

TEXTO MODELO PARA INCLUIR EN MEMORIAS DE PROYECTOS

El montaje será conforme a las recomendaciones de instalación de los Sistemas PLADUR®, mediante:

1. a. Perfiles de techo continuos T-47, en acero galvanizado de espesor 0,55 mm, separado entre ellos:

- con una modulación de 600 mm entre ejes para las placas con borde afinado.
- con una modulación de 300 mm entre ejes para las placas con bordes cuadrados.

Ambos suspendidos del forjado por medio de horquillas T-47 y varillas roscadas cada ____ m.

1. b. Estructura primaria PH45, de chapa en acero galvanizada de 0,8 mm, separado entre ellos con una modulación de 1,10 m y suspendidos del forjado por medio de varillas roscadas cada ____ m.

Una estructura secundaria constituida de perfiles de techo continuos T-47 de PLADUR®, en acero galvanizado de espesor 0,55 mm, separado entre ellos:

- con una modulación de 600 mm entre ejes para las placas con borde afinado.
- con una modulación de 300 mm entre ejes para las placas con bordes cuadrados.

2. Una lana mineral desnuda de espesor: ____ mm.

3. Una placa de PLADUR®FON modelo ____.

4. La pintura se aplicará sólo con rodillo seco con el fin de no obstruir el velo de fibra de vidrio situado en el dorso de la placa PLADUR®FON.

5. Las juntas se tratarán según las técnicas de tratamiento de juntas de los Sistemas PLADUR® y con los productos PLADUR® descritos en las documentaciones técnicas de PLADUR®.

PRESCRIPCIÓN PARA TRASDOSADOS CON PLADUR®FON

El montaje será conforme a las recomendaciones técnicas de las documentaciones PLADUR® y según norma UNE 102041 IN mediante:

1. Montantes PLADUR®, en acero galvanizado de espesor 0,6 mm, de ____ mm de ancho, separados por ____ m (máx. 0,60 m para bordes afinados y 0,30 para bordes cuadrados) y un anclaje cada ____ m.

2. Una lana mineral desnuda de espesor: ____ mm.

3. Una placa de PLADUR®FON modelo ____.

4. La pintura se aplicará sólo con rodillo seco con el fin de no obstruir el velo de fibra de vidrio situado en el dorso de la placa PLADUR®FON.

5. Las juntas se tratarán según las técnicas de tratamiento de juntas de los Sistemas PLADUR® y con los productos PLADUR® descritos en las documentaciones técnicas de PLADUR®.

TEXTO MODELO PARA INCLUIR EM MEMÓRIAS DE PROJECTOS

A montagem será feita de acordo com as recomendações de instalação dos sistemas PLADUR®, nomeadamente:

1. a. Perfis de tecto continuos T-47, em aço galvanizado de espessura 0,55 mm, separados entre eles:

- com uma modulação de 600 mm entre eles para placas com junta afinada.
- com uma modulação de 300 mm entre eles para placas com juntas quadradas.

Ambos suspensos da placa por meio de grampas T-47 e hastes roscadas cada ____ m.

1. b. Estrutura primária PH45, de chapa em aço galvanizado de 0,8mm, separado entre eles com uma modulação de 1,10 m e suspensos da placa por meio de hastes roscadas cada ____ m.

Uma estrutura secundária constituída por perfis de tecto continuos T-47 de PLADUR®, em aço galvanizado de espessura 0,55 mm, separados entre eles:

- com uma modulação de 600 mm entre eles para placas com junta afinada.
- com uma modulação de 300 mm entre eles para placas com juntas quadradas.

2. Uma lã mineral nua de espessura: ____mm.

3. Uma placa de PLADUR®FON modelo ____.

4. A pintura deverá aplicar-se apenas com rolo seco, de modo a não obstruir o manto de fibra de vidro situado no reverso da placa PLADUR®FON.

5. As juntas se tratarão de acordo com as técnicas de tratamento de juntas dos Sistemas PLADUR® e com os produtos PLADUR® descritos nas documentações técnicas da PLADUR®.

INDICAÇÕES PARA "TRASDOSADOS" COM PLADUR®FON

A montagem será feita segundo as recomendações técnicas das documentações PLADUR® e segundo a norma UNE 102041 IN, nomeadamente:

1. Montantes PLADUR®, em aço galvanizado de espessura 0,6 mm, de ____ mm de largura, separados por ____ m (máx. 0,60 m para juntas afinadas e 0,30 para juntas quadradas) e uma fixação cada ____ m.

2. Uma lã mineral nua de espessura: ____mm.

3. Uma placa de PLADUR®FON modelo ____.

4. A pintura deverá aplicar-se apenas com rolo seco, de modo a não obstruir o manto de fibra de vidro situado no reverso da placa PLADUR®FON.

5. As juntas se tratarão de acordo com as técnicas de tratamento de juntas dos Sistemas PLADUR® e com os produtos PLADUR® descritos nas documentações técnicas da PLADUR®.

PLADUR®
Grupo Uralita



Servicio de atención al cliente
Linha de apoio ao cliente

900 35 36 35

Para contactar con el delegado de su zona consulte "Red Comercial" en
Para contactar o responsável da sua área, consulte "Rede Comercial" em

www.pladur.com



Oficinas Centrales y Fábrica de Valdemoro, Madrid

Placas de Yeso Laminado, Transformadas y Puntos Adhesivos

PLADUR® es una marca registrada propiedad del Grupo URALITA / PLADUR® é uma marca registrada propriedade do Grupo URALITA
Edición 2. Abril 2007

PLADUR®FON



PLADUR®FON

Placas para soluciones acústicas y decorativas
Placas para soluções acústicas e decorativas

PLADUR®
Grupo Uralita

PLADUR®
Grupo Uralita

Placas

Perfiles/Perfis

Los que quieren **evitar riesgos,**
eligen toda la gama de **productos Pladur®**

Todos aqueles que querem **evitar riscos,**
escolhem toda a gama de **produtos Pladur®**

Tomillos
Parafusos

Chapas

Pastas

PLADUR® FON

Las placas de yeso laminado PLADUR® acústicas y decorativas
As placas de gesso laminado PLADUR® acústicas e decorativas

PLADUR® une la acústica y la estética incorporando una nueva gama de placas de yeso laminado con perforaciones de distintas geometrías que denominamos PLADUR®FON.

PLADUR®FON mejora la absorción acústica de los locales donde se instale logrando una flexibilidad de diseño de espacios y formas.

PLADUR®FON se presentan en placas de 13 mm de espesor, con tres tipos de perforaciones: redondas (R), cuadradas (C) y longitudinales (L); con bordes afinados (BA) o cuadrados (BC).

En su dorso llevan incorporado un velo de fibra de vidrio, con el fin de mejorar la absorción acústica y, crear una barrera contra el polvo y partículas.

PLADUR®FON mejora el confort auditivo de todos los locales donde se instale. Si bien está indicado para espacios públicos como hoteles, cines, restaurantes, cafeterías, salones de actos, centros comerciales, etc, también resulta muy adecuada su instalación en zonas comunes de viviendas (pasillos, vestíbulos, entradas,...). Su prescripción puede ser para aplicaciones en techos o trasdosados.

La amplia gama de placas PLADUR®FON son en definitiva, elementos constructivos que dan soluciones de gran calidad técnica, decorativa y estética.

PLADUR® combina a acústica e a estética incorporando uma nova gama de placas de gesso laminado com perfurações de várias geometrias que denominamos PLADUR®FON.

PLADUR®FON melhora a absorção acústica dos locais onde é instalado, alcançando uma flexibilidade de concepção de espaços e formas.

PLADUR®FON apresenta-se sob a forma de placas de 13mm de espessura, com três tipos de perfurações: redondas (R), quadradas (Q) e longitudinais (L); com bordos aguçados (BA) ou quadrados (BQ).

Na parte de trás tem um véu de fibra de vidro para melhorar a absorção acústica e criar uma barreira contra o pó e as partículas.

PLADUR®FON melhora o conforto auditivo em todos os locais onde se aplique. Se bem que seja indicado para espaços públicos, tais como hotéis, cinemas, restaurantes, cafeterias, auditórios, centros comerciais, etc, a sua utilização também se adequa bastante a zonas comuns de viviendas (corredores, vestíbulos, entradas,...). Pode aplicar-se em tectos ou revestimentos "trasdosados".

A vasta gama de placas PLADUR®FON é constituída definitivamente por elementos constructivos que oferecem soluções de grande qualidade técnica, decorativa e estética.

ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Un buen acondicionamiento acústico debe conjugar correctamente la reflexión del sonido en unas zonas del local y la absorción en otras. La absorción se realiza con las placas perforadas PLADUR®FON. Los niveles de absorción varían principalmente en función del porcentaje final de perforación de las placas PLADUR®FON; también en función de la altura del plenum o del espesor de la cámara de aire y por último, de la incorporación en el dorso de una manta de lana mineral. De esta forma podrá mejorarse la absorción en toda la gama de frecuencias.

ENSAYOS

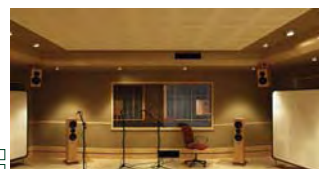
Todos los ensayos de los placas PLADUR®FON están hechos según las normativas EN 20354:2000 y EN 15011:654:1999.

ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Um bom acondicionamento acústico deve conjugar correctamente o reflexo do som numas zonas do local e a absorção noutras. A absorção efectua-se com as placas perfuradas PLADUR®FON. Os níveis de absorção variam principalmente em função da percentagem final de perfuração das placas PLADUR®FON; também em função da altura do espaço plenum ou da espessura da caixa de are, por último, da incorporação na parte de trás de uma manta de lã mineral. Desta forma, será possível melhorar a absorção em toda a gama de frequências.

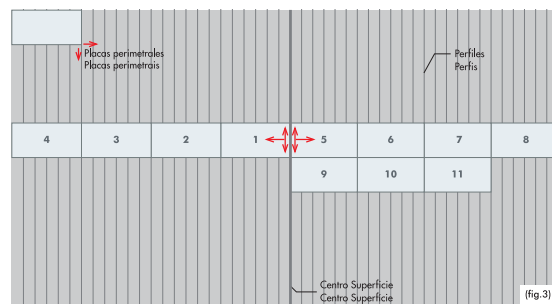
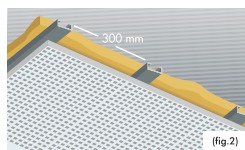
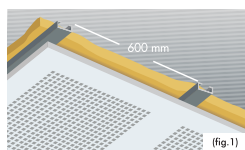
TESTES

Todos os testes das placas PLADUR®FON foram realizados segundo as normas EN 20354:2000 e EN 15011:654:1999.



NORMAS GENERALES PARA LA INSTALACIÓN DE PLACAS PLADUR®FON

- La instalación en obra de las placas PLADUR®FON se realiza mediante atornillado a perfiles metálicos T-47 o montantes según el sistema PLADUR®METAL elegido y siguiendo las mismas recomendaciones generales que las referidas a las placas tipo N.
- Los perfiles metálicos se colocarán convenientemente suspendidos del forjado (techos) o arriatrosados al muro (trasdosados) con una modulación de 600 mm entre ejes para las placas con bordes afinados (fig. 1) y 300 mm para bordes cuadrados (fig. 2).
- Las placas en techos se colocarán perpendicularmente a estos perfiles, atornillándose mediante tornillos tipo PM.
- Para la colocación de las placas es aconsejable hacer un replanteo previo. Con ello, se conseguirá un mejor aprovechamiento de las mismas y se realizarán menos cortes. Estos cortes deberán hacerse en las placas perimetrales de la superficie, para ello deberán replantearse desde el centro hacia fuera, alineándolas debidamente, sin contrapearlas (fig. 3).
- Durante el tratamiento de juntas y plastificado de tornillos, deberá procurarse en todo momento no rellenar o manchar las perforaciones cercanas al tratamiento.
- Los trabajos de pintura de las placas PLADUR®FON deberá realizarse obligatoriamente con rodillo para no disminuir sus características acústicas tapando u obturando el velo de fibra de vidrio.
- En el caso de trasdosados, las placas PLADUR®FON no deben colocarse en zonas expuestas a choques importantes, siendo una unidad sin carácter resistente.



NORMAS GERAIS PARA A INSTALAÇÃO DE PLACAS PLADUR®FON

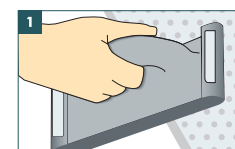
- A instalação das placas PLADUR®FON efectua-se aparafusando-se a perfis metálicos T-47 ou a montantes segundo o sistema PLADUR®METAL escolhido e seguindo as mesmas recomendações gerais referidas nas placas tipo N.
- Os perfis metálicos podem ser convenientemente suspensos da placa (tectos) ou contraventados à parede (trasdosados) com uma modulação de 600 mm entre eles, para as placas com juntas afinadas (fig. 1), e de 300 mm para juntas quadradas (fig. 2).
- As placas em tectos serão colocadas perpendicularmente a estes perfis, com parafusos tipo PM.
- Para a colocação das placas é aconselhável fazer um estudo prévio. Assim, obter-se-á um melhor aproveitamento das mesmas e haverá menos cortes. Estes cortes deverão efectuar-se nas placas perimetrais da superfície e, para isso, deverão ser projectadas desde o centro até à parte de fora, alinhando-as devidamente sem contraplacá-las (fig. 3).
- Durante o tratamento de juntas e enchimento com parafusos, deverá tentar sempre preencher ou marcar as perfurações em volta do tratamento.
- Os trabalhos de pintura das placas PLADUR®FON deverão efectuar-se obrigatoriamente com rolo, para não diminuir as características acústicas tapando ou obturando o véu de fibra de vidro.
- No caso de reforço pelo parte posterior, as placas PLADUR®FON não devem colocar-se em zonas expostas a choques violentos, uma vez que são unidades sem carácter resistente.

INSTALACIÓN DE PLACAS PERFORADAS CON BORDES AFINADOS INSTALAÇÃO DE PLACAS PERFORADAS COM JUNTAS AGUÇADAS

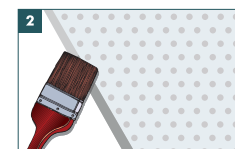
Se trata las juntas de las placas perforadas con bordes afinados de la misma manera que la placa PLADUR® N utilizando una cinta de papel para reforzar la junta y cualquier pasta de juntas de la gama PLADUR®, salvo la pasta Pregyls 95 SB.

Tratam-se as juntas das placas perfuradas com juntas afinadas, da mesma forma que a placa PLADUR® N, utilizando uma cinta de papel para reforçar a junta e qualquer pasta de juntas da gama PLADUR®, excepto a pasta Pregyls 95 SB.

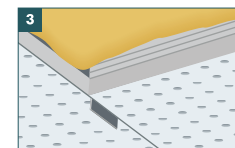
INSTALACIÓN DE PLACAS PERFORADAS CON BORDES CUADRADOS INSTALAÇÃO DE PLACAS PERFORADAS COM JUNTAS QUADRADAS



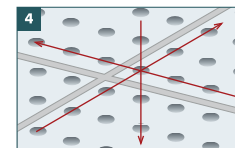
Biselar ligeramente los bordes de cada placa.
Bisele ligeiramente os bordos de cada placa.



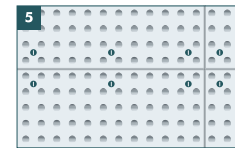
Aplicar un fijador sobre todos los bordes de la placa.
Aplique um vedante sobre todos os bordos da placa.



Colocar las placas usando cuñas para mantener un espacio de 2 a 3 mm entre ellos.
Coloque as placas usando cunhas para manter um espaço de 2 a 3mm entre elas.

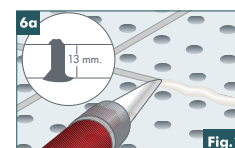


Antes de atornillar la placa, asegurar que las perforaciones estén bien alineadas en todas direcciones.
Antes de aparafusar a placa, certifique-se de que as perfurações estão bem alinhadas em todas as direcções.

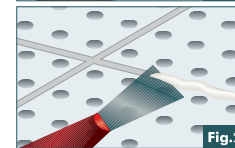


Atornillar las placas evitando las perforaciones.
Aparafuse as placas evitando as perfurações.

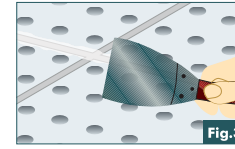
6 APLICACIÓN DE LA PASTA APLICAÇÃO DE A PASTA



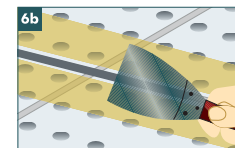
a) con pistola:
- Rellenar una pistola con la pasta Pregyls 95 SB (fig. 1).
- Esperar hasta que la pasta empieza a fraguar (aproximadamente 1h.) y enrasar la junta con una espátula (fig. 2).



- Cuando la pasta se ha fraguado, aplicar otra capa de pasta con una pequeña espátula para alisar la superficie de la junta. (fig. 3)



a) con pistola:
- Encher uma pistola com a pasta Pregyls 95 SB (fig. 1).
- Espere até que a pasta fique consistente (aproximadamente 1 hora) e nivele a junta com uma espátula (fig. 2).
- Quando a pasta estiver consistente, aplique outra camada de pasta com uma pequena espátula para alisar a superfície da junta (fig. 3).



b) con espátula:
Proteger cada lado de la junta con una cinta de carrocero y aplicar la pasta con una espátula. Esperar hasta que frague y si es necesario aplicar otra capa antes de quitar la cinta. Lijar las juntas.



b) con espátula:
Proteja cada lado da junta com uma fita de protecção e aplique a pasta com uma espátula. Espere até que esta fique consistente e, se for necessário, aplique outra camada de pasta antes de tirar a fita. Lixe as juntas.

PLADUR® FON



GAMA DE PRODUCTOS Y CARACTERÍSTICAS GAMA DE PRODUTOS E CARACTERÍSTICAS

PLACAS PLADUR® FON CON BORDES AFINADOS PLACAS PLADUR® FON COM BORDOS AGUÇADOS

- FON C10 nº8	■	1
- FON R12 nº2	●	2
- FON R15 nº1	●	3
- FON R15 nº8	●	4
- FON L5x80 nº8	■	5

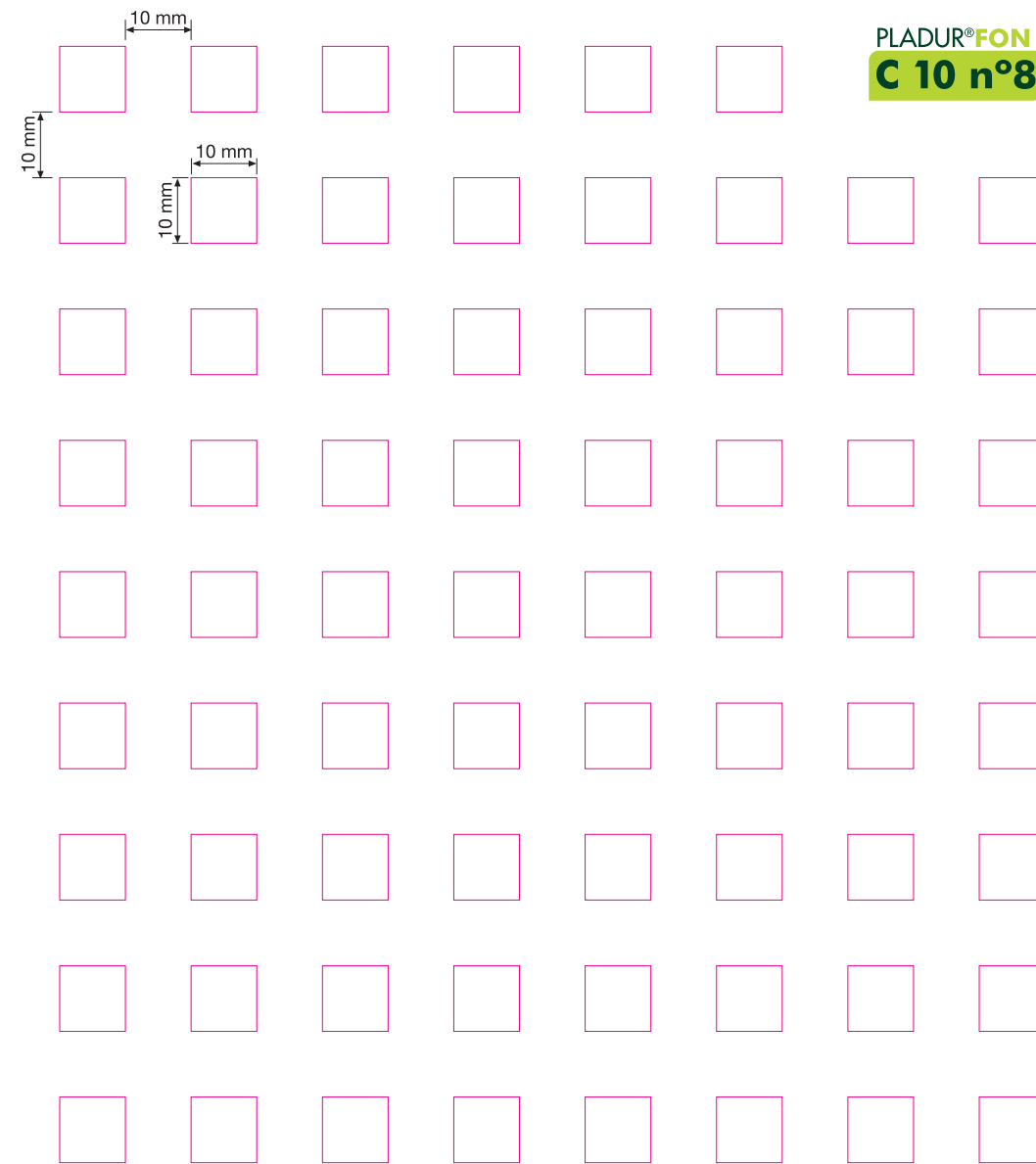
PLACAS PLADUR® FON CON BORDES CUADRADOS PLACAS PLADUR® FON COM BORDOS QUADRADOS

- FON R6/18	●	6
- FON R8/18	●	7
- FON R10/23	●	8
- FON R12/25	●	9
- FON R15/30	●	10
- FON R Alternada 8/12/50	●	11
- FON R Alternada 12/20/66	●	12
- FON R Aleatoria 8/15/20	●	13
- FON R Aleatoria Plus 12/20/35	●	13
- FON C 8/18	■	14
- FON C 12/25	■	15

- Perforación cuadrada/Perfurações quadrada
- Perforación redonda/Perfurações redonda
- Perforación longitudinal/Perfuração longitudinal

PLADUR® FON

C 10 n°8



PLADUR® FON
C 10 n°8

• **Porcentaje de Perforación /**
Percentagem de Perfuração:
16,0%

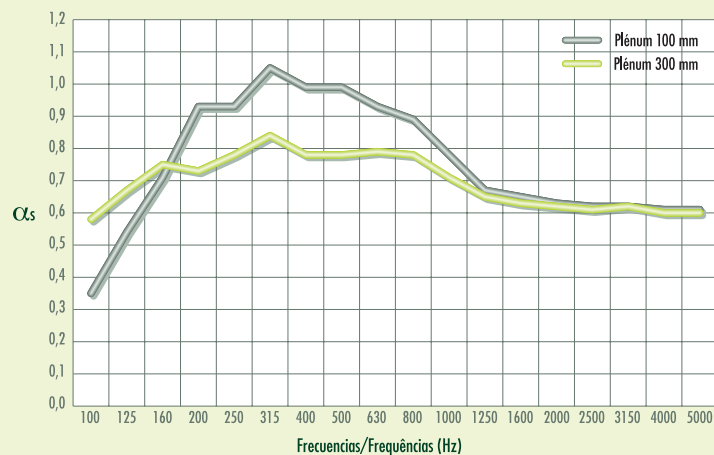
• **Absorción acústica /**
Absorção acústica:
 $\alpha_w = 0,70$

• **Ensayo acústico / testes:**
CTBA 03/PC/PHY/2143/1

• **Ensayo reacción al fuego /**
Testes reacção ao fogo:
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal /**
Tipo de bordo horizontal:
BA

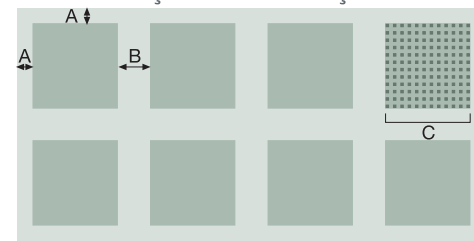
• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2400 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



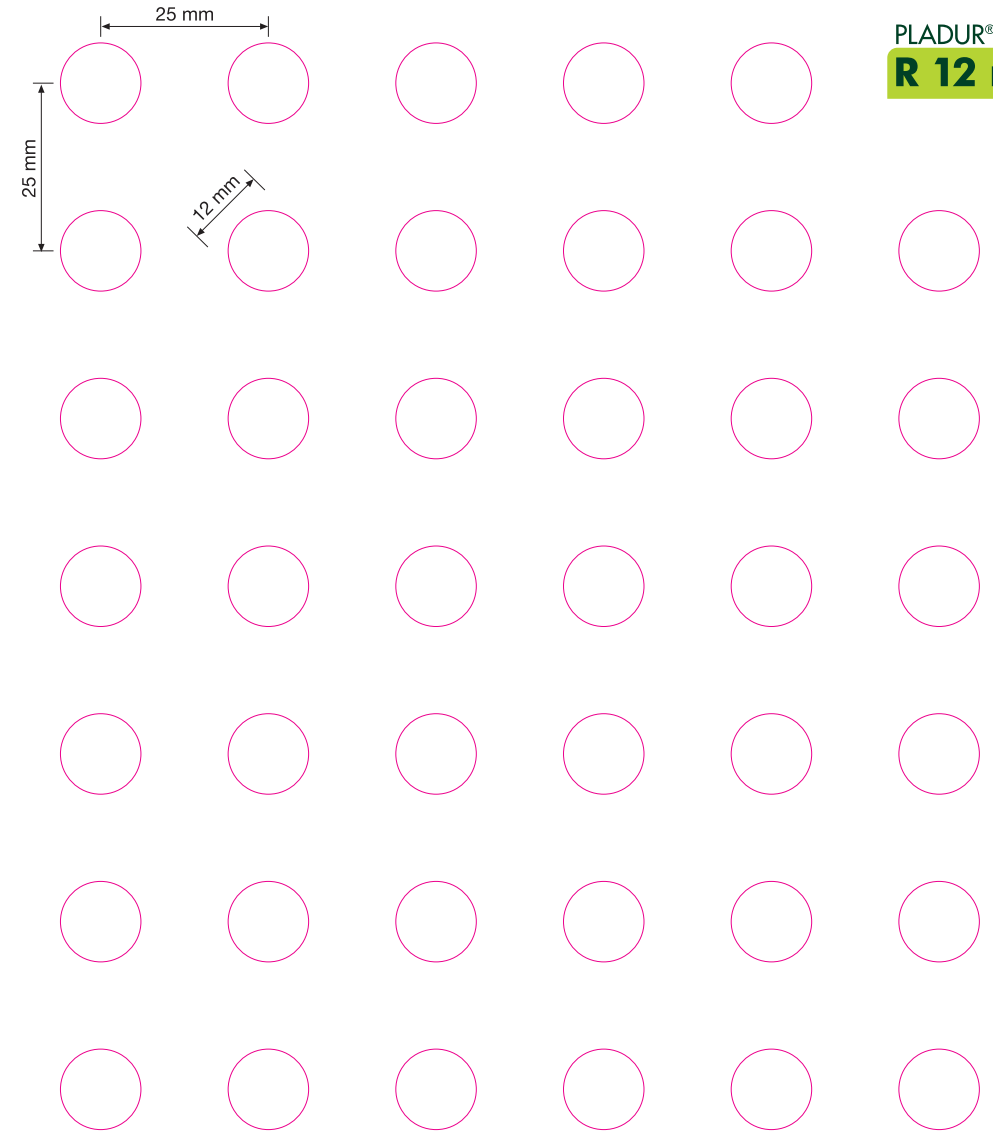
Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 100mm)	0,54	0,93	0,99	0,78	0,63	0,61	$\alpha_w = 0,70$ LM
α_s (Plenum 300mm)	0,67	0,78	0,78	0,71	0,62	0,60	$\alpha_w = 0,70$ L

Con lana mineral/ Com lã mineral: 80mm.

CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



A = 65 mm / B = 130 mm / C = 500 mm



• **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:**
13,9%

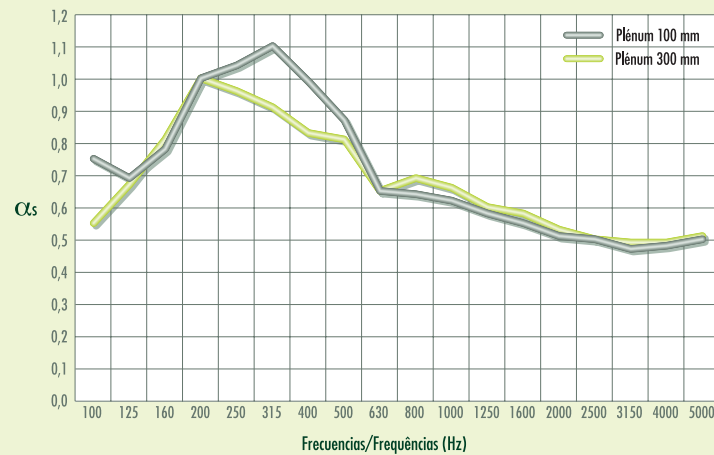
• **Absorción acústica / Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,60$

• **Ensayo acústico / testes:**
CSTB 713.960.0084/6 y 11

• **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:**
BA

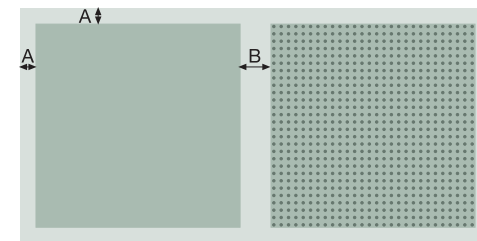
• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2400 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 100mm)	0,69	1,04	0,87	0,62	0,51	0,48	$\alpha_w = 0,60$ LM
α_s (Plenum 300mm)	0,67	0,96	0,81	0,66	0,53	0,49	$\alpha_w = 0,60$ L

Con lana mineral/ Com lã mineral: 80mm.

CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



A = 81,5 mm / B = 163 mm

PLADUR® FON

R 15 n°1



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
16,1%

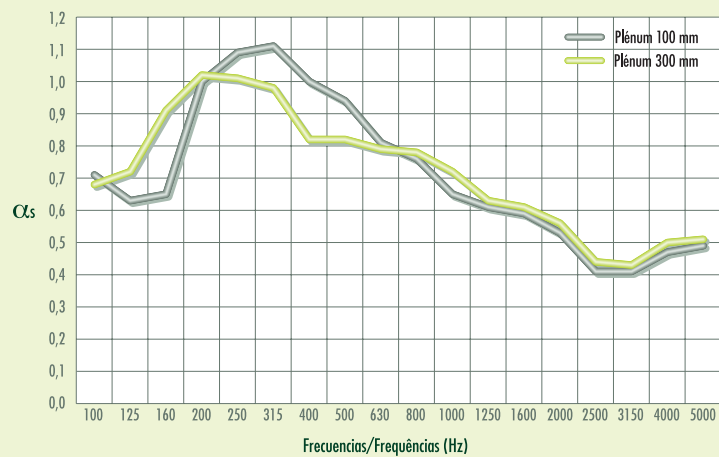
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,60$

• **Ensayo acústico / testes:**
CSTB 713.960.0084/3 y 9

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

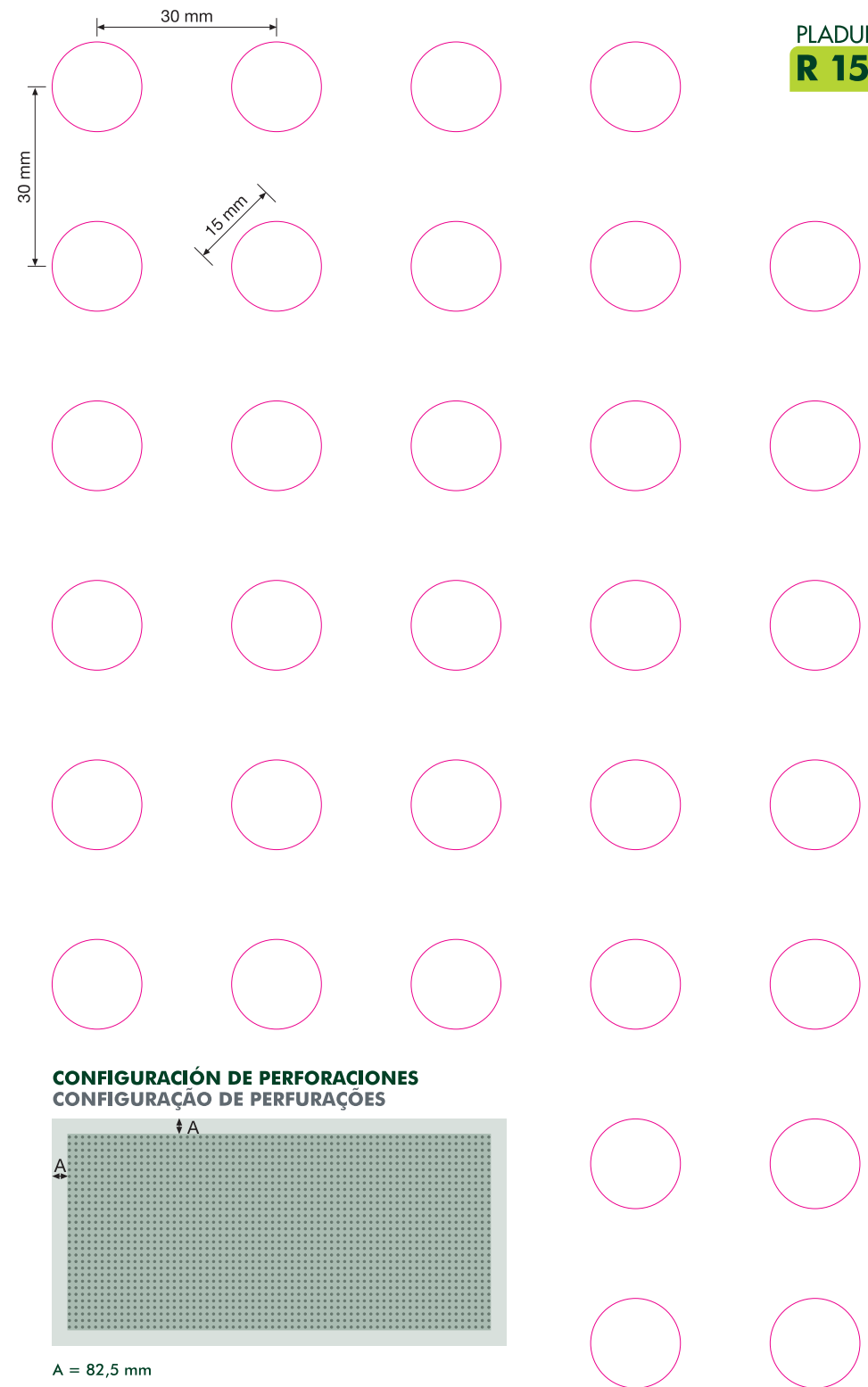
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BA

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2400 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 100mm)	0,63	1,09	0,94	0,65	0,53	0,47	$\alpha_w = 0,60$ LM
α_s (Plénium 300mm)	0,72	1,01	0,82	0,72	0,56	0,50	$\alpha_w = 0,60$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 80mm.



PLADUR® FON
R 15 n°1



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
11,0%

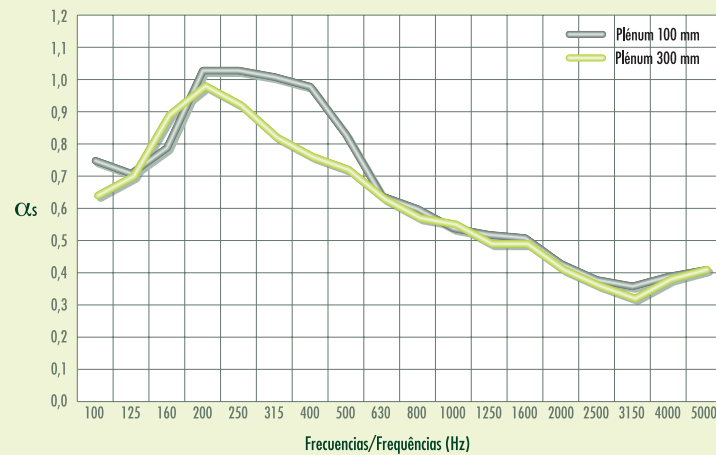
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,50$

• **Ensayo acústico / testes:**
CSTB 713.960.0084/5 y 10

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

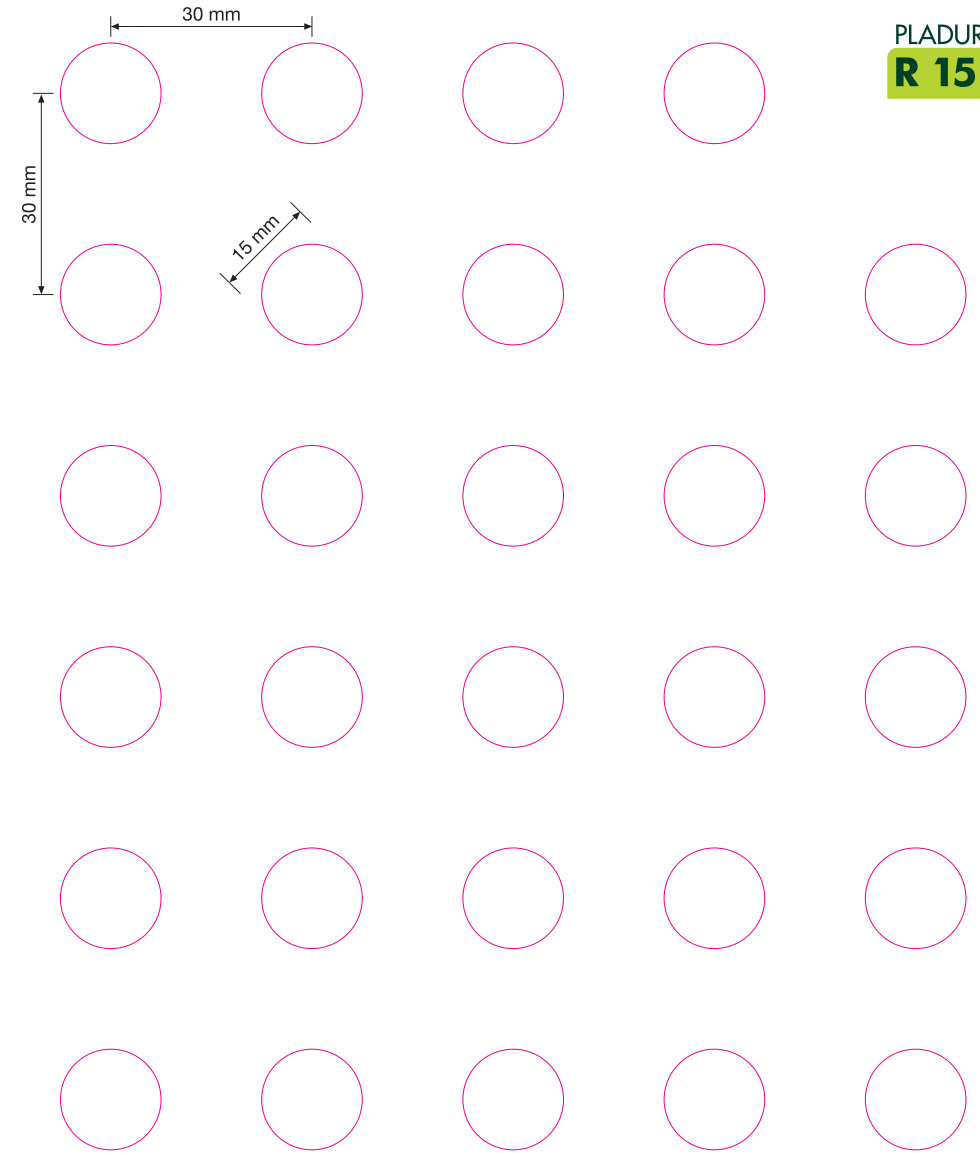
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BA

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2400 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

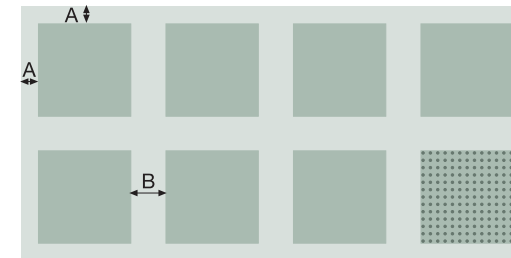


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 100mm)	0,71	1,03	0,83	0,54	0,43	0,39	$\alpha_w = 0,50$ LM
α_s (Plénium 300mm)	0,71	0,93	0,73	0,56	0,42	0,39	$\alpha_w = 0,50$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 80mm.



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



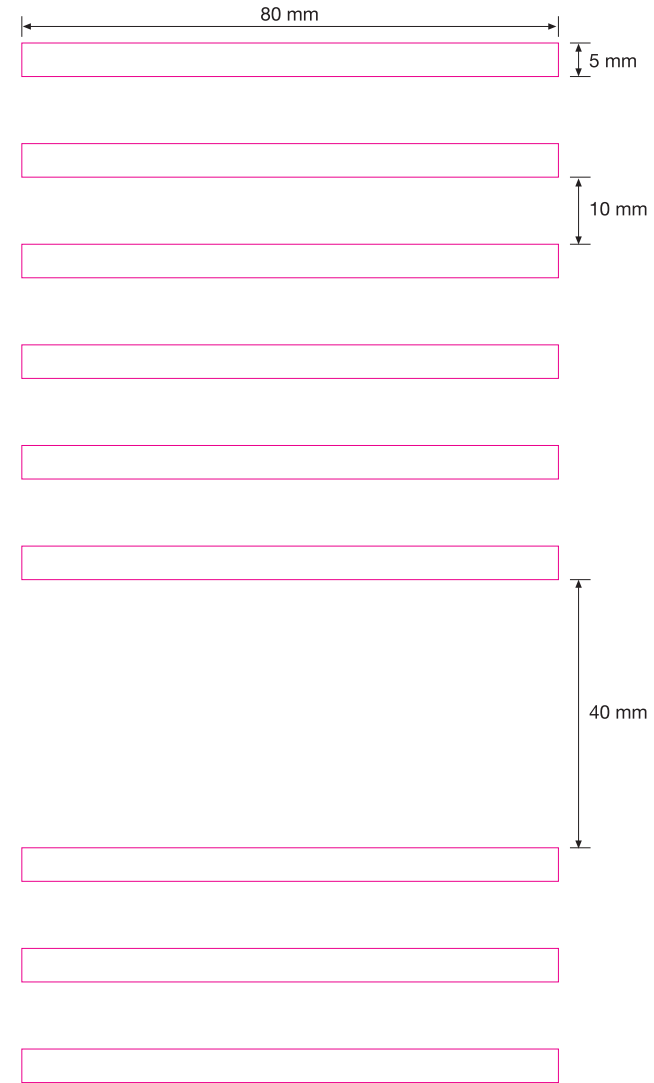
A = 82,5 mm / B = 165 mm

PLADUR® FON

L 5x80 n°8



PLADUR® FON
L 5x80 n°8



• **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:**
10,7%

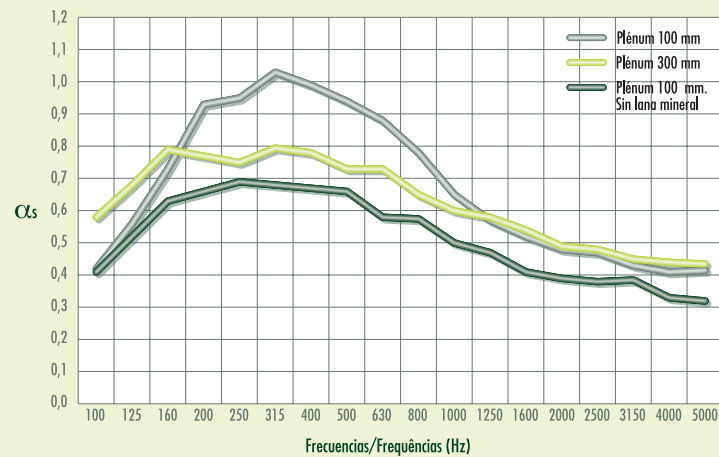
• **Absorción acústica / Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,55$

• **Ensayo acústico / testes:**
CTB 03/PC/PHY/21432

• **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:**
BA

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2400 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

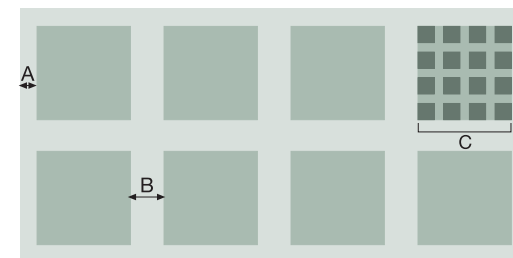


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 100mm)	0,56	0,95	0,94	0,65	0,48	0,41	$\alpha_w = 0,55$ LM
α_s (Plénium 300mm)	0,68	0,75	0,73	0,60	0,49	0,44	$\alpha_w = 0,55$ L
α_s (Plénium 100mm)*	0,52	0,69	0,66	0,50	0,39	0,33	$\alpha_w = 0,45$ L

* (sin lana mineral/Som lã mineral)

Con lana mineral/ Com lã mineral: 80mm.

CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



A = 80 mm / B = 160 mm / C = 440 mm



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
8,7%

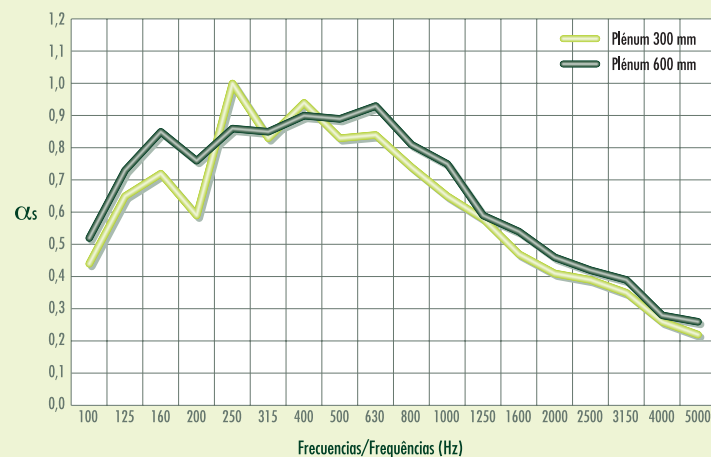
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,45$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

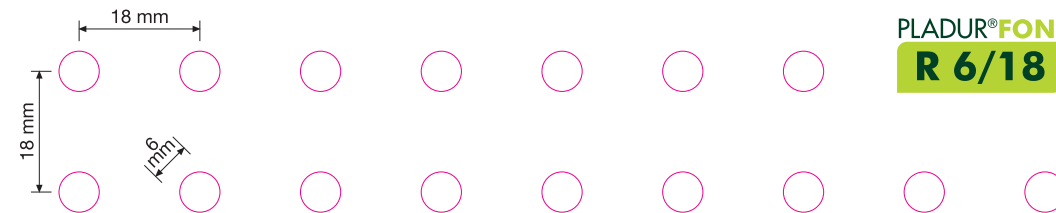
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 1998 mm
- Ancho/Largura: 1188 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

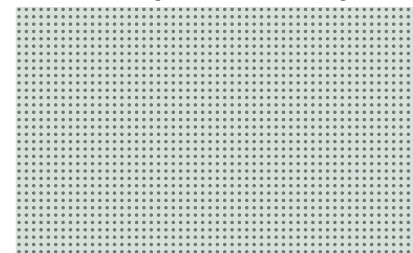


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,65	1,00	0,83	0,65	0,41	0,26	$\alpha_w = 0,45$ LM
α_s (Plenum 600mm)	0,73	0,86	0,89	0,75	0,46	0,28	$\alpha_w = 0,45$ LM

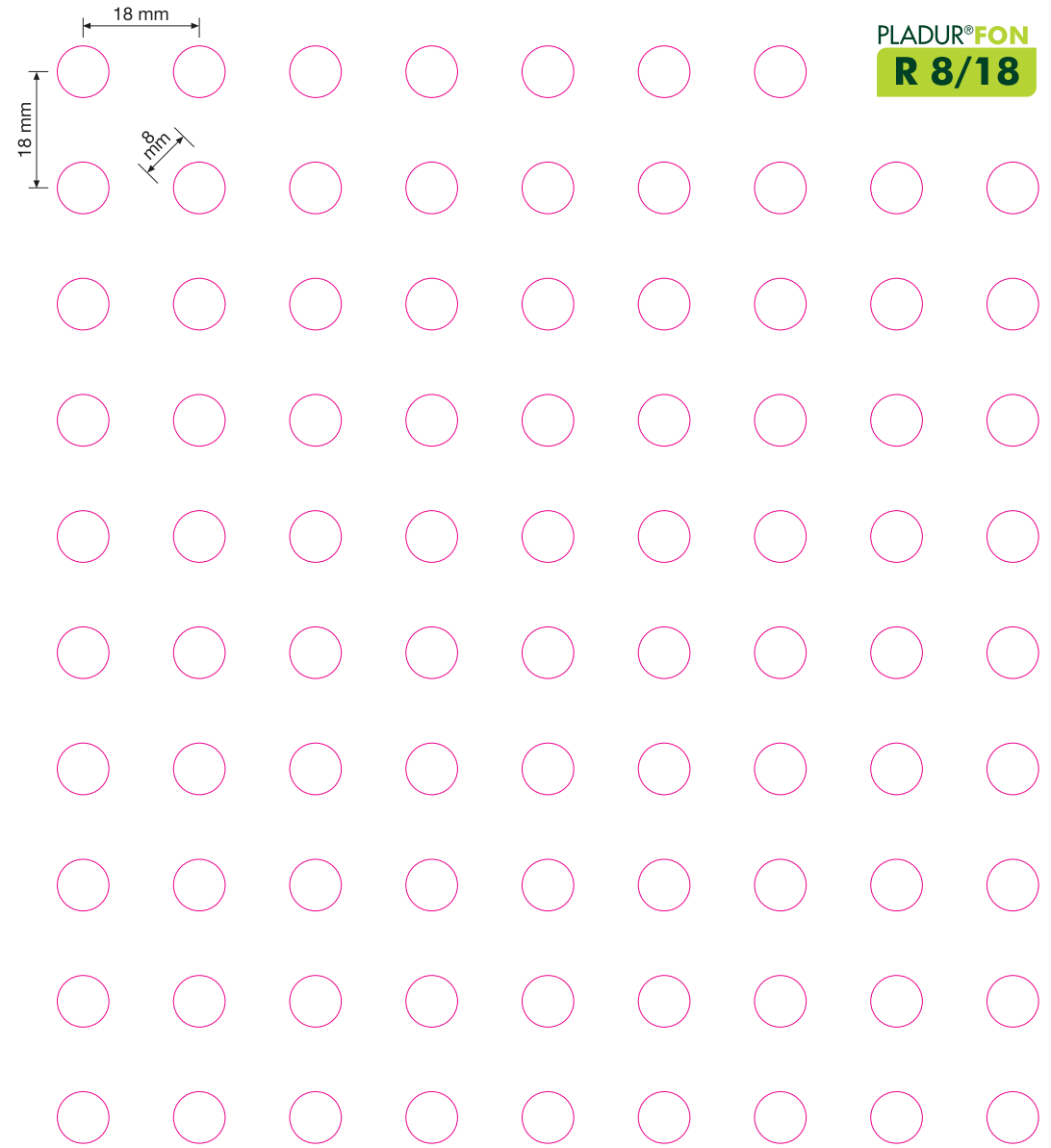
Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
15,5%

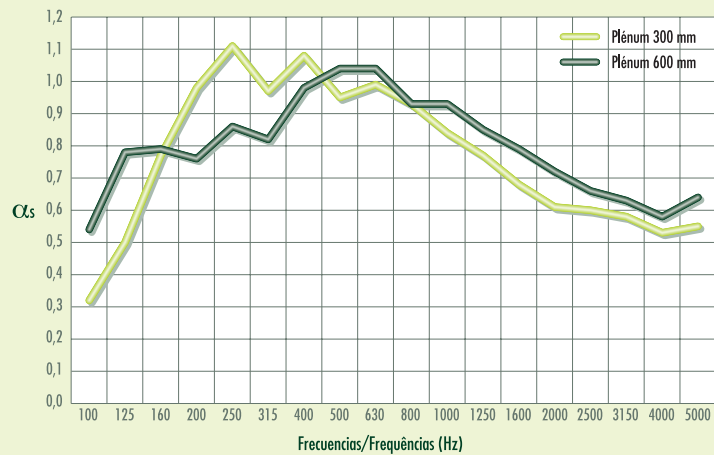
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,70$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

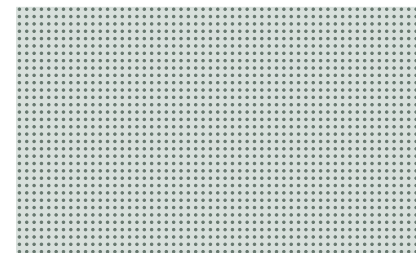
• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 1998 mm
- Ancho/Largura: 1188 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,50	1,11	0,95	0,84	0,61	0,53	$\alpha_w = 0,70$ LM
α_s (Plenum 600mm)	0,78	0,86	1,04	0,93	0,72	0,58	$\alpha_w = 0,75$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.

**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
14,8%

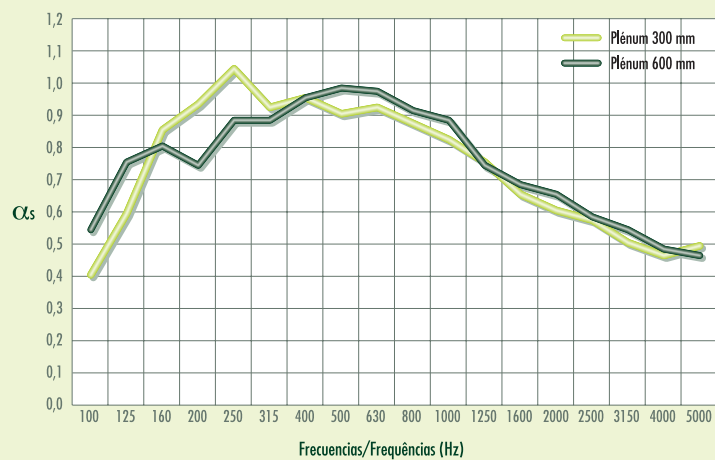
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,65$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

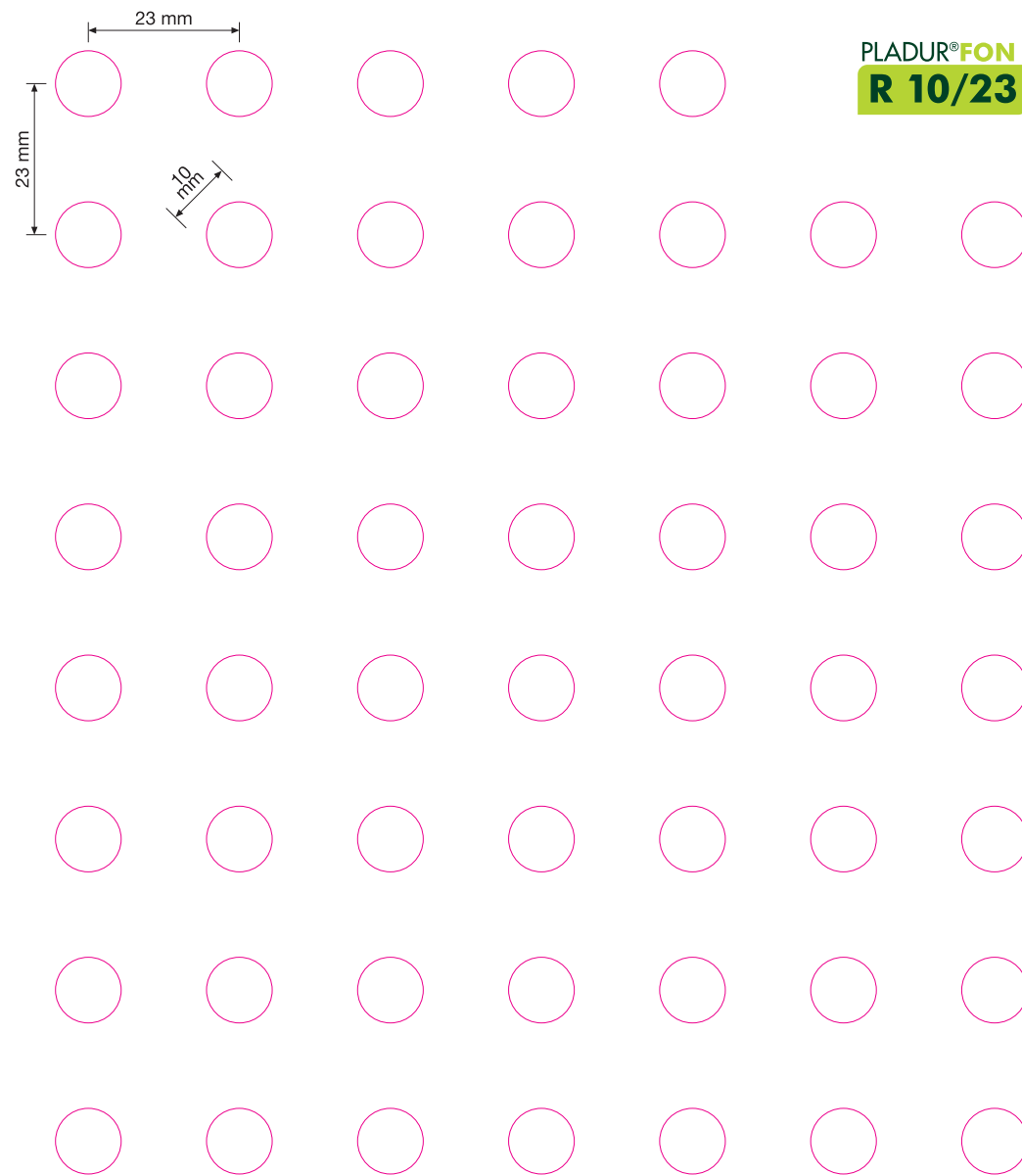
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2001 mm
- Ancho/Largura: 1196 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

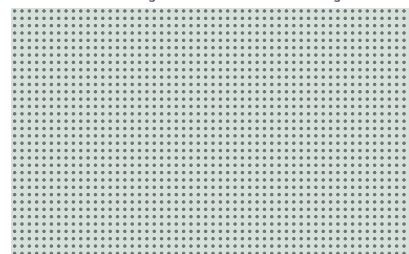


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,60	1,05	0,91	0,83	0,61	0,47	$\alpha_w = 0,65$ LM
α_s (Plenum 600mm)	0,76	0,89	0,99	0,89	0,66	0,49	$\alpha_w = 0,65$ LM

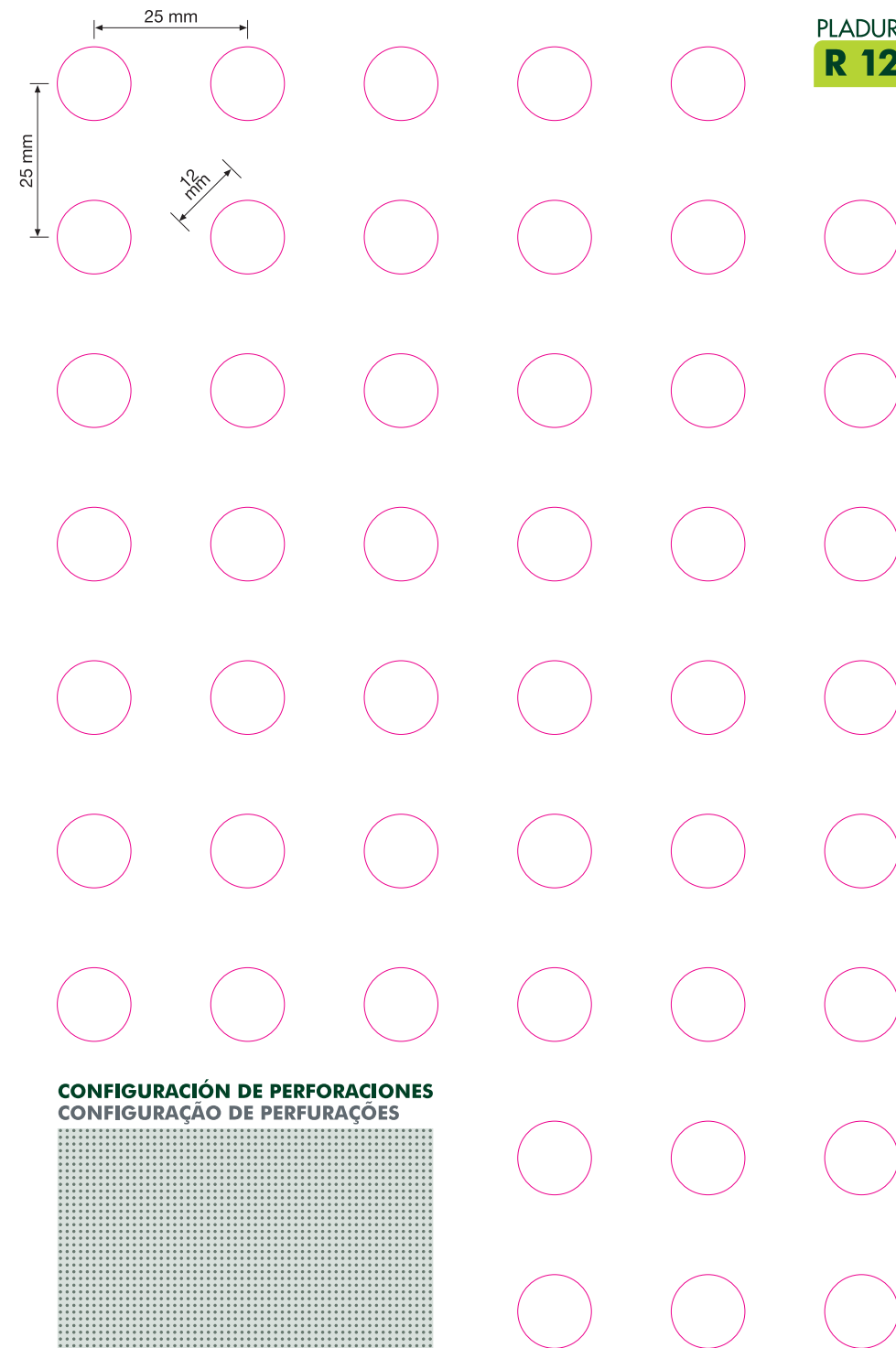
Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.



• **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:**
18,1%

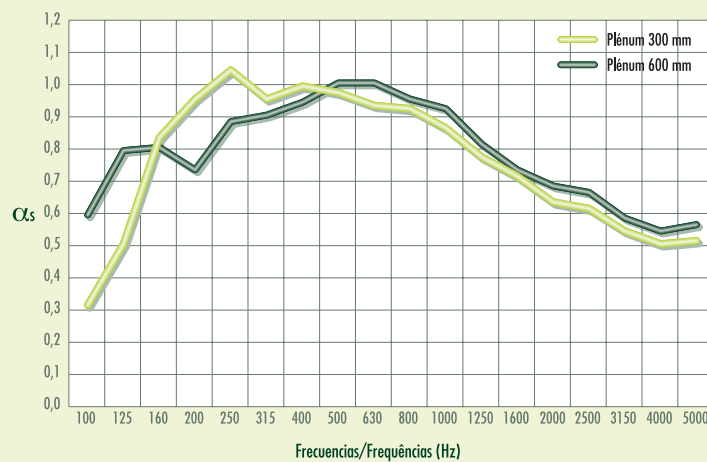
• **Absorción acústica / Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,70$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:**
BC

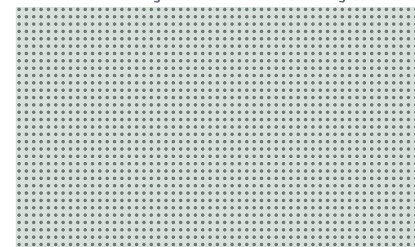
• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2000 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 300mm)	0,51	1,05	0,98	0,87	0,64	0,51	$\alpha_w = 0,70$ LM
α_s (Plénium 600mm)	0,80	0,89	1,01	0,93	0,69	0,55	$\alpha_w = 0,70$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.

CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
19,6%

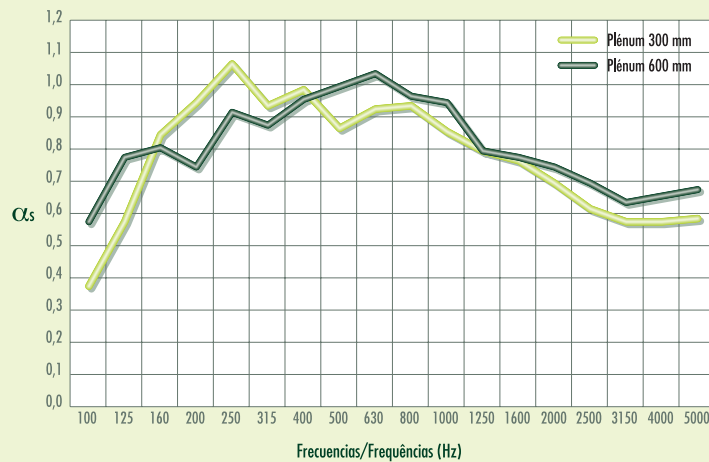
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,75$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

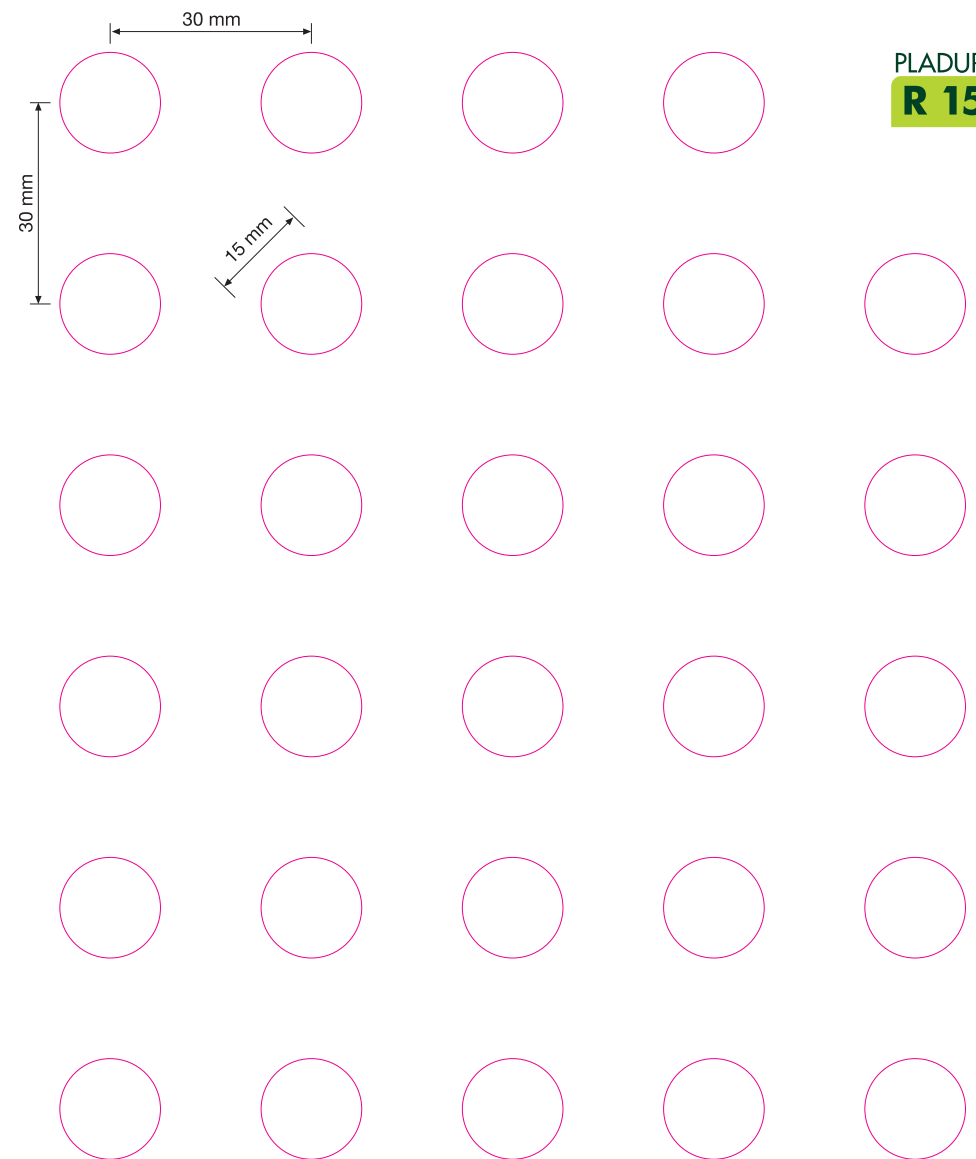
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 1980 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

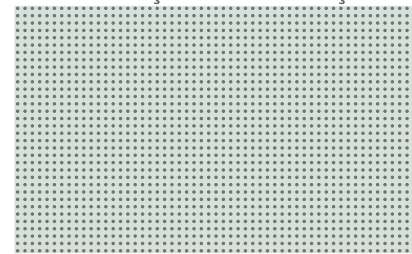


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,58	1,07	0,87	0,86	0,70	0,58	$\alpha_w = 0,75$ LM
α_s (Plenum 600mm)	0,78	0,92	1,00	0,95	0,75	0,66	$\alpha_w = 0,80$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.

PLADUR® FON

R Alternada 8/12/50



• **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:**
13,1%

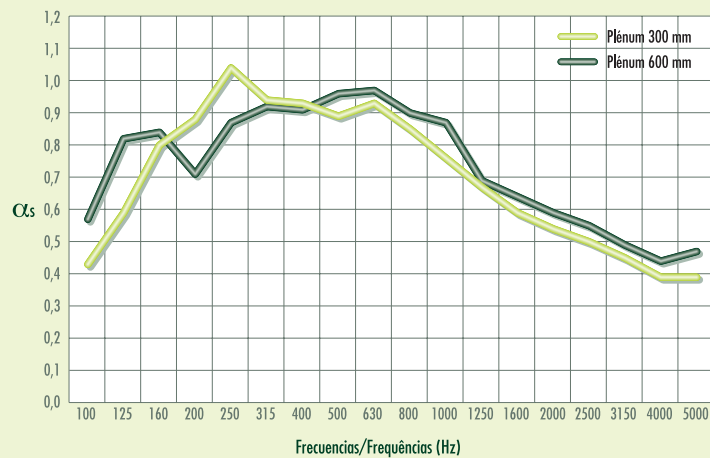
• **Absorción acústica / Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,55$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

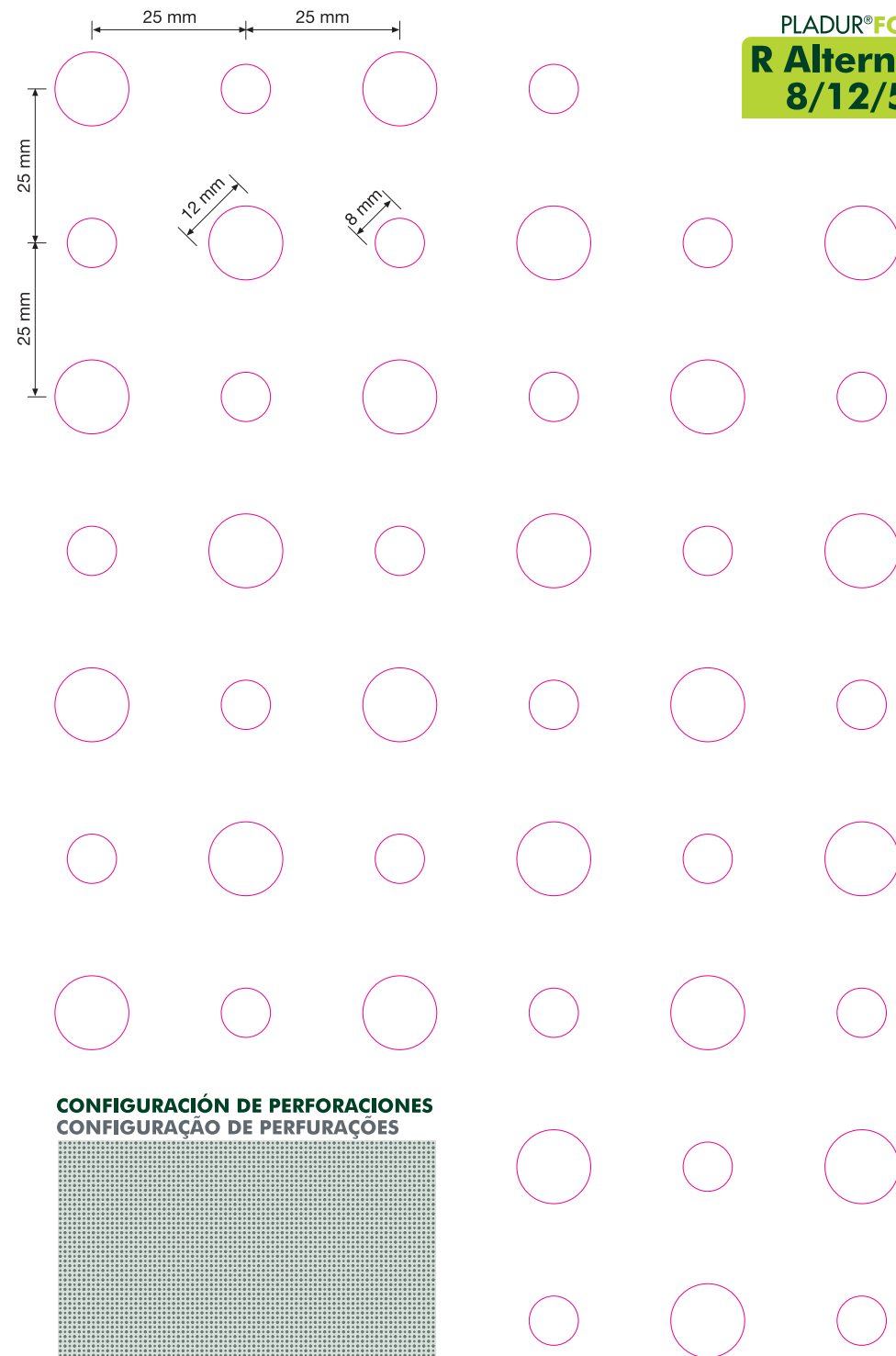
• **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:**
BC

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2000 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



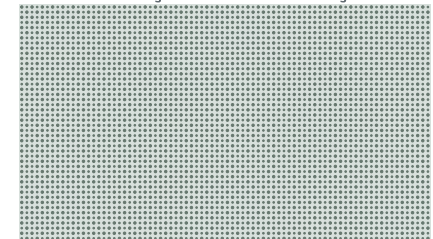
Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,59	1,04	0,89	0,76	0,54	0,39	$\alpha_w = 0,55$ LM
α_s (Plenum 600mm)	0,82	0,87	0,96	0,87	0,59	0,44	$\alpha_w = 0,60$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.



PLADUR® FON
R Alternada
8/12/50

CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.

PLADUR® FON R Alternada 12/20/66



• **Porcentaje de Perforación /
Percentagem de Perfuração:**
19,6%

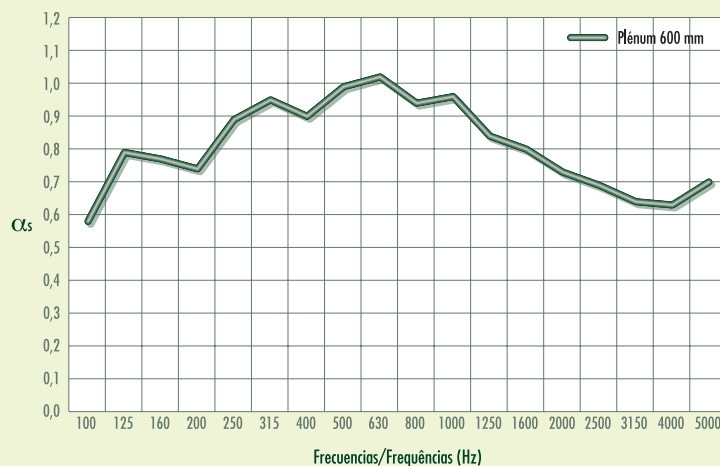
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,80$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

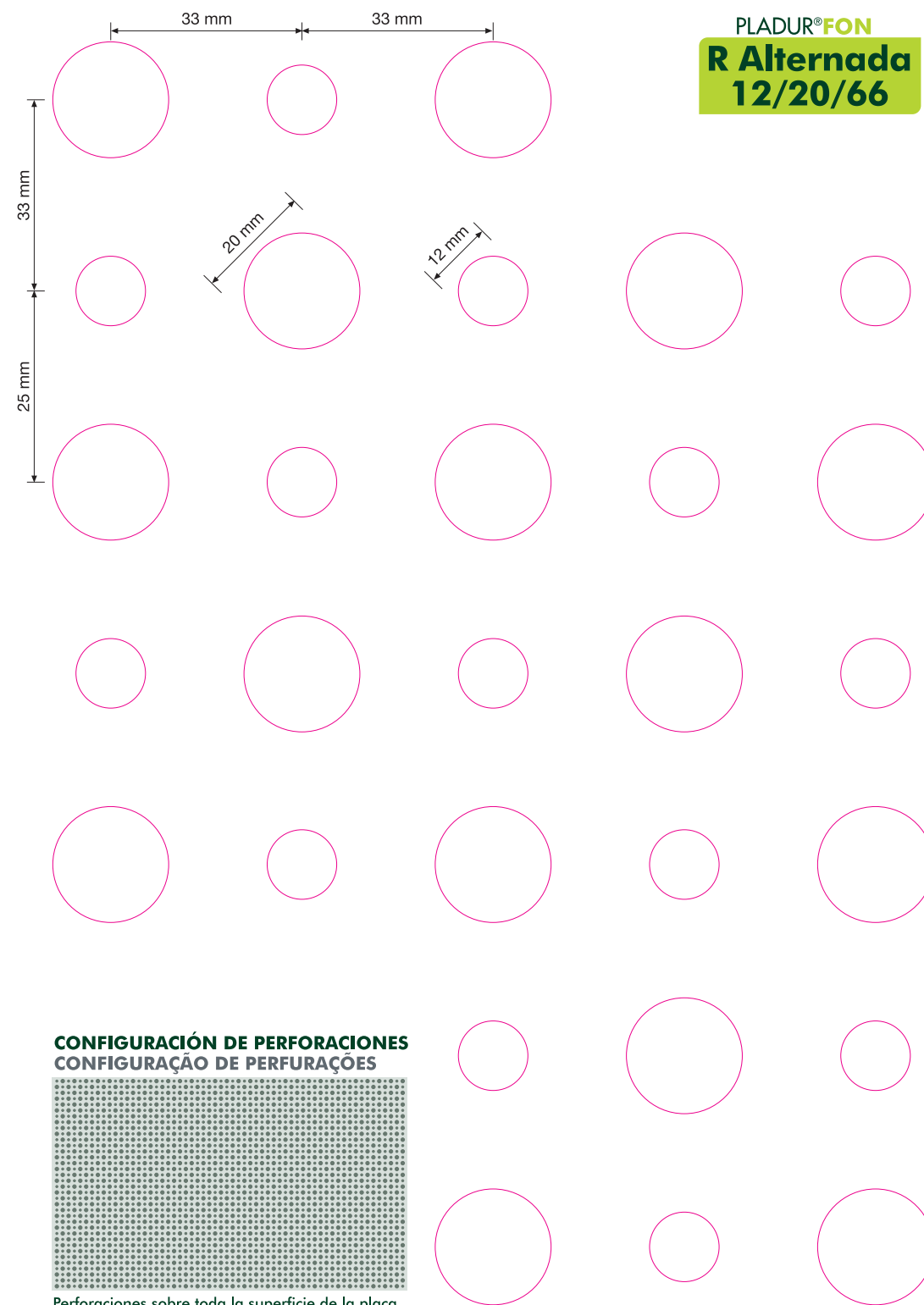
• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 1980 mm
- Ancho/Largura: 1188 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
αs (Plenum 600mm)	0,79	0,89	0,99	0,96	0,73	0,63	αw = 0,80 L

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.

**PLADUR® FON
R Alternada
12/20/66**



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**

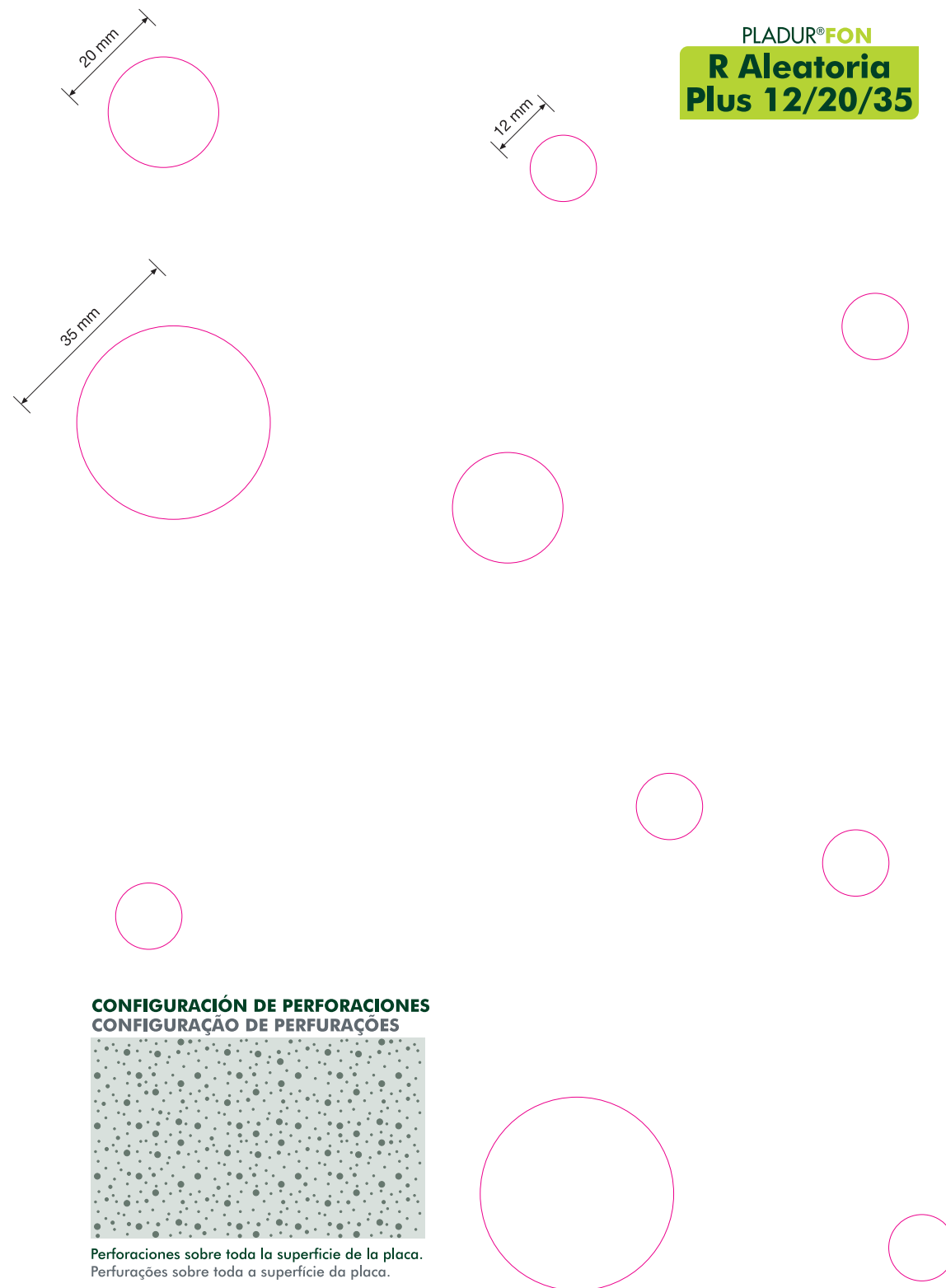
Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.

PLADUR® FON

R Aleatoria 12/20/35 y 8/15/20



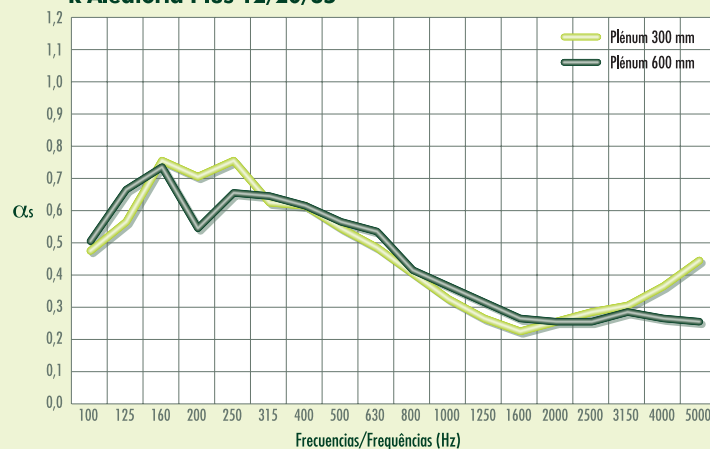
PLADUR® FON
R Aleatoria Plus 12/20/35



R Aleatoria Plus 12/20/35

- **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:** 9,8%
- **Absorción acústica / Absorção acústica:** $\alpha_w = 0,35$
- **Ensayo acústico / testes:** ITB N° LA/1187a/05
- **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:** M1 (A2) AT-15-6596/2004
- **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:** BC
- **Dimensiones / Dimensões:**
 - Longitud/Comprimento: 2000 mm
 - Ancho/Largura: 1200 mm
 - Espesor/Espessura: 13 mm
 - Peso aproximado: 9Kg/m²

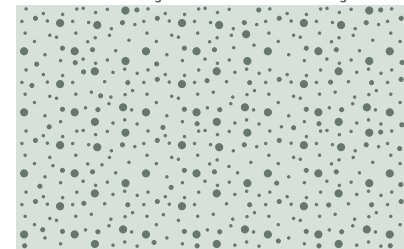
R Aleatoria Plus 12/20/35



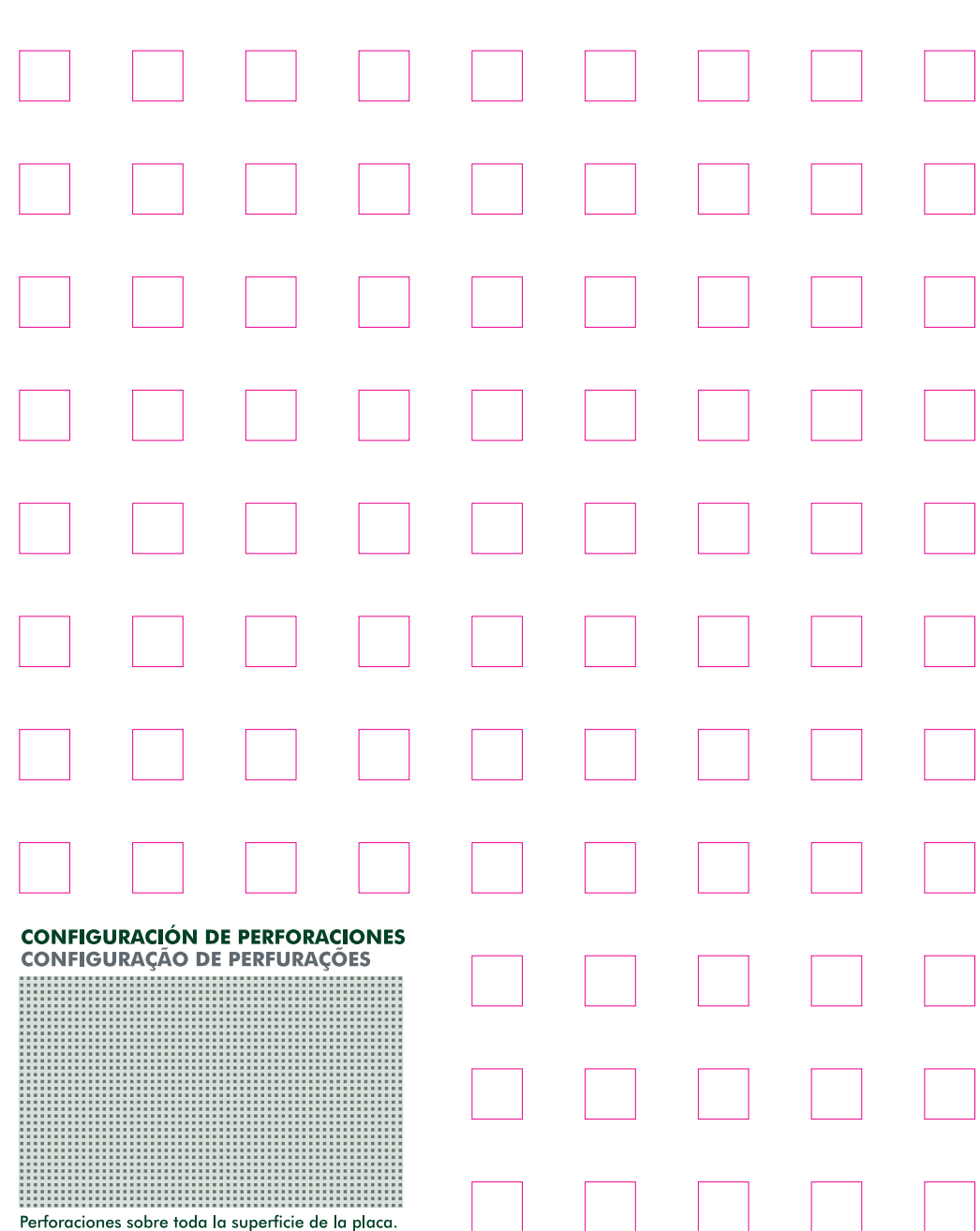
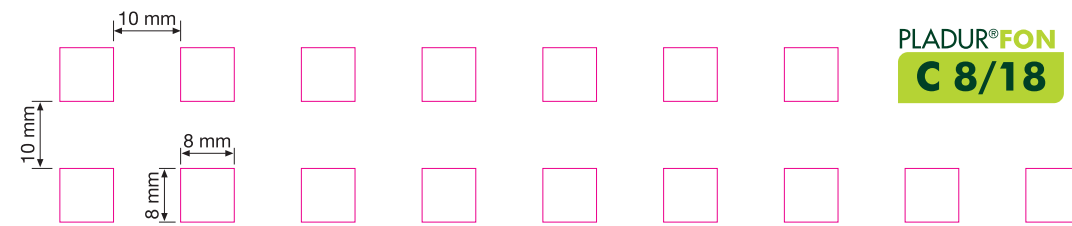
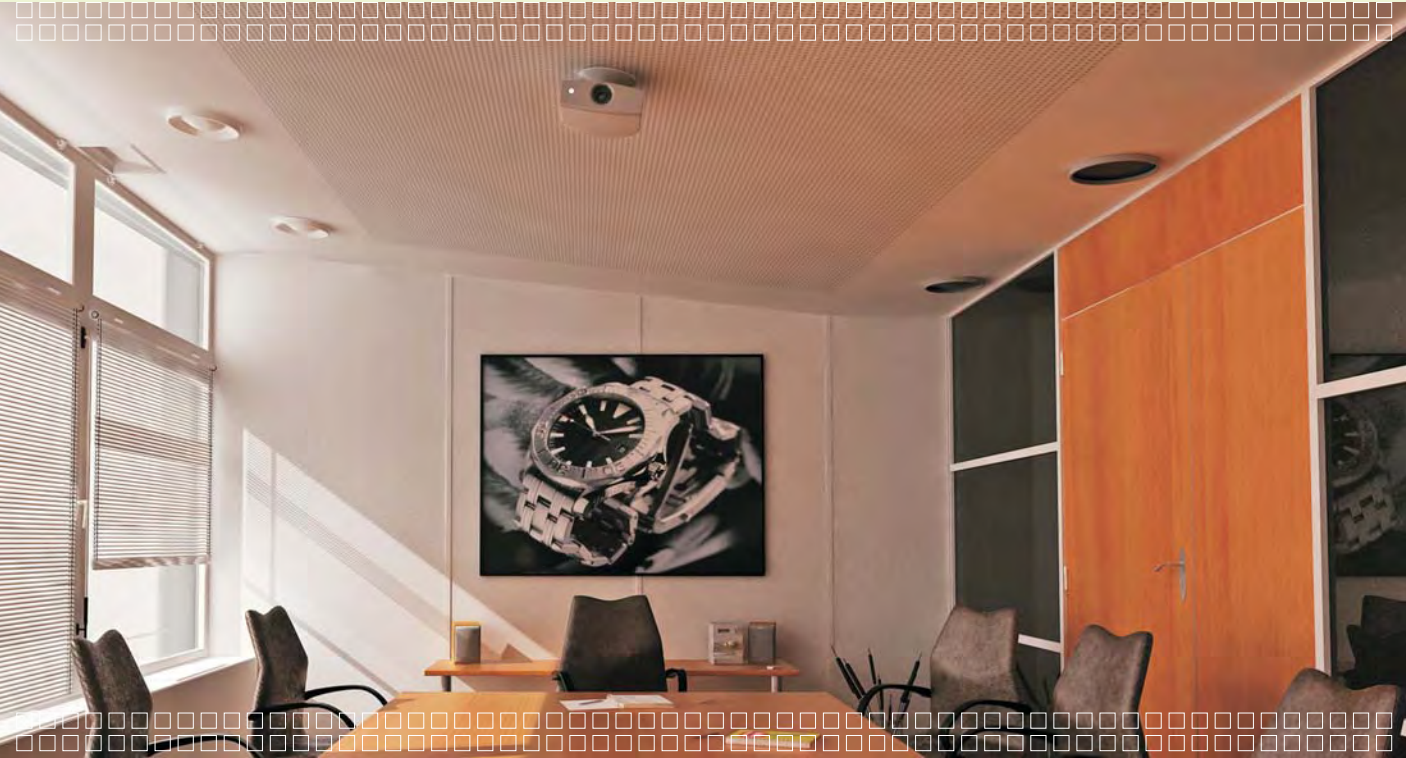
Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plenum 300mm)	0,57	0,76	0,55	0,33	0,26	0,37	$\alpha_w = 0,35$ L
α_s (Plenum 600mm)	0,67	0,66	0,57	0,37	0,26	0,27	$\alpha_w = 0,35$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.

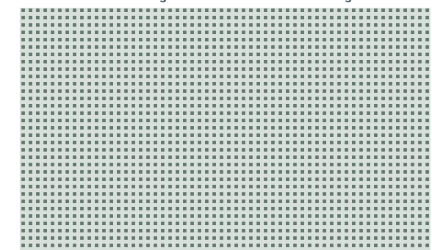
CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.

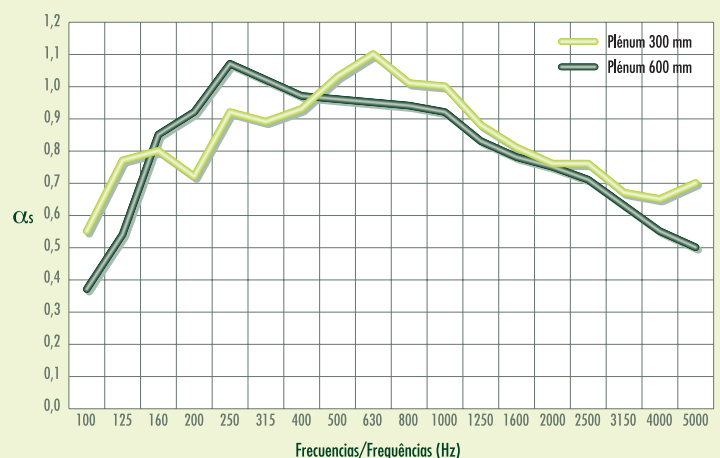


CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFORAÇÕES



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.

- **Porcentaje de Perforación / Percentagem de Perfuração:**
19,8%
- **Absorción acústica / Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,75$
- **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05
- **Ensayo reacción al fuego / Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004
- **Tipo de borde longitudinal / Tipo de bordo horizontal:**
BC
- **Dimensiones / Dimensões:**
 - Longitud/Comprimento: 1998 mm
 - Ancho/Largura: 1188 mm
 - Espesor/Espessura: 13 mm
 - Peso aproximado: 9Kg/m²



Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 300mm)	0,54	1,07	0,96	0,92	0,75	0,55	$\alpha_w = 0,75$ L
α_s (Plénium 600mm)	0,77	0,92	1,03	1,00	0,76	0,65	$\alpha_w = 0,80$ L

Con lana mineral/ Com lã mineral: 75mm.



• **Porcentaje de Perforación /
Porcentagem de Perfuração:**
23%

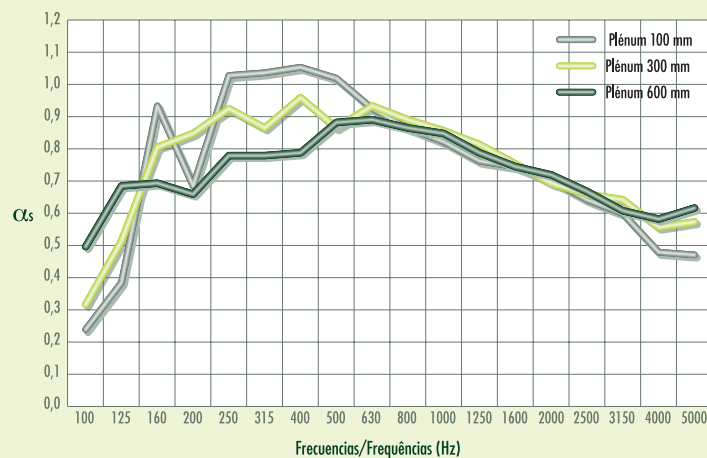
• **Absorción acústica /
Absorção acústica:**
 $\alpha_w = 0,85$

• **Ensayo acústico / testes:**
ITB N° LA/1187a/05

• **Ensayo reacción al fuego /
Testes reacção ao fogo:**
M1 (A2) AT-15-6596/2004

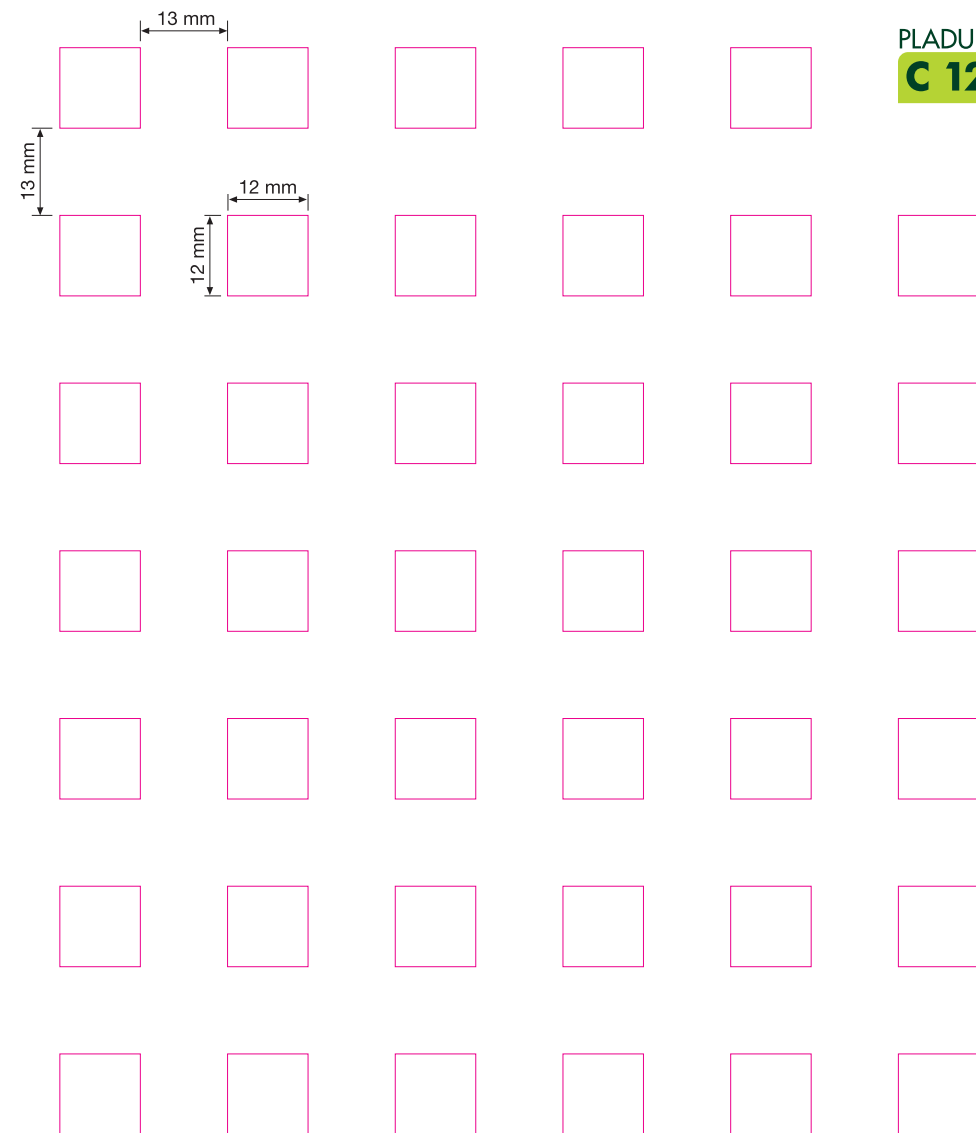
• **Tipo de borde longitudinal /
Tipo de bordo horizontal:**
BC

• **Dimensiones / Dimensões:**
- Longitud/Comprimento: 2000 mm
- Ancho/Largura: 1200 mm
- Espesor/Espessura: 13 mm
- Peso aproximado: 9Kg/m²

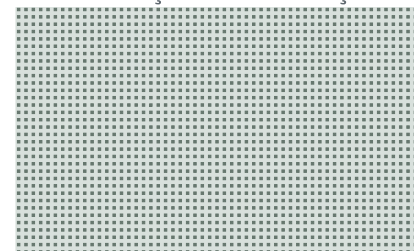


Frecuencias/Frequências (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
α_s (Plénium 100mm)*	0,45	1,20	1,19	0,96	0,82	0,56	$\alpha_w = 0,80$ LM
α_s (Plénium 300mm)**	0,60	1,08	1,01	1,00	0,81	0,65	$\alpha_w = 0,85$ LM
α_s (Plénium 600mm)**	0,80	0,91	1,03	0,99	0,87	0,68	$\alpha_w = 0,85$ LM

Con lana mineral/ Com lã mineral:
*100mm. **75mm.



**CONFIGURACIÓN DE PERFORACIONES
CONFIGURAÇÃO DE PERFURAÇÕES**



Perforaciones sobre toda la superficie de la placa.
Perfurações sobre toda a superfície da placa.