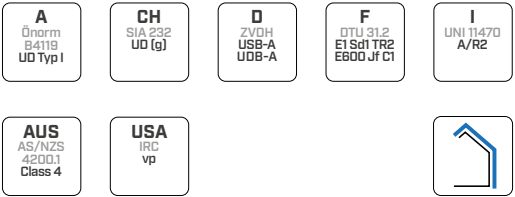


TRASPIR METAL



用于金属顶盖的三维垫



隔音效果认证

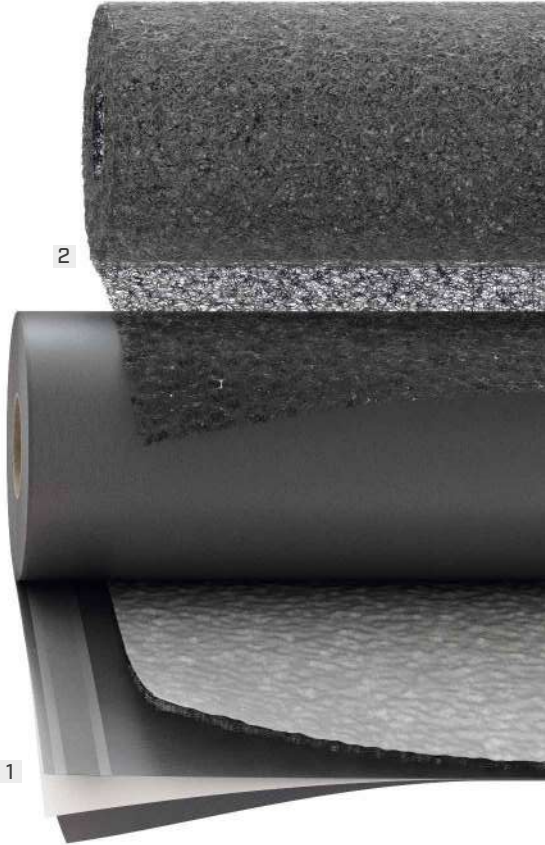
三维垫确保减少空气传播和暴雨的噪音。经过测试和认证的值。

保护毡

包含 3D 网的透气膜具有五层结构，其阻挡杂质并促进通风。

高密度 3D 网

三维席具有很高的机械强度，也适用于铝板。



产品编码和尺寸

产品编码	描述	胶带	H [m]	L [m]	A [m ²]	H [ft]	L [ft]	A [ft ²]	
1 TTTMET610	TRASPIR 3D COAT TT	TT	1,35	33	44,55	4.43	108.27	479.54	4
2 NET350	NET 350	-	1,25	50	62,5	4.11	164	672.75	4



安全通风

TRASPIR 3D COAT TT 透气膜配有三维网和表面保护毡，可阻止杂质进入并促进通风。

多用途

与 BYTUM 或 TRASPIR 系列产品结合使用时，同样理想适合用于在墙壁和顶盖上形成微通风层。

■ 施工步骤

TRASPIR 3D COAT



1 HAMMER STAPLER 47, HAMMER STAPLER 22, HAND STAPLER, STAPLES



3D NET



配有 TRASPIR 3D COAT 的烟囱细节



1 MARLIN, CUTTER

2 TRASPIR NET 160, TRASPIR EVO 160, TRASPIR 200, TRASPIR EVO SEAL 200, TRASPIR EVO 220, TRASPIR ADHESIVE 260, TRASPIR DOUBLE NET 260, TRASPIR EVO 300, TRASPIR DOUBLE EVO 340

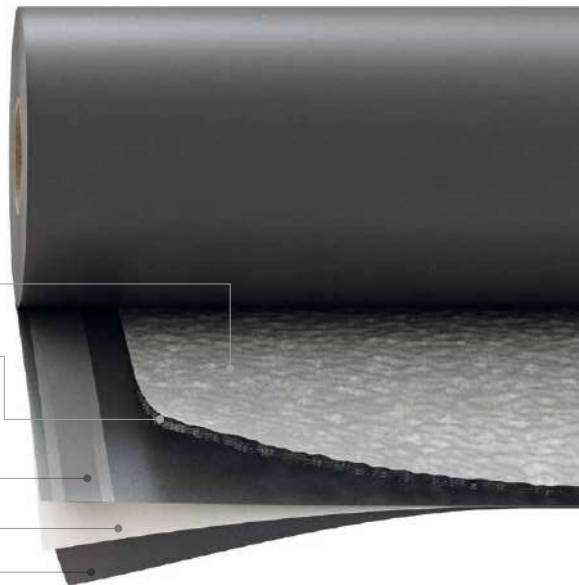
3 ROLLER

4 EASY BAND, FLEXI BAND, FLEXI BAND UV, FACADE BAND, PLASTER BAND

TRASPIR 3D COAT TT

成分

防护层
聚丙烯PP无纺布
中层
PP 三维席
防护层
聚丙烯PP无纺布
中层
聚丙烯透气膜
下层
聚丙烯PP无纺布



规格及技术参数

项目	标准	数值	USC 转换
单位平方克重	EN 1849-2	600 g/m ²	1.97 oz/ft ²
厚度	EN 1849-2	8 mm	315 mil
水蒸汽当量空气层厚度(Sd)	EN 1931	0,025 m	139,86 US perm
最大拉力 纵向/横向	EN 12311-1	300/220 N/50mm	34/25 lb/in
延展率 纵向/横向	EN 12311-1	>35/50 %	-
钉杆法抗撕裂性 纵向/横向	EN 12310-1	150/175 N	33,7/39,3 lbf
防水性能	EN 1928	W1级	-
能耐温度	-	-40 / 80 °C	-40/176 °F
耐火等级	EN 13501-1	E级	-
抗空气渗透性能	EN 12114	< 0,02 m ³ /(m ² h50Pa)	< 0.001 cfm/ft ² at 50Pa
导热系数 (λ)	-	0,3 W/(m·K)	0,17 BTU/h·ft·°F
比热	-	1800 J/(kg·K)	-
密度	-	约 75 kg/m ³	约 0.04 oz/in ³
湿阻因子 (μ)	-	约 33	约 0.1 MNs/g
VOC 含量	-	<0,02 %	-
抗紫外线稳定性 ⁽¹⁾	EN 13859-1/2	3个月	-
暴露时耐候性能 ⁽¹⁾	-	2个星期	-
水柱	ISO 811	> 250 cm	> 98.4252 in
人工老化后:			
- 防水性能	EN 1297 / EN 1928	W1级	-
- 最大拉力 纵向/横向	EN 1297 / EN 12311-1	>240/155 N/50mm	27/22 lb/in
- 伸长率	EN 1297 / EN 12311-1	>30/40%	-
低温柔韧性	EN 1109	-40 °C	-40 °F
真空指数	-	95 %	-
隔音能力评估指数的变化 ΔR _w	ISO 10140-2 / ISO 717-1	1 dB	-
暴雨带来的噪音 A 加权声强全局级别变化 ΔL _{iA}	ISO 140-18	约 4 dB	-

⁽¹⁾ 关于实验室测试与实际条件之间的相关性, 请参见页码 199。

3D NET

成分

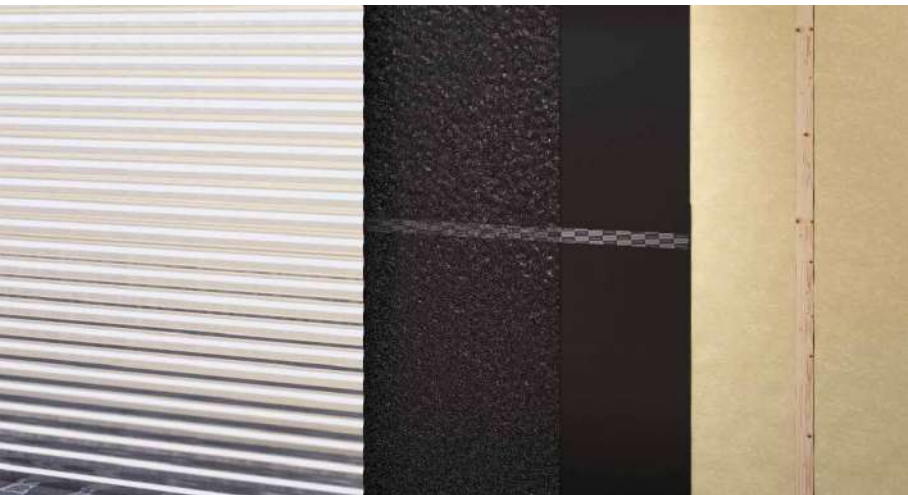
3D 网
PP 三维垫



规格及技术参数

项目	标准		
单位平方克重	EN 1849-2	350 g/m ²	1.15 oz/ft ²
厚度	EN 1849-2	7,5 mm	295 mil
MD/CD NET 抗拉强度	EN 12311-1	1,3 / 0,5 N/50mm	0.15 / 0.06 lb/in
MD/CD NET 延展率	EN 12311-1	95 / 65 %	-
可耐温度	-	-40 / 80 °C	-40 / 176 °F
耐火等级	EN 13501-1	F级	-
密度	-	约 35 kg/m ³	约 0.02 oz/in ³
挥发性有机化合物释放量	-	<0,02 %	-
抗紫外线稳定性 ⁽¹⁾	EN 13859-1/2	3个月	-
暴露时耐候性能 ⁽¹⁾	-	4 个星期	-
真空指数	-	95 %	-
隔音能力评估指数的变化 ΔR_w	ISO 10140-2 / ISO 717-1	1 dB	-
暴雨带来的噪音 A 加权声强全局级别变化 ΔL_{iA}	ISO 140-18	4 dB	-
踩踏衰减指数 ΔL_w	ISO 140-8	28 dB	-

⁽¹⁾ 关于实验室测试与实际条件之间的相关性，请参见页码 199。



耐久性

使用在连续的支撑体上，有利于金属顶盖的微通风，防止腐蚀。

通过空气以及由暴雨产生的噪音的隔音效果

测试样品通过位于发射室（照片 1）和接收室之间的，尺寸为 5,60 x 3,65 m 的木质屋顶来识别，这些用于发射和记录测试过程中施加的声应力。

在下面，可以看到经过测试的分层体系，有两种版本：第一种是包含 TRASPIR METAL 三维层，第二种是板直接放在木板上。

- 1 厚度 0,6 mm 的镀锌钢板
- 2 厚度 8 mm TRASPIR METAL 膜
- 3 厚度 20 mm 杉木板
- 4 厚度 60 mm 杉木檩条
- 5 Rothoblaas 透气膜
- 6 厚度 22 mm 200 kg/m³ 纤维板
- 7 厚度 180 mm 110 kg/m³ 纤维板
- 8 Rothoblaas 隔汽膜
- 9 厚度 20 mm 杉木板
- 10 厚度 200 mm 杉木胶合梁



已执行测试

在含和不含 TRASPIR METAL 的两个分层体系上，进行了以下测试：

- 1. 符合 EN ISO 10140-2:2010 和 EN ISO 717-1:2013 屋顶上的空气传播隔音。结果是分层体系隔音能力的指数 R_W 。因此，该值越高，隔音效果越好。
- 2. 根据 EN ISO 140-18:2007 由暴雨引起的噪声：在此测试中，获得了一个值，该值指示在淋水期间在接收室中记录的声压级 L_{IA} ，其由放置在样品上方的水箱模拟。



照片 1：样品照片，发射室侧面

结果	不含膜		含膜	
1. 空气噪音		 $R_W = 43 \text{ dB}$	隔音能力 提高 1 dB	 $R_W = 44 \text{ dB}$
2. 暴雨		 $L_{IA} = 36,9 \text{ dB}$	雨噪音减少达 4.2 dB	 $L_{IA} = 32,7 \text{ dB}$

备注：完整的测试报告可在 Rothoblaas 技术办公室获得。