

TRASPIR METAL

Esteiras tridimensionais para coberturas metálicas

Membrana altamente transpirante acoplada a uma esteira tridimensional e feltro protetor

AT
Onorm B4119
UD-k RU

FR
CPT 3651_2
HPV
E1-Sd1-TR2

CH
SIA 232
UD EB

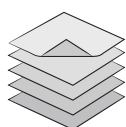
DE
ZVDH
UDB-A
USB-A

IT
UNI 11470
A/R2



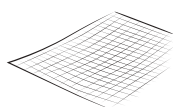
ISOLAMENTO ACÚSTICO CERTIFICADO

As esteiras tridimensionais garantem o abatimento do ruído aéreo e da chuva batente. Valores ensaiados e certificados



FELTRO PROTETOR

A membrana transpirante com rede 3D tem uma quinta camada que bloqueia as impurezas e facilita a ventilação



REDE 3D DE ALTA DENSIDADE

A esteira tridimensional tem uma elevada resistência mecânica e também é adequada para chapas de alumínio

SABIA QUE...?

ISOLAMENTO ACÚSTICO CERTIFICADO

A estrutura tridimensional em polipropileno (PP) virgem, graças à grande capacidade de absorção das deformações mecânicas, constitui uma camada resiliente, capaz de absorver grande parte das vibrações provocadas pela chuva batente.

CÓDIGOS E DIMENSÕES NEW

código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
1 TTTMET610	TRASPIR 3D COAT 610 TT	TT	1,35 x 33	44,5	4
2 NET350	3D NET	-	1,25 x 50	62,5	4

ONDE SE
APLICA?





A membrana transpirante TRASPIR 3D COAT 610 TT tem uma rede tridimensional e um feltro protetor em superfície, que bloqueia a entrada das impurezas e facilita a ventilação.

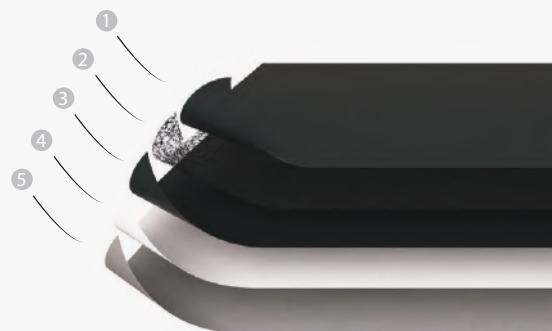
DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	① TTTMET610	② NET350
		valores	valores
Gramagem	EN 1849-2	610 (350) g/m ²	350 g/m ²
Espessura	EN 9863-1	8,5 mm	7,5 mm
Retilidade	EN 1848-2	conforme	-
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 EN ISO 12572	0,02 m	-
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	325 / 225 N/50 mm	-
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	45 / 70 %	-
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	185 / 195 N	-
Resistência à tração NET MD/CD	EN 12311-1	-	55 / 25 N/50 mm
Alongamento NET MD/CD	EN 12311-1	-	> 40 / 40 %
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1	-
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm	-
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses	3 meses
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C	-30 / +90 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m ³ /m ² h50Pa	-
Depois do envelhecimento artificial:			
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	285 / 195 N/50 mm	-
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1	-
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	35 / 30 %	-
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C	-
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %	-
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK	-
Calor específico	-	1.800 J/kgK	-
Densidade	-	aprox. 70 kg/m ³	aprox. 40 kg/m ³
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 33	-
Pendência de instalação aconselhada	-	> 5°	> 5°
Índice dos vazios	-	95 %	95 %
Índice de atenuação ao calcamento ΔLw	UNI EN ISO 140-8:1999	28 (-3;+3) dB	28 (-3;+3) dB
Índice de avaliação do poder isolante do som Rw	UNI EN ISO 10140-2:2010 UNI EN ISO 717-1:2013	aprox. 1 dB	aprox. 1 dB
Variação do nível global de intensidade sonora ponderado A de ruído de chuva batente LIA	UNI EN ISO 140-18:2007	aprox. 4 dB	aprox. 4 dB
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)	< 0,02 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO

TRASPIR 3D COAT 610 TT



- ① camada de proteção: tecido não tecido de PP
- ② superfície: tela tridimensional de PP 350 g/m²
- ③ camada superior: tecido não tecido em PP
- ④ armadura: filme transpirante em PE
- ⑤ camada inferior: tecido não tecido em PP

3D NET



Esteira tridimensional em PP

MEDIÇÃO EM LABORATÓRIO

Isolamento acústico por via aérea e ruído gerado por chuva batente

A amostra de ensaio é identificada por um telhado de madeira com dimensões de 5,60 x 3,65 m posicionado entre uma câmara emissora (foto 1) e uma outra recetora, aptas a emanar e registar as tensões sonoras impostas durante os testes.

Aqui ao lado, vê-se a estratigrafia testada, nas duas variantes: a primeira, com a camada tridimensional TRASPIR 3D COAT 610 TT e, a segunda, com a chapa diretamente sobre o tablado.

- ① Chapa de aço zincado de 0,6 mm de espessura
- ② Membrana TRASPIR 3D COAT 610 TT com espessura de 8 mm
- ③ Pranchas de madeira de abeto com espessura de 20 mm
- ④ Ripas de madeira de abeto com espessura de 60 mm
- ⑤ Membrana transpirante rothoblaas
- ⑥ Fibra de madeira 200 kg/m³ e espessura de 22 mm
- ⑦ Fibra de madeira 110 kg/m³ de e espessura de 180 mm

CÂMARA EMISSORA



CÂMARA RECETORA



- ⑧ Freio ao vapor rothoblaas
- ⑨ Pranchas de madeira de abeto com espessura de 20 mm
- ⑩ Viga de madeira lamelar de abeto com espessura de 200 mm

TESTES EFETUADOS

Em ambas as estratigrafias (com e sem TRASPIR 3D COAT 610 TT), foram feitos os seguintes ensaios de medição:

1. Isolamento acústico por via aérea segundo EN ISO 10140-2:2010 e EN ISO 717-1:2013 no telhado. O resultado é um índice de poder isolante sonoro da estratigrafia R_W . Portanto, quanto maior é o valor, melhor é o isolamento acústico.

2. Ruído gerado por chuva batente segundo EN ISO 140-18:2007: neste teste, obtém-se um valor que indica o nível de pressão sonora L_{IA} registado na câmara recetora durante o bater da água, simulado por um tanque colocado sobre a amostra.

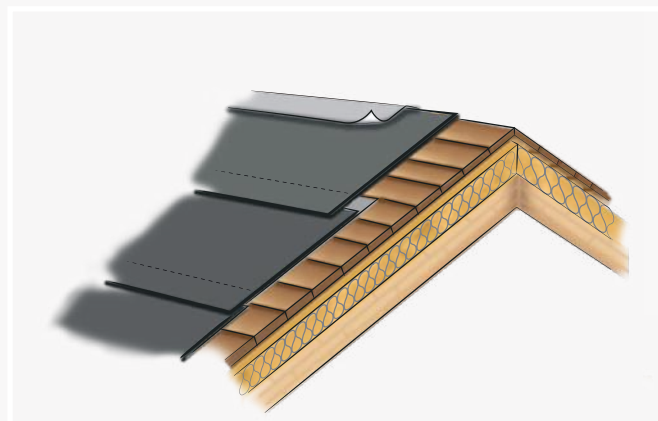
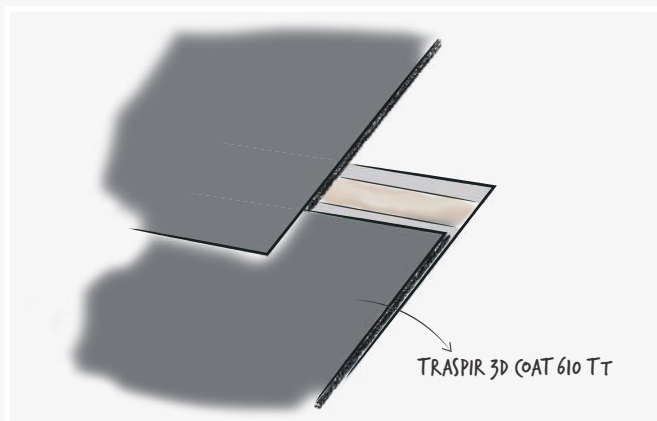


Foto 1: Fotografia da amostra, lado da câmara emissora

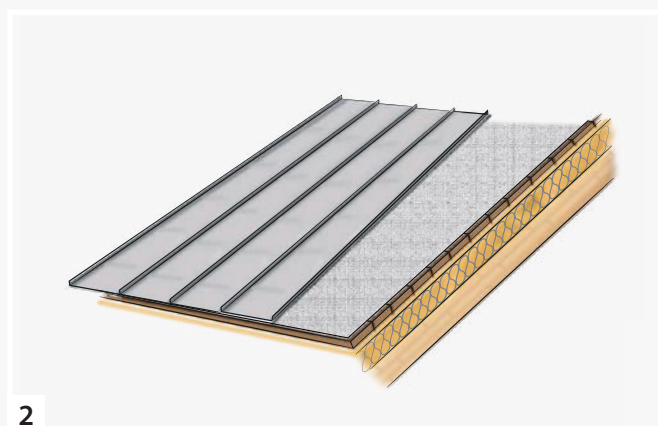
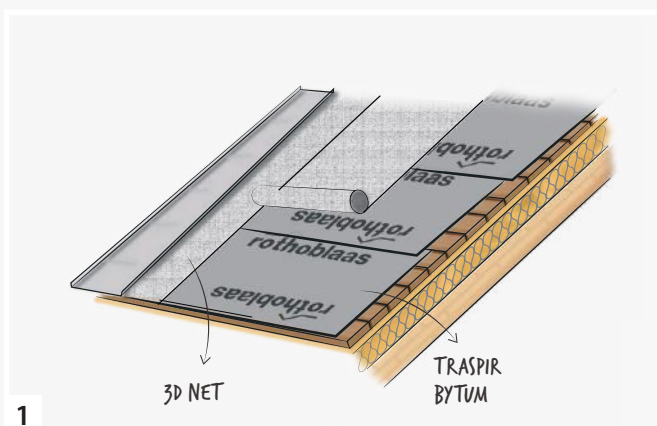
RESULTADOS	SEM MEMBRANA	COM MEMBRANA
①  RUÍDO DE AVIÃO	  $R_W = 43$ dB	Aumento do poder fonoisolante de 1 dB   $R_W = 44$ dB
②  CHUVA BATENTE	  $L_{IA} = 36,9$ dB	Redução do ruído de chuva até 4,2 dB   $L_{IA} = 32,7$ dB

NOTAS: O relatório completo dos testes está disponível junto do escritório técnico da rothoblaas

TRASPIR 3D COAT 610 TT



3D NET



DETALHE DA CHAMINÉ COM 3D NET E TRASPIR 3D COAT 610 TT

