

45
YEARS
PRODUCTION



EFEKTYWNE ENERGETYCZNIE & ZRÓWNOWAŻONE
**ROZWIĄZANIA USZCZELNIEŃ W STARYM
BUDOWNICTWIE**

ISO
CHEMIE

Wszystko zależy od uszczelnienia

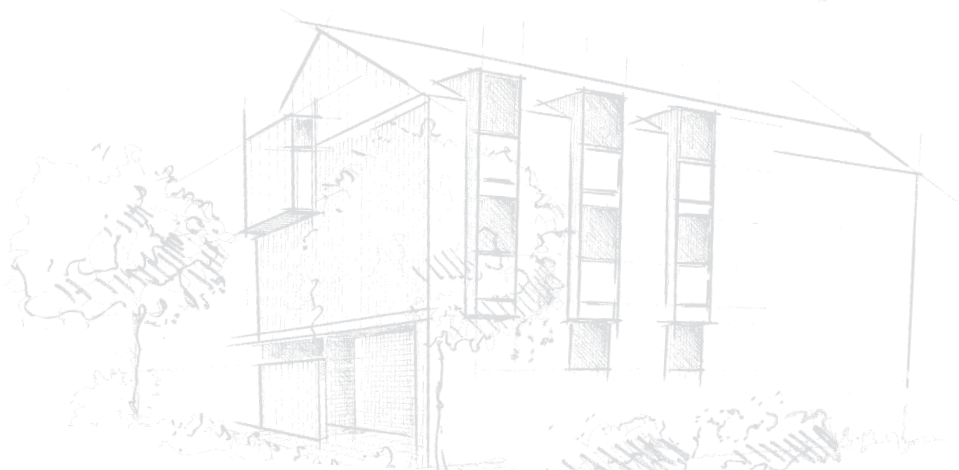
oszczędność energii • oszczędność pieniędzy • podwyższanie wartości zrelaksowane odczucie • świadomość środowiskowa

Jeśli myślimy o potencjałach ulepszeniowych w renowacji budowli, nie możemy przejść obok tematu uszczelnień spoin budynków. Ponieważ właśnie tutaj bardzo często tracona jest duża ilość ciepłego powietrza, co odzwierciedla się w wysokich rachunkach za koszty ogrzewania.

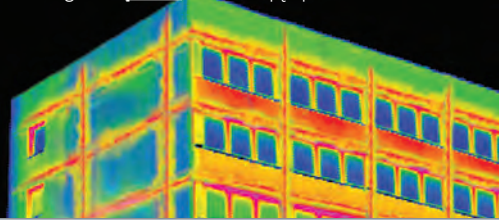
Obok redukcji strat energii uszczelnienie spoin oznacza także zadbanie o więcej komfortu i przytulnej atmosfery, gdyż zimne prądy powietrza w wyremontowanym mieszkaniu są nie tylko nieprzyjemne, ale także doprowadzają do problemów z zalegającymi skroplinami oraz pleśnią.

Renowacja energetyczna w starym budownictwie to bardzo szeroki temat. Dlatego dla każdej renowacji istnieją jasne regulacje i dyrektywy. Jedynie gdy wszystkie komponenty współgrają sensownie energetycznie, ich wynikiem jest optymalna koncepcja całościowa.

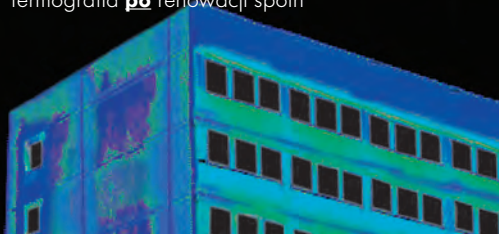
W nowym budownictwie mamy do czynienia z najnowszymi materiałami uszczelnieniowymi. Do dyspozycji mamy dużą ilość produktów. Ale które z inteligentnych rozwiązań nadają się do starego budownictwa? Na kolejnych stronach dowiecie się Państwo więcej w temacie energetycznej renowacji spoin budowlanych.



Termografia **przed** renowacją spoin

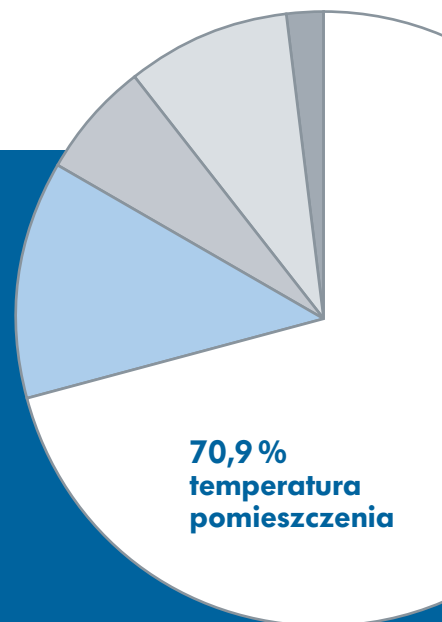


Termografia **po** renowacji spoin



Zużycie energii prywatnych gospodarstw domowych w Niemczech

- 12,5 % ciepła woda
- 6,1 % gotowanie, suszenie, prasowanie
- 8,7 % sprzęty gospodarstwa domowego
- 1,8 % oświetlenie



Źródło: Statistisches Bundesamt, stan styczeń 2012

Jest wiele powodów dla Energetycznej renowacji spoin budowlanych

Rozporządzenie w sprawie oszczędnego gospodarowania energią

Najwyższe regulacje dotyczące tematu energetycznej renowacji budowli, a także uszczelnień spoin budowlanych dostarcza GEG – Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków.



zdefiniowane regulacje dotyczące renowacji spoin budowlanych.

Obok dokładnej definicji wsp. U dla elementów budowlanych, jak okna, drzwi zewnętrzne, dachy i ściany, są także jasno

Zgodnie z nimi wznoszone budynki należy wykonywać tak, aby [...] zapewnić trwałe uszczelnienie spoin nieprzepuszczających powietrza zgodnie z powszechnie uznanymi regułami techniki. Ta wytyczna obowiązuje również w połączeniu z wymianą elementów budowlanych w istniejących budynkach.

Szczelność powietrzna, jako najważniejsze wymaganie, oznacza z jednej strony redukcję strat ciepła, a z drugiej strony kontrolowane ob-

chodzenie się z wilgocią występującą w powietrzu.

Współczynnik-a

– oznaczona wartość szczelności powietrznej spoin to tzw. współczynnik a. Daje on informację, jak duża ilość powietrza na godzinę może przemieścić się maksymalnie przez jeden metr spoiny. Im mniejszy ten współczynnik, tym mniej energii jest tracone oraz więcej pieniędzy możemy zaoszczędzić.

DIN 4108/7 Ochrona cieplna i oszczędność energetyczna w budowlach

Współczynnik-sd

– podaje jak szczelny jest materiał na napływające strumienie wilgoci. Im wyższy jest ten współczynnik tym bardziej szczelny jest materiał na wilgoć z powietrza.

Norma DIN 4108/7 – ochrona cieplna i oszczędność energetyczna w budowlach, którą należy rozpatrywać w ścisłym połączeniu z GEG wskazuje na rozmaite możliwości zabudowy i obok szczelności powietrznej traktuje także o obchodzeniu się ze strumieniami wilgoci oraz wskazuje na główną zasadę uszczelnień spoin „wewnątrz szczel-

niej niż na zewnątrz”. Zgodnie z nią uszczelnienie spoin po stronie wewnętrznej powinno zabezpieczać przed napływem do środka wilgoci z powietrza, tak aby nie powstawały skropliny. Ponadto należy zagwarantować, aby ewentualne pozostałości wilgoci znajdujące się w spoinie mogły być odprowadzone na zewnątrz.



§ 13 Szczelność

[...] Budynek powinien być wykonany w taki sposób, aby powierzchnia przenosząca ciepło, w tym fugi, trwale nie przepuszczały powietrza zgodnie z uznanymi zasadami techniki. [...]



Zasada 3-płaszczyznowego uszczelnienia okien Zgodnie z RAL „Wytyczne do montażu”

PŁASZCZYZNA ①

Oddzielenie klimatu pomieszczenia od klimatu zewnętrznego

W tej płaszczyźnie należy zapobiec przedostawaniu się wilgoci wraz z powietrzem pomieszczenia do konstrukcji oraz skraplaniu się w tych miejscach, których temperatury powierzchniowe są poniżej punktu skraplania. Poprzez uszczelnienie szczelne powietrznie powinno się zapobiegać niekontrolowanym stratom ciepła oraz występowaniu przeciągów poprzez spoiny połączeniowe.

PŁASZCZYZNA ②

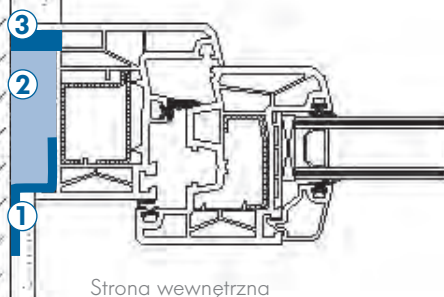
Obszar funkcyjny

W tej płaszczyźnie musi być zapewniona ochrona cieplna i akustyczna. Ten obszar musi pozostawać zawsze suchy i nie może być obciążany zarówno kondensatem od strony pomieszczenia, jak również zacinającym deszczem od strony zewnętrznej, ponieważ wilgoć obniżyłaby natychmiast izolację. 5% wilgoci redukuje izolację o 50%.

PŁASZCZYZNA ③

Ochrona przed warunkami atmosferycznymi

Płaszczyzna 3 musi być utworzona jako blokada wietrzna i przeciwdeszczowa. Z reguły wymaga się odporności na zacinający deszcz minimum 600 Pa, która osiągnana jest za pomocą odpowiednich materiałów uszczelniających, które w części nawet przekraczają te wartości.



PŁASZCZYZNA ③

np. ISO-BLOCO 600

PŁASZCZYZNA ②

np. ISO-BLOCO HF

PŁASZCZYZNA ①

np. ISO-CONNECT VARIO SD

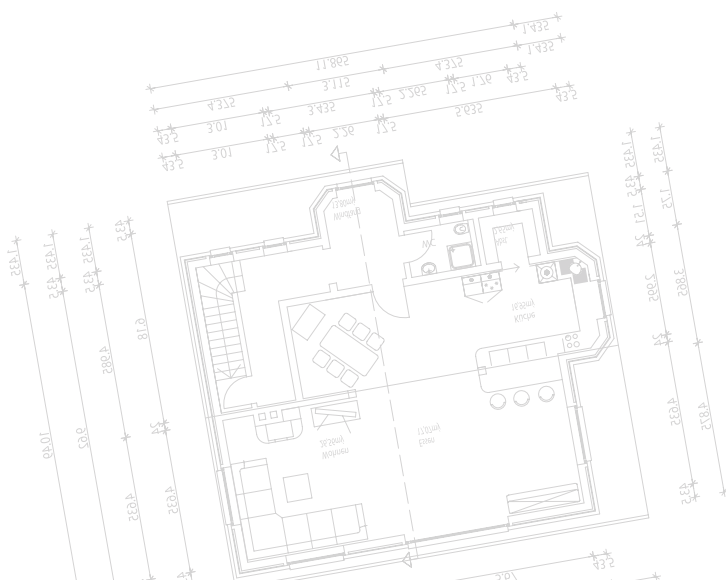
Renowacja spoin budowlanych i Ochrona zabytków

Renowacja budynków objętych ochroną konserwatora zabytków stawia wobec planistów i wykonawców często wysokie wymagania, gdyż optyka i historyczna substancja budowlana muszą w jak najwyższym stopniu pozostać zachowane. Obok wąskich ram i profili skrzydłowych z reguły filigranowe muszą pozostać także budowlane spoiny połączeniowe oraz pasować homogenicznie do obrazu całości. Szerokie spoiny, zmniejszanie wielkości okien, mniejszy dopływ światła i rażące listwowania z reguły nie są akceptowalne.

Trudność polega na tym, żeby zapewnić kombinację wysokich wymagań prawnych w tematach funkcjonalności, zdolności przemieszczania ruchów konstrukcji i bezpieczeństwa przetwarzania z surowymi wytycznymi dotyczącymi optyki i zachowania historycznej substancji tak, aby we wszystkich aspektach uzyskać optymalny rezultat.

Ten cel możliwy jest do zrealizowania jedynie przy starannym planowaniu oraz użyciu specjalnych produktów przeznaczonych do nowoczesnej renowacji, jak

wielofunkcyjne taśmy uszczelniające spoiny, wstępnie sprężone taśmy uszczelniające, folie uszczelniające i specjalne systemy renowacyjne. Oferują one dla uszczelnień spoin w renowacji starego budownictwa wiele możliwości zastosowań.



... Przeszłość z Przyszłością.



Nasz „Specjalista” – ISO-BLOCO RENO

ISO-BLOCO RENO to wielofunkcyjny system uszczelniający i tłumiący, który został rozwinięty specjalnie dla energooszczędnej renowacji okien. System uszczelnienia montowany jest przed założeniem okna bezpośrednio w powstały rowek U w murowaniu, następnie po wypozycjonowaniu okna rozpręża się pomiędzy murowaniem a ramą oraz uszczelnia to połączenie.

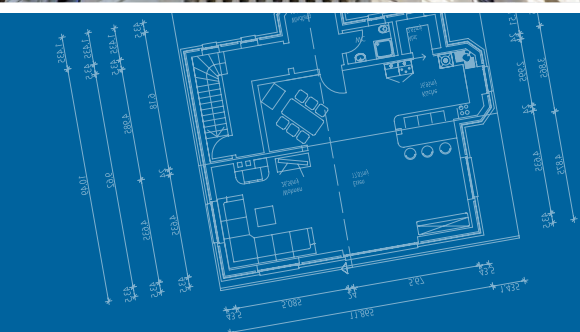
System składa się z dwóch wzajemnie ze sobą powiązanych komponentów uszczelniających. Składająca się z wysokowartościowego tworzywa warstwa wewnętrzna tworzy powierzchnię wyrównawczą, która podobnie jak w przypadku zewnętrznej gładzi w nowym budownictwie stanowi optymalne podłoże gwarantujące uszczelnienie spoiny połączeniowej z profilem okiennym. Jednocześnie warstwa ta wypełnia głębsze przestrzenie rowka oraz je izoluje. Nachodzące na to drugie komponenty to wstępnie sprężona taśma uszczelniająca ze zintegrowaną membraną foliową, która powoli rozpręża się i uszczelnia połączenie z profilem okiennym. Dla łatwiejszego montażu taśma jest wyposażana dodatkowo w warstwę samo-przylepną.

Ten wielofunkcyjny materiał posiada trzy obszary funkcyjne, które realizują „Wytyczne do montażu” RAL dotyczące 3-płaszczyznowego uszczelnienia. Od strony pomieszczenia występuje ekstremalnie niski współczynnik $\alpha = 0,00$ oraz hamowanie pary wodnej, w obszarze funkcyjnym zapewnia optymalną izolację akustyczną i cieplną, natomiast w obszarze zewnętrznym oferuje wspaniałą ochronę przed warunkami atmosferycznymi wraz ze szczelnością na zacinającą deszcz ponad 1.050 Pa.

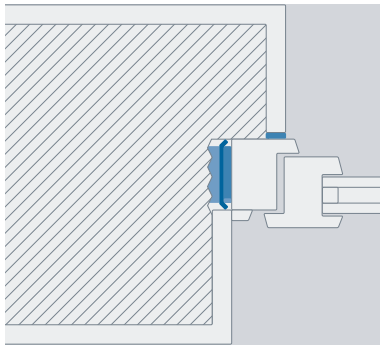


Szerokość taśmy x Obszar zastosowania	Szerokość rowka U	Zastosowanie w powierzchniach uszczelnianych*	
		MF1	MF2
75 / 6 – 20 mm	58 – 74 mm	6 – 20 mm	6 – 27 mm
85 / 6 – 20 mm	68 – 84 mm		
95 / 6 – 20 mm	78 – 94 mm		
75 / 8 – 33 mm	58 – 74 mm	8 – 33 mm	8 – 43 mm
85 / 8 – 33 mm	68 – 84 mm		
95 / 8 – 33 mm	78 – 94 mm		

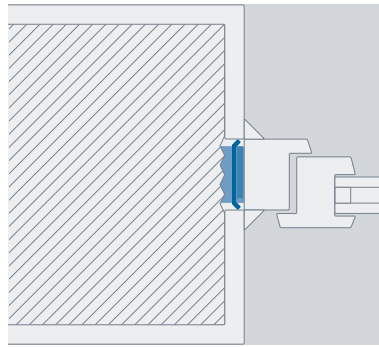
* Przy doborze rozmiaru taśmy należy wziąć pod uwagę ruchy własne elementów budowlanych i czasowe zmiany szerokości istniejących spoin. Głębokości rowków U wychodzące poza wskazane można wypełnić odpowiednim materiałem izolacyjnym.



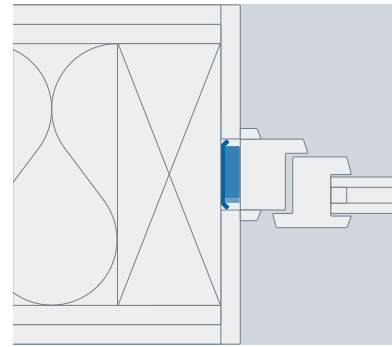
OPATENTOWANY



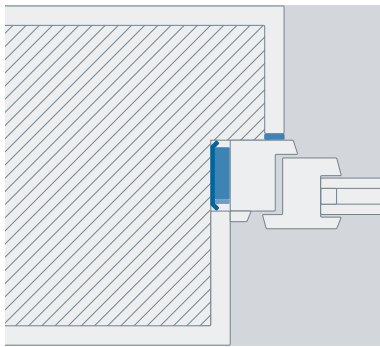
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



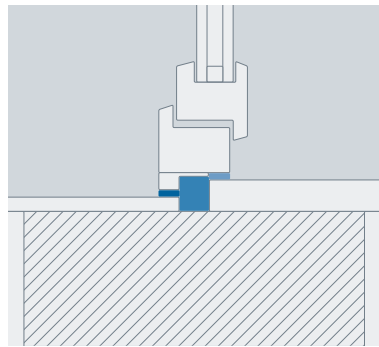
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



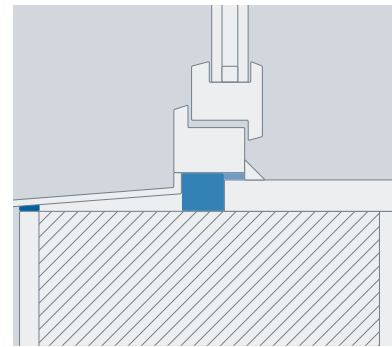
Połączenie boczne (budownictwo drewniane)



Połączenie boczne zewnętrzne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie dolne



Połączenie dolne

Cechy jakościowe

- Prosty i pewny montaż w starym budownictwie
- Spełnia wymagania GEG (Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków) i zgodnie z zasadami RAL „Leitfaden zur Montage“ (Wytyczne do montażu)
- 3-płaszczyznowe uszczelnienie w jednym produkcie
- Zgodnie z wymaganiami RAL sprawdzone pod kątem MF1 zgodnie z DIN 18542:2020
- Redukuje konwekcyjne straty ciepła
- Czysty montaż bez strat materiału
- Wysoka elastyczność oraz pewność zastosowań przy różnych głębokościach spoin budowlanych
- Możliwość stosowania w kombinacji z wyciskany mi masami uszczelniającymi oraz listwami przykrywowymi
- Montaż niezależny od temperatury i warunków pogodowych
- Zdefiniowane wartości wsp. U dla kalkulowanych wartości wsp. f_{RSI}



Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywowymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
Uszcz. zewn.	Izol. Ciepłna	Uszcz. wewn.			Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
					MF1	MF2	BG R			
•	•	•			•	•	•	•	•	

Nasz „Multitalent“ – ISO-BLOCO ONE

ISO-BLOCO ONE to nowoczesna wielofunkcyjna taśma uszczelniająca spoiny, łącząca w jednym produkcie wszystkie 3 płaszczyzny uszczelnień. Ekstremalnie niska wartość wsp. $\alpha = 0,00$ sprawia, że taśma jest w obszarze wewnętrznym w 100% szczelna powietrznie i paroszczelna. Przez to następuje znacząca redukcja konwekcyjnych strat ciepła, co prowadzi do oszczędności dużych ilości energii. W środkowym obszarze funkcyjnym taśma wykazuje bardzo dobre wartości izolacji cieplnej i akustycznej, a w płaszczyźnie ochrony zewnętrznej taśma posiada odporność na zacinający deszcz o wartości ponad 750 Pa, czyli znacznie wyższą od wymagań minimalnych określonych na 600 Pa.

Ponadto taśma posiada optymalny współczynnik spadku dyfuzji pary wodnej od wewnątrz do zewnątrz (40 : 1), aby umożliwić efektywne odprowadzanie wilgoci na zewnątrz i zapewnia przez to szybkie wysychanie spoin. Odpowiada to głównej zasadzie wytycznych RAL „wewnątrz szczelniej niż na zewnątrz”.

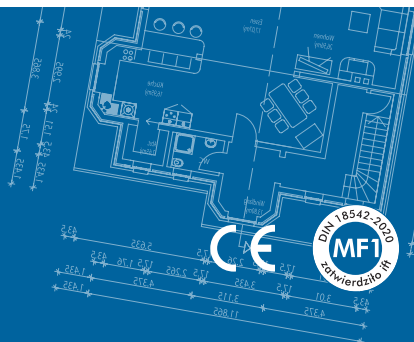
ISO-BLOCO ONE została oznaczona znakiem jakości i posiada klasyfikację MF1 wymaganą dla uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego zgodnie z DIN 18542:2020 i RAL „Leitfaden zur Montage” (Wytyczne do montażu).

Ta taśma „wszystko w jednym” łączy w jednym produkcie wszystkie wymagania ustawy GEG oraz montażu zgodnego z wytycznymi RAL. Nadaje się w szczególności do bezpiecznych, pewnych, nieskomplikowanych, oszczędzających czas i energię uszczelnień połączeń okiennych i drzwiowych.



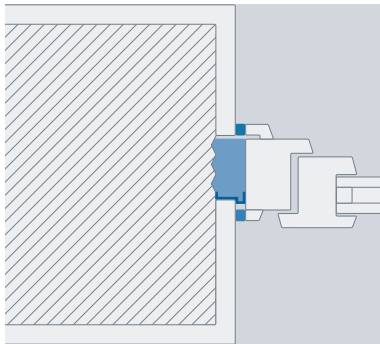
Szerokość taśmy x obszar zastosowań	Głębokość zabudowy w oknie	Zastosowanie przy szerokościach spoin *	Karton (Metry)
54 / 2 – 12 mm	60 mm	2 – 12 mm	210,0
64 / 2 – 12 mm	70 mm		180,0
74 / 2 – 12 mm	80 mm		150,0
82 / 2 – 12 mm	90 mm		120,0
54 / 3 – 18 mm	60 mm	3 – 18 mm	140,0
64 / 3 – 18 mm	70 mm		120,0
74 / 3 – 18 mm	80 mm		100,0
82 / 3 – 18 mm	90 mm		80,0
54 / 5 – 30 mm	60 mm	5 – 30 mm	84,0
64 / 5 – 30 mm	70 mm		72,0
74 / 5 – 30 mm	80 mm		60,0
82 / 5 – 30 mm	90 mm		48,0

* Przy doborze rozmiaru taśmy należy wziąć pod uwagę ruchy własne elementów budowlanych i czasowe zmiany szerokości istniejących spoin.

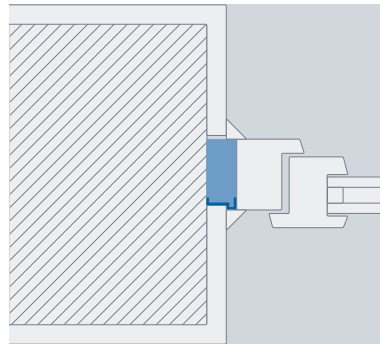


OPATENTOWANY

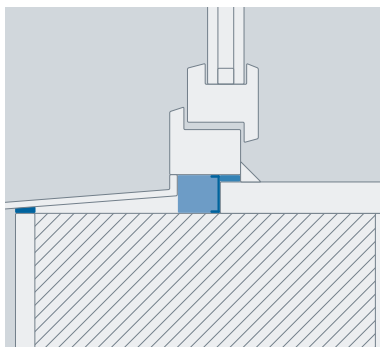




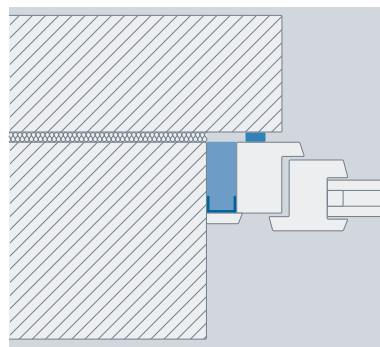
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie dolne



Połączenie boczne zewnętrzne (ściana dwuwarstwowa)



Cechy jakościowe

- 3-płaszczyznowe uszczelnienie w jednym produkcie i jednym kroku roboczym
- Odporność na zacinający deszcz do ponad 750 Pa
- Optymalne odprowadzanie wilgoci na zewnątrz
- Wewnętrzna szczelność powietrzna redukuje konwekcyjne straty ciepła
- Wysokie korzyści kosztowe ze względu na oszczędność czasu przy montażu
- Pewność montażu poprzez duży zakres szerokości spoin
- Montaż niezależny od temperatury i warunków pogodowych
- Uszczelnianie różnych szczelin za pomocą tylko kilku rozmiarów taśmy
- Zbadane na MF1 zgodnie z DIN 18542:2020
- Certyfikowany komponent dla budownictwa pasywnego



Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.			Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
					MF1	MF2	BG R			
•	•	•			•	•	•	•	•	

Nasz „Pracownik wstępny” – ISO-BLOCO ONE CONTROL

Wielofunkcyjna taśma uszczelniająca spoiny ISO-BLOCO ONE CONTROL wyposażona jest w specjalną odrywalną osłonę gwarantującą, że taśma zachowuje swoje sprężenie wstępne także po otwarciu rolki i montażu wstępnym na ramie okiennej. W przeciwieństwie do klasycznych wstępnie sprężonych taśm uszczelniających rozprężenie jest wyzwolane dopiero po wbudowaniu okna. Dzięki temu taśma może być wstępnie zamontowana na ramie jeszcze przed transportem na miejsce budowy w sposób wygodny, wydajny i pod kontrolowanymi warunkami. Zamontowanie okna może być prowadzone później bez presji czasowej niezależnie od temperatury i warunków pogodowych.

Ta innowacyjna taśma do montażu wstępnego posiada trzy obszary funkcyjne. Na zewnątrz zapewnia szczególnie wysoką odporność na zacinający deszcz o wartości ponad 1.050 Pa. W obszarze środkowym izoluje cieplnie i akustycznie, natomiast wewnątrz jest w 100% szczelna powietrznie i paroszczelna. W duchu GEG przyczynia się przez to do obniżenia konwekcyjnych strat ciepła. Ponadto posiada optymalny współczynnik spadku dyfuzji pary wodnej od wewnątrz do zewnątrz (40 : 1), aby umożliwić efektywne odprowadzanie wilgoci na zewnątrz. Dzięki temu zapewnione jest szybkie wysychanie spoin oraz zapobiegamy wilgociowym uszkodzeniom budynków i powstawaniu pleśni.

ISO-BLOCO ONE CONTROL stosuje się do wszystkich powszechnych materiałów ram okiennych, jak tworzywo sztuczne, aluminium i drewno. Mocowanie na ramach plastikowych i aluminiowych następuje z reguły za pomocą klipsów. Za pomocą narzędzia montażowego ISO-TOOL CLIP system uszczelnienia zamocowany jest pewnie w rowkach ramy profili okiennych i mocowany mechanicznie do ramy okiennej. Przyrząd do wykańczania narożników ISO-TOOL CUT gwarantuje pewne wykończenie pętli narożnikowych. Przy zastosowaniu w wąskich profilach poniżej 65 mm głębokości zabudowy oraz w oknach drewnianych taśma ta jest wyposażana dodatkowo w jeden lub dwa klejące paski butylowe.



Wykonania

- A: ISO-BLOCO ONE CONTROL (CB) z mocowaniem klipsowym
 B: ISO-BLOCO ONE CONTROL (BT) z samoprzylepnym paskiem butylowym
 (1-BT) z jednym środkowym paskiem butylowym
 (2-BT) z dwoma zewnętrznymi paskami butylowymi

Szerokości taśmy	Głębokość zab. okna *	Zastosowanie przy szerokości spoin **
60 – 94 mm***	60 – 96 mm	6 – 20 mm
60 – 94 mm***	60 – 96 mm	8 – 33 mm

* Uwzględnić listę kompatybilności.

** Przy doborze rozmiaru taśmy należy wziąć pod uwagę ruchy własne elementów budowlanych i czasowe zmiany szerokości istniejących spoin.

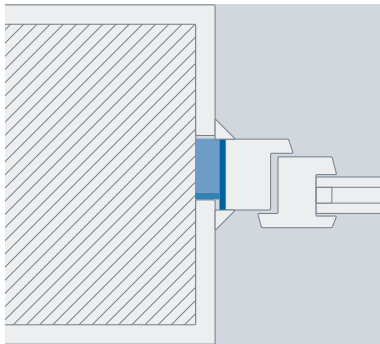
*** Dostarczane szerokości taśm zgodnie z aktualnym zestawieniem cenowym.

Aksesoria

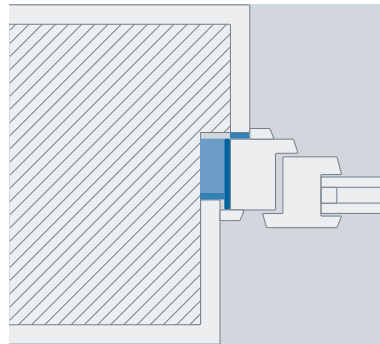
- **ISO-TOOL CLIP** – dla łatwiejszego i szybszego montażu wstępnego do ram okien plastikowych i aluminiowych
- **ISO-TOOL CUT** – specjalne nożyki dla pewnego wykończenia narożników

OPATENTOWANY

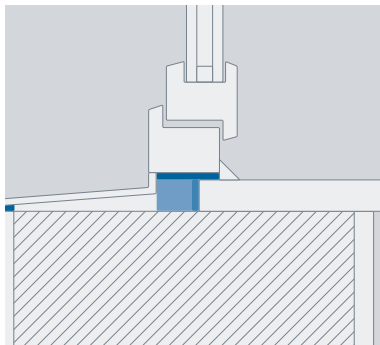




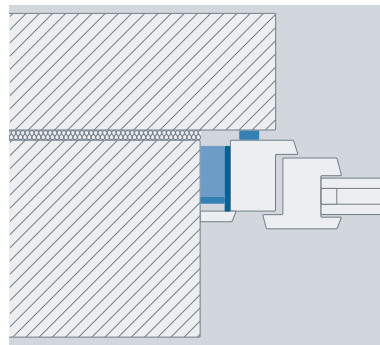
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie dolne



Połączenie boczne zewnętrzne (ściana dwuwarstwowa)



Cechy jakościowe

- Korzyści kosztowe i oszczędność czasu poprzez komfortowy montaż
- Dokładna w czasie aktywacja taśmy dla kontrolowanego rozprężania
- 3-płaszczyznowe uszczelnienie w jednym produkcie i jednym kroku roboczym
- Odporność na zacinający deszcz do ponad 1.050 Pa
- Wewnętrzna szczelność powietrzna redukuje konwekcyjne straty ciepła
- Optymalne odprowadzanie wilgoci na zewnątrz
- Montaż niezależny od temperatury i warunków pogodowych
- Odpowiednie dla wszystkich materiałów ram okiennych
- Zbadane na MF1 zgodnie z DIN 18542:2020
- Nadające się do budownictwa pasywnego



Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.			Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
					MF1	MF2	BG R			
•	•	•			•	•	•	•	•	

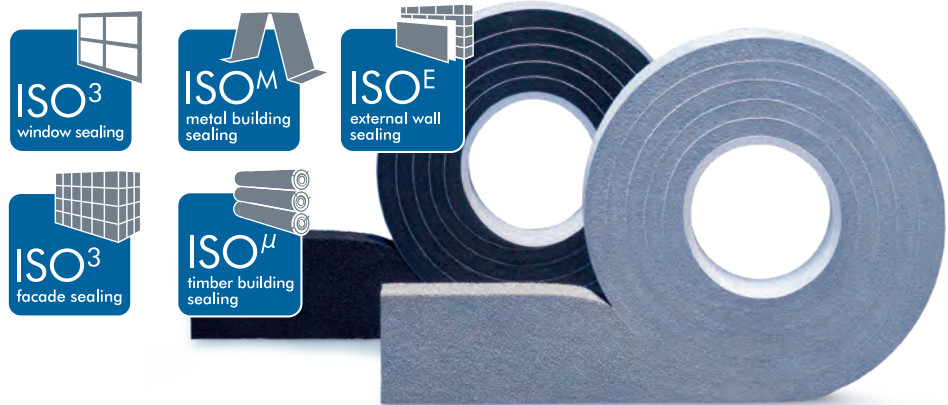
Nasz „Allrounder” –

ISO-BLOCO 600 PREMIUM EDITION

ISO-BLOCO 600 to impregnowana taśma uszczelniająca PU z grupy wymagań BG 1. Dzięki temu taśma spełnia najwyższe wymagania i może być stosowana w bezpośrednim obszarze warunków pogodowych bez dodatkowej ochrony. Uszczelnienia na zacinający deszcz, wiatr i promieniowanie UV to mocne strony ISO-BLOCO 600. Dla tego talentu uniwersalnego optymalne połączenia budowlane nie stanowią żadnego problemu przy ścianach murowanych lub w ostonach klinkierowych, ale także w budownictwie z bali drewnianych.

Taśma ISO-BLOCO 600 stosowana jest także przy uszczelnianiu konstrukcji ogrodów zimowych oraz w obszarze okien mansardowych. Przy zastosowaniu w warstwie ocieplenia taśma uszczelnia na zacinający deszcz połączenie pomiędzy fasadą izolującą, a elementami okna. Ponadto może być stosowana w pomieszczeniach. Odpowiednio mocniej sprężona spełnia wymagania grupy BG R, która przeznaczona jest do uszczelnień wewnętrznych. Taśma przy tym posiada wartość wsp. $a \leq 0,1$ i spełnia nawet wymagania dotyczące szczelności powietrznej spoin w budownictwie pasywnym.

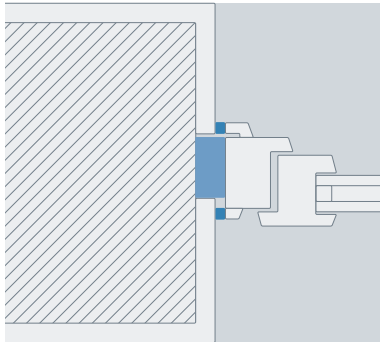
Konwencjonalne tworzywa uszczelniające natryskowe w przeszłości często pokazywały, że przy występowaniu ruchów spoin nie uszczelniały ich trwale i przez to wymagane jest okresowe ich odnawianie. Natomiast ISO-BLOCO 600 zarówno w nowym budownictwie, jak również w renowacji starego budownictwa uszczelnia spoiny trwale elastycznie, a przez to zapewnia ich długą żywotność i pewność.



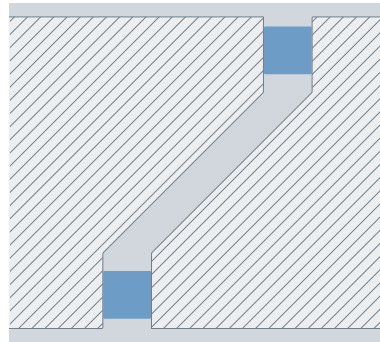
Rozmiar spoiny Głębokość x Szerokość	Zastosowanie przy szerokościach spoin*	Karton (metry)	Rozmiar spoiny Głębokość x Szerokość	Zastosowanie przy szerokościach spoin*	Karton (metry)	
8 / 1 – 2 mm	1 – 2 mm	740,0	15 / 6 – 15 mm	6 – 15 mm	86,0	
10 / 1 – 2 mm		600,0	20 / 6 – 15 mm		64,5	
15 / 1 – 2 mm		400,0	30 / 6 – 15 mm		43,0	
10 / 1 – 4 mm	1 – 4 mm	390,0	20 / 9 – 20 mm	9 – 20 mm	49,5	
15 / 1 – 4 mm		260,0	25 / 9 – 20 mm		39,6	
20 / 1 – 4 mm		195,0	30 / 9 – 20 mm		33,0	
15 / 2 – 6 mm	2 – 6 mm	240,0	25 / 11 – 25 mm	11 – 25 mm	31,2	
20 / 2 – 6 mm		180,0	30 / 11 – 25 mm		26,0	
30 / 2 – 6 mm		120,0	35 / 18 – 34 mm		26,4	
15 / 4 – 9 mm	4 – 9 mm	160,0	40 / 18 – 34 mm	18 – 34 mm	23,1	
20 / 4 – 9 mm		120,0	40 / 24 – 42 mm		24 – 42 mm	18,2
30 / 4 – 9 mm		80,0	50 / 24 – 42 mm			15,6
15 / 5 – 12 mm	5 – 12 mm	112,0				
20 / 5 – 12 mm		84,0				
30 / 5 – 12 mm		56,0				

* Przy doborze rozmiaru taśmy należy wziąć pod uwagę ruchy własne elementów budowlanych i czasowe zmiany szerokości istniejących spoin.

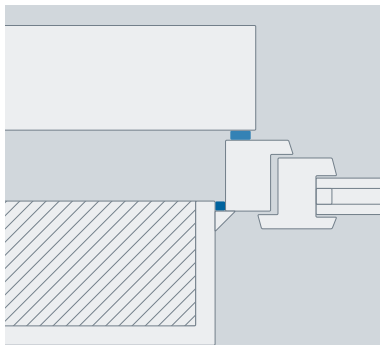




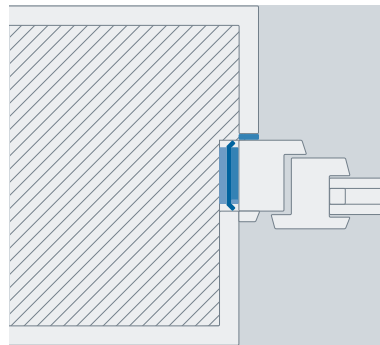
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Fuga masywna (schemat)



Połączenie boczne (Węgłarek / Klinkier)



Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Cechy jakościowe

- Spełnia wymagania DIN 18542:2009 BG 1
- Pewność zastosowań poprzez silną zdolność rozprężania i zastosowanie przy wielu szerokościach spoin
- Trwale chroni przed zacinającym deszczem, przeciągami, wiatrem, kurzem i wodą natryskową
- Otwarte na dyfuzję pary wodnej, wysoki efekt wysychania, wspomaga zdrowy mikroklimat pomieszczenia
- Trwale elastyczna & Izoluje akustycznie i cieplnie
- Można ją zamalowywać powszechnymi farbami dyspersyjnymi
- Certyfikat CE (ETA-07/0072)
- Stała, normowana DIN i regularnie sprawdzana przez niezależne instytucje jakości



Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
					Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.			BG 1	BG 2	BG R			
•		•	•	•	•		•	•	•	•

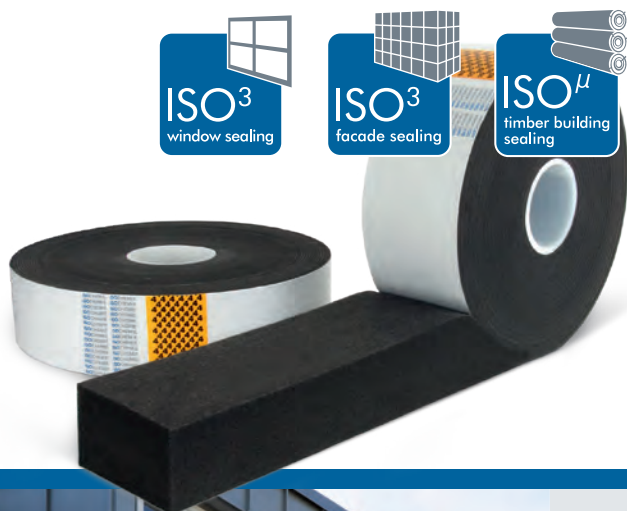
Kompletny przegląd naszych produktów uszczelniających w starym budownictwie znajdziecie Państwo na str. 22 / 23.

* Według warunków producenta (dostępne na życzenie).

Nasz „Izolator” – ISO-BLOCO XTHERM

ISO-BLOCO XTHERM to wstępnie sprężona impregnowana taśma uszczelniająca z technologią Mikrotherm. Została specjalnie stworzona w celu izolacji termicznej niebezpośrednio narażonych na działanie warunków atmosferycznych fug okien, fasad, budynków drewnianych i pokryć dachowych. Może być idealnie stosowana jako płaszczyzna izolacyjna przy montażu elementów budowlanych oraz szczególnie wymagających zastosowań w drzwiach podnosząco-przesuwnych i skrzynkach roletowych, jako izolacja i izolacja akustyczna. Wysoce izolująca termicznie taśma uszczelniająca może być przykryta zarówno foliami, jak i uszczelniającymi natryskowymi.

Ze względu na specjalne właściwości produktu, ISO-BLOCO XTHERM nadaje się szczególnie do miejsc montażu, gdzie wymagany jest zmniejszony nacisk taśmy. Jest to bardzo ważne w przypadku drzwi podnosząco-przesuwnych w górnym obszarze połączenia poziomego a także w przypadku izolacji termicznej skrzynek do mocowania rolet.



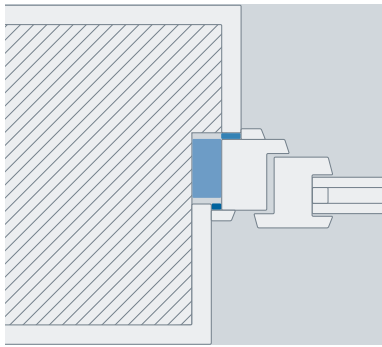
Oznacza to, że taśma uszczelniająca spełnia również specjalne wymagania przy renowacji starych budynków oraz w obszarze ugięcia stropu dla dużych, szerokich elementów konstrukcyjnych, gdzie wymagany jest duży zakres zastosowań spoin.

ISO-BLOCO XTHERM oferuje nie tylko wyjątkowo niską przewodność cieplną, ale także znacznie większy zakres zastosowania szerokości fugi niż konwencjonalne taśmy termoizolacyjne. Oprócz doskonałych parametrów technicznych fug, ISO-BLOCO XTHERM nie zawiera halogenów i izocyjanianów, a więc jest nieszkodliwy dla zdrowia zarówno instalatorów, jak i mieszkańców. Podobnie jak w przypadku taśmy uszczelniającej fugi BG2, ISO-BLOCO XTHERM posiada w określonych obszarach fugi odporność na zacinający deszcz 300 Pa i spełnia wymagania normy DIN 18542 dla odporności na warunki pogodowe i światło.

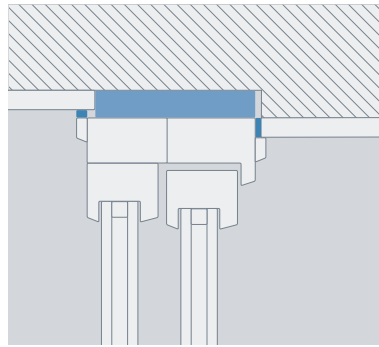


Szerokość taśmy	Zastosowanie przy szerokościach spoin*	Głębokość zabudowy okna
> 30 – 192 mm	4 – 16 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	6 – 24 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	8 – 32 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	10 – 40 mm	> 30 mm – 200 mm
> 30 – 192 mm	15 – 60 mm	> 30 mm – 200 mm

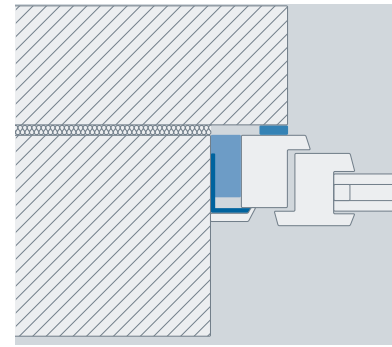
* Przy doborze rozmiaru taśmy należy wziąć pod uwagę ruchy własne elementów budowlanych i czasowe zmiany szerokości istniejących spoin.



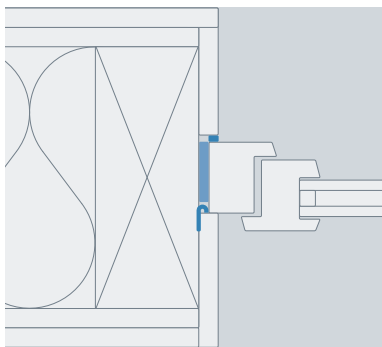
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



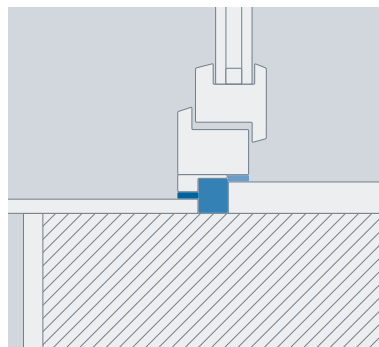
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



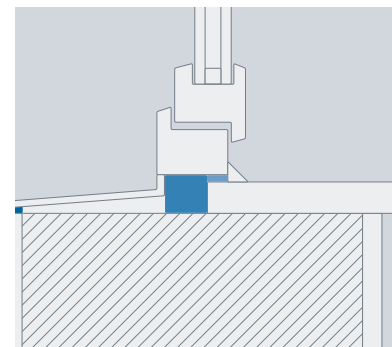
Połączenie boczne zewnętrzne (ściana dwuwarstwowa)



Połączenie boczne (budownictwo drewniane)



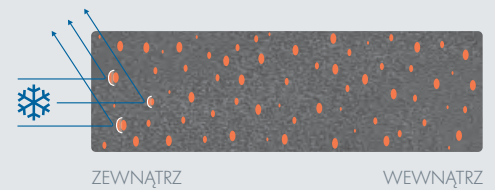
Połączenie dolne



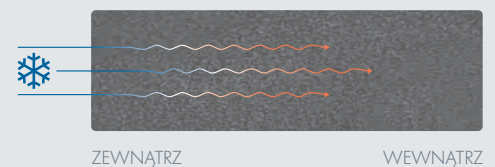
Połączenie dolne

Cechy jakościowe

- Mała przewodność cieplna dzięki technologii Mikrotherm
- Uszczelnianie różnych fug tylko jednym rozmiarem taśmy
- Prosty i bezpieczny montaż w jednym kroku roboczym
- Wysoka oszczędność kosztów poprzez oszczędność czasu montażu
- Montaż niezależny od warunków pogodowych
- Izolacja akustyczna i cieplna
- Wysoka absorpcja ruchów budowlanych
- Nadaje się do drzwi przesuwnych i drzwi domowych
- Mały nacisk taśmy w fudze, zredukowany nacisk przy drzwiach przesuwnych w rejonie nadproża



ISO-BLOCO XTHERM z technologią Mikrotherm



Taśma uszczelniająca bez technologii Mikrotherm

Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
					Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.			BG 1	BG 2	BG R			
	•		•	•				•	•	•

Nasz „Mistrz dopasowania” – ISO-CONNECT VARIO SD

ISO-CONNECT VARIO SD nadaje się zarówno w obszarze zewnętrznym jako ochrona pogodowa, jak również w obszarze wewnętrznym jako szczelna powietrznie warstwa oddzielająca mikroklimat pomieszczenia od zewnętrznego. Szczególną cechą tej niezwyklej folii do połączeń okiennych jest jej mechanizm funkcyjny regulujący wilgotność, który zapewnia całorocznie wysoki efekt wysychania. Dzięki temu potrzebujemy tylko jednego produktu do dwóch zastosowań!

Poprzez swoją specjalną membranę uszczelniającą folia reaguje zmiennym dopasowaniem współczynnika sd do zależnych od pór roku spadków temperatur od wewnątrz na zewnątrz lub od zewnątrz do wewnątrz. Podczas okresu ogrzewania temperatury na zewnątrz są z reguły niższe niż wewnątrz, latem natomiast najczęściej temperatury zewnętrzne są wyższe niż temperatury pomieszczenia. Przez to wytwarzają się różne kierunki strumieni powstającego ciśnienia dyfuzji pary w spoinie – gdyż wilgoć z powietrza kondensuje zawsze od obszaru cieplejszego do zimniejszego.



Poprzez zmienną wartość wsp. sd zawsze istnieje odprowadzanie wilgoci ze spoiny niezależnie od warunków pogodowych, zarówno do pomieszczenia, jak również na zewnątrz. Szczególnie ważne jest, aby kondensat ulotnił się ze spoiny. Właśnie przy renowacjach w starym budownictwie folia ISO-CONNECT VARIO SD ma tę przewagę, że wszelkie resztki wilgoci mogą być odprowadzane.

Komponenty SYSTEMU USZCZELNIAJĄCEGO OKNA ISO³ oszczędzają czas i pieniądze. Dzięki uniwersalnej stosowalności istnieje mniejszy nakład na zakup i magazynowanie, ponadto nie musimy już stosować zmiennie na folię wewnętrzną i folię zewnętrzną.



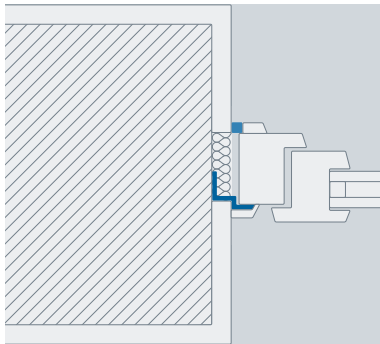
Wykonania	Wymiary
A: ISO-CONNECT VARIO SD (SK) z częścią samoprzylepną	70 mm
	90 mm
	145 mm
	180 mm
	235 mm
B: ISO-CONNECT VARIO SD (SK-BT Mono) z jednostronną częścią samoprzylepną i samoprzylepnym paskiem butylowym	70 mm
	90 mm
C: ISO-CONNECT VARIO SD (SK-BT Duo) z naprzemienną częścią samoprzylepną i samoprzylepnymi paskami butylowymi	145 mm

Informacje szczegółowe na zapytanie.

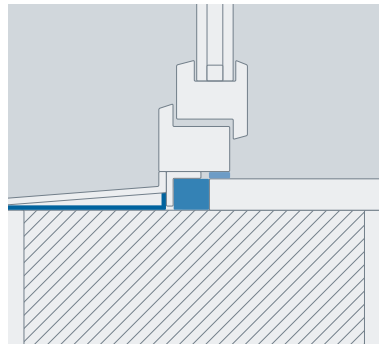
Produkty uzupełniające

- **ISO-TOP KLEJ FLEX SP, SP+ i XP** do wiatroszczelnego i szczelnego powietrznie klejenia połączeniowych folii okiennych
- **ISO-BLOCO 600** impregnowana i wstępnie sprężona taśma uszczelniająca PUR do uszczelnień okien, odporna na zacinający deszcz
- **ISO-BLOCO HF** impregnowane taśmy PUR do izolacji cieplnej i akustycznej do zabudowy pomiędzy ramę okienną, a ścianę

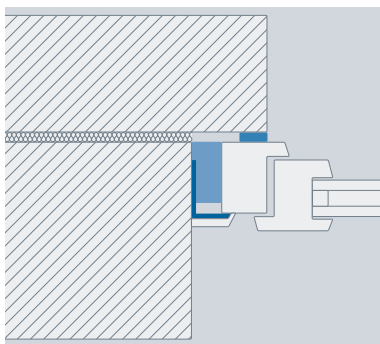




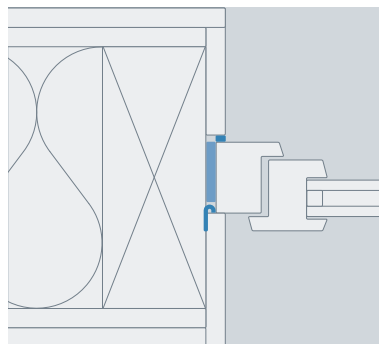
Połączenie boczne (ściana jednowarstwowa)



Połączenie dolne



Połączenie zewnętrzne (ściana dwuwarstwowa)



Połączenie boczne (budownictwo drewniane)



Cechy jakościowe

- Tylko jeden produkt do wewnętrznej i zewnętrznej płaszczyzny uszczelniającej
- Wysoki efekt wysychania spoiny poprzez mechanizm funkcyjny regulacji wilgoci
- Zapobiega błędom montażowym wywołanym przez zamianę taśmy
- Mały nakład na zakup i przechowywanie
- Specjalna powierzchnia zewnętrzna z włókniny dla dobrego nakładania gładzi lub nadklejania
- Spełnia wymagania GEG (Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków) oraz montażu z gwarancją jakości RAL



NISKA WARTOŚĆ-SD

= wysoki efekt wysychania w spoinie



WYSOKA WARTOŚĆ-SD

= ochrona przed wchłanianiem wilgoci

Okno			Fasada	Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542			W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.			Zastosowanie zewnętrzne		Zastosowanie wewnętrzne			
					BG 1	BG 2	BG R			
•		•					•	•	•	

Nasi „Klasycy” – ISO-CONNECT

ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE FD

Folie ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE FD oferują najbardziej niezawodne uszczelnienie spoin. Zarówno szczelność powietrzna, jak również wartości sd tych folii połączeniowych są ze sobą optymalnie dopasowane. Dzięki temu zapewniona jest długotrwała funkcjonalność także przy stałych ruchach elementów budowlanych.

Obszary zastosowań w renowacjach starego budownictwa są różnorodne. Folie te mogą być przyklejane na rozmaitych podłożach (np. Drewno lub podłoża mineralne jak beton). Także w połączeniach z foliami paroszczelnymi możliwe jest stworzenie niezawodnej płaszczyzny uszczelniającej. Ponadto folie te mogą być po wbudowaniu pokrywane płytą gips-karton lub płytami drewnianymi, a także mogą być zatynkowane.

Przy renowacji starych budynków z przewidzianymi do instalowania do instalowania w integrowanych systemach w warstwie ocieplenia folie te dają się także optymalnie zastosować.



Produkt	Wykonania	Wymiary
ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE FD	Jednostronnie z paskiem samoprzylepnym (20 mm)	70 mm 90 mm 145 mm 180 mm 235 mm 290 mm

Informacje szczegółowe na zapytanie.

Produkt	Okno			Fasada	Dach	W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
	Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.					
ISO-CONNECT INSIDE FD			●			●	●	●
ISO-CONNECT OUTSIDE FD	●					●	●	●

ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM

Cudowną właściwością zarówno wariantu EPDM Inside, jak również Outside jest poza ekstremalną elastycznością również wysoka stabilność mechaniczna i odporność na rozrywanie. ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM stosowana jest przede wszystkim na zewnątrz przy uszczelnieniach przeciw stojącej wodzie w obszarze kolumn stropowych lub przy balustradach zewnętrznych pod gzymsami okiennymi.

Połączenia przy tarasach, umocnienie mechaniczne listw aluminiowych oraz pokrycie żwirem to szczególne cechy obszarów zastosowań ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM.

Dla zachowania spadku dyfuzji pary wodnej zgodnie z zasadą „wewnątrz szczelniej niż na zewnątrz” oraz do uszczelnienia szczelnego powietrznie ISO-CONNECT INSIDE EPDM instalowana jest na stronie wewnętrznej.



ISO-CONNECT HB-TAŚMA

TAŚMA ISO-CONNECT HB to bardzo odporna na nacisk szyna uszczelniająca używana głównie w budownictwie z bali drewnianych pomiędzy legarami i podmurówką / płytą podłogową jako warstwa antykapilarna. Jest idealna do uszczelnień przeciw powstającą wilgocią, jak również do połączeń szczelnych powietrznie. Istnieje możliwość skompletowania przygotowanych dostaw poprzez:

- 2 impregnowane paski z tworzywa piankowego, do ujęcia tolerancji oraz do wyrównania nieregularnych powierzchni murowania
- 2 samoprzylepne paski butylowe do trwałego ustalenia pozycji



Produkt	Wykonania	Wymiary
ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM	A: ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM B: ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM (SK) z warstwą samoprzylepną C: ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM (BT) z butylową warstwą samoprzylepną D: ISO-CONNECT INSIDE / OUTSIDE EPDM (SK-BT) z warstwą samoprzylepną + butylowa warstwa samoprzylepna	100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm 400 mm 500 mm
ISO-CONNECT HB-TAŚMA	A: ISO-CONNECT HB-TAŚMA wykonanie bazowe B: ISO-CONNECT HB-TAŚMA (VK) z dwoma impregnowanymi paskami z tworzywa piankowego (15 x 20 mm) C: ISO-CONNECT HB-TAŚMA (VK-BT) z dwoma impregnowanymi paskami z tworzywa piankowego (15 x 20 mm) i dwoma samoprzylepnymi paskami butylowymi (20 mm)	100 mm 120 mm 140 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm 400 mm

Informacje szczegółowe na zapytanie.

Produkt	Okno			Fasada	Dach	W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
	Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.					
ISO-CONNECT INSIDE EPDM			●	●	●	●	●	●
ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM	●			●	●		●	●
ISO-CONNECT HB-TAŚMA				●		●		

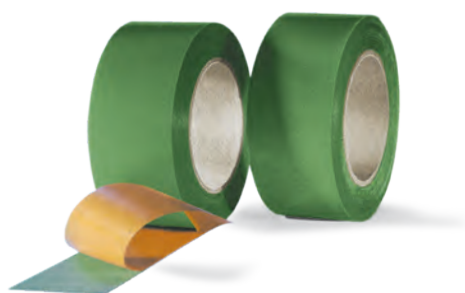
Kompletny przegląd naszych produktów uszczelniających w starym budownictwie znajdziecie Państwo na str. 22 / 23.

Nasi „Sprawdzeni” – ISO-TOP i ISO-ZELL

ISO-TOP FLEXBAND

ISO-TOP FLEXBAND to folia LDPE wyposażona jednostronnie w bardzo przyczepny klej dyspersyjno akrylatowy, dająca się prowadzić elastycznie wokół wszelkich zaokrągleń. Taśma przyczepia się optymalnie do gładkich powierzchni podłoża i zapewnia szczelne powietrzne połączenie.

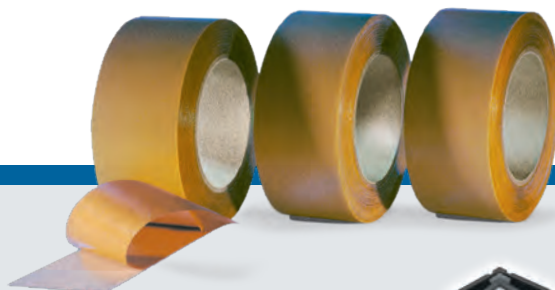
Nadaje się do pewnego klejenia folii paroszczelnych na bazie folii, włóknin i papieru oraz tworzy silne połączenie pomiędzy folią a podłożem, jak np. beton, murowanie ceglane. ISO-TOP FLEXBAND stanowi ponadto kompletne uszczelnienie według warunków DIN 4108-7.



ISO-TOP KRAFTBAND

ISO-TOP KRAFTBAND to papier natronowy wyposażony jednostronnie w bardzo przyczepny klej dyspersyjno akrylatowy. Taśma nadaje się do szczelnego powietrznie klejenia folii dachowych zgodnie z DIN 4108-7.

W szczególności stosowana jest tam, gdzie istnieje konieczność stworzenia pewnego i niezawodnego połączenia pomiędzy foliami dachowymi a foliami paroszczelnymi na bazie folii, włóknin oraz papieru.



Produkt	Okno			Fasada	Dach	W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
	Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.					
ISO-TOP FLEXBAND					●		●	
ISO-TOP KRAFTBAND					●		●	



**ISO-ZELL
PE I FIX TAŚMA**

ISO-ZELL PE I FIX to taśmy uszczelniające oraz mocujące do wszechstronnego zastosowania. Składają się z tworzywa piankowego z polietylenu o zamkniętych komórkach i wyposażone są w powierzchnię samoprzylepną. Wyróżniają się bardzo drobną porowatością oraz szczególną elastycznością. Te właściwości oraz stała w czasie jakość produktu umożliwiają racjonalne i niezawodne rozwiązania dla szerokiego spektrum zastosowań budowlanych.

ISO-ZELL PE I FIX TAŚMA najbardziej nadają się do:

- Uszczelniania
- Tłumienia
- Izolacji
- Miękkiego składowania

**ISO-ZELL
PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY**

Sznur okrągły ISO-ZELL PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY jest to uszczelnienie o profilu okrągłym, które spełnia wymagania normy DIN 18540 do tworzenia szczelin dylatacyjnych. Składa się z pianki polietylenowej o zamkniętych komórkach i nadaje się do uszczelniania przeciw powstawaniu przeciągów i innych strat ciepłych.

ISO-ZELL PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY służy do niezawodnego wypełniania wewnętrznych części spoin budowlanych i wyróżnia się dobrym zastosowaniem ze wszystkimi powszechnymi materiałami uszczelniającymi. Przy zastosowaniu jako wypełnienie wewnętrzne dla mas uszczelniających zapobiega się efektywnie przyczepności z podłożem spoiny.

ISO-ZELL PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY nadaje się wspianiale jako materiał stopujący lub wypełnienie wewnętrzne do izolacji akustycznej oraz uszczelnień:

- Uszczelnień szkieł profilowych
- Wypełnień pustych przestrzeni
- Spoin połączeniowych
- Spoin budowlanych i szczelin dylatacyjnych

Na podstawie odprowadzającej wodę struktury powierzchniowej ISO-ZELL PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY może być stosowany jako materiał wypełniający zarówno w obszarze wewnętrznym, jak i zewnętrznym. Neutralne właściwości produktu oraz zamknięta struktura powierzchni umożliwiają także zastosowanie przy materiałach nasiąkliwych.



Produkt	Okno			Fasada	Dach	W połączeniach z tworzywami uszczelniającymi	W połączeniach z listwami przykrywanymi	W połączeniach w warstwie ocieplenia
	Uszcz. zewn.	Izol. cieplna	Uszcz. wewn.					
ISO-ZELL PE-/PUR-SZNR OKRĄGŁY	●		●			●		
ISO-ZELL PE I FIX TAŚMA			●			●	●	

Produkty uszczelniające – w renowacji starego budownictwa

Produkt	Okno			Fasada
	Uszczelnienie zewnętrzne	Izolacja cieplna	Uszczelnienie wewnętrzne	
ISO-BLOCO RENO	•	•	•	
ISO-BLOCO ONE	•	•	•	
ISO-BLOCO ONE CONTROL	•	•	•	
ISO-BLOCO 600	•		•	•
ISO-BLOCO XTHERM		•		•
ISO-CONNECT VARIO SD	•		•	
ISO-CONNECT INSIDE FD			•	
ISO-CONNECT OUTSIDE FD	•			
ISO-CONNECT INSIDE EPDM			•	•
ISO-CONNECT OUTSIDE EPDM	•			•
ISO-CONNECT HB-TAŚMA				•
ISO-TOP FLEXBAND				
ISO-TOP KRAFTBAND				
ISO-ZELL PE-/PUR-SZNUR OKRĄGŁY	•		•	
ISO-ZELL PE I FIX TAŚMA			•	

* w badanych wymiarach fug



Dach	Klasyfikacja wg DIN 18542					W połączeniach ze środkami uszczeln.	W połączeniach z listwami pokryw.	W połączeniach w warstwie ocieplenia
	MF1	MF2	BG 1	BG 2	BGR*			
	•	•	•	•	•	•	•	•
	•		•		•	•	•	•
	•		•		•	•	•	•
•			•		•	•	•	•
•						•	•	•
						•	•	•
						•	•	•
•						•	•	•
•							•	•
						•		
•							•	
•							•	
						•		
						•	•	



Use the blue technology.



ISO-Chemie GmbH

Germany

Röntgenstraße 12
73431 Aalen
Tel.: +49 (0)7361 94 90-0
Fax: +49 (0)7361 94 90 90
info@iso-chemie.de
www.iso-chemie.de

Francia

Tel.: +33 (0)4 78 34 89 75
Fax: +33 (0)4 78 34 87 72
info@iso-chemie.fr
www.iso-chemie.fr

Włochy

Tel.: +39 02947 56 159
Fax: +39 02947 56 160
info@iso-chemie.it
www.iso-chemie.it

Wielka Brytania

Tel.: +44 (0)1207 56 68 67
Fax: +44 (0)1207 56 68 69
info@iso-chemie.co.uk
www.iso-chemie.co.uk

Polska

Tel.: +48 71 881 00 48
Fax: +48 71 881 00 49
info@iso-chemie.pl
www.iso-chemie.pl