

pro clima

Välimine tuulepidavus 2021/22



ALUSKATE

ALUSKATUS

SEIN

Turvalised lahendused hoonekarbi tuultpidavaks tihendamiseks





Aluskate

SOLITEX MENTO

Aluskattesüsteem aktiivse niiskuregulatsiooniga: kaitse tuule eest ja hoiab ehitusosad kuivadena

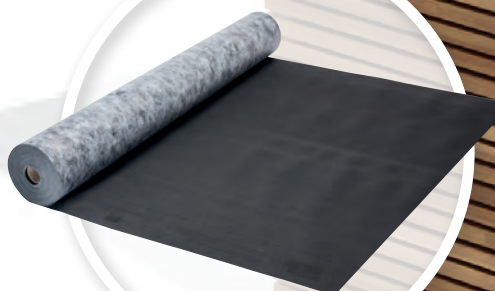


lk. 16

Sein

SOLITEX FRONTA

Kõik tuuletõkkekangad tuulutatavatele fassaadidele



al. lk. 28

Näiteks:

SOLITEX FRONTA QUATTRO FB

Tuuletõkkesüsteem vahedega fassaadikatetele



UUS: Tule tundlikus klass B

lk. 30



lk. 18

SOLITEX UM

Aluskattesüsteem kõrgendatud heli- ja niiskuskaitse nõuetega metallkatuse alustele

Aluskatus

SOLITEX WELDANO

Difuusne aluskatuse süsteem veekindlatele ja vihmakindlatele aluskatustele vastavalt ZVDH ja SIA nõuetele



lk. 22



UUS

endine SOLITEX ADHERO

lk. 26

Kaks tegijat sisse ja välja

Ehitusteip
TESCON® **vana**



Ühendusliim
ORCON® E

SOLITEX ADHERO

Süsteem täies ulatuses iseliimuv õhutõkke- ja ilmastikukaitsekangas



pro clima SOLITEX süsteem

Katuse ja seina parim kaitse

Tagab kahjustusteta ehitusdetailid:
veeauru väga hea läbilaskvus ja
maksimaalne hoovihmakindlus

Kuivad ehitusdetailid: monoliitne
funktsionaalne TEEE-membraan juhib
niiskuse aktiivselt väljapoole

Ajas kestav kaitse ülimalt
vananemiskindla ja termostabiilse
TEEE-membraaniga

Ehitustööde maksimaalselt
päindlik planeerimine kuni
6 kuud ilmastikukindel



SOLITEX (MENTO) PLUS /
SOLITEX MENTO ULTRA:
erakordselt tugev armeering
– sobib kasutamiseks
puistevilladega

Tuulekindlus tagab optimaalse
soojustuse toimimise

SOLITEX MENTO ULTRA: hea
töökaitse ka suuremõõtmeliste
keraamiliste katusekivide korral
standardi DIN 4426 nõuete
„Katuse allakukkumise
vastased abinõud“ kohaselt

Ehitamise ajal konstruktsioonide
kindel kaitse: sobib ajutiseks
kaitsekatteks ja ka kaitsekileks
ehitamise ajal



Meie peale võite kindel olla – pro clima garantii

Süsteemi kvaliteedi, vastupidavuse ja töökindluse peale võite kindel olla. Vajaduse korral saame teile abiks olla ulatusliku, läbipaistva ja õiglase garantiiga:

- › ulatuslik hüvitamine kahjujuhtumi korral
- › pro clima® süsteemi korral on garantiiaeg seadusega ettenähtust kaks korda pikem
- › hõlmab äravõtmist, jäätmete kõrvaldamist, materjali asendamist ja paigaldamist

Kogu pro clima® õhupidavussüsteemile ja pro clima® üksiktoodetele, mida kasutatakse koos mistahes lubatud soojusisolatsioonimaterjaliga, samuti kaldkatuse ja seinatihendussüsteemile SOLITEX® on meil:

10-aastane garantii

... garantii kehtib, kui paigaldamisel kasutatakse ainult pro clima® standardtooteid, juhul kui vajaminevad tooted on pro clima® süsteemis olemas.

6-aastane garantii

... garantii kehtib, kui toodete paigaldamisel kasutatakse muude ettevõtete tooteid.



Täpsemat teavet süsteemigarantii kohta leiate siit :

[proclima.ee/
garantii](http://proclima.ee/garantii)



SKÄNNI



... ja isolatsioon on laitmatu



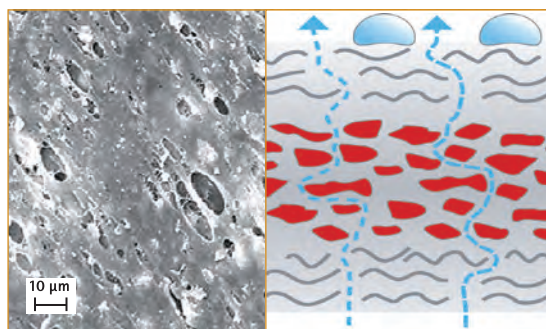


Üks katus, samad tingimused, erinevad omadused



Tavapärane tehnoloogia: konvektiivne ehk mikropoorne kangas

niiskuse aktiivne ärajuhtimine puudub > märg konstruktsioon



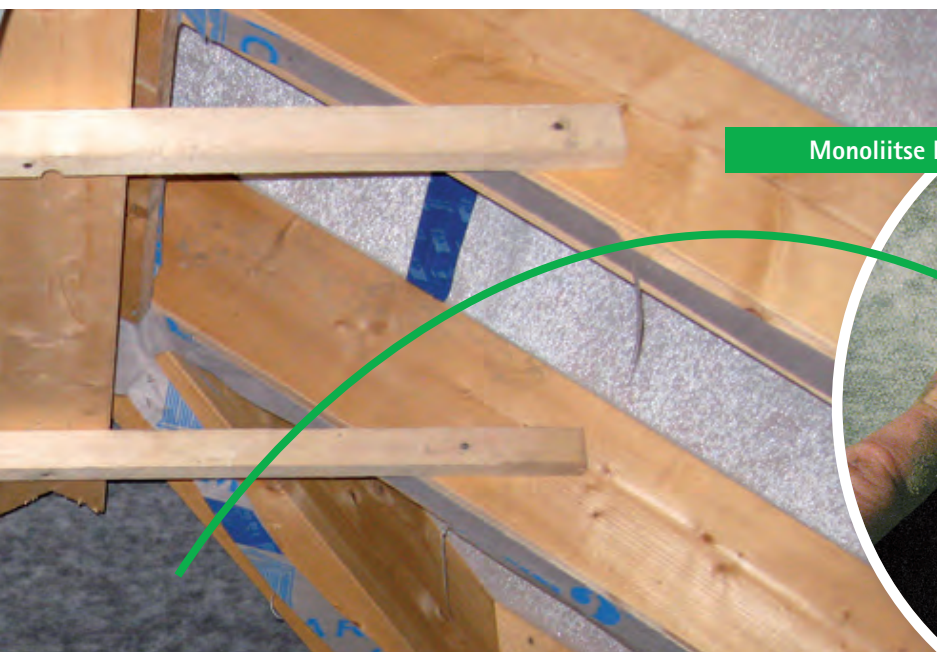
Mikroskoopiline pilt ühest tavalisest katuse aluskatte-kangast. Poorsete membraanide korral toimub niiskuse eemaldamine veeauruvoogude kaudu. See tagab keskmise usaldusväärsuse nii difusiooni kui ka hoovihmakindluse korral.

Tavapäraste mikropooridega PP-kangaste puhul satub veeaur läbi imepisikeste augukeste välja. Kui auru on palju, võib kanga siseküljele tekkida niiskuskile. Tagajärg: kangas muutub tihedamaks, tekib oht kahjustuste tekkeks. Niiskuse transportimine väljapoole on passiivne protsess, mis toimib vaid siis kui leiab aset suhteliselt suur aururõhu langus. Moodsate, hästi isoleeritud konstruktsioonide puhul vajalikku tulemust tihti ei saavutata. Kaitse väljastpoolt tuleva vee eest säilib, kuna veetilgad on liiga suured ega suuda tänu oma pindpinevusele läbi pooride tungida. Vihmasaju korral või kui puidu koostisosad või lahustid pindpinevust vähendavad, võib siiski märkimisväärne kogus vett sattuda soojusisolatsiooni ning põhjustada hallitust ning kahjustusi konstruktsioonis.

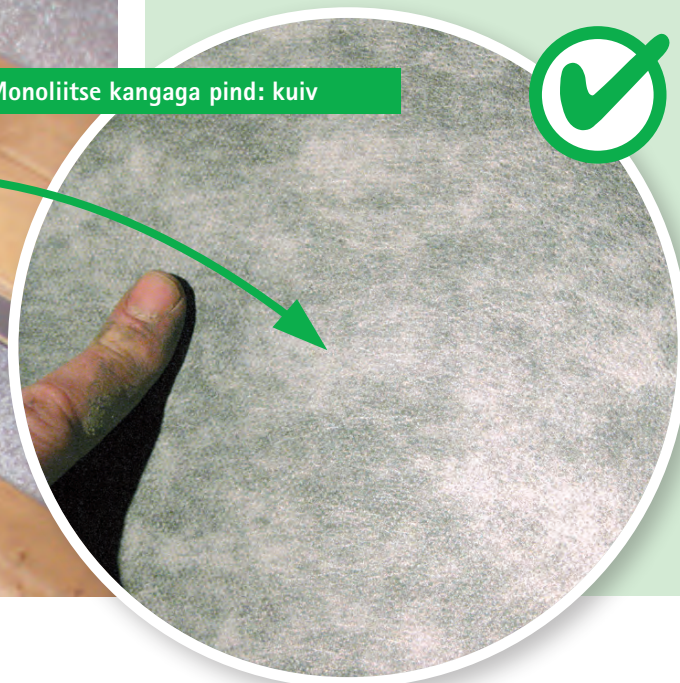
Mikropoorid funktsionaalses kiles:

- ✓ tavapärane kaitse hoovihma eest
- ✓ niiskuse passiivne ärajuhtimine
- ✓ vajalik veeaururõhkude suur erinevus
- ✓ difusioon niiskes kangas on raskendatud



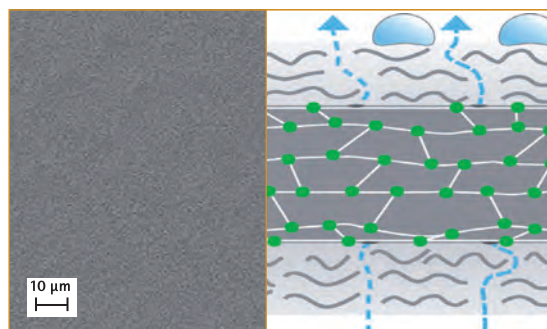


Monoliitse kangaga pind: kuiv



Poorideta SOLITEX-MENTO membraaniga parim turvalisus

niiskuse aktiivne ärajuhtimine > kuiv konstruktsioon, kondensatsioon puudub



Pildil monoliitse, poorideta SOLITEX membraani samavõrdne suurendus. Poorideta membraan võimaldab aktiivset difusiooni ja eriti head veepidavust hoovihma suhtes.

Poorideta SOLITEX membraan:

- ✓ maksimaalne kaitse hoovihma eest
- ✓ veesammas kuni 10.000 mm
- ✓ niiskuse aktiivne ärajuhtimine
- ✓ vajalik veeaururõhkude minimaalne erinevus
- ✓ niiske kangas on difuusne
- ✓ kondensatsioon puudub (ilma telgi efektita)
- ✓ kasutatav ajutise kaitsekattena



Poorivabades kangastes liigub aktiivselt niiskust välja – mida rohkem niiskust, seda kiiremini. Difusioonitakistus langeb. Niiskuse liikumiseks on vajalik vaid väike aururõhu erinevus.

Eriline vihmakindlus on tagatud, sest poore ei ole. Suur löögikindlus või veepiisa vähenenud pindpinevus ei tekita SOLITEX aluskatetele mitte mingisugust probleemi.



Nakketugevus 100 aastat – kindel ühendus kogu ehitusdetaili kasutusea jooksul



Seesmine õhutõke ja välimine tuuletõke peavad olema väga korrektselt kleebitud. See kehtib nii kangaste omavahelise ühenduse puhul kui ka kõikide üleminekute puhul nagu läbiviigud ja piirnevad ehitusdetailid.

Liimimine on tähtis, kuna mõlemad tasapinnad koos tagavad selle, et soojusisolatsioon oleks tõhus, kuid samas ka kaitstud ehituskahjustuste ja hallituse eest. Muidugi peaks see kõik ka püsivalt toimima – kõige paremal juhul kogu ehitusdetaili eluea vältel, mis tähendab, et vähemalt 50 aastat. Ehitusturul võib aga leida väga erinevat kvaliteeti – mõned neist on kahjuks vaeu toimivad.

Aga kuidas leida head teipi? Et oleks rohkem kindlustunnet lasime me pro clima teipe TESCON VANA, TESCON No1 ja UNI TAPE sõltumatult Kasseli Kõrgkoolis (Hochschule Kassel) testida. Ainult nende kolme pro clima ehitusteibi puhul on testiga tõestatud nende 100-aastane vastupidav toimivus ja nakketugevus. See on kogu maailmas ainulaadne. Nii on turvalised konstruktsioonid ajas kehtvalt kaitstud.



Kindel ka niiskuses

Aurutõkked või aluskattekangad võivad paigaldamisel niiskeks või isegi märjaks saada. Vihmahood või kondensaat ehitusosade pealispinnal on ehitusplatsi argipäev. Kes tahab olla kindel liidete püsimises ega soovi kompromisse teha, võivad end TESCON VANA & Co-ga kindlalt tunda. Veekindel pro clima SOLID-akrülaatliim tagab kindlad ühendused nii sees kui väljas – isegi viimas ja märjas.

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX MENTO



Usaldusväärsus ka märjas ja liigniisketes tingimustes

Pro clima veekindel SOLID-liim tagab kiire ja vastupidava ühenduse aluspinnaga, seda nii sise- kui ka välistingimustes. Ühenduskohad on kohe koormatavad ja hermeetilised. See võimaldab

- garanteeritud õhupidavust ka suure niiskusega tingimustes, nt ehitustööde ajal krohvimise ja betoonivalu korral, samuti
- katuse ja fassaadi garanteeritud tuulepidavust ka saju ja liigniiskuse korral.



Veekindel
SOLID-liim

TESCON VANA kleebitakse vee all kokku aluskattekanaga SOLITEX MENTO. Järgneva koormuskatse tegemisel rebeneb aluskattekanaga fliis lahti (alusmaterjali purunemine). Liimühendus ei purune.

Video

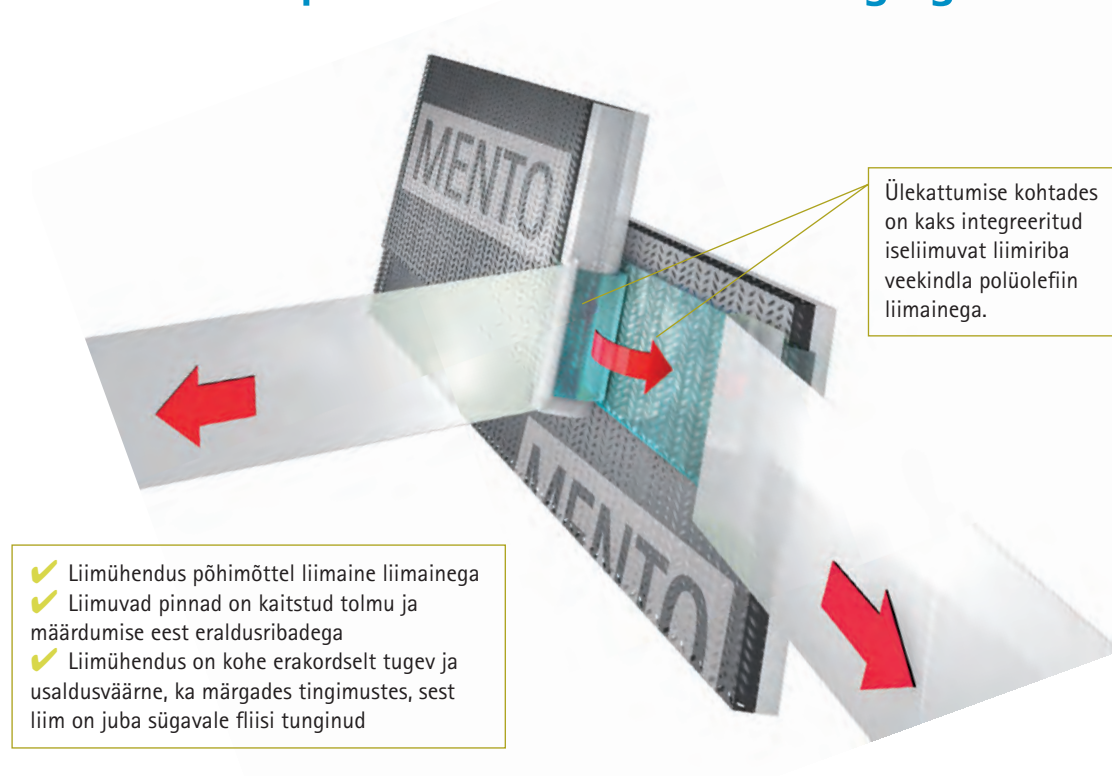


SKÄNNI

või vaadatud veebis:

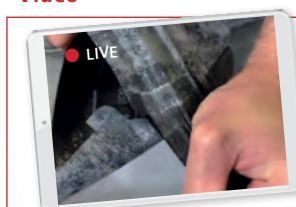
vimeo.com/503067958

Kiire ja usaldusväärne tihendamine pro clima connect-tehnoloogiaga



Ülekattumise kohtades on kaks integreeritud iseliimuvat liimiriba veekindla polüolefiin liimainega.

Video



SKÄNNI

või vaadatud veebis:

vimeo.com/503096028

Juhis

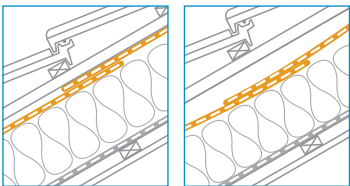
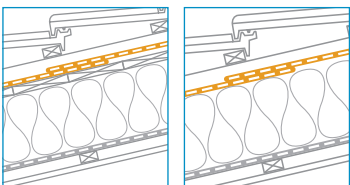
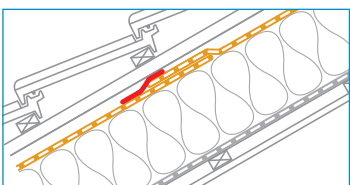
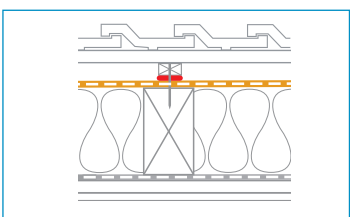
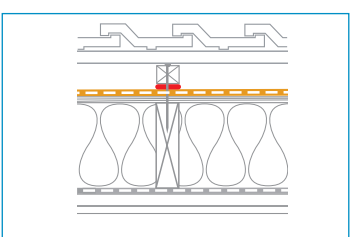
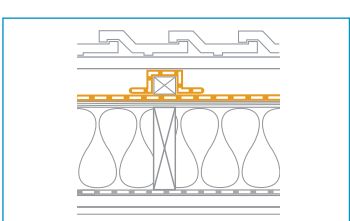
- Meetod pro clima connect-tehnoloogia on kasutusel ka
- katuse ja seina SOLITEX-seeria kangastel
 - tarindi pealsetel õhutõkke-kangastel INTELLIO X ja DA



Vihmakindlust tagavate lisameetmete kasutamine keraamiliste või betoonist katusekividega katuste katmisel pro clima tuuletõkkekangastega, ZVDH (Saksa Katusekatjate Keskliidu) soovitusel

Katusekattes olevate vuukide kaudu võib vesi tungida katusekonstruktsiooni. See võib toimuda näiteks vihma ajal tuulesurve tagajärjel, selleks võib olla sulamisvesi või see võib juhtuda lühikest aega üksikute katusekivide purunemise tagajärjel. Sellise veekindlaks ärajuhtimiseks on vaja soomuskividega kaetud katustele teist veekindlat tasandit.

Tabel 1.: Vihmakindlust tagavad lisameetmed, klassid ZVDH tehniliste eeskirjade järgi

Klass	Teostus	
6	Lihtne aluskate (lahtise ülekattega) Lisameede piisavalt veekindlate kangastega ilma toetava aluspinnata. Toestuseta paigaldatud aluskattekanad (USB) võivad olla paigaldatud pingutatult või kavandatud läbiriippega.	
5	Ülekattega või valtsliitega aluskate (lahtise ülekattega) Lisameede piisavalt veekindlate kangastega piisava kandevõimega aluspinnal. Aluskattekanad (UDB) peavad paiknema aluspinnal, nt stabiilse kujuga soojustusel või laudisel.	
4	Seotudliitega toestuseta või toestusega paigaldatav aluskate Liitekohad ja ülekatted on vihmakindlalt kokku liimitud (teibitud).	
3	Seotudliidete ja perforatsioonikaitsega aluskate Liitekohad ja ülekatted on vihmakindlalt kokku liimitud (teibitud), roovitse all paiknev meede naelaaukude tihendamiseks, nt naelatihendusteip	
2	Vihmakindel aluskatus Aluskatus on lisameede vettpidavatest materjalidest piisava kandevõimega aluspinnal. Aluskatus valmistatakse kogu pinna ulatuses ühtse tiheda konstruktsioonina. Seejuures on üksikute aluskatusekangaste seotud liite- ja ülekattetekohad hermeetilised, mis peavad olenevalt materjalist olema vettpidavalt kokku liimitud või plastkeevitatud, sama kehtib kõikide läbiviikude, ümbriste ja paigaldusdetailide kohta. Tuulutusliistu ei ole ühendatud, tuulutusliistu all paiknev meede naelaaukude tihendamiseks, nt naelatihendusteip.	
1	Vettpidav aluskatus Teostus on analoogiline vihmakindla aluskatusega, kuid siin on distantsliistud kaasatud tihendustasandisse	



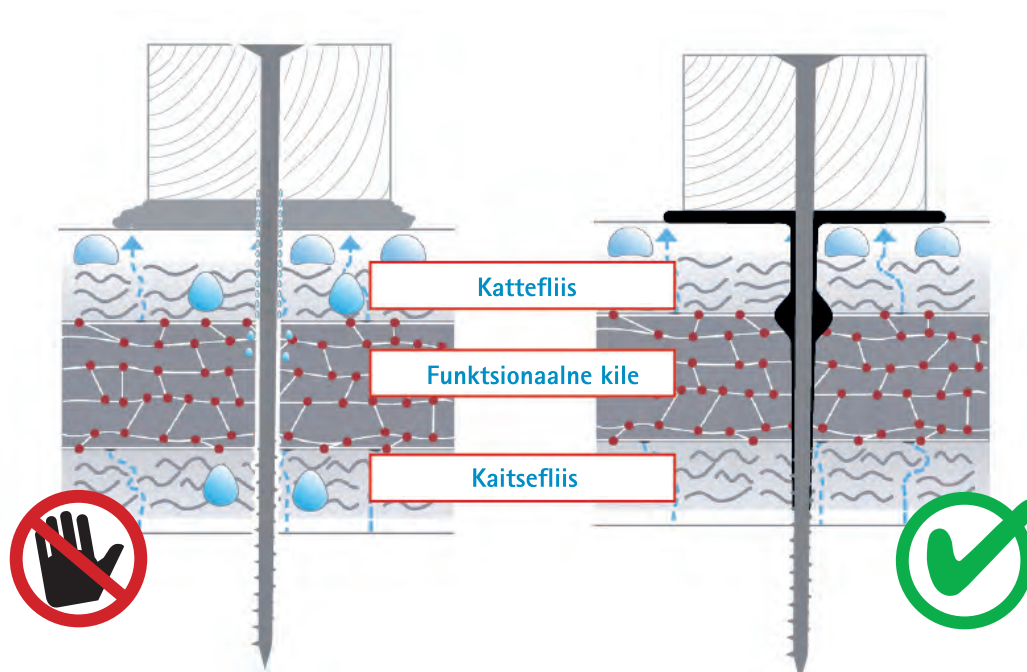
Kas katuse aluskate vajab naelatihendit?

Vastavalt SIA 232/1-le peavad kinnituskinnitused läbi aluskatuste olema tihendatud. Seega, kui kasutatakse katuse aluskatet, on kõigi nõuete kohaselt kohustus kasutada naela-/kruvitihendeid.

Šveitsi Hoonekarbi (Gebäudehülle Schweiz) standardi soovitude juhistes on üksikasjalikumad: kui tavaliste koormuste jaoks piisaks plaastritest, siis suurenenud ja kõrgendatud koormutse korral on soovitatav kasutada naelatihendusteid.

Kuid millised materjalid on naelatihendi jaoks parimad? Selleks, et katuse aluskate suudaks konstruktsiooni pikemas perspektiivis kaitsta, tuleks hoolikalt valida ka kinnituskinnituste läbiviikude tihendamise meetod.

Pro clima naela- ja kruvitihendid on valmistatud butüüli baasil. Butüül suudab kindlalt ja ajas kestvalt tihendada ka jämedate kruvide (läbimõõduga kuni 8 mm) varre membraani tihenduspiirkonnas.



Vahtmaterjalil põhinev naelatihendustei täidab oma otstarvet üksnes fliisikihil – pealmsel vett suunaval fliisikihil olev vesi saab sisse tungida kiles oleva läbimisava kaudu.

Butüülkautšukil põhinev naelatihendustei toimib kile tasandil. Vesi jääb väljapoole.

Venivast butüülist materjal tagab optimaalse funktsioneerimise – isegi kui tihendatav kile ei asu mitte pinna peal, vaid kahe fliisi kihi vahel.

Kui vahupõhised naelatihendid asuvad ainult kattefliisi peal, mis tugeva vihma korral vett juhivad, siis butüül- või lipõhised naelatihendid ümbritsevad sissekeeramisel kruvi tihendusmaterjaliga ja tõmmatakse kaasa monoliitset tihenduskileni. SOLITEX MENTO kangaste TEEE-tihenduskile eemaldab kruvi läbistamisel suurema osa butüülist. Sinna moodustub tihendusrae, mis tihendab püsivalt ja kindlalt tihenduskiles oleva ava.

Lisaks praktiliseks eeliseks on ka eriti pikad 6-kuulised välistingimustes viibimise ajad. TESCON NAIDECK ja TESCON NAIDECK mono saab kombineerida kõigi pro clima kangastega.



Tabel 2: Vihmakindlust tagavate lisameetmete kasutamine keraamiliste või betoonist katusekividega katuste katmisel pro clima kangastega olenevalt rangematest nõuetest, ZVDH tehnilised eeskirjad

Rangemad lisanõuded		
RDN-ist väiksem väärtus	Rangemad lisanõuded puuduvad	Üks rangem lisanõue
Kalle ei ole väiksem	Klass 6 Toetuseta paigaldatav aluskate (lahtise ülekattega) SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > lk. 16	Klass 6 Toetuseta paigaldatav aluskate (lahtise ülekattega) SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > lk. 16
Kuni 4° väiksem kalle	Klass 4 Ühendusliitega toetuseta või toetusega paigaldatav aluskate → Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16	Klass 4 Ühendusliitega toetuseta või toetusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja Ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16
Üle 4°kuni 8° väiksem kalle	Klass 3 Ühendusliite ja perforatsioonikaitsega toetuseta või toetusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud, distantsliistu all on naelatihendusteip SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono	Klass 3 Ühendusliite ja perforatsioonikaitsega toetuseta või toetusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud, distantsliistu all on naelatihendusteip SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono
Üle 8°kuni 12° väiksem kalle	Klass 2 Vihmakindel aluskatus > Kangastee ülekatted ja liitekohad on kogu ulatuses plastkeevitatud, distantsliistud ei ole ühendatud tihendustasandiga, kuid on naelatihendusteibiga SOLITEX WELDANO ³⁾ > lk. 22 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono	Klasse 2 Vihmakindel aluskatus > Kangastee ülekatted ja liitekohad on kogu ulatuses plastkeevitatud, distantsliistud ei ole ühendatud tihendustasandiga, kuid on naelatihendusteibiga SOLITEX WELDANO ³⁾ > lk. 22 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono

Juhised

Otsmised ja külgmised liitekohad tuleb üldjuhul veekindlalt kokku liimida (ka siis, kui ülaltoodud tabelis puudub nõue otsmise kokku liimimise kohta).

1) Kui on olemas üle kolme rangema nõude, on ZVDH tehniliste eeskirjade kohaselt soovitatav kasutada järgmise kõrgema koormusklassi lisameedet.

2) Alternatiivselt kangaste connect-variantidele (integreeritud iseliimuvate tsoonidega) võib ülekattumisliteid kokku kleepida ka pro clima sobiva teibiga (nt TESCON VANA).

3) Kuna veeauru läbilaskvate ja kogu ulatuses plastkeevitatavate aluskatusekangaste kasutamine vihmakindlates või vettpidavates aluskatustes ei ole ZVDH tehnilistes eeskirjades veel sõnastatud, tuleb teostus aluskatusekangaga pro clima SOLITEX WELDANO-ga tellija ja töövõtja vahel eraldi (individuaalselt kooskõlastatult) kokku leppida.



Kaks rangemat lisanõuet	Kolm rangemat lisanõuet ¹⁾
Klass 5 Ülekatttega või valtsliitega aluskate kandval pinnal SOLITEX MENTO 1000, 3000, 5000, PLUS, ULTRA > lk. 16	Klass 4 Ühendusliitega toestuseta või toestusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16
Klass 3 naht- und perforationsgesicherte Unterspannung oder Unterdeckung > Stöße und Nähte regensicher verklebt sowie Nageldichtung unter Konterlatte SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > Seite 16 Jeweils zzgl. Nageldichtband TESCON NAIDECK oder TESCON NAIDECK mono	Klasse 3 Ühendusliite ja perforatsioonikaitsega toestuseta või toestusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud, distantsliistu all on naelatihendusteip SOLITEX MENTO connect Bahnen in der Qualität 1000, 3000, 5000, PLUS oder ULTRA ²⁾ > lk. 16 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono
Klass 3 Ühendusliite ja perforatsioonikaitsega toestuseta või toestusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud, distantsliistu all on naelatihendusteip SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono	Klass 3 Ühendusliite ja perforatsioonikaitsega toestuseta või toestusega paigaldatav aluskate > Liitekohad ja ühendused on vihmakindlalt kokku liimitud, distantsliistu all on naelatihendusteip SOLITEX MENTO connect kangad kvaliteediklassiga 1000, 3000, 5000, PLUS või ULTRA ²⁾ > lk. 16 Lisaks naelatihendusteip TESCON NAIDECK või TESCON NAIDECK mono
Klass 1 Vettpidav aluskatus -> Kanga ülekatted ja liitekohad on kogu ulatuses plastkeevitatud, distantsliistud on ühendatud tihendustasandiga SOLITEX WELDANO ³⁾ > lk. 22 Lisaks on distantsliistud ühendatud SOLITEX WELDANO-S-ga	Klass 1 Vettpidav aluskatus > Kanga ülekatted ja liitekohad on kogu ulatuses plastkeevitatud, distantsliistud on ühendatud tihendustasandiga SOLITEX WELDANO ³⁾ > lk. 22 Lisaks on distantsliistud ühendatud SOLITEX WELDANO-S-ga

Või valida veebis
kiiresti ja lihtsalt



SKÄNNI

ee.proclima.com/susteemid/
valimine-tuulepidavus



Katuse aluskate



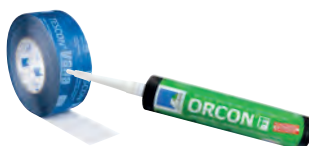
SOLITEX MENTO

Aluskattesüsteem aktiivse niiskuse regulatsiooniga: kaitse tuule eest ja hoiab ehitusosad kuivadena

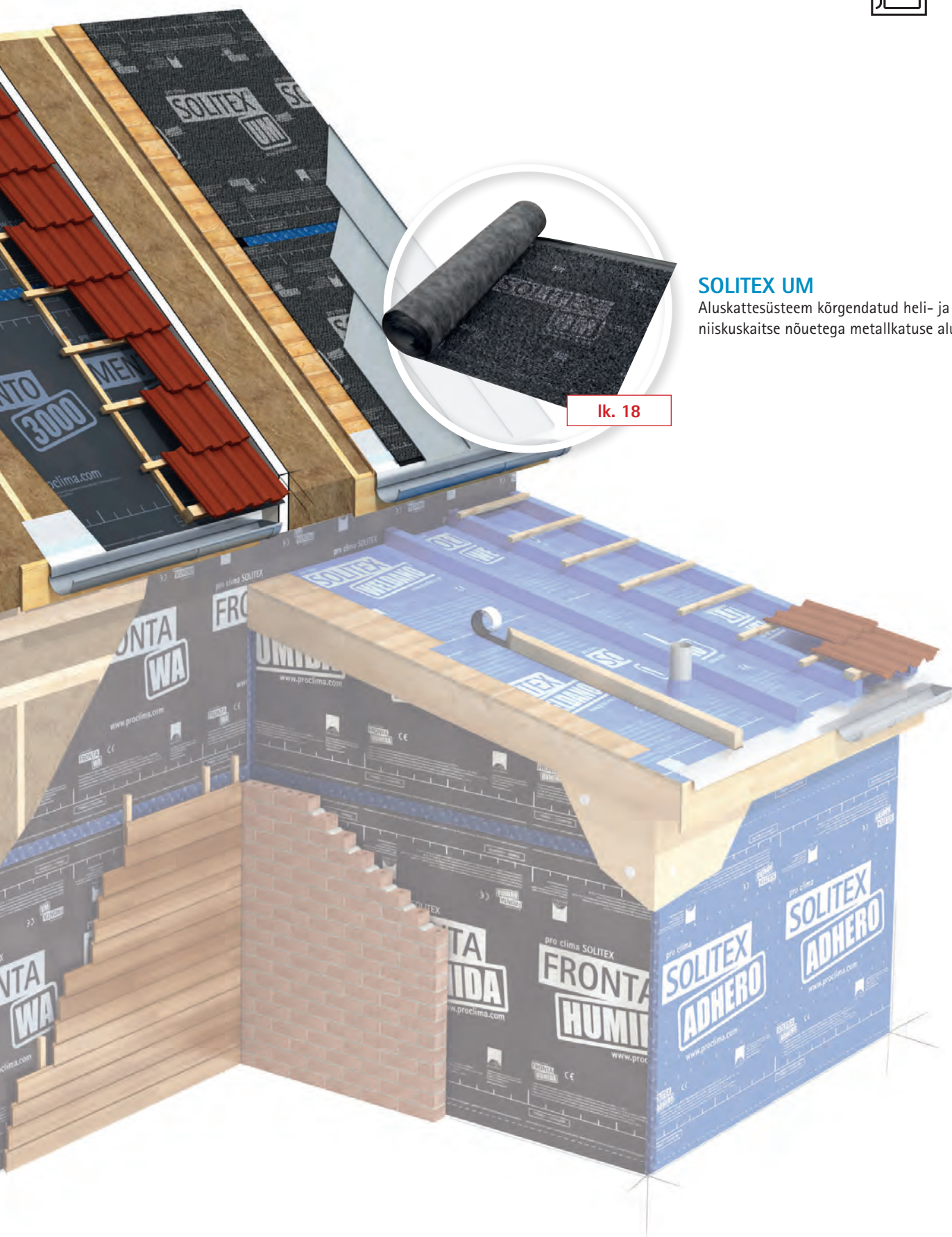
lk. 16

Kaks tegijat sisse ja välja

Ehitusteip
TESCON® **vana**



Ühendusliim
ORCON® E



SOLITEX UM

Aluskattesüsteem kõrgendatud heli- ja niiskuskaitse nõuetega metallkatuse alustele

lk. 18

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX MENTO



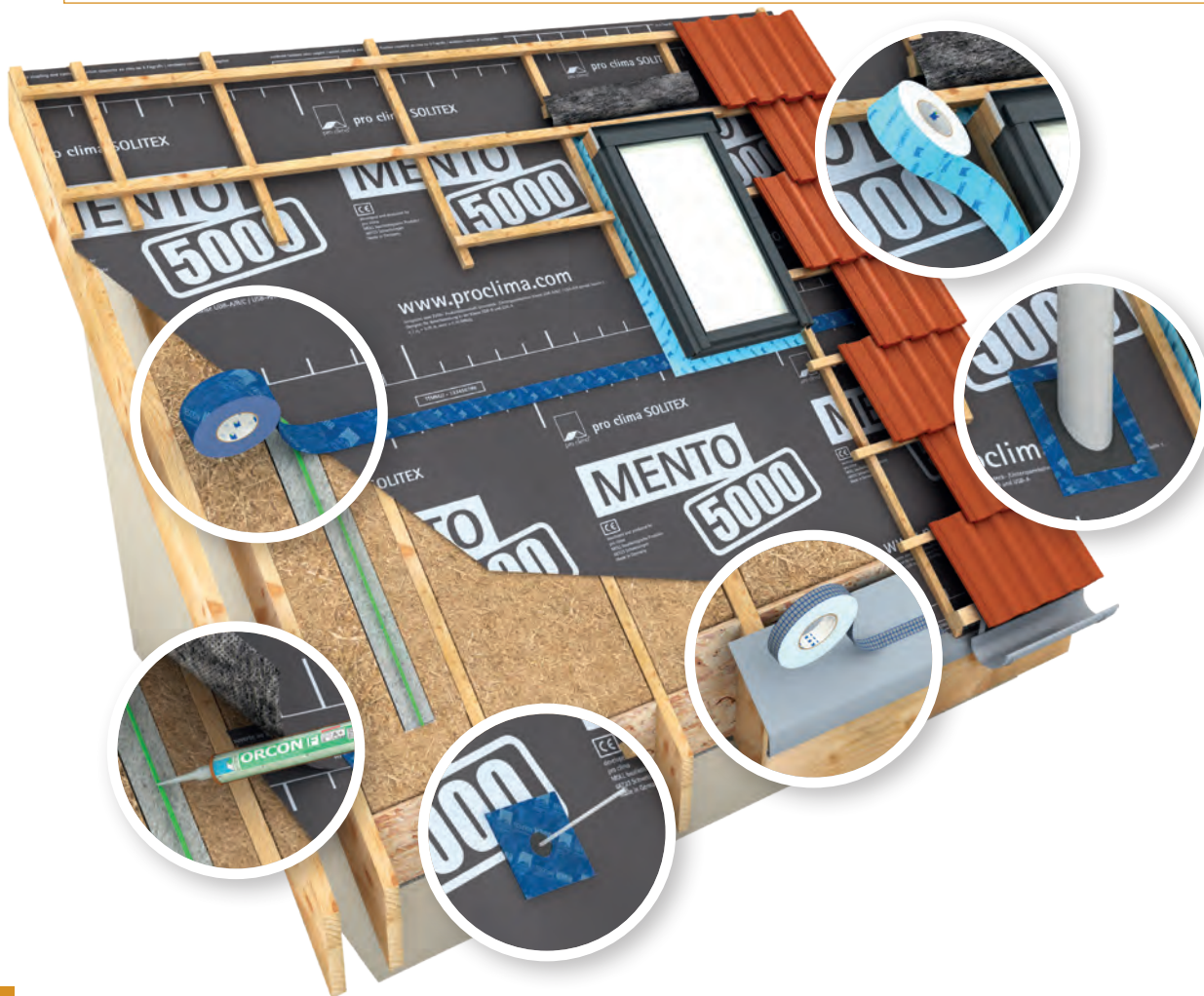
SOLITEX MENTO® Familie

Kerged kuni rasked või armeeritud katuse aluslae- ja aluskattekangad, connect-variandid integreeritud isekleepuva liimibaga

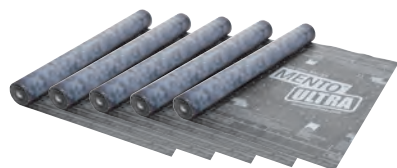
Veeauru väga hästi läbilaskvad, aktiivse niiskusregulatsiooniga aluslae- ja aluskattekangad sobivad paigaldamiseks ka vooderdistele, MDF- ja puitkiud-aluskatteplaatidele ning igat liiki soojustusmaterjalidele. Sobib ajutiste kaitsekattedena.

Eelised

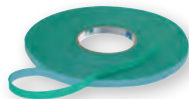
- ✓ Ehitustööde maksimaalselt paindlik planeerimine kuni 6 kuud ilmastikukindel
- ✓ Tagab kahjustusteta ehitusdetailid: veeauru väga hea läbilaskvus ja maksimaalne hoovihmakindlus ka tugeva tuule korral
- ✓ Kuivad ehitusdetailid: poorideta funktsionaalne TEEE-membraan juhib niiskuse aktiivselt väljapoole
- ✓ Ajas kestev kaitse ülimalt vananemiskindla ja termostabiilse TEEE-membraaniga
- ✓ Ehitamise ajal konstruktsioonide kindel kaitse: sobib ajutiseks kaitsekattedeks ja ka kaitsekileks ehitamise ajal
- ✓ SOLITEX (MENTO) PLUS / ULTRA: erakordselt tugev armeering – sobib kasutamiseks puistevilladega
- ✓ SOLITEX MENTO ULTRA: hea töökaitse ka suuremõtmeliste keraamiliste katusekivide korral standardi DIN 4426 nõuete „Käsitel allakukkumise vastased abinõud“ kohaselt



Süsteemi nurgakivid



SOLITEX MENTO Familie
Kaitseb ehitusdetalle tuule, vihma ja lume eest, aitab samal ajal aktiivselt kaasa konstruktsiooni ja soojustuse kuivamisele.



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



TESCON VANA
Kleebib ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



TESCON NAIDECK
Tihendab naelte läbiminekukohad vihmakindlalt ja usaldusväärselt pikaks ajaks

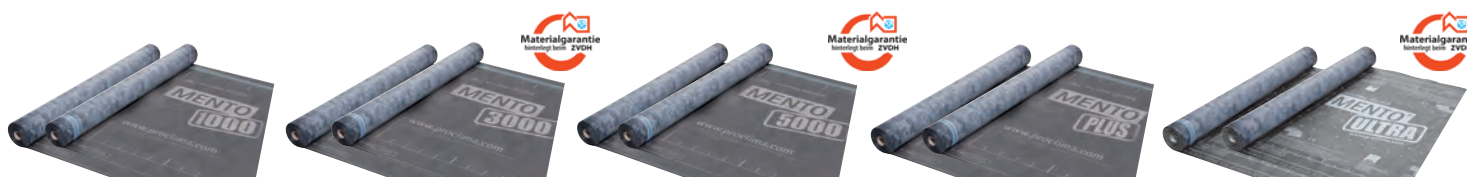
Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX MENTO



Täiuslik kangas igale nõudmisele



Saadaval ka **connect** tehnoloogia ja koos kahe integreeritud isekleepuva liimiribaga

SOLITEX MENTO 1000 (connect)

Kerge 3-kihiline katuse aluslae- ja aluskattekangas monoliitse TEEE-membraa-niga

SOLITEX MENTO 3000 (connect)

3-kihiline katuse aluslae- ja aluskattekangas väga hea kulumiskindlusega, hoovihmakindel, termosta-biilne

SOLITEX MENTO 5000 (connect)

Eriti raske 3-kihiline katuse aluslae- ja aluskattekangas, ilmastikukindlus 6 kuud

SOLITEX MENTO PLUS (connect)

Armeeritud 4-kihiline katuse aluslae- ja aluskattekangas puistevilladele mõeldud

SOLITEX MENTO ULTRA (connect)

Erakordselt tugev katuse aluslae- ja aluskattekangas mõeldud kasutamiseks suuremõõtmeliste keraami-liste katusekivide all

Tehnilised andmed

	SOLITEX MENTO 1000	SOLITEX MENTO 3000	SOLITEX MENTO 5000	SOLITEX MENTO PLUS	SOLITEX MENTO ULTRA
Kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud				
Membran	TEEE, monoliitne				
Armeering	–	–	–	polüpropüleenist võrk	polüpropüleenist võrk
saadaval ka iseliimuvate liimiriba/dega	ja, SOLID-liimiga connect-iseliimuvat 2-liimiriba				
Värvus	antratsiit				
Pinnaühiku kaal	115 g/m ²	150 g/m ²	215 g/m ²	175 g/m ²	200 g/m ²
s _a -väärtus	0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,05 m	0,15 m
Tulekindlus	E	E	E	E	E
Ilmastikukindlus	3 kuud	4 kuud	6 kuud	4 kuud	4 kuud
Veesammas	10.000 mm	10.000 mm	10.000 mm	> 2.500	> 2.500
Veekindlus	W1	W1	W1	W1	W1
Temperatuurikindlus	pikaajaline -40 °C kuni +100 °C	pikaajaline -40 °C kuni +120 °C	pikaajaline -40 °C kuni +120 °C	pikaajaline -40 °C kuni +100 °C	pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Läbikukkumiskaitse GS BAU 20 (10/2003)	–	nõuetele vastav	nõuetele vastav	nõuetele vastav	–
Läbikukkumiskaitse DIN 4426, Punkt 5.2	–	–	–	–	nõuetele vastav
Aluskatte- / aluslaekangas	USB-A / UDB-B	USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A

Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt. proclima.ee/solitex-mento-1000

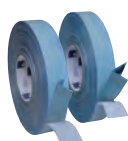


SKANNI

Tarneviisid

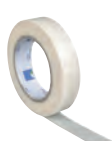
Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 50 m x 3,00 m

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT

Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



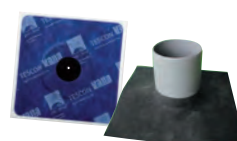
DUPLEX

Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



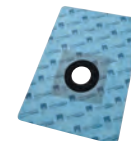
TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER

Krundib ja kinnistab aluspinna lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX

Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



ROFLEX exto

Tuulutusavadega keraamiliste katusekivide torude kiiret ning tuultpidavat ja tugeva tuule tingimustes hoovihmale vastupidavat ühendamist.

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX UM connect



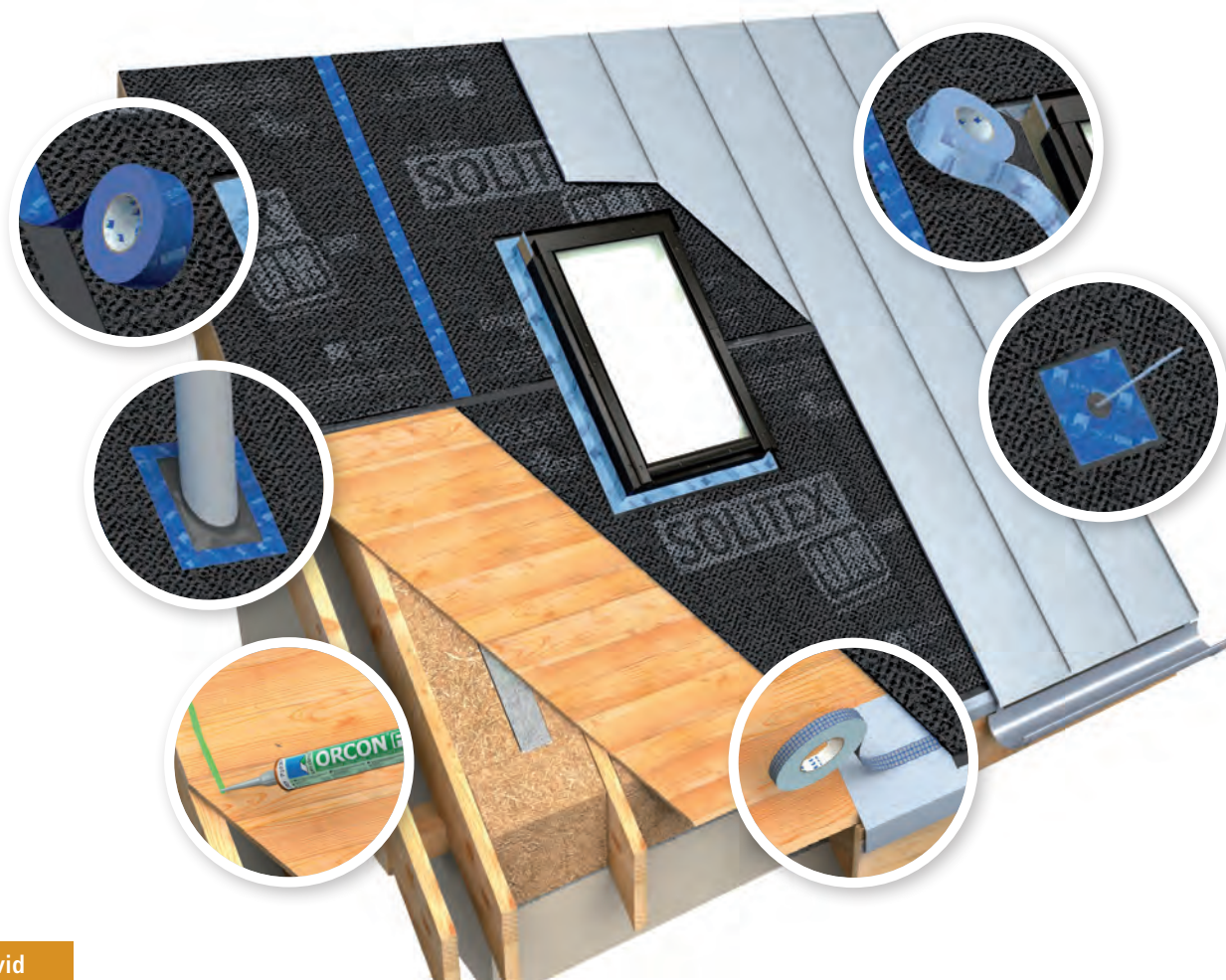
Süsteem SOLITEX® UM connect

Katuse aluskattekangas, 3D-eralduskihi ja isekleepuvate liimiribadega

Kasutamiseks katuse aluskatte- ja fassaadi tuuletõkkekangana tuulutatavate ja mitte tuulutatavates konstruktsioonides koos kõigi katuse- ja fassaadikattematerjalidega näiteks titaantsink, alumiinium, roostevabateras, tsingitud teras, vask jne. 3D-eralduskihiga kangad tõstavad konstruktsiooni turvalisust ja see pärast soovivad kasutamist ka suurimad metallkatuste tootjad. 8 mm paksusest PP-fliisist eralduskiht kaitseb kattematerjali seisva niiskuse eest ja summutab hoovihma või rahe heli.

Eelised

- ✓ Krundib ja kinnistab aluspinna lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt
- ✓ Kindel väljakuivamine: veeauru suur läbilaskvus (sd-väärtus = 0,05 m)
- ✓ 3D-vahekiht kaitseb korrosiooni eest ja tagab parema mürakaitse
- ✓ Kuivad ehitusdetailid tänu poorideta, hoovihmakindlale TEEE-membraanile
- ✓ Ilmastikukindlus kuni 3 kuud
- ✓ Kangaste kiire ja usaldusväärne pikisuunaline kokkukleepimine tänu integreeritud isekleepuvatele connect liimiribadele



Süsteemi nurgakivid



SOLITEX UM connect
Kaitseb metallkatte all olevat katust ja seinadetaile, toimib müratõkkena



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt külgnervate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnervate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



TESCON VANA
Kleebib ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX UM connect



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
Kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
Membraan	TEEE, monoliitne	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		must
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	420 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	8,0 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	6
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,05 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E
Ilmastikukindlus		3 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-1	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A)	220 N/5 cm / 170 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A)	185 N/5 cm / 160 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A)	60 % / 70 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A)	40 % / 50 %
Punkktugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (B)	130 N / 135 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav
Külmpainduvus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
Materjaligarantii	ZVDH	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-1	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 25 m x 1,50 m

Rohkem teavet

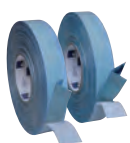
Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.de/solitex-um



SKANNI



Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT

Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



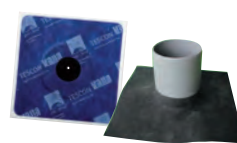
DUPLEX

Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



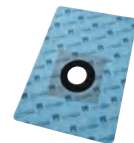
TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER

Krundib ja kinnistab aluspinda lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX

Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



ROFLEX exto

Tuulutusavadega keraamiliste katusekivide torude kiiret ning tuultpidavat ja tugevat tuule tingimustes hoovihmale vastupidavat ühendamist

... ja isolatsioon on laitmatu





Aluskatus



Tugevad süsteemi ühendajad

Plastkeevitusaine
WELDANO®
TURGA



Ühendusliim
ORCON
CLASSIC



Naelatihendusteip
TESCON® NAJDECK mono





lk. 22

SOLITEX WELDANO 3000

Difuusne aluskatuse süsteem veekindlatele ja vihmakindlatele aluskatustele vastavalt ZVDH nõuetele.

Välimine tuulepidavus

Aluskatus

SOLITEX WELDANO 3000



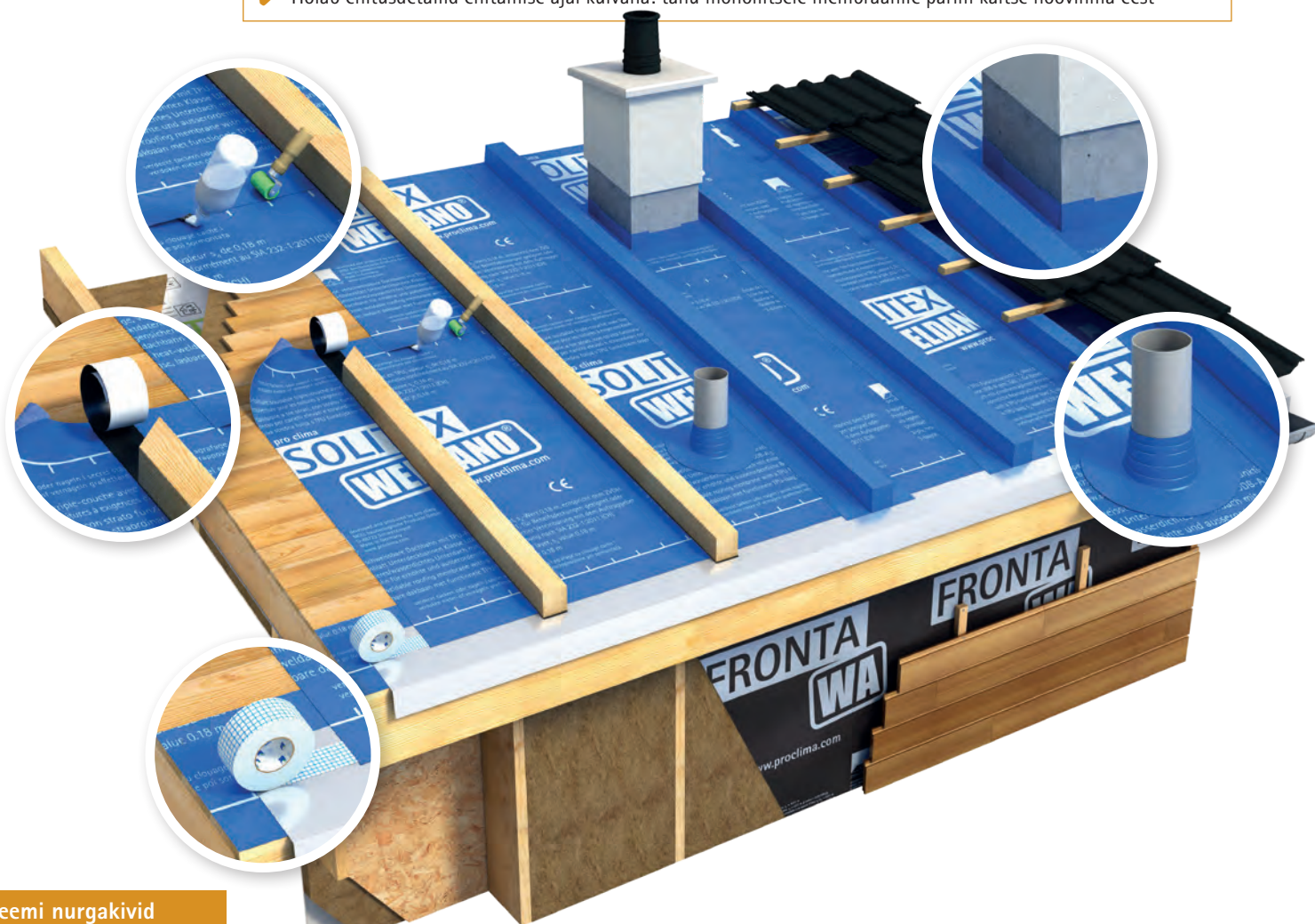
Süsteem SOLITEX WELDANO® 3000

Veeauru läbilaskev, kogu ulatuses plastkeevitav

Kasutatakse 3-kihilise veeauru läbilaskva kogu ulatuses plastkeevitava aluskatusekangana, mis vastab erakordsele koormatusele SIA 232/1 (CH) kohaselt. Saksamaal vihmakindel/vettpidav aluskatus – individuaalselt kooskõlastatav. Sobib paigaldamiseks survekindlatele aluspindadele, näiteks puitkarkassile, puidupõhistele plaatidele ja puitkiudplaatidele.

Eelised

- ✓ Usaldusväärne ühendusliide: kogu ulatuses plastkeevitav
- ✓ Vastab töökaitse rangetele nõuetele: pealispind libisemis- ja kulumiskindel
- ✓ Kaitseb ehitusdetailide vee sissetungimise eest: veeauru läbilaskev ja samal ajal hoovihmakindel
- ✓ Kergesti töödeldav: erakordselt rebenemiskindel ja tugev
- ✓ Aluskatusena vastab kõige rangematele ohutusnõuetele
- ✓ D: individuaalselt kooskõlastatav; CH: kõrgendatud Et erakordne koormatus SIA 232/1)
- ✓ Hoiab ehitusdetailid ehitamise ajal kuivana: tänu monoliitsele membraanile parim kaitse hoovihma eest



Süsteemi nurgakivid



SOLITEX WELDANO 3000
Tihendab veeauru läbilaskvalt, kogu ulatuses plastkeevitav



SOLITEX WELDANO-S 3000
Tihendab veeauru läbilaskvalt, kogu ulatuses plastkeevitav



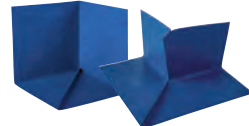
WELDANO TURGA
Plastkeevitab SOLITEX WELDANO kogu ulatuses usaldusväärselt kokku



PINTSELPUDEL WELDANO TURGA
pealekandmiseks



ROLLFIX
Teeb SOLITEX WELDANO plastkeevitamise lihtsaks



WELDANO INCAV / INVEX
Teeb sise- ja välisnurkade plastkeevitamise eriti lihtsaks

Välimine tuulepidavus

Aluskatus

SOLITEX WELDANO 3000



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
Membraan, mõlemal pool	polüüretaan	
Kattefliis	polüester	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		sinine
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	310 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,8 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	225
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,18 m
Tulekindlus	EVS EN 13501	E
Ilmastikukindlus		4 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	> 4.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-1	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A)	320 N/5 cm / 400 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A)	275 N/5 cm / 320 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A)	50 % / 70 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A)	50 % / 70 %
Punkttugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (B)	200 N / 200 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav
Külmpainduvus	EVS EN 1109	-20 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
Aluskatus (CH)	SIA 232/1	kõrgendatud nõuded
Aluskatus (DE)		individuaalselt kooskõlastatav
Aluskattekangas	ZVDH-tooteanmdeleht	UDB-A
Ajutine kaitsekate; sobib ka kui ...	ZVDH	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-1	ja

Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.de/solitex-weldano



SKÄNNI

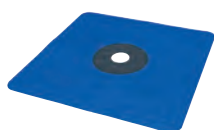
Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 25 m x 3,00 m; 400 m x 4,50 m



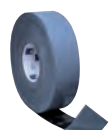
WELDANO ROFLEX

Ühendab toru kogu ulatuses plastkeevitatavalt kuni 25° katuse kaldel



WELDANO ROFLEX PLUS

Ühendab toru kogu ulatuses plastkeevitatavalt kuni 50° katuse kaldel



TESCON NAIDECK

Tihendab naelte läbiminekukohad vihmakindlalt ja usaldusväärselt ajas kestvalt



TESCON VANA

Kleebib ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas

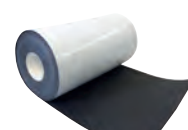


proclima.com/100years



ORCON CLASSIC

Nakkub tugevalt piirnevate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



SOLTEMPA

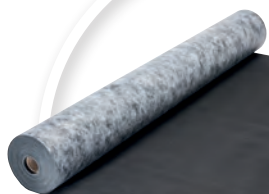
Kaitseb SOLITEX WELDANO-t räästas UV-kiirguse eest

... ja isolatsioon on laitmatu





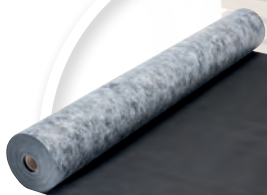
Tuuletõkkekangas



lk. 32

SOLITEX FRONTA PENTA

Tuuletõkkesüsteem kuni 50 mm vahedega fassaadikatetele



lk. 28

SOLITEX FRONTA QUATTRO

Tuuletõkkesüsteem kuni 35 mm vahedega fassaadikatetele



UUS: Tulekindlusklass B

lk. 30

SOLITEX FRONTA QUATTRO FB

Tuuletõkkesüsteem kuni 30 mm vahedega fassaadikatetele



lk. 34

SOLITEX FRONTA WA

Tuuletõkkesüsteem suletud fassaadikatetele



Kaks tegijat sisse ja välja

Ehitusteip
TESCON® INVIS
TESCON® Vana



Ühendusliim
ORCON®



CONTEGA

Aknatihendussüsteem
puitehitustele ja müüritistele



SOLITEX FRONTA HUMIDA

Tuuletõkkesüsteem puittarindile
tuulutatavate kivivoodrite taga

lk. 36



SOLITEX ADHERO

Süsteem täies ulatuses iseliimuv
õhutõkke- ja ilmastikukaitsekangas

endine SOLITEX ADHERO

lk. 26

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX ADHERO



Süsteem SOLITEX® ADHERO 1000/3000

Kerged kuni rasked täies ulatuses iseliimuvad õhutõkke- ja ilmastikukaitsekangad

Kaldkatuse ja sein: Sees- ja väljaspoolse õhupidavuse tagamiseks puidupõhiste ja mineraalsetel aluspindadel näiteks krohvimata müüritised või vuukidega betoonkonstruktsioonid Katustel vastab antud ajavahemiku jooksul katuse aluskatte ja ajutisele kaitsekattele esitatud ZVDH (Saksa Katusekatjate Liidu) nõuetele.

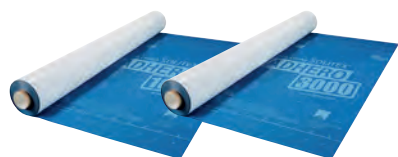
Lagede ajutise kaitsena ehitamise ajal: Mitmekorruseliste hoonete seinadetailide ja vahelagede ajutise ilmastikukaitse-na ristikhtpuit- ja puitkarkassehitiste püstitamisel

Eelised

- ✓ Kaitseb konstruktsiooni: veeauru läbilaskev ja maksimaalse hoovihmakindlusega
- ✓ Poorideta niiskumusmuutlik funktsionaalne membraan hoiab ehitusdetailid kuivana
- ✓ Lihtne ja usaldusväärne paigaldamine poolitatud eraldusribaga – nakkub kohe kandvate aluspindadega
- ✓ Ajas kestev kaitse ülimalt vananemiskindla ja termostabiilse TEEE-membraaniga
- ✓ Ilmastikukindlus kuni 5 kuud



Süsteemi nurgakivid



SOLITEX ADHERO 1000/3000
Täies ulatuses iseliimuv seinte ja vahelagede kaitse niiskuse eest



TESCON VANA
Kleebib ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas

100 AASTAT
LIIMIMISJÕUDU

✓ edukalt testitud
✓ kogu maailmas
ainulaadne

TESCON VANA - TESCON NALY - UNI TAPE - ORCON F

proclima.com/100years



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnevate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



Tehnilised andmed

Materjal	Aine		
Kaitse- ja kattefliiss	polüpropüleenmikrokiud		
Membraan	TEEE, monoliitne		
Liim	spetsiaalne akrülaatliim		
Eralduskiht	silikoonitud PE-kile, poolitatud: 25/125 cm		
Omadust	Standardid	SOLITEX ADHERO 1000	SOLITEX ADHERO 3000
Värvus		tumesinine	tumesinine
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	180 g/m ²	240 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,55 mm	0,70 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	450	570
s _g -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,25 m	0,40 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E	E
Ilmastikukindlus kaldkatus / sein		3 Monate	–
Ilmastikukindlus kaldkatus alates 14° DN		–	4 kuud
Ilmastikukindlus sein		–	5 kuud
Lae ehitusaegne ilmastikukindlus		14 päeva	4 nädalat
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 1928	W1 / W1	W1 / W1
Õhupidavus		–	nõuetele vastav
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A) / -2 (A)	200 N/5cm / 150 N/5cm	250 N/5 cm / 200 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A) / -2 (A)	140 N/5cm / 100 N/5cm	190 N/5 cm / 160 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (A) / -2 (A)	75 % / 75 %	70 % / 70 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-1 (A) / -2 (A)	35 % / 25 %	40 % / 50 %
Punkttugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-1 (B) / -2 (B)	120 N / 200 N	170 N / 220 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav	100 °C juures: nõuetele vastav
Külmipaindumus	EVS EN 1109	–40 °C	–40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline –40 °C kuni +100 °C	pikaajaline –40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)	2,3 W/(m·K)
Aluskattekanas	ZVDH tooteinfoleht	UDB-B	UDB-A
Ajutine kaitsekate; sobib ka kui ...	ZVDH	ja	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-1/-2	ja	ja

Rohkem teavet

Detailed construction and application instructions for the corresponding system are available from the technical manual.

proclima.ee/solitex-adhero

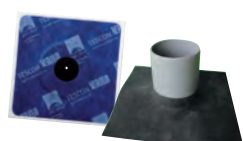


SKÄNNI

Tarneviisid

Pikkus x laius: 30 m x 1,50 m

Sõlmede detailed edasiarendused



KAFLEX / ROFLEX

Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER

Krundib ja kinnistab aluspinna lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



AEROFIXX

Lihtsustab AEROSANA süsteemi pealekandmist



AEROSANA VISCONN / AEROSANA VISCONN FIBRE

Pintseldatav pindade ja liitekohtade katkematuks õhupidavaks tihendamiseks ja kuni 20 mm vuukidega liitekohtade tihendamiseks



AEROSANA FLEECE

Tihendab kuni 70 mm läbimõõduga avad ja liitekohad (nt katuse renoveerimisel väljastpoolt) AEROSANA VISCONN-süsteemiga

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Tuuletõkkekangas

SOLITEX FRONTAQUATTRO



Süsteem SOLITEX FRONTA® QUATTRO

Tuuletõkkesüsteem kuni 35 mm vahedega fassaadikatetele, connect - variant integreeritud liimiribaga

3-kihiline monoliitse TEEE-membraaniga tuuletõkkekangas, sobib kasutamiseks kuni 35 mm laudise vahega (laudise materjali laius = vähemalt 3 x vahe) ning suletud fassaadidel. Paigaldamiseks laudisele, MDF- ja puitkiudplaatide peale ning kõigile mati- ja plaadikujulistele soojustusmaterjalidele.

Eelised

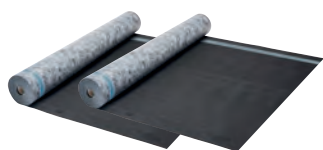
- ✓ Tagab kahjustusteta ehitusdetailid: difuusne ja samaaegse maksimaalse hoovihmakindlusega
- ✓ Kuivad ehitusdetailid: poorideta funktsionaalne TEEE-membraan juhib niiskuse aktiivselt väljapoole
- ✓ Nähtamatu läbi fassaadikatte vahede: mustale fliisile trükitud tekst on ülekattekohtades
- ✓ Ajas kestev kaitse ülimalt vananemiskindla ja termostabiilse TEEE-membraaniga
- ✓ Ilmastikukindlus 6 kuud

Kuni 35 mm vahedega fassaadidele



KAFLEX
TESCON INVISga üle
kleepida

Süsteemi nurgakivid



SOLITEX FRONTA QUATTRO (connect)
Kaitseb difuusseid seinu kuni 35 mm vahedega fassaadide taga



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



TESCON INVIS
Kleebib ajas kestvalt vihmakindlaks, mustad kangad jäävad vahedest nähtamatuteks



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
Kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
Membraan	monoliitne	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		schwarz
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	180 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,60 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	80
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,05 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E
Ilmastikukindlus		2 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-2	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	290 N/5 cm / 220 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	200 N/5 cm / 135 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	50 % / 70 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	30 % / 40 %
Punkktugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (B)	220 N / 300 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav (seinte vooderused avatud vuukidega)
Külmpainduvus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
Ajutine kaitsekate; sobib ka kui ...	ZVDH	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-2	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 50 m x 3,00 m

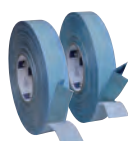
Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.ee/solitex-fronta-quattro



SKÄNNI

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT
Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



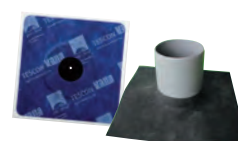
DUPLEX
Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



CONTEGA SOLIDO IQ
Akna- ja uste ühendusvuukide turvaline lahendus. Niiskumuslik: sees õhupidav ja auru tõkestav, väljas vihmakindel ja difuusne



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Kruundib ja kinnistab aluspinda lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX
Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON INCAV / INVEX
Kleebib lihtsalt sise- ja välisnurgad – õhupidavaks sees, vihma- ja tuulekindlaks väljas

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOL. FRONTA QUATTRO FB



Süsteem SOLITEX FRONTA® QUATTRO FB

Raskesti süttiv tuuletõkkekangas kuni 35 mm vahedega laudise jaoks, connect - variant integreeritud liimiribaga

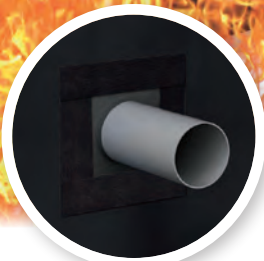
Tuuletõkkekangas, sobib kasutamiseks kuni 35 mm laudise vahedega (laudise materjali laius = vähemalt 3 x vuugi laius) ning suletud fassaadidel. Paigaldamiseks laudisele, puidupõhiste plaatide peale ning kõigile mati- ja plaadikujulistele soojustusmaterjalidele.

Eelised

- ✓ Suurem ohutus: raskesti süttiv B-s1, d0
- ✓ Tagab kahjustusteta ehitusdetailid: difuusne ja samaaegse maksimaalse hoovihmakindlusega
- ✓ Nähtamatu läbi fassaadikatte vahede: mustale fliisile trükitud tekst on ülekatte kohtades
- ✓ Ajas kestev kaitse ülimalt vananemiskindla ja termostabiilse monoliitse membraaniga
- ✓ Ilmastikukindlus 2 kuud

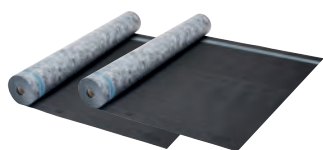
Kuni 30 mm vahedega fassaadidele

Tulekindlus B
raskesti
süttiv



KAFLEX
TESCON INVISga üle
kleepida

Süsteemi nurgakivid



SOLITEX FRONTA QUATTRO FB (connect)
Kaitseb difuusseid seinu 35 mm vahedega fassaadide taga



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt külgnivate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



TESCON INVIS
Kleebib ajas kestvalt vihmakindlaks, mustad kangad jäävad vahedest nähtamatuteks

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOL. FRONTA QUATTRO FB



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
Kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
Membraan	monoliitne	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		must
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	145 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,50 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	160
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,08 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	B - s1, d0
Ilmastikukindlus		2 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-2	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	260 N/5 cm / 225 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	260 N/5 cm / 220 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	60 % / 80 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	30 % / 40 %
Punkktugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (B)	190 N / 220 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav (seinte voorderused avatud vuukidega)
Külmpainduvus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +80 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
CE-märgis	EVS EN 13859-1/-2	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 50 m x 3,00 m

Rohkem teavet

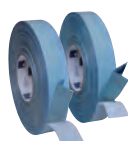
Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.

proclima.ee/solitex-fronta-quattro-fb



SKÄNNI

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT
Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



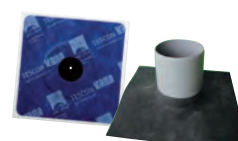
DUPLEX
Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



CONTEGA SOLIDO IQ
Akna- ja uste ühendusvuukide turvaline lahendus. Niiskusuutlik: sees õhupidav ja auru tõkestav, väljas vihmakindel ja difuusne



TESCON PRIMER RP / TESCO SPRIMER
Kruundib ja kinnistab aluspinnalt lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX
Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON INCAV / INVEX
Kleebib lihtsalt sise- ja välisnurgad – õhupidavaks sees, vihma- ja tuulekindlaks väljas

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX FRONTA PENTA



Süsteem SOLITEX FRONTA® PENTA

Tuuletõkkesüsteem kuni 50 mm vahedega fassaadikatetele, connect – variant integreeritud liimiribaga

Suure veeauru läbilaskvusega 5-kihiline tuuletõkkekangas topelt monoliitse TEEE-membraaniga. Kasutatav suletud ja avatud (kuni 50 mm vahedega ja 40% avatud üldpinnast) fassaadikattematerjalide tuuletõkkekangana. Soojustuse ajas kestev kaitse tuule ja vihma eest. aigaldamiseks laudisele, puidupõhiste plaatide peale ning kõigile mati- ja plaadikuju-listele soojustusmaterjalidele.

Eelised

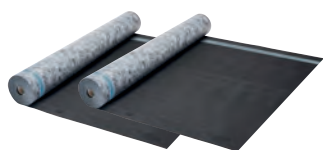
- ✓ Väga vastupidav ja UV-stabiilne: 5.000 h asemel on läbitud 10.000 h UV-vananemistest
- ✓ Kuivad ehitusdetailid: poorideta funktsionaalne TEEE-membraan juhib niiskuse aktiivselt väljapoole
- ✓ Tagab kahjustusteta ehitusdetailid: difuusne ja rebenemiskindel, tuule-, vihma- ja veekindel
- ✓ Nähtamatu läbi fassaadikatte vahede: mustale fliisile trükitud tekst on ülekattekohtades
- ✓ Ilmastikukindlus 6 kuud

Kuni 50 mm vahedega fassaadidele



KAFLEX
TESCON INVISga üle
kleepida

Süsteemi nurgakivid



SOLITEX FRONTA PENTA (connect)
Topelt membraan kaitseb difuusseid
seinu 50 mm vahedega fassaadide taga



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnivate
karedate või mineraalsete
ehitusdetailidega



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt
külgnivate karedate või
mineraalsete



TESCON INVIS
Kleebib ajas kestvalt vihma-
kindlaks, mustad kangad jäävad
vahedest nähtamatuteks

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX FRONTA PENTA



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
3 x kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
2 x membraan	TEEE, monoliitne	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		must
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	280 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	1,1 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	185
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,2 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E
Ilmastikukindlus		6 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-2	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	480 N/5 cm / 340 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	360 N/5 cm / 260 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	60 % / 70 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	28 % / 28 %
Punkktugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (B)	300 N / 380 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist UV-kiirguse toimel 5.000 h asemel 10.000 h	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav (seinte voorderused avatud vuukidega)
Külmpaindumus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
CE-märgis	EVS EN 13859-2	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 25 m x 3,00 m

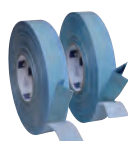
Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.ee/solitex-fronta-penta



SKÄNNI

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT
Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



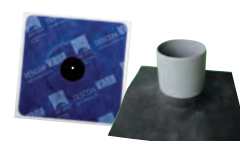
DUPLEX
Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



CONTEGA SOLIDO IQ
Akna- ja uste ühendusvuukide turvaline lahendus. Niiskusemuutlik: sees õhupidav ja auru tõkestav, väljas vihmakindel ja difuusne



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Kruudib ja kinnistab aluspinnalt lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX
Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON INCAV / INVEX
Kleebib lihtsalt sise- ja välisnurgad – õhupidavaks sees, vihma- ja tuulekindlaks väljas

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX FRONTA WA



Süsteem SOLITEX FRONTA® WA

Tuuletõkkekangas, connect - variant integreeritud liimiribaga

Veeauru väga hea läbilaskvusega 3-kihiline monoliitse TEEE-membraaniga tuuletõkkekangas, sobib kasutamiseks suletud fassaadidel. Paigaldamiseks laudvooderistele, puidupõhistele plaatidele kui ka kõigile matt- ja plaatsoojustus-tele.

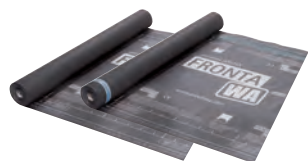
Eelised

- ✓ Erakordselt vastupidav: tugev, 3-kihiline struktuur
- ✓ Kuivad ehitusdetailid: poorideta funktsionaalne TEEE-membraan juhib niiskuse aktiivselt väljapoole
- ✓ Kerge paigaldada: väga suur naelühenduste rebenemiskindlus
- ✓ Kasutatav suletud fassaadikattetega
- ✓ Ilmastikukindlus 3 kuud

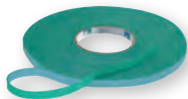
Kasutatav suletud fassaadikattetega



Süsteemi nurgakivid



SOLITEX FRONTA WA (connect)
Kaitseb difuusseid seinu suletud fassaadide taga



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheleht külgnevate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnevate karedate või mineraalsete ehitusdetailidega



TESCON VANA
Kleebib ajas kehtvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas

Välimine tuulepidavus

Katuse aluskate

SOLITEX FRONTA WA



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
3 x kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
2 x membraan	TEEE, monoliitne	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		must
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	100 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,45 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN ISO 12572	110
s_d -väärtus	EVS EN ISO 12572	0,05 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E
Ilmastikukindlus		3 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-2	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	210 N/5 cm / 140 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	190 N/5 cm / 120 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	85 % / 85 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	70 % / 70 %
Punkktugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (B)	110 N / 140 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõuetele vastav
Külmpaindumus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajaline -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
Materjaligarantii	ZVDH	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-2	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 50 m x 3,00 m

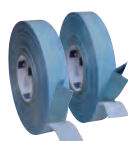
Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.ee/solitex-fronta-wa



SKÄNNI

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT
Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees kui väljas



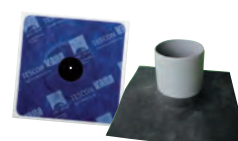
DUPLEX
Kleebib kangaste ülekatted ja liitekohad



CONTEGA SOLIDO IQ
Akna- ja uste ühendusvuukide turvaline lahendus. Niiskumusutlik: sees õhupidav ja auru tõkestav, väljas vihmakindel ja difuussne



TESCON PRIMER RP / TESCO SPRIMER
Kruundib ja kinnistab aluspinna lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX
Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON INCAV / INVEX
Kleebib lihtsalt sise- ja välisnurgad – õhupidavaks sees, vihma- ja tuulekindlaks väljas

... ja isolatsioon on laitmatu



Välimine tuulepidavus

Tuuletõkkekangas

SOLITEX FRONTA HUMIDA



Süsteem SOLITEX FRONTA® HUMIDA

Tuuletõkkesüsteem puittarindile tuulutatavate kivivoodrite taga

Kasutamine veeauru difusiooni kergelt takistava tuuletõkkekangana tuulutatava kivivoodri taga olevatel mineraalkiud- ja puitkiudplaatide peal.

Eelised

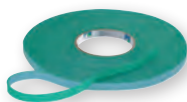
- ✓ Vastab standardi DIN 68800-2 nõuetele: mõeldud tuulutatava kivivoodri taga olevate puitkonstruktsioonide kaitseks
- ✓ Kaitseb seinakonstruktsiooni tuulutusvahest pärineva niiskuse eest
- ✓ Kaitseb ehitamise ajal ehitusdetaili: väga suure hoovihmakindlusega
- ✓ Ilmastikukindlus 3 kuud



hurgakivid



SOLITEX FRONTA HUMIDA
Kaitseb kivivoodri taga olevaid
puitkonstruktsioone



ORCON MULTIBOND
Nakkub kindlalt ja koheselt
külgnevate karedate või
mineraalsete ehitusdetailidega



ORCON F
Nakkub kindlalt külgnevate
karedate või mineraalsete
ehitusdetailidega



TESCON VANA
Kleebib ajas kestvalt
õhupidavaks ja vihmakindlaks
– nii sees kui väljas

Välimine tuulepidavus

Tuuletõkkekangas

SOLITEX FRONTA



Tehnilised andmed

Materjal	Aine	
Kaitse- ja kattefliis	polüpropüleenmikrokiud	
Membraan	monoliitne polümeersegu	
Omadus	Standardid	Väärtus
Värvus		antratsiit
Pinnaühiku kaal	EVS EN 1849-2	115 g/m ²
Paksus	EVS EN 1849-2	0,40 mm
Difusioonikonstant μ	EVS EN 1931	1.250
s_d -väärtus	EVS EN 1931	0,50 m
Tulekindlus	EVS EN 13501-1	E
Ilmastikukindlus		3 kuud
Veesammas	EVS EN ISO 811	10.000 mm
Veekindlus vanandatud /vanandamata*	EVS EN 13859-2	W1 / W1
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	220 N/5 cm / 150 N/5 cm
Tõmbetugevus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	240 N/5 cm / 155 N/5 cm
Katkevenivus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (A)	85 % / 85 %
Katkevenivus piki-/ristisuunas vanandatud*	EVS EN 13859-2 (A)	60 % / 60 %
Punkttugevus piki-/ristisuunas	EVS EN 13859-2 (B)	125 N / 150 N
*) Vastupidavus pärast kunstlikku vanandamist	EVS EN 1297 / EVS EN 1296	nõutele vastav
Külmpaindumus	EVS EN 1109	-40 °C
Temperatuurikindlus		pikaajalin -40 °C kuni +100 °C
Soojusjuhtivustegur		2,3 W/(m·K)
Materjaligarantii	ZVDH	ja
CE-märgis	EVS EN 13859-2	ja

Tarneviisid

Pikkus x laius: 50 m x 1,50 m; 50 m x 3,00 m

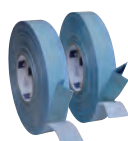
Rohkem teavet

Detailed konstruktsiooni ja kasutustingimused leiate vastava süsteemi lehelt.
proclima.de/solitex-fronta-humida



SKÄNNI

Sõlmede detailsed edasiarendused



TESCON PROTECT
Kleebib nurgad ajas kestvalt õhupidavaks ja vihmakindlaks – nii sees, kui väljas



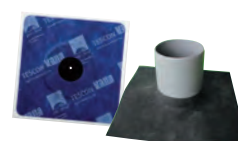
DUPLEX
Kahepoolne teip kangaste ülekattete ja ühenduste teipimiseks.



CONTEGA SOLIDO IQ
Akna- ja uste ühendusvuukide turvaline lahendus. Niiskusuutlik: sees õhupidav ja auru tõkestav, väljas vihmakindel ja difuusne.



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Kruundib ja kinnistab aluspinna lihtsalt, kiiresti ja ajas kestvalt



KAFLEX / ROFLEX
Võimaldab kiireid, turvalisi ühendusi kaablitega ja torudega – sees õhupidav, veekindel ja tuultpidav väljas



TESCON INCAV / INVEX
Kleebib lihtsalt sise- ja välisnurgad – õhupidavaks sees, vihma- ja tuulekindlaks väljas

... ja isolatsioon on laitmatu



Pro clima Mini-Max põhimõte Ainult mõne tootega maksimaalne õhu- ja tuulepidavus

Pro clima õhu- ja tuulepidavuse põhisüsteem koosneb ainult mõnest alljärgnevast sertifitseeritud tootest. Nende toodetega on tagatud turvalised lahendused peaaegu kõikidele ehitusküsimustele. Juhul kui on tegemist spetsiifilisemate sõlmedega, leiate kindlasti abi pro clima toodete osast.

Õhutõkketekangas INTELLO PLUS



Ühendusliim ORCON



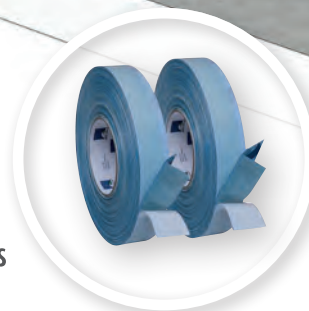
Ehitusteip TESCON VANA



Nurgateip TESCON PROTECT



SENTINEL HAUS
INSTITUT





Katuse aluskate
SOLITEX MENTO 3000



Naelatihendusteip
TESCON NAIDECK



Krundid
TESCON SPRIMER
TESCON PRIMER RP



Vedeltihendusaine
AEROSANA VISCONN

UUS

Veel süsteemilahendusi hoonekarbi tihendamiseks

Sisemine õhupidavus uusehitises

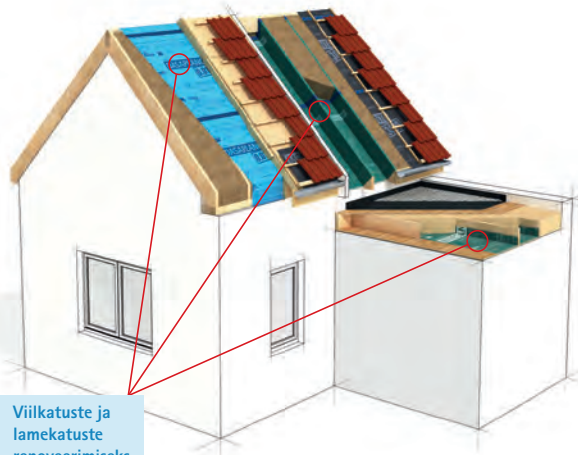
Viilkatuste, lamekatuste, seinte ja põrandate soojustamiseks

Viilkatuste konstruktsiooni-
pealne isolatsioon

Õhupidav
ühendamine akende
ja külgnervate
ehitusdetailidega

pro clima
**Süsteemi-
garantii**
ulatuslik läbipaistev õiglane
proclima.com/service/system-warranty

Sisemine õhupidavus renoveerimisel



Viilkatuste ja
lamekatuste
renoveerimiseks
väljastpoolt

Katuse ja seinte välimine tuulepidavus

Aluskate S-katusekividele
ja metallkatustele

Vee- või vihmakindlatele
aluskatustele vastavalt
katusekatjate liidu (ZVDH)
nõuetele

Tuuletõke
vahedega
fassaadikatte-
materjalidele

Õhupidav
ühendamine
akende ja külgnervate
ehitusdetailidega

Tuuletõke suletud
fassaadikatte-
materjalidele

Tuuletõke
ventileeritud
müüritisele

Kindlad ühendused ja detailsed lahendused

- Universaalsed ehitusteibid ning ühendusliimid sise- ja välistöödeks
- Krohvitseibid
- Tihendusmansetid



Kirjeldatud tingimuste aluseks on teadustegevuse ja praktiliste kogemuste praegune tase. Meil on õigus muuta üksikute toodete soovitatud konstruktsiooni, paigaldust, samuti teha edasiarendusi ja parandada kvaliteeti. Me teavitame teid meelsasti paigaldamise ajal kehtivast tehnilisest oskusteabest.

Teie pro clima partner:

Meie Eesti esindaja: Tervemaja OÜ

Tähe 135a Kadaka tee 2
50107 Tartu 10621 Tallinn
Tel: +372 740 5509
E-post: tervemaja@tervemaja.ee
www.tervemaja.ee
www.proclima.ee

MOLL bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 - 43
D-68723 Schwetzingen
Telefon: + 49 (0) 62 02 - 27 82.0 -
e-mail: info@proclima.com
www.proclima.ee

