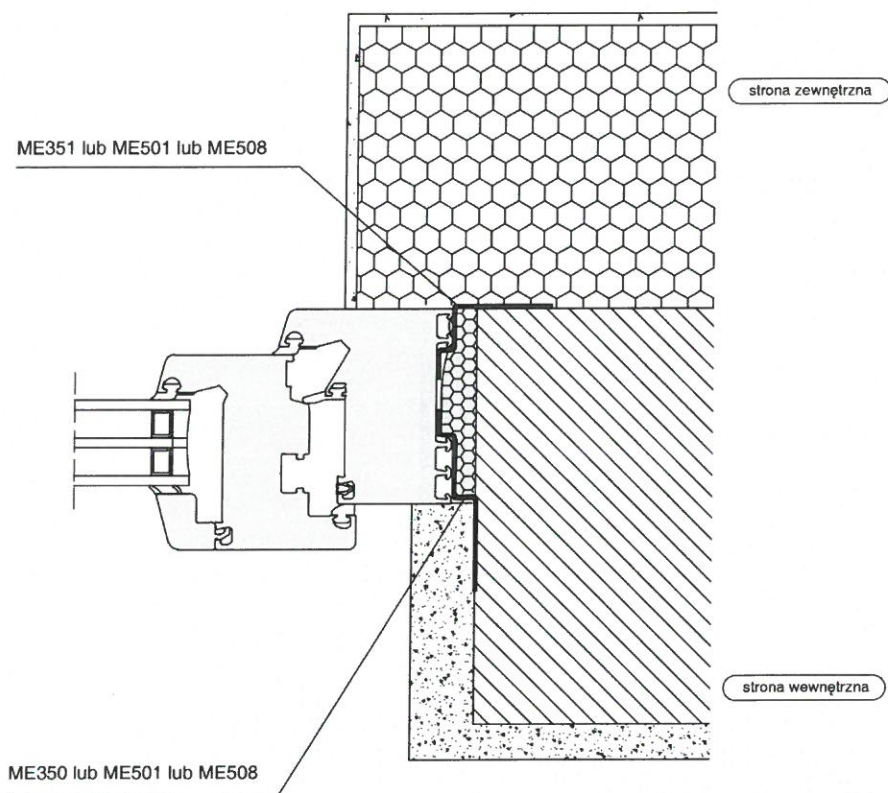


**Rys. B3.** Przykład stosowania taśm uszczelniających i masy uszczelniającej illbruck przy montażu okna z drewna

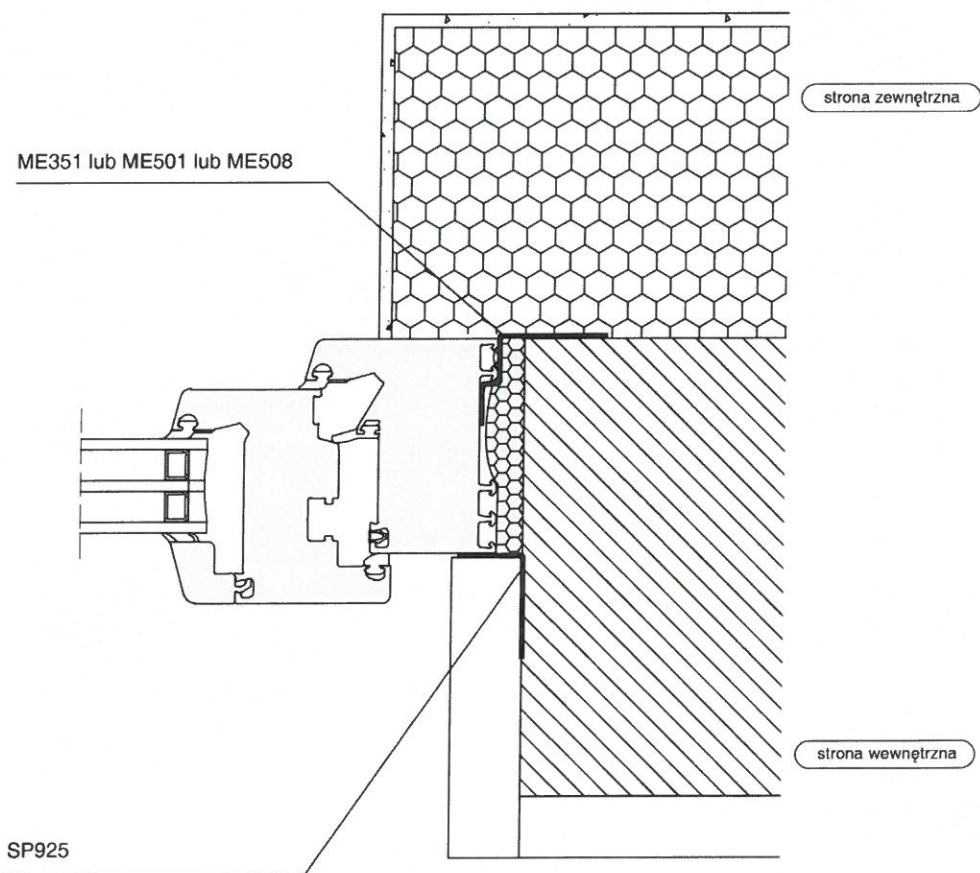


**Rys. B4.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z PVC

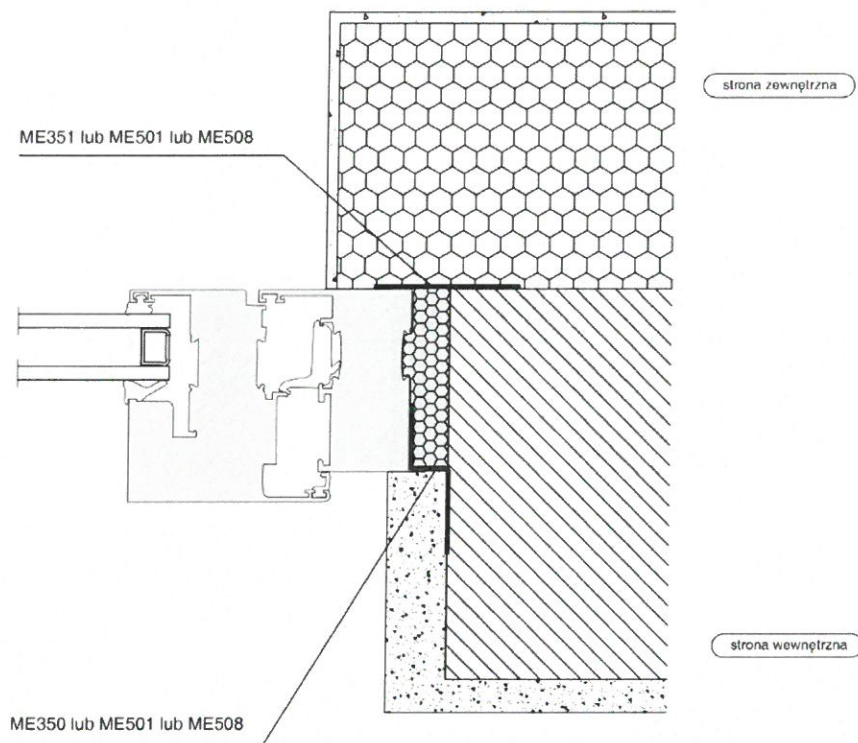




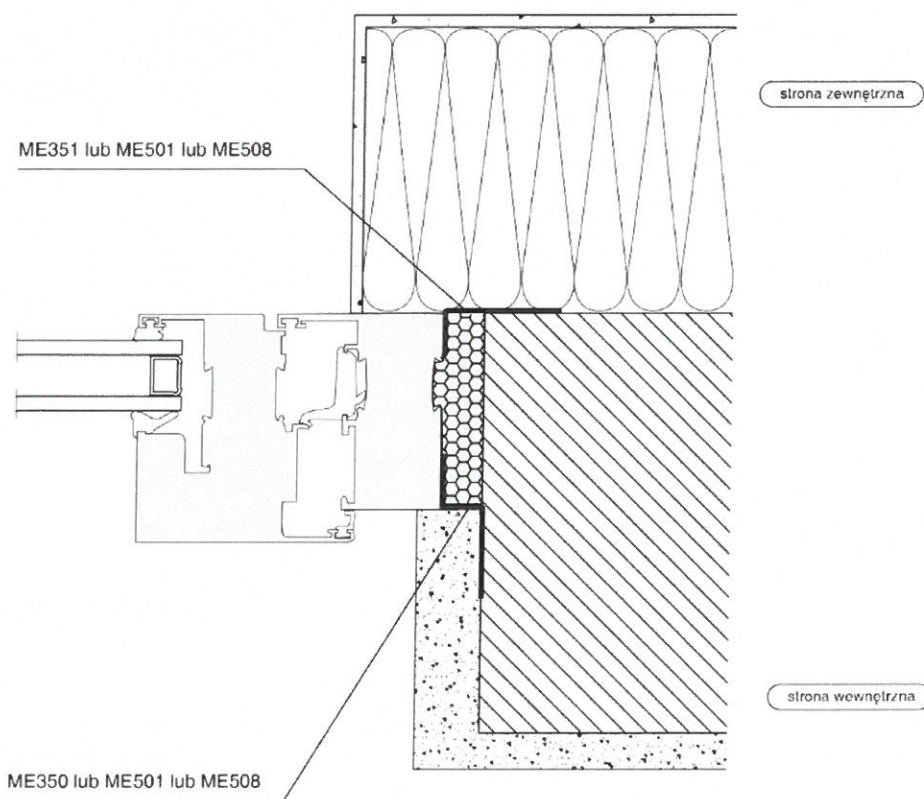
**Rys. B5.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z PVC



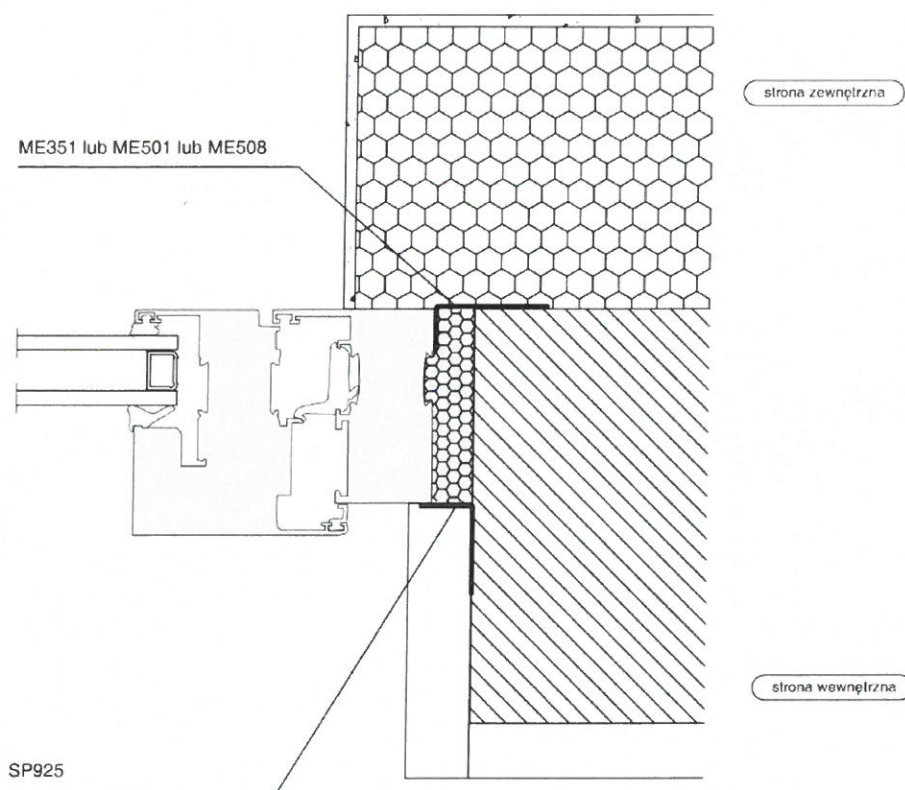
**Rys. B6.** Przykład stosowania taśm i folii uszczelniających illbruck przy montażu okna z PVC



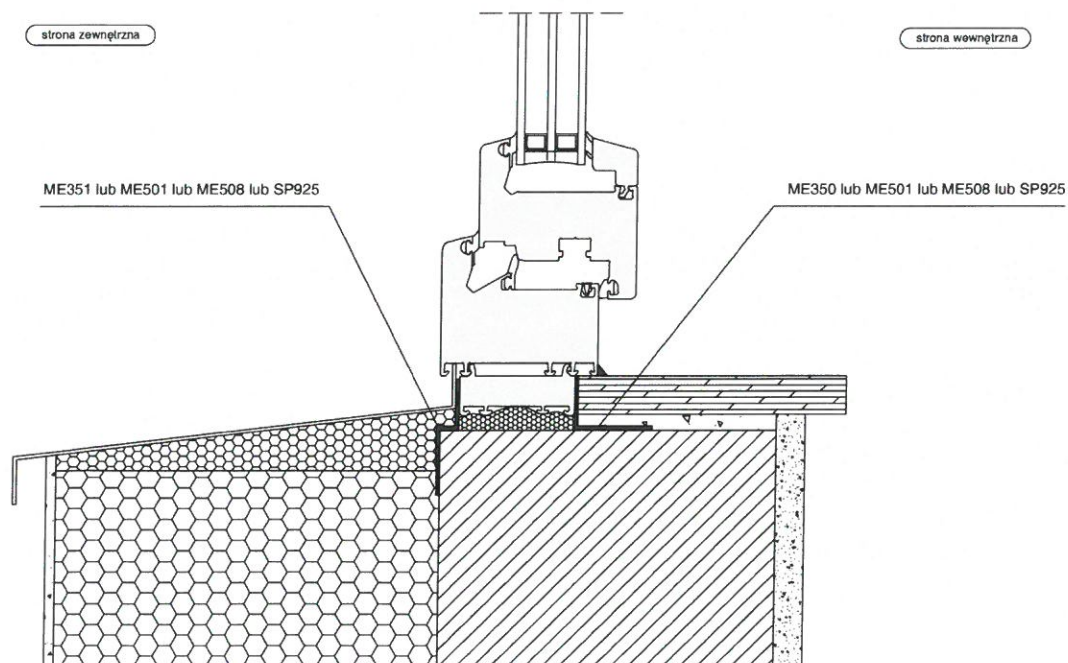
**Rys. B7.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z aluminium



**Rys. B8.** Przykład stosowania taśm uszczelniających illbruck przy montażu okna z aluminium



**Rys. B9.** Przykład stosowania taśm uszczelniających i masy uszczelniającej illbruck przy montażu okna z aluminium



**Rys. B10.** Przykład stosowania taśm uszczelniających i masy uszczelniającej illbruck w dolnym złączeniu

