

# CLIMAVER® 360 STAR

## Condutas autoportantes para exterior CLIMAVER®360



Painel rígido de lã mineral **ISOVER** de alta densidade para utilização em exteriores. Trata-se de um painel revestido na face exterior com um revestimento de alumínio gofrado plastificado com barreira de vapor absoluta, impermeável com protecção ultravioleta e unido ao painel de lã mineral com um sistema de fixação resistente a ambientes exteriores; revestido na face interior, com tecido Neto de vidro reforçado, de cor negra, de grande resistência mecânica.



### Aplicações




Devido ao seu excelente desempenho em termos de isolamento térmico e acústico, o CLIMAVER® 360 STAR é a solução adequada para a instalação de redes de condutas autoportantes de distribuição de ar nas instalações térmicas de climatização no exterior dos edifícios.

### Vantagens


- Resistente a intempéries. Ensaio de envelhecimento por ciclos climáticos baseado na norma ISO 9142 secção D3 superado com êxito.
- Válido para aplicação directa no exterior de edifícios.
- Elevado desempenho térmico.
- Classe máxima de estanquidade.
- Óptima qualidade do ambiente acústico.
- Resistência aos métodos de limpeza agressivos, em conformidade com a norma relativa a limpeza de sistemas de climatização (UNE 100012).
- Instalação mais fácil e rápida. Máxima eficiência na obra.
- Continuidade nas uniões graças ao encaixe exclusivo dos painéis.
- Não proliferação de fungos e bactérias, EN 13403.
- Produto sustentável. 100% reciclável. Material reciclado > 50%.
- Marcação CE como sistema de ventilação e climatização.
- ETA disponível – ETA 20/0122.

### Propriedades técnicas

Símbolo	Parâmetro	Ícone	Unidades	Valor	Norma
$\lambda_D$	Condutividade térmica declarada em função da temperatura		W/m·K	0,032 (10°)	EN 12667 EN 12939
				0,033 (20°)	
				0,036 (40°)	
				0,039 (60°)	
-	Reação ao fogo		Euroclasse	B-s1, d0	EN 13501-1 EN 15715

MU	Resistência à difusão de vapor de água de lâ mineral		-	1	EN 12086
Z	Resistência à difusão de vapor de água do revestimento		m <sup>2</sup> .h.Pa/mg	150	EN 12086
MV	Espessura de camada de ar equivalente à difusão de vapor de água, S <sub>d</sub>		m	100	EN 12086
DS	Estabilidade dimensional	-	%	< 1	EN 1604
-	Estanquidade	-	Classe	D	EN 13403 EN12237
-	Resistência à pressão	-	Pa	800	EN 13403

Condições de trabalho: velocidade de ar até 18m/s e temperatura de ar de circulação até 90°C

Símbolo	Frequência					
	125	250	500	1000	2000	4000
Espessura d, mm	Coeficiente prático de absorção acústica α <sub>p</sub>					
40	0,40	0,70	0,85	0,85	0,90	1,00
Secção S mm2	Atenuação acústica, num troço recto ΔL (DB/m)*					
200x200	5,82	12,75	16,73	16,73	18,12	21,00
300x400	3,40	7,43	9,76	9,76	10,57	12,25
400x700	2,29	5,01	6,57	6,57	7,12	8,25

\* Estimativa mediante a fórmula:  $\Delta L = 1,05 \cdot \alpha_p \cdot P/S$ , (P= perímetro) para a potência sonora de um ventilador com um caudal de 20000 m<sup>3</sup>, perda de carga de 15mm ca.

Espessura d (mm)	Coeficiente ponderado de absorção acústica AW, α <sub>w</sub>	Classe de absorção acústica	Código de designação
EN 823	EN ISO 354 EN ISO 11654	UNE EN ISO 11654	EN 14303
40	0,90 <sup>(1)</sup>	A	MW-EN 14303-T5-MV1

Ensaio acústico com pleno: CTA 140003/REV.

(1) Coeficiente ponderado de absorção acústica AW, α<sub>w</sub>, sem pleno 0,70 (40mm de espessura) CTA 140053/REV-2 e α<sub>w</sub> sem espaço plenum 0,90 (50mm espessura) CTA 140045/REV-2.

Formato e embalagem. Dimensões standard / Informação logística				
Espessura d (mm)	Comprimento (mm)	Largura l (m)	m <sup>2</sup> / palete	m <sup>2</sup> / camião
40	3,00	1,21	63,34	1568,16

## Certificados



As indicações de utilização e dados técnicos sobre o produto são apresentadas de boa-fé e baseiam-se na experiência e conhecimento acumulados, em situações de utilização tipificadas. As condições de aplicação e utilização poderão influenciar o comportamento do produto, pelo que será aconselhável realizar verificações e testes em cada situação específica.

Apesar do rigor que aplicamos no que fazemos, não lhe podemos assegurar que os textos ou imagens inseridas nesta Ficha Técnica ou em quaisquer outros elementos de documentação da Saint-Gobain estejam isentos de erro involuntário.

Assim, como profissional a quem os nossos produtos e soluções são destinados, muito lhe agradecemos:

- Que analise previamente toda a documentação relativa a quaisquer produtos que deseje adquirir ou solução que pretenda adotar, assim como que nos coloque qualquer dúvida ou reserva que essa documentação lhe suscite;
- Que nos indique quaisquer erros que detete nessa documentação; em especial (pois como profissional poderá mais facilmente percebê-los) quando incidam sobre as características técnicas e físicas das nossas soluções ou produtos e/ou sobre preços, quantidades ou quaisquer outras condições propostas.

Para limitar o mais possível os efeitos de potenciais erros, a Saint-Gobain poderá:

- Saná-los e/ou retificá-los;
- Informar da sua existência e retificação aos destinatários, compradores e/ou interessados nos produtos ou soluções cuja documentação contivesse tais erros;
- Cancelar a entrega de encomenda ou a venda ou adjudicação de produto ou solução, ainda que previamente aceite, quando tal encomenda ou venda estiver sustentada em informação que incluisse erros ou que destes tivesse resultado.

A Saint-Gobain não assumirá responsabilidades emergentes desses erros se (por força da sua natureza ou do contexto em que ocorram) foram manifestos para destinatário que esteja de boa fé e/ou que já os conhecesse ou devesse conhecer.