

FORGES-Agri ISODRAIN – der clevere Kondensatschutz

ISODRAIN absorbiert und kanalisiert Wasser welches durch Kondensation auf der Raumseite von Kaldächern (unisolierter Dacheindeckungen) entsteht. Die spezielle Faserstruktur von ISODRAIN leitet Kondenswasser kontrolliert an die Traufe. Es hat eine hohe chemische Beständigkeit und ist daher auch für den Einsatz in der Landwirtschaft bestens geeignet.

Einsatzbereich

ISODRAIN bewährt sich besonders für Bedachungen von landwirtschaftlichen Gebäuden wie Stallungen, Mast- und Zuchtbetriebe, Remisen- und Scheunen. Ein weiterer Einsatzbereich sind Lagerhallen, Vordächer im Industrie- und Gewerbebau sowie belüftete Dachstöcke aller Art und Sportplatzüberdachungen.

Material, Farbe, Eigenschaften

ISODRAIN ist ein 200 g/m² schweres, graumeliertes Geotextil aus 100% Polypropylen welches werkseitig vor dem Profilieren, mittels einem speziellen Klebverfahren (Kleber 120 g/m²) endlos auf die Oberfläche der Stahlblechrollen aufgebracht wird.

Eigenschaften

ISODRAIN hat folgende Eigenschaften:

· nimmt Kondenswasser in der Fläche auf	= Absorption
· leitet und entwässert an der Traufe	= Kanalisation

Absorption

In horizontaler Position getestete Flächen haben gezeigt, dass 2,66 Liter Wasser/m² ohne Tropfenbildung aufgenommen werden können. Durch seine Struktur wirkt sich ISODRAIN auch positiv auf die Schlagregendämmung und den Raumschall aus.

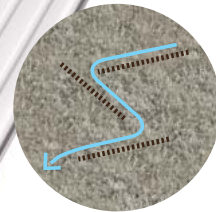
Kanalisation

Bis zu einem Minimalgefälle von 7% wird das gefangene Kondenswasser, ohne abzutropfen, an die Traufe geleitet und tritt dort am ISODRAIN Belag aus.



ISODRAIN – Aufbau

Farbbeschichtung
Primer
Stahl verzinkt
Isodrain



Belüftung unisolierter Dächer

Spezielle Lüftungsöffnungen sind nicht erforderlich. Es ist aber empfehlenswert, die natürliche Luftzirkulation im Querschnitt der Dachbleche (trauf- und firstseitig) zu nützen um so den Luftaustausch zu fördern. ISODRAIN kann daher auch in Räumen mit hohem Anfall von Wasserdampf und Luftfeuchte verwendet werden.

Blechlängen

Für die korrekte Funktion des Drainage-Effektes müssen aber die Blechlängen im Verhältnis zur Dachneigung entsprechend angepasst werden (vergl. nachstehende Tabellen). Dies bewirkt eine Zwischenentwässerung der kondenswassergesättigten Flächen.



Geringer Wasserdampf-Anfall

Einstellhallen und Lagerung von trockenen Materialien, Werkstätten ohne Wasserdampferzeugung, Vordächer.

1. Gebäude mit geringem Wasserdampf-Anfall (≤ 5 g/h.m²)

Luftfeuchtigkeit (g/m ³)	Maximale Blechlängen (m)			
	Dachgefälle			
	7-10 %	10-15 %	15-25 %	> 25 %
gering: ≤ 2,5 g/m ³	3,50	4,90	7,30	12,00
mittel: 2,5-5 g/m ³	3,50	4,90	7,30	12,00
hoch: 5-7,5 g/m ³	3,50	4,90	7,30	12,00
sehr hoch: 7,5-10 g/m ³	3,50	4,90	7,30	12,00

Mittlerer Wasserdampf-Anfall

Lagerung von Produkten die eine gewisse Luftfeuchtigkeit erfordern (Blumen, Früchte, Gemüse) Fabrikationsbetriebe, öffentliche Gebäude und Sporthallen mit Publikum, Mast- und Zuchtbetriebe, Milchviehställe mit >10 m² Fläche pro Tier.

2. Gebäude mit mittlerem Wasserdampf-Anfall (5-70g/h.m²)

Luftfeuchtigkeit (g/m ³)	Maximale Blechlängen (m)			
	Dachgefälle			
	7-10 %	10-15 %	15-25 %	> 25 %
gering: ≤ 2,5 g/m ³	2,00	2,90	4,30	7,00
mittel: 2,5-5 g/m ³	-	2,30	3,40	5,50
hoch: 5-7,5 g/m ³	-	-	2,40	4,00
sehr hoch: 7,5-10 g/m ³	-	-	2,10	3,50

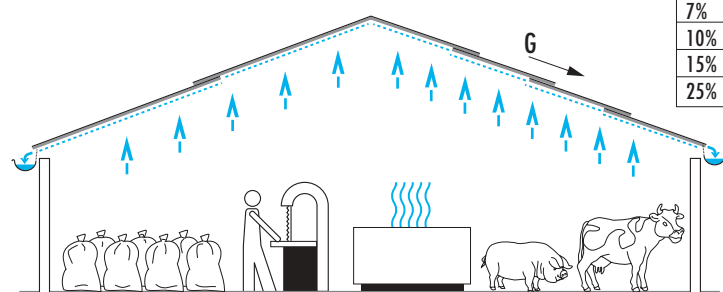
Hoher Wasserdampf-Anfall

Fabrikationsbetriebe und Räume mit dampfenden Flüssigkeiten, Ställe mit 5-10 m² Fläche pro Tier

3. Gebäude mit hohem Wasserdampf-Anfall (70-150 g/h.m²)

Luftfeuchtigkeit (g/m ³)	Maximale Blechlängen (m)			
	Dachgefälle			
	7-10 %	10-15 %	15-25 %	> 25 %
gering: ≤ 2,5 g/m ³	-	2,00	3,10	5,00
mittel: 2,5-5 g/m ³	-	-	2,10	3,50
hoch: 5-7,5 g/m ³	-	-	-	2,50
sehr hoch: 7,5-10 g/m ³	-	-	-	-

Bei geringem, mittlerem und hohem Wasserdampf-Anfall durch schuppenförmige Dacheindeckung Zwischenentwässerung ermöglichen!



FORGES-Agri ISODRAIN – der clevere Kondensatschutz

Dachneigung

Minimal zulässiges Gefälle 7% (4°)

Querstoss

Es ist kein Rückschneiden oder aufwändiges Lackieren von ISODRAIN an den Längs- und Querstössen notwendig! Die erforderlichen Überlappungslängen der Querstösse müssen im Minimum betragen:

Gefälle Überdeckung:	
7 – 10 %	400 mm
10 – 15 %	300 mm
15 – 25 %	250 mm
> 25 %	150 mm

Die Verwendung von zusätzlichen Dichtbändern ist nur an Querstössen zwischen Lichtplatten und ISODRAIN-Dachblechen erforderlich. Um die Kanalisationswirkung zu begünstigen ist es erforderlich, die Länge der ISODRAIN-beschichteten Dachbleche, wie vor erwähnt, anzupassen.

Längsüberlappungen

Um eine einwandfreie Längsüberlappung zu gewährleisten, ist ISODRAIN an der Hochsicke der Dachbleche werkseitig ausgespart.

Traufausbildung

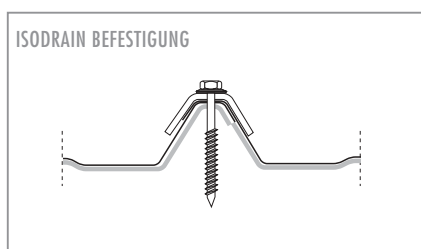
In jedem Fall ist ein Rinneneinlaufblech oder Tropfblech anzubringen. Wenn keine Dachrinne vorgesehen wird, ist ein Überstand von mindestens 50 mm zwischen Fassade und Abtropfkante des 45/333 T erforderlich.

Dachfirst, unbelüftet

Es ist kein Lüftfirst erforderlich! Die Standardfirstkappe aus ISODRAIN-beschichtetem Material, passenden zum Dachblech, ist ausreichend.

Montage der Dachbleche

Wir empfehlen nur die Hochsickenbefestigung mit geeigneten INOX-Schrauben (Bohrspitze leicht geölt) und Sturm-Kalotten. Das Anbringen einer Trennlage (PE-Band, Dachpappe etc.) zwischen Holzpfette und ISODRAIN verhindert die unerwünschte Aufnahme von Feuchtigkeit im Holz.



Lagerung auf der Baustelle

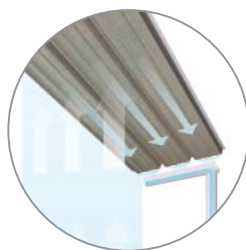
Wie üblich, sind auch ISODRAIN-beschichtete Bauteile trocken und geschützt zu lagern. Eine leichte Neigung der Pakete verhindert zudem das Festsetzen von Wasser in ISODRAIN.

Kantenteile

Auch Kantenteile können mit der ISODRAIN Beschichtung geliefert werden. Beim Anbringen von An- und Abschlussblechen ist unbedingt auf die Drainagewirkung von ISODRAIN zu achten, um zu verhindern, dass Wasser ins Gebäude geleitet wird!

Lichtplatten

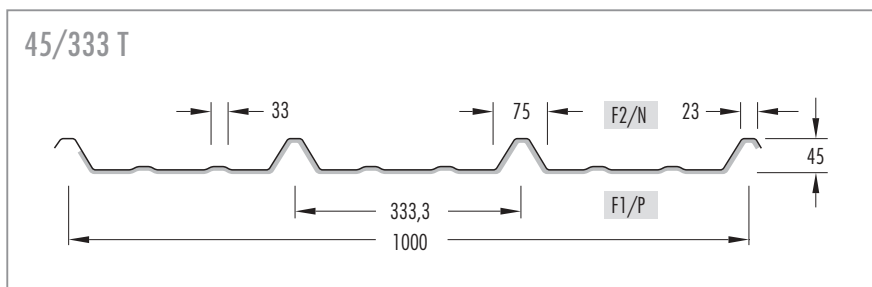
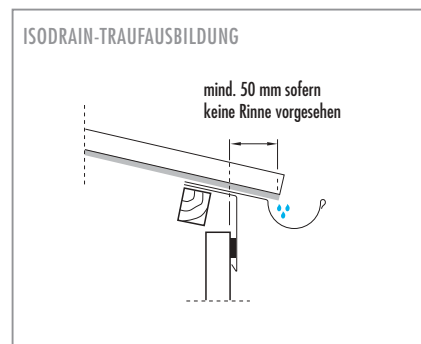
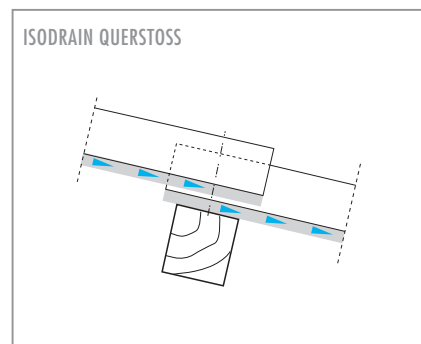
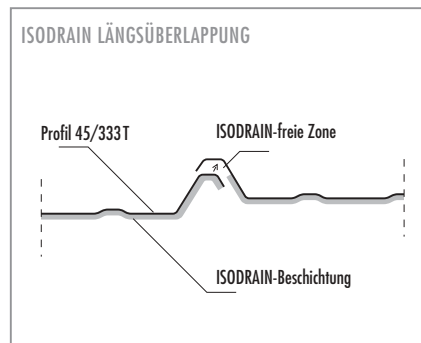
Beim Zusammenbau mit ISODRAIN beschichteten Dachblechen muss zwischen der Lackoberfläche des Dachblechs und der Lichtplatte nur traufseitig ein Dichtband eingelegt werden.



Lieferbares Profil

Bezeichnung: 45/333 T (3.45.1000 T)
 Nennstärke: 0,75 mm (andere Dicken auf Anfrage)
 Längen: 1'200 bis 14'000 mm
 Lagerfarben: Braun, Ziegelrot, Grau, Silber metallic etc. (Bitte aktuelle Farbpalette anfragen)

An der Längsüberlappung ist ISODRAIN werkseitig ausgespart!



Belastungstabelle Profil 45/333T für 1-Feld, 2- und Mehrfeldträger

Belastung: gleichmässig verteilte Auflast
 Werkstoff: Stahl S320 GD+Z275 EN 10147
 Auflagerbreite: 60 mm
 Durchbiegung: L/150
 Befestigung: nach statischen Erfordernissen

Dicke (mm) 0,75	Gewicht (kN/m²) 0,0732	Zulässige Flächenlasten zul. q (kN/m²) bei einer Stützweite (L) in (m):										
		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50
		6,64	4,25	2,95	2,17	1,66	1,31	1,06	0,86	0,66	0,52	0,42
		6,28	4,25	2,95	2,17	1,66	1,37	1,14	0,96	0,83	0,71	0,62
		6,64	4,25	3,16	2,49	2,01	1,66	1,39	1,18	1,01	0,88	0,77

