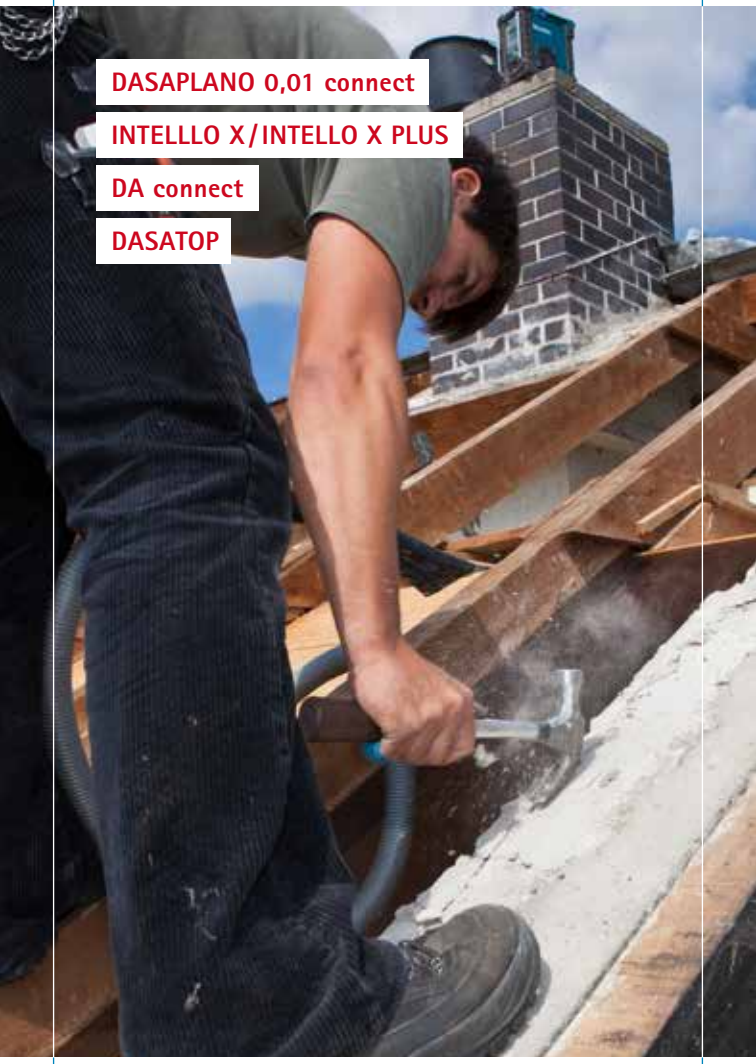
pro clima®

Construcții vechi, protejate din nou

Renovarea acoperișului din exterior



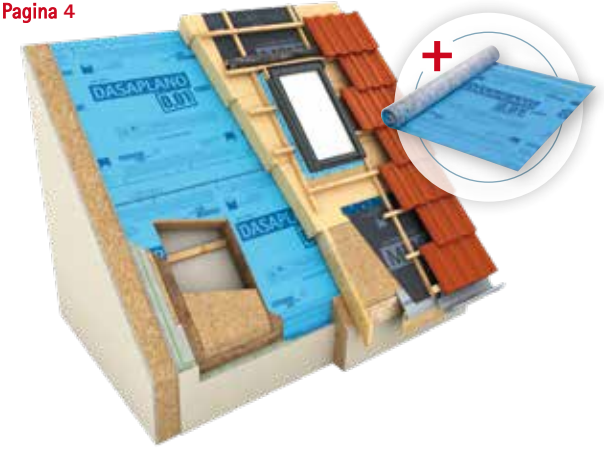
... iar termoizolația este perfectă



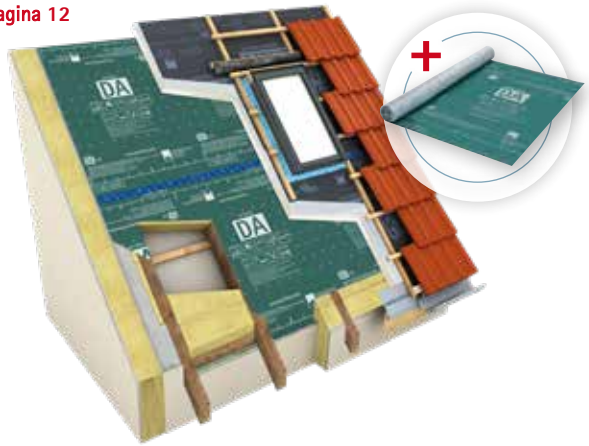
Etanșarea la aer în cadrul renovării acoperișului 3

Etanșarea la aer la renovarea acoperișului din exterior

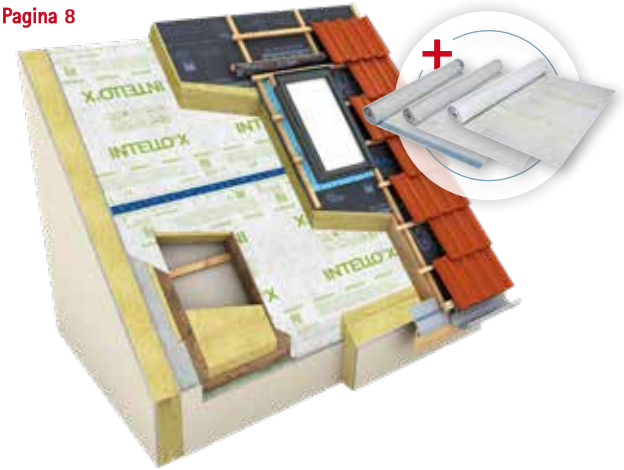
Sistem DASAPLANO 0,01 connect
Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din fibră de lemn
Pagina 4



Sistem DA connect
Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din spumă rigidă
Pagina 12



Sistem INTELLO X / connect / INTELLO X PLUS
Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din vată minerală
Pagina 8



Sistem DASATOP
Renovarea acoperișului din exterior, cu montaj de tip Sub-and-Top, inclusiv fără termoizolație suplimentară
Pagina 16



Două soluții universale pentru interior și exterior

Bandă adezivă
TESCON VANA



Adeziv pentru îmbinare
ORCON F



Etanșarea la aer la renovarea acoperișului /// DASAPLANO 0,01 connect 5

Sistem DASAPLANO 0,01 connect

Membrană de etanșare la aer pentru renovarea acoperișurilor din exterior și membrană pentru astereală / sub învelitoare, cu benzi autoadezive integrate

Utilizare ca membrană de etanșare la aer, rezistentă la intemperii, pentru renovarea acoperișurilor din exterior, în cazul izolării complete a spațiului existent dintre căpriori. Montare peste căpriori, sub un strat suplimentar de termoizolație deasupra căpriorilor, realizat din plăci din fibră de lemn pentru acoperiș, în cadrul soluțiilor de renovare pro clima, precum și al soluțiilor de renovare aprobate de producătorii plăcilor din fibră de lemn.

- ✔ Realizarea simplă a stratului de etanșare la aer: montare continuă peste căpriori și termoizolație
- ✔ Poate fi utilizată și ca membrană pentru astereală sau sub învelitoare
- ✔ Elemente de construcție uscate și sigure datorită transportului activ al umidității
- ✔ Protecție în timpul fazei de construcție: adecvată ca învelitoare provizorie
- ✔ Lipire rapidă și sigură datorită benzilor autoadezive connect integrate pe lungimea membranei
- ✔ Rezultate excelente la testarea substanțelor nocive, verificare efectuată conform AgBB / ISO 16000



Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din fibră de lemn

DASAPLANO 0,01 connect
Membrană de etanșare la aer pentru renovarea acoperișurilor

KAFLEX / ROFLEX
Garnituri de etanșare



ORCON F / ORCON MULTIBOND
Adeziv pentru îmbinări

TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Amorsă

AEROSANA VISCONN
Etanșare la aer prin pulverizare

TESCON VANA
Bandă adezivă

Instrucțiunile complete de montaj le găsiți la:
proclima.de/dasaplano-001/verarbeitung

Mai multe informații despre DASAPLANO 0,01 connect

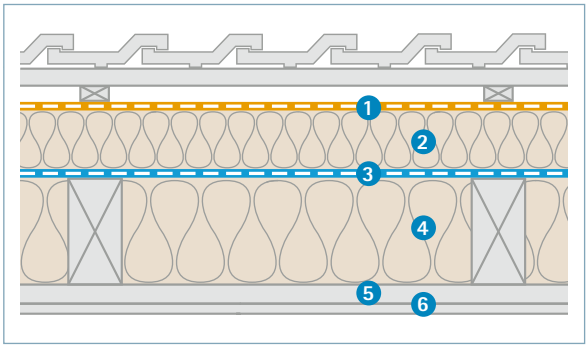
- Videoclipuri cu instrucțiuni de montaj
- Texte pentru caiete de sarcini
- Detalii CAD
- Și multe altele la:

proclima.de/dasaplano-001

Schadstoffgeprüft nach AgBB
Nach den Kriterien des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten beim Umweltbundesamt

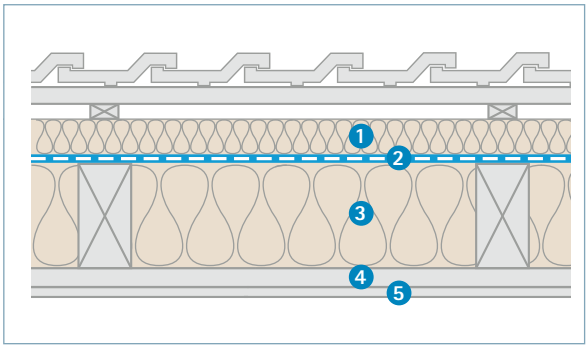
CE 07 DIN EN 13984

Video Verarbeitung:



Soluția 2:1: Termoizolație suplimentară din plăci de fibră de lemn pentru acoperiș, cu o grosime de cel puțin jumătate din cea a termoizolației dintre căpriori

1. Opțional, membrană pentru astereală, de exemplu SOLITEX MENTO 3000
2. **Termoizolație deasupra căpriorilor, din plăci de fibră de lemn pentru acoperiș (1/3)**
3. DASAPLANO 0,01 connect
4. **Termoizolație fibroasă între căpriori (2/3)**
5. Eventual, spațiu pentru instalații
6. Finisaj interior: placă de gips-carton sau tencuială pe plăci ușoare din lână de lemn



Soluția 3:1: Termoizolație suplimentară din plăci de fibră de lemn pentru acoperiș, cu o grosime de cel puțin 1/3 din cea a termoizolației dintre căpriori

1. **Termoizolație deasupra căpriorilor, din plăci de fibră de lemn pentru acoperiș (1/4)**
2. DASAPLANO 0,01 connect
3. **Termoizolație fibroasă între căpriori (3/4)**
4. Eventual, spațiu pentru instalații
5. Finisaj interior: lambriu profilat sau tencuială pe astereală din șipci (valoarea sd ≥ 0,5 m)

Recomandările producătorilor de plăci termoizolante din fibră de lemn pot fi diferite. În acest caz, se aplică recomandările producătorului.

Date tehnice:

Strat de protecție și acoperire	Microfibre de polipropilenă	
Membrană	Amestec monolitic de polimeri	
Benzi autoadezive	Adeziv SOLID rezistent la apă	
Culoare	Albastru deschis	
Masă pe unitatea de suprafață	DIN EN 1849-2	145 g/m²
Grosime	DIN EN 1849-2	0,50 mm
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă μ	DIN EN ISO 12572	20
s_d- în funcție de umiditate	DIN EN ISO 12572	0,01 m
Reacție la foc	DIN EN 13501-1	E
Indice de inflamabilitate (CH)	VKF / AEAI	5.2
Expunere la intemperii în cazul renovării între două straturi de termoizolație		14 zile; 7 zile la ≤ 10 °C
Etanșeitatea la apă a îmbinărilor realizate cu sistemul connect sau cu banda adezivă TESCON VANA		DIN EN 13859-1 W1
Membrană sub învelitoare / membrană pentru astereală	ZVDH- Fișă tehnică a produsului	USB / UDB
Învelitoare provizorie; adecvată ca ...	ZVDH	Da
Rezistență la pătrunderea apei	DIN EN 1928	W1
Coloană de apă	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
Etanșeitate la aer	DIN EN 12114	Efectuat
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	270 N/5 cm / 200 N/5 cm
Tracțiune maximă long./trans.	DIN EN 12311-2	55 % / 70 %
Alungire longitudinal/transversal	DIN EN 12310-1	150 N / 150 N
Durabilitate după îmbătrânire artificială	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	Test trecut
Rezistență la temperatură		Permanent -40 °C până la +100 °C
Conductivitate termică		0,04 W/(m·K)
Cerințe QNG	Document anexă 3.1.3	Îndeplinește cerințele
Marcaj CE	DIN EN 13984 / DIN EN 13859-1	Disponibil

Forma de livrare:

Lungime: 50 m; Lățime: 1,50 m

Asistență tehnică
Pentru întrebări, contactați serviciul de asistență tehnică pro clima S. 21

Declarație de performanță
dop.proclima.com

Sistem INTELLO® X PLUS / INTELLO® X

Membrană de control al vaporilor de înaltă performanță Hydrosafe®, armată / universală

Utilizare ca membrană de control al vaporilor pentru renovare și membrană de etanșare la aer, montată continuu peste o structură existentă din căpriori, între două straturi de vată minerală, cu o membrană pentru astereală deschisă la difuzia vaporilor (de exemplu, SOLITEX MENTO 3000) la exterior. Membrana INTELLO X de etanșare la aer și control al vaporilor, cu permeabilitate variabilă în funcție de umiditate, poate fi utilizată și pe partea interioară a termoizolației dintre căpriori, realizată din orice material izolant fibros sub formă de saltele sau plăci, precum și pe astereală, sub termoizolația exterioară realizată din orice material izolant fibros. În acest caz, este posibilă combinarea cu straturi de construcție exterioare deschise sau rezistente la difuzia vaporilor, de exemplu în cazul acoperișurilor înclinate, plate și verzi, în urma unui calcul de dimensionare.

- ✔ Protecție optimă împotriva deteriorării construcției și apariției mucegaiului datorită rezistenței la difuzia vaporilor variabile în funcție de umiditate
- ✔ Manipulare mai simplă: poate fi utilizată pentru termoizolația dintre căpriori și termoizolația exterioară, precum și pentru renovarea acoperișurilor din exterior, între două straturi de termoizolație
- ✔ Protejează construcția împotriva intemperiilor în timpul fazei de execuție, pentru acoperișuri cu o pantă de minimum 10°
- ✔ Siguranță pe șantierele de iarnă datorită funcției Hydrosafe®
- ✔ Rezultate excelente la testarea substanțelor nocive; verificare efectuată conform AgBB / ISO 16000



Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din vată minerală



Instrucțiunile complete de montaj le găsiți la:
proclima.de/intello-x-connect/verarbeitung

Mai multe informații despre INTELLO X PLUS / INTELLO X / connect

- Videoclipuri cu instrucțiuni de montaj
- Texte pentru caiete de sarcini
- Detalii CAD
- Și multe altele la:

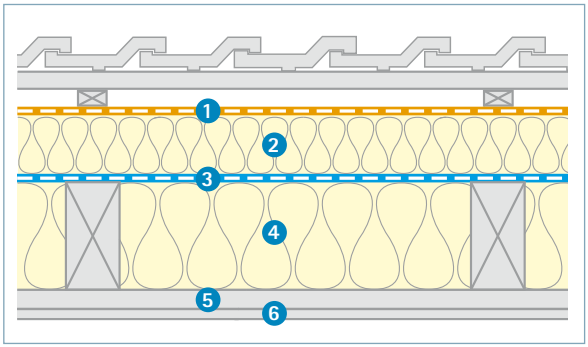
proclima.de/intello-x-connect

INTELLO X

100X feuchtevariabel s_d 0,25 - >25 m Hydrosafe-Wert 2 m

Schadstoffgeprüft nach AgBB Nach den Kriterien des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten beim Umweltbundesamt

CE 21 EN 13984



Soluția 2:1 (D): Termoizolație între căpriori și deasupra căpriorilor, din vată minerală. Termoizolația suplimentară trebuie să aibă o grosime de cel puțin jumătate din cea a termoizolației dintre căpriori, în cazul în care materialele izolante au aceeași conductivitate termică.

1. Membrană pentru astereală, de exemplu pro clima SOLITEX MENTO 3000
2. **Termoizolație deasupra căpriorilor, din vată minerală (1/3)**
3. INTELLO X / connect / INTELLO X PLUS
4. **Termoizolație între căpriori, din vată minerală (2/3)**
5. Eventual, spațiu pentru instalații
6. Finisajinterior

În cazul unor soluții constructive diferite sau al aplicării în alte țări, vă rugăm să contactați serviciul de asistență tehnică pro clima.

Date tehnice:

	INTELLO X	INTELLO X PLUS
Strat protecție și acoperire	Polipropilenă	Polipropilenă
Membrană	Copolimer de polietilenă	Copolimer de polietilenă
Armătură	–	Țesătură de armare din polipropilenă
Culoare	Gri deschis	Gri deschis
Masă pe unitatea de suprafață	130 g/m²	160 g/m²
Grosime	0,45 mm	0,60 mm
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă μ	31.100	23.300
s_d- Valoare	14 m	14 m
s_d- în funcție de umiditate	0,25 - >25 m	0,25 - >25 m
Valoarea Hydrosafe	2 m	2 m
Reacție la foc	E	E
Indice de inflamabilitate (CH)	5.2	5.2
Expunere la intemperii	2 luni	2 luni
Expunere la intemperii în cazul renovării între două straturi de termoizolație	14 zile 7 zile la ≤ 10 °C	14 zile 7 zile la ≤ 10 °C
Rezistență la radiațiile UV	Permanent - expunere la radiații UV difuze	Permanent - expunere la radiații UV difuze
Rezistență la pătrunderea apei	W1	W1
Coloană de apă	> 2.500 mm	> 2.500 mm
Tracțiune long./trans.	250 N/5 cm / 170 N/5 cm	490 N/5 cm / 300 N/5 cm
Alungire long./trans.	60 % / 60 %	20 % / 20 %
Rezistență la sfâșiere longitudinal/transversal	120 N / 120 N	280 N / 280 N
Durabilitate după îmbătrânire artificială	Test trecut	Test trecut
Rezistență la temperatură	de la -40 °C până la +80 °C	idem
Conductivitate termică	0,04 W/(m·K)	0,04 W/(m·K)
Cerințe QNG	Îndeplinește cerințele	Îndeplinește cerințele
Marcaj CE	Disponibil	Disponibil

Forme de livrare:
Lungime: 50 m; Lățime: 1,50 m, 3,00 m

Recomandările producătorilor de materiale termoizolante pot fi diferite. În acest caz, se aplică recomandările producătorului.

Asistență tehnică
Pentru întrebări, contactați serviciul de asistență tehnică pro clima S. 21

Declarație de performanță
dop.proclima.com

Sistem DA connect

Membrană de control al vaporilor cu benzi autoadezive integrate, pentru termoizolații exterioare și renovări

Utilizare ca membrană de control al vaporilor și de etanșare la aer, montată pe astereală, sub termoizolația exterioară realizată din orice material termoizolant, în structuri deschise la difuzia vaporilor spre exterior (de exemplu, cu membrana pentru astereală SOLITEX MENTO 3000).
De asemenea, membrana DA poate fi utilizată ca membrană de etanșare la aer și de control al vaporilor pentru renovare, între două straturi de termoizolație. Pentru termoizolația dintre căpriori pot fi utilizate toate materialele izolante fibroase, iar termoizolația suplimentară de deasupra căpriorilor este realizată dintr-un material termoizolant din spumă rigidă (de exemplu, PUR, PIR sau EPS). Stratul superior poate fi completat, dacă este necesar, cu o membrană pentru astereală deschisă la difuzia vaporilor (de exemplu, SOLITEX MENTO 3000).

- ✔ Protejează construcția împotriva intemperiilor în timpul fazei de execuție, pentru acoperișuri cu o pantă de minimum 10°
- ✔ Respinge apa, este rezistentă la apă și permite circulația pe suprafața sa
- ✔ Servește simultan ca strat de control al vaporilor și de etanșare la aer
- ✔ Rezultate excelente la testarea substanțelor nocive, verificare efectuată conform AgBB / ISO 16000
- ✔ Lipire rapidă și sigură datorită benzilor autoadezive connect integrate pe lungimea membranei

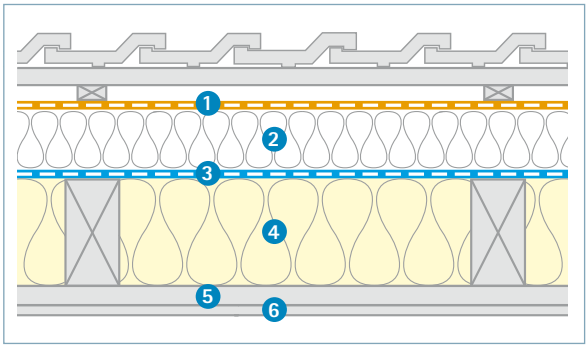


Renovarea acoperișului din exterior, cu termoizolație suplimentară din spumă rigidă

DA connect
Membrană termoizolantă de control al vaporilor

KAFLEX / ROFLEX
Garnituri de etanșare


DA
DA
DA



Termoizolație suplimentară din spumă rigidă (de exemplu, PUR, PIR, EPS):
Termoizolație între căpriori din material izolant fibros. Termoizolație suplimentară deasupra căpriorilor din spumă rigidă (de exemplu, PUR sau PIR).

1. Membrană pentru astereală, de exemplu pro clima SOLITEX MENTO 3000
2. **Termoizolație deasupra căpriorilor, de exemplu PUR sau PIR**
3. DA / DA connect
4. **Termoizolație fibroasă între căpriori**
5. Eventual, spațiu pentru instalații
6. Finisajinterior

Pentru stabilirea raportului dintre grosimea termoizolației dintre căpriori și cea de deasupra căpriorilor sau în cazul unor soluții constructive diferite, vă rugăm să contactați serviciul de asistență tehnică pro clima.

Recomandările producătorilor de materiale termoizolante pot fi diferite.
În acest caz, se aplică recomandările producătorului.

Date tehnice:

Strat de protecție și acoperire	Polipropilenă	
Membrană	Polipropilenă	
Benzi autoadezive	Adeziv SOLID rezistent la apă	
Culoare		Verde
Masă pe unitatea de suprafață	DIN EN 1849-2	130 g/m²
Grosime	DIN EN 1849-2	0,45 mm
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă μ	DIN EN 1931	5.000
s_d- Valoarea	DIN EN 1931	2,30 m
Reacție la foc	DIN EN 13501-1	E
Indice de inflamabilitate (CH)	VKF / AEAI	5.2
Indice de inflamabilitate (CH)		3 luni
Expunere la intemperii între două straturi de termoizolație		14 zile; 7 zile la ≤ 10 °C
Etanșeitatea la apă cu sistemul connect sau cu banda adezivă TESCON VANA	DIN EN 13859-1	W1
Garanție material	ZVDH	da
Rezistență la pătrunderea apei	DIN EN 1928	W1
Coloană de apă	DIN EN ISO 811	> 2.500 mm
Etanșeitate la aer	DIN EN 12114	Efectuat
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	230 N/5 cm / 200 N/5 cm
Rezistență maximă la tracțiune	DIN EN 12311-2	90 % / 90 %
Alungire longitudinal/ transversal	DIN EN 12310-1	120 N / 115 N
Rezistență la sfâșiere Durabilitate	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	Test trecut
Rezistență la temperatură		De la -40 °C până la +100 °C
Conductivitate termică		0,04 W/(m·K)
Cerințe QNG	Document anexă 3.1.3	Îndeplinește cerințele
Marcaj CE	DIN EN 13984	Disponibil

Forme de livrare::
Lungime: 50 m; Lățime: 1,50 m

Declarație de performanță
dop.proclima.com

Sistem DASATOP®

Membrană de control al vaporilor pentru renovare, cu montaj de tip Sub-and-Top din exterior

Conform DIN 4108-3, este adecvată ca membrană de control al vaporilor și de etanșare la aer, cu montaj de tip Sub-and-Top, pentru toate structurile prevăzute cu membrane pentru astereală sau sub învelitoare deschise la difuzia vaporilor (de exemplu, pro clima SOLITEX). Valoarea sd a membranei pentru astereală trebuie să fie de maximum 0,2 m. De asemenea, este adecvată în combinație cu plăci pentru astereală din fibră de lemn și MDF, precum și cu materiale termoizolante din spumă rigidă cașerate cu material nețesut (PUR, PIR, EPS etc.), cu o grosime de minimum 50 mm.

- ✔ Siguranță maximă datorită montajului de tip Sub-and-Top
- ✔ Protejează elementele de construcție: valoarea sd variabilă în funcție de umiditate permite montarea membranei între căpriori și peste aceștia
- ✔ Montaj rapid, cu economie de timp: nu este necesară lipirea membranei de căpriori
- ✔ Nu este necesară termoizolația suplimentară deasupra căpriorilor
- ✔ Montaj simplu: rezistență mecanică ridicată datorită armăturii din material nețesut
- ✔ Rezultate excelente la testarea substanțelor nocive, verificare efectuată conform AgBB / ISO 16000



Renovarea acoperișului din exterior, cu sistem Sub-and-Top, fără termoizolație suplimentară



Instrucțiunile complete de montaj le găsiți la:
proclima.de/dasatop/verarbeitung

Mai multe informații despre DA / DA connect

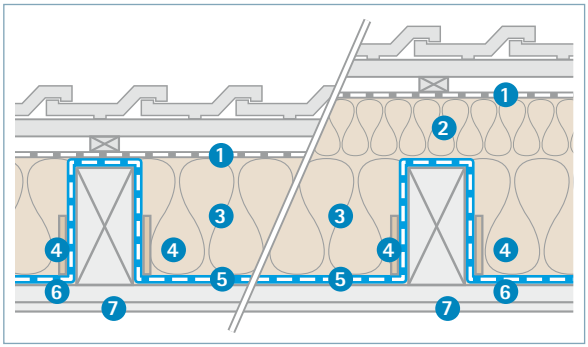
- Videoclipuri cu instrucțiuni de montaj
- Texte pentru caiete de sarcini
- Detalii CAD
- Și multe altele la:

proclima.de/dasatop

Schadstoffgeprüft nach AgBB
Nach den Kriterien des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten beim Umweltbundesamt

CE
07
EN 13984

Materialgarantie



Soluție Sub-and-Top cu/fără termoizolație suplimentară:

1 Membrană pentru astereală, de exemplu pro clima SOLITEX MENTO 3000
2 Opțional: plăci din fibră de lemn pentru acoperiș, plăci MDF, termoizolație din fibră minerală de orice grosime, precum și PUR/PIR/EPS cașerate cu material nețesut, cu grosimea de minimum 50 mm
3 **Termoizolație fibroasă între căpriori**
4 Fixarea poziției membranei cu DASATOP FIX
5 DASATOP
6 Eventual, spațiu pentru instalații
7 Finisaj interior

Recomandările producătorilor de plăci termoizolante din fibră de lemn pot fi diferite. În acest caz, se aplică recomandările producătorului.

Date tehnice:

Strat de protecție și acoperire	Polipropilenă	
Membrană	Copolimer de polietilenă	
Culoare		Verde
Masă pe unitatea de suprafață	DIN EN 1849-2	100 g/m²
Grosime	DIN EN 1849-2	0,25 mm
Factor de rezistență la difuzia vaporilor de apă μ	DIN EN 1931	6.400
s_d- Valoarea	DIN EN 1931	1,60 m
s_d- Valoare variabilă	DIN EN ISO 12572	0,05 - 2 m
Reacție la foc	DIN EN 13501-1	E
Expunere la intemperii		4 săptămâni
Garanție pentru material	ZVDH	Da
Rezistență la pătrunderea apei	DIN EN 1928	W1
Coloană de apă	DIN EN ISO 811	> 1.500 mm
Etanșeitate la aer	DIN EN 12114	Efectuat
Rezistență maximă la tracțiune	DIN EN 12311-2	195 N/5 cm / 105 N/5 cm
Alungire	DIN EN 12311-2	90 % / 90 %
Rezistență la sfâșiere longitudinal/transversal	DIN EN 12310-1	110 N / 105 N
Durabilitate după îmbătrânire artificială	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	Test trecut
Rezistență la temperatură		Permanent, de la -40 °C până la +80 °C
Conductivitate termică		0,04 W/(m·K)
Cerințe QNG	Document anexă 3.1.3	Îndeplinește cerințele
Marcaj CE	DIN EN 13984	Disponibil

Forme de livrare:
Lungime: 50 m; Lățime: 1,50 m, 3,00 m

Declarație de performanță
dop.proclima.com

CONFIRMARE

100 DE ANI

Etanşeitate permanentă la aer cu pro clima! Testată pentru întreaga durată de utilizare

- Funcţionare sigură, testată pentru 100 de ani
- Confirmată independent
- Depăşeşte semnificativ cerinţele minime

Termoizolaţia şi etanşeitatea la aer trebuie să funcţioneze timp de peste 50 de ani

Îmbinările adezive utilizate pentru realizarea etanşeităţii la aer conform DIN 4108-7 trebuie să aibă o durabilitate de 50 până la 100 de ani – aceasta fiind durata de viaţă estimată a unei construcţii termoizolante, care trebuie protejată împotriva deteriorărilor cauzate de pătrunderea umidităţii prin convecţie. Această perioadă corespunde realităţii, deoarece în prezent, la construcţiile din anii '50, '60 şi '70, etanşeitatea la aer este optimizată, iar termoizolaţia este înlocuită sau adaptată cerinţelor legale actuale.

Deja după 17 ani, îmbinările pot fi considerate durabile

În cadrul a două proiecte de cercetare privind asigurarea calităţii tehnicilor de îmbinare prin lipire a straturilor de etanşare la aer, desfăşurate la Universitatea din Kassel, au fost dezvoltate metode de îmbătrânire accelerată pentru benzile adezive şi îmbinările prin lipire, incluse între timp în standardul DIN 4108-11. Acesta impune ca, după depozitarea la temperatură şi umiditate ridicate (65 °C şi 80% umiditate relativă a aerului), timp de 120 de zile (echivalentul a aproximativ 17 ani în condiţii reale), îmbinările adezive să prezinte valorile minime prescrise ale rezistenţei la tracţiune. În aceste condiţii, îmbinarea poate fi deja considerată durabilă.

Benzile adezive şi adezivii pro clima au fost testaţi cu succes pentru o durată de 100 de ani

Pentru verificarea durabilităţii îmbinărilor etanşe la aer, benzile adezive pro clima TESCON VANA, UNI TAPE şi TESCON No.1, precum şi adezivul pentru racorduri ORCON F, au fost supuse unui proces de îmbătrânire accelerată la Universitatea din Kassel, în condiţiile menţionate anterior. Perioada de testare a fost extinsă de la 120 la 700 de zile. Cele 700 de zile de îmbătrânire accelerată corespund unei perioade de 100 de ani în condiţii reale. Toate cele patru materiale adezive pro clima au trecut cu succes şi acest test extins de îmbătrânire accelerată.

De aceea, cu pro clima sunteţi în siguranţă



TESCON® Vana



UNI TAPE



TESCON® №1



ORCON F

Testele riguroase, extinse pentru a simula o perioadă echivalentă cu 100 de ani, au confirmat că benzile adezive TESCON VANA, UNI TAPE şi TESCON No.1, precum şi adezivul pentru racorduri ORCON F, sunt adecvate pentru realizarea unei etanşeităţi permanente la aer, conform cerinţelor standardelor DIN 4108-7, SIA 180 şi ÖNORM B 8110-2. Membranele de control al vaporilor şi de etanşare la aer, precum şi plăcile din materiale lemnoase etanşe la aer pot fi lipite şi racordate în condiţii de siguranţă demonstrabilă cu produsele pro clima.

Linii de asistenţă pro clima: Serviciu de informare şi comenzi, asistenţă tehnică

Adresă

MOLL bauökologische Produkte GmbH
Rheintalstraße 35 – 43
68723 Schwetzingen

Info-Service

Germania:
Telefon: +49 6202 2782 0
eMail: info@proclima.de
proclima.de

Austria:
Vinzenz Harrer GmbH
Telefon: +43 3127 209 45
eMail: office@harrer.at
harrer.at

Elveţia:
pro clima schweiz GmbH
Telefon: +41 52 588 02 52
eMail: info@proclima.ch
proclima.ch

Comenzi

Germania:
Telefon: +49 6202 2782 0
eMail: info@proclima.de

Austria:
Telefon: +43 3127 209 45
eMail: office@harrer.at

Elveţia:
Telefon: +41 52 588 02 52
eMail: info@proclima.ch

Tehnic

Germania:
Telefon: +49 6202 2782 45
eMail: technik@proclima.de

Austria:
Telefon: +43 3127 209 45
eMail: office@harrer.at

Elveţia:
Telefon (D): +41 52 588 00 79
Telefon (F): +41 22 518 18 98
eMail: technik@proclima.ch

Informaţiile prezentate reflectă stadiul actual al cercetării şi al experienţei practice. Ne rezervăm dreptul de a modifica soluţiile constructive recomandate şi instrucţiunile de montaj, precum şi de a dezvolta în continuare produsele individuale, ceea ce poate implica modificări ale calităţii acestora. Vă informăm cu plăcere despre cele mai recente informaţii tehnice disponibile la momentul montajului.