

DR!PSTOP ist eine spezielle Membran, die Kondensationsprobleme im Inneren von Gebäuden mit nicht isoliertem Dach löst. Wenn der Kondensationsprozess ansetzt, beginnen sich auf der unteren Seite des Daches Wassertropfen zu bilden. DR!PSTOP nimmt ungefähr 1,000 g/m² Wasser auf, das in winzigen Teilen der Membran gespeichert wird. Wenn die Luft erwärmt wird, verdunstet das Wasser allmählich, und die DR!PSTOP Membran wird wieder trocken.

KONDENSATION AUF METALLDACHPROFILEN

Wenn die Außentemperatur unter die Temperatur in den Innenräumen fällt, werden nicht isolierte Metalldachprofile kälter als die Raumtemperatur. Wenn die warme Luft aus den Innenräumen in Kontakt mit kalten Dachprofilen kommt, kühlt sie plötzlich ab, wodurch die relative Luftfeuchtigkeit steigt. Wenn der Taupunkt erreicht wird, kommt es zur Kondensation. Dann stellt sich die Frage, ob das Dach mit DR!PSTOP isoliert wurde oder nicht. Wenn ja, wird das Kondenswasser von der Membran aufgenommen, wenn nicht, beginnt das Wasser vom Dach zu tropfen, (siehe rechter Teil des untenliegenden Bildes).



KONDENSWASSER KANN ...

- Schäden an gelagerten Gegenständen und Materialien verursachen;
- die Isolierfähigkeit senken;
- die Aktivitäten im Inneren des Gebäudes stören;
- das Dach beschädigen (Reifbildung, vorzeitiges Rosten).

WIE DER DR!PSTOP FUNKTIONIERT?

DR!PSTOP besteht aus dicht geflochtenen PES-Fasern, die hervorragend geeignet sind, das Kondenswasser aufzunehmen. DR!PSTOP speichert das Wasser und verhindert ein schädliches Abtropfen. Wenn die Temperatur steigt, verdunstet das von der Membran aufgenommene Wasser. Damit dieser Prozess optimal verlaufen kann, ist es wichtig, dass die Luftzirkulation (Belüftung) gewährleistet wird.

ÜBER DIE KONDENSATION

Kondensation ist die Veränderung des Zustands, die Verdichtung, einer Substanz, so wie sich beispielsweise Gas (oder Dampf) in Flüssigkeit verwandelt. Kondensation entsteht wenn Dampf zur Flüssigkeit abgekühlt wird, sie kann jedoch auch entstehen, wenn Dampf zur Flüssigkeit komprimiert wird (d.h. wenn sich der Druck auf ihn erhöht), oder es kann sich auch um eine Kombination von Abkühlung und Druck handeln. Flüssigkeit, die entsteht, wenn Dampf kondensiert, wird Kondensat oder Kondenswasser genannt.

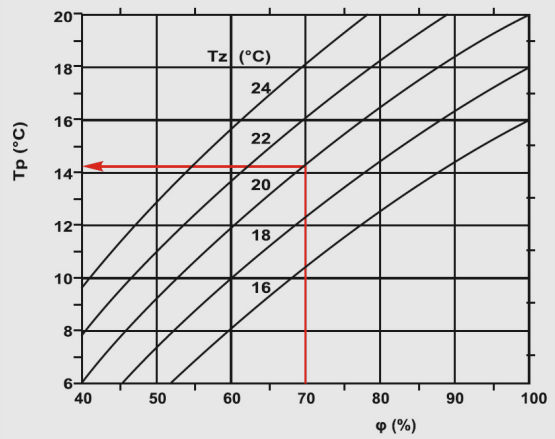
Wasserdampf aus der Luft, der auf natürliche Weise zu flüssigem Wasser komprimiert wird, wenn er mit kalten Oberflächen in Berührung kommt, wird Tau genannt. Der Wasserdampf setzt sich nur dann an einer anderen Oberfläche ab, wenn diese Oberfläche kühler als die Temperatur des Wasserdampfs ist, oder wenn das Wasserdampfgleichgewicht in der Luft, d.h. die Sättigung der Luftfeuchtigkeit, überschritten worden ist. Wenn sich Wasserdampf auf eine Oberfläche legt, tritt eine Nettoerwärmung auf dieser Oberfläche auf.

Kondensation ist die häufigste Form der Feuchtigkeit, die in Gebäuden vorkommt. Die Luft in den Innenräumen kann ein hohes Niveau an relativer Luftfeuchtigkeit aufweisen, die durch die Aktivität der Bewohner (z.B. Kochen, Wäschetrocknen, Atmung usw.) entsteht. Wenn diese Luft in Kontakt mit kalten Oberflächen wie Fenstern und kalten Wänden kommt, kann sie kondensieren und Feuchtigkeit verursachen.

Relative Luftfeuchtigkeit ist das Verhältnis zwischen der Menge des vorhandenen Wasserdampfs und der Menge, die die Luft bei gegebener Temperatur tragen kann. Weil warme Luft in der Lage ist, mehr Wasserdampf als kalte Luft aufzunehmen bevor sie gesättigt wird, (100% relative Luftfeuchtigkeit), verringert sich die Luftfeuchtigkeit, wenn die Temperatur zunimmt, es sei denn, der Feuchtigkeitsgehalt der Luft wurde geändert. Umgekehrt, nimmt die Luftfeuchtigkeit zu, wie die Temperatur fällt.

Wenn die Luft in Kontakt mit kalten Oberflächen kommt und bewirkt, dass die Lufttemperatur auf einen Wert sinkt, bei dem die relative Luftfeuchtigkeit 100% beträgt, kondensiert der Wasserdampf in der Luft (wird flüssig), was morgens zur Taubildung, zur Entstehung des Kondenswassers in Innenräumen während der Nacht usw. führt.

Die Grafik auf der rechten Seite zeigt, dass die Taupunkttemperatur bei einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70% bei 14,2 °C liegt.



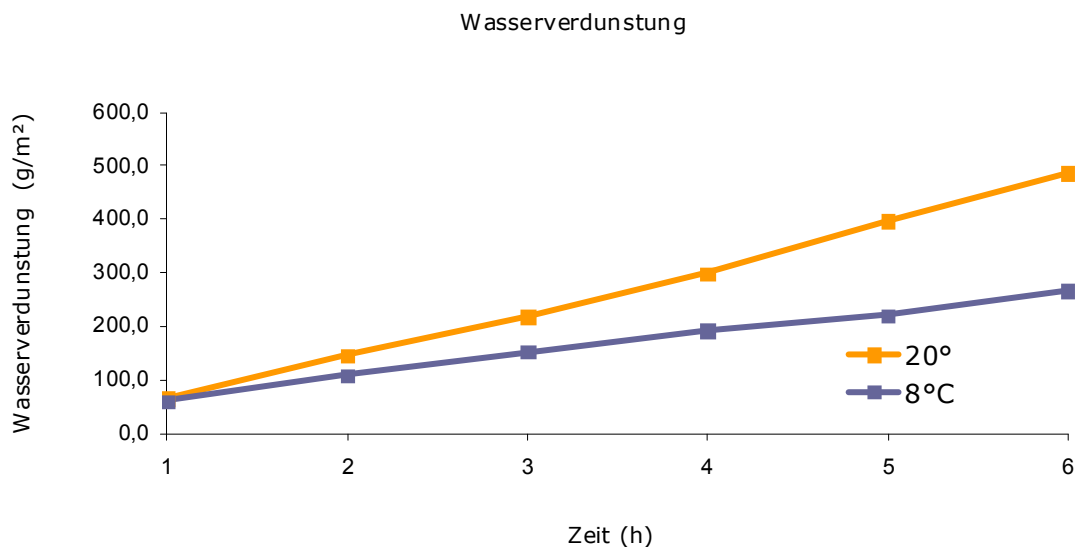
Tp..... Taupunkttemperatur in °C
 Tz..... Lufttemperatur in °C
 φ..... Luftfeuchtigkeit in %

Die Hauptaufgabe von DR!PSTOP besteht darin, das Kondenswasser aufzunehmen und die Feuchtigkeit wieder an die Umgebung abzugeben, wenn die Innentemperatur ansteigt. Seine Leistung ist unterschiedlich, sie hängt von der Materialzusammensetzung und der Dachneigung ab. Für Details sehen Sie sich die folgende Grafik an:

Grafik: Wasseraufnahme in g/m² nach Dachwinkel und Beschaffung von DR!PSTOP Membran

DR!PSTOP Winkel	95g	110g
0 °	900	1000
45 °	700	800
90 °	500	600

Grafik: Wasserverdunstung nach Raumtemperatur und Zeit



ANBRINGEN DER DR!PSTOP MEMBRAN

DR!PSTOP ist selbstklebend, vor dem Anbringen muss die Silikonfolie von der Membran entfernt werden. Eine spezielle Vorrichtung ermöglicht das kontinuierliche Anbringen der Membran auf die Metallprofile. Dabei ist es wichtig, dass die Metallprofile frei von Rost, Staub, Öl oder Silikonverfärbungen sind. Der Klebstoff zwischen den Metallprofilen und der Membran ist sehr beständig und verliert im Laufe der Zeit nicht seine Stärke.

DR!PSTOP – FACHLICHE ANMERKUNGEN

- Achten Sie bitte darauf, dass die Membran beim Anbringen von Metallprofilen nicht beschädigt wird.
- Das Dach und alle seine Teile müssen entsprechend den allgemein gültigen Baustandards geplant, gebaut und montiert werden. In diesem Kontext muss eine Belüftung gewährleistet sein.
- Wenn ein Gebäude mit fertig gestelltem Dach auf einem Betonfundament errichtet wird und der Beton noch nicht ganz trocken ist, stellt dies eine zusätzliche Quelle für die Entstehung von Luftfeuchtigkeit dar.
- Wenn bei einem Gebäude das Dach zu einem Zeitpunkt errichtet wird, an dem Frostgefahr besteht, führt dies zur Entstehung einer zusätzlichen Quelle für Luftfeuchtigkeit. Dies kann ein schädliches Abtropfen von Kondenswasser verursachen. Um dies zu verhindern, ist es notwendig, dass vor der Errichtung des Daches die Dachprofile richtig gelagert werden oder, dass nach der Errichtung für eine entsprechende Belüftung gesorgt wird.
- Wenn es möglich ist, sorgen Sie dafür, dass die Temperatur im Inneren des Gebäudes die 0°C Grenze nicht erreicht. Wenn Ihr Gebäude oft der Frostgefahr ausgesetzt ist, ist es wichtig, wie die Innenräume geheizt werden. In diesem Fall hilft ein schnelles Aufheizen, ein mögliches Abtropfen von Kondenswasser zu reduzieren.
- Wir können Ihnen auch schmalere DR!PSTOP-Rollen anbieten, die dazu dienen, andere Teile des Daches oder Stellen (z.B. thermische Brücken, unisolierte Röhre usw.), an denen es zur Bildung von Kondenswasser kommen kann, zu isolieren.



DR!PSTOP – TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Einfache Anwendung
- Langlebigkeit
- Entflammbarkeit A2 - s1; d0 (EN 13501-1)
- Widerstandsfähigkeit gegen Schimmelpilze
- Zusätzlicher Schallschutz
- Reduzierung vom Regenlärm

KONTAKTDATEN

Filc d.d. | Trata 48 | 4220 Škofja Loka | Slowenien

T: +386 4 29 77 200 | F: +386 4 29 77 300 | E: dripstop@filc.si | W: www.dripstop.net

© 2007 Filc d.d.

DR!PSTOP ist eingetragene Schutzmarke von Filc d.d. – Alle Rechte vorbehalten