



INTELLO / INTELLO PLUS Q&A's

Vereist een vochtgestuurde damprem bouwtechnische goedkeuring? Ja

Vochtgestuurde dampremmen vereisen een goedkeuring. Zo besliste het Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) dat de goedkeuringen van bouwproducten regelt. Heeft een vochtgestuurde damprem geen goedkeuring, maar enkel het CE-label, dan is hij louter juridisch gezien enkel een damprem met een constante diffusieweerstand (s_d -waarde) en mag hij alleen maar als dusdanig worden gebruikt. De achterliggende reden hiervan is dat de Europese norm DIN EN 13984 geen vochtgestuurde dampremmen erkent en dus ook geen testmethodes voor het identificeren van het verloop van de vochtsturende functie of voor het aantonen van de verouderingsbestendigheid omvat.

Verder is DIN 68800-2 bouwkundig ingevoerd. De norm is dus geen 'aanbeveling', maar maakt deel uit van het bouwrecht en heeft dus kracht van wet. Punt 7.5 schrijft uitdrukkelijk een bewijs voor de bouwkundige bruikbaarheid van vochtgestuurde dampremmen voor. Dit kan bv. een algemene bouwkundige toelating zijn.

Wordt de vochtvariabiliteit niet geregeld door een goedkeuring, betreft het geen vochtgestuurde damprem. Het gebruik van een dergelijke baan als vochtgestuurde damprem vormt een inbreuk op de verordening inzake bouwproducten en zou kunnen leiden tot claims voor schadevergoedingen vanwege geïnformeerde bouwheren.

Hetzelfde geldt wanneer het gebruik van een vochtgestuurde damprem wordt vereist via een bestek of deel uitmaakt van het aanbod van de uitvoerder. Deze prestatie kan dan enkel worden uitgevoerd met een vochtgestuurde damprem met goedkeuring.

Bouwproducten mogen enkel in overeenstemming met de bouwvoorschriften (goedkeuring of norm) worden gebruikt. In Duitsland is dat voor vochtgestuurde banen enkel mogelijk met een goedkeuring van het DIBt. INTELLO beschikt over een goedkeuring van het DIBt en is bijgevolg een erkende vochtgestuurde damprem.

De duurzaamheid, of beter de verouderingsbestendigheid, van vochtgestuurde banen kan ofwel door decennialang gebruik of door een algemene bouwkundige goedkeuring worden bevestigd. pro clima heeft beide: de DB+ wordt al met succes meer dan 25 jaar gebruikt. INTELLO is de logische verdere ontwikkeling van dit veiligheidsconcept. Bij beide wordt de verouderingsbestendigheid van de vochtgestuurde eigenschappen met de goedkeuring van het DIBt voor een periode van minstens 50 jaar bevestigd.

Alle tests voor de goedkeuring werden onafhankelijk in een erkend keuringsinstituut uitgevoerd. Dit controleert regelmatig de productie, de productkwaliteit en de verouderingsbestendigheid van INTELLO. De erkenning is belangrijk omdat het keuringsinstituut op zijn beurt onafhankelijk wordt gecontroleerd door de Deutsche Akkreditierungsrat (DAR). Dit garandeert de onafhankelijkheid en betrouwbaarheid van de testresultaten.

Functioneert INTELLO/ INTELLO PLUS in een winters klimaat? Ja

Winterbouwplaatsen zijn met INTELLO en DB+ van pro clima geen probleem. Belangrijk is de juiste Hydrosafe-waarde. Deze waarde geeft aan hoe dicht een vochtgestuurde damprem bij een gemiddelde vochtigheid van 70 % nog is. Een gemiddelde vochtigheid van 70 % is bv. bij een binnenvochtigheid van 90 % en een relatieve vochtigheid van 50 %, aan te treffen tijdens de bouwfase, wanneer wanden worden bepleisterd of een dekvloer is gelegd.

Volgens de 70/1,5-regel volstaat een Hydrosafe-waarde van $s_d = 1,5$ m om de constructie voldoende tegen een te hoge vochtindringing vanuit het klimaat van de bouwplaats te beschermen. De 70/1,5-regel wordt afgeleid uit DIN 68800-2. Met een Hydrosafe-waarde van meer dan 2 m overtreft INTELLO de voorgeschreven $s_d = 1,5$ m duidelijk. De Hydrosafe-waarde mag echter niet meer bedragen dan 2,5 m omdat anders onvoorziene vochtindringing aanzienlijk minder goed droogt.

De vochtgestuurde damprem pro clima DB+ werd al in het begin van de jaren 90 ontwikkeld om een hoge vochtbescherming tijdens en na de bouwfase te garanderen. INTELLO is de logische verdere ontwikkeling van DB+. Met de banen werden al vele miljoenen vierkante meter constructies schadevrij gepland en opgetrokken. Met INTELLO en DB+ zijn bouwonderdelen tijdens en na de bouwfase beschermd tegen vocht.

Functioneren dampremmen als een cactus die zijn poriën sluit als het warm is en ze weer opent wanneer het warm wordt? Nee

Vochtvariabiliteit moet functioneren bij zowel warm als koud weer. Anders zouden de banen in een binnenklimaat dat gelijk blijft niet kunnen worden gebruikt om het bouwdeel te beschermen. Bij verplaatsing (inbouw luchtisolatie bij dakrenovatie langs buiten) is het ook belangrijk dat de banen aan de koude buitenzijde de uitdroging bevorderen. Koude-/warmteafhankelijke banen hebben zonder meer bouwschade als gevolg. De uitdroging is evt. afhankelijk van de temperatuur niet mogelijk. Banen met poriën zijn bovendien niet luchtdicht!

De waterhuishouding van cactussen heeft niets te maken met de werking van een damprem. Cactussen behoren tot de succulente (saprijke) planten. Door hun groot watervasthoudend vermogen gedijen ze goed in droge streken. Cactussen nemen water uit de bodem op via hun wortels, net zoals de meeste andere planten, en slaan het vervolgens in zich op. Daarbij bouwen cactussen doorgaans een uitgebreid vlak wortelsysteem uit.

Hun waterafgifte (verdamping) is erg beperkt. Via hun relatief dichte huid en de kleine doornen geven ze slechts zeer weinig water af. Wateropname (wortels) en -verdamping (doornen) gebeuren bij cactussen dus op totaal verschillende plaatsen. Een intelligente membraanfunctie in de huid van cactussen heeft hierbij geen effect.

Biedt INTELLO meer veiligheid dan dampremmen met gerichte Sd-waarde? Ja

INTELLO garandeert een bijzonder goede bescherming tegen bouwschade. Met zijn perfect afgestemd diffusieprofiel zijn bijzonder robuuste en veilige constructies mogelijk. **In de winter bereikt INTELLO een zeer hoge diffusieweerstand en beschermt de isolatie optimaal tegen bouwschade en schimmel. In de zomer kan hij indien nodig extreem diffusieopen worden. Vocht dat per ongeluk in het bouwdeel binnendringt, kan zo optimaal uitdrogen.** Dit principe heeft zich al meer dan 20 jaar in vele miljoenen vierkante meter verbouwde INTELLO in de praktijk bewezen. Meer informatie vindt u in de studie 'Berekening van het uitblijven van bouwschade'.

Anders dan banen met een richtingsafhankelijke diffusieweerstand kan de vochtgestuurde INTELLO niet per ongeluk verkeerd worden ingebouwd. INTELLO biedt in beide richtingen een maximale bescherming tegen bouwschade - zowel tijdens de bouwfase als daarna - gedurende het hele leven van het gebouw.

De baan van pro clima voor aanbrenging langs boven (inbouw van luchtdichting bij dakrenovatie langs buiten) is de DASATOP. Zijn vochtvariabel diffusieprofiel is perfect geschikt voor deze toepassing. Ook DASATOP kan door zijn vochtmanagement niet verkeerd worden ingebouwd. De baan moet niet omgedraaid worden. Ze kan rechtstreeks van de rol worden verwerkt. Hierdoor zijn gevolgschade of -kosten door dergelijke vergissingen uitgesloten. De hoge verwerkingsveiligheid van DASATOP is gegarandeerd omdat dit product ook niet richtingsgebonden is.

DASATOP beschermt de isolatie in het vak met een s_d -waarde > 2 m tegen doorvochtiging. Tegelijkertijd kan het in de spanten even diffusieopen zijn als een moderne onderdakbaan (s_d -waarde = 0,05 m) waardoor vocht perfect uitdroogt.

De eigenschappen van de pro clima banen zijn perfect afgestemd op de aanbevolen toepassingen. Hierbij wordt in elk geval een maximale bescherming tegen bouwschade gegarandeerd. Bovendien wordt een voor elke constructie eenvoudige en kostenbesparende verwerking gegarandeerd (bv. door de splijt- en scheurvastheid). Daarom is er een DASATOP en een INTELLO. Want een baan die alles kan, kan niets echt goed.

Neem contact met ons op voor vragen over de werking, planning of verwerking van INTELLO: T. +32 15 62 39 35