



SCHÖCK SCONNEX®

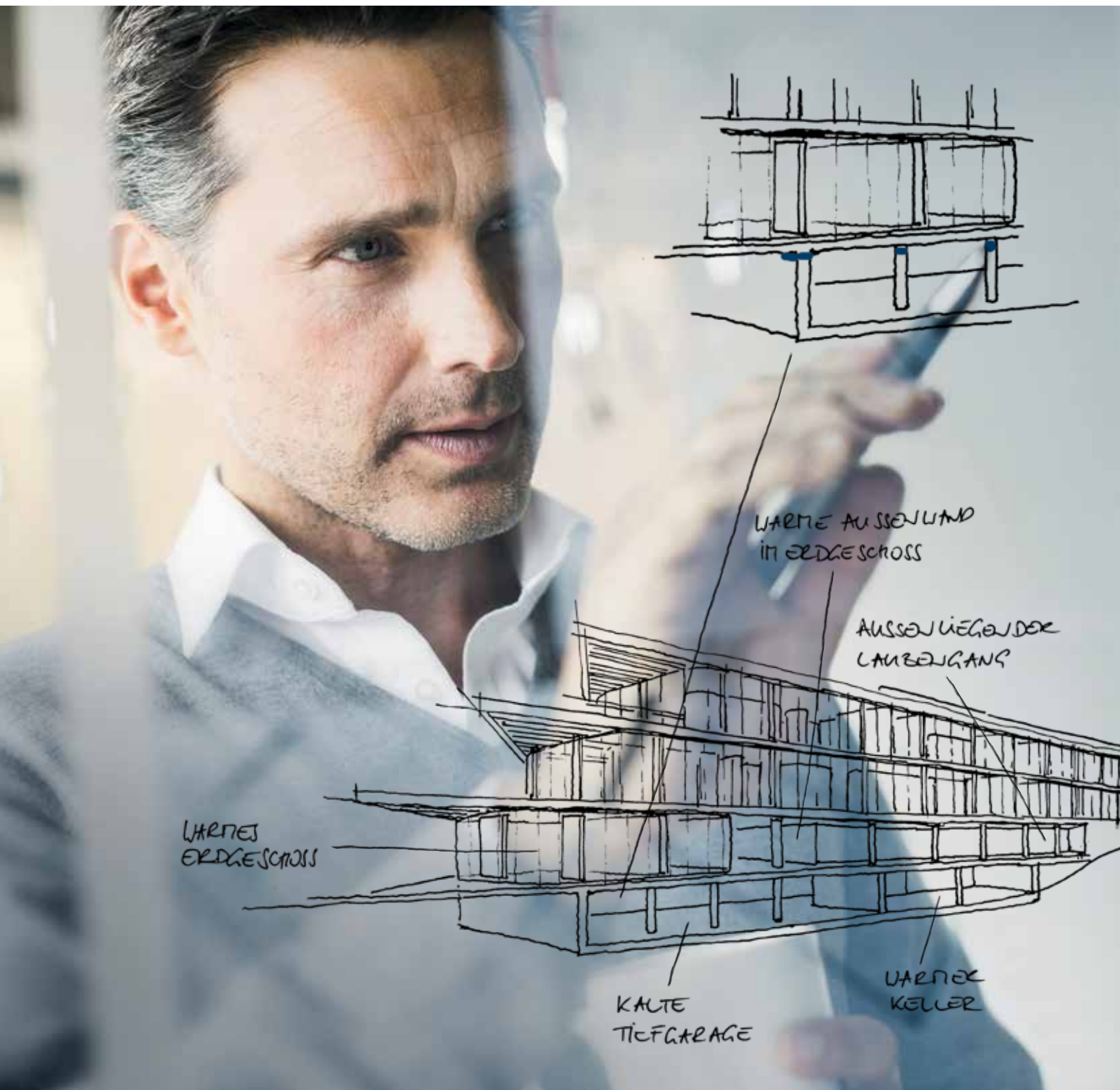
Vyřešení posledního velkého tepelného mostu



Nosné tepelně izolující prvky
pro efektivní redukci tepelných
mostů u stěn a sloupů

VÝZVA

Vize nepřerušené tepelně izolační obálky budovy



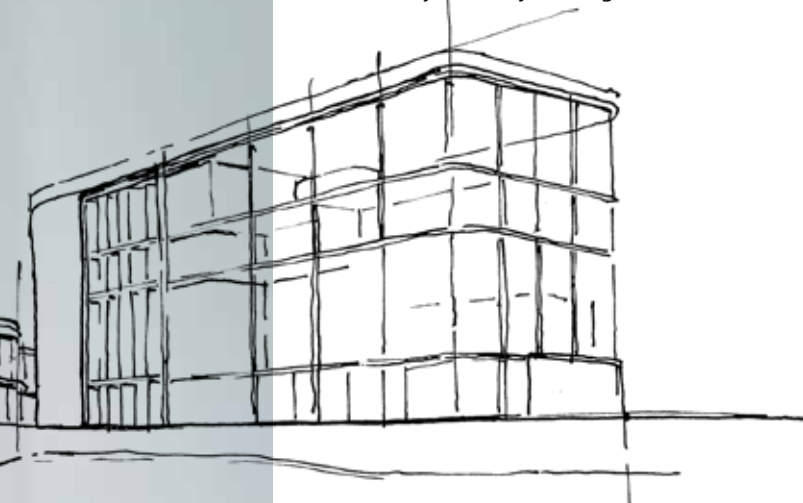
Směr vývoje stavebnictví je určován stále komplexnějšími výzvami společnosti. Naše inovativní produkty pro celistvé koncepty budov nabízejí řešení, která obstojí i v budoucnu.

Řešte ochranu klimatu a udržitelnost ve stavebnictví díky inovativním produktům společnosti Schöck. Od 1. ledna 2022 se v Česku znovu zpřísnily energetické požadavky na výstavbu nových budov. Jde o další krok směrem k energeticky nulovým budovám ZEB. Použitím produktů Schöck Sconnex® lze v případě jejich podrobného zohlednění ve výpočtu průkazu energetické náročnosti budovy výrazně přispět ke splnění požadavků na energetickou náročnost budov s téměř nulovou spotřebou. Reálně tak tyto produkty sníží tlak na realizaci účinných technologií či obnovitelných zdrojů energie.

Zaměření se na tepelné mosty představuje jednu z mála posledních možností, jak výrazně optimalizovat energetickou bilanci budovy. Mezi poslední neřešené tepelné mosty patřily stěny a sloupy. Těmito konstrukcemi docházelo k velkým energetickým ztrátám; navíc často vznikalo strukturální poškození v důsledku kondenzace vodních par a plísní. S produkty Schöck Sconnex® máte nyní možnost tyto poslední velké tepelné mosty přerušit. Dosáhnete tak souvislé tepelně izolační obálky budovy bez tepelných mostů, což přispívá k trvale udržitelnému konceptu budovy.

Cca **40 %**
všech konstrukčních tepelných mostů v budovách je způsobeno stěnami a sloupy.

Tepelné mosty u stěn a sloupů tvoří
cca **10 %**
celkových ztrát energie na vytápění.



ŘEŠENÍ

Nová produktová řada zaměřená do budoucnosti

V nové produktové řadě Schöck Sconnex® přenáší společnost Schöck své odborné znalosti a zkušenosti z balkonů na stěny a sloupy. Jako důsledné pokračování ve vývoji úspěšné technologie pro přímé a trvalé přerušení tepelných mostů je prvek Schöck Sconnex® významným mezníkem pro energeticky úspornou výstavbu a trvale udržitelné řešení zateplení budov.

Silné články spolu tvoří silný řetěz

Schöck Sconnex® je naší odpovědí na dosud nevyřešenou výzvu. S prvky Sconnex® typ W, typ P a typ M lze účinně termicky přerušit stěny a sloupy.



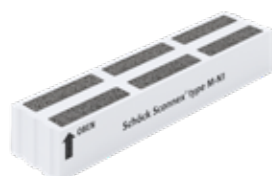
Sconnex® typ W

Tento nosný tepelně izolující prvek pro železobetonové stěny přerušuje tepelný most u paty resp. hlavy stěny a výrazně snižuje energetické ztráty. Dříve byl tento produkt nabízen pod názvem Schöck Alphadock®.



Sconnex® typ P

Tento nosný tepelně izolující prvek pro železobetonové sloupy přerušuje tepelný most u hlavy sloupu, čímž odpadá nutnost vyvádět tepelnou izolaci na sloupy.

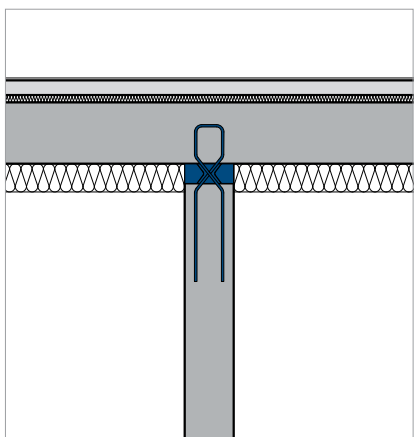


Sconnex® typ M

Tento nosný tepelně izolující prvek pro zděné stěny není kapilárně nasákový, a přerušuje proto tepelný most u paty resp. hlavy zdiva již od samého počátku. Dříve byl tento produkt nabízen pod názvem Schöck Novomur®.

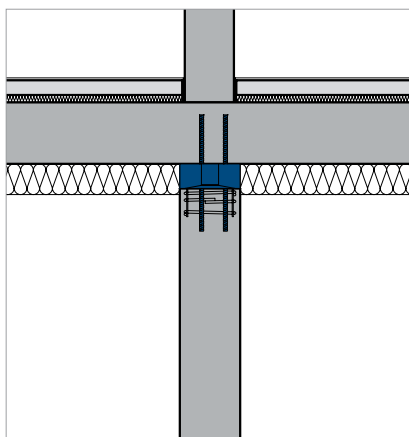


Sconnex® typ W



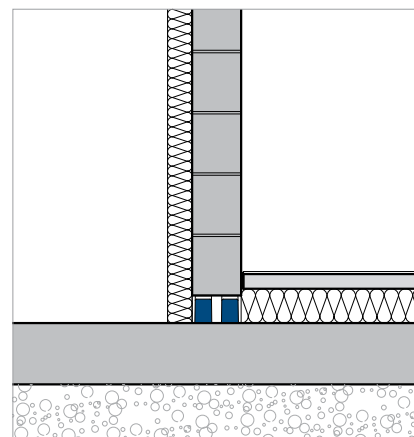
Termické přerušení hlavy stěny u podstropní tepelné izolace

Sconnex® typ P



Termické přerušení hlavy sloupu u podstropní tepelné izolace

Sconnex® typ M



Termické přerušení paty zdiva na základové desce

VÝHODY

Nepřerušená tepelně izolační obálka budovy se stává realitou

Tepelné mosty v místech napojení stěn a sloupů na stropní nebo základové desky způsobují vysoké energetické ztráty. Jejich důsledkem je vznik kondenzátu a růst plísní.

Prvky Schöck Sconnex® přerušují tyto tepelné mosty, takže odpadá jinak běžné vyvádění tepelné izolace na navazující konstrukce. To nejen zvyšuje stavebně fyzikální kvalitu staveb, nýbrž přináší i ekonomické a konstrukční výhody.

Hospodárnost

- Vyšší kvalita a udržitelnost
- Odpadá tepelná izolace vyváděná na navazující konstrukce
- Zmenšení tloušťky vnějšího zateplení

Stavební fyzika

- Vysoké povrchové teploty stěn zabraňují stavebním poruchám
- Souvislá tepelně izolační vrstva zajišťuje bezpečné projekty
- Vyšší energetická účinnost díky redukci tepelných mostů

Vzhled

- Elegantní vzhled, protože odpadá tepelná izolace vyváděná na navazující konstrukce
- Architektonická svoboda u termicky namáhaných částí budov
- Větší možnosti při návrhu náročných geometrií budov

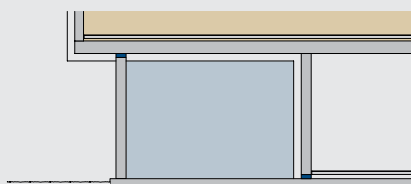


LUWA Areal, Quinto Muri,
CH, foto: Allianz Suisse
Immobilien AG

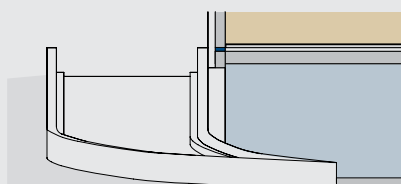
Oblasti použití prvků Schöck Sconnex®

Důsledné přerušení tepelných mostů u stěn a sloupů nabízí velký potenciál pro optimalizaci z hlediska hospodárnosti, konstrukce a stavební fyziky.

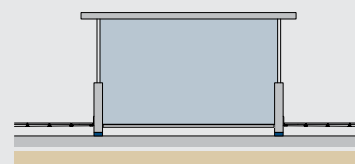
■ teplá oblast
■ studená oblast



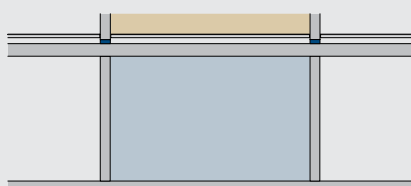
Podjezdy / zalomené fasády



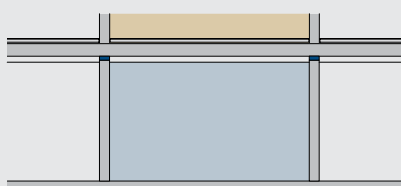
Vjezd do podzemní garáže



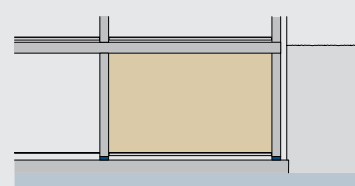
Nevytápěné nástavby na ploché
střeše, např. strojovna



Nadstropní tepelná izolace podzemní garáže /
sklepa



Podstropní tepelná izolace podzemní garáže /
sklepa



Tepelná izolace na základové desce
v prádelně / sauně

HOSPODÁRNOST

Vyšší kvalita bez zvýšení nákladů

Udržitelný a trvanlivý koncept budovy je založen na kvalitním projektu a bezchybném provedení.

Prvky Sconnex® zvyšují celkovou kvalitu budovy.

Navíc se již tepelná izolace nemusí vyvádět na navazující konstrukce, což může vést ke konkrétním úsporám. Systematickým termickým oddělením celé vytápěné části budovy od studených podlaží lze díky nižší spotřebě tepelné izolace dosáhnout dokonce výrazného snížení nákladů.

Termicky namáhané části budovy

Snížení nákladů na jednotlivé části budovy:

- Odpadá vyvádění tepelné izolace (náklady na materiál a práci)
- Odpadá omítka a nátěr
- Jednodušší provádění rozvodů
- Odpadá náročné provádění tepelné izolace, obzvláště u průvlaků
- Snadné projektování a realizace
- Trvalé řešení, které není třeba obnovovat



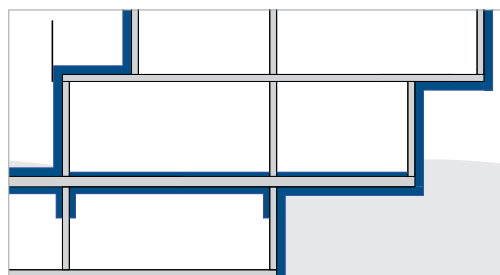
Sconnex® umožňuje tenké stěny z pohledového betonu s trvale vyřešeným tepelným mostem.



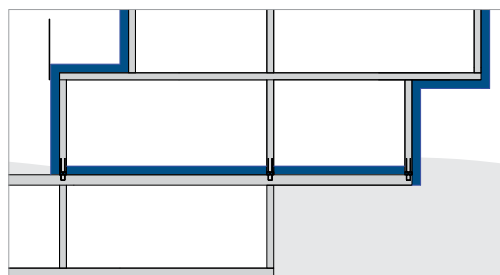
Optimalizace nákladů u celé budovy:

- Redukce resp. vyloučení nákladné podstropní tepelné izolace
- Cenově výhodnější provedení nadstropní tepelné izolace
- Tepelná izolace se nevyvádí na navazující konstrukce
- Snížení tloušťky vnější tepelné izolace vede ke zvětšení vnitřní půdorysné plochy
- Větší světlá výška podlaží

Systematická aplikace



Běžné řešení s podstropní tepelnou izolací vyvedenou na navazující konstrukce



Výrazné snížení nákladů na materiál a práci díky tepelné izolaci zabudované na stropní konstrukci

Obytný soubor s 83 bytovými jednotkami, Heliosallee, Linec, AT, foto: WPI Immobilien GmbH

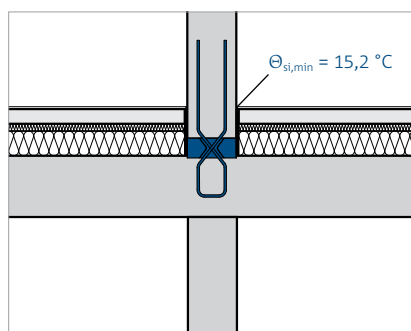
Sconnex® se vyplátí: Úspory díky snížení nákladů na tepelnou izolaci za současného zvětšení vnitřního prostoru.

Nový standard: Špičkové hodnoty tepelné izolace a maximální jistota při projektování

Přímé přerušování tepelných mostů u stěn a sloupů snižuje energetické ztráty. Zároveň se předchází škodám způsobeným kondenzací vodních par a plísněmi. Vzniká souvislá tepelně izolační obálka budovy zaručující vyšší jistotu při projektování a dosažení vysokých energetických standardů.

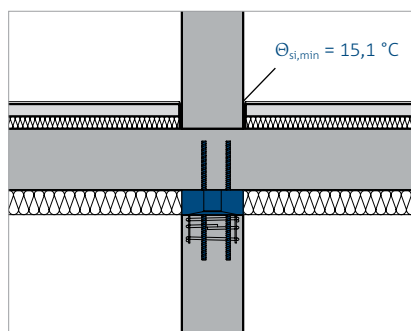
Sconnex® typ W

Detail napojení železobetonové stěny v podzemní garáži s nadstropní tepelnou izolací. Obytný prostor nad podzemní garáží, napojení stěny na stěnu.



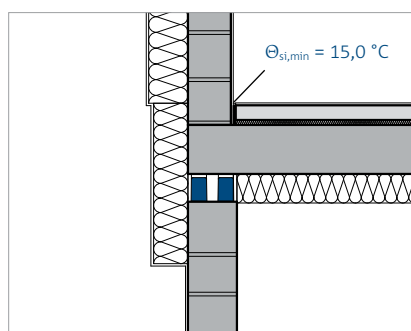
Sconnex® typ P

Detail napojení železobetonového sloupu v podzemní garáži s podstropní tepelnou izolací. Obytný prostor nad podzemní garáží, napojení sloupu na stěnu nacházející se nad ním.



Sconnex® typ M

Detail napojení zděné stěny u podjezdu s podstropní tepelnou izolací.



Zdravé vnitřní prostředí

Vysoké povrchové teploty stěn spolehlivě chrání stavební konstrukce před poruchami způsobenými kondenzací vodních par a plísněmi i za nepříznivých okrajových podmínek. Zde poskytuje prvek Sconnex® rozhodující výhody pro kvalitní vlhkostní a tepelnou ochranu.

Jistota při energetickém projektování

Poprvé mohou projektanti uvažovat se souvislou rovinou tepelné izolace probíhající stěnami a sloupy. Složité konstrukční detaily lze tak vyřešit bezpečně a snadno.

Splnění požadavků na zamezení vzniku kondenzátu a růstu plísní

Teplotní faktor vnitřního povrchu f_{Rsi} je veličina, která určuje, zda dochází ke kondenzaci vodních par. Čím vyšší je teplotní faktor, tím lepší je tepelná izolace v této oblasti. Aby se zabránilo vzniku kondenzátu a plísní, musí být v Česku dosaženo např. hodnoty $f_{Rsi,cr} \geq 0,747$ (při návrhové venkovní teplotě -15 °C a vnitřní teplotě $20,6 \text{ °C}$). To odpovídá povrchové teplotě $> 11,6 \text{ °C}$. Zejména u obytných prostor nad garážemi je tradičně obtížné neklesnout pod tuto hodnotu, pokud nejsou přerušeny tepelné mosty u sloupů a stěn. S prvkem Schöck Sconnex® lze snadno dosáhnout dostatečných povrchových teplot.



Horská chata Hörnlihütte, Matterhorn, CH, foto: Michel Bonvin

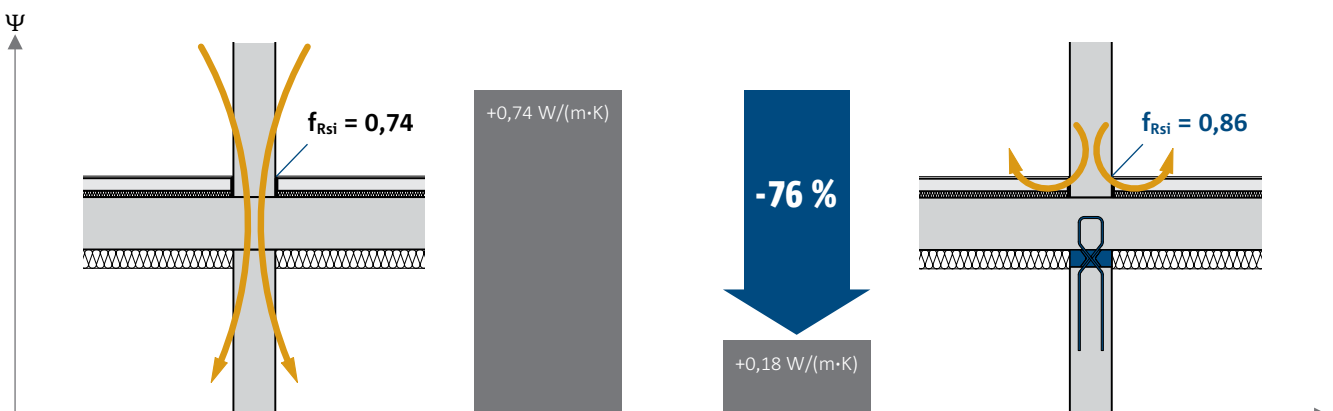
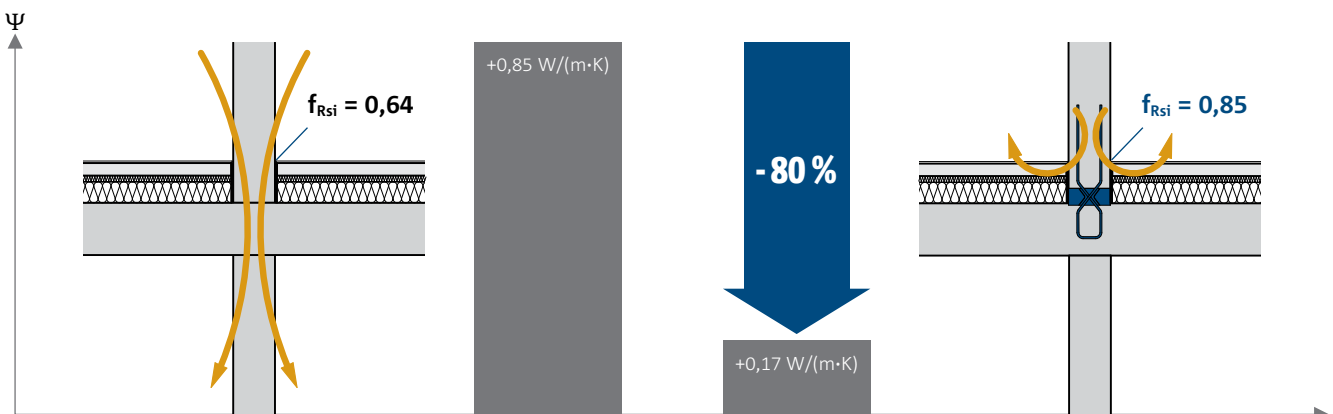
Enormní potenciál úspory energie

Schöck Sconnex® snižuje součinitel prostupu tepla a napomáhá tak splnit nejvyšší energetické standardy – bez energeticky méně účinného vyvádění tepelné izolace na navazující konstrukce. Tepelné ztráty se snižují až o 59 % v případě podstropní

tepelné izolace a až o 80 % v případě nadstropní tepelné izolace. Při systematické aplikaci může vést termické oddělení celé vytápěné části budovy od studených podlaží ke snížení tloušťky tepelné izolace a k úsporám materiálu.

Sconnex® se osvědčuje i v Alpách: Také v extrémních klimatických a geologických podmínkách ve vysokých horách zajišťuje Schöck Sconnex® účinné přerušení tepelného mostu.

Použití u nadstropní tepelné izolace (požadovaná hodnota např. $f_{Rsi,cr} \geq 0,747$)



Průběžná železobetonová konstrukce

Energeticky úsporné řešení s prvkem Schöck Sconnex® typ W

VZHLED

Architektonická svoboda bez kompromisů

Vyvádění tepelné izolace na stěny a sloupy k redukci tepelných mostů vede často k omezením při navrhování budov. Schöck Sconnex® zde otevírá nové možnosti pro sladění náročných geometrií a elegantních tvarů s přísnými energetickými standardy. Produkty Sconnex® jsou k dispozici v několika variantách, které jsou přizpůsobeny specifickým požadavkům.

Efektivní řešení pro složité geometrie budov

U energetických konceptů budov s vysokým standardem se již při návrhu usiluje o vyloučení tepelných mostů, aby se dosáhlo požadovaných stavebně fyzikálních hodnot. Vede to často k omezením a problémům při navrhování konstrukcí. S produkty Schöck Sconnex® lze účinně přerušit dříve nevyhnutelné tepelné mosty jako např. u:

- zalomení fasád
- lodžii
- pavlačí
- a mnohých ostatních konstrukcí a architektonických prvků.

Díky této stavebně fyzikální optimalizaci lze realizovat i náročné geometrie budov v nejvyšším energetickém standardu.

Lepší vzhled

Vlevo: železobetonová stěna s prvkem Schöck Sconnex® typ W

Vpravo: železobetonová stěna s běžným vyvedením tepelné izolace





Elegantní vzhled bez vyvádění tepelné izolace na navazující konstrukce

Tepelná izolace vyvedená na stěny a sloupy vede často k nevyhovujícím konstrukčním řešením s nevzhlednými materiálovými přechody a zmenšením prostoru v podzemních garážích a sklepech. Toto řešení lze sice opticky vylepšit omítnutím nebo obložením vyvedené tepelné izolace; to je však nákladné a energeticky méně účinné,

takže normativní požadavky na tepelnou a vlhkostní ochranu lze obvykle dodržet jen obtížně nebo je nelze splnit vůbec. S prvky Sconnex® lze vyhovět normativním požadavkům a navrhnout například podzemní garáže a sklepy tak, že působí dokonalým optickým dojmem, což zvyšuje celkovou kvalitu budovy.

Terasové domy Quasar,
Erlinsbach, CH,
foto: Kreis Hirschi AG

Sconnex® je univerzální produkt: Toto inovativní řešení umožňuje náročné architektonické tvary a štíhlé konstrukce.

Větší prostor



Vlevo: železobetonové sloupy s prvkem Schöck Sconnex® typ P

Vpravo: železobetonové sloupy s běžným vyvedením tepelné izolace

ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA

Sconnex® typ W



1 Izolant

Izolant je vyroben z materiálu Neopor (součinitel tepelné vodivosti = 0,031 W/(mK)).

2 Tlakové ložisko

Tlakové ložisko prvku Schöck Sconnex® typ W je vyrobeno z vysokopevnostního drátkobetonu s mikroskopickými nerezovými vlákny. Tento materiál dosahuje velmi vysoké pevnosti v tlaku a současně i vysoké pevnosti v tahu za ohybu. Díky příměsi ocelových vláken má také vynikající chování po vzniku trhlin.

3 Smyková výztuž

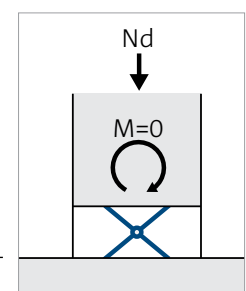
Použité ocelové třmínky pro přenos posouvajících sil v tlakovém ložisku jsou vyrobeny z betonářské oceli BSt 550 B \varnothing 10 mm. Výztuž je ve standardních případech použití chráněna dostatečně silnou krycí betonovou vrstvou proti korozi.

Technické schválení a certifikace

Schöck Sconnex® typ W (dříve Schöck Alphadock®) má stavebně technické schválení BTZ 0002 Rakouského stavebně technického ústavu (OIB). Certifikace ústavem Passivhaus Institut dokládá jeho vysokou účinnost a vynikající stavebně fyzikální vlastnosti.



Díky kloubovému spojení lze zabránit nežádoucím silám způsobeným otáčením v místě napojení. Negativní interakce mezi tlakovou silou a ohybovým momentem je tak eliminována. To zjednodušuje statické posouzení a umožňuje bezpečné dimenzování.



Termické přerušení stěn

Sconnex® typ W je napojovací výztužný prvek určený ke snížení tepelného toku u železobetonových stěn, který přenáší velmi vysoké tlakové a smykové síly v podélném i příčném směru stěny. Přenos zatížení lze přitom optimálně ovlivnit úpravou vzdáleností mezi prvky a volbou vhodné typové varianty.

Účel a výhody:

Tepelná a vlhkostní ochrana

- Snížení energetických ztrát
- Vyšší povrchové teploty stěn
- Ochrana stavebních konstrukcí před poruchami

Montážní pomůcka

Při zabudování prvku u paty stěny se důrazně doporučuje používat montážní pomůcku. Při zabudování prvku u hlavy stěny se montážní pomůcka nepoužívá.



Tepelně izolační mezikusy

Sconnex® typ W je bodový napojovací prvek k přerušení tepelného mostu. Mezery mezi těmito prvky lze vyplnit izolačními mezikusy Part Z.



ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP

Sconnex[®] typ P



1 Part C

Tento komponent k přerušení tepelného mostu je vyroben z lehčeného betonu s PP vlákny, který je odolný proti tlaku a má tloušťku 100 mm. Jeho speciální vlastnosti výrazně snižují tepelný tok, takže tepelnou izolaci není nutno vyvádět na sloupy.

Výztuž tvoří 4 sklolaminátové pruty Schöck Combar[®] Ø 16 mm, které přispívají k dalšímu snížení tepelného toku.



2 Part T

Výztužný koš Part T se zabuduje přímo pod Part C do výztuže sloupu.

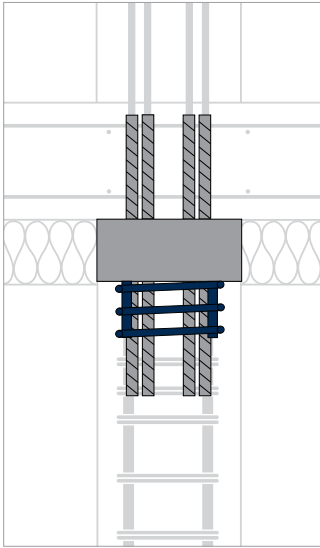
Je vyroben z nerezové oceli a díky svému obepínajícímu účinku zvyšuje únosnost napojení. Proto je nutno jej zabudovat přesně dle pokynů výrobce.

Inovativní nekovová výztuž Combar[®] ze sklolaminátu

splňuje nejvyšší požadavky na tepelnou izolaci budov. Je důležitým příspěvkem ke zlepšení energetické bilance a optimálním řešením pro splnění energetických předpisů v EU.

Technické schválení a certifikace

Spolehlivým dokladem o vhodnosti tohoto prvku pro železobetonové sloupy je stavební technické schválení Z-15.7-351. Certifikace ústavem Passivhaus Institut (jako jediná certifikace tohoto druhu pro napojení sloupů) dokládá jeho vysokou účinnost a vynikající stavebně fyzikální vlastnosti.



Světová novinka pro dokonalý vzhled

Schöck Sconnex® typ P, vyvinutý speciálně pro železobetonové sloupy, účinně termicky přerušuje napojení mezi železobetonovou deskou a sloupem. Je přitom schopen přenést velmi vysoké tlakové síly. Díky vynikajícím tepelně izolačním vlastnostem prvku Sconnex® typ P lze výrazně redukovat tepelný most, takže odpadá pracné vyvádění tepelné izolace na sloupy.

Účel a výhody:

Vzhled

- Odpadá vyvádění tepelné izolace na sloupy
- Odpadá omítka a nátěr
- Jednodušší provádění rozvodů

Bezpečné zabudování:

Zabudování prvku Schöck Sconnex® typ P vyžaduje speciální znalosti a obzvláštní pečlivost. Pokud se jeho zabudování provede neodborně, ovlivní to statiku celé budovy a může dojít k narušení její stability. Důrazně proto doporučujeme, abyste absolvovali námi poskytované e-learningové školení a abyste i svého zhotovitele nechali toto školení absolvovat.

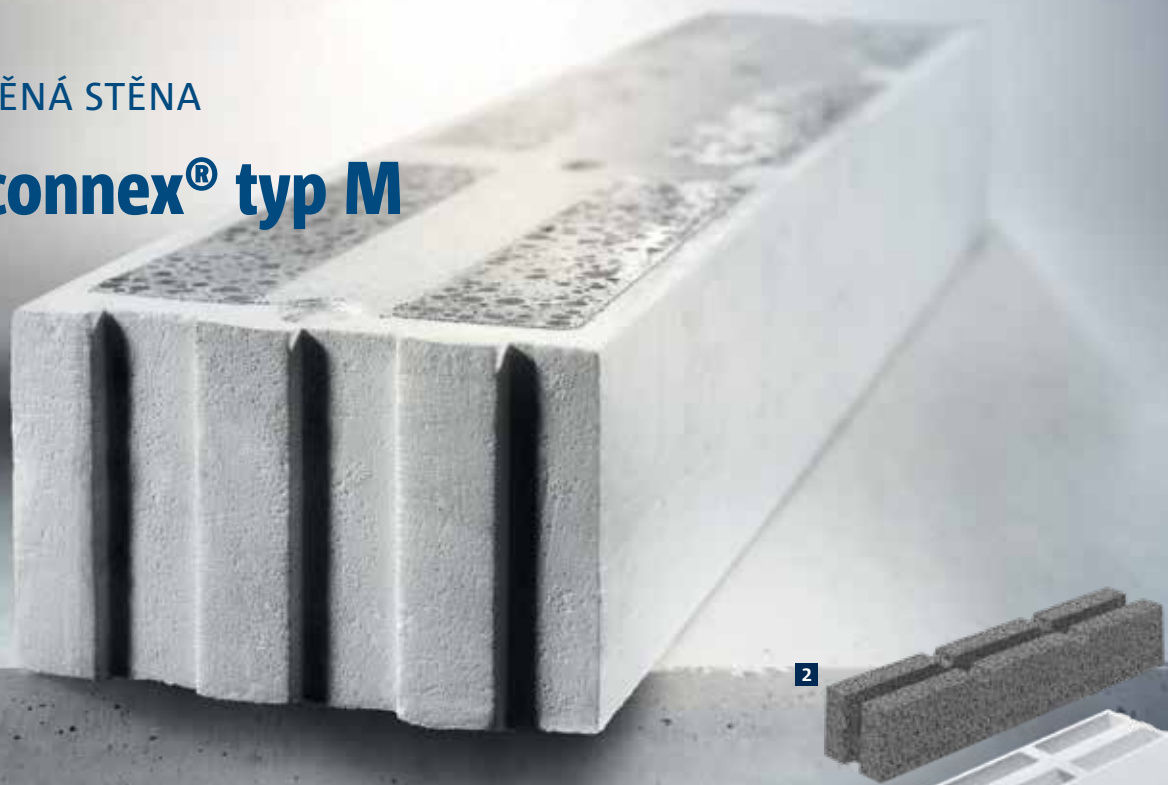
E-learningové školení naleznete na: www.schoeck.com.

Kontaktujte prosím našeho specialistu pro zabudování.



ZDĚNÁ STĚNA

Sconnex[®] typ M



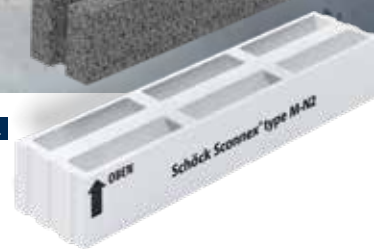
1 Izolant

Izolant kolem betonového tlakového ložiska je vyroben z tvrzeného pěnového polystyrenu.

2 Tlakové ložisko

Tlakové ložisko prvku Schöck Sconnex[®] typ M je vyrobeno z lehčeného betonu s PP vlákny, který je odolný proti tlaku. Jeho speciální vlastnosti výrazně snižují tepelný tok, takže tepelnou izolaci není nutno vyvádět na navazující konstrukce.

1



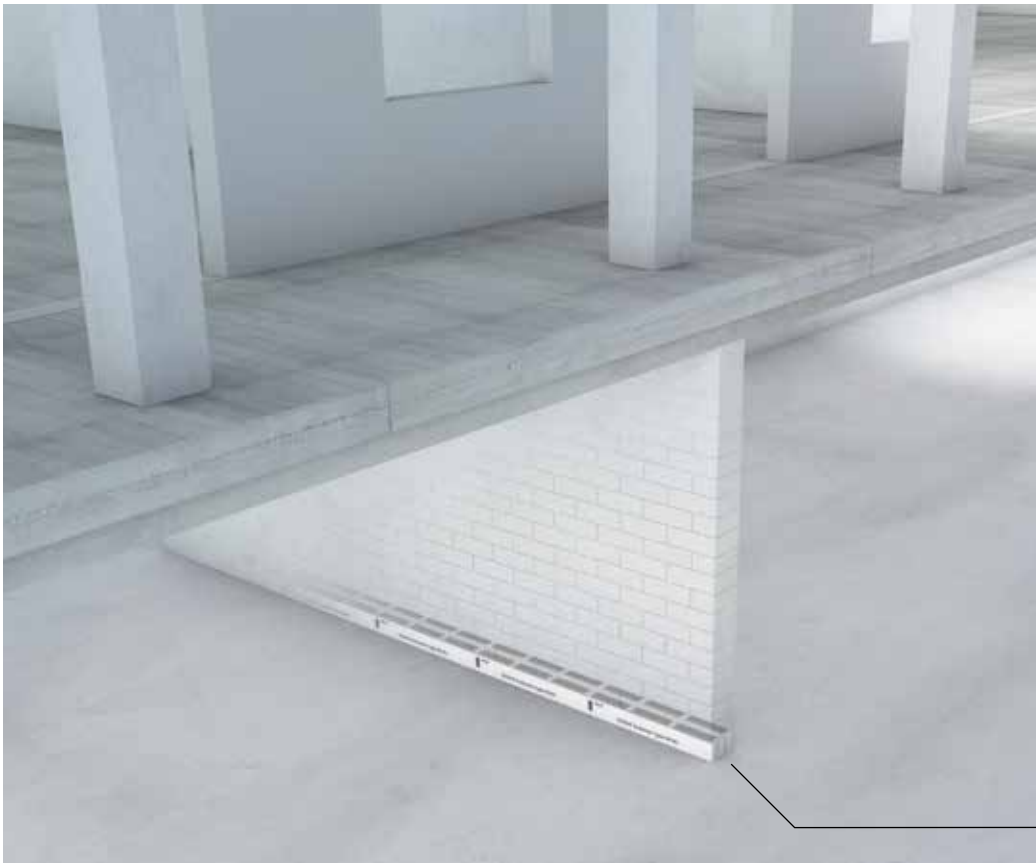
Naše osvědčená technologie výroby

betonu je založena na dlouholetém vývoji a spolehlivě zajišťuje vysokou únosnost při dobré energetické bilanci.

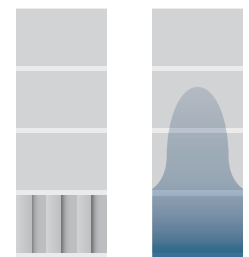
Technické schválení

Schöck Sconnex[®] typ M (dříve Schöck Novomur[®]) má technické schválení pro použití u zdiva z plných cihel (dle EN 771-1) a u vápenopískového zdiva (tvárnice, broušené cihly a prvky dle EN 772-2).





Sconnex® typ M není kapilárně nasávkavý a díky svým hydrofobním vlastnostem spolehlivě zabraňuje pronikání vlhkosti do stěn během provádění stavby.



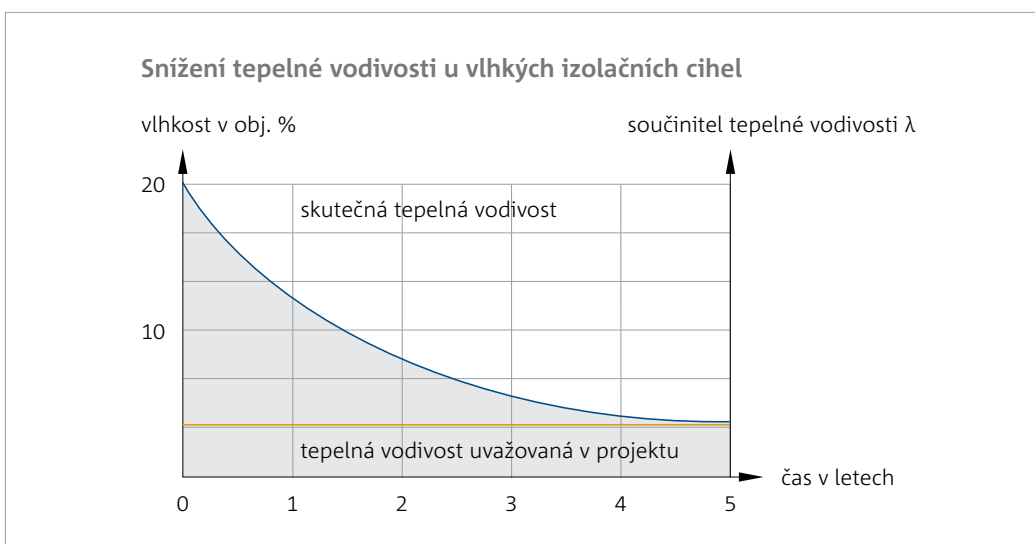
Termické přerušení zděných stěn

Hydrofobní nosný prvek Sconnex® typ M s tepelně izolační funkcí je určen k termickému přerušení zděných stěn zatížených tlakem. Redukuje tak tepelný most u paty zdiva. Klade se jako první základní řada zdiva nad nebo pod stropními deskami či na základovou desku, a lze ho použít i pod obklady.

Účel a výhody:

Optimální ochrana od 1. dne

- Zabraňuje pronikání vlhkosti do stěny
- Tepelná izolace od samého počátku
- Spolehlivá prevence stavebních poruch
- Efektivní postup prací pro následná řemesla



REFERENČNÍ PROJEKTY

Technický milník, který se již osvědčil v praxi

Výhody, které poskytují prvky Sconnex®, nejsou pouze teoretickou záležitostí. Skutečné nadšení vzbuzují referenční projekty, které již byly realizovány s tímto inovativním prvkem a ve kterých se tak skloubily nejvyšší nároky na architekturu a energetickou účinnost.



Horská chata Hörnlihütte, Zermatt, CH

V progresivní horské architektuře se prosazuje energeticky úsporné řešení: Díky prvkům Schöck Sconnex® se zde podařilo omezit tepelné mosty na minimum – z hlediska stavební fyziky se jedná o optimální řešení k termickému přerušení teplých a studených částí budovy chaty.

Foto: Michel Bonvin





Foto: WPJ Immobilien GmbH

Obytný soubor Heliosallee, Linec, AT

U tohoto exkluzivního obytného souboru s 83 byty a 83 podzemními garážovými stánkami byl použit Schöck Sconnex® typ W sloužící jako termicky přerušené napojení železobetonových stěn. Tím se připojovací plocha staticky zatížené stěny snížila až o 95 %. Výsledek: Zvýšení povrchové teploty stěn, což zabraňuje stavebním poruchám způsobeným kondenzací vodních par a plísněmi. Navíc se trvale sníží tepelné ztráty na vytápění a ušetří náklady na energii.



Foto: Kreis Hirschi AG

Terasové domy Quasar, Erlinsbach v kantonu Aargau, CH

U těchto čtyř terasových domů, z nichž každý má tři bytové jednotky, se požadovala účinná tepelná izolace, aniž by došlo k jakémukoli omezení elegantního architektonického návrhu. Schöck Sconnex® typ W sloužící jako termicky přerušené napojení železobetonových stěn přitom splňuje všechny požadavky a umožňuje elegantní řešení podzemní garáže z pohledového betonu.



Foto: Markus Schieder

Rezidence Adele, Vídeň, AT

Tento obytný komplex s 284 soukromě financovanými nájemními byty byl zrealizován na ploše přibližně 8 500 m². Speciálním highlightem jsou zde prostorné rohové balkóny s velkým vyložením. Další zvláštností jsou balkóny řešené jako mosty, s dělicí stěnou na výšku podlaží, která zajišťuje soukromí obyvatel a statickou bezpečnost budovy. Protože je však tato stěna studená, mohlo by pod ní bez termického přerušení dojít k růstu plísní. K přenosu zatížení od čtyř podlaží byl pod těmito stěnami použit prvek Schöck Sconnex® typ W.

SERVIS K PRODUKTU SCHÖCK SCONNEX®

Kompetentní poradenství v každé fázi Vašeho projektu

Ve všech našich produktech využíváme nejmodernější technologie a komplexní odborné know-how. Nabízíme však mnohem více: Zkušený tým našich specialistů Vám poskytuje největší možnou podporu a je Vám k dispozici jako spolehlivý partner.

Projekt

Spolehněte se na maximální podporu



■ Poradenství přímo na místě

Naši specialisté Vám poskytnou komplexní poradenství a pomohou Vám najít nejlepší tepelně izolační řešení.

■ Poradenství k aplikaci produktů

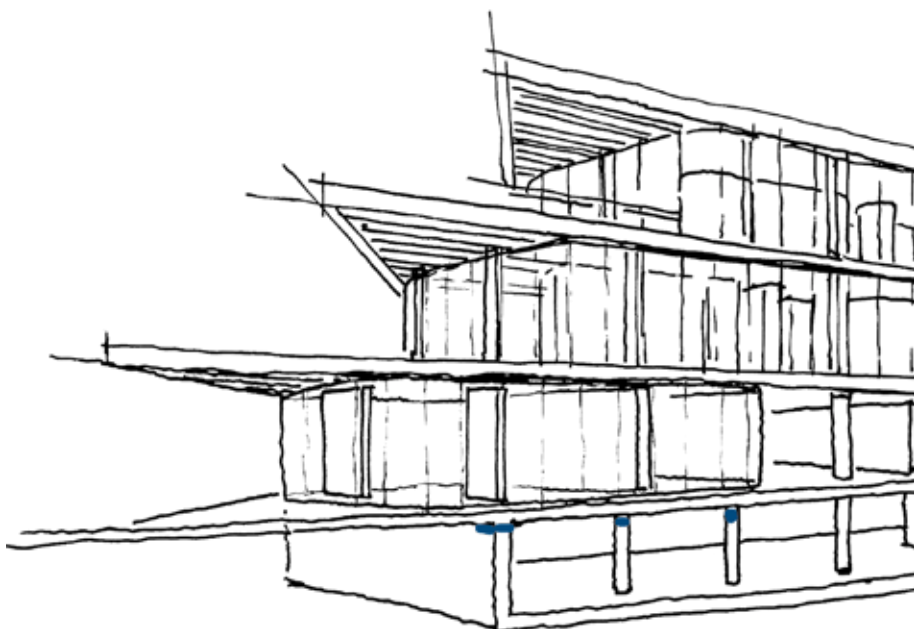
včetně zodpovězení Vašich dotazů z oblasti statiky, konstrukce i stavební fyziky.

■ Rozsáhlé projektové podklady

Technické informace, stavebně fyzikální parametry a zásady pro zabudování produktů lze objednat v tištěné nebo elektronické podobě.

■ Digitální služby

Objekty CAD/BIM pro všechny běžné systémy a podrobné texty pro tvorbu nabídek.





- **Praktické tipy**

Naši specialisté Vám poskytnou praktickou pomoc při zabudování produktů na staveništi i v panelárně.

- **Předávání znalostí**

E-learningová školení Vám poskytnou informace o efektivním a bezpečném zabudování našich produktů.

- **Názorná podpora**

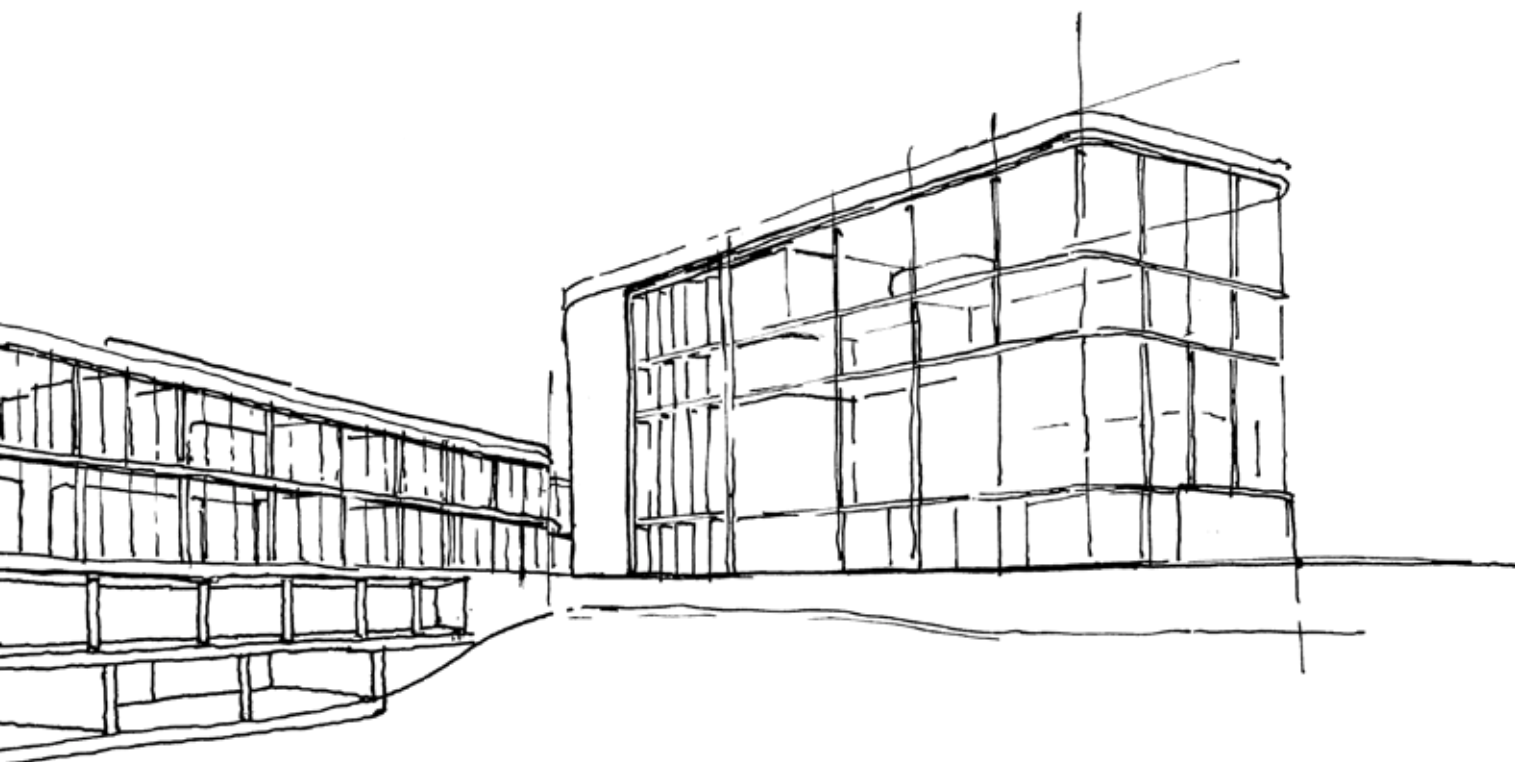
Nonverbální montážní videa a návody Vám poskytnou podrobné pokyny ke správnému zabudování našich produktů.

- **Pohodlná dokumentace**

Digitální protokoly o zabudování našich produktů Vám usnadní dokumentaci stavebních prací.

Realizace

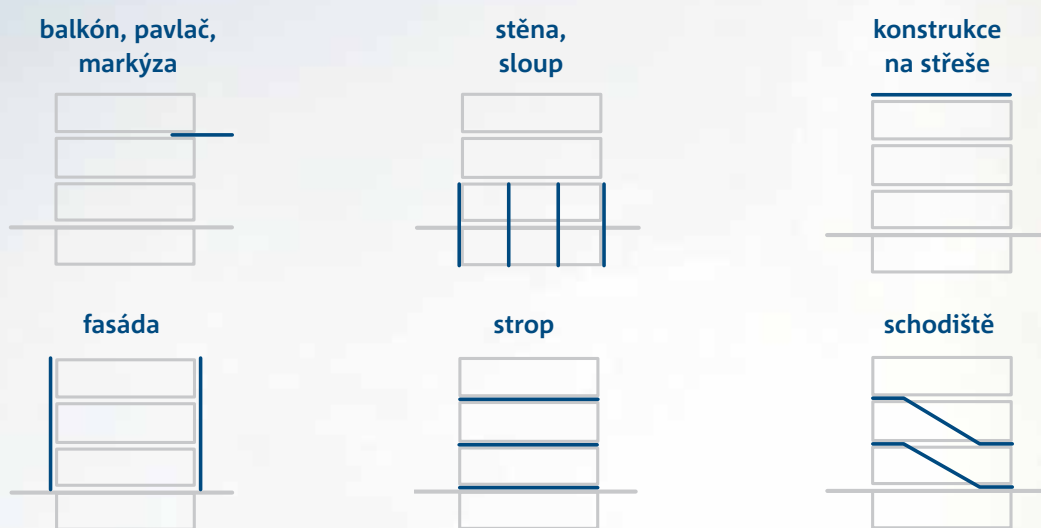
Kompletní servis pro
zhotovitele staveb



ROZSÁHLÁ KOMPETENCE

Spolehlivé řešení na míru

Naše progresivní produkty a systémy splňují stavebně fyzikální, statické a konstrukční požadavky pro různé případy použití u novostaveb a při modernizaci stávajících budov. Specializujeme se přitom zejména na redukci tepelných mostů, izolaci proti kročejovému zvuku a speciální výztuže.



Schöck-Wittek s.r.o.
Vešlavínova 8
746 01 Opava
+420 553 788 308
wittek@wittek.cz