

INTELLO X

Membrana freno al vapore igrovariabile e barriera all'aria ad alte prestazioni

Vantaggi

- la miglior protezione in assoluto da danni edili e muffa grazie alla resistenza alla diffusione igrovariabile
- più maneggevole: utilizzabile per coibentazione con isolante interposto e per isolamento esterno
- protegge l'opera edile durante la fase costruttiva dalle possibili intemperie esterne, a partire da una pendenza del tetto di 10°
- sicurezza nei cantieri invernali grazie alla funzione Hydrosafe
- ottimi risultati nel test delle sostanze nocive, testato secondo i criteri ISO 16000

pro clima®

Specifiche tecniche

Composizione / Ingredienti	Tessuto di protezione e di copertura: Polipropilene Film: Polietilene-copolimeri
Permeabilità al vapore acqueo [µ]	31.100
Reazione al fuoco (EN 13501)	E
Indice di combustibilità (CH)	5.2
Resistenza all'invecchiamento	superata / bestanden
Allungamento longitudinale [%]	60
Allungamento trasversale [%]	60
Colore	grigio chiaro / hellgrau
Grammatura [g/m²]	130
Esposizione agli agenti atmosferici [mesi]	2 mesi / Monate
Esposizione agli agenti atmosferici durante la ristrutturazione tra 2 livelli isolanti	14 giorni / Tage - 7 giorni / Tage a / bei ≤ 10 °C
Resistenza a trazione longitudinale [N/5 cm]	250
Resistenza a trazione trasversale [N/5 cm]	170
Valore Hydrosafe [mm]	2 m
Valore sD [m]	14
Valore sD a diffusione igrovaribile [m]	0,25 - >25
Resistenza alla temperatura [°C]	continua / dauerhaft -40 / +80

Conducibilità termica λ [W/mK]	0,04
Marchiatura CE	disponibile / vorhanden
Resistenza al passaggio dell'acqua (EN 1928)	W1
Resistenza allo strappo trasversale [N]	120
Resistenza allo strappo longitudinale [N]	120
Colonna d'acqua [mm]	> 2.500
Impermeabilità all'acqua dei giunti con connect e in caso di incollaggio con TESCON VANA	W1
Spessore [mm]	0,45

Fornitura

Cod.Art.	Formato	Unità misura	m² / rot	m² / ban	rot / ban	kg / m²	kg / rot
PCINTLX	50 x 1,50 m	M²	75	1500	20	0,16	12
PCINTLX3	50 x 3 m	M²	150	3000	20	0,16	24

Funzionalità

Per la sicurezza degli elementi strutturali
Protegge la struttura dagli influssi atmosferici durante la fase di costruzione.
Al contempo svolge la funzione di freno al vapore igrovariabile e barriera all'aria per la protezione della struttura termoisolante sottostante.

In inverno resistente alla diffusione ≥ alta protezione contro l'umidità,
in estate aperto alla diffusione ≥ asciugatura estrema
= massima sicurezza da danni edili.

Utilizzabile anche con costruzioni chiusi alla diffusione dal esterno.

Per la sicurezza degli elementi strutturali
Intelligenza senza tempo
In inverno INTELLO X ferma o frena l'infiltrazione di umidità nel tetto e nel muro (trasporto di umidità settimanale inferiore a 7 g/m²).
In estate il freno al vapore lascia asciugare il vapore acqueo dalla costruzione anche verso l'interno, secondo necessità.
Il valore-sd pari a 0,25 m rappresenta un trasporto di umidità superiore a 500 g/m² alla settimana - un potenziale di asciugatura straordinariamente alto.
Basso trasporto d'umidità in inverno - elevata asciugatura in estate: l'eventuale umidità non prevista viene sempre asciugata dalla coibentazione e la muffa non ha possibilità di formarsi.
Questo adattamento dei manti "pro clima" ad una diffusione intelligente e particolarmente efficace sottolinea la formula di sicurezza: Per prevenire al meglio possibili danni edili, la riserva di asciugatura del sistema dev'essere sempre più alta del più grande carico di umidità teoricamente possibile.

Indicazioni di progetto

Il freno al vapore ad alte prestazioni resistente alle intemperie della famiglia INTELLO X di pro clima con valore sd igrovariabile può essere utilizzato:

- sul lato interno di strutture portanti – anche in aree in cui la membrana è esposta costantemente a luce UV diffusa, come ad es. in mancanza di rivestimento interno
- su tavolato, applicato al di sotto della coibentazione
- come membrana calpestabile anche sotto gli strati di coibentazione negli ambienti interni su sottofondo duro (ad es. tavolato) - ad es. copertura di un sottotetto freddo

- in edifici residenziali o edifici commerciali ad uso simile all'abitazione in tutte le stanze come soggiorno e camere da letto, cucine e bagni
- in costruzioni "traspiranti" aperte alla diffusione verso l'esterno così come in costruzioni "non traspiranti" impermeabili alla diffusione

Impiego in costruzioni critiche dal punto di vista della fisica delle costruzioni
Il sistema INTELLO X offre una prestazione eccellente a livello mondiale per quanto riguarda la protezione delle strutture soggette a potenziali danni edili per costruzioni particolarmente critiche e "non traspiranti", impermeabili alla diffusione versol'esterno, come tetti spioventi con copertura in metallo, sottotetti con membrane in bitume, tetti piani, tetti verdi etc. - anche in luoghi dal clima molto freddo.

Nota Attenzione: la protezione dall'umidità va calcolata. A tal proposito vi preghiamo di rivolgervi all'assistenza tecnica pro clima.

2 mesi di esposizione agli agenti atmosferici
pro clima INTELLO X può essere esposta liberamente alle intemperie per un periodo massimo di 2 mesi.

Nel caso di esposizione alle intemperie, l'inclinazione minima del tetto dev'essere 10°.
Vi preghiamo di fare attenzione al fatto che INTELLO X non costituisce una reale impermeabilizzazione come su un tetto di "emergenza".
Attenzione all'umidità che può infiltrarsi attraverso graffe o altre perforazioni (chiodi, viti etc.).
Nel caso di costruzioni abitate e/o particolarmente esposte agli agenti atmosferici, si consiglia una copertura supplementare con teli impermeabili.

Utilizzare materiali isolanti fibrosi
L'eccellente prestazione dei freni al vapore igrovariabili di proteggere la struttura da eventuali danni edili si può raggiungere solo nel caso dell'utilizzo di materiali coibenti aperti ala diffusione e fibrosi, poiché ai fini dell'asciugatura durante il clima estivo, l'umidità deve poter fluire correttamente verso il freno al vapore.
Materiali coibenti fibrosi come cellulosa, lino, canapa, fibre di legno, lana di roccia o minerale etc., sono ideali.

Utilizzare il giusto rivestimento interno
Per poter raggiungere la piena prestazione dei freni al vapore igrovariabili, nella coibentazione rivolta verso l'interno non devono essere presenti strati frenanti la diffusione - come pannelli OSB o in legno a più strati. Sono adatti rivestimenti ad es. In tavole profilate.

In mancanza di rivestimento interno
Les couches d'étanchéité à l'air et de régulation de vapeur d'eau constituent des éléments fonctionnels cruciaux des constructions isolées thermiquement. Il convient donc de protéger ces couches des influences néfastes, telles que les contraintes mécaniques et le rayonnement UV. La norme DIN 68800-2 exige la pose de couches résistantes aux UV dans un délai de 3 mois si aucune preuve de conformité technique ne peut attester de la durée d'utilisation. Contrairement aux membranes INTELLO / INTELLO PLUS, les membranes de la gamme INTELLO offrent une protection UV accrue grâce à leurs non-tissés de couverture et de protection. Dans le cas d'un rayonnement UV diffus, elles peuvent rester en permanence à découvert. Les zones à fort rayonnement UV direct font exception : elles comprennent par exemple les embrasures de fenêtre de toit dans les combles non aménagés. De telles zones doivent être protégées par un parement résistant aux UV (comme des plaques de plâtre) dans les 18 mois suivant la pose.

Un'elevata umidità dell'aria ambientale
La resistenza alla diffusione di pro clima INTELLO X é stata impostata in modo tale da fornire un'azione del freno al vapore sicura anche in caso di elevate quantità di umidità nell'aria dell'ambiente.
Queste possono essere dovute al processo costruttivo, ad es. in costruzioni nuove, o a umidità relative dell'aria che si innalzano per brevi periodi, come accade nei bagni e nelle cucine.

Fase costruttiva: valore Hydrosafe® (regola 70/1,5)
Per proteggere le costruzioni da infiltrazioni di umidità anche quando l'umidità relativa dell'aria è elevata per ragioni costruttive, un freno al vapore dovrebbe avere un valore Hydrosafe® di 1,5 m. Il valore Hydrosafe® indica l'impermeabilità di una barriera al vapore igrovariabile in presenza di un'umidità media del 70% (ad esempio con il 90% di umidità dell'aria e il 50% di umidità specifica), il che si riscontra durante la posa del massetto o l'intonacatura delle pareti. Il requisito di un valore sd > 1,5 m e < 2,5 m deriva dalla norma DIN 68800-2 ed è meglio descritto nella regola 70/1,5. INTELLO X soddisfa ampiamente questi requisiti. Indipendentemente dal tipo di freno al vapore utilizzato, l'umidità dovuta a ragioni costruttive deve essere fatta uscire dalla struttura con un abbondante aerazione dei locali, in modo che possa instaurarsi un carico di umidità normale. In inverno, l'utilizzo di deumidificatori può velocizzare l'asciugatura.

Controllo qualità
Per garantire qualità ed efficienza nel processo di costruzione, si può utilizzare il metodo della differenza di pressione durante la posa delle membrane dall'esterno con sovrappressione e nebbia artificiale. A tal fine, l'interno dell'edificio va riempito con un generatore di nebbia.
In questo modo sarà possibile verificare nei dettagli e potenziare la tenuta all'aria dall'esterno. Le membrane devono essere preventivamente fissate meccanicamente in modo adeguato. Gli incollaggi e le giunzioni devono quindi essere eseguiti con particolare cura.

La progettazione strutturale dettagliata, in particolare le giunzioni alla gronda e al timpano, nonché la loro esecuzione, sono particolarmente importanti in caso di risanamento del tetto dall'esterno.

Questa garanzia di qualità in fase di costruzione non sostituisce la verifica finale della tenuta all'aria secondo la legge tedesca GebäudeEnergieGesetz (GEG) o i requisiti del KfW per la determinazione del tasso di ricambio dell'aria (valore n50).

Voce di capitolato

Freno al vapore igrovariabile® e barriera all'aria **INTELLO X**, armato, resistente alla pioggia battente e ai raggi UV, realizzato in poliammide e tessuto non tessuto di polipropilene, 100% riciclabile. Adatto all'installazione esterna su pareti e coperture con coibentazione interna o insufflaggio. Grammatura 130 g/m², valore Sd variabile da 0,25 a > 25 m, impermeabile all'aria secondo UNI EN 12114, impermeabilità all'acqua W1 secondo UNI EN 1928, resistenza UV 2 mesi a tetto aperto, resistenza a trazione longitudinale/trasversale 250/170 N/5 cm, strappo da chiodo 120/120 N, temperatura d'esercizio –40 °C / +80 °C. Reazione al fuoco classe E secondo EN 13501-1. Certificato CE secondo UNI EN 13984. Certificato ISO 16000 per la qualità dell'aria negli ambienti interni. Fornitura in rotoli da 1,5 × 50 m. Posa con sormonti da sigillare con TESCON VANA; disponibile anche in versione Connect, con bordi autoadesivi; sigillature perimetrali e passaggi tecnici mediante sistemi di giunzione e accessori della gamma Pro Clima.