

Taborsky

Trapezprofile, Wellprofile, Dachpfannen

DR!PSTOP - Antikondensatbeschichtung



www.TABORSKYPROFIL.com

Inhalt

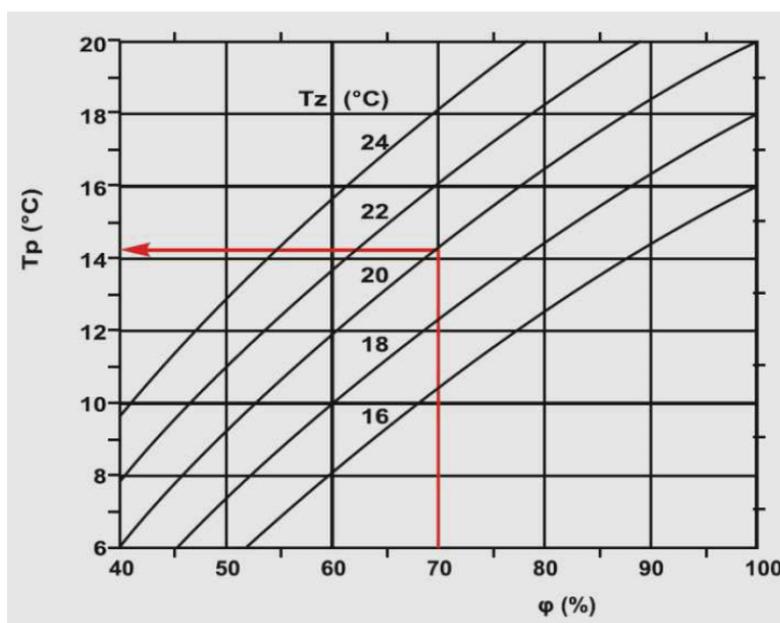
ALLGEMEIN	3
GRUNDLAGEN KONDENSATION	3
KONDENSWASSERAUFNAHME UND VERDUNSTUNG	4
BELÜFTUNG	5
KAPILLARITÄT	7
PROFILE MIT DR!PSTOP	8
TRANSPORT UND LAGERUNG	9
MONTAGE	9
TECHNISCHES DATENBLATT	10

Allgemein

DR!PSTOP ist eine spezielle Membran, die Kondensationsprobleme bei nicht isolierten Dächern löst. Kommt die warme Luft der Innenräume mit den kalten Dachprofilen in Kontakt, kühlt diese plötzlich ab, verliert an Volumen und es kommt zum Anstieg der relativen Luftfeuchtigkeit. Wird der Taupunkt unterschritten kommt es zum Abscheiden von Wasser, auch Kondensation genannt. Bei diesem Kondensationsprozess bilden sich an der Unterseite des Daches Wassertropfen. Die Antikondensatbeschichtung DR!PSTOP verhindert dies, indem sie bis zu 900g/m^2 Kondenswasser aufnimmt. Die Membran von DR!PSTOP besteht aus geflochtenen PES-Fasern, welche Feuchtigkeit aufnimmt und so ein Abtropfen von Kondenswasser verhindert wird. Bei Temperaturen außerhalb des Taupunktes wird das Kondenswasser wieder als Feuchtigkeit an die Luft abgegeben, welche dann durch eine geeignete Hinterlüftung des Daches abtransportiert werden kann.

Grundlagen Kondensation

Grafik 1 zeigt, dass die Taupunkttemperatur bei einer Raumtemperatur von 20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 70% bei $14,2^\circ\text{C}$ liegt. Das bedeutet, dass sich bei einem Absenken der Temperatur auf unter $14,2^\circ\text{C}$ Kondenswasser bildet.



T_p - Taupunkttemperatur in $^\circ\text{C}$

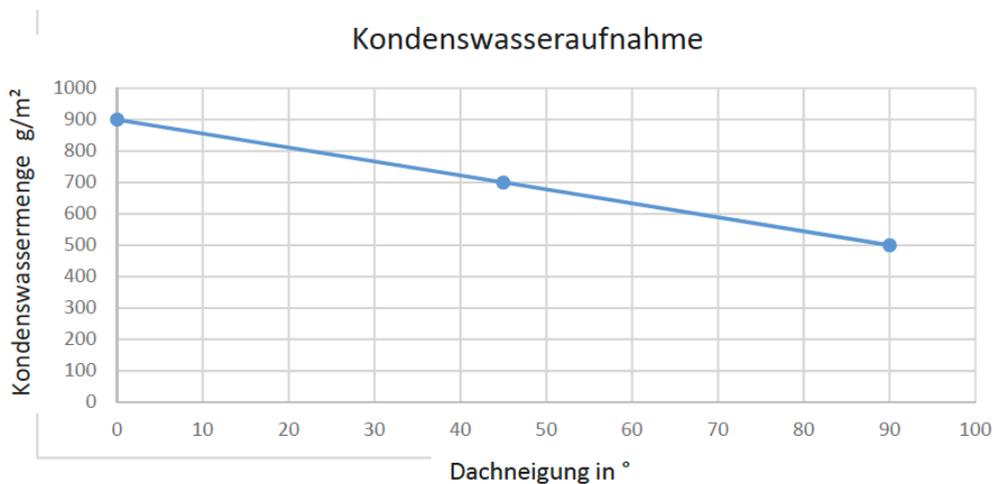
T_z - Lufttemperatur in $^\circ\text{C}$

ϕ - Luftfeuchtigkeit in %

Grafik 1: Taupunkt in Abhängigkeit von Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit

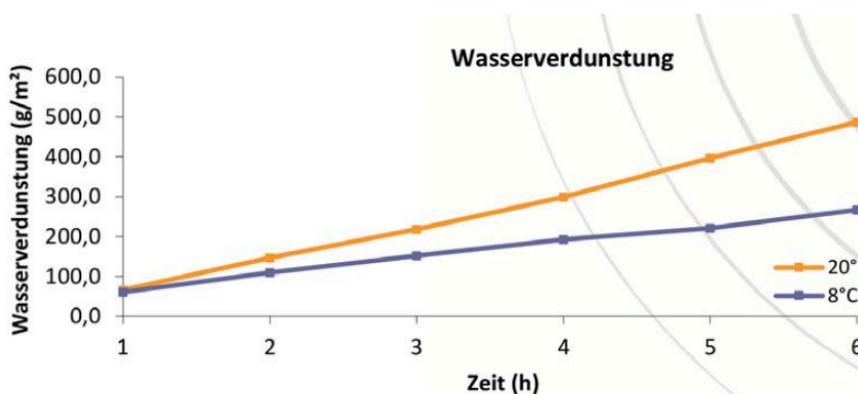
Kondenswasseraufnahme und Verdunstung

Die Aufgabe von DR!PSTOP besteht darin, das Kondenswasser aufzunehmen und zu speichern. Die gespeicherte Flüssigkeit wird gleichmäßig an die Luft abgeben, sobald die Temperatur wieder oberhalb des Taupunktes liegt und durch eine Hinterlüftung abgeführt. Die Aufnahmemenge von Kondenswassers ist von der Dachneigung abhängig. Grafik 2 veranschaulicht die Kondenswasseraufnahmefähigkeit der DR!PSTOP 95g Beschichtung in Abhängigkeit zu der Dachneigung in Grad.



Grafik 2: Kondenswasseraufnahmefähigkeit in Abhängigkeit der Dachneigung

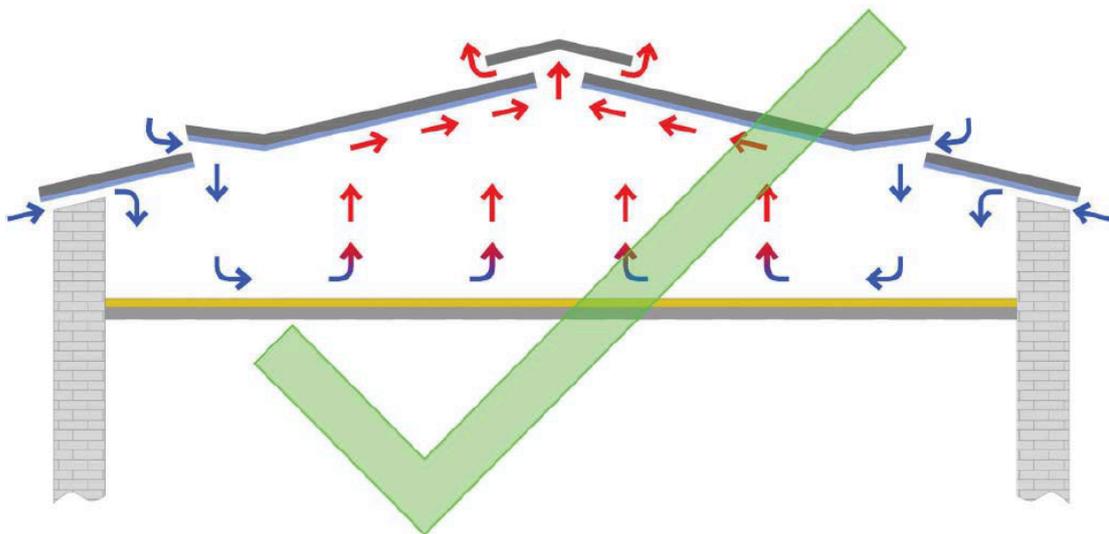
Grafik 3 zeigt die Dauer der Verdunstung des aufgenommenen Kondenswassers in Abhängigkeit der Temperatur.



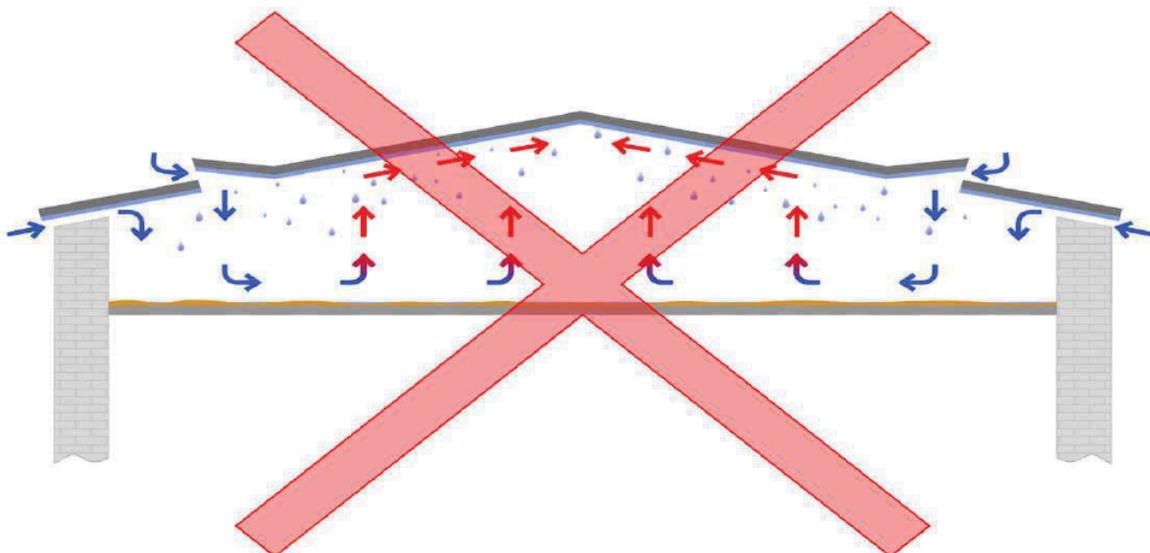
Grafik 3: Wasserverdunstung in Abhängigkeit der Temperatur und der Zeit

Belüftung

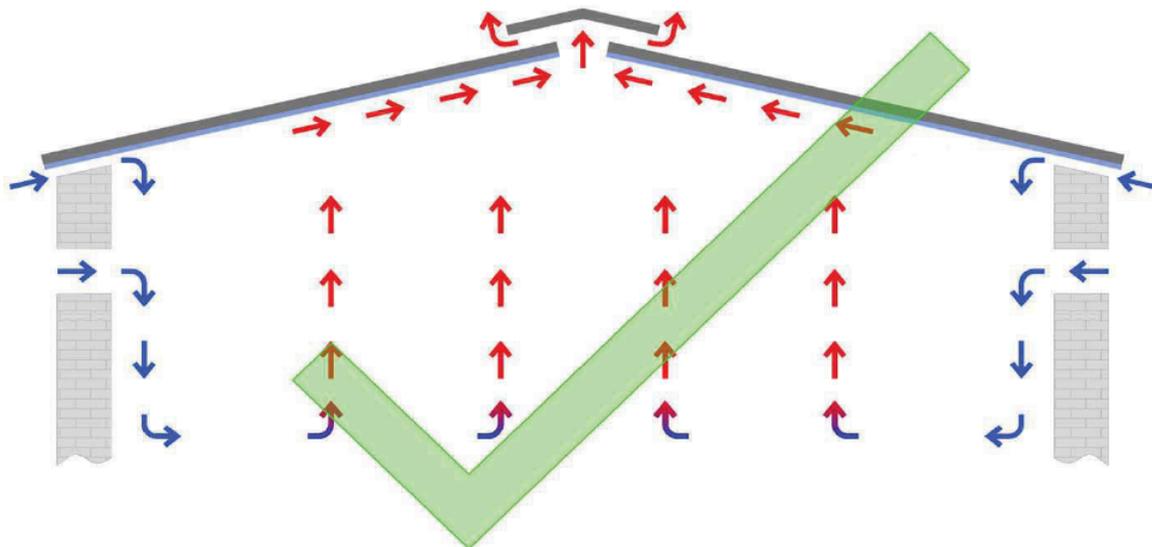
Damit die DRIPSTOP Membran den oben beschriebenen Prozess optimal ausführen kann, muss für eine ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden. Zwischen den einzelnen Zyklen muss die Fleecestoffbeschichtung vollkommen trocknen, welches nur durch eine adäquate Belüftung des Raumes möglich ist. Diese Tatsache muss bei der Planung eines Lüftungssystems in einem Gebäude unbedingt berücksichtigt werden. Die folgenden Illustrationen zeigen deutlich den Unterschied zwischen einer adäquaten und einer unzulänglichen Belüftung eines Raumes.



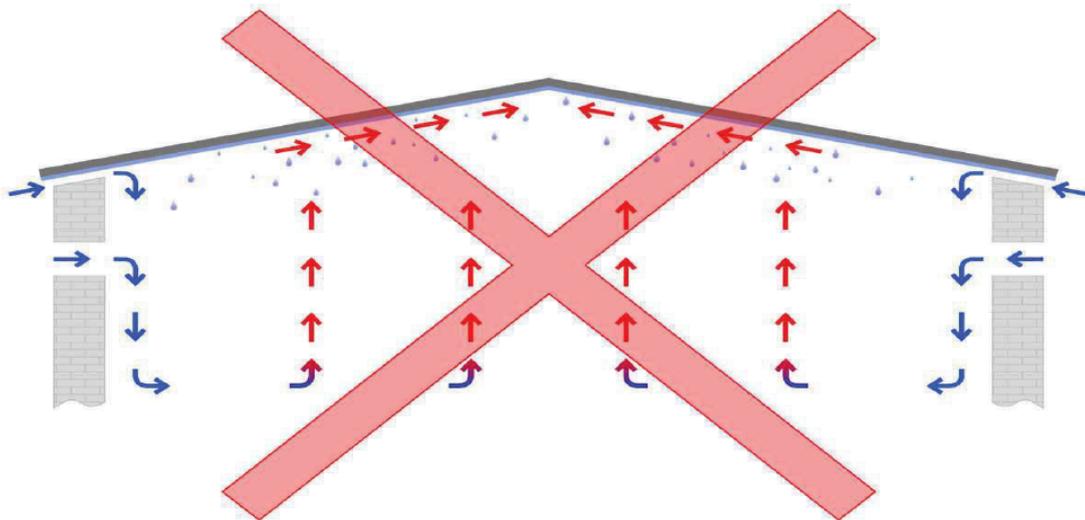
Grafik 4: Adäquate Belüftung in einem isolierten Gebäude mit Luftzufuhr an den Seiten und Luftabfuhr an der Dachspitze



Grafik 5: unzulängliche Belüftung in einem isolierten Gebäude mit Luftzufuhr an den Seiten und keiner Möglichkeit für die Luftabfuhr



Grafik 6: Adäquate Belüftung in einem nicht isolierten Gebäude mit Luftzufuhr an den Seiten und Luftabfuhr an der Dachspitze



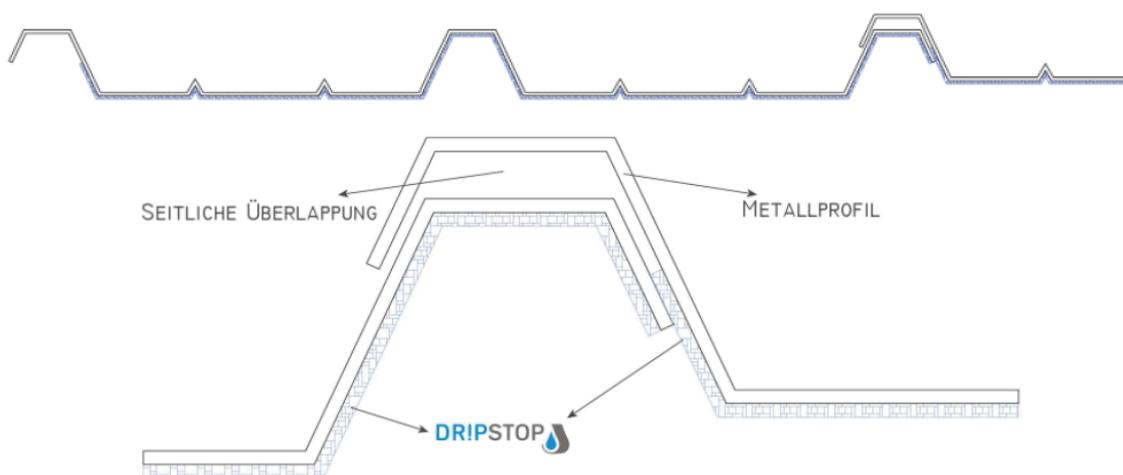
Grafik 7: Unzulängliche Belüftung in einem nicht isolierten Gebäude mit Luftzufuhr an den Seiten und keiner Möglichkeit für die Luftabfuhr

Kapillarität

Bei der Errichtung eines Metaldaches mit Antikondensatbeschichtung ist es wichtig, dass die Dachprofile so angefertigt und angebracht werden, dass es zu keiner Kapillarwirkung kommen kann.

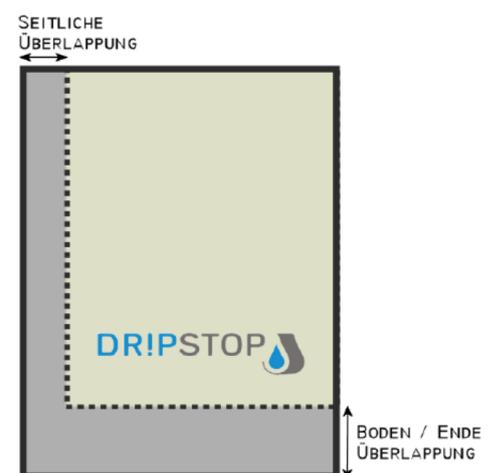
Der Kapillareffekt resultiert aus der Oberflächenspannung einer Flüssigkeit (hier Wasser) und der Grenzflächenspannung zwischen Flüssigkeit und fester Oberflächen (hier Metaldach). Das Wasser steigt dabei gegen die Gravitationskraft ein Stück nach oben.

Bei einem Längsstoß der Metallprofile wird der überlappende Teil des Profils ohne DR!PSTOP ausgeführt. Achten Sie vor allem bei dem TR45/333 Profil mit DR!PSTOP auf die richtige Montage. In der Grafik 8 ist ein ordnungsgemäßer Längsstoß dargestellt.



Grafik 8: Ordnungsgemäßer Längsstoß der Metallprofile

Außerdem müssen die Enden der Profiltafeln deaktiviert oder versiegelt werden, um einen Kapillareffekt zu verhindern. Die Versiegelung bzw. Deaktivierung von DR!PSTOP ist speziell bei Querstößen oder bei Profiltafeln die in die Dachrinne münden wichtig. Grafik 9 zeigt die Deaktivierung von DR!PSTOP am Ende und auf der Seite der Profiltafel. Alle Taborsky Profile mit DR!PSTOP sind an den Schnittkanten werkseitig versiegelt oder deaktiviert (näheres unter Kapitel „Profile mit DR!PSTOP“).



Grafik 9: Deaktivierung von DR!PSTOP

Profile mit DR!PSTOP

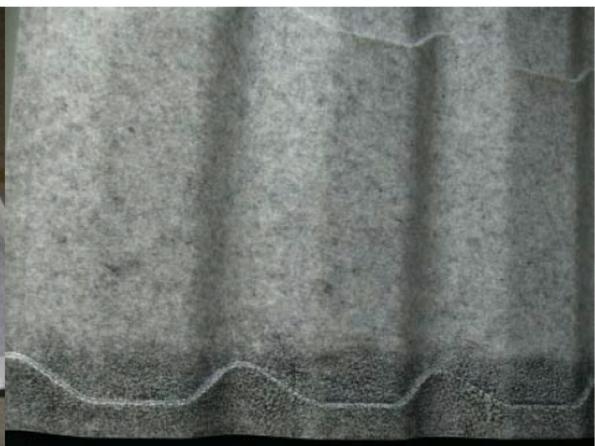
Folgende Profile sind mit DR!PSTOP versehen und lieferbar:

Profil	DR!PSTOP	Versiegelung	Bemerkung
TR20/125	JA	JA	Thermische Versiegelung
TR35/207	JA	JA	Deaktivierung durch Offset
TR40/183	JA	JA	Thermische Versiegelung
TR45/333	JA	JA	Thermische Versiegelung
TR50/250	JA	JA	Deaktivierung durch Offset
TR85/280 S	JA	JA	Thermische Versiegelung
Dachpfanne	JA	JA	Thermische Versiegelung

Profiltypabhängig erfolgt eine Versiegelung oder eine Deaktivierung von DR!PSTOP. Bei einer Deaktivierung durch einen Offset wird DR!PSTOP ca. 5cm hinter den Schnittkanten aufgetragen, um den ungewünschten Kapillareffekt zu verhindern. In Grafik 10 ist eine Deaktivierung durch Offset an einem Trapezprofil abgebildet. Eine weitere Möglichkeit die Kapillarität zu vermeiden stellt die thermische Versiegelung der Schnittkanten dar.



Grafik 10: Trapezprofil mit Offset



Grafik 11: Dachpfanne mit thermischer Versiegelung

Bei Metallprofilen mit DR!PSTOP und thermischer Versiegelung, mit einer Profillängen unter 2 Meter werden Schnittkanten nicht werksseitig versiegelt. Die Versiegelung der Profile muss an der Baustelle erfolgen (siehe Kapitel „Montage“).

Transport und Lagerung

- Das Paketgewicht von Profilen mit DR!PSTOP beträgt maximal 2 Tonnen.
- Beim Transport bzw. bei der Lagerung dürfen nicht zu viele Pakete übereinander gestapelt werden. Zur besseren Lastverteilung können Hölzer unter die Pakete gelegt werden.
- Der Lagerraum muss trocken und geschlossen sein.
- Die Kunststoffverpackung darf nicht luftdicht abgeschlossen sein, damit eine gute Durchlüftung gegeben ist.
- Das Paket ist unbedingt vor Feuchtigkeit zu schützen!
- Pakete vor UV-Strahlung schützen!

Montage

Die Antikondensatbeschichtung darf bei der Montage der Metallprofile nicht beschädigt werden. Das Dach und alle seine Teile müssen nach allgemein gültigen Baustandards geplant, gebaut und montiert werden. Bei der Montage von Metallprofilen mit DR!PSTOP müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Metallprofile mit DR!PSTOP dürfen nicht über scharfe Kanten gezogen werden.
- Werden die Metallprofile auf der Baustelle gekürzt, muss DR!PSTOP an Schnittkante versiegelt werden (mit einem Heißluftfön 1500-2000W oder mit einem Klarlack)
- Profile mit DR!PSTOP und thermischer Versiegelung unter 2m müssen an der Baustelle versiegelt werden.
- Der überlappende Teil beim Längsstoß darf nicht mit DR!PSTOP beschichtet sein.
- Bei Dächern mit einer geringen Dachneigung muss eine Traufenabkantung und eine Firstaufkantung an den Metallprofilen erfolgen.
- Es ist auf eine korrekte Belüftung des Daches zu achten!
- Bei geringen Dachneigungen wird eine zusätzliche Versiegelung von DR!PSTOP an den Schnittkanten mit Klarlack empfohlen!
- Bei einer Verschmutzung mit organischen Stoffen von DR!PSTOP in Stallungen wird eine Reinigung mit pilzhemmenden Mitteln empfohlen!
- Bei Flugdächern oder Konstruktionen ohne Wandverkleidungen müssen Firstaufkantungen und Traufenabkantungen erfolgen. Außerdem muss am First ein Abschlussblech montiert sein, damit die AK-Beschichtung nicht direkt bewittert ist.

Technisches Datenblatt

DRIPSTOP C3481 95

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	EINHEIT		WERT
Zusammensetzung				PES/PE/Synthesekautschuk
Behandlung				selbstklebende
Besonderheit				Wasseraufnahme
Flächengewicht	EN 29073-1	g/m ²	±10%	95
Dicke	EN ISO 9073-2	mm		<1
Wasserabsorption 0°	FILC int. 19	g/m ²	min	900 ^{*1}
Wasserabsorption 45°	FILC int. 19	g/m ²	min	700 ^{*1}
Wasserabsorption 90°	FILC int. 19	g/m ²	min	500 ^{*1}
Wasseraufnahme	NF P 15-203-1	g/m ²	min	600 ^{*1}
Brennbarkeit	EN 13501-1			A2 - s1, d0 ^{*1}
Trennkraft L	FILC int. 29	N/25mm	min	10 ^{*1}
Trennkraft nach Älterung - L	Filc int.22	N/25 mm		wird verbessert
Shallabsorbtion	EN ISO 354	Hz	125Hz	0,02
			500Hz	0,04
			1000Hz	0,04
			2000Hz	0,12
			4000Hz	0,42
Wärmeleitfähigkeit (λ)	DIN 52612	W/mK		0,038
Bakterienbestaendigkeit	DIN EN 14119			Index 0 - kein Bewuchs
Farbe			melange weiss-schwarz	
Breite		mm	max	1500
Ø Papphülse		mm		76
*1 - Vlies auf Metallplatte				