Tudatosan építeni.

StoVentec

Szerelt, átszellőztetett homlokzatburkolati rendszerek

Homlokzat

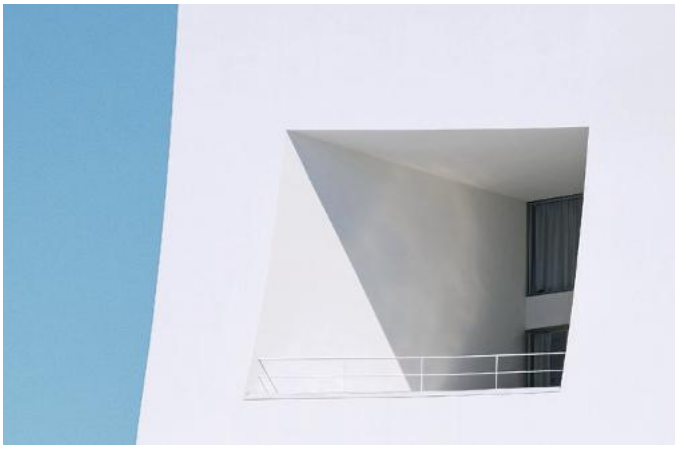
A StoVentec homlokzati megoldás hat különböző rendszert, valamint széles anyag- és felületválasztékot kínál Önnek. Megoldásokat talál vakolattal, üvegmozaik, kerámia, természetes kőburkolattal, üvegburkolattal és napelemekkel. A rugalmas méretű hátszerkezetnek és a StoCarrier Aero hordozólemeznek köszönhetően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

Tartalom

Bevezetés

04 Tudatosan építeni

06 Mert a teljesség a legfontosabb részlet



Kialakítás

08 Szabadon formálva

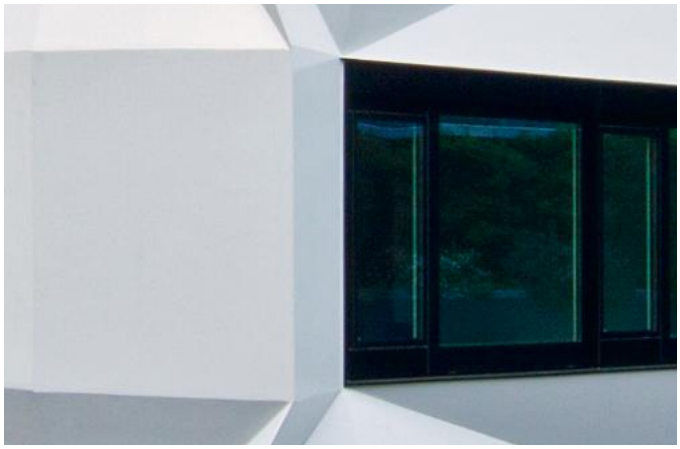


Ügyfélkapcsolat

10 Tanácsadás és szolgáltatás

Referenciakép:
Letmo bevásárlóközpont, Brüno, CZ
Tervező: IKA Brno, s.r.o., Ing. arch. Tomáš Dvorák, Brüno, CZ
Sto kompetenciák: StoVentec R, Stolit® K 1,5, Stolit® MP, StoColor Lotusan® G.
Fotó: Alena Šromová, Brüno, 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 mindenkori 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 építészek, 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 fotovoltaikus 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 tartókonzolok mellett passzívház-minősítésű, valamint, alumínium és tüzihorganyzott 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 a szerkezet, a szín és az anyagvastagság is variálható.

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

Ami az átszellőzetett homlokzati rendszerekre igaz, az érvényes belső téri megoldásainkra, padlóbevonatainkra és betonfelújítási tevékenységeinkre is. Itt is mércét állítunk, mint a rendszerszolgáltatások 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.

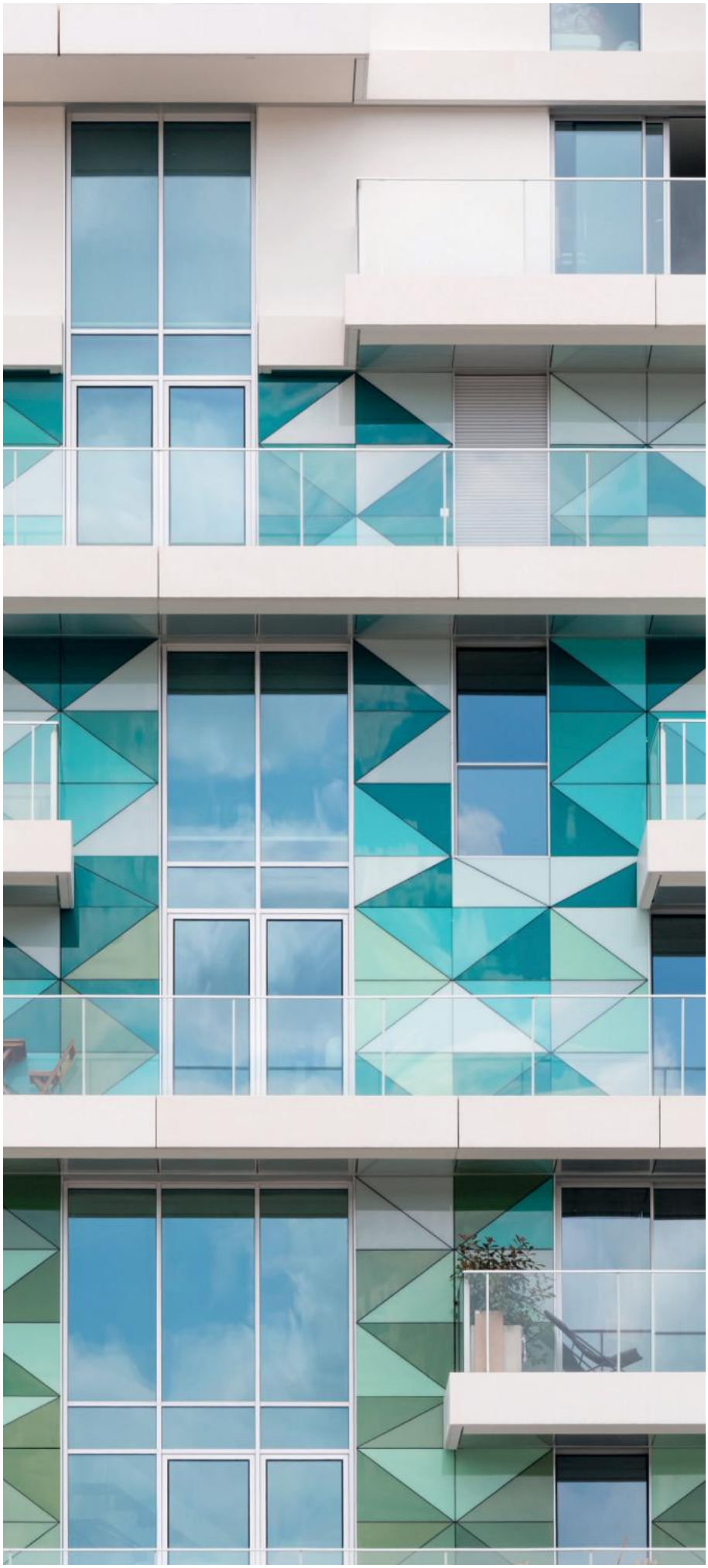
A StoVentec rendszerével egy teljes körű megoldást választ, amely magában foglalja a homlokzatburkolatot, a hőszigetelést és a hátszerkezetet. A burkolat tekintetében a rendszer a változatos anyag- és felületválasztékával emelkedik ki. Széles választékot kínál vakolt felületekből, természetes kövekből, 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
Építtető: Nexity, Paris, FR**Bauherr:** Nexity, Paris, FR
Tervező: BECKMANN N'THEPE ARCHITECTS, Paris, FR**Planung:** BECKMANN N'THEPE ARCHITECTS, Paris, FR
Sto kompetenciák: StoVentec Glass, StoVentec R, StoTherm Classic
Fotó: Manuel Panaget, FR



Az átszellőzetett 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.

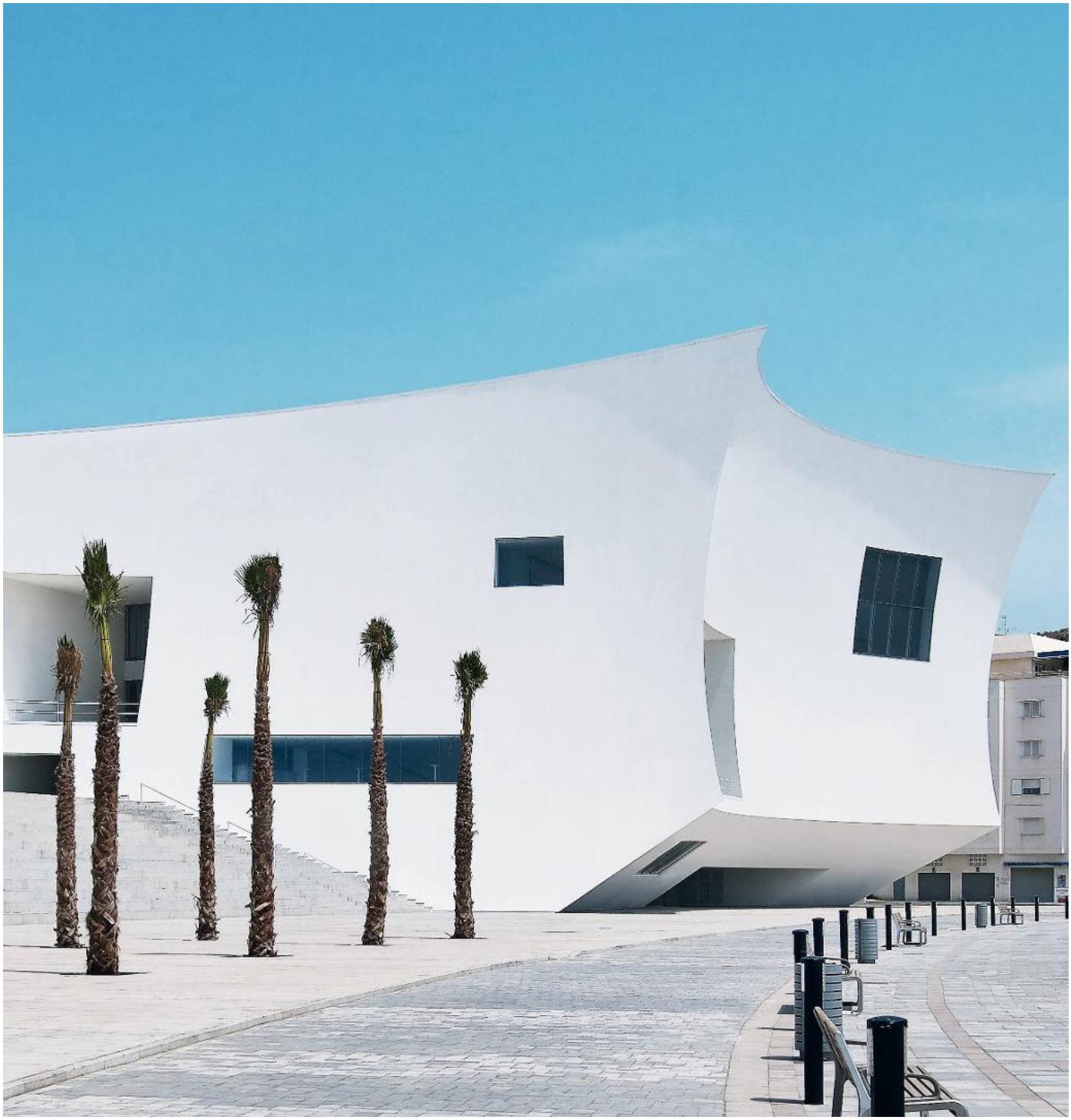
Közvetlenül a parton, egy tipikus tengerparti település lakóövezetében építették meg Barozzi és Veiga építészek által megálmodott koncerttermet. A nagy volumenű épület, amely a kikötői sétány mentén konkáv homlokzatokkal ível, a város látványosságává és jelképévé vált. A hatalmas tömeg ellenére az épület 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 halászok közvetlen szomszédságában tervezte meg a spanyol Barozzi Veiga építésziroda az új koncertcsarnokot. Az építészeknek sikerült egy olyan városi jelkép megalkotása, amely modern építészeti nyelvével 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 építészekből 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 vezeti, 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 ez 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 építésziroda „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

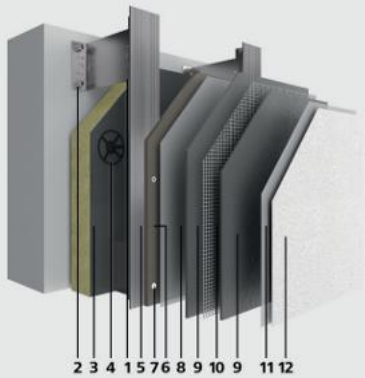
Anyag- és színválaszték
- Egyénileg alakítható kapart-, gördülőszemcsés és mintázó vakolatokkal különböző szemcseméretekben
- Sötét színek is megvalósíthatóak

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 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Hőszigetelés rögzítése
5 — Függőleges sínváz
6 — Hordozólemez
7 — Hordozólemez rögzítése
8 — Alapozás
9 — Hálóágyazás
10 — Hálóerősítés
11 — Alapozás
12 — Fedőbevonat

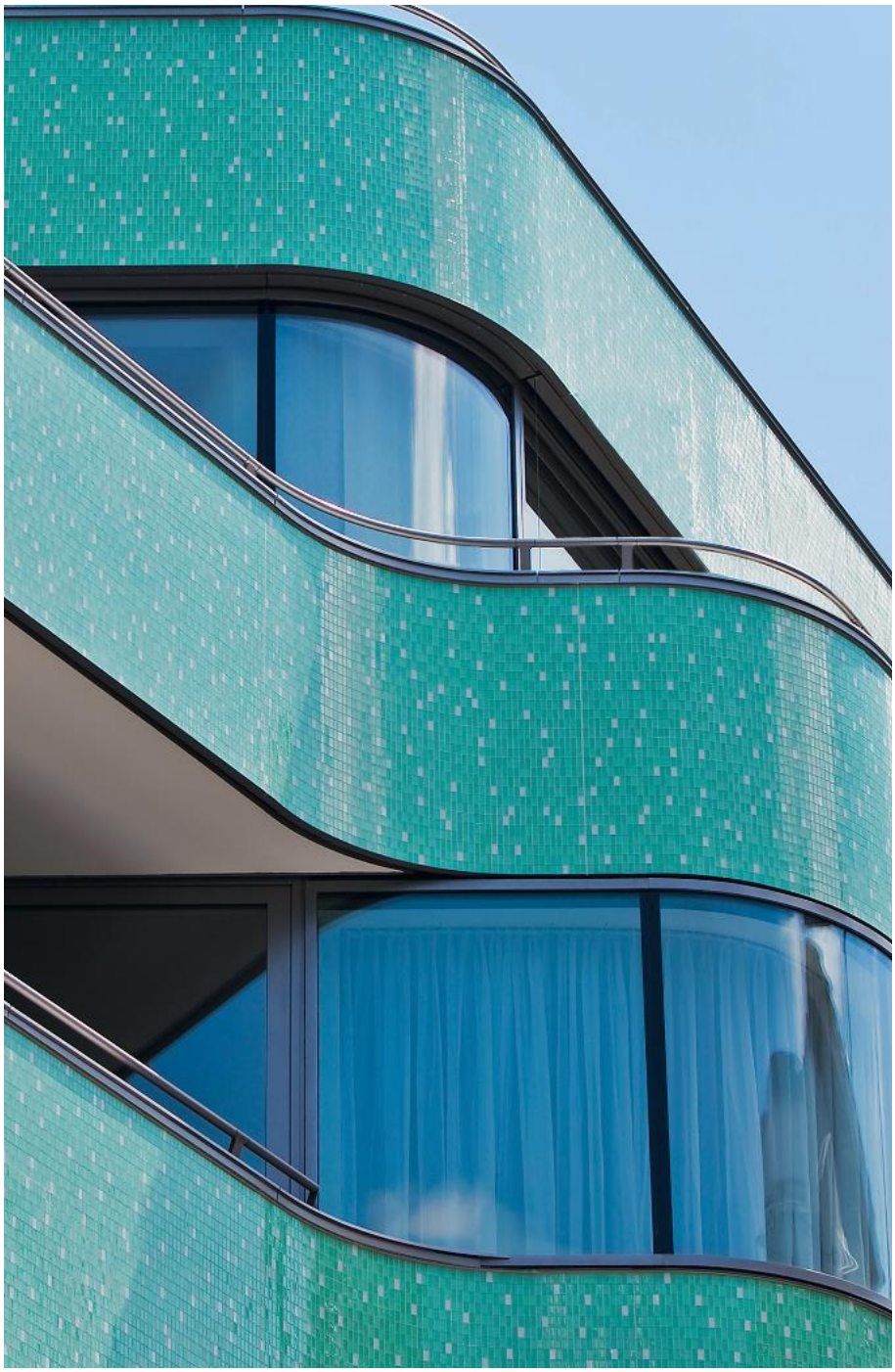
*rendszerfelépítéstől függően

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

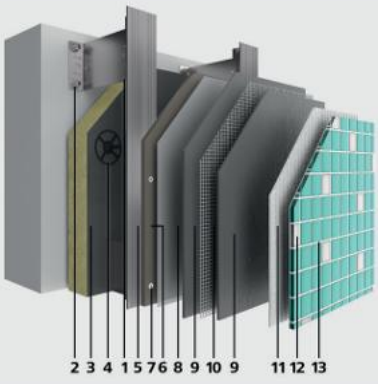
Anyag- és színválaszték
- kb. 40 színben

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), rendszer-felépítés függvényében

Felépítés



1 — Tartókonzol
2 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Hőszigetelés rögzítése
5 — Függőleges 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 találhatók:
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 kerámia-burkolatos 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

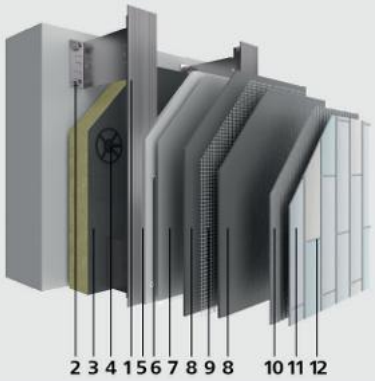
Anyag- és színválaszték
- Klinkerriemchen von Sto
- Más gyártók kerámia burkolatai is használhatóak megvalósíthatósági vizsgálat után
- Színes fugázóhabarcs elérhető

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 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Rögzítés
5 — Hordozólemez
6 — Hordozólemez rögzítése
7 — Alapozás
8 — Hálóágyazás
9 — Hálóerősítés
10 — Ragasztás
11 — Homlokzatburkolat
12 — Fugázás

StoVentec S

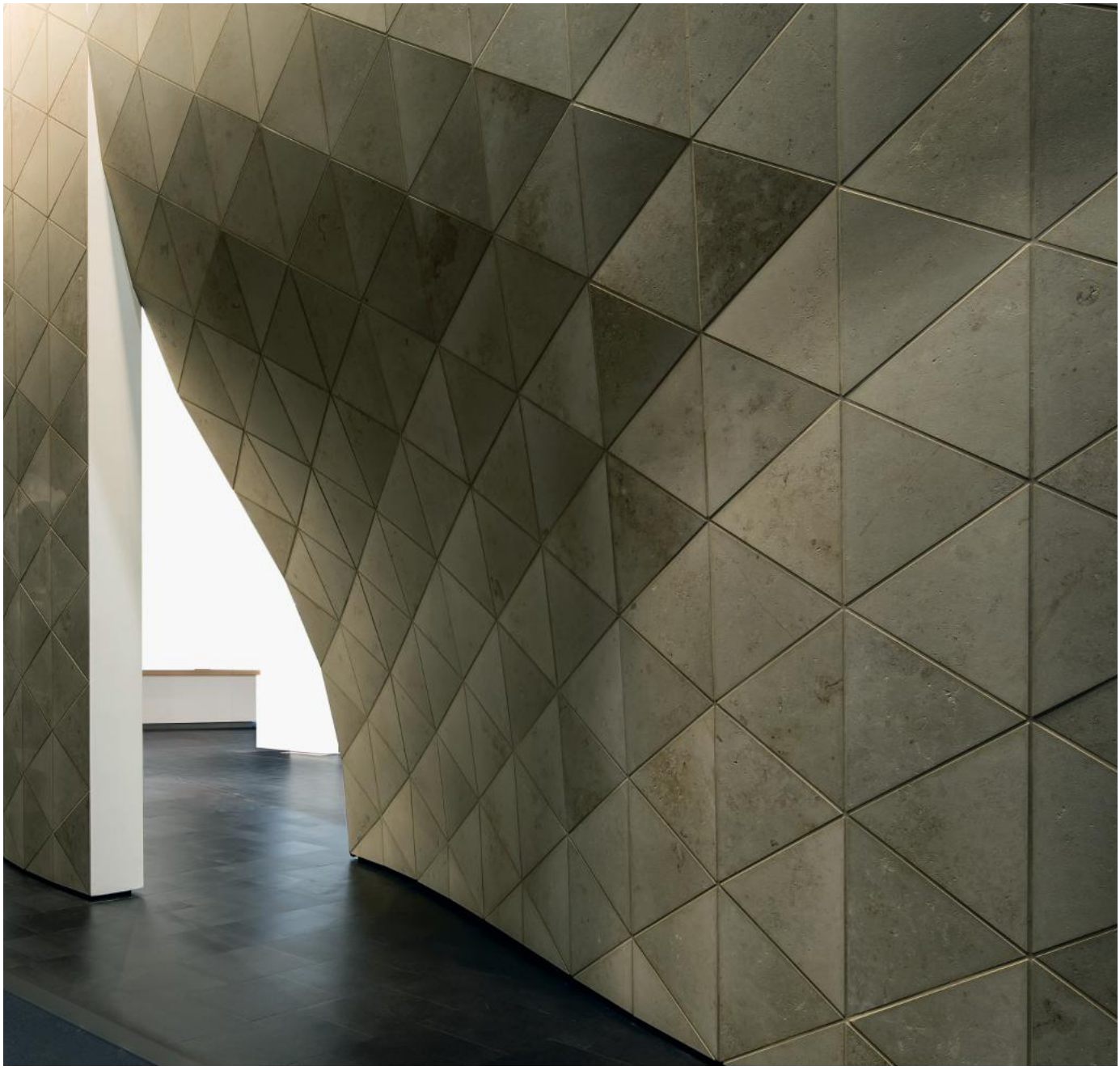
Átszellőztetett homlokzat természetes kőburkolattal

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 vághatók. 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 találhatók:
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)

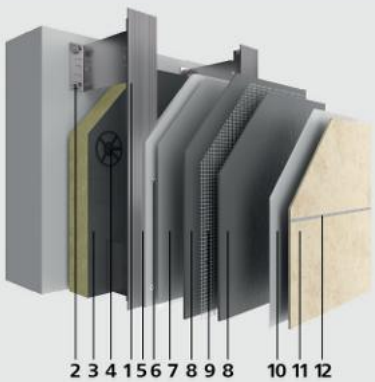
Anyag- és színválaszték
- Homokkő, mészkő, gránit, gneisz, grabbó
- Helyi / egyedi köveket rendszerszerű megfelelőség szempontjából ellenőrizni lehet

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), rendszer-felépítés függvényében

Felépítés



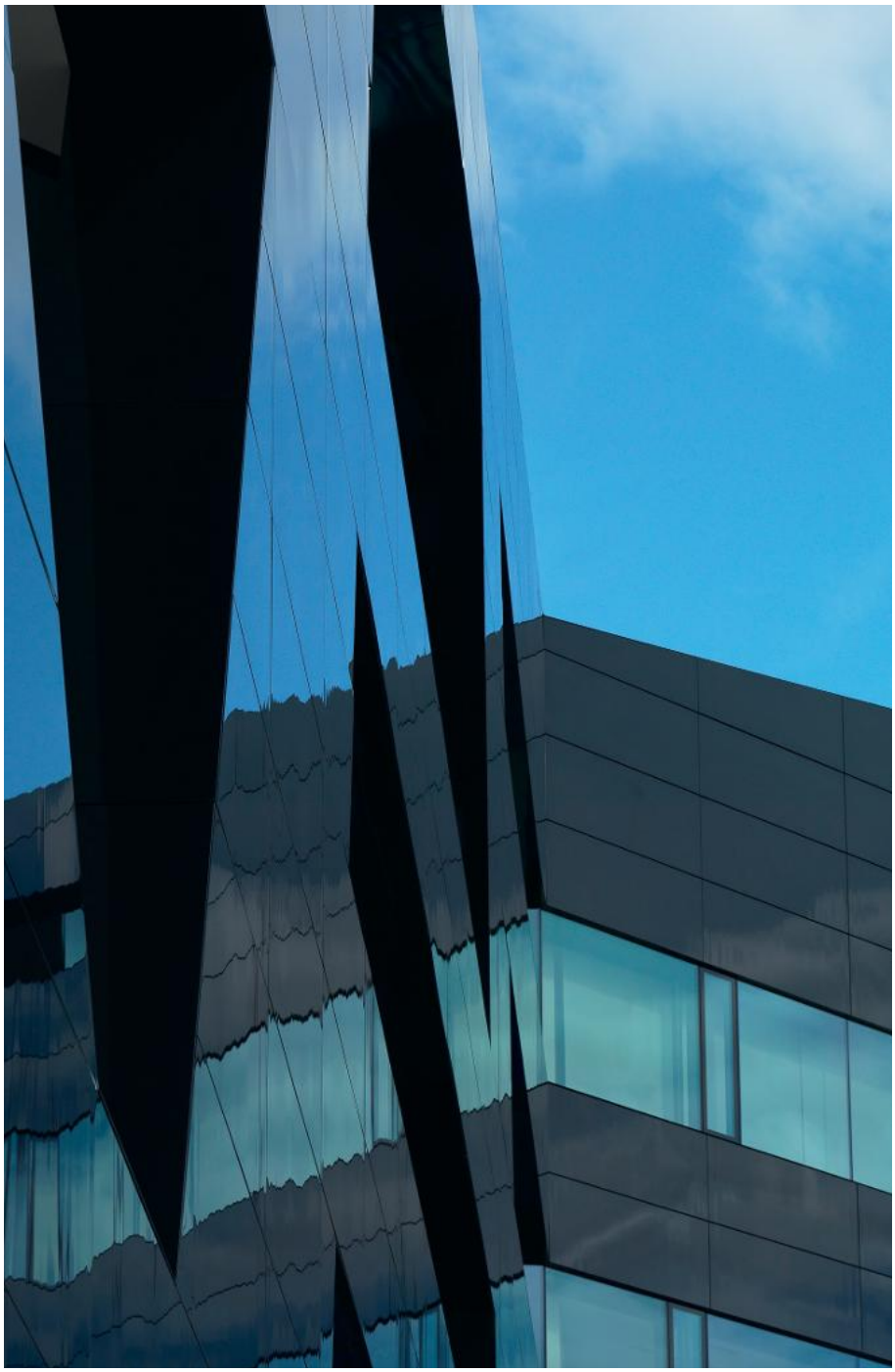
1 — Hátszerkezet
2 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Rögzítés
5 — Hordozólemez
6 — Hordozólemez rögzítése
7 — Alapozás
8 — Hálóágyazás
9 — Hálóerősítés
10 — Ragasztás
11 — Homlokzatburkolat
12 — Fugázás

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 találhatók:
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.
Építtető: Dr. Michael Pachleitner, Privatstiftung, Graz, AT
Tervező: GSarchitects, Graz, AT
Sto kompetenciák: StoVentec Glass
Fotó: Gerald Liebminger, Graz, AT



A rendszer

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

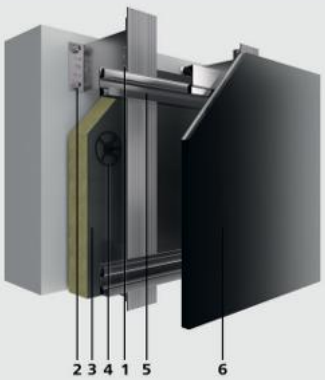
Anyag- és színválaszték
- Üveg számos különböző árnyalatban
- Sötét színek is megvalósíthatóak
- Nyomtatás lehetséges

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 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Mechanikai rögzítés
5 — Homlokzatburkolat

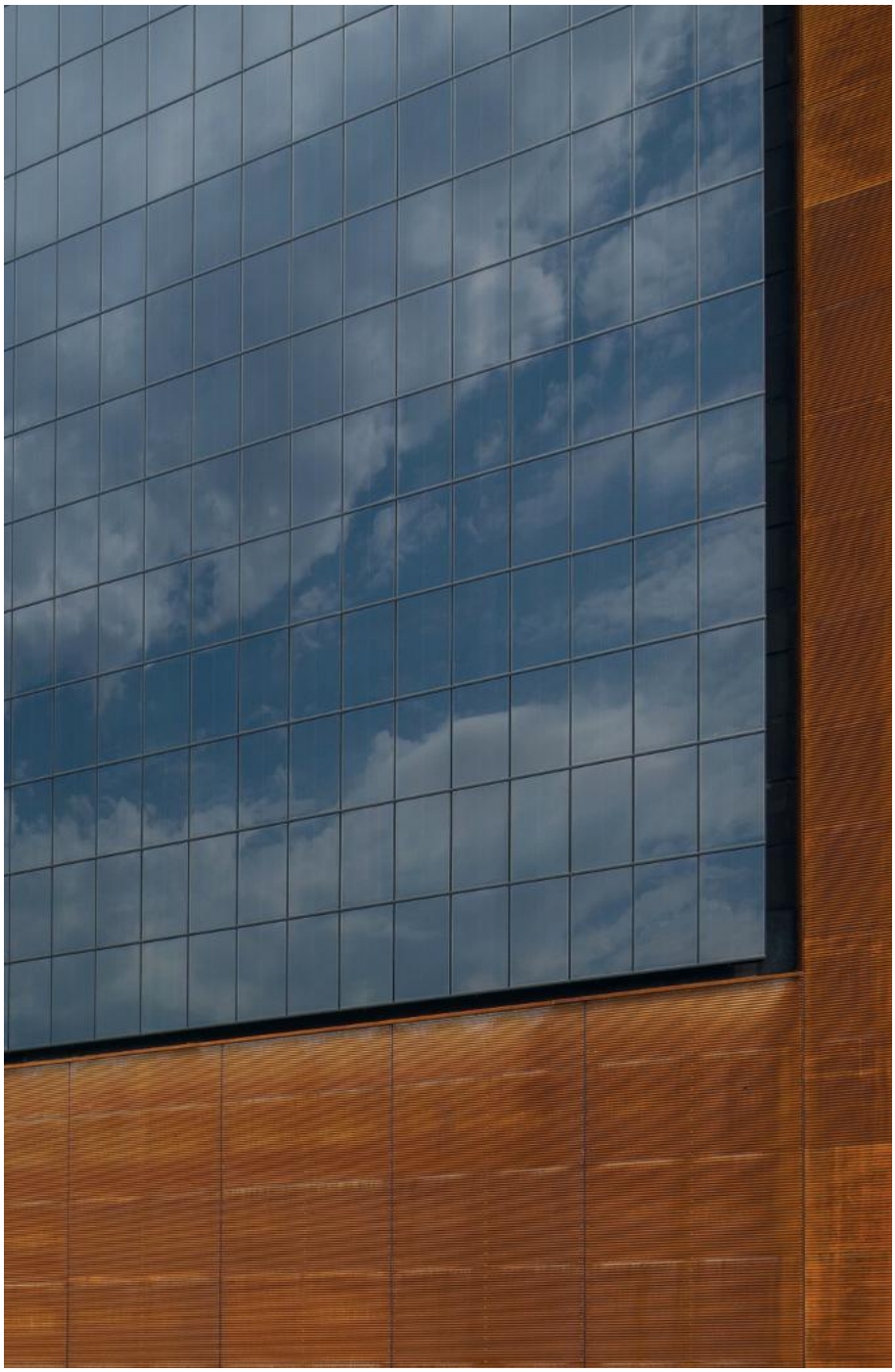
StoVentec Photovoltaics Inlay

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



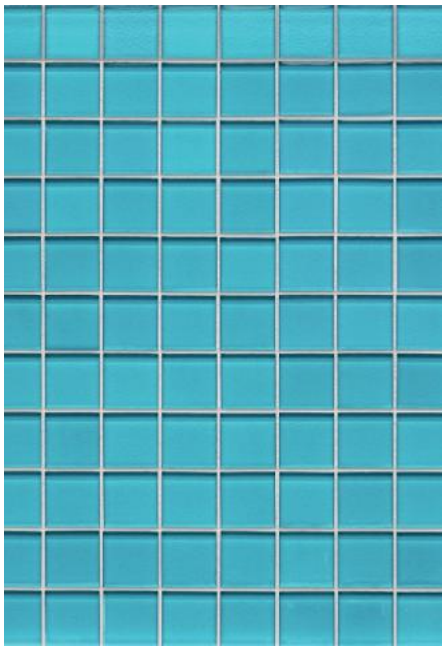
1 — Hátszerkezet
2 — Dübelezés
3 — Hőszigetelés
4 — Mechanikai rögzítés
5 — Fotovoltaikus panel

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 kőfejtőnkből 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

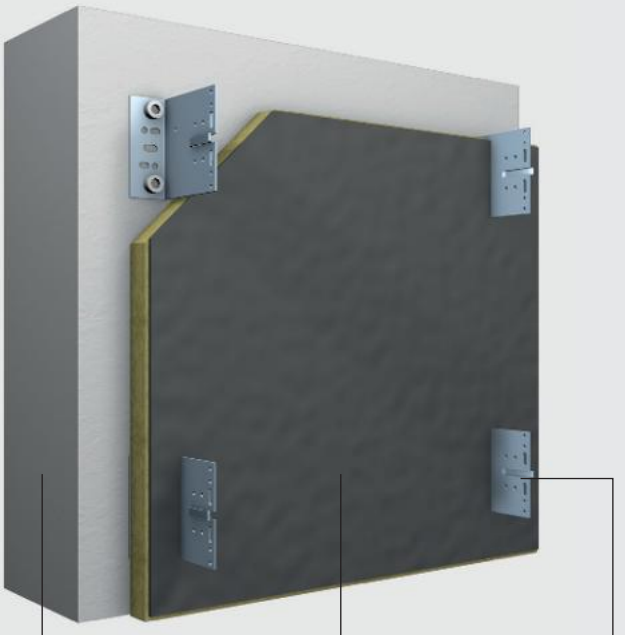


Fotovoltaikus elemek

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, akárcsak 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

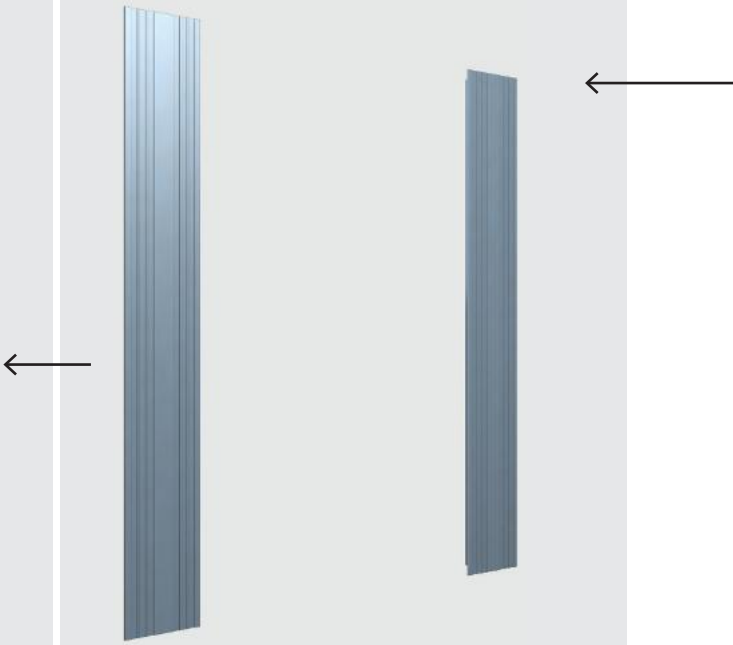


Alapfelület
a rendszerek alkalmazhatók új építésnél és felújításnál egyaránt

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.

Hordozólemez



Hordozólemezes rendszerek



StoVentec R*
(lásd 12. oldal)



StoVentec M*
(lásd 14. oldal)



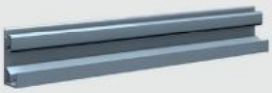
StoVentec C*
(lásd 16. oldal)



StoVentec S*
(lásd 18. oldal)

Akasztóprofil



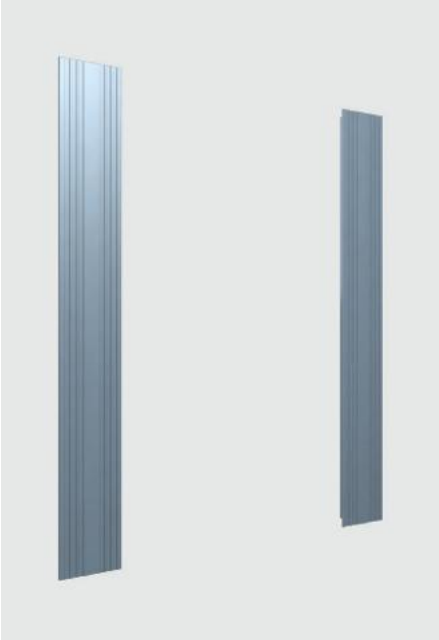


Akasztóprofilos rendszerek



StoVentec Glass
Akasztáshoz való tartóprofil, hátoldalon rögzítve
(lásd a 20. oldalon)

Mert a funkcionalitás és az energiahatékonyság is a csomag része







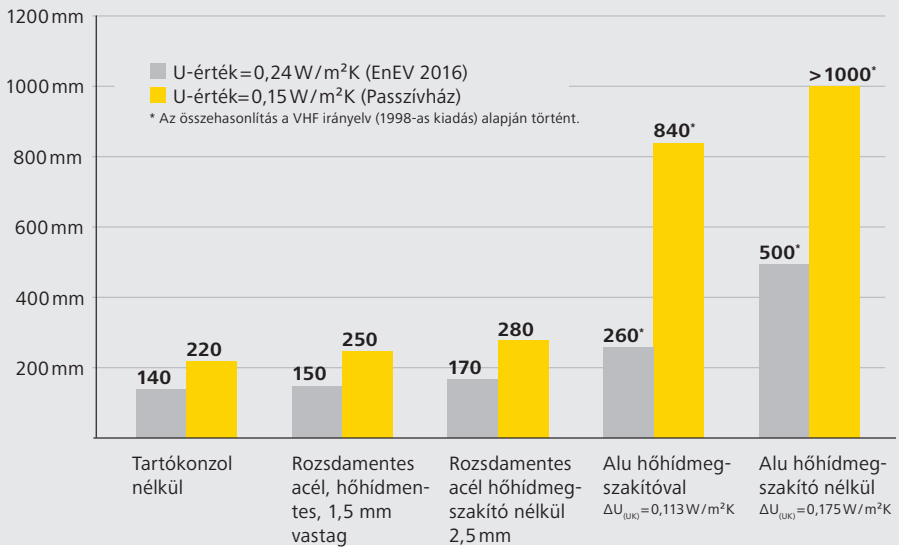
Sto-Aluminium-T-Profil és -L-Profil
Az előtétfalként szerelt, átszellőztetett homlokzatoknál hordozólemezes rendszer esetén a lapokat hézagmentesen, él a élhez illesztve rögzítik, közvetlenül a Sto alapszerkezethez csavarozzák, majd felületkezeléssel látják el. Ezt a rögzítési rendszert vakolat, üveg, 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 hőveszteséget 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 hőhídmegszakító 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 „hőhídmentes" minősítéssel rendelkezik. Így a szabadalmaztatott tartószerkezet megfelel a passzívház-építés magas követelményeinek.

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

Feljegyzések

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.stohomlokzat.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.stohomlokzat.hu

Art.-Nr. 09661-520 Rev.-Nr. 01/19.09.2025 Printed in Hungary