



# **Tetos Acústicos Knauf**

O conforto acústico que se sente



## Ouve-se o som, mas sente-se a acústica

Uma boa acústica é essencial. O conforto que se sente em uma sala com boa acústica, é a essência de um equilíbrio perfeito entre o som que você ouve e a sala que você vê. É essa combinação de som, materiais e superfícies que cria magníficos espaços habitacionais.

Criar um espaço é um desafio. Um desafio entre a estética e a acústica. Entre forma e funcionalidade. Todos esses aspectos são importantes, na hora de criar um espaço que proporcione exatamente o que precisa.

Disfrute da união entre acústica e estética dos tetos acústicos da Knauf. O conforto acústico que se sente.



Bem-vindo a mais de  
50 anos de qualidade  
e experiencia

## Índice

04	EFEITO CLEANEO
06	GUIA DE TETOS CONTÍNUOS CLEANEO E REGISTRÁVEIS DANOLINE CLEANEO
08	TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS CLEANEO
10	‣ Guia de tetos acústicos contínuos
12	‣ Tipos de borde e Perfurações
18	‣ Cleaneo Akustik Retilínea Redonda
20	‣ Cleaneo Akustik Retilínea Quadrada
22	‣ Cleaneo Akustik Aleatória Plus Redonda
24	‣ Cleaneo Akustik Alternada
26	‣ Cleaneo Akustik Aleatória Retangular RE
28	‣ Cleaneo Akustik Ranhurada Slotline
32	‣ Cleaneo Akustik Perfuração em Bloco
36	‣ Cleaneo Akustik Micro
38	‣ Cleaneo Akustik Tangent
40	‣ Alçapão Cleaneo Akustik
42	‣ Cleaneo Cap
44	TETOS ACÚSTICOS ABSORVENTES KNAUF FUMI
46	TETOS ACÚSTICOS REGISTRÁVEIS DANOLINE CLEANEO
48	‣ Guia de tetos acústicos registráveis
50	‣ Contur
54	‣ Belgravia
58	‣ Plaza
62	‣ Visona
64	‣ Corridor
66	‣ Danotile
68	ILHAS ACÚSTICAS CLEANEO UP
70	PAINÉIS ACÚSTICOS ADIT



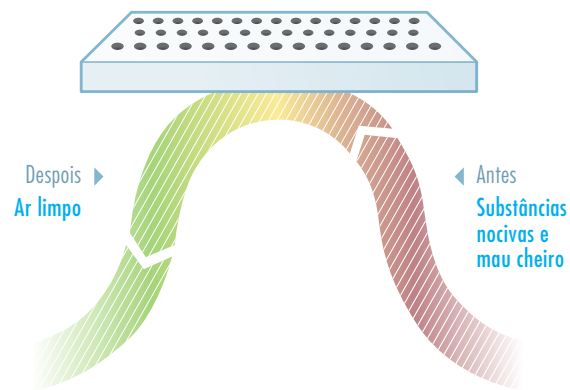


ROOM  
FOR  
EXPRESSION



# O QUE É O EFEITO CLEANEO

O efeito Cleaneo, presente nos tetos acústicos da Knauf, tanto em contínuos como em registráveis, baseia-se na zeólita. Essa rocha microporosa natural encontra-se em depósitos naturais e permite reduzir a concentração de poluentes no ar em espaços fechados, **mesmo os mais estáveis como o benzeno**.



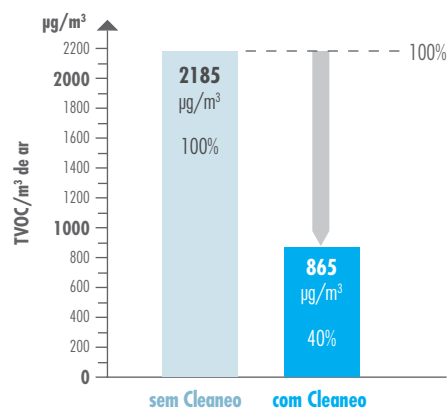
**EFEITO PURIFICADOR DO AR**

## VANTAGENS

A tecnologia Cleaneo reduz...

- ✓ Cheiros de tapetes e colchões (dodeceno)
- ✓ Cheiros de cozinhar (trietilamina)
- ✓ Amoníaco
- ✓ Formaldeídos (tintas, detergentes)
- ✓ Benzeno (gases carros, esmaltes)
- ✓ Hidrocarbonetos aromáticos (dissolventes, produtos de limpeza)

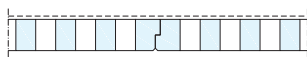
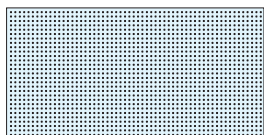
## EXEMPLO



Redução do formaldeído e benzeno (TCOV) em um ambiente cheio de fumo. Volume total 75 m³ (a repercussão do teto Cleaneo Akustik por volume do ar é de 0,3 m²/m³)

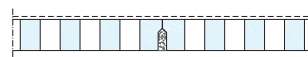
## TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS PERFURADOS CLEANEO

### Perfuração CLEANEO CONTÍNUA



#### Borde LINEAR

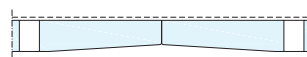
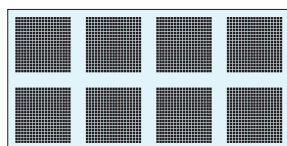
Para um melhor acabamento, é possível a colocação de **Cleaneo Cap**.



#### Borde UFF

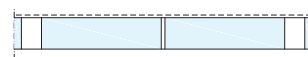
Tratamento de juntas de alta precisão com pasta **Uniflott**.

### Perfuração CLEANEO EM BLOCOS



#### Borde 4BA

Tratamento de Juntas Clássico a través **cinta e pasta de juntas Knauf**.

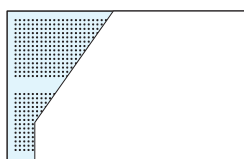


#### Borde BCO

O tratamento de juntas realiza-se eficazmente com pasta **Uniflott**.

## TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS LISOS CLEANEO FUMI

### Placa CLEANEO para o gesso acústico FUMI



#### Borde 4BA

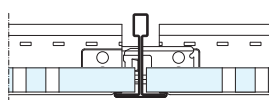
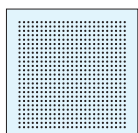
Perfuração recoberta com o gesso projetado acústico.



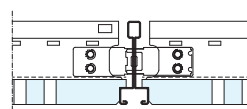
# TETOS ACUSTICOS REGISTRÁVEIS

## DANOLINE CLEANEO

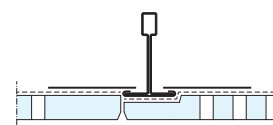
### Perfuração DANOLINE CLASSIC



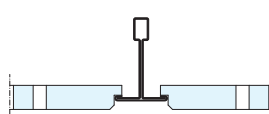
PLAZA A  
Perfil visto



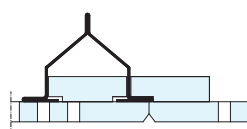
BELGRAVIA E  
Perfil semi-visto



CONTUR D  
Perfil oculto

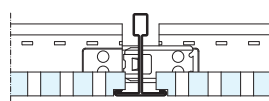
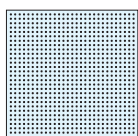


VISIONA E/B  
Perfil semi-visto

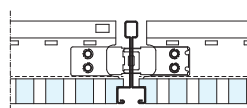


CORRIDOR D  
Perfil oculto

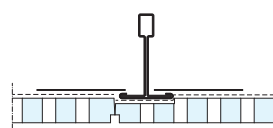
### Perfuração DANOLINE UNITY



PLAZA A+  
Perfil visto



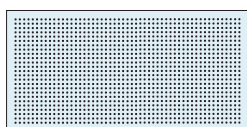
BELGRAVIA E+  
Perfil semi-visto



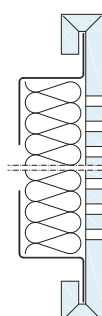
CONTUR D+  
Perfil oculto

## ILHAS E PAINÉIS ACÚSTICOS

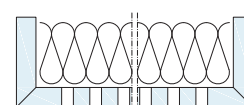
### Cleaneo UP



### ADIT



Painel ADIT  
Kit de painéis acústicos.




Ilhas Cleaneo UP  
Kit da ilha acústica independente.

A photograph of a modern interior space, likely a school or office, featuring a white, perforated acoustic ceiling. The space includes a curved staircase with a wooden railing, a yellow wall, and a blue floor. The text "TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS CLEANEO" is overlaid in the center. Four blue corner brackets are positioned around the text: top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right.

# TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS CLEANEO



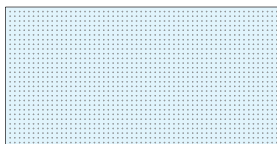


Permitem desenhar tetos contínuos com elevadas prestações acústicas e melhorar o conforto ambiente graças ao efeito Cleaneo®, reduzindo a concentração do contaminantes do ar.

Através da escolha do tipo de perfuração, obtem-se as características de absorção acústica pretendida.

A LIBERDADE DO DESENHO É COMPATÍVEL COM A ABSORÇÃO ACÚSTICA  
E REDUÇÃO DE CONTAMINANTES

# TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS PERFURADOS CLEANEO

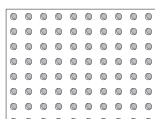


## PERFURAÇÃO CONTÍNUA

Cleaneo  
Akustik borde:  
**LINEAR**

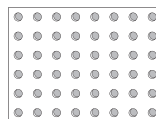


15,5%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



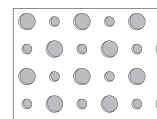
Redonda  
8/18 R

14,8%  
 $\alpha_m = 0,60$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



Redonda  
10/23 R

23,0%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



Alternada  
12/20/66 R

23,0%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$

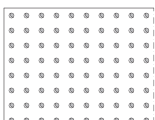


Quadrada  
12/25 Q

Cleaneo  
Akustik borde:  
**UFF**

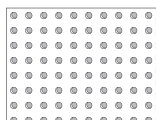


8,7%  
 $\alpha_m = 0,45$   
 $\alpha_{m LM} = 0,47$



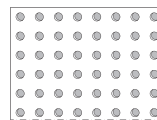
Redonda  
6/18 R

15,5%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



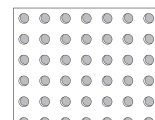
Redonda  
8/18 R

14,8%  
 $\alpha_m = 0,60$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



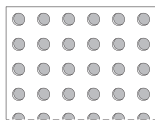
Redonda  
10/23 R

18,1%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$



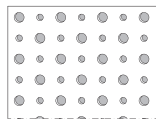
Redonda  
12/25 R

19,6%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$



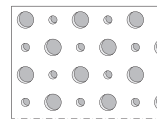
Redonda  
15/30 R

13,1%  
 $\alpha_m = 0,58$   
 $\alpha_{m LM} = 0,62$



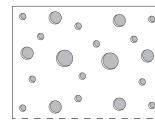
Alternada  
8/12/50 R

19,6%  
 $\alpha_m = 0,65$   
 $\alpha_{m LM} = 0,72$



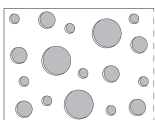
Alternada  
12/20/66 R

9,9%  
 $\alpha_m = 0,48$   
 $\alpha_{m LM} = 0,48$



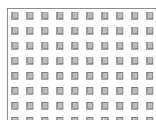
Aleatória Plus  
8/15/20 R

9,8%  
 $\alpha_m = 0,47$   
 $\alpha_{m LM} = 0,48$



Aleatória Plus  
12/20/35 R

19,8%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,72$



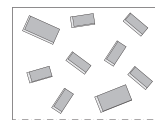
Quadrada  
8/18 Q

23,0%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



Quadrada  
12/25 Q

13,6%  
 $\alpha_m = 0,55$   
 $\alpha_{m LM} = 0,58$



Aleatória  
Retangular RE  
Confetti

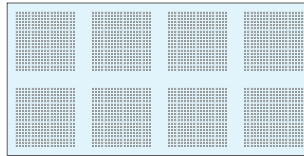
X,X% Percentagem de perfuração

$\alpha_m$  Coeficiente de absorção acústica de acordo com CTE DB-HR (média dos valores para bandas de 500, 1000 e 2000 Hz).

Valores de absorção para tetos com Plénium de 200 com ( $\alpha_{m LM}$ ) e sem lã mineal ( $\alpha_m$ ).

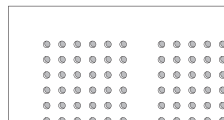


# TETOS ACÚSTICOS CONTÍNUOS PERFURADOS CLEANEO

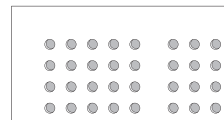


## PERFURAÇÃO EM BLOCO

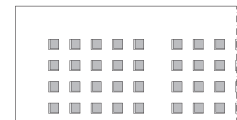
Cleaneo  
Akustik borde:  
BCO



Redonda  
8/18 R

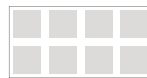


Redonda  
12/25 R



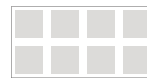
Quadrada  
12/25 Q

B4



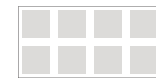
12,1%  
 $\alpha_m = 0,55$   
 $\alpha_{m LM} = 0,60$

B4



11,3%  
 $\alpha_m = 0,55$   
 $\alpha_{m LM} = 0,59$

B4



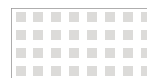
14,4%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,60$

B5



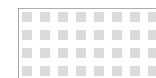
9,1%  
 $\alpha_m = 0,50$   
 $\alpha_{m LM} = 0,50$

B5



6,2%  
 $\alpha_m = 0,37$   
 $\alpha_{m LM} = 0,40$

B5



7,8%  
 $\alpha_m = 0,42$   
 $\alpha_{m LM} = 0,42$

B6



12,9%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,60$

B6



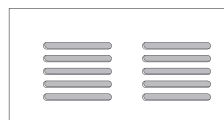
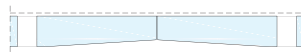
12,8%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,60$

B6

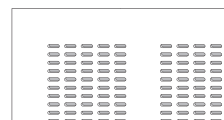


16,3%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$

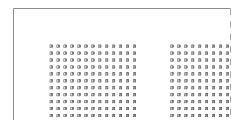
Cleaneo  
Akustik borde:  
4BA



Slotline



Tangent



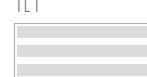
Micro

B4



13,7%  
 $\alpha_m = 0,55$   
 $\alpha_{m LM} = 0,58$

TL1



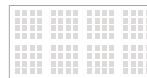
15,8%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,67$

M1F 900



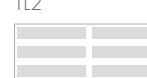
9,8%  
 $\alpha_m = 0,60$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$

B5



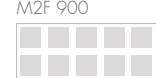
10,9%  
 $\alpha_m = 0,50$   
 $\alpha_{m LM} = 0,53$

TL2



15,0%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,62$

M2F 900



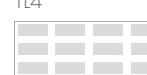
7,1%  
 $\alpha_m = 0,45$   
 $\alpha_{m LM} = 0,50$

B6



15,7%  
 $\alpha_m = 0,52$   
 $\alpha_{m LM} = 0,63$

TL4



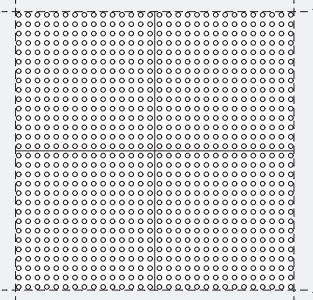
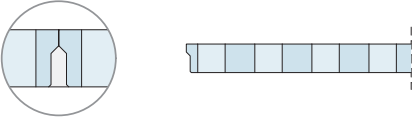
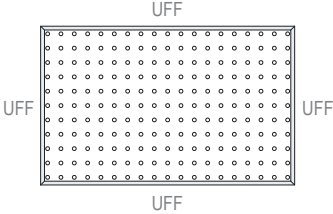
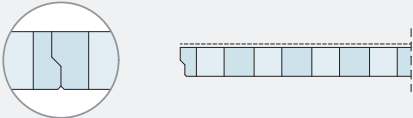

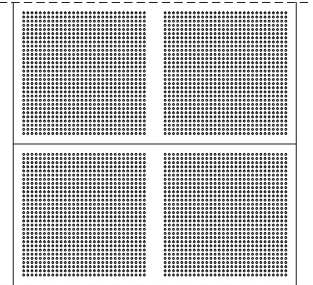
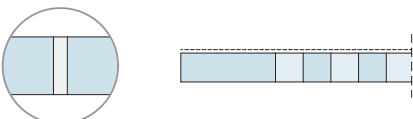
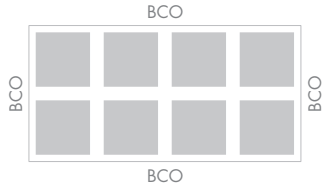
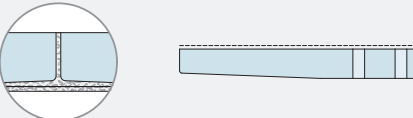
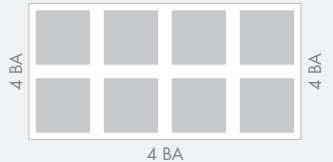
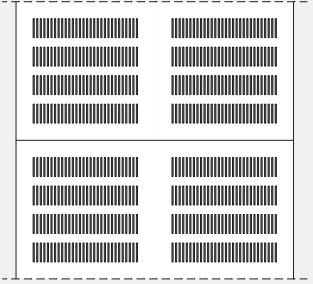
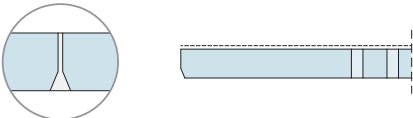
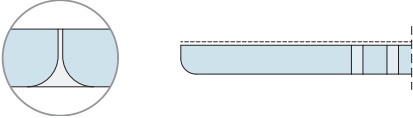
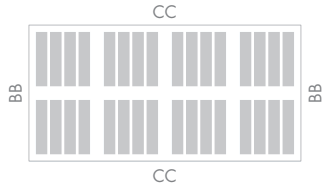
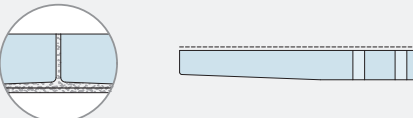
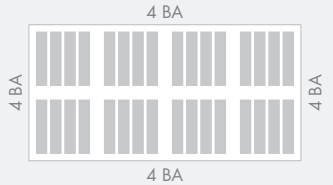
13,3%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,53$

M2F 1200

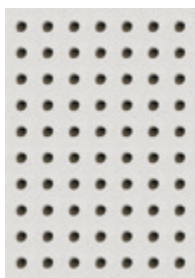


8,4%  
 $\alpha_m = 0,52$   
 $\alpha_{m LM} = 0,60$

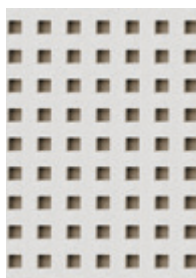
# TIPOS DE BORDE

TIPO	BORDES	ESQUEMA/VISTA
 PERFURADA CONTÍNUA	4 UFF quatro bordes biselados 	
	LINEAR borde de encaixe contínuo nos quatro lados 	
 PERFURADA EM BLOCOS	4 BCO quatro bordes cortados 	
	4 BA quatro bordes afinados 	
 RANHURADA SLOTLINE	BB Testa - biselado  + CC Longitudinal - quarto de círculo 	
	4 BA quatro bordes afinados: 	

# PERFURAÇÕES



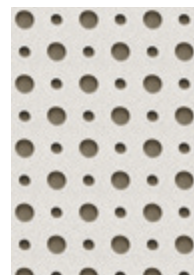
REDONDA



QUADRADA



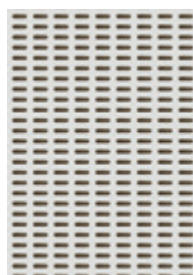
MICRO



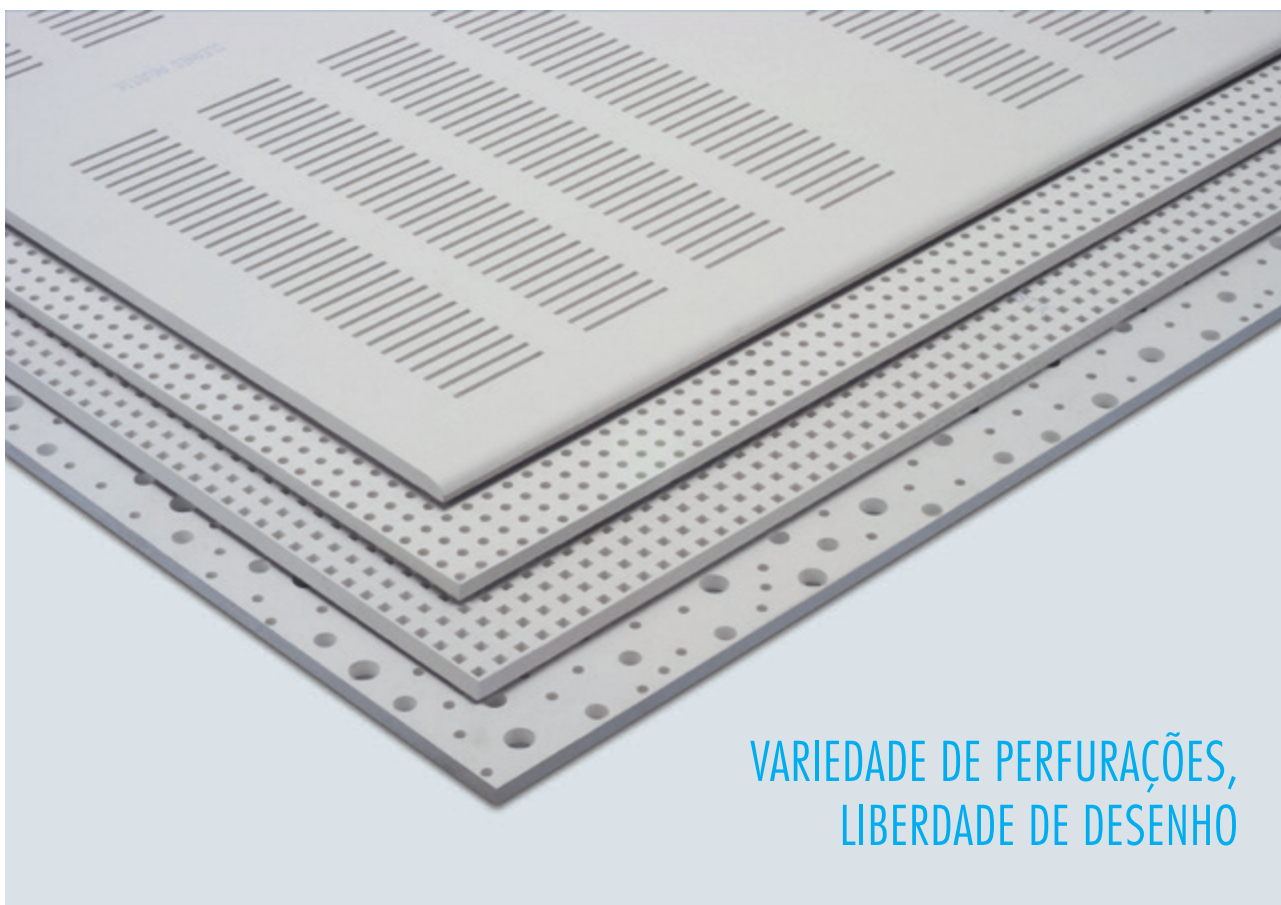
ALTERNADA

ALEATÓRIA  
PLUS REDONDA

RANHURADA



TANGENT

ALEATÓRIA  
RETANGULAR RE  
CONFETTI

VARIEDADE DE PERFURAÇÕES,  
LIBERDADE DE DESENHO

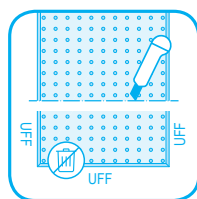




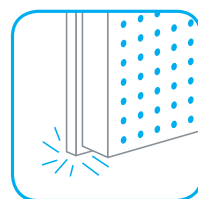
## BORDE KNAUF CLEANEO UFF



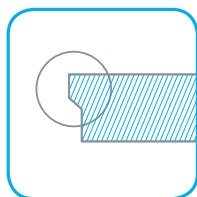
### VANTAGENS



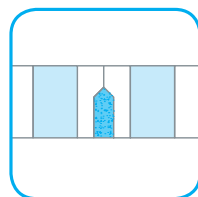
MAIOR  
DESPERDÍCIO



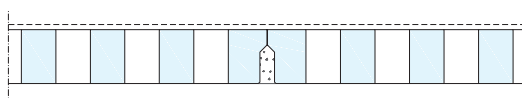
MAIOR  
PROTEÇÃO

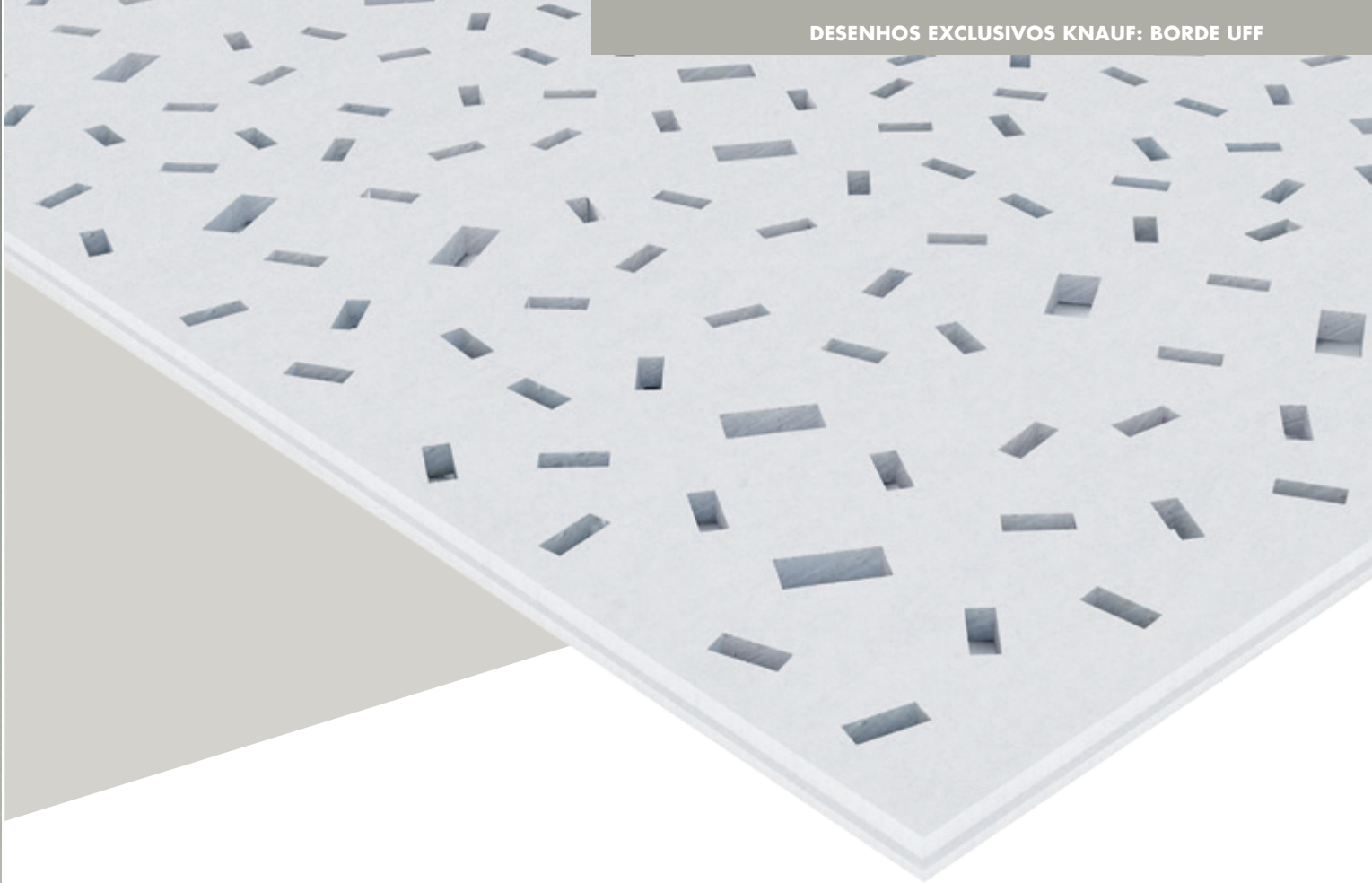


MAIOR  
ESTABILIDADE



MAIS FÁCIL  
DE INSTALAR





## INSTALAÇÃO



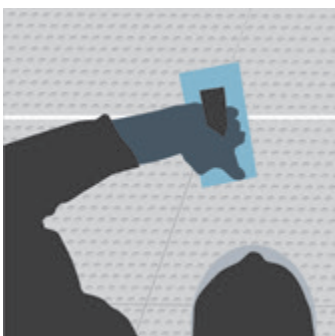
**1.- Instalação da placa acústica perfurada Knauf.** Iniciar a instalação no centro da sala. Verificar o alinhamento das perfurações. Uma vez instalado, limpar o pó.



**2.- Tratamento de juntas com Knauf Uniflott.** Quando a instalação esteja concluída, realize o tratamento de juntas aplicando a pasta Knauf Uniflott na ranhura.



**3.- Limpeza das juntas.** Após o processo de secagem da pasta Knauf Uniflott (1 hora aprox.), retira-se o material em excesso e, em seguida, revisa-se o tratamento de juntas.



**4.- Lixar as juntas.** Uma vez tratadas as juntas lixam-se para um acabamento liso e contínuo.



**5.- Acabamento.** Aplicar o Primário Knauf Tiefengrund para regularizar a superfície.

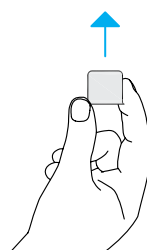


## BORDE KNAUF CLEANEO LINEAR

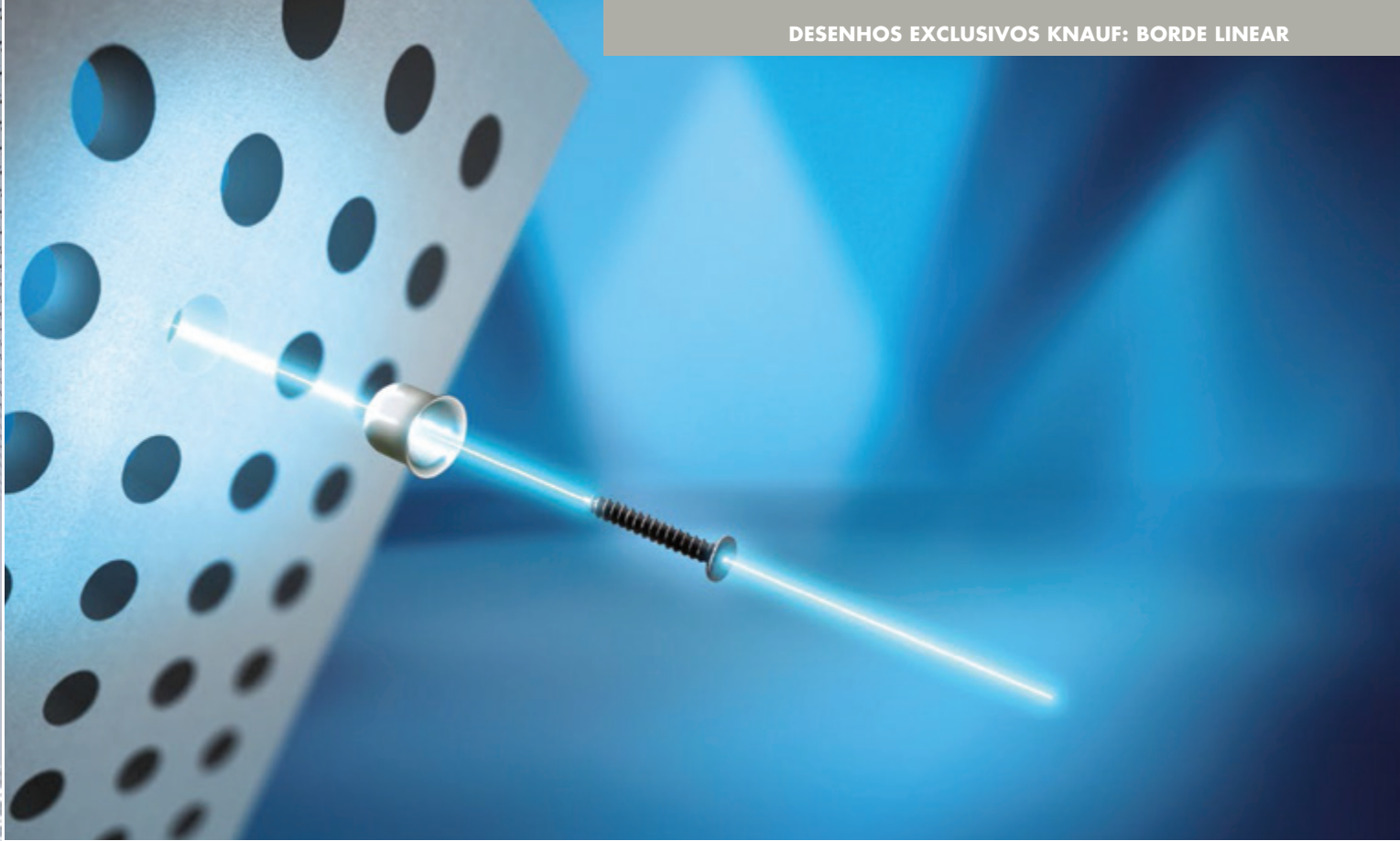


### VANTAGENS

- ✓ Placa imprimada
- ✓ Perfuração contínua sem junta vista
- ✓ Fácil instalação
- ✓ Colocação rápida e precisa
- ✓ Pode-se incorporar alçapões de registro

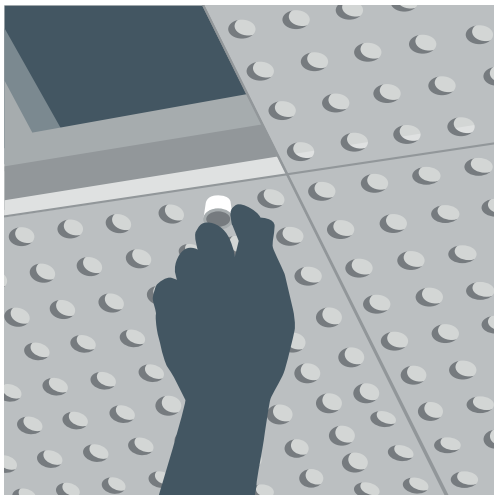




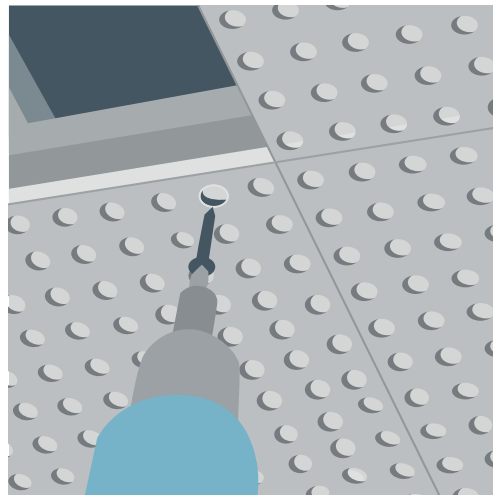


## INSTALAÇÃO

A combinação do borde Linear com as Cleaneo Caps oferecem como resultado uma maneira extremadamente fácil e rápida de instalar um teto acústico contínuo sem necessidade de tratamento de juntas.



**1.- Colocação do Cleaneo Cap.**



**2.- Fixação do Parafuso.**

Nota: mais informação de Cleaneo Caps em pag. 42.



## CLEANEO AKUSTIK RETILÍNEA REDONDA



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



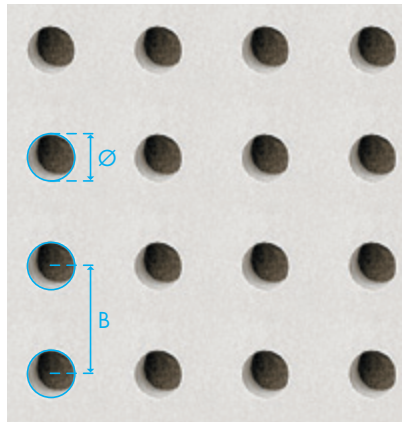
QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



## PERFURAÇÕES



DESCRIÇÃO	PERFURAÇÃO (Ø)	DISTÂNCIA E/E (B)	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu branco*	6	18	18,7	0,45	0,45
	8	18	15,5	0,60	0,62
	10	23	14,8	0,60	0,60
	12	25	18,1	0,65	0,67
	15	30	19,6	0,65	0,67

\* Véu preto sob pedido

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

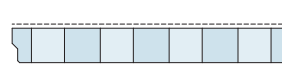
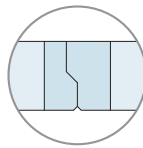
## BORDES

Conforme perfuração

### BORDE LINEAR

8/18

10/23



### BORDE UFF

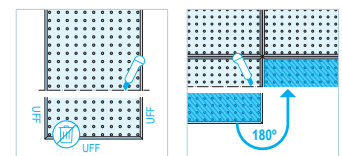
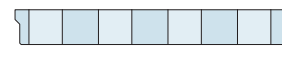
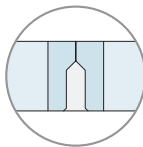
6/18

8/18

10/23

12/25

15/30



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	BORDE LINEAR	BORDE UFF
Cleaneo Akustik Retilínea Redonda	6/18 R	1.188x1.998 mm		✓
	8/18 R	1.188x1.998 mm	✓	✓
	10/23 R	1.196x2.001 mm	✓	✓
	12/25 R	1.200x1.980 mm		✓
	15/30 R	1.200x1.980 mm		✓





## CLEANEO AKUSTIK RETILÍNEA QUADRADA



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

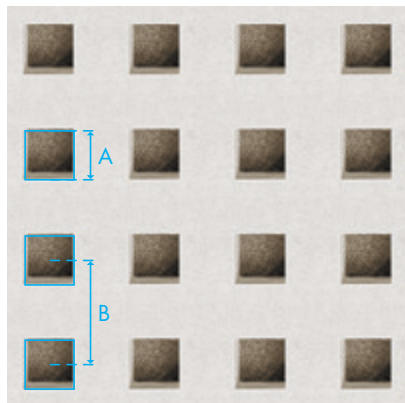


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

## PERFURAÇÕES



DESCRIÇÃO	PERFURAÇÃO (A)	DISTÂNCIA E/E (B)	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu Branco*	8	18	19,8	0,65	0,67
	12	25	23	0,70	0,72

\* Véu negro sob pedido

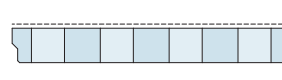
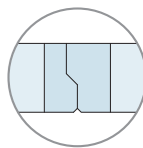
\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

## BORDES

Conforme perfuração

### BORDE LINEAR

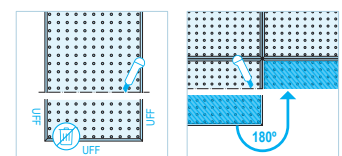
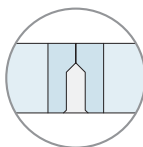
12/25



### BORDE UFF

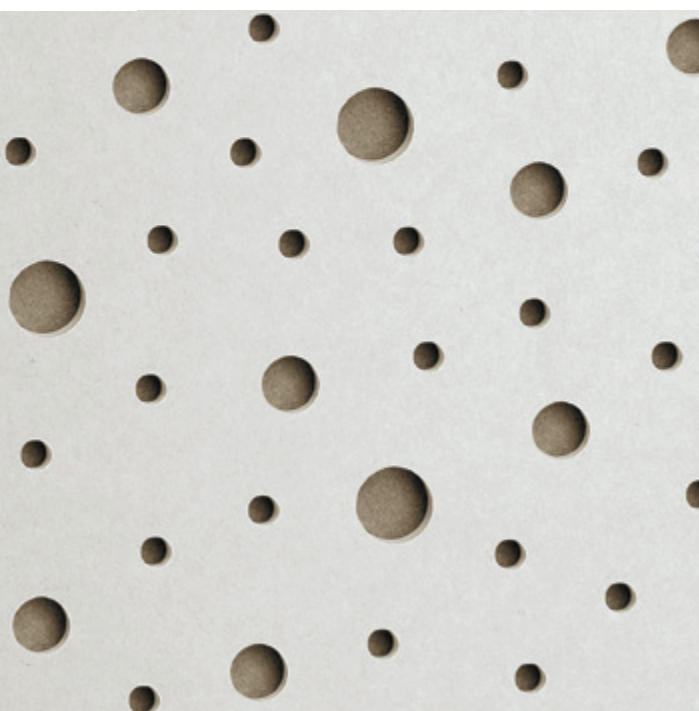
8/18

12/25



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	BORDE LINEAR	BORDE UFF
Cleaneo Akustik Retilínea Quadrada	8/18 Q	1.188x1.998 mm		✓
	12/25 Q	1.200x2.001 mm	✓	✓





## CLEANEO AKUSTIK ALEATÓRIA PLUS REDONDA



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



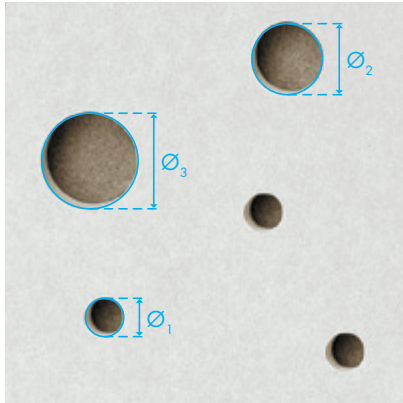
QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



## PERFURAÇÕES



DESCRIÇÃO	PERFURAÇÃO ( $\varnothing_1/\varnothing_2/\varnothing_3$ )	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu Branco*	8/15/20	9,9	0,50	0,48
	12/20/35	9,8	0,45 (L)	0,47

\* Véu preto sob pedido

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

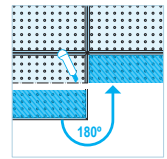
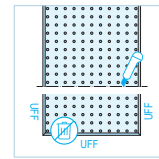
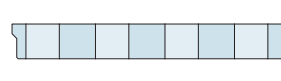
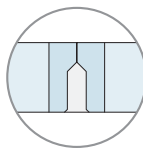
## BORDES

Conforme perfuração

BORDE UFF

8/15/20

12/20/35



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	BORDE UFF
Cleaneo Akustik Aleatória Plus Redonda	8/15/20 R	1.200x2.000 mm 1.200x2.500 mm	✓
	12/20/35 R	1.200x1.875 mm 1.200x2.500 mm	✓



## CLEANEO AKUSTIK ALTERNADA



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

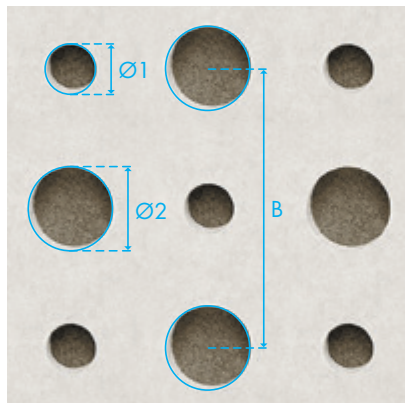


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

## PERFURAÇÕES



DESCRIÇÃO	PERFURAÇÃO ( $\varnothing_1/\varnothing_2$ )	DISTÂNCIA E/E (B)	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu Branco*	8/12	50	13,1	0,60	0,58
	12/20	66	19,6	0,60 (L)	0,65

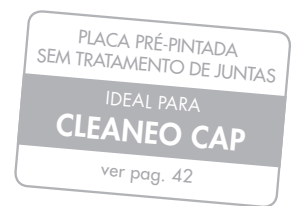
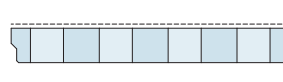
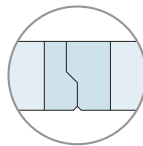
\* Véu preto sob pedido

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

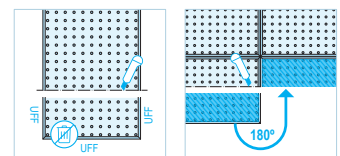
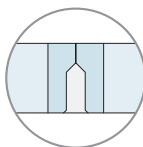
## BORDES

Conforme perfuração

BORDE LINEAR  
12/20/66



BORDE UFF  
8/12/50  
12/20/66



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	BORDE LINEAR	BORDE UFF
Cleaneo Akustik alternada	8/12/50 R	1.200x2.000 mm		✓
	12/20/66 R	1.188x1.980 mm	✓	✓





## CLEANEO AKUSTIK ALEATÓRIA RETANGULAR RE CONFETTI



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

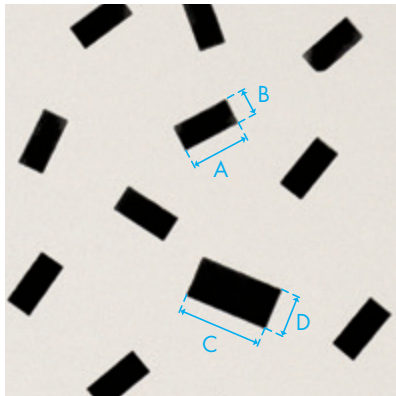


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

## PERFURAÇÕES



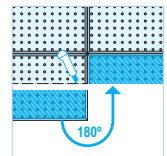
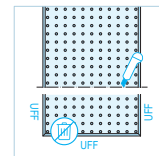
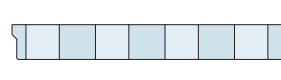
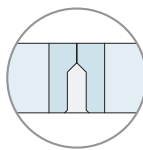
DESCRIÇÃO	PERFURAÇÃO (AxB)	PERFURAÇÃO (CxD)	LARGURA	COMPRIMENTO	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu Branco*	28x13	40x20	1199	1999	13,6	0,50	0,55

\* Véu preto sob pedido

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

## BORDES

BORDE UFF



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	BORDE UFF
Cleaneo Akustik aleatória retangular <i>Confetti</i>	ALEAT. RE CONFETTI	1.999x1199 mm	✓





## CLEANEO AKUSTIK RANHURADA SLOTLINE



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



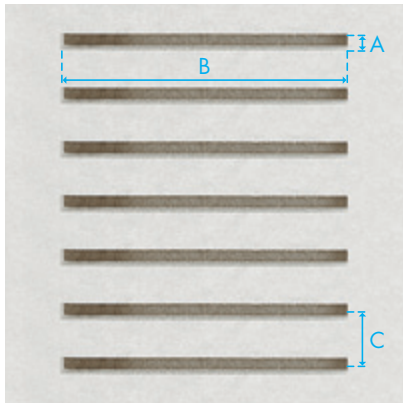
QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



## PERFURAÇÕES



### DESCRIÇÃO

Véu Branco\*

PERFURAÇÃO (A/B)

8x82

DISTÂNCIA E/E (C)

15,4

COMPRIMENTO

2.400

LARGURA

1.200

\* Véu preto sob pedido

## DESENHO DA PLACA

B4

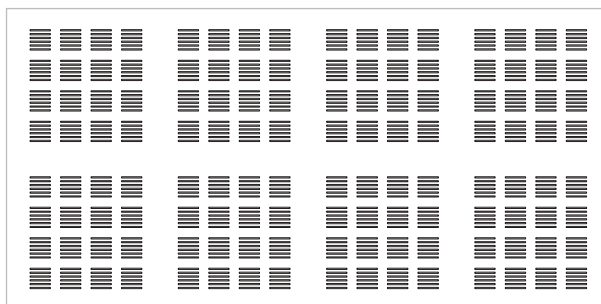


% PERFURAÇÃO 13,7

$\alpha_w$  0,55 (l)

$\alpha_m$  0,55

B5



% PERFURAÇÃO 10,9

$\alpha_w$  0,50 (l)

$\alpha_m$  0,50

B6



% PERFURAÇÃO 15,7

$\alpha_w$  0,50 (l)

$\alpha_m$  0,52

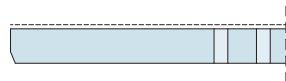
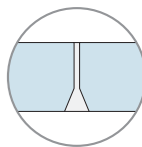
$\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

## BORDES

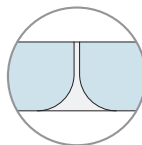
### BORDES BB + CC

Cleaneo Akustik Slotline  
ranhurada B4, B5 e B6.

BB Testa - Biselado ▶



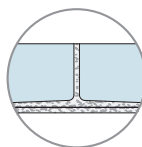
CC Longitudinal  
Quarto de círculo ▶



### BORDE 4 BA

Cleaneo Akustik Slotline  
ranhurada B4, B5 e B6.

4 BA quatro  
bordes afinados ▶



	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES	$\alpha_w / \alpha_m$	BORDE BB + CC	BORDE 4 BA
Cleaneo Akustik ranhurada Slotline	B4	1.200x2.400 mm	0,55 (L) / 0,55	✓	✓
	B5	1.200x2.400 mm	0,50 (L) / 0,50	✓	✓
	B6	1.200x2.400 mm	0,50 (L) / 0,52	✓	✓

CLENEO AKUSTIK ranhurada Slotline  
Desenho da placa B4



CLENEO AKUSTIK ranhurada Slotline  
Desenho da placa B5



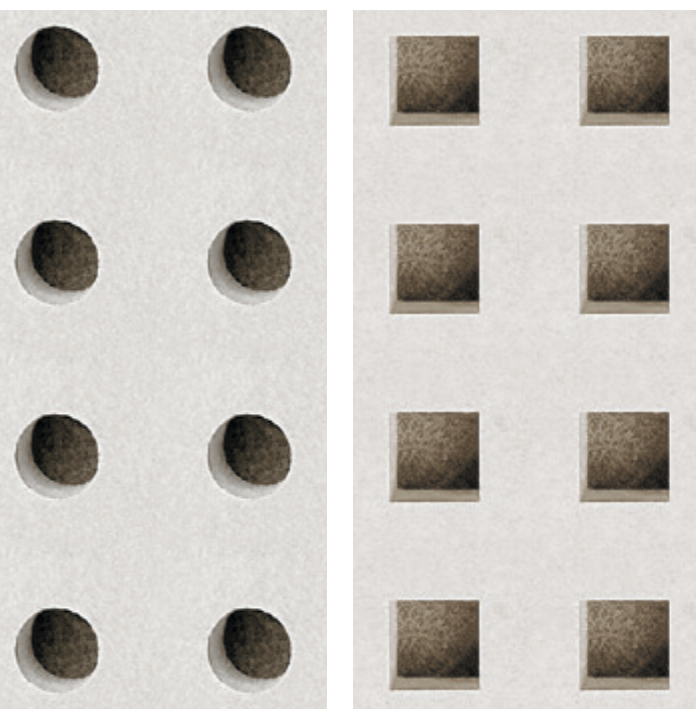
CLENEO AKUSTIK ranhurada Slotline  
Desenho da placa B6







## CLEANEO AKUSTIK PERFURAÇÃO EM BLOCO



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

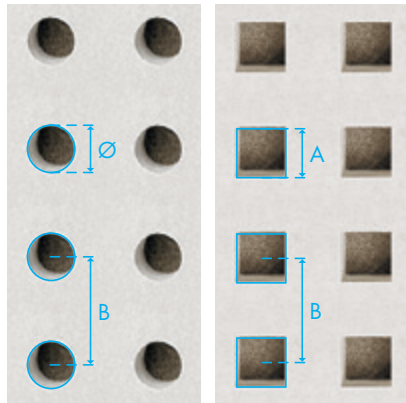


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

## PERFURAÇÕES



REDONDA (R) QUADRIL (Q)

DESCRIÇÃO

Véu branco\*

TIPO

PERFURAÇÃO (Ø/A)

DISTÂNCIA E/E (B)

LARGURA

COMPRIMENTO

R

8/12

18/25

1.200

2.400

Q

12

25

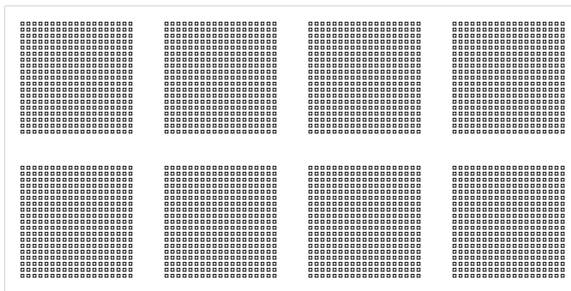
1.188

1.980

\* Véu preto sob pedido

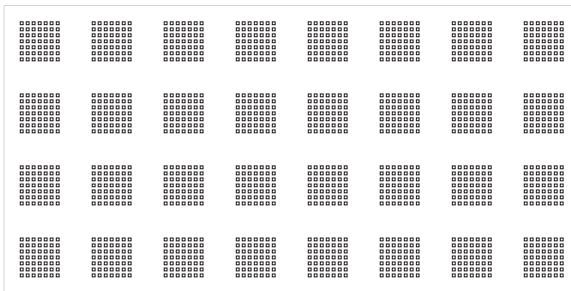
## DESENHO DA PLACA

B4



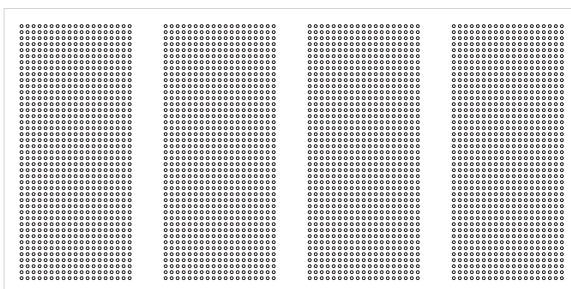
	% PERF.	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
REDONDA			
8/18		0,55	0,55
12/25	11,34	0,50 (L)	0,52
QUADRADA	14,40	0,55 (L)	0,57

B5



	% PERF.	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
REDONDA			
8/18		0,50	0,50
12/25	6,12	0,35 (L)	0,37
QUADRADA	7,84	0,40 (L)	0,42

B6



	% PERF.	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
REDONDA			
8/18		0,55	0,57
12/25	12,83	0,55 (L)	0,57
QUADRADA	16,34	0,60 (L)	0,62

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lâ mineral.

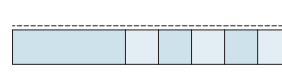
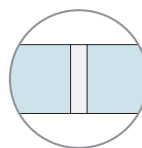


## BORDES

### BORDE 4 BCO

Cleaneo Akustik perfuração em Bloco B4, B5 e B6.

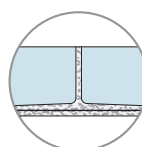
4 BCO quatro bordes cortados



### BORDE 4 BA

Cleaneo Akustik perfuração em Bloco B4, B5 e B6.

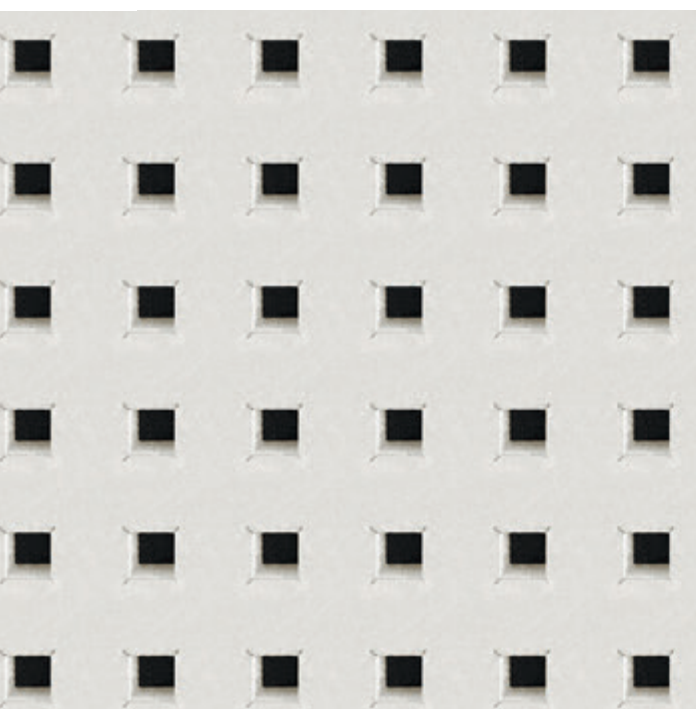
4 BA quatro bordes afinados



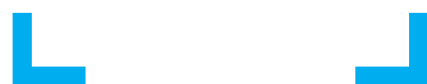
	DESC.	TIPO	% PERF.	DIMENSÕES	$\alpha_w$	$\alpha_m$	BORDE 4 BCO	BORDE 4 BA
Cleaneo Akustik perfuração em Bloco	B4	R	8/18	1.200x2.400 mm	0,55	0,55	✓	✓
			12/25		0,50 (L)	0,52		
		Q	12/25	1.188x1.980 mm	0,55 (L)	0,57	✓	✓
	B4	R	8/18	1.200x2.400 mm	0,50	0,50	✓	✓
			12/25		0,35 (L)	0,37		
		Q	12/25	1.188x1.980 mm	0,40 (L)	0,42	✓	✓
	B6	R	8/18	1.200x2.400 mm	0,55	0,57	✓	✓
			12/25		0,55 (L)	0,57		
		Q	12/25	1.188x1.980 mm	0,60 (L)	0,62	✓	✓







## CLEANEO AKUSTIK MICRO



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

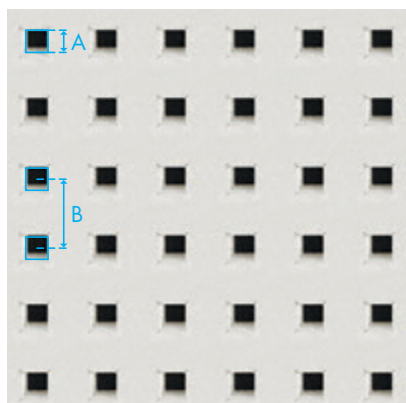


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

## PERFURAÇÕES



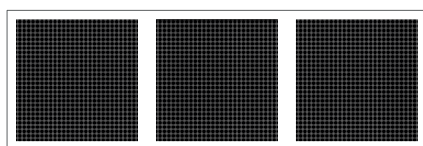
Véu branco *	DESCRIÇÃO		PERFURAÇÃO (A)	DISTÂNCIA E/E (B)	LARGURA	COMPRIMENTO	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
	TIPO								
	M1F	3	8,33	900	2.700	9,8	0,60	0,60	
	M2F	3	8,33	900	2.700	7,1	0,45	0,45	
	M2F	3	8,33	1.200	2.400	8,4	0,55	0,52	

\* Véu preto sob pedido

\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

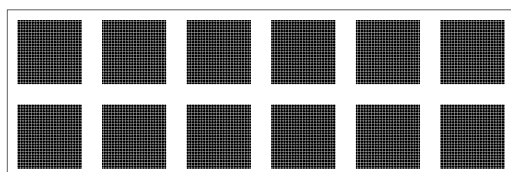
## DESENHO DA PLACA

M1F (900x2.700)



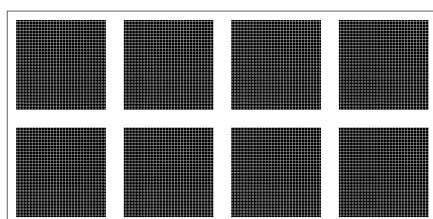
Perfuração: 9,8%

M2F (900x2.700)



Perfuração: 7,1%

M2F (1.200x2.700)

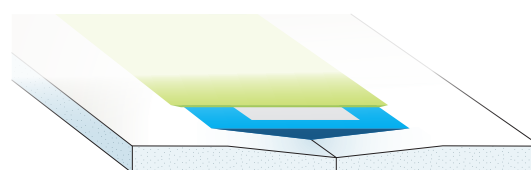
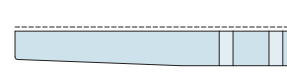
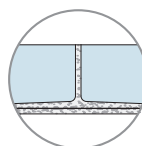


Perfuração: 8,4%

## BORDES

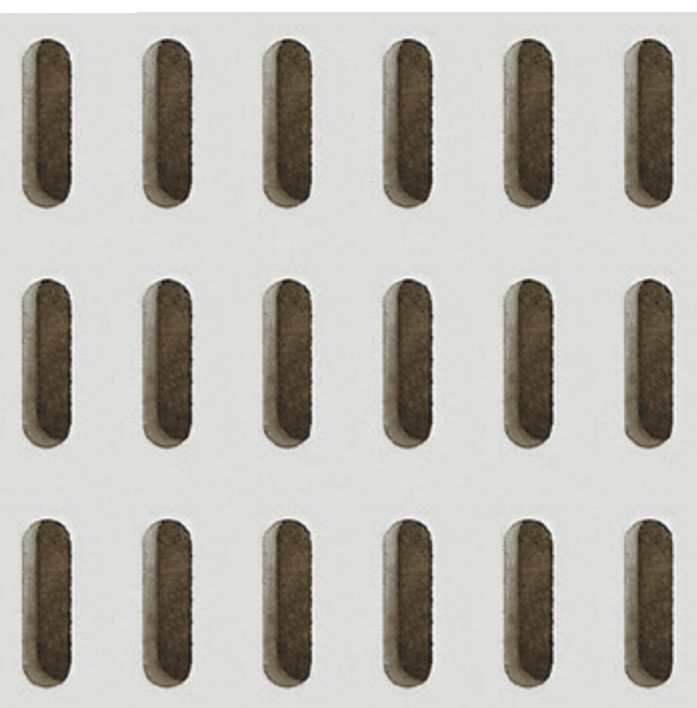
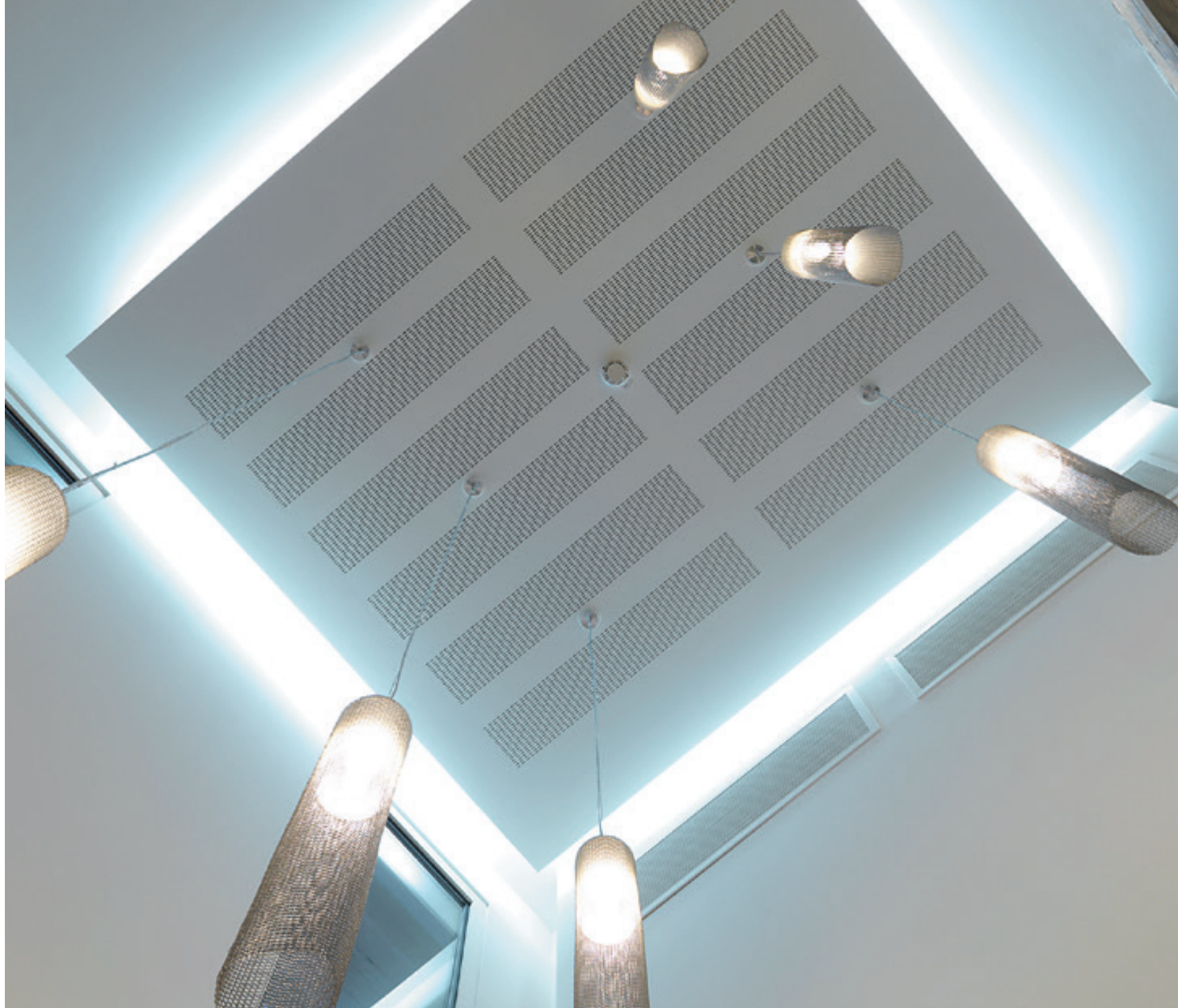
Aplicável a Cleaneo Akustik Micro MF1 e aos dois tipos de Cleaneo Akustik Micro MF2.

- ▼ BORDES 4 BA  
Quatro bordes afinados

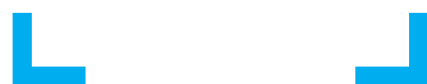


Cleaneo Akustik 4BA





## CLEANEO AKUSTIK TANGENT



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO

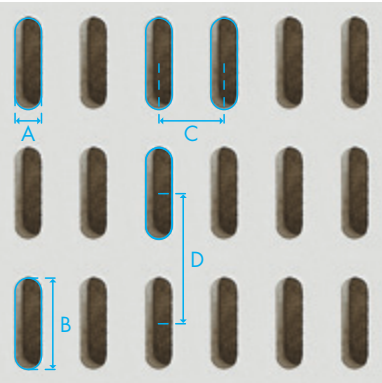


QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

PERFURAÇÕES



DESCRIÇÃO	TIPO	PERFURAÇÃO (AxB)	DISTÂNCIA E/E (C/D)	LARGURA	COMPRIMENTO	% PERFURAÇÃO	$\alpha_w^{**}$	$\alpha_m^{**}$
Véu branco*	TL1	4x14	10/20	900	2.400	15,8	0,65	0,67
	TL2	4x14	10/20	900	2.400	15,0	0,60	0,62
	TL4	4x14	10/20	900	2.400	13,3	0,55	0,57

\* Véu preto sob pedido  
\*\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

DESENHO DE PLACA

TL1

Perfuração: 15,8%

TL2

Perfuração: 15,0%

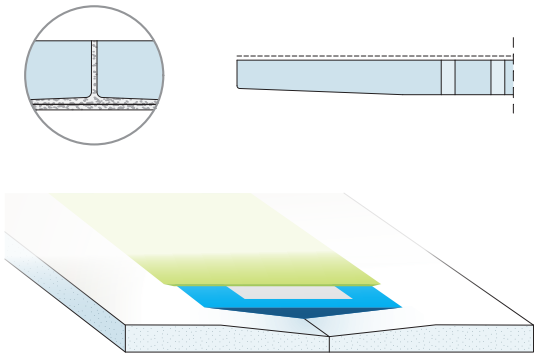
TL4

Perfuração: 13,3%

BORDES

Aplicável a Cleaneo Akustik Tangent TL1, TL2 e TL4.

- ▶ BORDES 4 BA  
Quatro bordes afinados







ESPECIAIS PARA TETOS COM PLACA  
KNAUF CLEANEO AKUSTIK.



## ALÇAPÃO KNAUF REVO CLEANEO



Um encaixe preciso



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

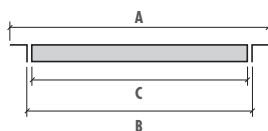
## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS:

- Formatos desde 300x300 mm a 600x600 mm
- Acabamento com placa Knauf Cleaneo Akustik 8/18R, 8/18Q, 12/25R e 12/25Q
- Placa colada
- Marco de alumínio
- Abertura fácil por sistema clic
- Para teto
- Outras perfurações sob encomenda: 6/18R, 10/23R, 15/30R, 8/12/50R e 12/20/66R



AS  
PERFURAÇÕES  
FICAM  
PERFEITAMENTE  
ALINHADAS COM O  
RESTO DO TETO  
CLEANEO AKUSTIK

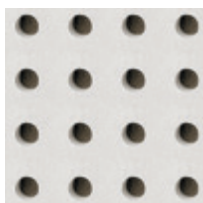
## DIMENSÕES



Abertura para a montagem:  
 $B + 2 \times 2 \text{ mm}$

PERFURAÇÕES	DIMENSÕES (mm)			
8/18R e 8/18Q	307x307	415x415	505x505	613x613
12/25R e 12/25Q	301x301	401x401	501x501	601x601

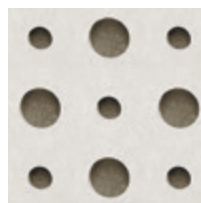
## PERFURAÇÕES



8/18R  
12,25R  
6/18R  
10/23R  
15/30R



8/18Q  
12/25Q



8/12/50R  
12/20/66R

Outras perfurações e  
dimensões consultar.





## CLEANEO CAP

NOVO SISTEMA PARA FIXAÇÃO DE TETOS  
KNAUF CLEANEO AKUSTIK COM PERFURAÇÃO  
CIRCULAR E QUADRADA

### IDEAL PARA BORDE LINEAR



◀ Cleaneo Cap R

Cleaneo Cap Q12 ▶

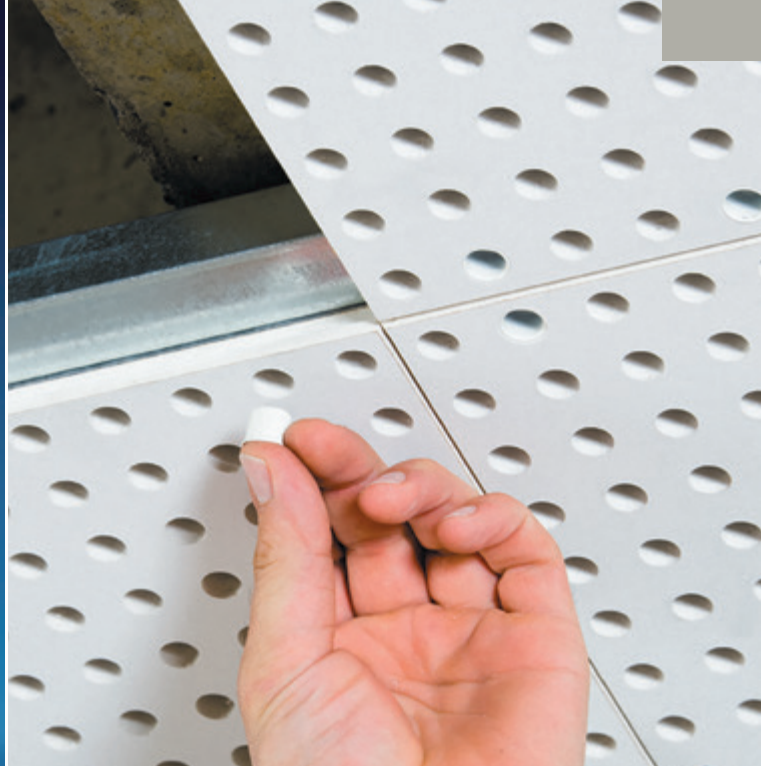


Cleaneo Cap é o novo acessório de fixação de tetos Knauf Cleaneo Akustik. Este novo componente permite um grande leque de possibilidades nos desenhos de tetos. Uma nova filosofia de tetos Cleaneo Akustik.

Através da combinação de cabeçal e parafuso, pode-se aparafusar diretamente as placas sem danificar a superfície, colocando o cabeçal diretamente na perfuração.

Usando Cleaneo Cap e o borde linear, elimina-se tanto o barramento dos parafusos como o tratamento de juntas.

O que supõe uma economia de tempo, além de obter um acabamento uniforme sem ter que lixar e evitando poeiras.



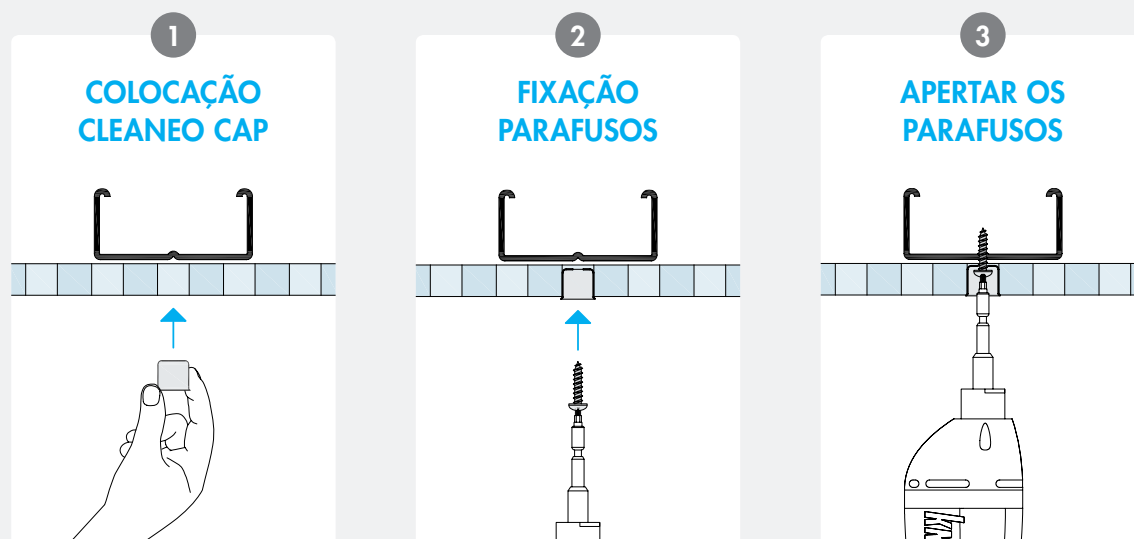
AS PLACAS COM BORDE LINEAR SÃO PRÉ-PINTADAS, O QUE FAZ, JUNTO COM CLENEO CAP, ECONOMIZAR MUITO TEMPO DE INSTALAÇÃO

## MONTAGEM

A montagem com Knauf Cleaneo Cap é simples, rápida e absolutamente segura. A quantidade de fixações asseguram-se com 23 pontos por  $m^2$ , de forma idêntica aos utilizados com o método tradicional.

Os cleaneo caps incorporam-se nas perfurações (ver imagem na parte inferior). Para seu uso em diferentes tipos de placas existem cleaneo caps de 8, 10 e 12 mm de diâmetro, assim como cleaneo caps quadrados de 12 mm.

## CLENEO CAP VELOCIDADE DE EXECUÇÃO







## TETOS ACÚSTICOS ABSORVENTES KNAUF FUMI

OS TETOS CONTÍNUOS KNAUF  
CLEANEO FUMI É A MELHOR  
SOLUÇÃO PARA OS PROJECTOS EM  
OS QUE SE NECESSITA UMA ALTA  
ABSORÇÃO ACÚSTICA COM UMA  
ESTÉTICA SEM PERFURAÇÕES

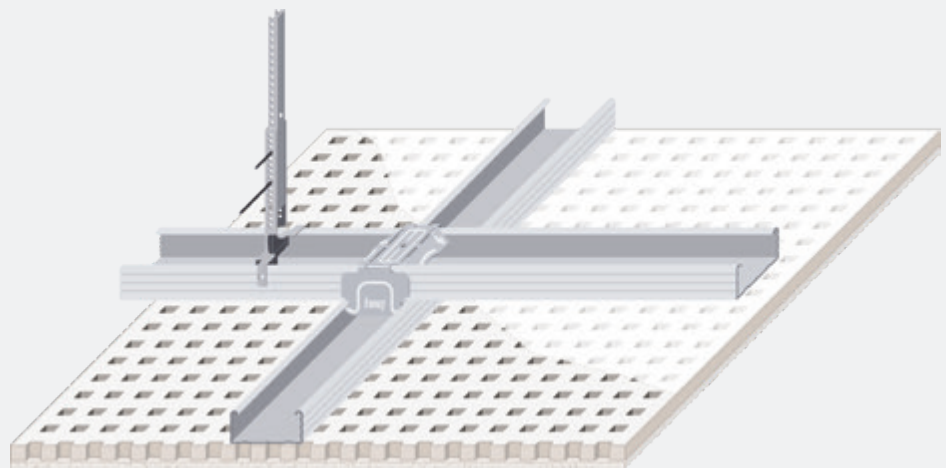
CONFORTO ACÚSTICO SEM  
PERFURAÇÕES VISÍVEIS

Os tetos Knauf FUMI estão desenhados para cobrir aqueles projetos que necessitam um elevado acondicionamento acústico, mas com um acabamento estético sem perfurações visíveis.

Existem acabamentos com uma textura desde o mais liso até ao mais rugoso, permitindo ao projetista tendo em conta as exigências para cada caso.

### ZONAS DE USO

- ✓ Hospitais
- ✓ Centros de Saúde
- ✓ Fábricas
- ✓ Hotéis



▲ Teto Knauf FUMI D126.es

## GAMA DE CORES

► Ampla gama de cores sob pedido, algumas delas a continuação:



ON.00.90



CN.02.88



E4.05.85



F2.07.88



G0.15.85



H2.08.90



KN.02.87



L8.05.85



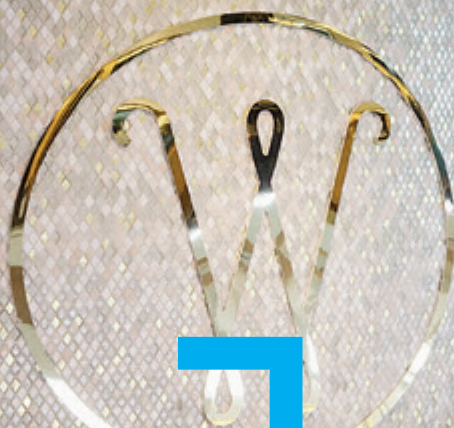
S0.10.80



W0.03.84



BUBBLES FOR EVERYONE!



TETOS ACÚSTICOS  
REGISTRÁVEIS DANOLINE  
CLEANEO





Absorção acústica e elegância unem-se na gama de tetos acústicos registráveis Danoline Cleaneo de Knauf.

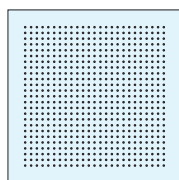
Os nossos tetos registráveis levam um véu fino de fibra de vidro absorvente na sua parte posterior, que melhora a capacidade de absorção do som das placas em diferentes frequências. Graças à variedade de acabamentos liso ou com perfurações, as combinações de desenho são muito amplas.

#### CERTIFICAÇÕES





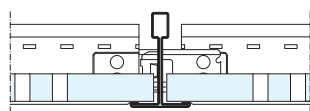
# TETOS REGISTRÁVEIS DANOLINE



## CLASSIC

### Danoline PLAZA A

Perfil visto



0,0%  
 $\alpha_w = 0,07$   
 $\alpha_m = 0,05$



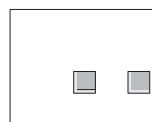
Regula (R)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$



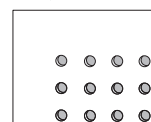
Micro (M1)

13,0%  
 $\alpha_m = 0,65$   
 $\alpha_{m LM} = 0,75$



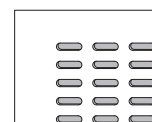
Quadril (Q1)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



Globe (G1)

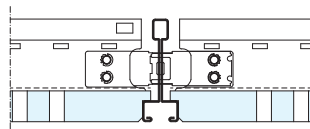
21,3%  
 $\alpha_m = 0,77$   
 $\alpha_{m LM} = 0,88$



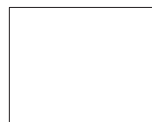
Tangent (T1)

### Danoline BELGRAVIA E

Perfil semi-visto

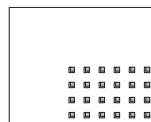


0,0%  
 $\alpha_m = 0,07$   
 $\alpha_{m LM} = 0,05$



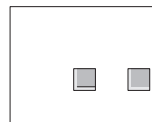
Regula (R)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$



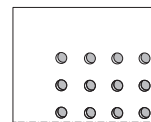
Micro (M1)

13,0%  
 $\alpha_m = 0,65$   
 $\alpha_{m LM} = 0,75$



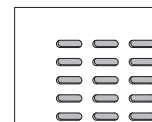
Quadril (Q1)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



Globe (G1)

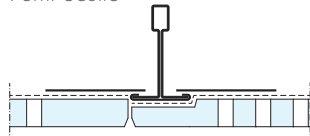
21,3%  
 $\alpha_m = 0,77$   
 $\alpha_{m LM} = 0,88$



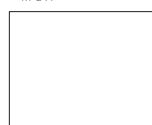
Tangent (T1)

### Danoline CONTUR D

Perfil oculto

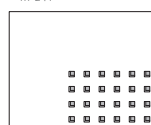


0,0%  
 $\alpha_m = 0,07$   
 $\alpha_{m LM} = 0,05$



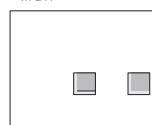
Regula (R)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,70$



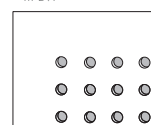
Micro (M1)

13,0%  
 $\alpha_m = 0,65$   
 $\alpha_{m LM} = 0,72$



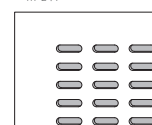
Quadril (Q1)

10,2%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,65$



Globe (G1)

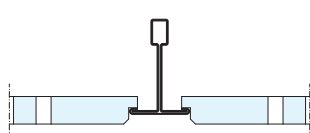
19,7%  
 $\alpha_m = 0,70$   
 $\alpha_{m LM} = 0,82$



Tangent (T1)

### Danoline VISONA E/B

Perfil semi-visto

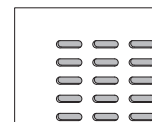


0,0%  
 $\alpha_m = 0,07$   
 $\alpha_{m LM} = 0,05$



Regula (R)

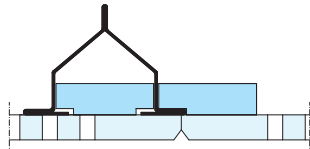
21,3%  
 $\alpha_m = 0,77$   
 $\alpha_{m LM} = 0,87$



Tangent (T1)

### Danoline CORRIDOR D

Perfil oculto



0,0%  
 $\alpha_m = 0,07$   
 $\alpha_{m LM} = 0,05$



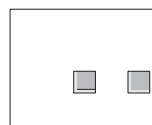
Regula (R)

10,6%  
 $\alpha_m = 0,62$   
 $\alpha_{m LM} = 0,75$



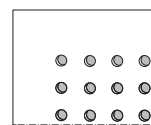
Micro (M1)

14,2%  
 $\alpha_m = 0,65$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



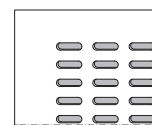
Quadril (Q1)

10,6%  
 $\alpha_m = 0,67$   
 $\alpha_{m LM} = 0,68$



Globe (G1)

21,6%  
 $\alpha_m = 0,77$   
 $\alpha_{m LM} = 0,92$



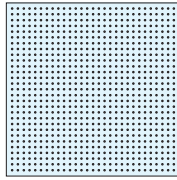
Tangent (T1)

X,X% Percentagem de perfuração

$\alpha_m$  Coeficiente de absorção acústica de acordo com CTE DB-HR (média dos valores para bandas de 500, 1000 e 2000 Hz).

Valores de absorção para tetos com Plenum de 200 com ( $\alpha_{m LM}$ ) e sem lã mineal ( $\alpha_m$ ).

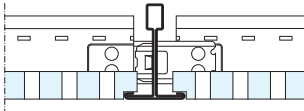
# TETOS REGISTRÁVEIS DANOLINE



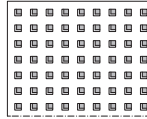
## UNITY

### Danoline PLAZA A+

Perfil visto

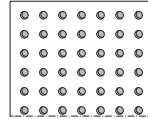


17,2%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,87$



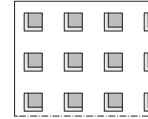
Unity 3 (U3)

12,2%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



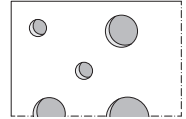
Unity 4 (U4)

18,9%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,83$



Unity 9 (U9)

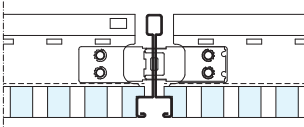
10,8%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,57$



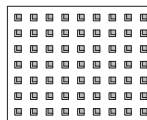
Unity 8/15/20

### Danoline BELGRAVIA E+

Perfil semi-visto

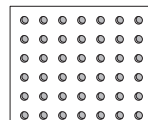


17,2%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,87$



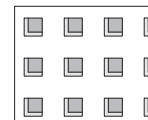
Unity 3 (U3)

12,2%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



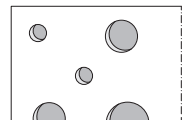
Unity 4 (U4)

18,9%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,83$



Unity 9 (U9)

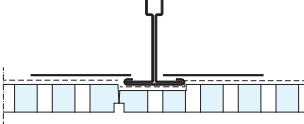
10,8%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,57$



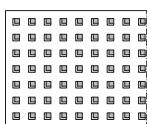
Unity 8/15/20

### Danoline CONTUR D+

Perfil oculto

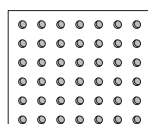


17,2%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,87$



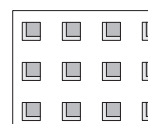
Unity 3 (U3)

12,2%  
 $\alpha_m = 0,72$   
 $\alpha_{m LM} = 0,77$



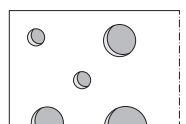
Unity 4 (U4)

18,9%  
 $\alpha_m = 0,78$   
 $\alpha_{m LM} = 0,83$



Unity 9 (U9)

10,8%  
 $\alpha_m = 0,57$   
 $\alpha_{m LM} = 0,57$



Unity 8/15/20



## CONTUR Perfil oculto UNITY

O sistema CONTUR D+ da gama UNITY, permite combinar o design decorativo e as diversas exigências de absorção acústica, graças ao seu perfil oculto a perfuração vai até ao bordo da placa, que lhe confere uma aparência de teto contínuo com as vantagens de ser registrável



BORDE D+



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR

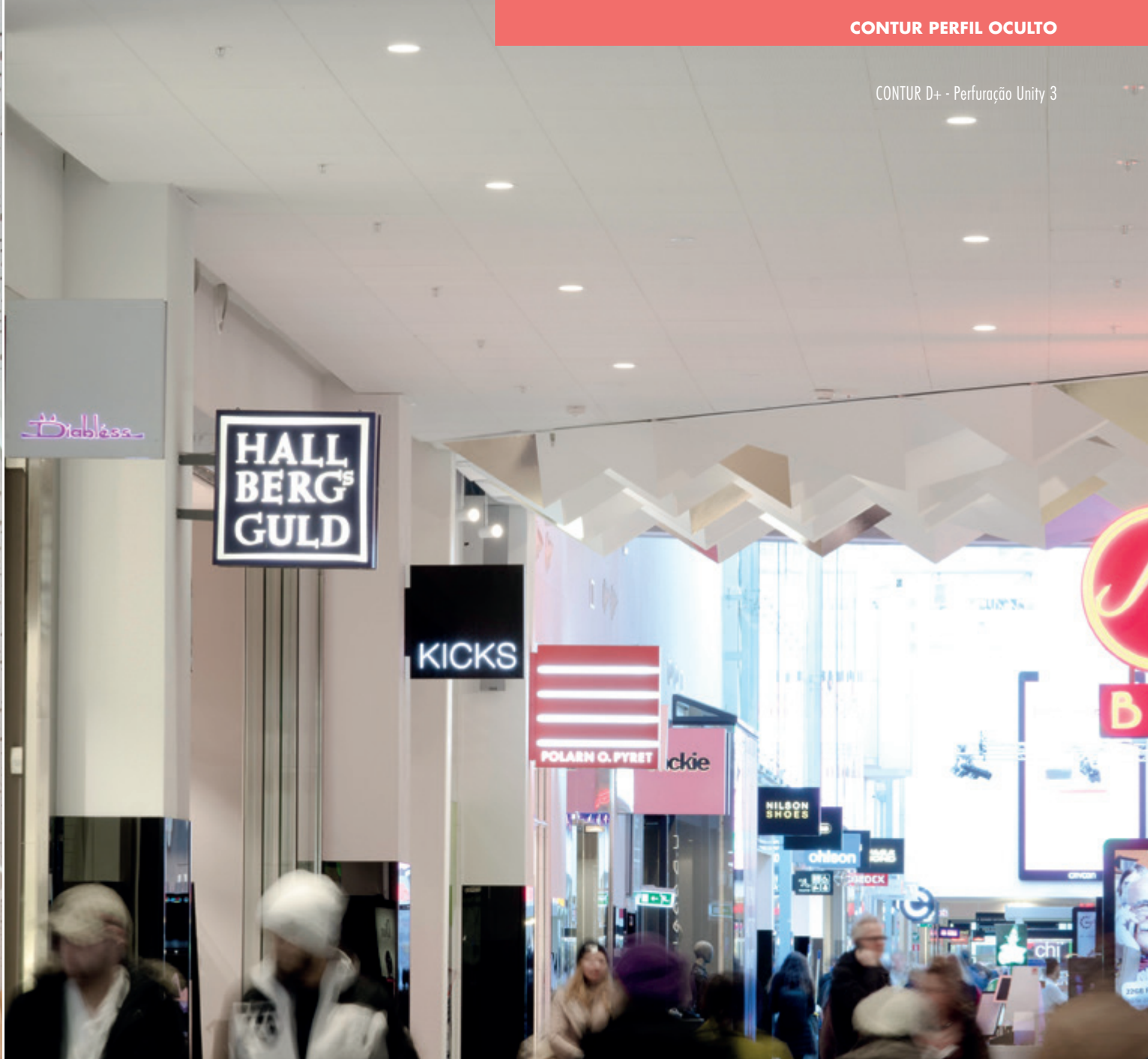


CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

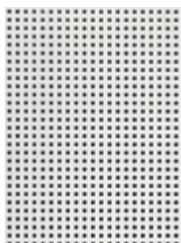


REFLEXÃO  
LUMINICA



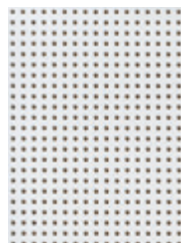


## PERFURAÇÕES



UNITY 3

Reflexão	69,2%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	17,2%



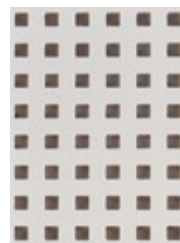
UNITY 4

Reflexão	72,5%
$\alpha_w$	0,70 *
$\alpha_m$	0,72 *
Perfuração	12,2%



UNITY 8|15|20

Reflexão	72,2%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,57 *
Perfuração	10,8%



UNITY 9

Reflexão	71,6%
$\alpha_w$	0,75 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	18,9%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200 mm sem lâ mineral.





## CONTUR Perfil oculto

O sistema CONTUR permite uma junta discreta onde não se vê o perfil, para além disso possui uma ampla gama de acabamentos com elevadas prestações de absorção acústica e reflexão da luz.



BORDE D



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO

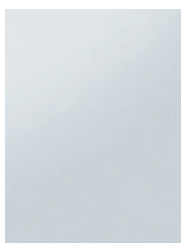


REFLEXÃO  
LUMINICA





## PERFURAÇÕES



REGULA (R)

Reflexão	82,6%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *



GLOBE (G1)

Reflexão	72,8%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,67 *
Perfuração	10,2%



QUADRIL (Q1)

Reflexão	75,1%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,65 *
Perfuração	13,0%



MICRO (M1)

Reflexão	72,1%
$\alpha_w$	0,65 *
$\alpha_m$	0,62 *
Perfuração	10,2%



TANGENT (T1)

Reflexão	70,9%
$\alpha_w$	0,70 *
$\alpha_m$	0,70 *
Perfuração	19,7%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.





## BELGRAVIA Perfil semivisto UNITY

O sistema BELGRAVIA E+ oferece uma elegante forma do canto rebaixado, com um leve efeito de sombra que além do mais facilita a montagem/desmontagem das placas.



BORDE E+



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



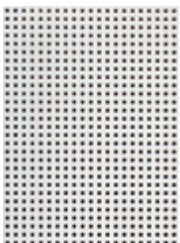
CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



REFLEXÃO  
LUMINICA

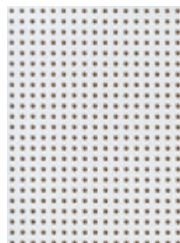


## PERFURAÇÕES



UNITY 3

Reflexão	69,2%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	17,2%



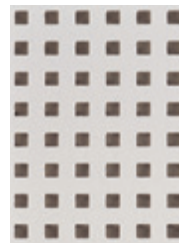
UNITY 4

Reflexão	72,5%
$\alpha_w$	0,70 *
$\alpha_m$	0,72 *
Perfuração	12,2%



UNITY 8|15|20

Reflexão	72,2%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,57 *
Perfuração	10,8%



UNITY 9

Reflexão	71,6%
$\alpha_w$	0,75 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	18,9%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.





## BELGRAVIA Perfil semivisto

O sistema BELGRAVIA oferece uma elegante forma do canto rebaixado, com um leve efeito de sombra que além do mais facilita a montagem/desmontagem das placas.



BORDE E



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



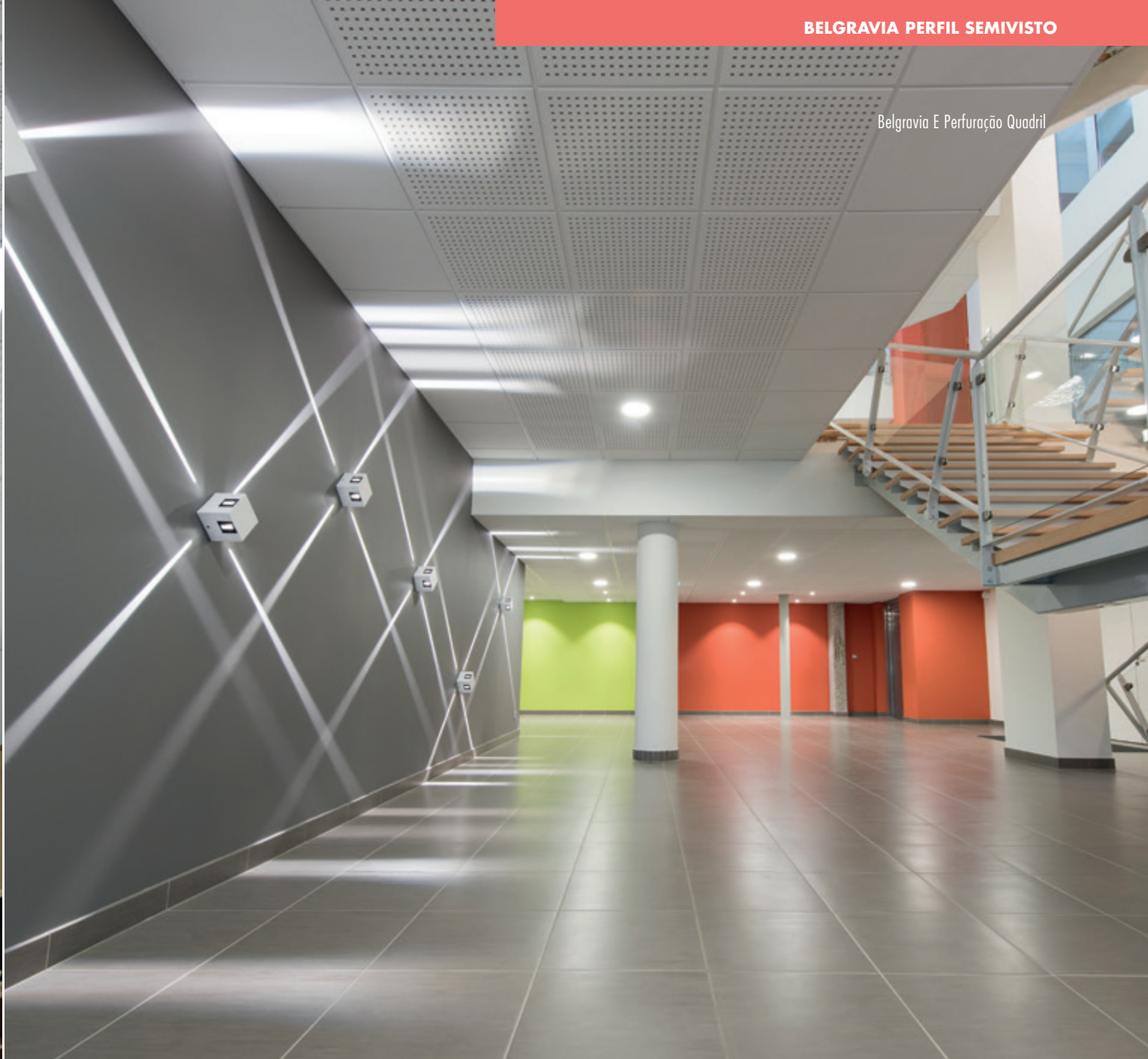
QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



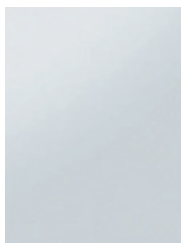
CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



REFLEXÃO  
LUMINICA



## PERFURAÇÕES



REGULA (R)

Reflexão	82,6%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *



GLOBE (G1)

Reflexão	72,8%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,67 *
Perfuração	10,2%



QUADRIL (Q1)

Reflexão	75,1%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,65 *
Perfuração	13,0%



MICRO (M1)

Reflexão	72,1%
$\alpha_w$	0,65 *
$\alpha_m$	0,62 *
Perfuração	10,2%



TANGENT (T1)

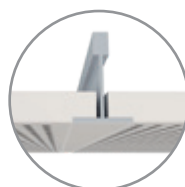
Reflexão	70,9%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,77 *
Perfuração	21,3%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200 mm sem lâ mineral.



## PLAZA Perfil visto UNITY

O sistema PLAZA A+ oferece um design único onde as placas ficam totalmente alinhadas com o perfil, evitando saliências. A alta qualidade e resistência das placas, permite de uma forma simples o seu manuseio e manutenção sem alterar a absorção acústica.



BORDE A+



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



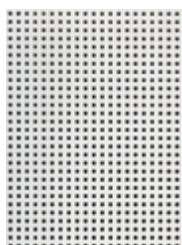
REFLEXÃO  
LUMINICA



Plaza A+ Perfuração Unity 8/15/20



## PERFURAÇÕES



UNITY 3

Reflexão	69,2%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	17,2%



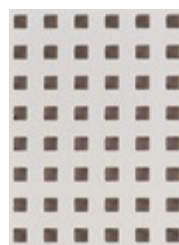
UNITY 4

Reflexão	72,5%
$\alpha_w$	0,70 *
$\alpha_m$	0,72 *
Perfuração	12,2%



UNITY 8|15|20

Reflexão	72,2%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,57 *
Perfuração	10,8%



UNITY 9

Reflexão	71,6%
$\alpha_w$	0,75 *
$\alpha_m$	0,78 *
Perfuração	18,9%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.





## PLAZA Perfil visto

O sistema PLAZA oferece as facilidades de montagem e desmontagem das placas. A alta qualidade e resistência das placas, permite sua manipulação e manutenção sem alterar a absorção acústica.



BORDE A



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



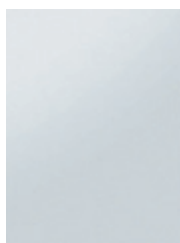
CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



REFLEXÃO  
LUMINICA



## PERFURAÇÕES



REGULA (R)

Reflexão	82,6%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *



GLOBE (G1)

Reflexão	72,8%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,67 *
Perfuração	10,2%



QUADRIL (Q1)

Reflexão	75,1%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,65 *
Perfuração	13,0%



MICRO (M1)

Reflexão	72,1%
$\alpha_w$	0,65 *
$\alpha_m$	0,62 *
Perfuração	10,2%



TANGENT (T1)

Reflexão	70,9%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,77 *
Perfuração	21,3%

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200 mm sem lâ mineral.



## VISONA

Solução de teto acústico com opção Drag n'Drop que permite arrastar e soltar facilitando a instalação das placas e dos elementos de iluminação. Graças ao desenho de sua perfilaria, não necessita perfil transversal visto, proporcionando uma estética muito especial, podendo deslocar as placas e combinar assim com a estética final.

Cor standard branco ral 9003  
outras cores sob pedido.



▶ BORDE E  
lado longitudinal



BORDE B ◀  
lado transversal



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



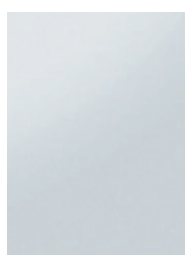
REFLEXÃO  
LUMINICA





VISONA - Perfuração Tangent

## PERFURAÇÕES



REGULA (R)

Reflexão	82,6%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *



TANGENT (T1)

Reflexão	70,9%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,77 *
Perfuração	21,3%

## BORDES

Borde E para o lado longitudinal e Borde B para o lado transversal:



BORDE E - LADO LONGITUDINAL



BORDE B - LADO TRANSVERSAL

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.





## CORRIDOR

Teto registrável Knauf corredor autoportante até 2.400 mm ideal para corredores de hotéis, restaurantes, colégios, hospitais e biapoiados em geral que tenham este comprimento máximo. Um teto adequado para zonas de elevadas exigências de absorção acústica e fácil acesso.

A sua instalação é muito rápida e através de poucos elementos de fixação.



BORDE D  
CORRIDOR



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1, D0



CONFORTO  
ACÚSTICO



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



REFLEXÃO  
LUMINICA



# TETO REGISTRÁVEL CORRIDOR IDEAL PARA CORREDORES E BIAPOIADOS EM GERAL ATÉ MÁXIMO 2.400 mm



CORRIDOR - Perfuração Globe

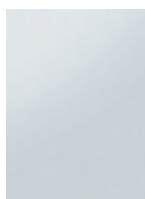
## DIMENSÕES

O conjunto alargado de comprimentos permite adaptar-se às necessidades do projeto

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA
400 mm	1.200 mm	9,5 mm
	1.500 mm	
	1.800 mm	
	2.100 mm	
	2.400 mm	

## PERFURAÇÕES

## BORDES



REGULA (R)

Reflexão	82,6%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *



GLOBE (G1)

Reflexão	72,8%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,67 *
Perfuração	10,6%



QUADRIL (Q1)

Reflexão	75,1%
$\alpha_w$	0,60 *
$\alpha_m$	0,65 *
Perfuração	14,2%



MICRO (M1)

Reflexão	72,1%
$\alpha_w$	0,65 *
$\alpha_m$	0,62 *
Perfuração	10,6%



TANGENT (T1)

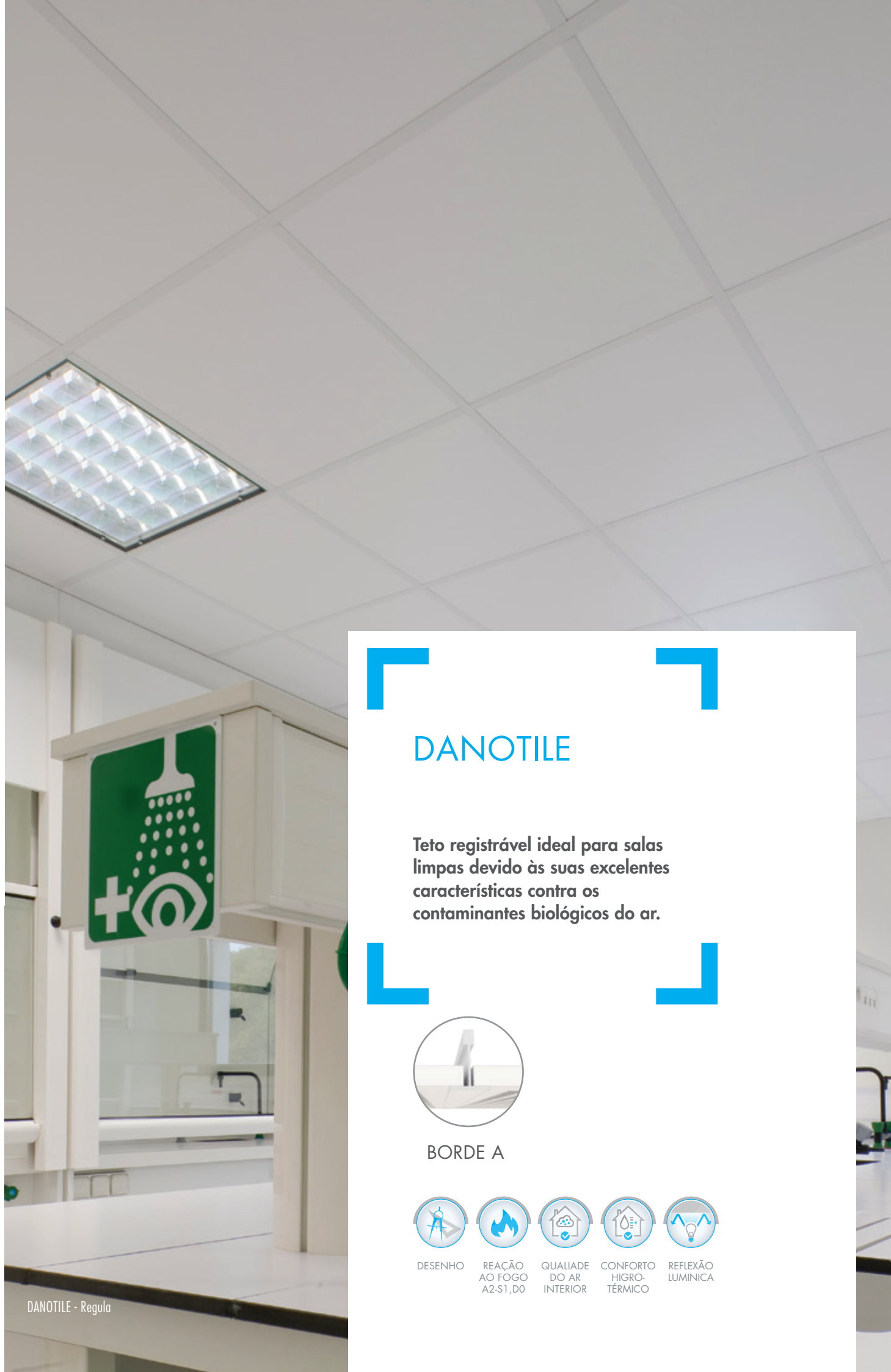
Reflexão	70,9%
$\alpha_w$	0,80 *
$\alpha_m$	0,77 *
Perfuração	21,6%



BORDE D CORRIDOR

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200 mm sem lâ mineral.





## DANOTILE

**Teto registrável ideal para salas  
limpas devido às suas excelentes  
características contra os  
contaminantes biológicos do ar.**



BORDE A



DESENHO



REAÇÃO  
AO FOGO  
A2-S1,D0



QUALIDADE  
DO AR  
INTERIOR



CONFORTO  
HIGRO-  
TÉRMICO



REFLEXÃO  
LUMÍNICA



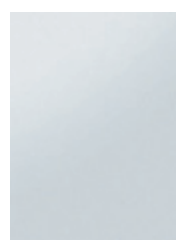
DANOTILE - Regula

Graças às funções bactericidas e fungicidas dos tetos DANOTILE, é uma grande solução para áreas assépticas que exigem um alto controle sanitário, como hospitais, lares, centros de saúde em geral, como áreas de manipulação de alimentos, laboratórios, indústria farmacêutica...

## DIMENSÕES

LARGURA	COMPRIMENTO	ESPESSURA
600 mm	600 mm	6,5 mm

## PERFURAÇÕES



REGULA (R)

Reflexão	86,3%
$\alpha_w$	0,10 *
$\alpha_m$	0,07 *

## BORDES



BORDE A

\*  $\alpha_w$  e  $\alpha_m$  para teto suspenso 200mm sem lã mineral.

## CERTIFICAÇÕES

Sistema de teto apto para salas ISO 5 CP5 M1.







## ILHAS ACÚSTICAS CLEANEO UP

Melhorando o conforto acústico

### MODELOS

Disponível em branco e acabado de betão.

### VANTAGENS

- ✓ Melhora de forma homogênea e uniforme o campo de absorção acústica em diversos tipos de espaços.
- ✓ Permite incorporar um desenho decorativo.
- ✓ Pronto para montar de forma rápida e fácil ao ser um kit de instalação com o acabamento incluído

### ZONAS DE USO

- ✓ Jardins de infância
- ✓ Restaurantes
- ✓ Consultórios
- ✓ Hotéis

**Redução drástica e imediata do ruído irritante sem o custo adicional de encerrar o negócio.**

MEDIANTE AS ILHAS ACÚSTICAS  
CLEANEO UP MELHORA O CONFORTO  
ACÚSTICO DOS ESPAÇOS SEM TER QUE  
SUBSTITUIR O TETO

UM SISTEMA IDEAL PARA REFORMAR  
ESPAÇOS POUCO CONFORTÁVEIS  
ACUSTICAMENTE

UM SISTEMA MONTAGEM PREPARADO  
DE FÁBRICA PRONTO A  
COLOCAR DIRETAMENTE



ABRE A CAIXA,  
INSTALA, APRECIA





## PAINÉIS ACÚSTICOS ADIT



REDUZ O RUÍDO NOS  
LOCAIS JÁ EXISTENTES  
SEM NECESSIDADE DE OBRAS



A perfuração TANGENT permite uma alta percentagem de perfuração, contribuindo junto com a lã mineral para um  $\alpha_w = 0,90$ .  
Conforme o CTE DB-HR, a absorção acústica média dos painéis ADIT seriam  $\alpha_m = 0,88$

**Alta eficiência acústica e estética nos espaços já existentes.**

O conceito de conforto acústico passou de ser um termo exótico a ser um objetivo na nossa atividade diária com o fim de preservar nossa saúde.

Melhorar a absorção acústica dos espaços que habitamos tornou-se algo essencial, e graças aos painéis acústicos ADIT, é possível fazê-lo rapidamente e contribuindo com um design personalizável.

### ZONAS DE USO

- ✓ Salas de refeições
- ✓ Restaurantes
- ✓ Escolas





Os painéis acústicos ADIT são um kit composto por duas placas de gesso reforçadas, com perfurações tipo TANGENT na sua superfície e lâmina pre-hidrófugada branca de alta qualidade. No interior da estrutura incorpora lã mineral. O formato de cada placa é 450x2400x9,5 mm. Inclui todo o necessário para a sua instalação de forma rápida e fácil. Em só 10 minutos melhora a acústica.







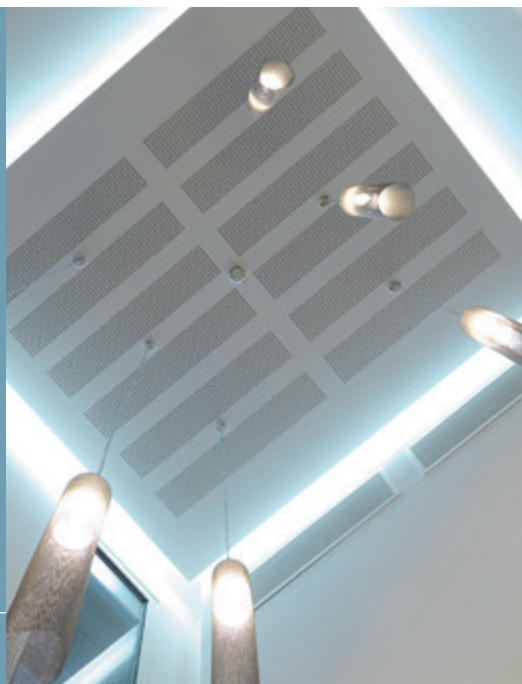
#### Avisos legais:

As informações, imagens e especificações técnicas contidas neste catálogo, embora estejam geralmente corretas, exceto em caso de erros ou omissões da nossa parte, podem ser sujeitos a variações ou alterações efetuadas pela Knauf, sem prévio aviso, quando da sua edição. De qualquer modo, sugerimos que nos consulte sempre que estiver interessado nos nossos sistemas.

Os objetos, as imagens e os logótipos publicados neste catálogo estão protegidos por direitos de autor e direitos de propriedade intelectual. Não poderão ser copiados nem utilizados por outras marcas comerciais.


Edição: 05/2019

598641





 [knauf@knauf.es](mailto:knauf@knauf.es)

 [www.knauf.es](http://www.knauf.es)

 Tel.: 902 440 460  
+34 913 830 540 

 [www.knauf.pt](http://www.knauf.pt)

 Tel.: 707 503 320 

Tetos Acústicos Knauf



Scan and be inspired



**Knauf GmbH Sucursal en España y Portugal**  
Avda. de Burgos, 114 Edificio Cetil  
28050 Madrid - España  
[www.knauf.pt](http://www.knauf.pt)

Facebook   
Twitter   
Instagram   
YouTube   
LinkedIn 

 Knaufespaña  
[@knaufes](https://www.knaufespaña.com)  
 Knaufportugal  
[@knauf\\_pt](https://www.knaufportugal.com)  
knaufesp  
knaufespaña  
Knauf GmbH