



LIJEPLJENJE FASADNIH PLOČA
SUSTAV PROJEKTOG
LIJEPLJENJA

**Vaš partner u
visoko kvalitetnim
projektnim
rješenjima.**



SADRŽAJ

LIJEPLJENJE FASADNIH PLOČA

Sustav	06
Komponente sustava	08
Potrebni alati	11

UPUTE ZA UGRADNJU

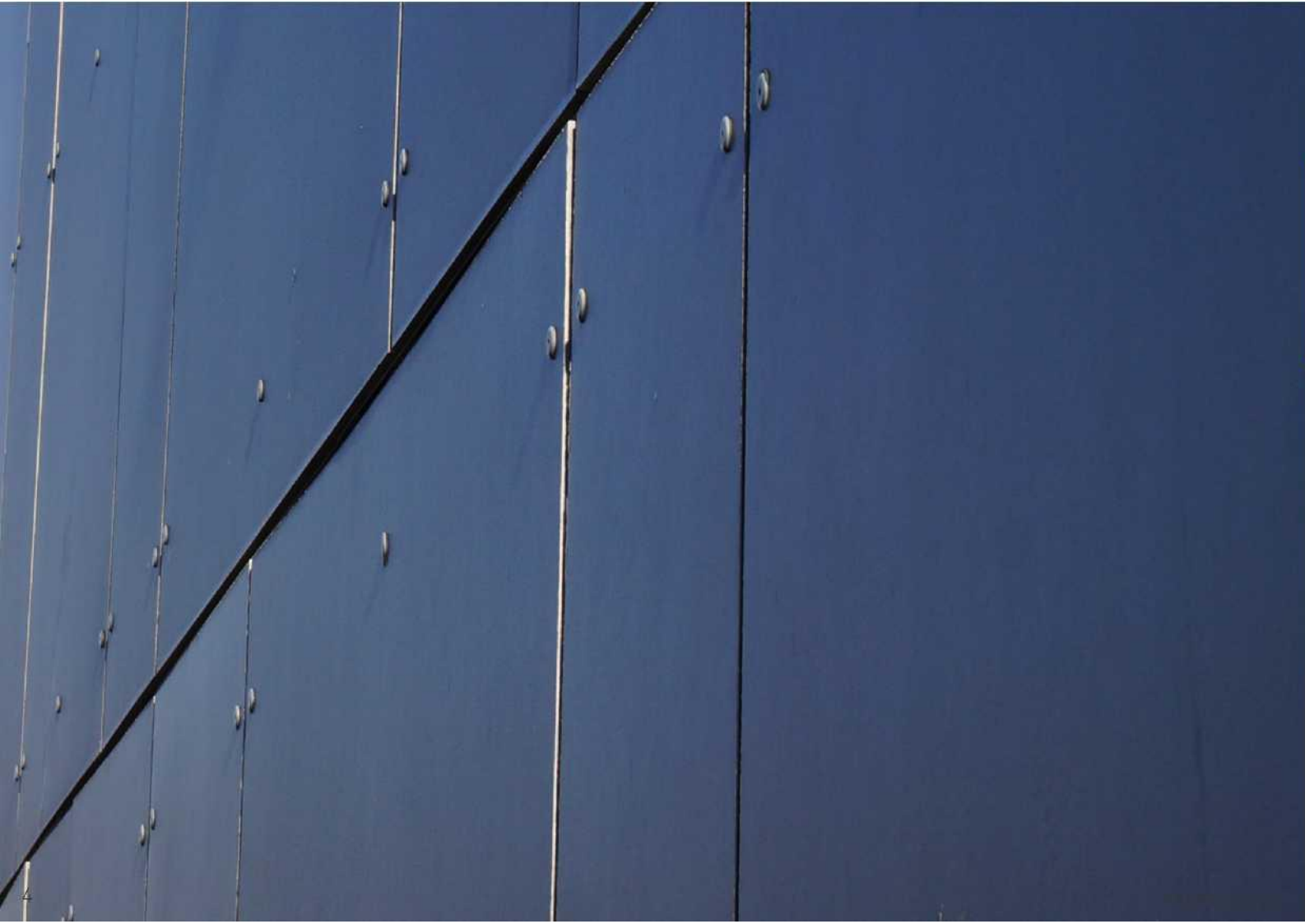
Izračun/Zahtjevi za materijal	1 2
Podkonstrukcija, tip, ventilacija i točan izračun	13
Nanošenje trake /ljepila/ ploča	14
Lijepljenje	1 5

PRILOZI

Tehničke specifikacije	16
Vrste ploča (koje je ispitao Innotec)	18
Ispitivanje pomoću vrtuljka "klimatski zid"	22
Certifikati/odobrenja	24
Izjava o upotrebljivosti	25
Osposobljavanje korisnika	26
Literatura	28



Još uvijek koristite vijke?



Ili ste već otkrili lijepljenje?

Fasadna obloga je najbolja kada je način pričvršćivanja na podkonstrukciju nevidljiv. Iz tog razloga razvijene su različite nevidljive metode pričvršćivanja, uključujući, između ostalog, lijepljenje. U arhitekturi je to omiljena metoda projektiranja fasade.

(OFHF - Klebetechnik, Seite: 3, Stand: 201 5-07-1 5)



Innotec Project System je visoko kvalitetan, jednostavan za korištenje, zajamčeni sustav lijepljenja, odobren od strane Njemačkog instituta za konstrukcijsko inženjerstvo (DIBt) i certificiran od strane KOMO® za iznimno ekonomično lijepljenje fasadnih obloga na aluminijske i drvene podkonstrukcije u sljedećim sektorima i područjima primjene:

- » Stambene i industrijske zgrade
- » Nove i obnovljene zgrade
- » Završna obrada interijera i eksterijera
- » Metalne obloge
- » Fasade, krovni elementi i balkonski podovi
- » Ploče u dizalima, kupaonicama, kuhinjama i sanitarnim prostorima
- » Metalne i fasadne konstrukcije

ZNAČAJKE

- » Zajamčeni sustav lijepljenja, odobren od strane Njemačkog instituta za konstrukcijsko inženjerstvo (DIBt), certificiran od strane KOMO®
- » Očekivana trajnost od najmanje 40 godina od strane Bouwcentrum Technologie Nederland
- » Izvrsni rezultati u ispitivanjima protupožarne zaštite prema prednormi ONORM B3800 (Dio 5) od strane IBS-a (Institut za istraživanje tehnologije i sigurnosti zaštite od požara) u Linzu
- » Član različitih strukovnih i industrijskih udruženja za ventilacijske fasadne sustave (OFHF, SFHF, Gebaudehülle Schweiz, VLK)
- » Stručni savjeti, nadzor i podrška na terenu
- » Ušteda vremena u usporedbi s konvencionalnim metodama pričvršćivanja
- » Ekonomična, jednostavna i brza ugradnja
- » Lijepljenje otporno na vremenske uvjete i starenje
- » Samonosivi način pričvršćivanja
- » Ravnomjerna raspodjela naprezanja
- » Sloboda u dizajnu za kreativan izgled fasade
- » Fasade koje se lako održavaju
- » Nema površinskih oštećenja bušenjem, vijcima ili zakovicama...
- » Kompatibilan s polistirenskom pjenom - pogodan za neravne površine
- » Nije potrebna priprema površine kao što je brušenje (ovisno o odabranom tipu ploče)



ODABRATI INNOTEC ZNAČI...

ODABRATI ISKUSTVO!

Innotec ima više od 30 godina iskustva kao partner u lijepljenju fasadnih ploča. Od početka do danas diljem Europe zalijepljeno je nekoliko milijuna kvadrata vrlo različitih materijala. Naše osoblje tako ima široko iskustvo i znanje.

ODABRATI KVALITETU!

Od samog početka, Innotec si je postavio cilj pružiti samo najvišu moguću kvalitetu; tome teži i danas. Iz tog razloga proizvodi Projektnog sustava, kao i svi proizvodi Innotec, uvijek zadovoljavaju najviše moguće standarde kvalitete.

ODABRATI SIGURNOST!

Projektni sustav Innotec ispitivan je i ocijenjen od strane mnogih različitih instituta, kao što su SHR, KOMO, Bouwcentrum NL, IBS, IFBT, MFPA Leipzig, TUV Rheinland i DIBt. Osim toga, preliminarna ispitivanja lijepljenja provode se na svakom projektu Innoteca. Innotec stoga blisko surađuje s najuglednijim proizvođačima fasadnih ploča.

ODABRATI POUZDANOST!

Projektni sustav Innotec ispitivan je pomoću "klimatskog zida" (vidi str. 22 i 23), pri čemu je vijek trajanja uspješno ispitanih fasada procijenjen na najmanje 40 godina. Proizvodi Innoteca kontinuirano se prate kroz unutarnje i vanjske revizije. Zajedno s našim programom osposobljavanja, početnom podrškom na terenu te privremenim i završnim inspekcijama, osiguravamo da se uvijek možete osloniti na krajnji rezultat najviše moguće kvalitete.

ODABRATI PODRŠKU!

Osposobljavanje i certificiranje dva su glavna stupa profesionalnih rezultata. Innotec će vas osposobiti za stručnu razinu i potvrditi da ste ovlašteni instalater. Osim toga, nudimo podršku na početku rada i kada ugrađujete svoje prve ploče, tako da nećete biti suočeni s bilo kakvim iznenađenjima.

ODABRATI PROFESIONALNOG PARTNERA!

Dugogodišnje iskustvo, visoka kvaliteta, sigurnost, osposobljavanje i podrška, pouzdanost, zajamčena isporuka, poslovanje u 35 zemalja, kako za malog profesionalca, tako i za proizvođače originalne opreme... to nas čini profesionalnim partnerom za sve vaše projekte (lijepljenja fasadnih ploča)!

KOMPONENTE SUSTAVA



Sredstvo za čišćenje

Multisol Project

Art. br. 04.0151.9999.PR

Limenka od 1 litre

Multisol Project je profesionalni odmašćivač za sigurno odmašćivanje metalnih podloga i fasadnih ploča prije lijepljenja, brtvljenja ili bilo koje druge obrade. Brzo i učinkovito uklanja ostatke ljepila i brtvila, ulje, masnoću, prljavštinu i silikon.

1 litra dovoljna je za 100 linearnih metara

- » Idealno za uklanjanje ostataka ljepila, brtvila i žvakaćih guma
- » Visok kapacitet otapanja (također za katran, smolu drveća, ostatke voska)
- » Brzo isparavanje bez ostataka
- » Ni na koji način ne napada lak, staklo, aluminij, gumu ili većinu plastike
- » Čisti i odmašćuje podlogu prije lijepljenja i brtvljenja
- » Vrlo jednostavan za uporabu



Dvostrana traka (alumijske podkonstrukcije)

Fixation Tape 2100

Art. br. 05.2336.0000

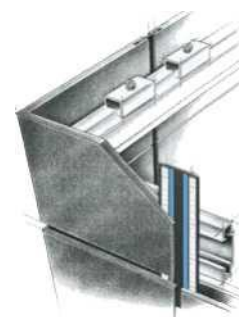
3,2 mm debljine

Rola od 15 m

Fixation Tape 2100 je traka za lijepljenje fasadnih ploča na alumijske podkonstrukcije sve dok se Adheseal Project ne stvrdne dovoljno i ne postigne punu čvrstoću ljepila.

Za alumijske podkonstrukcije – prekriva 15 linearnih metara

- » Osigurava idealnu debljinu ljepljivog sloja
- » Trajno elastična
- » Prekidno istezanje: 125%
- » Moguće je ponavljanje repozicioniranja (u roku od 5 minuta)
- » Upija gotovo nimalo vlage
- » Visoko početno prijanjanje



KOMPONENTE SUSTAVA



Dvostrana traka

Fixation Tape 1000

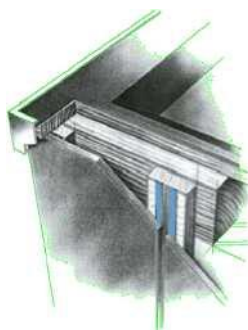
Art. br. 51000208

3,2 mm debljine

Rola od 25 m

Fixation Tape 1000 je traka za lijepljenje fasadnih ploča dok se Adheseal Project ne stvrdne dovoljno i postigne punu čvrstoću ljepila.

1 rola pokriva 25 linearnih metara



- » Visoko početno prijanjanje
- » Savršeno pričvršćivanje
- » Upija gotovo nimalo vlage
- » Ne napada podlogu ili materijale
- » Osigurava idealnu debljinu ljepljivog sloja
- » Izvrsna otpornost na pritisak



Dvostrana traka

Fixation Tape Project

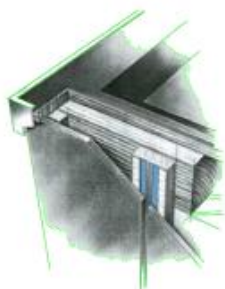
Art. br. 05.2337.5020.PR

3 mm debljine

Rola od 25 m

Fixation Tape Project je traka za lijepljenje fasadnih ploča na aluminijske podkonstrukcije sve dok se Adheseal Project ne stvrdne dovoljno i ne postigne punu čvrstoću ljepila.

1 rola pokriva 25 linearnih metara



- » Visoko početno prijanjanje
- » Savršeno pričvršćivanje
- » Upija gotovo nimalo vlage
- » Ne napada podlogu ili materijale
- » Osigurava idealnu debljinu ljepljivog sloja
- » Izvrsna otpornost na pritisak
- » Prekidno istezanje: 230%



KOMPONENTE SUSTAVA



Ljepilo Adheseal Project

Art. br. 01.2423.0000.PR crna (0000) Patrona 290 ml
Art. br. 01.2426.0000.PR crna (0000) Paket od 600 ml

Crno montažno ljepilo za ploče i podkonstrukcije, s temeljnim premazom ili bez njega (vidjeti tablice izdanja).

Dovoljno za 7,5 ili 15 linearnih metara, ovisno o veličini pakiranja i naneseo štrcaljkom 8x8

- » Temperaturna otpornost: -40°C do +90°C
- » Vrlo visoka snaga lijepljenja (26 kg/cm²)
- » Izuzetno visoko prekidno istezanje (400 %)
- » Vrlo dobra otpornost na UV zračenje
- » Bez otapala i izocijanata
- » Savršeno prijanjanje čak i na složene materijale



Impregnacija i temeljni premaz (crni)

Imprisol Project

Art. br. 02.0423.0000.PR Limenka od 1 litre

Imprisol Project je zaštitni i impregnacijski proizvod za drvene podkonstrukcije koji se koristi i kao temeljni premaz za fasadne ploče i kao poboljšivač adhezije za Innotec Adheseal Project.

Innotec Adheseal Project može se primijeniti nakon samo 10 minuta ili do 20 dana bez ponovne aktivacije temeljnog premaza.

- » Pokriva oko 100 linearnih metara (pri širini primjene od 10 cm)
- » Dodatne informacije: pogledajte Upute za ugradnju Innotec Project System



Maramice za čišćenje

Multi Wipes

Art. br. 04.1304.9999	30 x 40 cm	Kutija s 400 kom
Art. br. 04.1305.9999	33 x 30 cm	Kutija s 90 kom
Art. br. 51 000207	30 x 40 cm	Kanta s 400 kom
Art. br. 50000678	30 x 40 cm	Punjenje s 400 kom

Multi Wipes su kvalitetne maramice izrađene od 50% viskoze visoke kvalitete i 50% poliesteru visoke kvalitete. Ovaj materijal i njegova otvorena struktura daju maramicama vrlo snažan kapacitet apsorpcije prljavštine, a time i vrlo dobar učinak čišćenja prilikom čišćenja fasadnih ploča i podkonstrukcija

- » Ogroman kapacitet apsorpcije prljavštine
- » Univerzalno primjenjivo
- » Uvijek pri ruci u praktičnom pakiranju



Pištolj na komprimirani zrak

Air Sealant Applicator

Art. br. 90.0928.9999	600 ml	Pakiranje od 1 komada
Art. br. 90.0926.9999	400 ml	Pakiranje od 1 komada
Art. br. 90.0925.9999	300 ml	Pakiranje od 1 komada

Aplikator za brtvljenje zraka osigurava točan prijenos tlaka putem teleskopske kontrole.



Pištolj

Multi Gun

Art. br. 90.0947.9999	600 ml	Pakiranje od 1 komada
Art. br. 90.0949.9999	400 ml	Pakiranje od 1 komada

Multi Gun se koristi za nesmetanu obradu ljepila visoke kvalitete u folijskim pakiranjima i ulošcima.



Pištolj s patronama

Easy Grip Gun

Art. br. 90.0931.9999	Pakiranje od 1 komada
-----------------------	-----------------------

Easy Grip Gun se koristi za nesmetanu obradu visokokvalitetnih ljepila u ulošcima do 310 ml.



Montažni alat

Windscreen Lifter

Art. br. 90.0931.9999	Pakiranje od 1 komada
-----------------------	-----------------------

Montažno pomagalo s 2 fleksibilno pričvršćene usisne čašice za najbolje moguće prijanjanje.



Alati za uklanjanje ploče

Glass Tool Set

Art. br. 90.0920.9999	Komplet od 4 komada
-----------------------	---------------------

Komplet praktičnih alata koji se sastoji od 1 role žice (uvijene), 1 alata za probijanje i 2 ručke.



Innogrip

Art. br. 90.4108.9999	Pakiranje od 1 komada
-----------------------	-----------------------

Pomoć za brzo i profesionalno premazivanje najčešćih površina.



Innopad

Art. br. 90.41 09.9999	Pakiranje od 6 komada
------------------------	-----------------------

Pažljivo odabrani zamjenjivi jastučić koji u kombinaciji s Innotec temeljnim premazima daje savršen profesionalni rezultat.



IZRAČUN / ZAHTJEVI ZA MATERIJAL

Niže navedena 3 primjera prikazuju ploču od 1 m². Međutim, zbog različitih odnosa visine i širine, broj linearnih metara prekrivenih ljepilom se razlikuje.

To uvijek treba imati na umu prilikom izračuna potrebne količine Projektnih proizvoda i troškova Projektnih materijala. Nije važan broj kvadratnih metara, već **broj linearnih metara linija prekrivenih ljepilom!**

= linearni metri linije
ljepila

PRIMJER 1

0,5 m visine x 2,0 m širine = 1,0 m²
Broj potrebnih linija ljepila = 5 x 0,5 m
Linearni metri duljine linije ljepila = 2,5 m¹



PRIMJER 2

1,0 m visine x 1,0 m širine = 1,0 m²
Broj potrebnih linija ljepila = 3 x 1,0 m
Linearni metri duljine linije ljepila = 3,0 m¹



PRIMJER 3

2,0 m visine x 0,5 m širine = 1,0 m²
Broj potrebnih linija ljepila = 2 x 2,0 m
Linearni metri duljine linije ljepila = 4,0 m¹



ZAHTJEVI ZA MATERIJALOM

Proizvod

Ljepilo /Adheseal Project (crno) uložak od 290 ml
Ljepilo /Adheseal Project (crno) folija pakiranje od 600 ml
Dvostrana traka /Fixation Tape 2100
Dvostrana traka / Fixation Tape 1000
Sredstvo za čišćenje /Multisol Project Limenka od 1 litre
Maramice za čišćenje/Multi Wipes 400 kom (30 x 40 cm)
Maramice za čišćenje/ Multi Wipes 90 kom (33 x 30 cm)
Impregnator + temeljni premaz/ Imprisol Project (crni) Limenka od 1 litre

Dovoljno za ... m¹ ljepljenja

oko 7,5 m¹ (primjena s isporučenom V-rezanom štrcaljkom 8x8)
oko 1,5 m¹ (primjena s isporučenom V-rezanom štrcaljkom 8x8)
15 m¹
25 m¹
oko 100 m¹
400 m¹
90 m¹
oko 100 m¹ (10 cm širina nanošenja)

Nakon točnog određivanja potrebnog broja linearnih metara linija ljepila prema gore navedenim kriterijima, rado ćemo vam poslati izračun materijala potrebnog za projekt, kao i troškove materijala.

Za to se obratite vašem stručnom projektnom savjetniku. Kontakt podatke ćete pronaći na www.panelbonding.eu.

PODKONSTRUKCIJA / TIP / IZRAČUN

Kako bi se postigao optimalan konačni rezultat i trajno stabilan ljepljivi spoj, radovi se moraju izvoditi na ispravno postavljenoj podkonstrukciji.

Spoj postignut korištenjem Innotec Project System mora biti u stanju izdržati opterećenja vjetra koja se javljaju u praksi u skladu s navedenim zahtjevima opterećenja. Osim toga, ljepljivi spoj također mora biti u stanju apsorbirati smične i vlačne sile kao rezultat vlastite težine, kao i toplinskih i/ili higričnih deformacija fasadnih ploča.

Podkonstrukcija (materijal na koji se nanosi ljepilo) sastoji se od neobrađene, blanžane borovine ili aluminijske.

Okvir za potporu ploča uvijek treba montirati okomito.

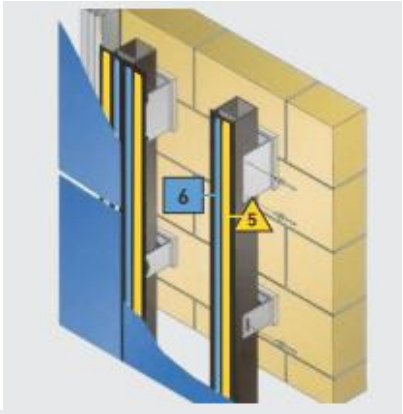
Što se tiče ventilacije, upute dobavljača ploča moraju se uvijek pažljivo slijediti. Otvori za ventilaciju moraju biti osigurani na gornjem i donjem rubu objekta kako bi se omogućila cirkulacija zraka.

Slobodan prostor iza ploče mora biti najmanje 20 mm. Ovaj prostor ne smije biti prekinut na bilo koji način (uključujući horizontalno postavljene letvice ili profile).

Materijali ploče vjerojatno će se proširiti ili skupiti s promjenom temperature ili vlage. To se mora uzeti u obzir pri dimenzioniranju podkonstrukcije.

Za ispravnu konstrukciju fasade, uvijek pogledajte informacije o proizvodu i upute dobavljača materijala ploče i potporne konstrukcije. U svakom trenutku slijedite važeće nacionalne propise i smjernice.

PODKONSTRUKCIJA OD ALUMINIJA



Ljepilo / Adheseal Project

Dvostrana traka /Fixation Tape

SAVJET!

Kada se za završnu obradu krova i fasade koristi krovna obloga ili druga završna obrada krova, ventilacija mora biti zajamčena u svakom trenutku. U tu svrhu, ostavite prostor između završne obrade ruba krova i fasadne ploče. Za ispravnu udaljenost pogledajte upute proizvođača ploča i nacionalne propise.

DIMENZIONIRANJE VERTIKALNE PODKONSTRUKCIJE

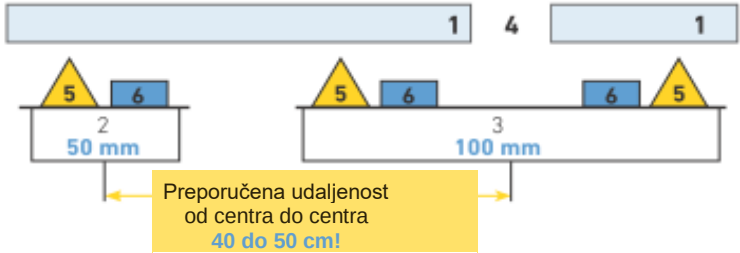
Dimenzioniranje vertikalne podkonstrukcije ovisi o konstrukciji fasade. Debljine i širine profila proizlaze iz statičkih zahtjeva i zahtjeva specifikacija proizvođača ugrađenih tipova ploča.

VERTIKALNA PODKONSTRUKCIJA - LIJEPLJENJE - FASADNE PLOČE

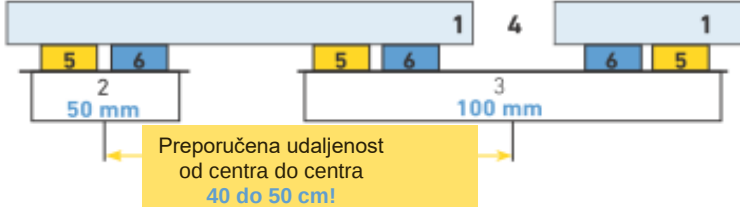
Udaljenost od centra do centra vertikalne potkonstrukcije ovisi o uputama dobavljača ili proizvođača ploča.

Naš savjet: 40 do 50 cm

Priprema:



Spremno:



LEGENDA

1	Fasadna ploča
2	Podkonstrukcija 50 mm
3	Podkonstrukcija 100 mm
4	Širina spoja
5	Ljepilo / Adheseal Project
6	Dvostrana traka /Fixation Tape

Prilikom nanošenja ljepila Adheseal Project mora se održavati udaljenost od **najmanje 5 mm** do trake za pričvršćivanje i do ruba podkonstrukcije. Na podkonstrukciji (3) ispod spojeva ploče (4), traka za pričvršćivanje (6) mora biti postavljena s unutarnje strane središnje linije, a linija ljepila (5) s vanjske strane. Dakle, prilikom nanošenja trake (6), pazite da uvijek ima dovoljno prostora s vanjske strane za min. udaljenost (2x5 mm) plus linija ljepila (8mm)!

NANOŠENJE....

... TRAKE NA PODKONSTRUKCIJU

Traka za pričvršćivanje **Fixation Tape** osigurava početno pričvršćivanje ploča na podkonstrukciju. Ljepilo koje se kasnije koristi služi za završno lijepljenje, ali traka mora biti u stanju nositi ploče prva 24 sata i također osigurava kontinuiranu i minimalnu propisanu debljinu sloja ljepila od 3 mm.

Prilikom nanošenja trake za pričvršćivanje, mora se prije svega paziti da se nanese na čistu, suhu i nemasnu površinu. Traka se nanosi preko ukupne duljine vertikalne

podkonstrukcije i paralelno s rubovima; zaštitna folija trake uklanja se isključivo neposredno prije nanošenja **ljepila Adheseal Project!**

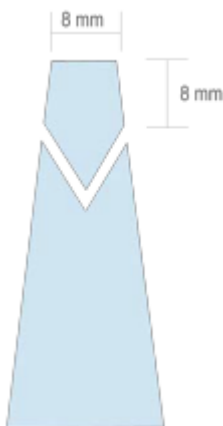
Traka za pričvršćivanje uvijek se nanosi s unutrašnje strane središnje linije, a linija ljepila s vanjske strane.

Prilikom nanošenja trake, provjerite je li preostalo dovoljno prostora za minimalnu udaljenost (2x5 mm) plus linija ljepila (oko 8mm)!

Ako se koriste zglobni profili, mora se uzeti u obzir širina profila.

Zglobni profil može se montirati pomoću **ljepila Adheseal Project.**

... LJEPILA NA PODKONSTRUKCIJU



Adheseal Project razvijen je posebno za lijepljenje fasadnih ploča. Osim kvalitete proizvoda, na konačni rezultat utječe i kvaliteta obrade koja se ne smije podcijeniti.

Za nanošenje ispravne količine ljepila mora se koristiti isporučena V-štrcaljka (oko 8x8 mm, vidi sliku). Ljepilo se mora

nanijeti po cijeloj duljini podkonstrukcije. Prije nanošenja ljepila, treba ukloniti zaštitnu foliju s trake za pričvršćivanje.

Prilikom nanošenja **ljepila Adheseal Project** mora se poštovati udaljenost od najmanje 5 mm do trake i do ruba podkonstrukcije!

I temperatura okoline i temperatura svih materijala moraju biti **između +5°C i +35°C!** **PAŽNJA:** Temperatura materijala ploče i podkonstrukcije mora biti najmanje 3° C iznad trenutne točke rosišta u vrijeme ugradnje.

... FASADNIH PLOČA

Postavljanje ploča mora se izvesti s potrebnom preciznošću- međutim, nakratko su moguće sitne korekcije. Kako biste pojednostavili montažu, postavite ploče za lijepljenje pomoću vakuumskih podizača na poravnane montažne letvice ili montažne nosače i postavite ih u predviđeni položaj u odnosu na liniju ljepila, tako da slučajno ne dođu u dodir s trakom za pričvršćivanje. Tek nakon preciznog pozicioniranja treba

pritisnuti ploče ravnomjernim, čvrstim pritiskom dok ne dođe do kontakta s trakom.

Napomena:

Vrijeme između nanošenja ljepila i postavljanja ploče, ovisno o temperaturi obrade (formiranje gornjeg sloja), iznosi **najviše 10 minuta!** Očistite materijale i alate sredstvom za čišćenje **Multisol Project** i **Multi Wipes.**

SAVJET!

Ako **ljepilo Adheseal Project** slučajno kapne na prednju stranu ploče, preporučuje se odmah ga ukloniti s **Multisol Project** i čistom, suhom **Multi Wipe.**

(Pogledajte Potrebne alate, str. 11)

PODKONSTRUKCIJA OD ALUMINIJA



Čišćenje aluminijske podkonstrukcije

Očistite podkonstrukciju i osušite je Multisol Project i Multi Wipes, a zatim ostavite da ispari najmanje 10 minuta (sredstvo za čišćenje mora potpuno ispariti). Udaljenost od centra do centra: 40-50 cm.



Čišćenje fasadnih ploča

Očistite fasadne ploče i osušite ih Multisol Project i Multi Wipes, a zatim ostavite da ispari najmanje 10 minuta (sredstvo za čišćenje mora potpuno ispariti). Ako je potrebno, prethodno obradite temeljnim premazom.



Nanošenje trake

Nanesite Fixation Tape na podkonstrukciju (čvrsto pritisnite), a zatim uklonite foliju.



Nanošenje ljepila

Nanesite ljepilo Adheseal Project pomoću isporučene V-štrcaljke (linija od oko 8 mm) paralelno s trakom (minimalna udaljenost od 5 mm između Fixation Tape i Adheseal Project).



Ugradnja fasadne ploče

Ugradite fasadnu ploču unutar 10 minuta od nanošenja ljepila (čvrstim pritiskom).



Dovršetak radova

Ako ljepilo Adheseal Project slučajno kapne na prednju stranu ploče, preporučuje se odmah ga ukloniti s Multisol Project i Multi Wipes. Spremno!

DRVENA PODKONSTRUKCIJA



Drvena podkonstrukcija (blanjana)

Udaljenost od centra do centra: 40-50 cm.



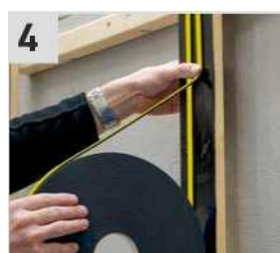
Nanošenje temeljnog premaza

Nanesite Imprisol Project Primer na drvenu podkonstrukciju, a zatim ostavite da ispari 10 minuta.



Čišćenje fasadnih ploča

Očistite fasadne ploče i osušite ih Multisol Project i Multi Wipes, a zatim ostavite da ispari najmanje 10 minuta (sredstvo za čišćenje mora potpuno ispariti). Ako je potrebno, prethodno obradite temeljnim premazom.



Nanošenje trake

Nanesite Fixation Tape na podkonstrukciju (čvrsto pritisnite), a zatim uklonite foliju.



Nanošenje ljepila

Nanesite ljepilo Adheseal Project pomoću isporučene V-štrcaljke (linija od oko 8 mm) paralelno s trakom (minimalna udaljenost od 5 mm između Fixation Tape i Adheseal Project).



Ugradnja fasadne ploče

Ugradite fasadnu ploču u roku od 10 minuta od nanošenja ljepila (čvrstim pritiskom). **Spremno!**

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE



Dvostrana traka (aluminij)
Fixation Tape 2100 - 3,2 mm debljine - rola od 15 m

Baza	Open-cell PU pjena s akrilnim ljepljivim slojem na obje strane
Gustoća	496 kg/m³
Tvrdoća	31 (Tvrdoća po Shoreu A)
Vlačna čvrstoća	0,4 N/mm²
Prekidno istezanje (%)	125%
Smična čvrstoća	0,28 N/mm²
Čvrstoća na ljuštenje	3,9 N/cm (180°)
Stlačivost	0,21 N/mm² (10%)
Trajna deformacija	< 5%
Vodootpornost	Vrlo dobra. Upijanje vode: 0%
Uvjeti obrade	+5 °C do +50 °C
Temperaturna postojanost	-40°C do +82°C
Priprema površine	Čisto, suho i bez masnoća
Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju
Oznaka serije	F



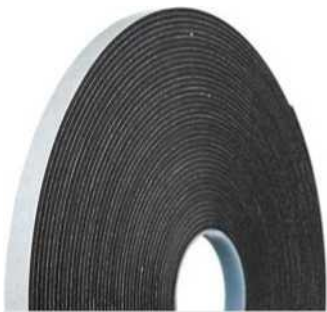
Dvostrana traka
Fixation Tape 1000 - 3,2 mm debljine - rola od 25 m

Baza	Closed-cell PE pjena s akrilnim ljepljivim slojem na obje strane
Vlačna čvrstoća	23 (Shore A)
Prekidno istezanje (%)	0,4 N/mm²
Smična čvrstoća	50 N / 625 mm² (23-0)
Čvrstoća na ljuštenje	25 N / 25 mm (23°C)
Temperaturna postojanost	-40°C do +90°C
Vodootpornost	Vrlo dobra. Maksimalno upijanje vode: < 1 %
Uvjeti obrade	+5°C do +35°C
Priprema površine	Čisto, suho i bez masnoća
Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju
Oznaka serije	F



Ljepilo		Ljepilo	
Adheseal Project Black (0000) - 600 ml folija pakiranje		Adheseal Project Black (0000) - 290 ml uložak	
Baza	MS polimeri	Baza	MS polimeri
Gustoća	± 1 380 kg/m³	Gustoća	± 1380 kg/m³
Tekstura	Poput paste	Tekstura	Poput paste
Otapala	Nema	Otapala	Nema
Tvrdoća	± 55 (Shore A)	Tvrdoća	±55 (Shore A)
Vlačna čvrstoća	±2,60 N/mm² (prema DIN 53504)	Vlačna čvrstoća	±2,60 N/mm² (prema DIN 53504)
Prekidno istezanje (%)	± 400% (prema DIN 53504)	Prekidno istezanje (%)	± 400% (prema DIN 53504)
Koeficijent	± 1,5 N/mm² (100% prekid) (prema DIN 53504)	Koeficijent	±1,5 N/mm² (100% prekid) (prema DIN 53504)
Smična čvrstoća	1,70 N/mm² (prema DIN 53283)	Smična čvrstoća	1,70 N/mm² (prema DIN 53283)
Elastični povrat	±80%	Elastični povrat	±80%
Temperaturna postojanost	-40°C do +90°C	Temperaturna postojanost	-40°C do +90°C
Otpornost na UV zračenje	Dobra	Otpornost na UV zračenje	Dobra
Vodootpornost	Dobra	Vodootpornost	Dobra
Stabilnost	Dobra	Stabilnost	Dobra
Uvjeti obrade	+5°C do +35°C	Uvjeti obrade	+5°C do +35°C
Vrijeme stvaranja gornjeg	± 10 minuta (23°C / 50% relativne vlažnosti)	Vrijeme stvaranja gornjeg	± 10 minuta (23°C / 50% relativne vlažnosti)
Postizanje potpune suhoće	± 4 sata (23°C / 50% relativne vlažnosti)	Postizanje potpune suhoće	± 4 sata (23°C / 50% relativne vlažnosti)
Vrijeme stvrdnjavanja	± 3 mm u 24 sata (23°C / 50% relativne vlažnosti)	Vrijeme stvrdnjavanja	± 3 mm u 24 sata (23°C / 50% relativne vlažnosti)
Najmanja širina spoja	3 mm	Najmanja širina spoja	3 mm
Maksimalna dopuštena deformacija	25%	Maksimalna dopuštena deformacija	25%
Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju	Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju
Pojedinosti	Nakon dugotrajnog izlaganja vodi, oslobađa se mali postotak limenog katalizatora	Pojedinosti	Nakon dugotrajnog izlaganja vodi, oslobađa se mali postotak limenog katalizatora
Oznaka serije	F	Oznaka serije	F

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE



Dvostrana traka

Fixation Tape Project - 3 mm debljine - rola od 25 m

Baza	Closed-cell PE pjena s akrilnim ljepljivim slojem na obje strane
Gustoća	70 kg/m³
Tvrdoća	17 (Shore A)
Vlačna čvrstoća	0,3 N/mm²
Prekidno istezanje (%)	230%
Smična čvrstoća	25 N / 625 mm²
Čvrstoća na ljuštenje	12 N / 25 mm (180°)
Stlačivost	0,025 N/mm² (10%) i 0,035 N/mm² (30%)
Trajna deformacija	7% (izvornog mjerenja)
Temperaturna postojanost	-40°C do +80°C
Vodootpornost	Dobra. Maksimalno upijanje vode: 2%
Uvjeti obrade	+5°C do +35°C
Priprema površine	Čisto, suho i bez masnoća
Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju
Oznaka serije	F



Sredstvo za čišćenje

Multisol Project - 1 l

Baza	Mješavina alkohola, aromatskih i alifatskih ugljikovodika
Gustoća	± 760 kg/m³
Tekstura	Tekućina
Viskoznost	±2 mPa.s
Otapala	Mješavina alkohola, aromatskih i alifatskih ugljikovodika
Plamište	13°C
Ostaci isparavanja	Nema, proizvod će potpuno ispariti
Uvjeti obrade	+5°C do +35°C
Rok trajanja	2 godine u originalnom, neotvorenom pakiranju
Oznaka serije	F



Impregnacija i temeljni premaz (crni)

Imprisol Project - limenka 1 l

Baza	Poliuretan
Gustoća	± 1020 kg/m³
Stanje	Tekućina
Viskoznost	± 1 50 mPa.s (pri 25° C)
Otapala	Mješavina alifatskih otapala
Plamište	2 °C
Temperaturna postojanost	-30°C do +70°C
Otpornost na vlagu	Dobra. Štiti od prodiranja vlage
Sadržaj krutih tvari	± 45%
Uvjeti obrade	+5°C do +35°C
Vrijeme otvaranja	Maksimalno 20 dana
Vrijeme sušenja	10 minuta (20°C/ 65% relativne vlažnosti)
Rok trajanja	1 godina u originalnom, neotvorenom pakiranju
Oznaka serije	F



Maramice za čišćenje

Multi Wipes - kanta s 400 maramica (30 cm x 40 cm)

Multi Wipes - punjenje s 400 maramica (30 cm x 40 cm)

Multi Wipes - kutija s 400 maramica (30 cm x 40 cm)

Multi Wipes - kutija s 90 maramica (33 cm x 30 cm)

Baza	50% viskoza - 50% poliester
Gustoća	± 40 g/m²
Upijanje vode	< 2 sekunde (ERT10,1-72)
Rok trajanja	Neograničeno u originalnom, neotvorenom pakiranju

VAŽNA NAPOMENA

Innotec jamči da će, do datuma isteka, svi proizvodi zadržati tehničke karakteristike navedene u tehničkim listovima.

Korisnici proizvoda trebali bi pregledati najnovije tehničke listove na mrežnoj stranici www.innotec.eu ili ih zatražiti izravno od nas. Primjenjuju se naši važeći opći uvjeti.

SIGURNOSNI PROPISI

Fizikalni, sigurnosni, toksikološki i ekološki podaci o rukovanju, skladištenju i odlaganju kemikalija nalaze se u važećem sigurnosno-tehničkom listu specifičnom za tvar i u sigurnosnim informacijama na naljepnici.

Najnoviji sigurnosno-tehnički listovi dostupni su na našoj internetskoj stranici www.innotec.eu ili se mogu zatražiti izravno od društva Innotec.

ISPITIVANJE POMOĆU VRTULJKA I "KLIMATSKOG ZIDA"

UBRZANA ISPITIVANJA UPORABNOG VIJEKA S VRTULJKOM I KLIMATSKIM ZIDOM



Koristeći "vrtuljak" ili "klimatski zid" (čiji detaljniji opis slijedi), moguće je izložiti (fasadnu) konstrukciju brzom slijedu promjenjivih i ekstremnih vremenskih uvjeta.

Ova metoda ispitivanja omogućuje, u relativno kratkom vremenu, uvid u stabilnost pojedinih konstrukcija u odnosu na vanjske klimatske uvjete.

Izvodi se u Bouwcentrum TechnoLogie u ime društva PCS Innotec kako bi se pokazala trajnost našeg Project Systema.

VRTULJAK

Ovo ispitivanje ima za cilj provjeriti je li materijal, ili kombinacija materijala, prikladan za uporabu u fasadnoj konstrukciji ili kao fasadna obloga.

Na šesterostrani, rotirajući okvir može se montirati najviše 6 artikala za ispitivanje dimenzija cca 1,0 x 1,1 m. Ispred fasadnih površina ugrađuju se određeni alati pomoću kojih se fasade mogu zagrijavati, hladiti i prskati vodom.

ZAGRIJAVANJE

Baterija grijaćih lampi postavlja se na udaljenost od 0,80 m od površine fasade, a sastoji se od 13 lampi s matiranom površinom, svaka 250 W.

One ravnomjerno ozračuju fasadnu površinu s količinom energije koju na našem stupnju zemljopisne širine može preuzeti fasadna površina po sunčanom danu.

Vrijeme insolacije traje 6,5 sati.

SMRZAVANJE

Sustav rashlađivanja postavljen ispred fasade može fasadu kontinuirano izlagati minimalnoj temperaturi od -15 °C +/- 1,5 °C. Više temperature mogu se odabrati pomoću termostata.

Relativna vlažnost na tako niskim temperaturama iznosi 90-95%.

PRSKANJE VODOM

Pomoću četiri mlaznice (kapacitet 0,25 l/min) fasadna površina se prska vodom iz vodovoda.

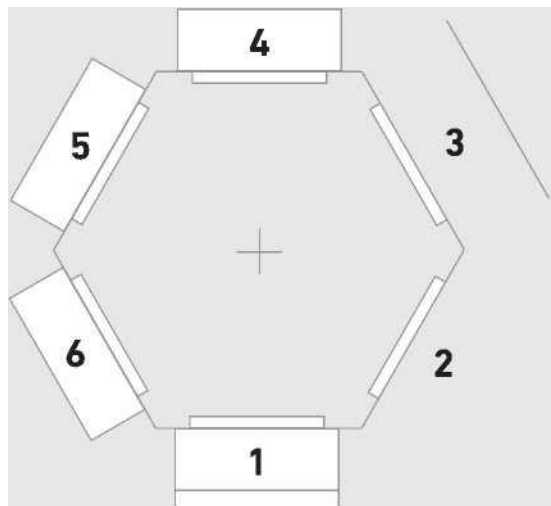
OSTALI TRETMANI

Jedna površina vrtuljka rezervirana je za posebne tretmane. Obično se ova površina koristi za hlađenje ispitnog elementa – nakon insolacije, u prethodnom položaju – na temperaturu okoline.

Postavljanje alata ispred fasada vrši se na način da se okretanjem okvira na koji se fasade montiraju postiže slijedeći klimatski ciklus:

LEGENDA

- 1 - Prskanje, insolacija
- 2 - Temperatura okoline
- 3 - Insolacija
- 4 - Prskanje
- 5 - Smrzavanje
- 6 - Smrzavanje



ISPITIVANJE POMOĆU VRTULJKA I "KLIMATSKOG ZIDA"

Odabranim ciklusom postiže se sljedeće:

- » Nakon smrzavanja, fasada se odmrzava što je brže moguće prskanjem vodom (temperaturni šok zagrijavanjem).
- » Nakon prskanja vodom, fasada se zagrijava, zbog čega se suši. Ovdje će se prikazati svako skupljanje uzrokovano sušenjem.
- » Nakon razdoblja insolacije, brzo hlađenje postiže se prskanjem fasade vodom (temperaturni šok hlađenjem).
- » Nakon prskanja vodom, fasada se postavlja izravno ispred rashladnog sustava, čime se stvaraju optimalni uvjeti za izazivanje oštećenja od smrzavanja.

Tijekom ispitivanja temperatura zraka na stražnjoj strani fasadnog elementa (unutarnja klima) kondicionira se na oko 20 °C.

Svaki korak ciklusa traje 8 sati: ispitivanje se nastavlja i izvan uobičajenog radnog vremena; tako potpuni slijed cijelog ciklusa traje 2 dana.

TUMAČENJE

U prošlosti su se artikli ispitivali dulje vrijeme - do 150 ciklusa i čak i više.

U slučajevima kada je utvrđena šteta, do te je štete došlo čak i prije nego što je pokrenut 75. ciklus. Većina oštećenja dogodila se prije 25. ciklusa.

S velikim stupnjem sigurnosti može se pretpostaviti da, ako do 25. ciklusa nije došlo do oštećenja, onda se ne može očekivati oštećenje nakon velikog broja ovih ciklusa - ili samo u zanemarivoj mjeri.

U slučaju dvojbe - oštećenja oko 25. ciklusa - ispitivanje će se nastaviti dok se sa sigurnošću ne utvrdi razvoj oštećenja.

U praksi do sada nisu utvrđena oštećenja na fasadama koje su uspješno izdržale 25 ciklusa na vrtuljku. Najstarije fasade u praksi stare su već preko 20 godina. S druge strane, fasade koje pokazuju oštećenja u praksi već su pokazale usporediva oštećenja na vrtuljku.

Dakle, postoje vrlo pouzdani znakovi da konačni rezultat koji nastaje nakon 25 ispitnih ciklusa prilično precizno odgovara rezultatu koji će se konačno postići u praksi.

Trajnost uspješno ispitanih fasada procijenjena je na najmanje 40 godina.

KLIMATSKI ZID

"Klimatski zid" je velika zidna instalacija u kojoj se mogu postaviti kompletne ispitne fasade visine 3 m i duljine 6 m za ubrzana ispitivanja trajnosti.

Na klimatskom zidu princip vrtuljka izvodi se obrnuto:

Fasada koja se ispituje čvrsto se drži, a alati postavljeni ispred fasade se pomiču. Zamrzivači dimenzija 2 x 6 x 1,6 m postavljaju se na tračnice i mogu se pomicati u smjeru okomitom na ispitni zid.

144 insolacijske lampe postavljene su na 9 nosača koji se mogu pomicati pomoću vodicila - poput okretnih vrata: vodoravno preko zamrzivača pri mrazu i kiši, a okomito ispred fasada tijekom insolacijskih razdoblja.

Mlaznice za prskanje montiraju se u fiksnom položaju na vrh zida. Općenito, prskanje je 15 l/min, što je oko 2,5 l/min po linearnom metru ispitnog zida.

Ova složena postavka posebno je pogodna za ispitivanja na konstrukcijama za koje su potrebne velike ispitne površine (npr. izolacija fasade), te za ispitivanja izobličenja dijelova konstrukcije u njihovoj izvornoj veličini (npr. fasadna obloga).

Ispitivanje se općenito odvija u ovoj instalaciji s dokazanim kružnim ciklusom. U ovoj instalaciji, međutim, moguće je primijeniti druge klimatske cikluse.

CERTIFIKATI / ODOBRENJA

- » PB-Hoch-231 579
- » GEV-EMICODE EC1 + vrlo niske emisije
- » eco-bau certifikat
- » KOMO® certifikat
- » Njemačko odobrenje za gradnju DIBt
- » Potvrda o sukladnosti s RAL-UZ 1 23
- » Klasifikacijsko izvješće MFPA Leipzig GmbH
- » IBS test protupožarne zaštite B3800



Adheseal Project društva **PCS Innotec International N.V.** temeljito je ispitan u predviđenoj primjeni kako je dalje opisano u tehničkom listu. Ova ispitivanja potvrđuju da se, uz poštivanje potrebnih uvjeta skladištenja, proizvod u neotvorenom i originalnom pakiranju može čuvati 12 mjeseci od navedenog datuma proizvodnje i ostaje djelotvoran 10 godina nakon uporabe unutar roka valjanosti.

Ovisno o okolnostima, ova upotrebljivost može biti smanjena, uključujući, ali ne ograničavajući se na sljedeće situacije:

- » za svaku uporabu koja nije u skladu s tehničkim listovima, sigurnosno-tehničkim listovima, uputama, mjerama opreza i/ili očevidnikom, kao što su nepravilna ugradnja, loša izrada i inženjering, te za svaku uporabu koja je suprotna ili nije u skladu s ispravnom svrhom primjene proizvoda, kao što je navedeno u dokumentima društva PCS Innotec International N.V.;
- » u slučaju nekompatibilnosti proizvoda s materijalima i podlogama;
- » u slučaju bilo kakvog pomicanja konstrukcije koje rezultira naprezanjima na proizvodu koja premašuju maksimalne razine, bilo kakvog pomicanja u slučaju istezanja i/ili kompresije kako je navedeno u tehničkim listovima društva PCS Innotec International N.V.;
- » ako je proizvod korišten nakon isteka roka valjanosti;
- » u slučaju lošeg održavanja u suprotnosti s uputama i mjerama opreza društva PCS Innotec International N.V. i/ili očevidnikom;
- » u slučaju vanjskih čimbenika, kao što su, ali ne ograničavajući se na UV zračenje, kemijski utjecaji, vlaga, nedostatak ventilacije, toplina, neispravni zidovi, podovi, stropovi, konstrukcije i karakteristične značajke tla.

PCS Innotec International N.V. ne preuzima nikakvu odgovornost za rezultate primjene proizvoda. U svakom slučaju, odgovornost društva PCS Innotec International N.V. u pogledu kvalitete proizvoda ograničava se na fakturirani iznos. PCS Innotec International N.V. ne snosi odgovornost za bilo kakvu štetu na zalijepljenom proizvodu ili drugu posljedičnu štetu.

Ova izjava izdaje se ako je društvo PCS Innotec International N.V. po projektu zaprimilo cjelokupnu Dokumentaciju o lijepljenju s očevidnikom ili dnevnim izvješćima, uključujući potpune podatke o projektu.

OSPOSOBLJAVANJE KORISNIKA

PRIJENOS ZNANJA KAKO BI SE OSIGURAO KVALITATIVNI KRAJNI REZULTAT

Ljudi koji iz dana u dan rade u našem sustavu trebali bi biti upoznati s tehnologijom i imati točno znanje. Iz tog razloga nudimo sveobuhvatnu obuku koja vašem timu pruža sve potrebne informacije.

PREDNOSTI ZA VAS



PROGRAM OSPOSOBLJAVANJA

SADRŽAJ

- » Temperature obrade
- » Priprema površina
- » Nanošenje trake za fiksiranje
- » Nanošenje ljepila
- » Nanošenje elemenata obloge
- » Ispunjavanje zapisnika o obradi
- » Savjeti o obradi

DATUM

Možete dogovoriti datum zajedno sa svojim osobnim Innotec specijalistom za lijepljenje fasade.

Molimo pogledajte našu mrežnu stranicu za kontakt podatke vašeg savjetnika.

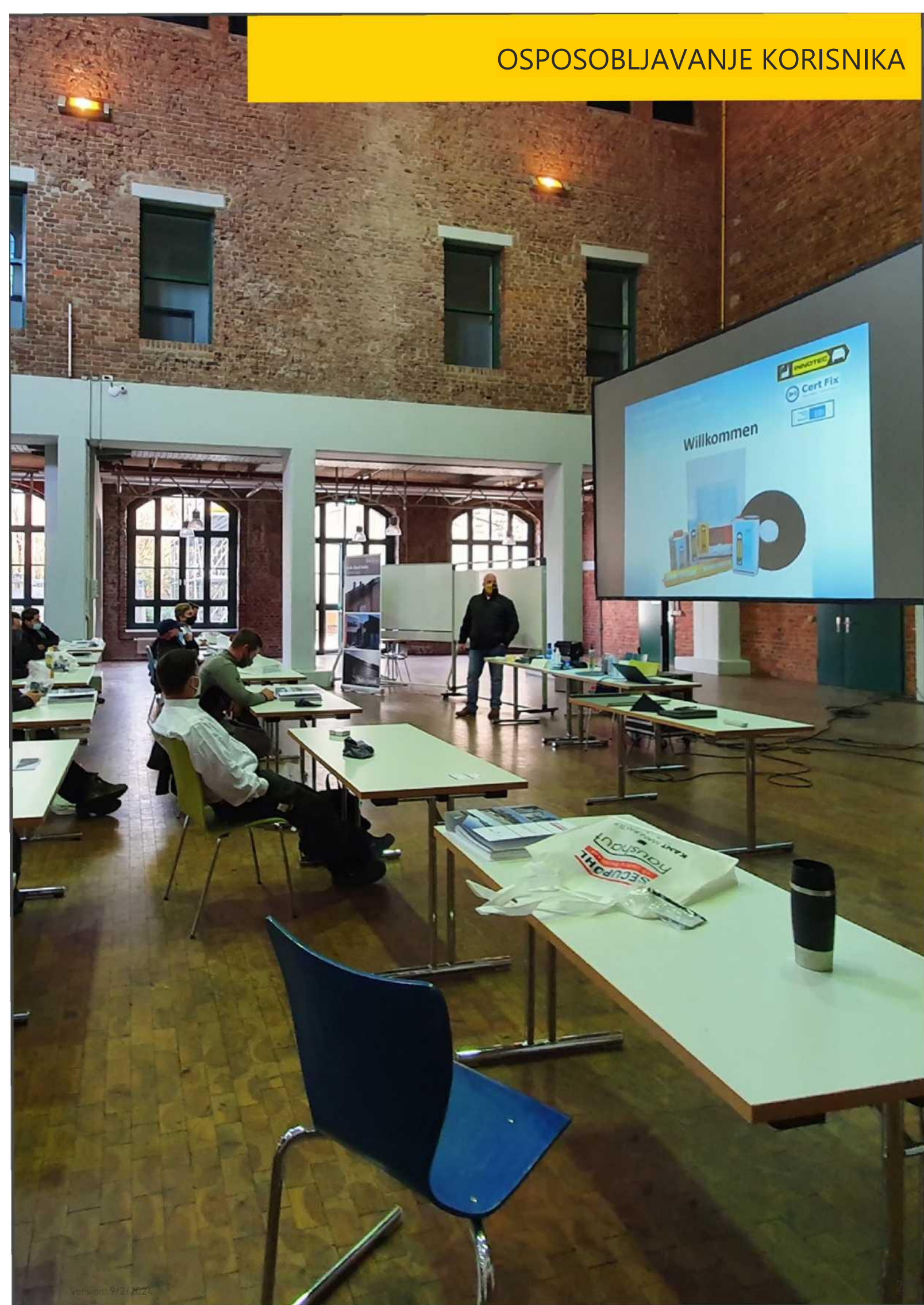
PRVO LIJEPLJENJE NA GRADILIŠTU

PCS Innotec vam nudi profesionalnu podršku prilikom početka i lijepljenja prvih fasadnih ploča, tako da će vaš projekt imati visokokvalitetan krajnji rezultat.

ZAPISNIK O OBRADI

Prema zahtjevima, zapisnik o obradi za svaki projekt fasade mora biti ispunjen u cijelosti i poslan vašem Innotec distributeru na arhiviranje po završetku radova.

Zapisnik o obradi automatski se prilaže uz svaku isporuku projektnog materijala, a može se zatražiti i od vašeg Innotec distributera.

















Jamčimo ispunjavanje navedenih tehničkih karakteristika, uključujući postizanje navedene trajnosti. Specifikacije, posebno prijedloge za pripremu i uporabu proizvoda, temelje se na našem znanju i iskustvu u vrijeme tiska i nisu zamjena za potrebna ispitivanja, koja se moraju provesti u slučaju nedoumica prije uporabe proizvoda. Ovisno o specifičnim okolnostima i podkonstrukcijama, uvjetima obrade i okoliša, rezultati mogu varirati od navedenih informacija. Obveze koje je naše osoblje dodatno preuzelo, ali nisu zajamčene u informacijama o proizvodu, obvezujuće su samo ako smo ih potvrdili u pisanom obliku. Korisnicima proizvoda savjetujemo da provjere posjeduju li najnoviju verziju informacija o proizvodu. Fizikalni, sigurnosni, toksikološki i ekološki podaci za rukovanje kemijskim materijalima i skladištenje/odlaganje mogu se pronaći u

važećem sigurnosno-tehničkom listu na www.innotec.eu i sigurnosne informacije na pakiranju moraju se u svakom slučaju poštivati. Sitne nijanse i varijacije obojenih proizvoda u različitim serijama su neizbježne i moraju biti prihvaćene od strane kupca. Budući da mnogi čimbenici mogu utjecati na uporabu materijala, neki navedeni zahtjevi smatrat će se samo neobvezujućim referentnim vrijednostima.