

StoVentec

Szerelt, átszellőztetett homlokzatburkolati rendszerek

Homlokzat



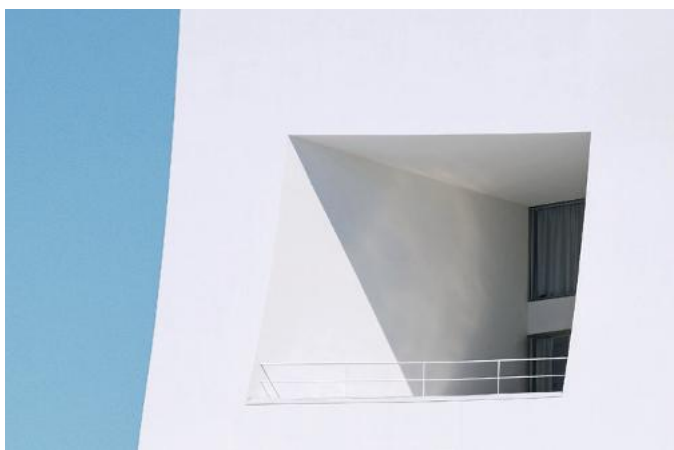
A StoVentec homlokzati megoldás hat különböző rendszert, valamint széles anyag- és felületválasztékot kínál Önnek. Megoldásokat talál vakolattal, üvegmozaik, kerámia, természetes kőburkolattal, üvegburkolattal és napelemekkel. A rugalmas méretű hátszerkezetnek és a StoCarrier Aero hordozólemezeknek köszönhetően a szabad formálás lehetőségei egyedülállóak.

Tartalom

Bevezetés

04 Tudatosan építeni

06 Mert a teljesség a legfontosabb részlet



Kialakítás

08 Szabadon formálva



Ügyfélkapcsolat

10 Tanácsadás és szolgáltatás

Referenciakép:

Letmo bevásárlóközpont, Brno, CZ

Tervező: IKA Brno, s.r.o., Ing. arch. Tomáš Dvorák, Brno, CZ

Sto kompetenciák: StoVentec R, Stolit® K 1,5, Stolit® MP, StoColor Lotusan® G.

Fotó: Alena Šromová, Brno, CZ

A brosúrában szereplő alábbi információk, ábrák, általános műszaki leírások és rajzok esetében felhívjuk a figyelmet arra, hogy ezek csupán általános minta javaslatok és részletek, amelyek kizárólag vázlatos formában és alapvető működésük szempontjából kerülnek bemutatásra. Nem mérethelyesek. A felhasználás módját és leírásának teljességét a felhasználó, vagy megbízó a mindenkor munkálatok megkezdése előtt saját felelősségére kell ellenőrizze. A kapcsolódó munkálatokat csak érintőlegesen vázoljuk. Minden előírást és megadott adatot a helyi adottságokhoz kell igazítani, illetve azokkal össze kell hangolni, nem minősülnek sem kiviteli, sem részlet-, sem szerelési tervnek. A mindenkor érvényes előírásokat és adatokat a műszaki adatlapok, rendszerleírások, illetve engedélyek tartalmazzák, melyek kötelező érvényűek.



Rendszermegoldások

Vakolat

12 StoVentec R

Üvegmozaik

14 StoVentec M

Kerámia

16 StoVentec C

Természetes kő

18 StoVentec S

Üveg

20 StoVentec Glass

Fotovoltaikus elemek

22 StoVentec Photovoltaics Inlay



Műszaki megoldások

24 Anyag és felület

Rendszer

26 Rendszerfelépítés a hátszerkezettől a burkolatig

28 Moduláris hátszerkezeti rendszer

Tudatosan építeni

Építeni annyit jelent, mint formálni a világot. Aki tudatosan épít, az tisztában van a felelősséggel, amely ezzel jár. Ez különösen igaz a homlokzatok kialakítására. Több mint 60 éve ezen a területen kamatoztatjuk tudásunkat és energiánkat annak érdekében, hogy lehetővé tegyük a fenntartható építést, miközben esztétikai értéket is teremtünk.

Amíg létezik a Sto, addig a homlokzatokkal foglalkozunk. Több mint 30 éve fejlesztünk átszellőztetett homlokzati rendszereket (VHF), amelyeket egyaránt nagyra értékelnek építésszek, tervezők és a szakipari kivitelezők. Nem csak a hő- és időjárás elleni védelem célszerű elkülönítése miatt, hanem azért is, mert rendkívül funkcionálisak és nagy szabadságot nyújtanak a formatervezésben. Az üveg- és fotovoltaiikus panelektől kezdve a természetes kőlapokon át egészen az élénk színű, íves vakolt felületekig szinte minden lehetséges. Fenntarthatóság szempontjából is példamutatóak az átszellőztetett homlokzati rendszereink (a StoVentec család). A hat rendszerünkhöz a bevált rozsdamentes acél fali tartókonozlok mellett passzívház-minősítésű, valamint, alumínium és tűzihorganyzott hátszerkezetet is biztosítunk Önnek.

Az univerzális StoCarrier Aero hordozólemezt változatos felületek kialakításához fejlesztettük ki. A flexibilis méret hátszerkezettel együtt lehetővé teszi a plasztikus formákat és az ívelt homlokzatokat. Ez a speciális hordozólap kifejezetten erőforrás-kímélő, mivel nagy részben újrahasznosított üvegből készül.

A formálhatóság lehetőségei és a széles anyagválaszték mellett sok teret adunk az egyedi felületek és részletmegoldások számára is; például az szerkezet, a szín és az anyagvastagság is variálható.

Szerepünk messze túlmutat egy egyszerű gyártóénál. Országszerte elérhető tanácsadók és projektmenedzserek mellett tapasztalt átszellőztetett homlokzatburkolati rendszer (VHF) szakértők állnak rendelkezésére, akik a tervezés minden fázisában és minden részletnél tanácsadással segítik Önt.

Ami az átszellőztetett homlokzati rendszerekre igaz, az érvényes belső téri megoldásainkra, padlóbevonatainkra és betonfelújítási tevékenységeinkre is. Itt is mércét állítunk, mint a rendszerszolgáltatók nemzetközi vezetője.

Sto cég központjának fogadóépülete, Weizen, DE

A fogadóépületünkön négy különböző felületet alkalmaztunk: üveg, vakolat és plasztikus homlokzati elemek készültek Verolith alapanyagból. Amiről szó van: egy nulla energiás épület a DGNB-Platina-minősítésével. Fotó: Martin Baitinger, Böblingen, DE





Mert a teljesség a legfontosabb részlet

A StoVentec egy sokoldalú, komplett rendszer átszellőztetett homlokzatokhoz. A széles anyagválaszték, a rugalmas hátszerkezet és a StoCarrier Aero számos formatervezési lehetőséget kínálnak.

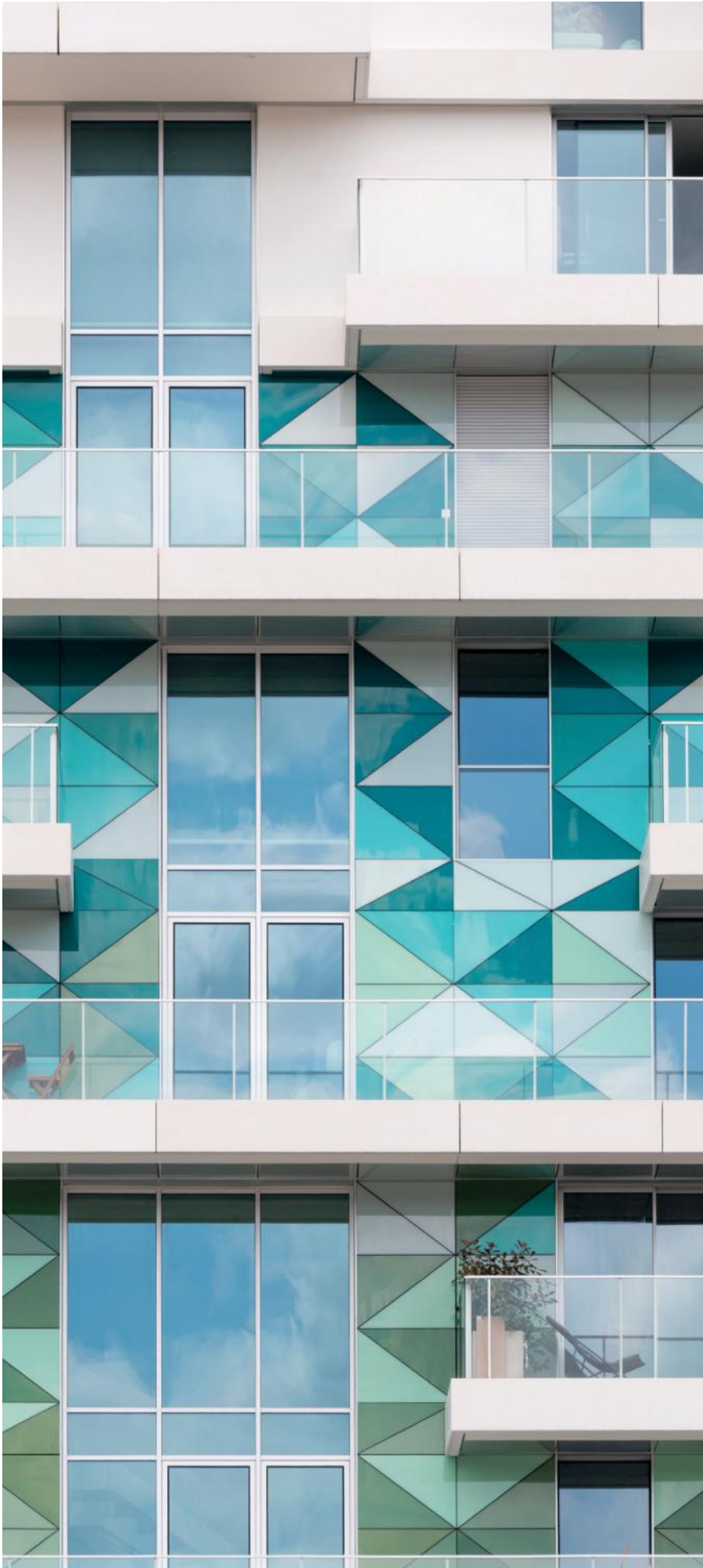
A StoVentec rendszerével egy teljes körű megoldást választ, amely magában foglalja a homlokzatburkolatot, a hőszigetelést és a hátszerkezetet. A burkolat tekintetében a rendszer a változatos anyag- és felületválasztékával emelkedik ki. Széles választékot kínál vakolt felületekből, természetes kövekből, kerámiákból, üvegmozaikokból, és különleges megjelenésért akár 6 m² nagyságú üvegpanelekből is.

A StoCarrier Aero segítségével a homlokzatok háromdimenziósan is megvalósíthatók. A flexibilis hátszerkezettel együtt széles körű formatervezési lehetőségek nyílnak meg Ön előtt. Itt nemcsak a felületek megtervezése igényes feladat, hanem a megvalósíthatóság és kivitelezés is, amelyben szakértőink örömmel nyújtanak Önnek segítséget.

Egy teljeskörű rendszerhez még valami más is hozzátartozik – egy átfogó és személyre szabott tanácsadás. A StoVentec komplett rendszerével csökkentheti a kapcsolódó szakágakat: így mi egyetlen kapcsolattartóként állunk rendelkezésére minden fázisban, az első tervezettől egészen a kész homlokzatig.



Residence Unik lakópark
- Zac Seguin, Paris, FR
Építető: Nexity, Paris,
FRBauherr: Nexity, Paris, FR
Tervező: BECKMANN N'THEPE
ARCHITECTS, Paris, FRPla-
nung: BECKMANN N'THEPE
ARCHITECTS, Paris, FR
Sto kompetenciák: StoVentec
Glass, StoVentec R, StoTherm
Classic
Fotó: Manuel Panaget, FR



Az átszellőztetett rendszerek általános előnyei

A hő- és időjárás-védelem elkülönítésének köszönhetően az átszellőztetett homlokzatok energiahatékonyak, tartósak és gazdaságosak.

Hőszigetelés

A hőszigetelés és az átszellőzés kombinációja optimális épületklímát biztosít. Télen a zárt szigetelőréteg távol tartja a hideget. Nyáron a felület visszaveri a hősugárzást, míg az átszellőzés elvezeti a hőt. A VHF rendszer állítható hátszerkezetének köszönhetően nagyobb szigetelés-vastagságok is megvalósíthatók, így bármely kívánt energiahatékonysági szint elérhető. A StoVentec ARTline rendszerrel nemcsak energiát lehet megtakarítani, hanem energiát is lehet nyerni.

Nedvességvédelem

A diffúzióra nyitott falfelépítés biztosítja, hogy a nedvesség el tudjon távozni. A nedvességet az átszellőzés azonnal elvezeti. Így a falszerkezet száraz marad.

Időjárás-védelem

A jól átgondolt rendszerfelépítésnek köszönhetően a hőszigetelés védett az időjárási hatásokkal szemben. Még jégeső esetén sem sérül a rendszer és a felület. A nyitott fugaképzésű rendszerek esetén, ha például intenzív esővíz bejut, az átszellőző réteg hatékonyan elvezeti a nedvességet, és gyors száradást biztosít. Ez megóvja a szerkezetet, és garantálja a szigetelőréteg megfelelő működését.

Zajvédelem

A falazati rétegtől elválasztott homlokzati felület és a hangelnyelő, nyitott pórusú szigetelés mintegy 10 dB-lel javítja a masszív falak értékelt hangszigetelési mutatóját ($R'w$), ami a zajhatás felére csökkenését jelenti.

Mert az esztétika a legfontosabb rétegünk

A StoVentec szabadságot biztosít Önnek a formatervezésben. Az általunk kifejlesztett hordozólap felveszi azt a formát, amit Ön elképzelt.

A StoVentec rendszerekkel történő szabad formázás lehetőségei páratlanok. Ennek alapja: a StoCarrier Aero hordozólemez. Ez az elem viszonylag könnyű, két irányban hajlítható, és pontosan azt a formát veszi fel, amit a hátszerkezet meghatároz számára. A megvalósítás szempontjából fontos, hogy konkáv és konvex formák esetén minden hordozólap eltérő, ami a kivitelezést igényessé és bonyolulttá teszi.

Közvetlenül a parton, egy tipikus tengerparti település lakóövezetében építették meg Barozzi és Veiga építészek által megálmodott koncerttermet. A nagy volumenű épület, amely a kikötői sétány mentén konkáv homlokzatokkal ível, a város látványosságává és jelképévé vált. A hatalmas tömeg ellenére az épület könnyedséggel és dinamizmussal lepi meg a nézőt. A belső térben a tekintetek a türkizkék tengerre irányulnak, amely különleges látványként jelenik meg.

A kikötői sétányon, a halászházak közvetlen szomszédságában tervezte meg a spanyol Barozzi Veiga építésziroda az új koncertcsarnokot. Az építészeknek sikerült egy olyan városi jelkép megalkotása, amely modern építészeti nyelvvel ugyan egyértelműen elkülönül a környezettől, ugyanakkor ügyesen illeszkedik a városképbe. Barozzi és Veiga, akik nemrég egy érzékeny és magabiztos igazgatási épülettel hívták fel magukra a figyelmet a spanyolországi Burgosban, a Ribera del Duero borvidéken, egy fiatal spanyol építészektől álló generációhoz tartoznak, akik nemzetközi szinten is lenyűgözőek. Racionális, visszafogott, ugyanakkor nagyon költői építészeti stílusukkal új irányt adnak a spanyol építészetnek:

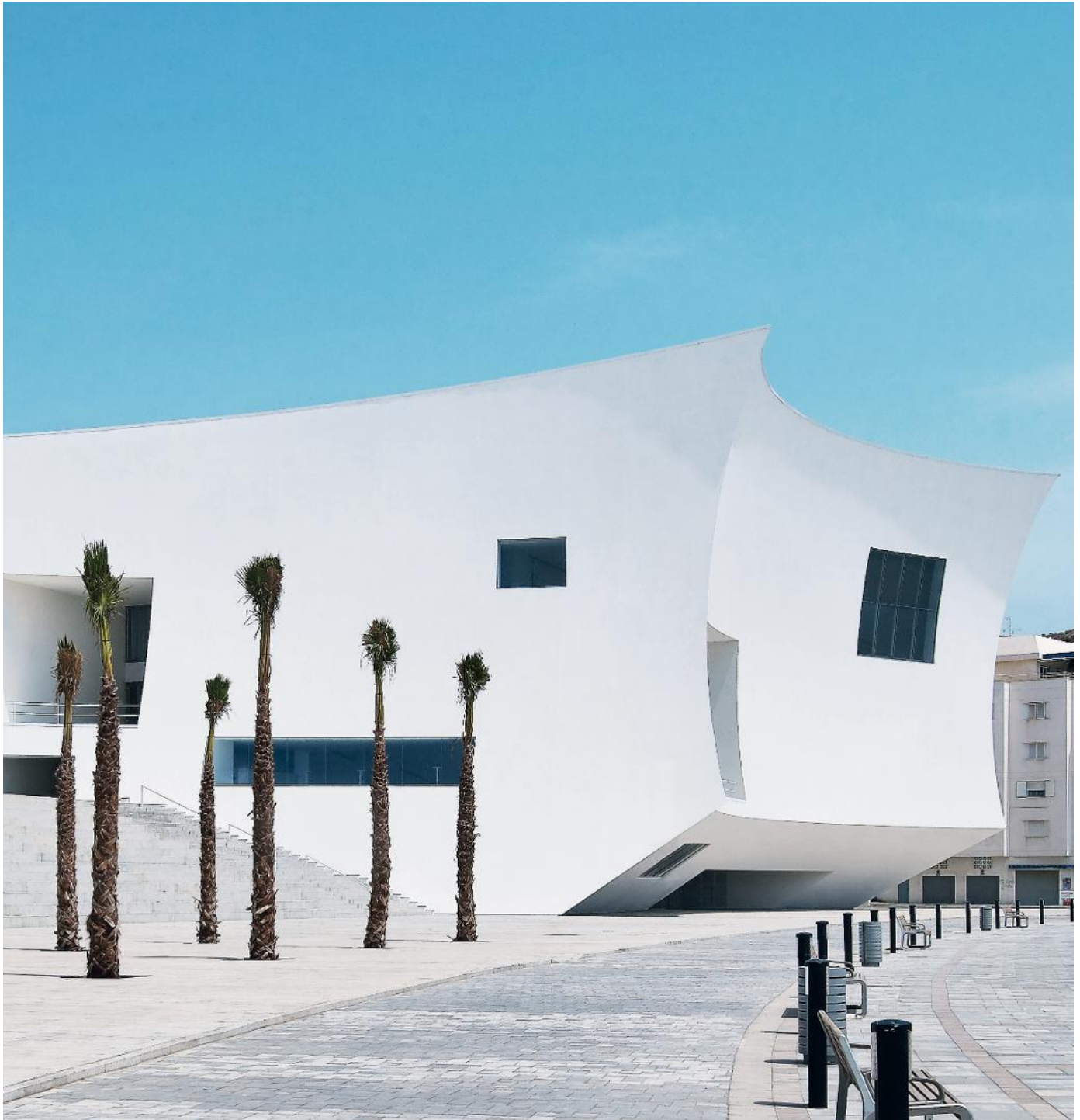
olyan épületeket alkotnak, amelyek egyszerűséget sugároznak, ugyanakkor mélyen átgondoltak. Az új águilasi koncertcsarnok külső megjelenése egy fehér, ragyogó monolitnak hat, amelyet elszórt homlokzati bevágások törnek meg – titokzatos zártsága részleges betekintésekkel kíváncsiságot ébreszt.

Az épület kifinomultsága a konkáv átszellőztetett homlokzatában rejlik, amelynek íveltsége a öböl formáját követi. Az építészek hangsúlyozták, hogy a projekt a meglévő adottságokból fejlődött ki. Az egyik oldalon egy tipikus, turisztikailag orientált tengerparti beépítést találtak apartmanházakkal és a tenger felé néző erkélyekkel, míg a másik oldalon a természet és a földrajzi elhelyezkedés játszik döntő szerepet a tervben: egy enyhén ívelt öböl homokos parttal és mögötte kopár sziklás tájjal alkotja az előadóterem hátterét. A terv mindkettőre reagál: az épületek városi mesterségességére,

**„Infanta Doña Elena”
koncert- és kongresszusi központ,
Águilas, Spanyolország**

Tervező: Estudio Barozzi Veiga, Barcelona, ES
Beruházó: Ayuntamiento de Águilas, Águilas, Murcia, ES
Sto kompetenciák: StoVentec R Stolit® K 3,0, konkáv hátszerkezet, StoTherm Classic®, StoMiral®, StoColor Jumbosil
Fotó: Julien Lanoo, Boeschepe, FR/Mariela Apollonio, Valencia, ES





valamint a táj organikus természetességére, amely ellentétből születik meg az épület feszültsége. A koncertcsarnok nagy, masszív tömegként jelenik meg, amely tiszta, zárt homlokzatával kellemesen elkülönül a környező apróbb homlokzatoktól. A város felé az építészek a koncertcsarnok homlokzatait derékszögűre alakították, míg a természet felé eső oldal organikus formákat követ. Az alsó szinten, a tengerparti sétány felé lecsapott falak révén a nagy tömegű épület könnyedséget és dinamikát kap, ami méretéhez képest meglepő hatást kelt. Egy lépcsősor, amely a alaprajzból nő ki és a látogatókat a nyugati irányban található főbejárathoz vezet, összekapcsolja az épületet a tengerparti sétánnyal. A belső térben a koncertcsarnok letisztult kialakításával és a táj

beemelésével tesz mély benyomást. Egy tágas, három szinten átívelő előcsarnok fogadja a látogatókat, amelynek különlegessége a mennyezetig érő ablaknyílás az öböl felé. Az üveg homlokzat előtt elhelyezkedő erkélyről nyílik kilátás a tenger kékjére, amelyet a belső tér fehér színe emel ki.



Mert a szakértői tanácsadás a rendszer része

Mi vagyunk az Ön kapcsolattartója a teljes StoVentec homlokzati rendszerhez. A Sto projektmenedzserei és a műszaki támogató központok segítik Önt az első tervtől a kész homlokzatig, és gondoskodnak a részletekről is. Itt találja tanácsadási és szolgáltatási kínálatunk áttekintését.

Szolgáltatásaink

- Tervezőknek és kivitelezőknek tanácsadás, különösen egyedi megoldások esetén
- Helyszíni építési ütemtervek
- Épületszerkezeti statikus közvetítése
- Szélteher meghatározása (egyszerűsített eljárás)
- Mennyiségbecslés
- Kiviteli tervek közvetítése
- Hátszerkezet és dübel előzetes méretezése

Tanácsadás minden fázisban

Az átfogó tanácsadás szolgáltatásunk fontos része. Magyarországon 6 tanácsadó kollégánk dolgozik az ország teljes területén. Emellett projektmenedzsereink támogatják a befektetőket és tervezőket, valamint rendelkezésre állnak VHF-szakértőink is. Akár a tervezésről, a különböző folyamatok optimális összehangolásáról, termékeink helyes alkalmazásáról vagy a homlokzati rendszer részleteiről van szó, projektje minden fázisában gyors és szakszerű támogatást nyújtunk Önnek.

Sto-tanácsadók az építkezés helyszínén

Szakértő tanácsadóink és alkalmazástechnikusaink kijárnak az építkezésekre, hogy bevezessék Önt az anyagok különlegességeibe, vagy képzést tartsanak a speciális technológiák alkalmazásáról. Megmutatják Önnek, hogyan használhatja a termékeket és szerszámokat optimálisan a hatékony munkavégzés érdekében.

Szolgáltatás az Ön kérdéseire

Ha kérdése van a StoVentec-kel kapcsolatban, egyszerűen forduljon az építészhotline-hoz a **+36 24 510 228** számon, vagy vegye fel a kapcsolatot helyi területi képviselőjével. A Önhöz legközelebbi Sto-telephelyek listáját megtalálja a **www.sto.hu** oldalon

Munkatársaink részletes kérdésekben is tanácsot adnak, és különböző megoldásokat mutatnak be Önnek.



Szolgáltatások

Részletrajzok

Szeretne tájékozódni a StoVentec rendszerek szerkezeti részleteiről? CAD rajzokat és BIM objektumokat itt talál:

www.sto.hu/s/csomopontok-letoltese



Kiírási szövegek

A tervezés támogatásához rendelkezésére állnak kiírási szövegek. Ezért a szolgáltatásért keresse szaktanácsadóinkat.

Referenciák

Friss, nemzetközi építészeti példákat Sto-termékekkel és -rendszerekkel, például StoVentec-kel, épülettípusok és országok szerint rendezve az alábbi oldalon tekinthet meg:

www.sto.hu/s/referenciak



Hírlevél építészeknek

A sto.inspires, építészek és szaktervezők számára készült hírlevelünk negyedévente tájékoztat inspiráló, építészethez kapcsolódó témákról. Itt feliratkozhat a hírlevélre:

www.sto.hu/s/registration



StoDesign és homlokzatblog

Támogatásunk az építés esztétikai oldalról: www.sto.hu/s/stodesign



StoVentec R

Maximális tervezési szabadság átszellőztetett vakolt felületű homlokzatokhoz

Alig van olyan rendszer, amely ilyen sokféle lehetőséget kínál az átszellőztetett homlokzatok vakolatfelületének kialakítására, mint a StoVentec R: sima, vagy durva vakolatstruktúrával, matt, vagy fényes felülettel, valamint egyedi színekkel. Egyedülálló textúrák alakíthatók ki – finomtól a durváig, lineáris, vagy grafikus mintázatokkal. Sokféle anyag, a klasszikus simítóvakolattól a különböző szemcseméretű mintázóvakolatokig, teret ad új kombinációknak és technikáknak. A StoVentec R rendszer további erőssége: a rugalmas StoCarrier Aero segítségével alkalmas ívelt, vagy hajlított formák megvalósítására is. Nem éghető homlokzati rendszerként a StoVentec R segítségével Th > 45 perc homlokzati tűzterjedés határérték követelmény esetén is megvalósíthatóak az átszellőztetett vakolt felületű homlokzatok.

Emellett a rendszer, a rendszerfelépítéstől függően, teljesíti a legmagasabb európai ütésállósági kategóriát (I. kategória: „Kemény test ütközés”: 10 Joule / „Lágy test ütközés”: 400 Joule), így alkalmas könnyen hozzáférhető, nagy forgalmú területeken történő alkalmazásra is.

További információk a StoVentec R rendszerről az alábbi címen érhetőek el:

www.sto.hu és
www.sto.hu/s/inspiracio-es-informacio





Központi és Főiskolai Könyvtár, Egyetem/Pedagógiai Főiskola épülete, Luzern, Svájc
 A zürichi Enzmann Fischer Partner AG építésiroda „városi ablakként” megtervezett fehér vakolt homlokzatát StoVentec R átszellőztetett hőszigetelő rendszerként valósította meg. Az alapot az 1980-as évekből származó, teljesen lecsupaszított egykori postai elosztóközpont képezi, amely Luzernben található.
 Tervező: Enzmann Fischer Partner AG, Zürich, CH
 Sto kompetenciák: StoVentec R, Stolit Milano®
 Fotó: Fotogalerie Uni PHZ, Luzern, CH

A rendszer

Felület

- A bevonat felépítésétől függően mattól fényesig, simától a nagyon durváig
- Felületfolytonos, fugamentes

Anyag- és színválaszték

- Egyénileg alakítható kapart-, gördülőszemcsés és mintázó vakolatokkal különböző szemcseméretekben
- Sötét színek is megvalósíthatóak

Forma / Méret

- Ívek és hajlított felületek is megvalósíthatóak

Rögzítés

- A hordozólemezek a tartószerkezetre csavarozva

Tűzzel szembeni viselkedés

- B-s1, d0, vagy A2-s1, d0 (az EN 13501-1 szerint), rendszerfelépítés függvényében

Felépítés



- 1 — Tartókonzol
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Hőszigetelés rögzítése
- 5 — Függőleges sínváz
- 6 — Hordozólemez
- 7 — Hordozólemez rögzítése
- 8 — Alapozás
- 9 — Hálóágyazás
- 10 — Hálóerősítés
- 11 — Alapozás
- 12 — Fedőbevonat

*rendszerfelépítéstől függően

StoVentec M

Ragyogó játék a színekkel átszellőztetett homlokzatokon üvegmozaikkal

StoVentec M különféle színekben kínál Önnek üvegmozaikokat. A Sto hajlítható hordozólapjának és speciális hátszerkezetének köszönhetően konvex és konkáv ívek is megvalósíthatók a homlokzaton. Mivel az üvegmozaikok az élénk fény- és színjátéknak, valamint páratlan ragyogásuknak köszönhetően hatnak igazán, megjelenésük a fény- és időjárási viszonyok változásával együtt alakul. A StoVentec M üvegmozaikok különlegessége: a hátoldalon alkalmazott színes bevonatnak köszönhetően erőteljes mélységhatás érhető el.

További információ a StoVentec M rendszerről az alábbi címen található:

www.sto.hu/s/c/a0K7U000006qimRUAQ/stoventec-m



Lakó- és üzletház, Frankfurt, Németország

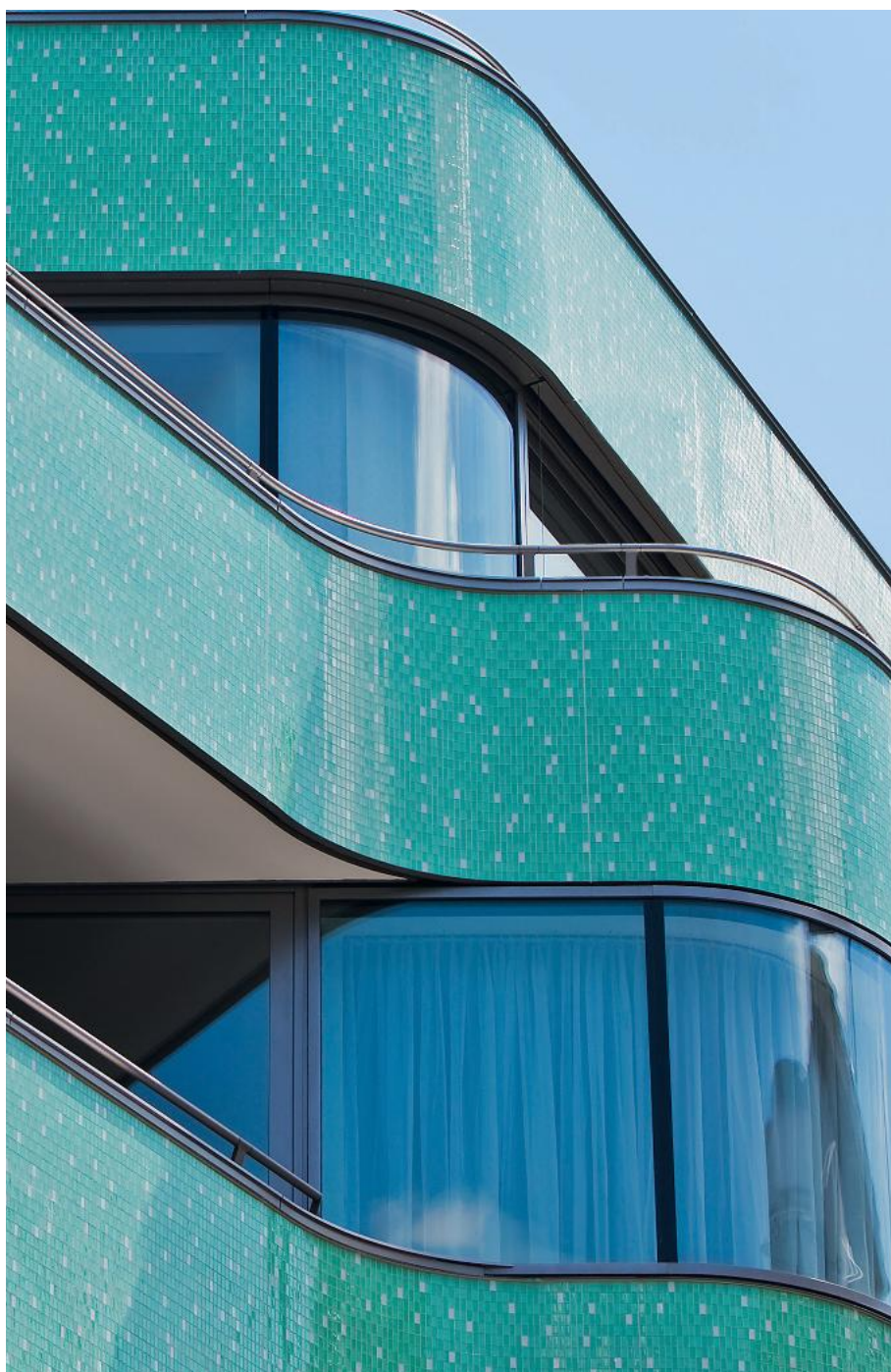
Hullámzó homlokzatával a frankfurti lakó- és üzletház tisztelgés az 1957-ben ezen a helyen állt „Royal” mozi előtt. A schneider+schumacher építésziroda StoVentec M átszellőztetett homlokzati rendszerként tervezte meg az épületet.

Beruházó: Andrzej Lyson Projektentwicklung, Frankfurt am Main, DE

Tervező: schneider+schumacher Planungsgesellschaft mbH, Frankfurt am Main, DE

Sto kompetenciák: StoVentec M

Fotó: Ben Knape, Köln, DE





A rendszer

Felület

- matt és fényes
- fugázott

Anyag- és színválaszték

- kb. 40 színben

Forma / Méret

- Szállítás előregyártott hordozófelületen
- Gyártási méret: 298 x 298 mm
- 50 x 50 mm (gyártási méret: 48 x 48 mm)
- 25 x 50 mm (gyártási méret: 23 x 48 mm)
- 25 x 25 mm (gyártási méret: 23 x 23 mm)

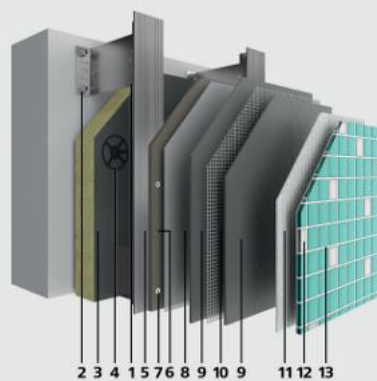
Rögzítés

- A hordozólap csavarozása a hátszerkezetre, majd ezt követően a mozaiklap ragasztása és fugázása hálóerősített alapvakolatra.

Tűzzel szembeni viselkedés

- B-s1, d0, vagy A2-s1, d0 (az EN 13501-1 szerint), rendszerfelépítés függvényében

Felépítés



- 1 — Tartókonzol
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Hőszigetelés rögzítése
- 5 — Független sínváz
- 6 — Hordozólemez
- 7 — Hordozólemez rögzítése
- 8 — Alapozás
- 9 — Hálóágyazás
- 10 — Hálóerősítés
- 11 — Burkolatragasztó
- 12 — Burkolat
- 13 — Fugázóhabarcs

StoVentec C

Kifejező anyaghasználat az átszellőztetett kerámia homlokzatok esetében

Az anyaghasználat határozza meg az épületek karakterét: klasszikus klinkertéglák, vagy szabadon formált kerámiaelemek, mint a StoVentec C rendszer burkolatai. Az épületeknek korszerű, ugyanakkor egyedi karaktert kölcsönöznek. Széles választék áll rendelkezésre különböző formátumú, égetésű és színű klinker burkolólapkák közül. A masszív felület számos formatervezési lehetőséget kínál, beleértve a plasztikus homlokzatkialakítást is. Egyedi kerámiák kivitelezhetősége külön vizsgálható.

További információk a StoVentec C rendszerről a következő címen találhatóak:

www.sto.hu/s/c/a0K7U000006qimFUAQ/stoventec-c



Városháza Zurlindenstrasse, Zürich, CH
Időszerű karakter a történelmi környezetben: a huggenbergerfries Architekten AG tervezte a zürichi többlakásos házat a StoVentec C kerámiaburkolatos homlokzattal
Tervező: huggen_berger GmbH, Zürich, CH
Sto kompetenciák: Mázas kerámiaburkolatok
StoVentec C
Fotó: Beat Bühler, Zürich, CH





A rendszer

Felület

- A kerámiától függően matt-tól fényesig, simától a rusztikusig
- Klasszikus klinker megjelenés
- Színes kerámia mázak
- fugázott

Anyag- és színválaszték

- Klinkeriemchen von Sto
- Más gyártók kerámia burkolatai is használhatóak megvalósíthatósági vizsgálat után
- Színes fugázóhabarcs elérhető

Forma / Méret

- Plasztikus kerámialapok (4–15 mm vastagok), egyedi méretekben akár 0,54 m²-ig lehetségesek
- 25 mm vastagságot meg nem haladó klinkerlapkák, akár 0,12 m² méretben is elérhetők

Rögzítés

- A hordozólap csavarozása a hátszerkezetre, majd ezt követően a kerámia lap ragasztása és fugázása hálóerősített alapvakolatra

Tűzzel szembeni viselkedés

- B-s1, d0, vagy A2-s1, d0 (az EN 13501-1 szerint), rendszerfelépítés függvényében

Felépítés



- 1 — Hátszerkezet
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Rögzítés
- 5 — Hordozólemez
- 6 — Hordozólemez rögzítése
- 7 — Alapozás
- 8 — Hálógyazás
- 9 — Hálóerősítés
- 10 — Ragasztás
- 11 — Homlokzatburkolat
- 12 — Fugázás



StoVentec S

Átszellőztetett homlokzat természetes kőburkolattal

A fagyálló természetes kövek természetesen színskálája és a felületi struktúrák széles választéka lehetővé teszi az egyedi, magas minőségű homlokzati felületek kialakítását a StoVentec S rendszerrel. A kifugázásnak köszönhetően kőburkolat benyomását kelti, akár 0,54 m²-es kőformátumokkal, maximum 90 cm-es oldalhosszig. A kőlapok egyedi formákra vághatóak. A háromszög alakú természetes kőlapokkal ívelt felületek is lehetségesek. A StoCarrier Aero kiemelkedő tulajdonságainak köszönhetően a StoVentec S rendszerben vakolat, üveg, üvegmozaik, vagy kerámia is kombinálható vele.

További információk a StoVentec S rendszerről a következő címen találhatóak:

www.sto.hu/s/c/a0K7U000006qim3UAA/stoventec-s



Ívelt természetes kőfal

A szinte tűréshatár nélküli kivitelezést a szabad formálású StoVentec homlokzaton – 10 mm vastag, aranysárga Jura természetes kőlapokkal – a FAT LAB iroda digitális tervezési, előkészítési és kivitelezési folyamat segítségével valósította meg.





A rendszer

Felület

- Fényes, matt
- Polírozott, csiszolt, szemcseszórt, kefézett
- Zárt fugázás (habarcs, vagy iszapoló fuga)

Anyag- és színválaszték

- Homokkő, mészkő, gránit, gneisz, grabbó
- Helyi / egyedi köveket rendszerszerű megfelelésig szempontjából ellenőrizni lehet

Forma / Méret

- Max. 0,54 m² maximális oldalhossz 90 cm
- Egyedi méretek kérésre lehetségesek

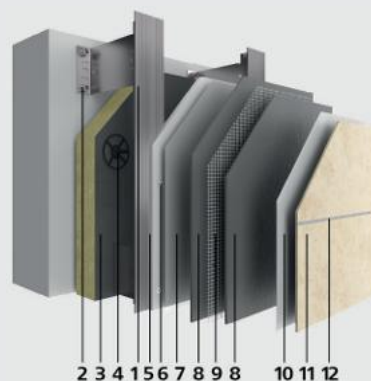
Rögzítés

- A hordozólap csavarozása a hátszerkezetre, majd ezt követően a természetes kőlap ragasztása és fugázása hálóerősített alapvakolatra

Tűzzel szembeni viselkedés

- B-s1, d0, vagy A2-s1, d0 (az EN 13501-1 szerint), rendszerfelépítés függvényében

Felépítés



- 1 — Hátszerkezet
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Rögzítés
- 5 — Hordozólemez
- 6 — Hordozólemez rögzítése
- 7 — Alapozás
- 8 — Hálóágyazás
- 9 — Hálóerősítés
- 10 — Ragasztás
- 11 — Homlokzatburkolat
- 12 — Fugázás

StoVentec Glass

Exkluzív nagyméretű üvegpanelos átszellőztetett homlokzat

A StoVentec Glass rendkívüli tervezési lehetőségeket kínál homlokzatok számára. Az előregyártott üvegelemek változó méretekben, akár kb. 6 m²-ig készíthetők. Formára, színre és egyedi mintákra vonatkozóan kreatív szabadságot biztosítanak. Az üveg rendkívül tartós, időjárásálló és 100%-ban újrahasznosítható. A StoVentec Glass esetében a hordozólemezek is több mint 90%-ban újrahasznosított üvegből készülnek. A rendszer a gyakorlatban mennyezetburkolatként is bevált. A StoVentec Glass nem látszó módon, hátoldali akasztóprofilokkal rögzül.

További információk a StoVentec Glass rendszerről a következő címen találhatóak:

www.sto.hu/s/c/a0K7U000006qimmUAA/stoventec-glass



A Michael Pachleitner Group székhelye, Graz, AT

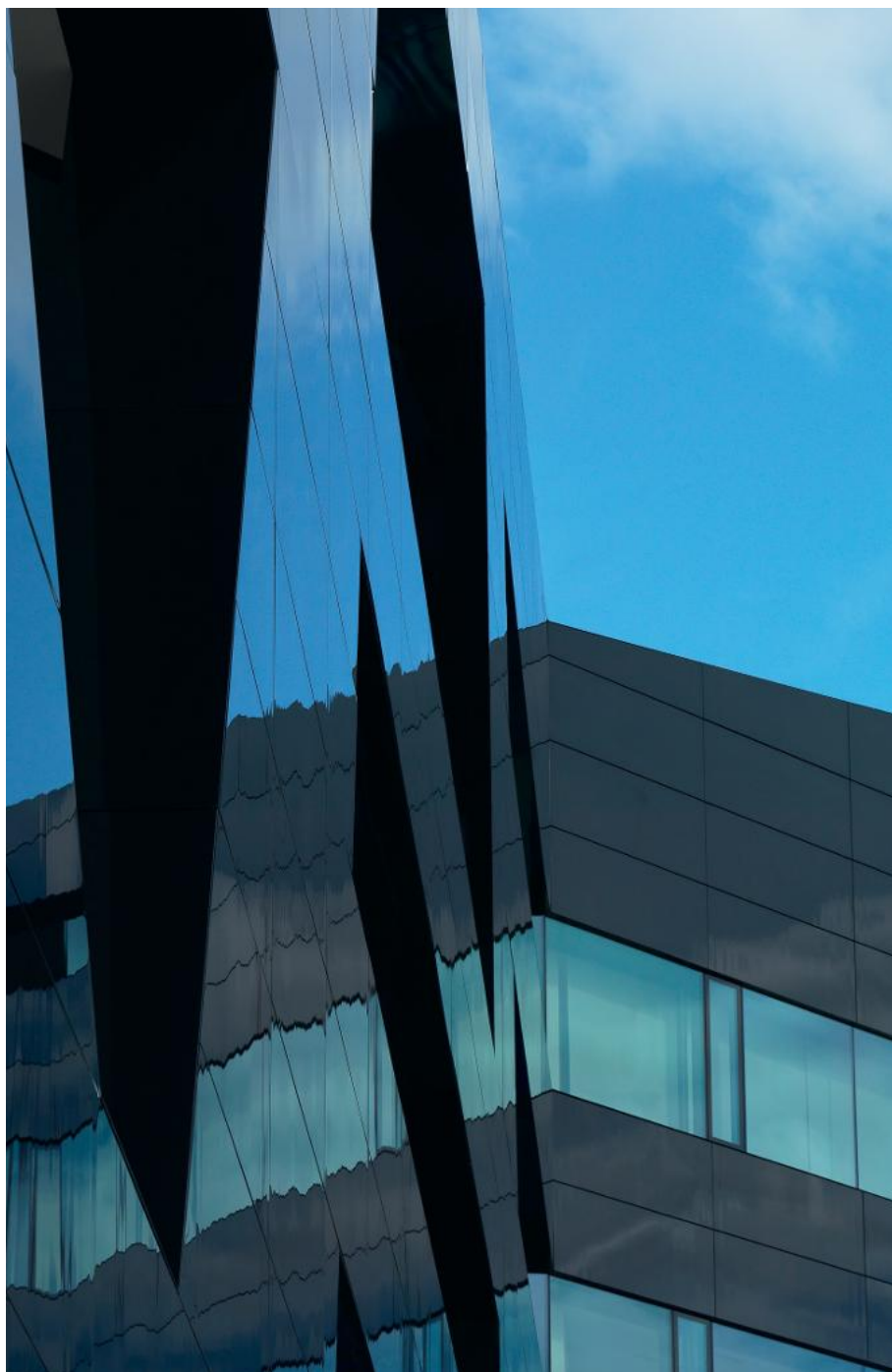
A „Fekete Párduc” nevű épületen, amely a Michael Pachleitner Group cég grazi székhelye, 1800 fekete üvegelem van elhelyezve a homlokzaton. A GSarchitects a StoVentec Glass rendszert alkalmazta ehhez.

Építető: Dr. Michael Pachleitner, Privatstiftung, Graz, AT

Tervező: GSarchitects, Graz, AT

Sto kompetenciák: StoVentec Glass

Fotó: Gerald Liebinger, Graz, AT





A rendszer

Felület

- Sima felületű, fényes (további megjelenések kérésre)
- Nyitott fugák

Anyag- és színválaszték

- Üveg számos különböző árnyalatban
- Sötét színek is megvalósíthatóak
- Nyomatás lehetséges

Forma / Méret

- Egyedi méretben kb. 6 m²-ig

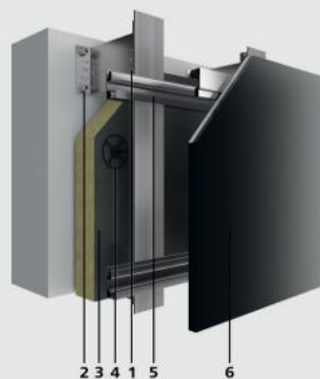
Rögzítés

- Nem látható rögzítés a hátoldalon elhelyezett akasztóprofilok segítségével

Tűzzel szembeni viselkedés

- B-s1, d0 (az EN 13501-1 szerint)

Felépítés



- 1 — Hátszerkezet
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Mechanikai rögzítés
- 5 — Homlokzatburkolat
- 6 — Üveg

StoVentec Photovoltaics Inlay

Látszó fugakialakítású, előregyártott, átszellőztetett homlokzatburkolat kerettel rendelkező napelem-modulokkal

A StoVentec Photovoltaics Inlay rendszerrel egy látszó keretes fotovoltaikus homlokzatmegoldást kap, amelyet csak fel kell helyezni és rögzíteni a helyszínen felszerelt hátszerkezetbe. A sínnel történő látható rögzítési rendszer lehetővé teszi a homlokzat vízszintes tagolását, és ezáltal annak kiemelését. A 1748 x 1143 mm-es standard formátum függőlegesen és vízszintesen egyaránt szerelhető, ami sokféle tervezési lehetőséget kínál esztétikailag vonzó, ugyanakkor energiát termelő homlokzatok kialakításához.

További információk a StoVentec Photovoltaics Inlay rendszerről az alábbi címen érhetőek el:

www.sto.de/photovoltaik

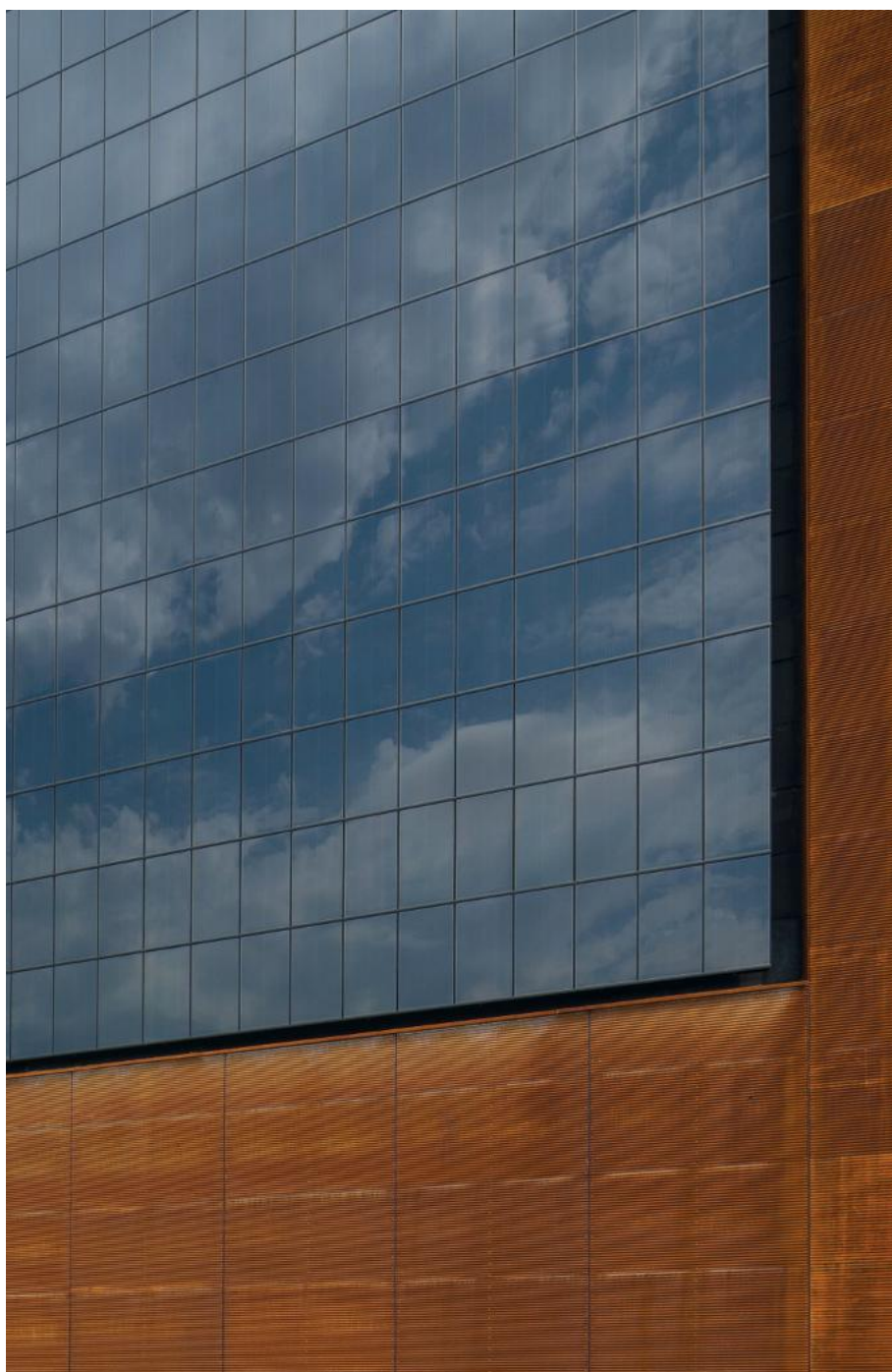


„Speicher7”, Mannheim, DE

A „Speicher7”, a mannheimi Rajna-parton álló egykori gabonaraktár ma irodáknak, szállodának és vendéglátóhelyeknek ad otthont. A SCHMUCKER und PARTNER építésziroda valósította meg a homlokzatban található fotovoltaikus felületet a StoVentec Photovoltaics Inlay rendszerrel.

Tervező: SCHMUCKER und PARTNER tervezőiroda mbh, Mannheim, DE

Sto kompetenciák: StoVentec Photovoltaics Inlay
Fotó: Johannes Vogt, Mannheim, DE





A rendszer

Teljesítmény

- Névleges teljesítmény fotovoltaikus modul: 425 Wp-től
- Az áramtermelés helyszíntől és tájolástól függően változik

Tűzzel szembeni viselkedés

- tűzzel szembeni viselkedés (osztály) az EN 13501-1 szerint: B-s1, d0, lassú lángterjedésű

Zajvédelem

- Hangszigetelési értékjavulás akár 12 dB (A)

Fenntarthatóság

- Jó szétszerelhetőség tiszta, különálló alkotóelemekre a moduláris rendszerfelépítésnek köszönhetően
- A gyártó visszaveszi a hibás, vagy elhasználódott napelem-modulokat

Tudnivalók

- Teljesítménygarancia: legalább 97% az első évben, ezt követően évente legfeljebb 0,7%-os csökkenés 25 évig

Felépítés



- 1 — Hátszerkezet
- 2 — Dűbelezés
- 3 — Hőszigetelés
- 4 — Mechanikai rögzítés
- 5 — Fotovoltaikus panel

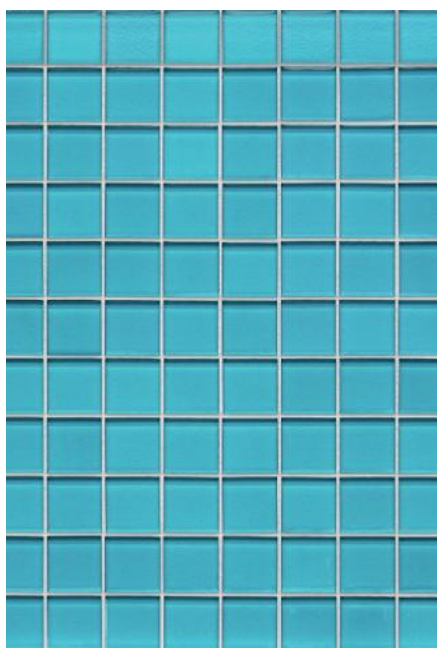
Mert az anyagválaszték a legjobb eszköz



Vakolat

Lenyűgöző vakolat lehetőségek a homlokzattervezésben. Formára, színre és struktúrára vonatkozóan. A vakolat egyedi módon alakítható, különféle eszközök és feldolgozási technikák alkalmazásával kézzel készítve válik felületté. Természetesen a vakolat nem egyenlő a hagyományos vakolattal. Organikus és szilikon gyanta vakolatokat, Lotus-Effect® technológiás vakolatokat, valamint ásványi és szilikát vakolatokat kínálunk Önnek. Különböző vakolattípusokkal (kapart-, gördülőszemcsés és mintázó vakolat) és eltérő szemcsemérettel sima, vagy rusztikus felületek hozhatók létre. Választhat fényes, vagy matt megjelenést, valamint számos különböző színárnyalat között is.

Továbbiakban a 12-13. oldalon



Üvegmozaik

Az üvegmozaik egyedi hatását a fény és a szín játéka adja. Különösen ívelt formákon születnek lenyűgöző eredmények. Ehhez társul az összehasonlíthatatlan ragyogás, a tükröződő felület és az erőteljes mélységérzet. Nálunk különböző színeket és méreteket is kombinálhat. Emellett széles választékunkban különféle standard színárnyalatokat és hozzá illő, színű fugázóanyagot is megtalál.

Továbbiakban a 14-15. oldalon



Kerámia

Széles választékunk van klinker burkolólapokból különböző felületekben és méretekben. Ha szeretné, az Ön által kiválasztott kerámiákat is ellenőrizzük rendszerkompatibilitás szempontjából. Mint tartós felület, a kerámia számos tervezési lehetőséget kínál, akár plasztikus homlokzatkialakításhoz is. Nálunk ezért sima, durva, valamint plasztikus felületek közül választhat, mattól fényes megjelenésig – ráadásul szabad színválasztással.

Továbbiakban a 16-17. oldalon

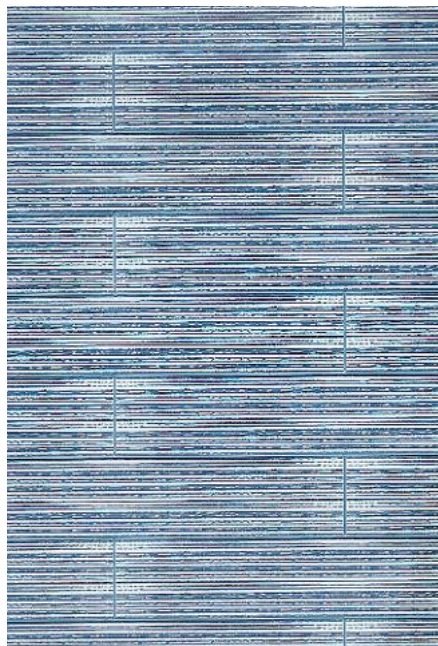
A StoVentec rendszerek az átszellőztetett homlokzatokhoz egyedülálló anyagválasztékukkal rendkívül széles spektrumot fednek le a homlokzatképzésben. A vakolattól kezdve a kerámián, természetes köveken át egészen az üveg és áramtermelő panelekig. Az egyes anyagok maguk is különféle struktúrákat és felületeket kínálnak, továbbá eltérőek színükben, méretükben és vastagságukban.



Természetes kő

Nálunk széles választékban talál természetes köveket, amelyek egy része saját kőfejtőnkéből származik. Kínálatunkban többek között Kirchheim-i mészkő, homokkő és dolomit található. Örömmel ellenőrizzük az Ön által választott követ is rendszeralkalmasság szempontjából. Az egyes kövek végleges karakterét a felületkezelés határozza meg. Ez lehet például polírozás, finom csiszolás, vagy homokfúvás, amelyek matt, vagy fényes megjelenést eredményeznek.

Továbbiakban a 18-19. oldalon



Üveg

Az üveg visszatükrözi környezetét. Ez azonban csak az egyik lehetséges hatás, amely a fényes felülettel elérhető. Az üveg anyag – a hátoldalán felvitt bevonatnak köszönhetően – számos színárnyalatot kínál, emellett például szitanyomásos eljárással, különféle üvegkezelési módszerekkel vagy speciálisan bevont üvegek alkalmazásával nagy szabadságot biztosít a homlokzat egyedi kialakításához. Egyrétegű edzett biztonsági üvegünk változatos elemméreteket és -formákat kínál, amelyek sokféleképpen felhasználhatók.

Továbbiakban a 20-21. oldalon



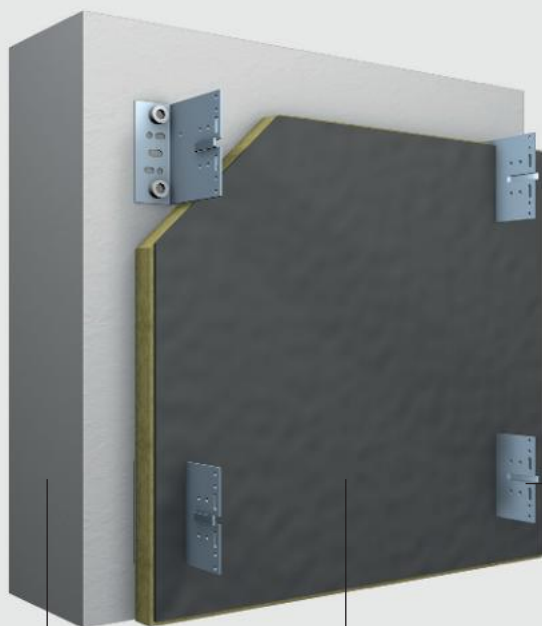
Fotovoltaikus elemek

A panelek sima, fényes felülettel rendelkeznek, amely hangsúlyos mélységérzetet kelt. Az alapértelmezett szín egy időtlen antracit tűcsíkos mintázattal, amely biztosítja a panelek legnagyobb hatékonyságát. További színárnyalatok is elérhetők, akár csak az egyedi szitanyomásos nyomtatás. Az eredmény nemcsak környezetbarát, hanem esztétikailag is meggyőző.

Továbbiakban a 22-23. oldalon

Mert rendszereinknek van egy stabil alkotóeleme: maga a változatosság

Fal + hátszerkezet



Alapfelület

a rendszerek alkalmazhatók új építésnél és felújításnál egyaránt

Hőszigetelés

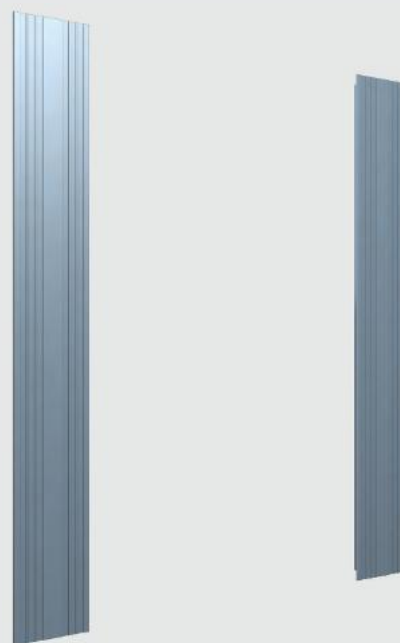
fátyollal kasírozott kőzetgyapot (nemzeti előírásoknak megfelelően)

Tartókonzol

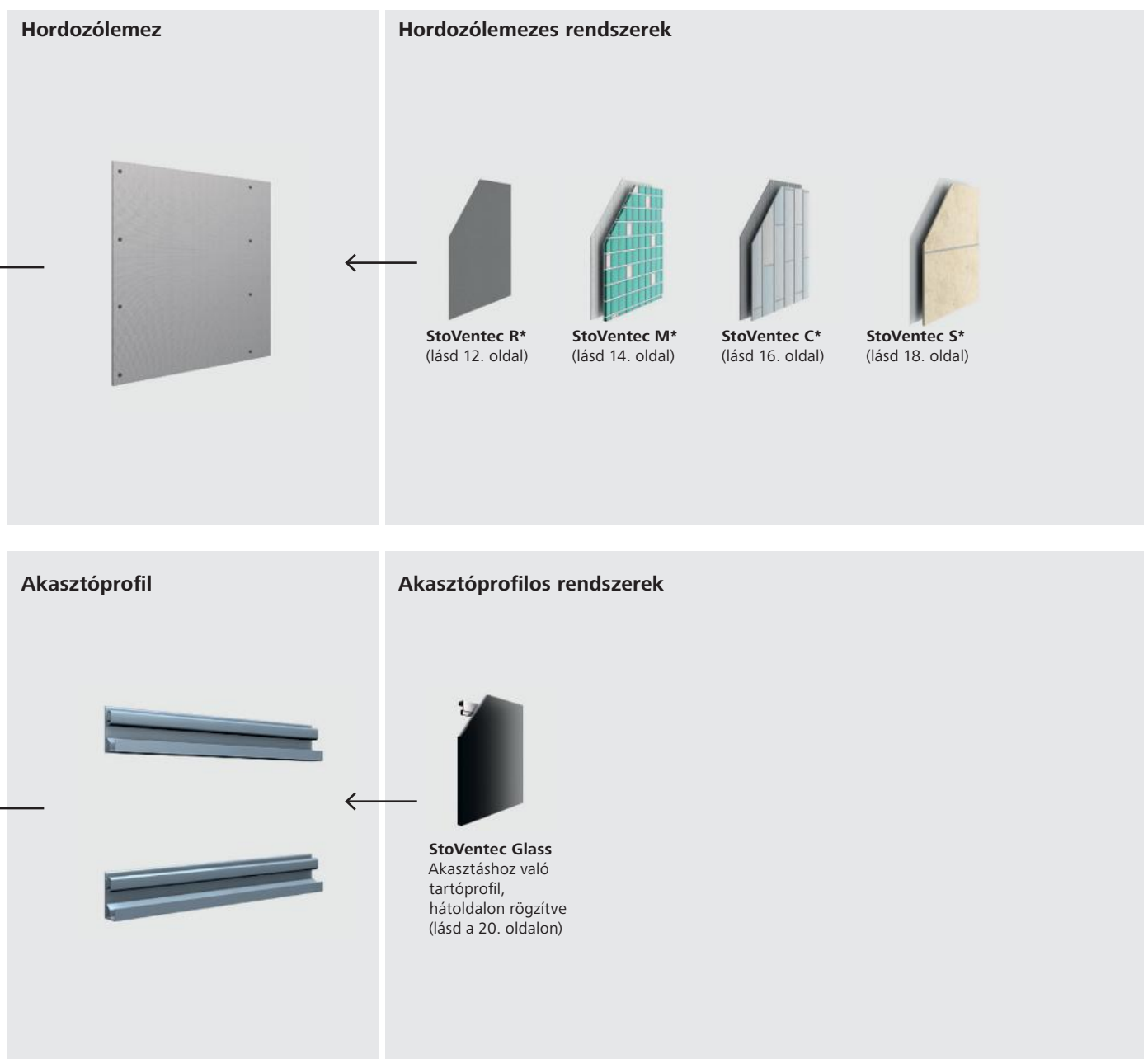
a teherhordó alapfelületbe rögzítve

Függőleges tartóprofil

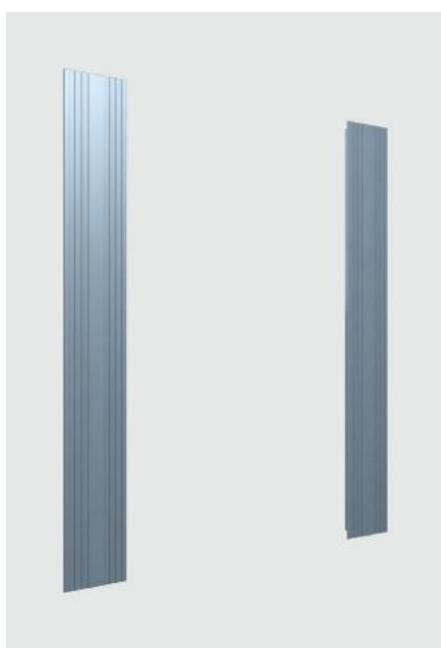
Falra szerelt tartókonzolokra feszültségmentesen csavarozva



Valósítson meg terveket ívelt formákkal, hajlított, vagy döntött felületekkel is – az alapszerkezet konzolméretei ehhez rugalmasan alakíthatóak. A burkolat típusától függően eltérő felépítés kerül alkalmazásra, vagyis hordozólap, akasztóprofil, vagy sín kerül felhasználásra. A StoCarrier Aero hordozólap kiválóan alkalmas felületképző elemként. Segítségével fugamentesen valósíthatók meg plasztikus formai kialakítások.



Mert a funkcionalitás és az energiahatékonyság is a csomag része



Sto-Aluminium-T-Profil és -L-Profil

Az előtétfalként szerelt, átszellőztetett homlokzatoknál hordozólemez rendszer esetén a lapokat hézagmentesen, él a élhez illetve rögzítik, közvetlenül a Sto alapszerkezethez csavarozzák, majd felületkezeléssel látják el. Ezt a rögzítési rendszert vakolat, üveg, mozaik, kerámia és kőlap felületekhez használjuk.

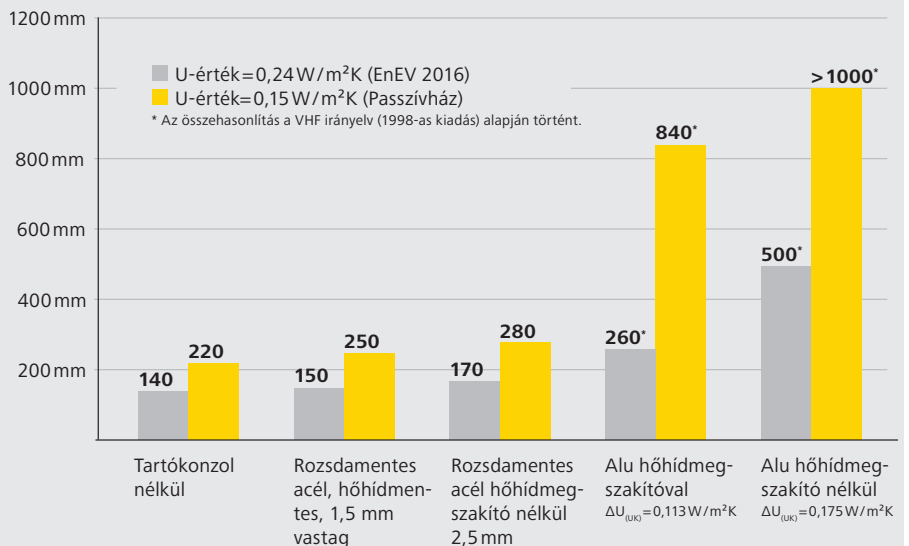
Sto-Agraffenprofil és Sto-Plattentragprofil

Az előtétfalként szerelt, átszellőztetett homlokzatoknál panelrendszer esetén előre gyártott, részben nagyméretű paneleket (pl. üveg, fotovoltaikus panelek) akasztanak fel az alapszerkezetre rögzített akasztóprofilba. Ehhez a paneleken a gyárban hátoldali tartóprofil kerül elhelyezésre.

A Sto hátszerkezet minden teherhordó rögzítési felületen könnyen felszerelhető, és optimálisan kiegyenlíti annak egyenetlenségeit. Az átgondolt moduláris rendszer minden StoVentec rendszerhez alkalmas. Magas energetikai követelményű falszerkezetekhez a passzívház-minősítésű rozsdamentes acél falikonzol kiváló megoldást jelent. Csökkenti a hővesztéséget és növeli az energiahatékonyságot azáltal, hogy mérsékli a hőhidakat.



A kívánt U-értékek eléréséhez szükséges szigetelőanyag vastagságok, figyelembe véve a fém alapszerkezet okozta hőhidakat.



Passzívház tanúsítvánnyal rendelkező hátszerkezet

A bevált rozsdamentes acél falikonzolok alapján passzívház-minősítésű alapszerkezetet biztosítunk a StoVentec rendszerekhez. A szabadalmaztatott tartószerkezet szerelése megszokott módon, egyszerűen történik. Csak két hőhidmegszakító elemet kell beépíteni: az elsőt a fali konzolok rögzítésekor helyezik el, a másodikat pedig a T-profilok felszerelése előtt csúsztatják fel annak szárára. A passzívház-minősítés igazolja, hogy a Sto alapszerkezet „hőhidmentes” minősítéssel rendelkezik. Így a szabadalmaztatott tartószerkezet megfelel a passzívház-építés magas követelményeinek.

Hőszigetelés vastagság

Kisebb szigetelési vastagságú, alacsonyabb hőhidhatású alapszerkezetek esetén, valamint a szükséges szigetelési vastagság a fém alapszerkezet által okozott hőhidak figyelembevételével adott U-értékekhez.



Tudatosan építeni.

Sto Építőanyag Kft.

Központi iroda és raktár:

2330 Dunaharaszti,
Jedlik Ányos u. 17.
Telefon: +36 24 510 210
E-mail: info.hu@sto.com
Honlap: www.sto.hu

Nyitva tartás:

H-Cs.: 7:30-16:00

P: 7:30-13:00

Online árlista:

www.stohomlokozat.hu

Pécsi kirendeltség

7629 Pécs, Névtelen u. 1.
Telefon +36 72 525 315
E-mail pecs.hu@sto.com
Honlap: www.sto.hu

Nyitva tartás:

H-Cs.: 7:30-16:00

P: 7:30-13:00

Online árlista:

www.stohomlokozat.hu