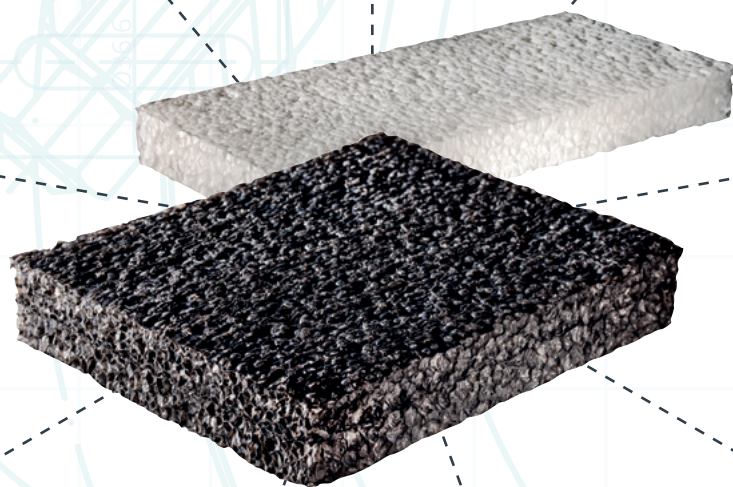


# Sealed Air®

## — Příručka pro upevnění a instalaci **Stratocell® Whisper®**

Srpen 2020





# ÚVOD

## Stratocell® Whisper®

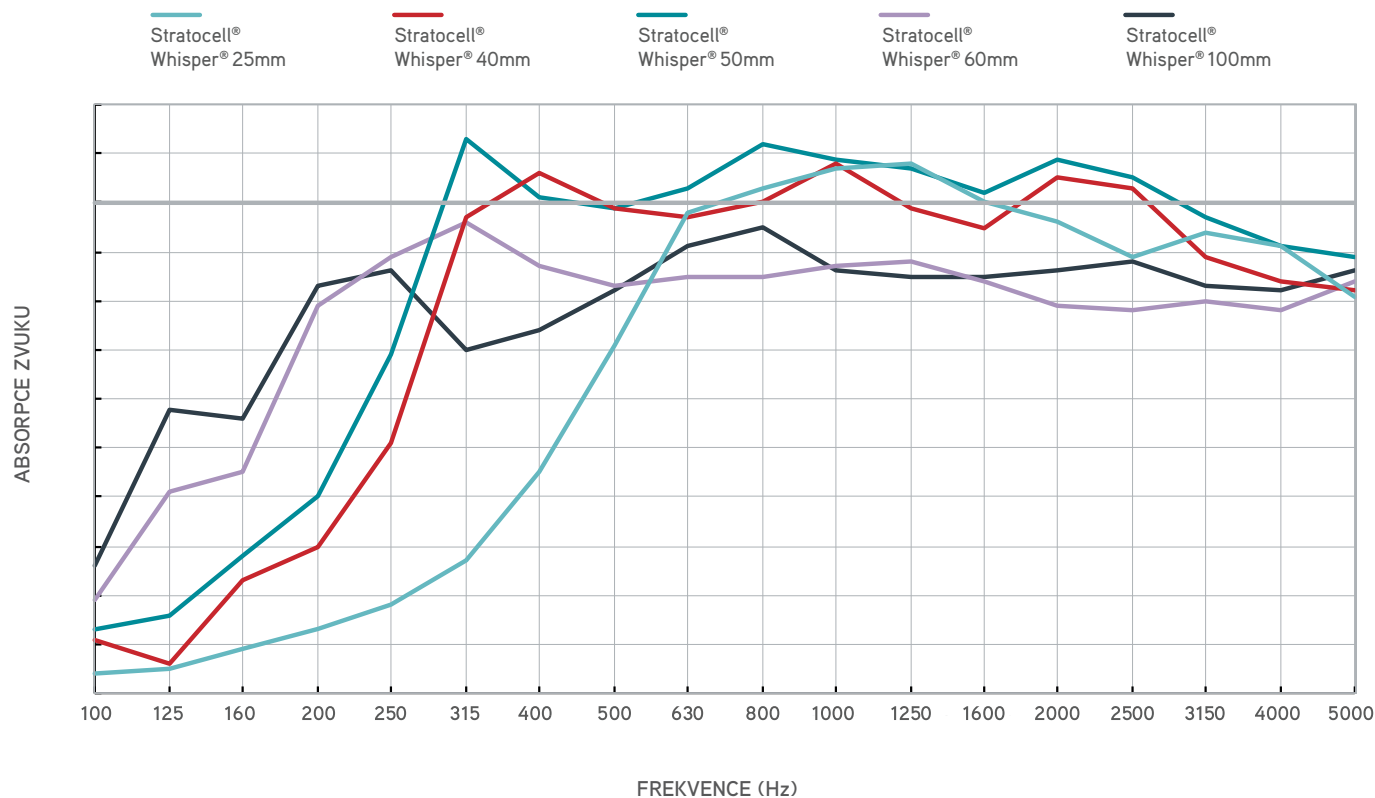
Stratocell® Whisper® je polyethylenová pěna s uzavřenými buňkami, která díky své voštinové struktuře výborně absorbuje zvuk. Tento odolný materiál zůstává akusticky „měkký“, což eliminuje problém tvrdých reflexivních povrchů, které přispívají k tvorbě dozvuku a ozvěny.

Pokud potřebujete izolovat náročné prostředí, ve kterém se vyskytuje voda, vlhkost, nečistoty, prach, ultrafialové světlo, chlor a silné chemikálie, pak Stratocell® Whisper® je pro vás to správné akustické řešení.

Stratocell® Whisper® se snadno vyrábí, má nízkou hmotnost, rychle se instaluje a udržuje si svoji strukturu ve vlhkém prostředí. Její vynikající schopnost snižovat hluchnost byla prověřena v těch nejnáročnějších aplikacích, jako jsou silniční, železniční a průmyslové stroje.

Díky zvukově absorpčním panelům Stratocell® Whisper® se snižuje hladina hluku, hudba zní lépe, lidé se lépe slyší a vzniká bezpečnější a produktivnější pracovní prostředí, a to ve vnitřních i vnějších prostorách.

# Absorpce zvuku ISO 354



Frekvence (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	AW	NRC	SAA	Třída
Stratocell® Whisper® 25mm	0,04	0,05	0,09	0,13	0,18	0,27	0,45	0,71	0,98	1,03	1,07	1,08	1	0,96	0,89	0,94	0,91	0,81	0,50	0,75	0,78	D
Stratocell® Whisper® 40mm	0,11	0,06	0,23	0,30	0,51	0,97	1,06	0,99	0,97	1	1,08	0,99	0,95	1,05	1,03	0,89	0,84	0,82	0,90	0,90	0,91	A
Stratocell® Whisper® 50mm	0,13	0,16	0,28	0,4	0,69	1,13	1,01	0,99	1,03	1,12	1,09	1,07	1,02	1,09	1,05	0,97	0,91	0,89	1	1	0,98	A
Stratocell® Whisper® 60mm	0,19	0,41	0,45	0,79	0,89	0,96	0,87	0,83	0,85	0,85	0,87	0,88	0,84	0,79	0,78	0,8	0,78	0,84	0,85	0,85	0,85	B
Stratocell® Whisper® 100mm	0,26	0,58	0,56	0,83	0,86	0,7	0,74	0,82	0,91	0,95	0,86	0,85	0,85	0,86	0,88	0,83	0,82	0,86	0,9	0,85	0,84	A



# Kontrolní seznam instalace

Jméno .....

Firma .....

Adresa projektu ..... Datum .....



Brožura



Toleranční list



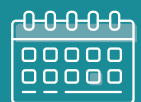
Technický list



Materiálový bezpečnostní list



Příručka pro instalaci



Plán ročních kontrol

Zaznamenané  
kódy šarže

\_\_\_\_\_

# SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

Stratocell® Whisper® se vyrábí jako desky o rozměru 1200 x 2400 mm pro maximální účinné pokrytí.

Standardní balení:

- 100 mm: 3 desky
- 60 mm: 6 desek
- 50 mm: 7 desek
- 40 mm: 8 desek
- 25 mm: 14 desek

Balení jsou navržena tak, aby se jejich objem co nejvíce blížil 1 m<sup>3</sup>. Minimální objednané množství je obvykle 10 ks.

Balení jsou individuálně označena kódem šarže. Pokud je to možné, uchovejte a zaznamenejte údaje na štítku pro pozdější použití.

K balení Stratocell® Whisper® se používají větrané obaly z ekologického materiálu, které podporují její vytvrzení. Při hrubé manipulaci se obaly mohou zachytit za větrací otvory a roztrhnout. Tam, kde je to možné, použijte vysokozdvíhový vozík. Zvedací popruhy musí ručně umísťovat dvě osoby, jedna osoba na každém konci balíku. Neupínejte zvedací popruhy kolem balíku natěsno, protože by mohlo dojít ke stlačení pěny.

Netahejte balíky po podlaze.

Stratocell® Whisper® by měla být po expedici skladována v horizontální poloze, **ve vnitřním prostoru** a na rovném povrchu.

Stratocell® Whisper® by neměla být vystavena teplotě mimo rozsah -40 až +80 °C.

Než nainstalujete Stratocell® Whisper®, přečtěte si také materiálový bezpečnostní list a toleranční list.

Ačkoliv je pěna Stratocell® Whisper® odolná proti vlhkosti, neměla by před instalací být zcela ponořena do vody, ani zaplavena.

Nejlepším postupem je, aby byly desky po dobu 2 hodin bezprostředně před instalací temperovány ve vnitřních prostorech, na rovné podlaze, vyjmuté z obalu, při teplotě 17 až 28 °C. Tím zajistíte minimalizaci rozměrových změn vlivem teplotní roztažnosti.

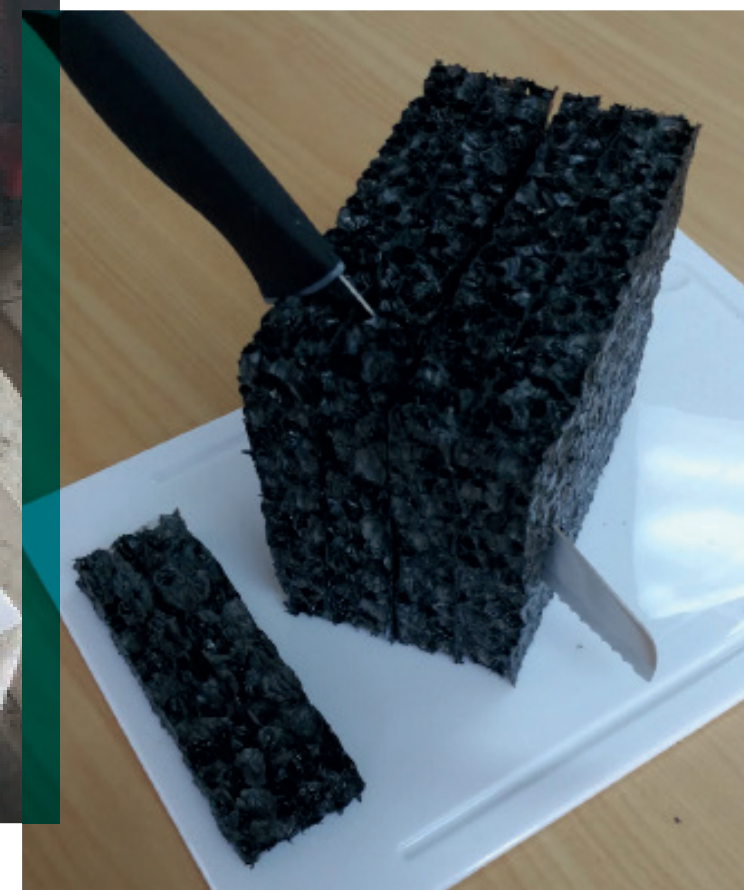
U tohoto materiálu nevyhnutelně dochází k drobným odchylkám ve struktuře povrchu. Snažte se proto používat materiál ze stejné šarže, aby byl zajištěn podobný vzhled.

# Řezání desek Stratocell® Whisper®

Stratocell® Whisper® se dá velmi rychle a snadno řezat kolem svarů a otvorů, a to konvenčními metodami včetně:

- Předběžné řezání
  - Abrazivní drát
  - Ravnice
  - CNC nůž
  - Horní fréza
  - Vodní paprsek
- Řezání/krácení na místě
  - Ostrý nůž
  - Odlamovací nůž
  - Pila na izolační materiály
  - Nůž na izolační materiály

Hladké linie se nejlépe řežou ostrým nožem.

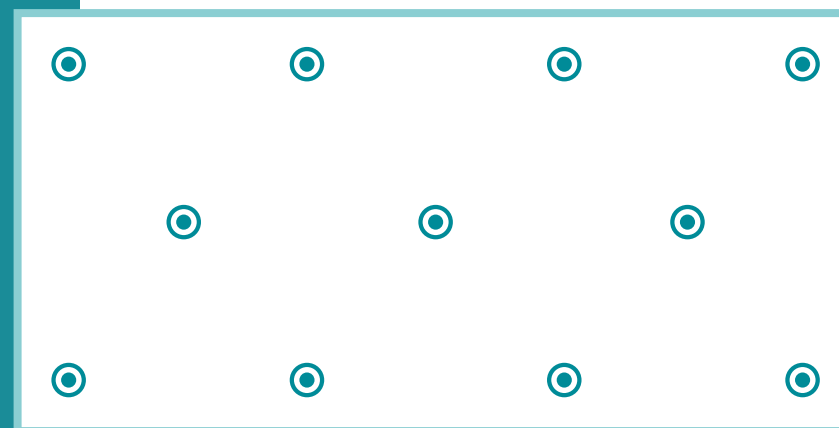




# Mechanické upevnění

Pro vnitřní izolaci lze stěny osadit deskami Stratocell® Whisper® FR 1200 mm x 2400 mm s vhodnými mechanickými kotvícími prvky, jako jsou šrouby nebo izolační kotvy v kombinaci s izolačními podložkami o průměru hlavy min. 15 mm, umožňující dostatečnou mechanickou penetraci pro ukotvení desky k pevnému podkladu nebo rámu. Pamatujte na to, že kotvy, které vyčnívají za izolační podložku, musí být oříznuty, zakryty nebo ohnuty, aby bylo možné zabránit možnému poranění. Před instalací si vždy vyžádejte doporučení výrobce spojovacích prvků, abyste si ověřili jejich vhodnost pro dané prostředí.

Desky se rozmístí na požadovanou plochu, osadí se na sraz a krajní desky se oříznou. Na jednu desku je nutno aplikovat minimálně 11 spojovacích prvků, resp. 4 spojovací prvky na m<sup>2</sup>; ty by měly být nainstalovány nejméně 50 mm a maximálně 150 mm od okraje desky a rovnoměrně rozloženy po její ploše. Například na standardní desku 1200 mm x 2400 mm doporučujeme použít 4 kotevní prvky po obou podélných stranách a tři prvky v ose desky. Při instalaci do lišt nebo rámu na sádkartón nebo podhledy lze použít jiné alternativní pravidelné uspořádání. Podobně lze postupovat při instalaci oříznutých nebo neúplných desek nebo pokud se potřebujete vyhnout inženýrským sítím.



Doporučené rozmístění  
spojovacích prvků na desce  
1200 x 2400

## Izolační kotvy a podložky

Na globálním trhu je k dispozici široká škála izolačních kotev a izolačních pojistných podložek. Doporučuje se minimální průměr hlavy 12 mm. Tyto spojovací prvky jsou obvykle vhodné pouze k použití v interiéru. Zatlačte pojistnou podložku na kolík, dokud není v jedné rovině s deskou Stratocell® Whisper®, a potom kolík ohněte, nebo zařízněte, aby nepředstavoval bezpečnostní riziko. Ohledně podrobných informací a vhodnosti pro instalované prostředí se poraďte s výrobcem.







**Myčka kamionů – akustické  
obložení stěn a stropu pomocí  
šroubů a podložek**

# Izolační kotvy

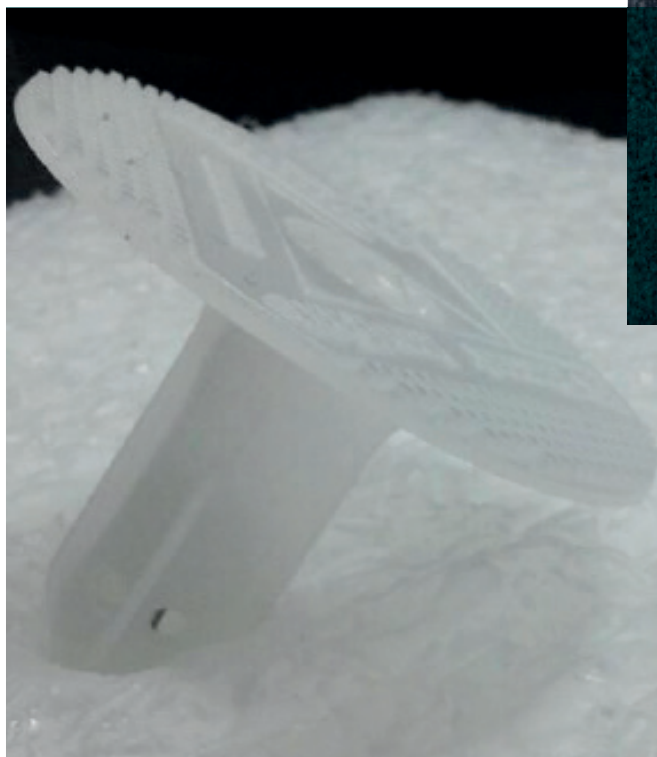
Příklady:

Izolační kotvy Ramset Insulfast™ a Hilti

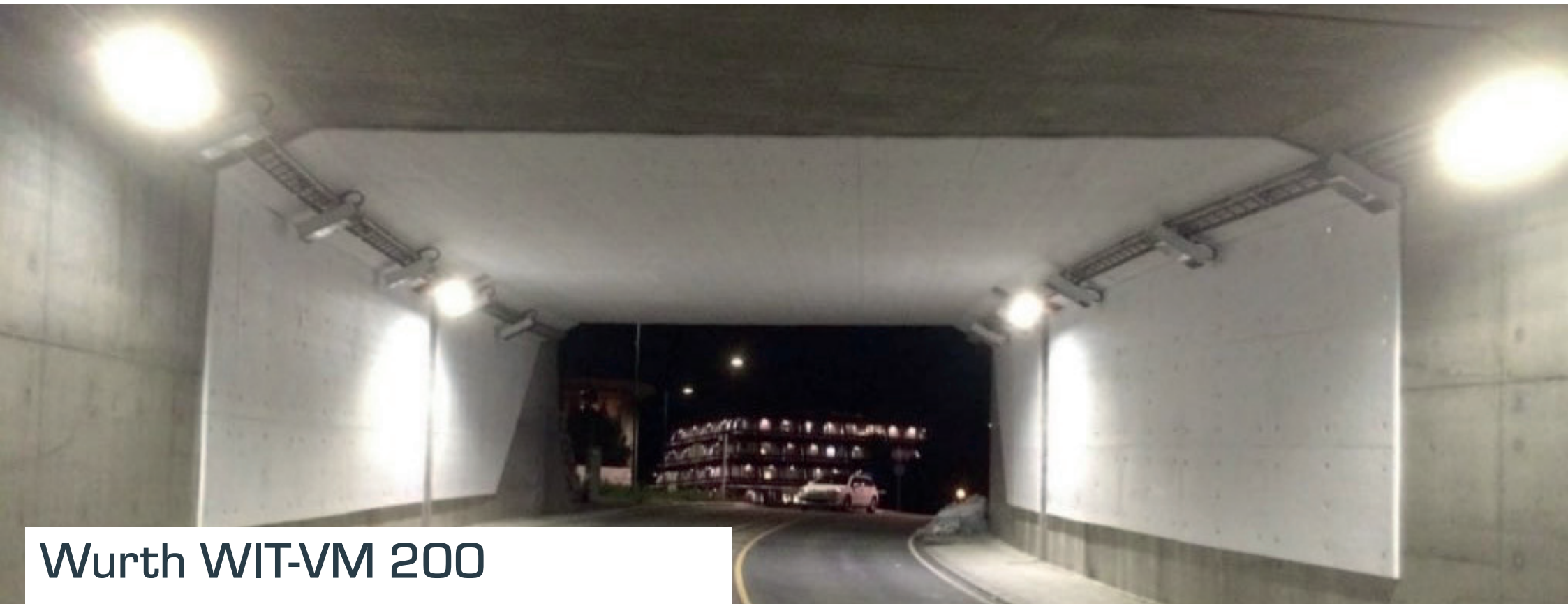
Na světových trzích jsou k dispozici různé plastové spojovací prvky a lišty, které se instalují pneumatickými pistolemi a kladivy. Tyto typy spojovacích prvků mohou urychlovat instalaci pěny ve výstavbě, označují se jako izolační kotvy nebo talířové hmoždinky. Je možné použít hlavy o průměru 25 mm nebo větším, rovnoměrně rozložené po povrchu desky.

Pro konkrétní použití se obraťte na výrobce spojovacího materiálu, kde najdete pokyny, vhodnost a způsob upevnění.

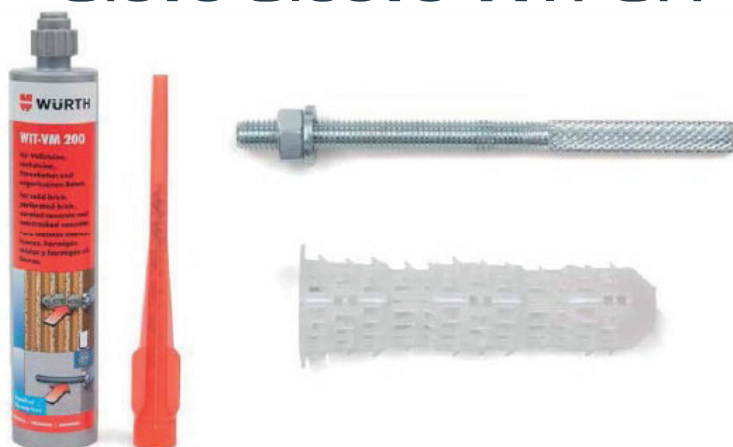
Nezapomeňte zahrnout podrobnosti, jako například podmínky prostředí, tloušťku materiálu a podkladní materiál, a identifikovat a zmírnit rizika koroze.



Sodar Wind Profiler



## Würth WIT-VM 200 + Sieve Sleeve WIT-SH 12/50



### Výhody

- Bezpečné ukotvení v plných a děrovaných cihlách
- Kotvu lze ukotvit i ve zděných spojích
- Nedochozí k rozptylu, takže je možné dodržet malé vzdálenosti od hrany a malé osové vzdálenosti
- Zásobník lze používat až do konce životnosti, protože lze vyměnit plnicí hlavu nebo ji opakovaně uzavřít těsnícím víčkem
- Informace o možnostech a vhodnosti pro konkrétní projekt nebo aplikaci a další pokyny k instalaci získáte od výrobce



# Interiérové závěsné přepážky

Pro připevnění výrobku k závěsným konstrukcím nebo lanovým závěsům lze použít závrtné úchyty Stratocell® Whisper® z nerezové oceli 2205. Pokud odpovídající ukončení závěsu není také z nerezové oceli 2205, odizolujte závrtný úchyt od koncovky pomocí nevodivého materiálu, aby se zabránilo galvanické korozi.

Závrtné úchyty musí zasahovat minimálně 25 mm do desky tloušťky 50 mm. Při montáži na krátkou nebo dlouhou hranu desky se doporučuje alespoň jedno osazení na 450 mm, aby se zabránilo průhybu. Vždy zavřete a zajistěte závrtný úchyt, aby nedošlo k pádu během zemětřesení nebo nárazu.

Závrtné úchyty doporučujeme připevňovat na čelní plochu desky tak, aby byly minimálně dva spojovací prvky na metr čtvereční a rozteč mezi nimi nebyla větší než 450 mm bez dalšího rámu.

Pro zpevnění desky lze použít vrtaný profil ABS, není to však vždy nutné. Je to dobré opatření, které zamezuje vnikání vody do otevřené svíslé struktury buněk, pokud se dá předpokládat častý kontakt s vodou nebo deštěm.

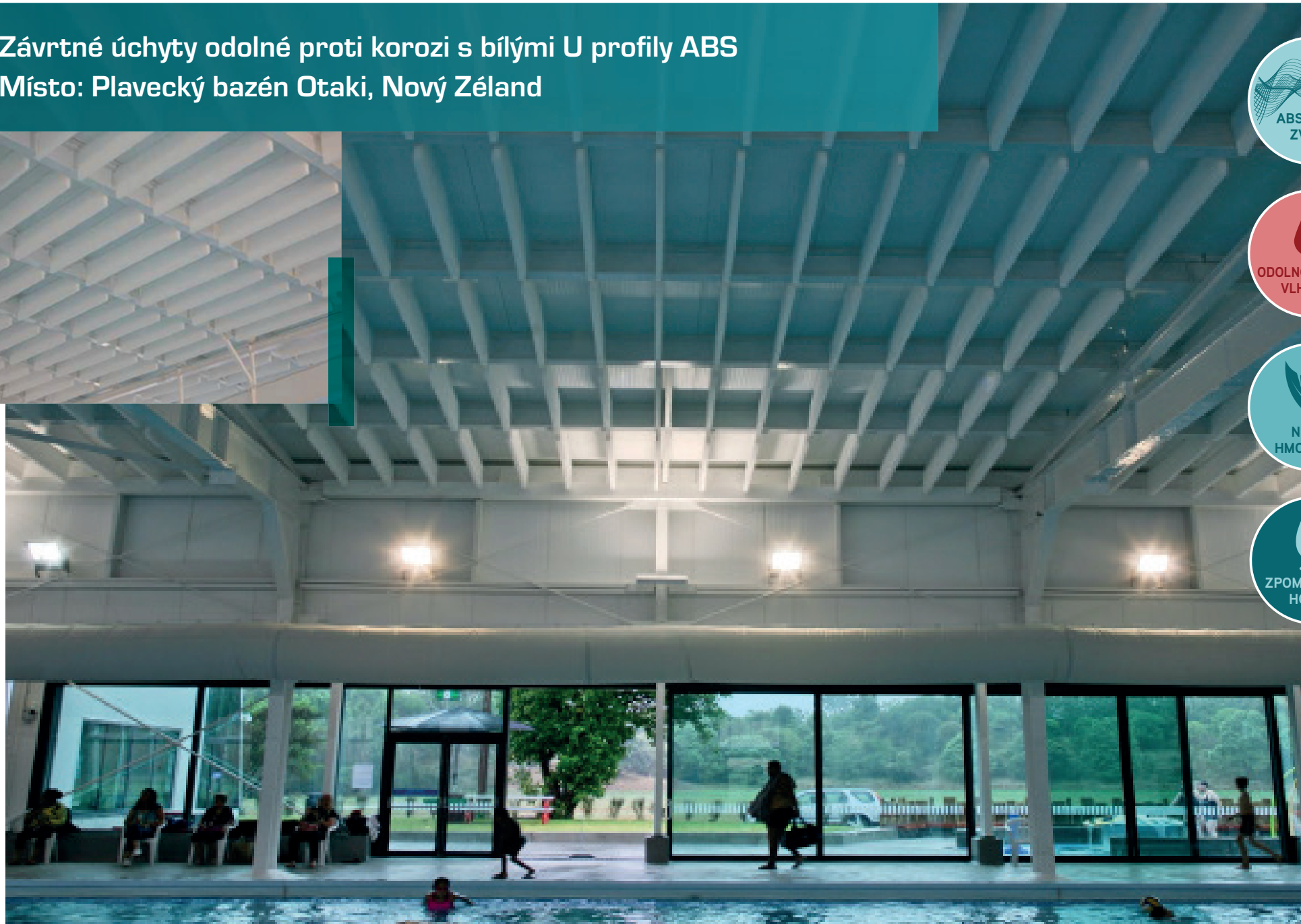
Čím více zůstane odkrytá plocha desky a její obvod, tím je obvykle větší absorpce vlhkosti.

Mírné zakřivení desky lze zpravidla odstranit ohybem v opačném směru a opakováním procesu temperování.





## Závrtné úchyty odolné proti korozi s bílými U profily ABS Místo: Plavecký bazén Otaki, Nový Zéland





Svislé přepážky  
bez zpevňovacího profilu





## Stropní desky v kavárně Hogs Breath Café, Austrálie

### Závrtné úchyty určené pro Whisper FR 50 mm

Pro zavěšení desek pod strop je nejlepší vytvořit nosný rám, který drží desku v rovině, vyvrtat v rámu otvory, které umožní proniknutí závrtného úchyty rámem do desky. Na rozpětích větších než 450 mm bez podpory může dojít k průhybu.

Přišroubujte desku k rámu pomocí závrtného úchyty a osazení, na metr čtvereční budou vyžadovány minimálně 4.



# Lepidla – Arkema



Lepidlo Arkema Cofix S je dodáváno v kanystru 25 litrů nebo cca 20 kg. Naneste Cofix S na obě lepené plochy v množství 200 gramů na metr čtvereční. Lepidlo lze na povrchy nanášet stříkáací pistolí nebo štětcem. Tak je možné pokrýt 40-50 m<sup>2</sup> na obou lepicích plochách jako kontaktní vrstvu.

Nanášení pomocí stříkáací pistole namísto štětcem může optimalizovat nanesené množství.

**ARKEMA**  
MARINE & YACHTING



**Cofix S**



#### PRODOTTO

Cofix S è un adesivo per contatto a solvente spruzzabile basato su poliolefini (POP), specializzato (sviluppo per applicazioni decorative interne nel settore nautico). Cofix S prevede un'eccellente applicabilità iniziale ed un'eccellente resistenza alla temperatura. L'adesivo è auto-rettificante e può essere utilizzato a spruzzo. Cofix S non ha applicazioni resine. Cofix S è stato testato e certificato presso International Maritime Organization Fire Test Procedure for Surface Flammability, risoluzione A. 653 (16) ed è stato approvato per l'utilizzo su paratia, soffitti e ponti.

#### APPLICAZIONI

Cofix S è specialmente adatto per incollaggi per contatto universali di vari materiali per decorazione interna come legno, metallo, schiuma, sughero, cuoio. Cofix S non è idoneo per l'incollaggio di schiuma di poliolefina espansa.

#### CARATTERISTICHE

- Eccellente tempo iniziale.
- Eccellente resistenza alla temperatura.
- Resistente ai fessure, certificato DQO A. 653 (16).
- Eccellente proprietà di spruzzabilità.
- Flessibilità del giunto collato.

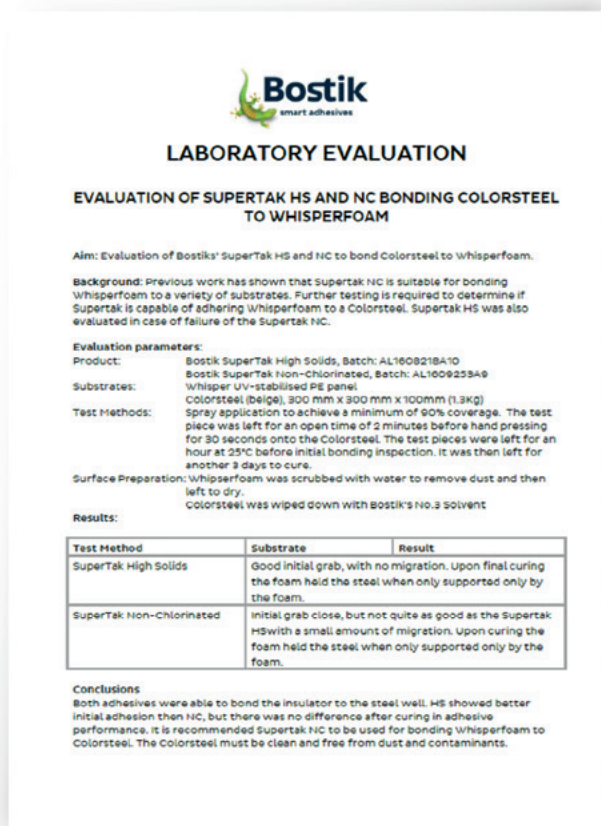
#### METODOLOGIA DI APPLICAZIONE

Informazione Base: i materiali da incollare devono essere puliti, asciutti e liberi da polvere e da grasso.  
**Equipaggiamento per applicazione:** data la grande varietà di equipaggiamenti d'applicazione, è consigliabile consultare Arkema per avere maggiori informazioni.  
**Interventi di uso:** Cofix S deve essere applicato in due passaggi utilizzando una pistola a spruzzo in modo da ottenere uno strato sottile ed omogeneo. Spruzzare ad una distanza di circa 20 cm. I supporti devono essere assorbiti entro il tempo aperto (vedi dati tecnici). Le condizioni di lavoro (temperatura, umidità relativa, ecc.) possono influenzare il processo di incollaggio (velocità, tempo aperto, presenza, ecc.). Cofix S contiene solventi volatili, si raccomandano un'ottima ventilazione.

**Pulizia/Deinquinare:** Solventi P.



# Lepidla – Bostik



Bostik Supertak HS je vysoce výkonné lepidlo testované firmou Bostik na lepení desek Stratocell® Whisper® na běžné nenasákové stavební materiály.

Společnost Bostik doporučuje Bostik Supertak HS pro lepení klakovaným povrchům Colorsteel Endura, jako jsou například panelové systémy SIP, a pro lepení k betonu, jako jsou prefabrikované desky.

Pečlivě dodržujte všechny pokyny a dbejte na to, abyste na každý povrch nanесли 80 g/m<sup>2</sup> mokrého lepidla.



# JINÁ LEPIDLA

## Dvousložková lepidla

Henkel Loctite 3090 je ideální pro svou vysokou přilnavost k malým částicím

## Lepidla na bázi ředidel

Lepidlo ve spreji 77 od společnosti 3M  
3m Hi-Strength 90 – lepidlo ve spreji

## Pro nejlepší výsledky:

- Říďte se pokyny výrobce lepidla
- Nanášejte na čisté a suché povrchy
- Jestliže se na kterémkoliv z povrchů nachází prach, může být před instalací odstraněn čistým hadříkem z mikrovlákna nebo kartáčem
- Pro zvýšení přilnavosti mohou být nasákavé povrchy opatřeny penetračním nátěrem
- Lepidla na bázi ředidel lze nanášet i v množství přesahujícím 80 g/m<sup>2</sup>

**Lepidla na bázi silanu nebo polyesteru nanášená pomocí pistole jsou nekompatibilní se systémem Stratocell® Whisper®**

# Whispertape – Danco 6657

Oboustranná páska se silným lepidlem citlivým na tlak přizpůsobeným na plasty s hladkým povrchem; pro rychlou a levnou instalaci desek Stratocell® Whisper® FR svépomocí na čisté, suché a prachu zbavené vnitřní povrchy.

Podrobné informace naleznete v samostatné příručce pro instalaci Danco 6657 Whispertape.

**Danco 6657**  
Whisper Tape

Strong double-sided tape for fixing Stratocell Whisper FR to many popular interior surfaces

**Features and Benefits:**

A double sided tape with an aggressive pressure sensitive adhesive tailored to low surface energy plastics; for fast, low cost DIY installation of Stratocell Whisper FR to clean, dry and dust free interior applications.

**Want to know more?**  
Contact your Sealed Air Account  
[www.sealedair.com](http://www.sealedair.com)

**Sealed Air®**  
**Danco 6657**  
Whisper Tape

Strong double-sided tape for fixing Stratocell Whisper FR to many popular interior surfaces

**DANCO**  
SPECIALTY ADHESIVE TAPES

**Before Installation:** Surfaces must be accessible, flat, and where there will be appreciable joint temperature variation, or surface is dirty, porous or friable. Apply a sample to a discreet area first to assess surface compatibility. Surfaces may be prepared with an acrylic primer. Condition Whisper sheets in accordance with handling best practise and ensure all surfaces are clean and dry. Surfaces may be cleaned with a fresh microfibre cloth & 50% IPA spray.

**Install:** Apply tape to first surface in three strips in the long third to the centre. Leave red liner in place to ensure tape bubbles by applying pressure in a sweeping motion with a solid rubber roller or wedge. Alternatively apply tape evenly distributed to attain 25% coverage area. Whisper can be repositioned on the tape within 5 minutes of installation. If sheets need to be repositioned after a longer duration always replace with new tape. Bring first surface, tape and second surface together. After initial tack has formed apply pressure to the sheet in a firm sweeping motion from one end of the sheet to the other directly over the foam tape. Apply pressure again working from one side to the other in a sweeping motion to wet out the adhesive and force out air bubbles. At least 5kg of force should be applied.

**After Installation:** Adhesion will grow significantly over time. A discreet mechanical fastening is recommended in addition to tape on ceiling installations along with periodical inspection program. This adhesive is not designed to clean remove.

*It is the customer's responsibility to ensure that a particular product with the properties described in this product specification is suitable for use in a specific situation. No warranty, representation or guarantee is given by us regarding the suitability of this product for any particular use. The physical and performance characteristics shown are averages obtained from tests recommended by PSTC, ASTM and our own internal procedures. A particular roll may vary from these averages. It is recommended that the customer determine the suitability for their own purpose by conducting a rigorous trial process.*  
[www.danco.co.nz\\_tapes@sealedair.com](http://www.danco.co.nz_tapes@sealedair.com)

**Product Specifications:**

Thickness:	1mm +/-0.1mm
Release liner:	0.08mm red PE film
Peel Adhesion PSTC 101:	180° peel, >2.5 Kg/25mm
Shear Adhesion PSTC 107:	1Kg weight, 25°C, 24H <2mm 0.5Kg Weight, 80 °C:24H <2mm
Loop Tack FINAT 9:	>6 Kg/25mm

Resistant to solvents and moisture for long term applications in temperature ranges -20-+80 °C

**Alternative Uses:**  
Well suited to mounting automotive trim, bathroom accessories, nameplates, and mirrors.

**Storage:**  
Store in original packaging below 40°C and 50% relative humidity for up to 6 months after purchase

© Sealed Air Corporation 2019. All rights reserved.



# STRATOCELL® WHISPER® FR – TIPY

Orámované desky vypadají skvěle!

Čelní plocha desky Stratocell® Whisper® musí směřovat ke zdroji hluku. Jakékoli zastínění nebo zakrytí může negativně ovlivnit její zvukově absorpční vlastnosti. V případě potřeby se poradte s odborníkem na akustiku.

Whisper® funguje skvěle také jako difuzor pro LED panely

Pokud je systém Stratocell® Whisper® používán v mokřím prostředí, musí existovat dostatečný pohyb vzduchu a rozdíly teploty a vlhkosti, aby bylo zajištěno průběžné vysychání desek.

Většina běžných čisticích přípravků neobsahujících ředidla nepoškozuje desky Stratocell® Whisper®. Pokud máte obavy z chemického poškození, obraťte se prosím na společnost Sealed Air nebo svého dodavatele.

Nejlepším postupem je, aby byly desky po dobu 2 hodin bezprostředně před instalací temperovány ve vnitřních prostorách vyjmuté z obalu, při teplotě 17 až 28 °C.

Světelný LED panel, barevný gel  
pro jevištní osvětlení za 25mm FR



# STRATOCELL® WHISPER® UV – TIPY

Stratocell® Whisper® musí směřovat ke zdroji hluku. Jakékoli zastínění nebo zakrytí může negativně ovlivnit její zvukově absorpční vlastnosti.

Desky instalujte vždy svisle. Stratocell® Whisper® není střešní krytina, neslouží k opláštění ani jako zábrana vlhkosti.

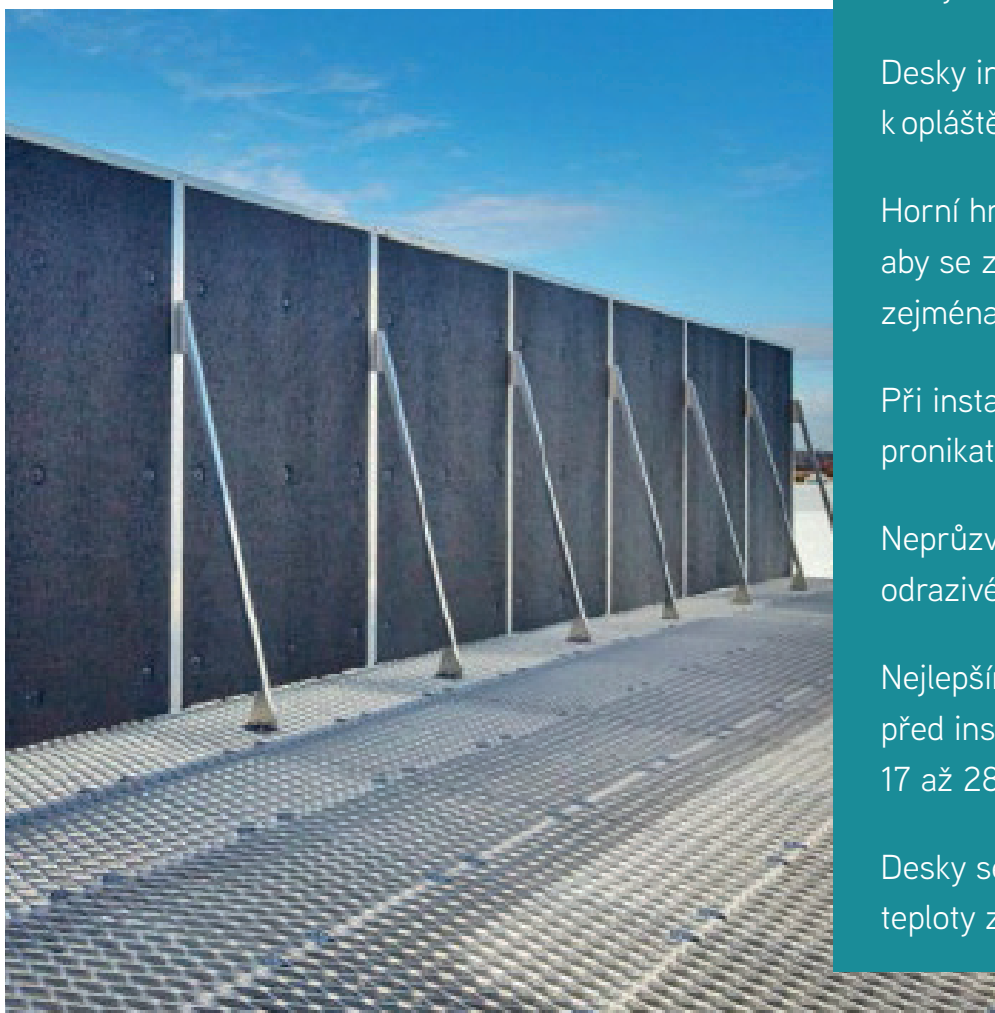
Horní hranu desky zakryjte profilovým materiálem nebo lemováním, aby se zabránilo vnikání vody do otevřených buněk na horní hraně desky, zejména při montáži ve vnějších prostorech.

Při instalaci protihlukových stěn zatěsněte otvory a mezery, kterými by mohl pronikat hluk. Vyhledejte takové otvory a mezery v noci pomocí baterky.

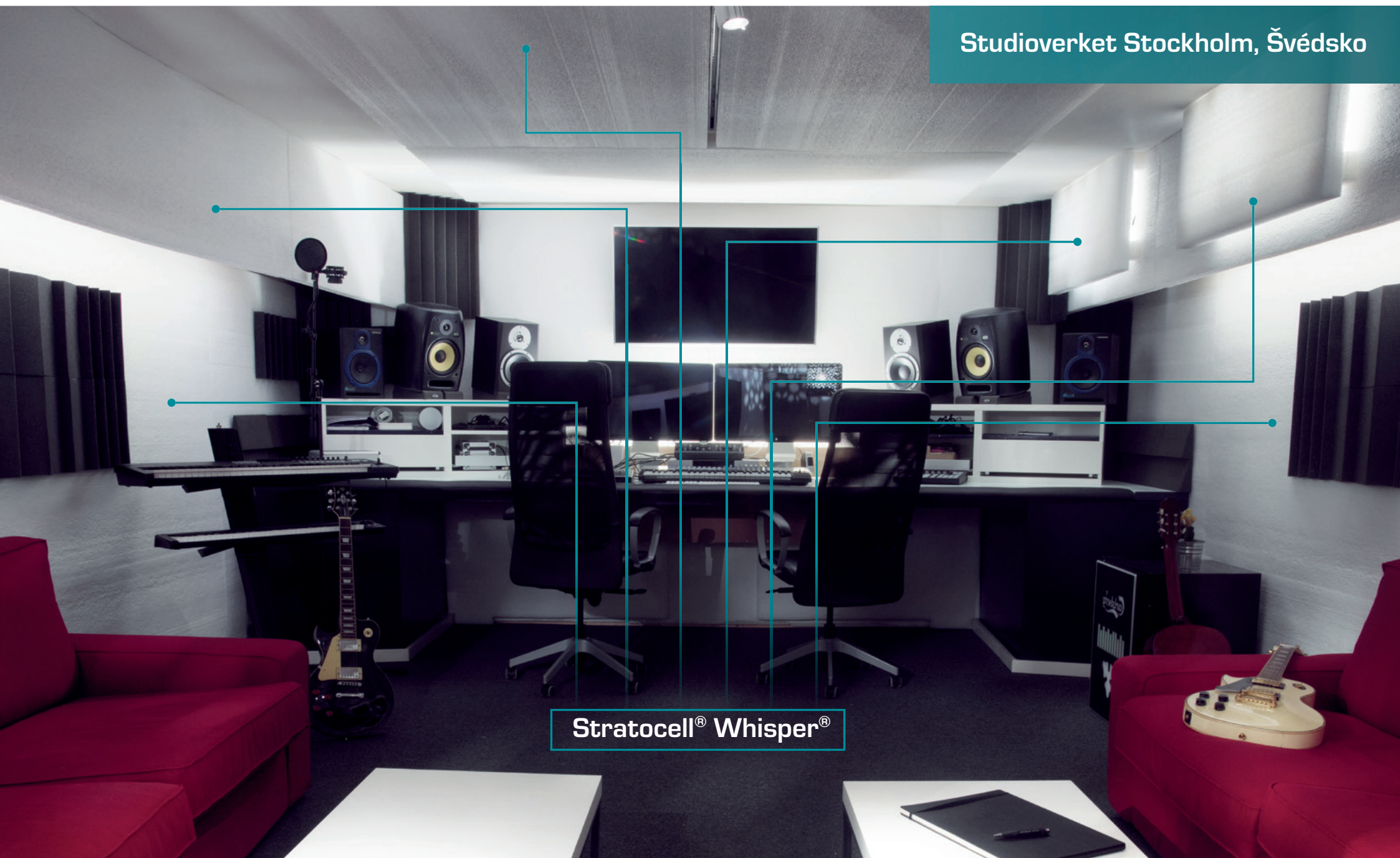
Neprůzvučnost protihlukové stěny lze zvýšit aplikací těžkého akusticky odrazivého materiálu za Stratocell® Whisper®.

Nejlepším postupem je, aby byly desky po dobu 2 hodin bezprostředně před instalací temperovány ve vnitřních prostorech vyjmuté z obalu, při teplotě 17 až 28 °C.

Desky se mohou ve venkovních podmínkách zvětšovat až o 3 % při změnách teploty z -40 na +80 °C.



## Studioverket Stockholm, Švédsko



Stratocell® Whisper®