



Twój łącznik z elewacją.

Schöck Isolink[®] - Mocowanie dające elastyczność projektowania.

Przemysłane mocowane elewacji.

Do elewacji wentylowanych i elewacji betonowych.

Izolacja i nośność elewacji

Firma Schöck jest specjalistą w kwestiach dotyczących izolacji termicznej elementów konstrukcji żelbetowych. Dzięki łącznikowi Schöck Isolink® rozszerzyliśmy tę kompetencję na strefę elewacji. Schöck Isolink® to element pozwalający na swobodne projektowanie i pełne panowanie nad kwestiami istotnymi dla projektanta.

Dalsze prace rozwojowe nad sprawdzonymi rozwiązaniami

Na bazie naszych dotychczasowych kotew termicznych przeznaczonych do łączenia betonowych płyt ścian warstwowych, rozszerzyliśmy nasze portfolio tworząc rodzinę produktów Schöck Isolink®. W naszym portfolio produktów pojawił się nowy łącznik do oddzielenia termicznego elewacji wentylowanych, idealnie uzupełniający naszą paletę produktów, i dający większą swobodę podczas planowania i budowania.



Przykład elewacji wentylowanej: Market REWE, Laatzen
© AS Hibbeln GmbH



Przykład elewacji wentylowanej: Centrum edukacji w Niederschwerfen
© Dach Schneider Weimar GmbH



Obiekt referencyjny firmy Schöck: Spa de Saules, Illhausern
© Schöck Bauteile GmbH



Obiekt referencyjny firmy Schöck: Winnicsa Abril, Vogtsburg-Bischoffingen w Keiserstuhl
© Susanne Sommerfeld, Konstancja

„Skoncentruj się całkowicie na projektowaniu elewacji. Dzięki tącznikom Schöck Isolink® uzyskasz niezawodne mocowanie elewacji.” Architekt Andreas Decker, Key Account Manager w Schöck



Nie ma mostków termicznych na elewacji

Wraz z wejściem w życie Rozporządzenia o oszczędności energii zwiększyło się zapotrzebowanie na produkty, dzięki którym można zapobiec powstawaniu mostków termicznych. Samo stosowanie grubej warstwy izolacji już nie wystarcza do spełnienia wymogów zawartych w tych przepisach, gdyż im lepsza jest warstwa izolacji termicznej, tym silniejszy jest wpływ mostków cieplnych. W warstwowym izolowanych elewacjach betonowych i w elewacjach wentylowanych dochodzi do powstawania mostków cieplnych na przykład przy połączeniach wykonanych ze stali nierdzewnej lub aluminium. Zastosowanie mocowań, dzięki którym nie dochodzi do powstawania mostków cieplnych, takich jak Schöck Isolink®, jest kluczem do wykonawstwa izolacji termicznej, zgodnego z obowiązującymi normami.

Produkt opracowany wspólnie z klientami

Przed przystąpieniem do prac rozwojowych nad tącznikiem Schöck Isolink® zapytaliśmy się tych, którzy mają na co dzień do czynienia z elewacjami - naszych klientów. Dzięki otrzymanym odpowiedziom doświadczonych architektów i wykonawców elewacji dokonaliśmy jasnego zidentyfikowania potrzeb. Dotychczas brakowało takiego mocowania do elewacji wentylowanych, które spełniałoby wszystkie wymogi. Na tej podstawie wspólnie opracowaliśmy Schöck Isolink® dla elewacji wentylowanych.

Twój łącznik z elewacją wentylowaną.

Więcej swobody przy projektowaniu dzięki Schöck Isolink® typu TA-S.

Konstrukcje bez mostków termicznych

Schöck Isolink® posiada certyfikat niemieckiego Instytutu Domów Pasywnych. To łącznik zapewniający niezawodne oddzielenie termiczne i pozwalający na realizację konstrukcji wolnych od mostków cieplnych. Taki efekt uzyskujemy dzięki zastosowaniu tworzywa kompozytowego wzmocnianego włóknami Combar® firmy Schöck, charakteryzującego się bardzo niewielkim współczynnikiem przewodzenia ciepłego. Jeżeli wyrazimy to w liczbach to oznaczałoby, że właściwości termoizolacyjne Schöck Isolink® są około 200 razy lepsze niż w przypadku elementów aluminiowych i 15 razy lepsze od elementów mocujących ze stali nierdzewnej.



Filigranowa konstrukcja ściany

Ten, kto stosuje mocowanie elewacyjne, przy którym nie dochodzi do powstawania mostków cieplnych, może znacznie zmniejszyć grubość izolacji cieplnej. Zastosowanie elementów Schöck Isolink® pozwala nam zaoszczędzić ok. 50% materiału izolacyjnego w porównaniu z rozwiązaniami wykorzystującymi mocowania aluminiowe.

Wymierne zwiększenie powierzchni

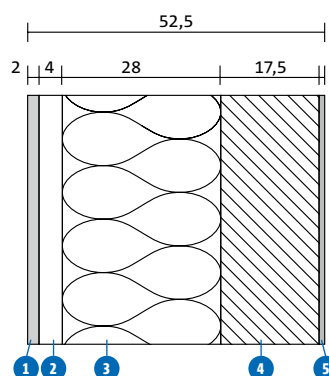
Filigranowa konstrukcja ściany oznacza również więcej miejsca we wnętrzu. Tak jak w naszym przykładzie: budynek o wymiarach zewnętrznych 10 x 10 m ma łączną powierzchnię brutto 100 m². Konstrukcja ściany zewnętrznej 38,5 cm, w której użyto mocowania Schöck Isolink®, daje powierzchnię użytkową 85,2 m². Dzięki temu zyskujemy o 6,4% większą powierzchnię w porównaniu z konstrukcją ściany z aluminium, jak pokazano na ilustracjach.

Wymagana konstrukcja ściany

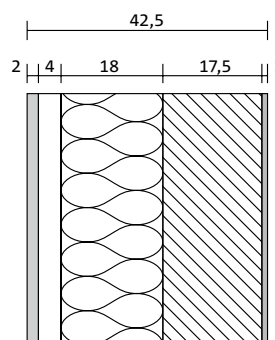
Dla $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

wełna mineralna o $\lambda = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

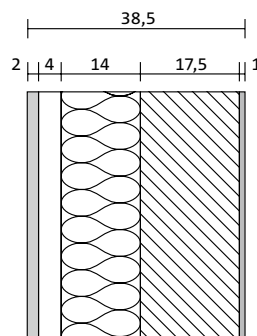
3 aluminiowe mocowania ścienne na m²



3 mocowania ścienne ze stali nierdzewnej na m²



3 mocowania Isolink® na m²



- 1 Okładzina elewacyjna
- 2 Wentylacja
- 3 Termoizolacja
- 4 Mur
- 5 Tynk wewnętrzny



Aprobata techniczna

Schöck Isolink® został przetestowany i zatwierdzony do stosowania w budownictwie przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (Deutsches Institut für Bautechnik -DIBt). Szeroko zakrojone standardowe testy ogniowe potwierdziły stosowanie tego elementu w elewacjach. Jeżeli chodzi o mocowanie elewacji wentylowanych łącznik Isolink® typu TA-S spełnia wymagania klas budynków 1-5 zawarte w niemieckich krajowych przepisach budowlanych.

Szerokie możliwości projektowania

Mający wszechstronne zastosowanie do mocowań elewacyjnych w nowych i remontowanych budynkach: Schöck Isolink® nadaje się do kotwienia w betonie, murze i może być bardzo łatwo zintegrowany z istniejącymi systemami.

Elastyczność przy zamówieniach

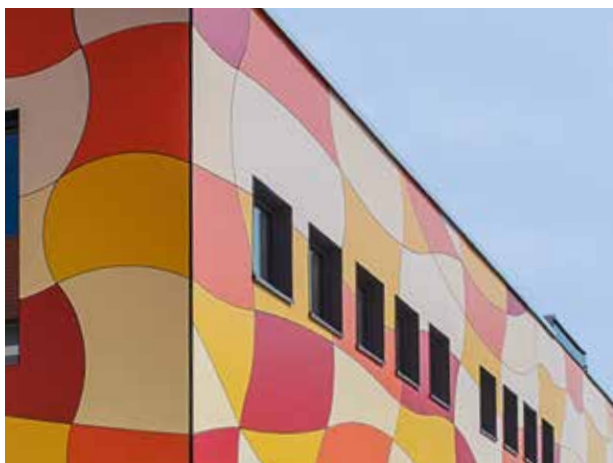
Schöck Isolink® nadaje się do stosowania we wszystkich popularnych elewacjach wentylowanych i może być oferowany i stosowany przez każdego wykonawcę elewacji.

	Materiał kompozytowy z włókna szklanego Schöck Isolink®	Stal nierdzewna	Aluminium
Przewodnictwo cieplne λ_{eq}	1 W/mK	15 W/mK	200 W/mK
Konstrukcja ścienna	38,5 cm	42,5 cm	52,5 cm
Obliczenia	aprobata	wg EC3	wg EC9
Powierzchnia użytkowa przy powierzchni użytkowej brutto 100m ²	85,2 m²	83,7 m²	80,1 m²
Więcej powierzchni w porównaniu do konstrukcji ściennej z aluminiowymi łącznikami	+6,4%	+4,5%	+0%
Dodatek uwzględniający udział mostków cieplnych ΔU [W/m ² K]	A+	C	G
	0,005	0,045	0,12
	Klasa efektywności energetycznej podkonstrukcji, FVHF Berlin		

Obliczone dla wartości U 0,23 W/m²K; wełna mineralna o $\lambda = 0,035$ W/(m·K); 3 mocowania ścienne/m²

Do elewacji wentylowanych bez mostków cieplnych.

Dane techniczne dotyczące Schöck Isolink® typu TA-S.



Obiekt referencyjny: gimnazjum, Hoyerswerda
© bauhoys Planungsbüro



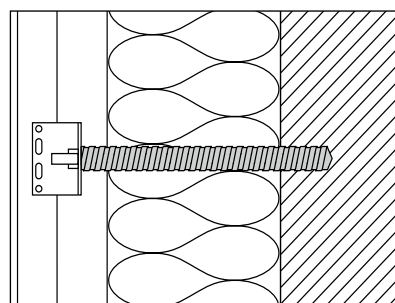
Obiekt referencyjny: przedszkole im. Św. Konrada, Burghausen
© AS Fassaden GmbH

Do konstrukcji bez mostków termicznych

Schöck Isolink® łączy podkonstrukcję elewacji wentylowanych z betonem lub murem bez mostków termicznych. Termografia potwierdza doskonałe właściwości termoizolacyjne. Ponadto, wartości wytrzymałości wskazują na wysokie bezpieczeństwo statyczne.



Schöck Isolink® $\lambda_{eq} = 0,9 \text{ W/mK}$



Elewacja wentylowana z termoizolacją oraz Schöck Isolink® typu TA-S

Stosując Schöck Isolink® przy elewacjach wentylowanych jesteście Państwo po bezpiecznej stronie pod względem fizyki budowli i statyki. Możecie również Państwo skorzystać z naszych porad dla architektów i projektantów.



Osobiste doradztwo

Każdy, kto planuje i buduje z Schöck Isolink® może liczyć na osobiste i profesjonalne doradztwo. Nasi inżynierowie działu technicznego zajmujący się zastosowaniem produktów chętnie doradzą Państwu w kwestiach statyki i projektowania oraz zaproponują rozwiązania z obliczeniami i szczegółowymi rysunkami. Nasi inżynierowie produktu przyjadą bezpośrednio do Państwa biura i doradzą Państwu w sprawie Schöck Isolink®.

- ▶ Skontaktuj się z nami pod adresem:
www.schock.pl/pl/dzial-techniczny

Twój łącznik do betonowych ścian warstwowych.

Wysokiej jakości ściany z betonu licowego z Schöck Isolink®.

Niezawodna izolacja termiczna

Schöck Isolink® ma ponad 15 razy lepsze właściwości termoizolacyjne niż stal nierdzewna. Schöck Isolink® jest produktem posiadającym certyfikat niemieckiego Instytutu Domów Pasywnych. Zapewnia niezawodne oddzielenie termiczne betonowych płyt ścian warstwowych dzięki bardzo niewielkiemu współczynnikowi przewodzenia ciepłego kompozytów z włókien szklanych.



Swoboda projektowania

Wielkoformatowe geometrie ścian bez spoin o wymiarach do 6 x 12 m i wysokiej jakości elewacje z betonu licowego: Schöck Isolink® daje dużą swobodę projektowania przy stosowaniu betonowych elewacji z płyt warstwowych.

Szerokie możliwości konstrukcyjne

Schöck Isolink® nadaje się do stosowania w ścianach warstwowych i ścianach modułowych z wystającymi lub wiszącymi płytami okładzinowymi oraz do każdego rodzaju budynków - od budynków przemysłowych i magazynowych po budynki biurowe i mieszkalne. Dodatkowo mocowanie może być stosowane dla każdego rodzaju izolacji termicznej oraz przy grubości warstwy izolującej do 35 cm.

Uprozczone obliczenia

Wartość lambda dla Schöck Isolink® jest podana w aprobacie i ułatwia obliczenia termiczne. Punktowy wpływ Schöck Isolink® jest poniżej granicy 3% co oznacza, że można go pominąć przy obliczaniu wartości U.



Obiekt referencyjny Schöck: biurowiec Gaußstraße, Hamburg

© Schöck Bauteile GmbH



Wysokiej jakości beton licowy

Stosując warianty produktu z ogranicznikami głębokości (typ TA-HC i TA-DC) można realizować najwyższej jakości elewacje i ściany z betonu licowego.

Znaczna optymalność

Przy Schöck Isolink® potrzebne jest mniej kotew na metr kwadratowy, ponadto przy tym rozwiązaniu podkładki dystansowe są zbędne. Ma to bezpośrednie przełożenie na rentowność budowy - oznacza mniejsze zużycie materiału, mniejszy nakład pracy przy montażu oraz niższe koszty.

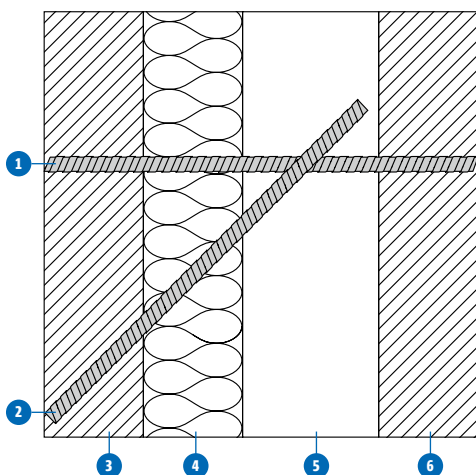
Aprobata techniczna

Wszystkie typy produktu Schöck Isolink® zostały przetestowane i zatwierdzone do stosowania w budownictwie przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej DIBt.

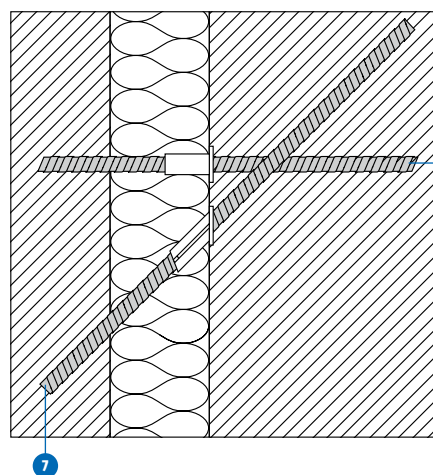


Okrągły pręt umożliwia łatwe wprowadzenie do warstwy izolacji termicznej. System odpowiedni dla każdej ściany warstwowej z izolacją wewnętrzną.

Ściana modułowa z Schöck Isolink®



Ściana sandwichowa z Schöck Isolink®



- 1 Schöck Isolink® typu TA-H
- 2 Schöck Isolink® typu TA-D
- 3 Prefabrykowana ściana elewacyjna
- 4 Termoizolacja
- 5 Beton monolityczny
- 6 Prefabrykowana ściana nośna
- 7 Schöck Isolink® typu TA-DC
- 8 Schöck Isolink® typu TA-HC

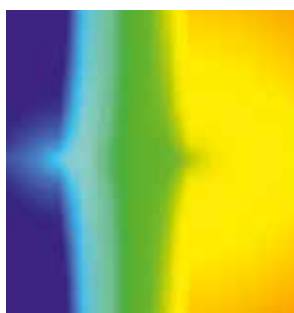
Izolacja termiczna na wysokim poziomie.

Dane techniczne dotyczące Schöck Isolink® do elewacji betonowych.

Inteligentna alternatywa dla stali nierdzewnej

Różne typy mocowań Schöck Isolink® dla elewacji betonowych łączą zewnętrzną płytę ściany modułowej i warstwową z wewnętrzną warstwą nośną w taki sposób, że nie dochodzi do powstawania mostków termicznych. Dzięki temu znacznie poprawiają się wartości współczyn-

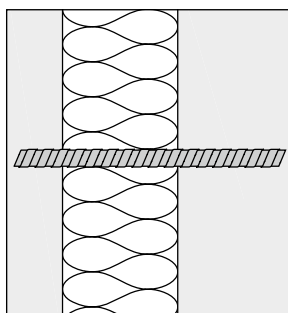
nika U w porównaniu wartościami dla elementów mocujących ze stali nierdzewnej. Schöck Isolink® działa jako element łączący i dystansujący pomiędzy betonowymi płytami w ścianie.



Element mocujący ze stali nierdzewnej $\lambda = 13-15 \text{ W/(mK)}$



Schöck Isolink® $\lambda = 0,7 \text{ W/(mK)}$



Ściana warstwowa w przekroju z Schöck Isolink®

Współczynnik przenikania ciepła U [W/m²K] dla betonowych ścian warstwowych z łącznikiem Schöck Isolink®.

Grubość izolacji	grubość ściany		
	300	360	400
mm			
80	0,391	0,387	0,385
100	0,321	0,318	0,316
140	–	0,234	0,233
160	–	0,207	0,206
200	–	–	0,167

λ_r izolacji termicznej = 0,035 W/(m²K). Szczegółowa tabela zawierająca wszystkie grubości ścian i izolacji znajduje się na stronie www.schoeck.de/isolink-beton

Bezpieczne planowanie i niezawodne oddzielenie termiczne betonowych elewacji izolowanych. Efekt ten osiągniemy dzięki zastosowaniu mocowań Schöck Isolink®, posiadających wyjątkowe właściwości oraz dzięki pakietowi usług, które ułatwiają codzienną pracę.



Doradztwo i serwis

Skorzystaj z naszej bogatej oferty usług dla produktu Schöck Isolink® do betonowych elewacji warstwowych:

- ▶ Doradztwo w zakresie planowania ze strony inżynierów działu technicznego oraz inżynierów produktu: www.schock.pl/pl/dzial-techniczny
- ▶ Centrum detali: www.schoeck.de/detailcenter
- ▶ Teksty przetargowe, oprogramowanie do obliczeń i tabele wymiarowania: www.schoeck.de/isolink-beton

Zastrzegamy sobie prawo do
wprowadzenia zmian technicznych
Data publikacji: Luty 2020

Schöck Sp. z o.o.
ul. Jana Olbrachta 94
01-102 Warszawa
Telefon: 22 533 19 16
biuro@schock.pl
www.schock.pl

