



KOO







[ES]

Multi-Tobera KOO

Descripción

Las multi-toberas KOO están diseñadas para su aplicación en instalaciones de aire acondicionado, ventilación o calefacción, con un diferencial de temperatura de hasta 12 ° C. El montaje se puede realizar tanto en pared como en techo.

Las multi-toberas KOO responden a diferentes requerimientos funcionales y arquitectónicos gracias a sus toberas de difusión orientables manualmente en todas direcciones. En función del tamaño de la placa, las toberas que integran son de 80 o 125 mm.

Gracias a su largo alcance y control direccional de la vena de aire, las multi-toberas KOO están indicadas para la difusión de aire en cualquier tipo de arquitectura. Su elevado índice de inducción minimiza la estratificación del aire. Las multi-toberas KOO aportan una nueva estética de vanguardia. Integrando las toberas de difusión dentro de la placa rectangular, resulta una superficie ondulada y homogénea, de gran capacidad de integración arquitectónica gracias a un diseño muy armónico.

Clasificación

KOO Multi-tobera orientable manualmente.

Material

Toberas construidas en aluminio y placa en acero galvanizado. Juntas de rotación de material inmutable, clasificada M1 y F2 en reacción al fuego y al humo respectivamente.

Accesorios

CM Marco de montaje construido en acero galvanizado.
PLRX Plenum con conexión circular superior, construido en acero galvanizado.
... /L/ Conexión circular lateral.
...-R Regulador de caudal en el cuello de conexión.
.../AIS/ Aislamiento termo-acústico mediante una espuma con un coeficiente de conductividad térmica de 0,04 w/mk. Dicha espuma cumple con las normas de reacción al fuego: UNE 23-727 M2
NFP 92-501 M2
DIN 4102 M2

Sistemas de fijación

(S) Fijación invisible mediante clips a presión. Precisa marco de montaje CM o plenum de conexión PLRX.
(T) Tornillos visibles.

Acabados

R9010 Lacado color blanco RAL 9010.
M9016 Lacado color blanco similar al RAL 9016.
RAL... Lacado otros colores RAL a especificar.

Textos de prescripción

Multi-tobera:

Sum. y col. de multi-tobera orientable manualmente en todas direcciones KOO+CM (S) M9016 dim. LxH, construida en aluminio y acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 u otro a definir por la D.F., fijación con clips (S) y marco de montaje CM. Marca MADEL.

Multi-tobera con Plenum:

Sum. y col. de multi-tobera orientable manualmente en todas direcciones KOO+PLRX (S) M9016 dim. L x H, construida en aluminio y acero galvanizado y acabado lacado color blanco M9016 u otro a definir por la D.F., fijación con clips (S) y plenum de conexión circular superior con regulador de caudal en el cuello PLRX-R y elementos necesarios para su montaje. Marca MADEL.



[FR]

Multi-Buses KOO

Description

Les multi-buse KOO ont été conçues pour être utilisées dans des systèmes de ventilation et climatisation avec un différentiel de température jusqu'à 12°C.

Elles peuvent être montées tant au mur qu'au plafond.

Les multi-buse KOO répondent à différentes demandes fonctionnelles et architectoniques grâce à leurs buses de diffusion orientables manuellement dans toutes les directions. En fonction de la dimension de la plaque, les buses qu'elles intègrent sont de 80 ou 125 mm.

Grâce à sa longue portée et au contrôle directionnel de la veine d'air, les multi-buse KOO peuvent être conseillées

pour la diffusion d'air dans plusieurs types de bâtiments. En plus, son taux d'induction élevé minimise la stratification de l'air.

Les multi-buse KOO apportent une nouvelle esthétique d'avant-garde. Intégrant les buses de diffusion dans la plaque rectangulaire, le résultat est une surface ondulée et homogène d'une haute capacité d'intégration grâce à un design très harmonique.

Classification

KOO Multi-Buse orientable manuellement.

Matériaux

Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joints de rotation en matériau immuable, classé M1 et F2 en réaction au feu et à la fumée respectivement.

Accessoires

CM Cadre de montage construit en acier galvanisé.

PLRX Plénum de raccordement circulaire supérieur, construit en acier galvanisé.

... /L/ Raccordement circulaire latéral.

...-R Registre de réglage de débit dans le col de raccordement.

.../AIS/ Plénum isolé thermo-acoustiquement au moyen d'une mousse avec un coefficient de conductivité thermique de 0.04 v/mk. Cette mousse répond aux normes de réaction au feu :

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

Systèmes de fixation

(S) Fixation invisible au moyen de clips à pression. Nécessite cadre de montage CM ou plénum PLRX.

(T) Vis apparentes.

Finitions

R9010 Peinture blanche RAL 9010.

M9016 Peinture blanche similaire au RAL 9016.

RAL... Peinture autres couleurs RAL à spécifier.

Textes de prescription

Multi-Buse:

Fourniture et pose de Multi-Buse orientable manuellement dans toutes directions KOO+CM (S) M9016 dim. LxH, construite en aluminium et plaque en acier galvanisé peint couleur blanc M9016 ou autre à décider par la Direction Facultative, fixation par clips (S) et cadre de montage CM. Marque MADEL.

Multi-Buse avec plénum:

Fourniture et pose de Multi-Buse orientable manuellement dans toutes directions KOO+CM (S) M9016 dim. LxH, construite en aluminium et plaque en acier galvanisé peint couleur blanc M9016 ou autre à décider par la Direction Facultative, fixation par clips (S) et plénum de raccordement circulaire supérieur avec registre de réglage de débit au col PLRX-R et éléments nécessaires pour son montage. Marque MADEL.

KOO

[IT]

Multi-Ugelli KOO

Descrizione

I multi-ugello KOO sono progettati per essere utilizzati in impianti d'aria condizionata, di ventilazione e di riscaldamento, con differenziale di temperatura fino a 12°C. Si possono montare sia a parete che a soffitto.

I multi-ugello KOO rispondono a molteplici esigenze funzionali e architettoniche, grazie ai loro ugelli di diffusione orientabili manualmente in tutte le direzioni. A seconda della dimensione del pannello, gli ugelli hanno un diametro di 80 mm o 125 mm..

Grazie alla lunga gittata ed al controllo direzionale della

vena d'aria, i multi-ugello KOO sono consigliati per la diffusione d'aria in ogni tipo d'ambiente. Un elevato indice d'induzione minimizza la stratificazione dell'aria. Un'estetica all'avanguardia si realizza nei multi-ugello KOO. Gli ugelli si integrano nel pannello rettangolare creando una superficie armoniosamente ondulata dal design capace di adattarsi ad ogni ambiente.

Classificazione

KOO multi-ugello orientabile manualmente.

Materiale

Ugelli costruiti in alluminio, pannello in acciaio zincato. Guarnizione di rotazione in materiale indeformabile, classificato M1 e F2 nelle reazioni rispettivamente al fuoco ed al fumo.

Accessori

CM Controtelaio di montaggio in acciaio.
PLRX Plenum con connessione circolare superiore, costruito in acciaio zincato.
... /L/ Connessione circolare laterale.
...-R Regolatore di portata nel collo.
.../AIS/ Plenum isolato termoacusticamente mediante una schiuma con un coefficiente di conduttività termica di 0,04w/mk. Tale schiuma risponde alle seguenti norme di resistenza al fuoco:
UNE 23-727 M2
NFP 92-501 M2
DIN 4102 M2

Sistemi di fissaggio

(S) Il fissaggio si realizza mediante clips. Richiede un controtelaio CM o un plenum PLRX.

(T) Vite in vista.

Finiture

R9010 Verniciato color bianco RAL 9010.

M9016 Verniciato bianco simile al RAL 9016.

RAL... Verniciato altri colori RAL.

Specifiche per capitolato

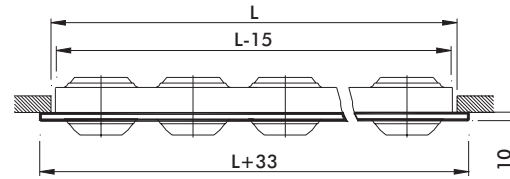
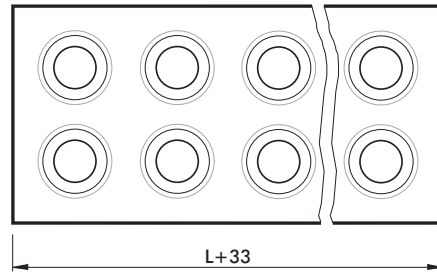
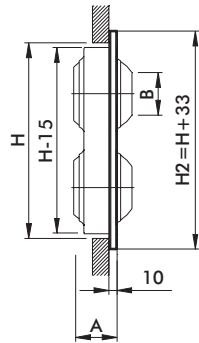
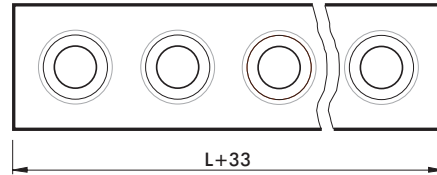
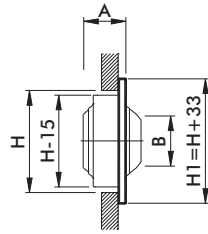
Multi-ugello:

Fornitura e posa in opera multi-ugello orientabile manualmente in tutte le direzioni KOO+CM (S) M9016 dim. LxH, costruito in alluminio e acciaio zincato verniciato color bianco M9016 o altro da definire dalla direzione lavori fissaggio con clips (S) e controtelaio CM. Marca MADEL.

Multi-ugello con Plenum:

Fornitura e posa in opera multi-ugello orientabile manualmente in tutte le direzioni KOO+PLRX (S) M9016 dim. LxH, costruito in alluminio e acciaio zincato verniciato color bianco M9016 o altro da definire dalla direzione lavori, fissaggio con clips (S) e plenum con connessione circolare superiore e regolatore di portata nel collo PLRX-R, ed elementi necessari al montaggio. Marca MADEL.

KOO series

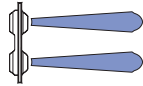


| Ø | LxH | B | A | H1 | H2 | UN. |
|-----|-------|----|----|-----|-----|---------|
| 80 | Lx100 | 44 | 35 | 133 | - | L/H |
| | Lx200 | 44 | 35 | - | 233 | 4x(L/H) |
| 125 | Lx150 | 61 | 57 | 183 | - | L/H |
| | Lx300 | 61 | 57 | - | 333 | 4x(L/H) |

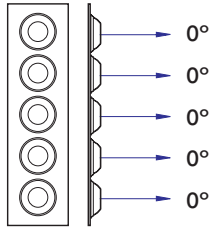
| Lx100 | Lx200 |
|----------|----------|
| 200x100 | 200x200 |
| 300x100 | 300x200 |
| 400x100 | 400x200 |
| 500x100 | 500x200 |
| 600x100 | 600x200 |
| 700x100 | 700x200 |
| 800x100 | 800x200 |
| 900x100 | 900x200 |
| 1000x100 | 1000x200 |

| Lx150 | Lx300 |
|----------|----------|
| 300x150 | 300x300 |
| 450x150 | 450x300 |
| 600x150 | 600x300 |
| 750x150 | 750x300 |
| 900x150 | 900x300 |
| 1050x150 | 1050x300 |
| 1200x150 | 1200x300 |

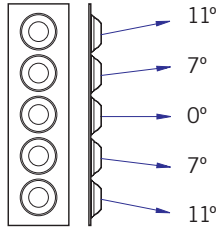
KOO series



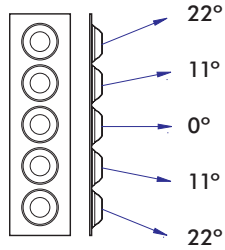
POSITION 1 (0°)
KOO Lx100
KOO Lx150



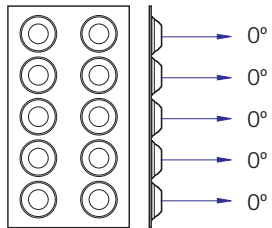
POSITION 2 (22°)
KOO Lx100
KOO Lx150



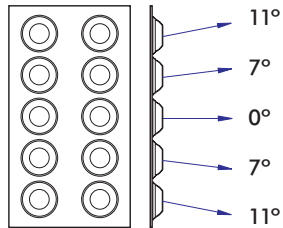
POSITION 3 (45°)
KOO Lx100
KOO Lx150



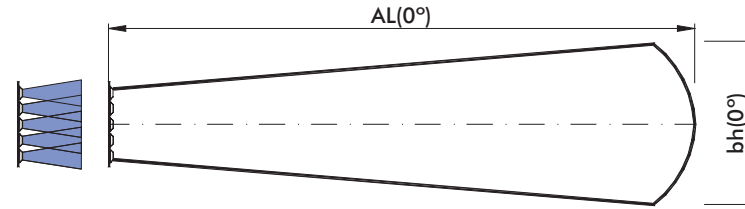
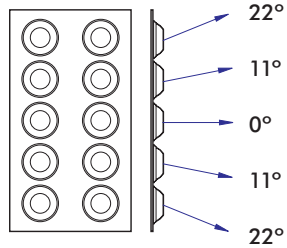
POSITION 1 (0°)
KOO Lx200
KOO Lx300



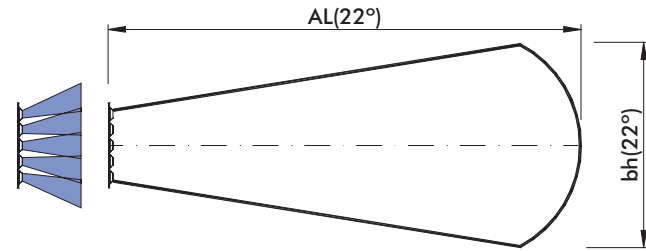
POSITION 2 (22°)
KOO Lx200
KOO Lx300



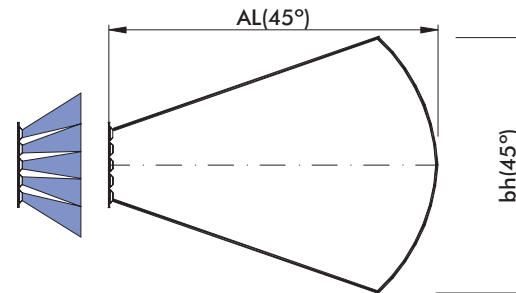
POSITION 3 (45°)
KOO Lx200
KOO Lx300



POSITION 1 (0°)
 $AL(0°) = AL$
 $bh(0°) = 0,28 \times AL$

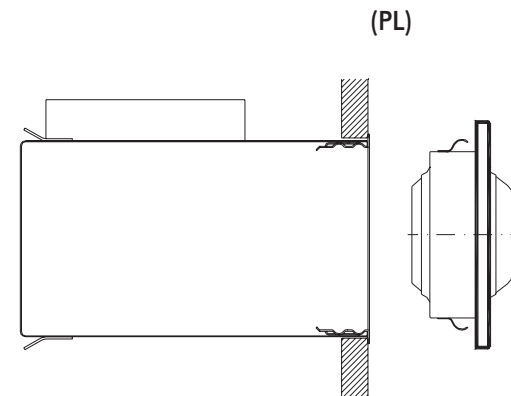
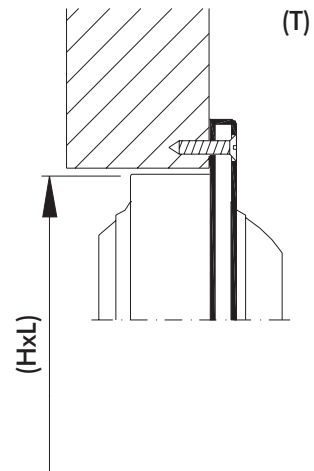
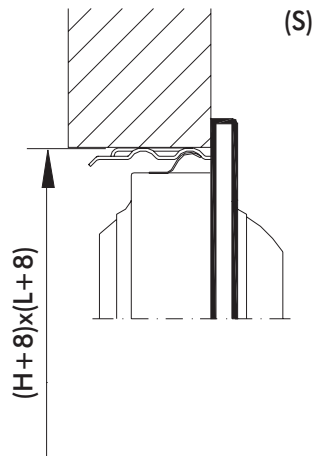
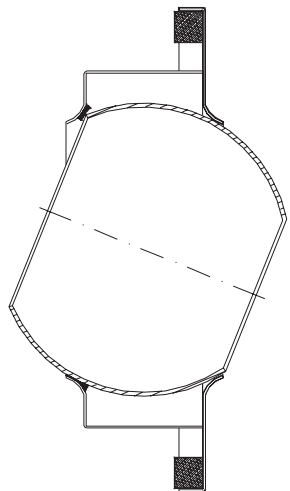


POSITION 2 (22°)
 $AL(22°) = 0,7 \times AL$
 $bh(22°) = 0,68 \times AL$

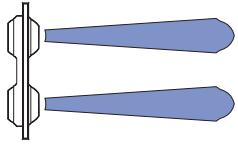


POSITION 3 (45°)
 $AL(45°) = 0,5 \times AL$
 $bh(45°) = 1,15 \times AL$

KOO series - sistemas de fijación - systèmes de fixation - sistemi di fissaggio



KOO series



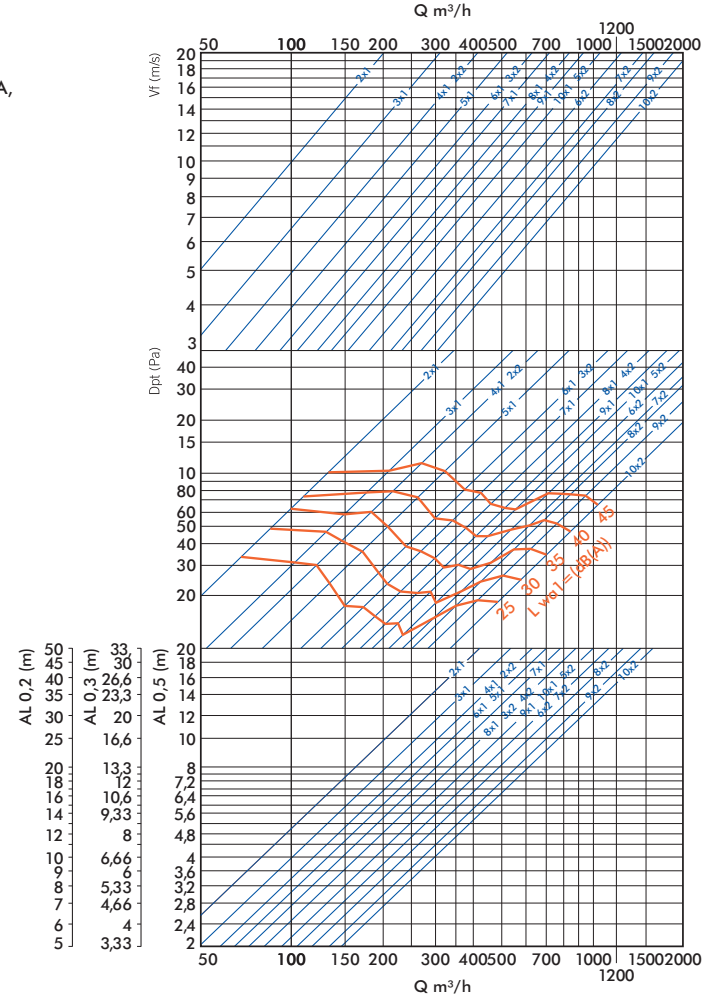
[ES] VELOCIDAD RECOMENDADA
[FR] VITESSE RECOMMANDÉE
[IT] VELOCITÀ RACCOMANDATA

| | V fmin | V fmax |
|-------|--------|--------|
| Lx100 | 2,5 | 10,7 |
| Lx200 | 2,5 | 9,8 |

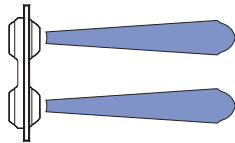
[ES] SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m²)
[FR] SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m²)
[IT] SEZIONE LIBERA DI USCITA DELL'ARIA (m²)

| | Afree | Q min | Q max | |
|----------|-------|--------|-------|------|
| 200x100 | 2x1 | 0,0028 | 25 | 140 |
| 300x100 | 3x1 | 0,0043 | 39 | 210 |
| 400x100 | 4x1 | 0,0057 | 51 | 270 |
| 500x100 | 5x1 | 0,0072 | 65 | 330 |
| 600x100 | 6x1 | 0,0086 | 77 | 375 |
| 700x100 | 7x1 | 0,01 | 90 | 420 |
| 800x100 | 8x1 | 0,0114 | 103 | 465 |
| 900x100 | 9x1 | 0,0129 | 116 | 510 |
| 1000x100 | 10x1 | 0,0144 | 130 | 555 |
| 200x200 | 2x2 | 0,0057 | 51 | 265 |
| 300x200 | 3x2 | 0,0086 | 77 | 400 |
| 400x200 | 4x2 | 0,0114 | 103 | 520 |
| 500x200 | 5x2 | 0,0144 | 130 | 640 |
| 600x200 | 6x2 | 0,0172 | 155 | 720 |
| 700x200 | 7x2 | 0,02 | 180 | 795 |
| 800x200 | 8x2 | 0,022 | 198 | 870 |
| 900x200 | 9x2 | 0,0258 | 232 | 950 |
| 1000x200 | 10x2 | 0,0288 | 259 | 1025 |

[ES] VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA,
 POTENCIA SONORA Y ALCANCE
[FR] VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE,
 PUISSANCE SONORE ET PORTÉE
[IT] VELOCITÀ LIBERA, PERDITA DI CARICO,
 POTENZA SONORA E LANCIO



KOO series



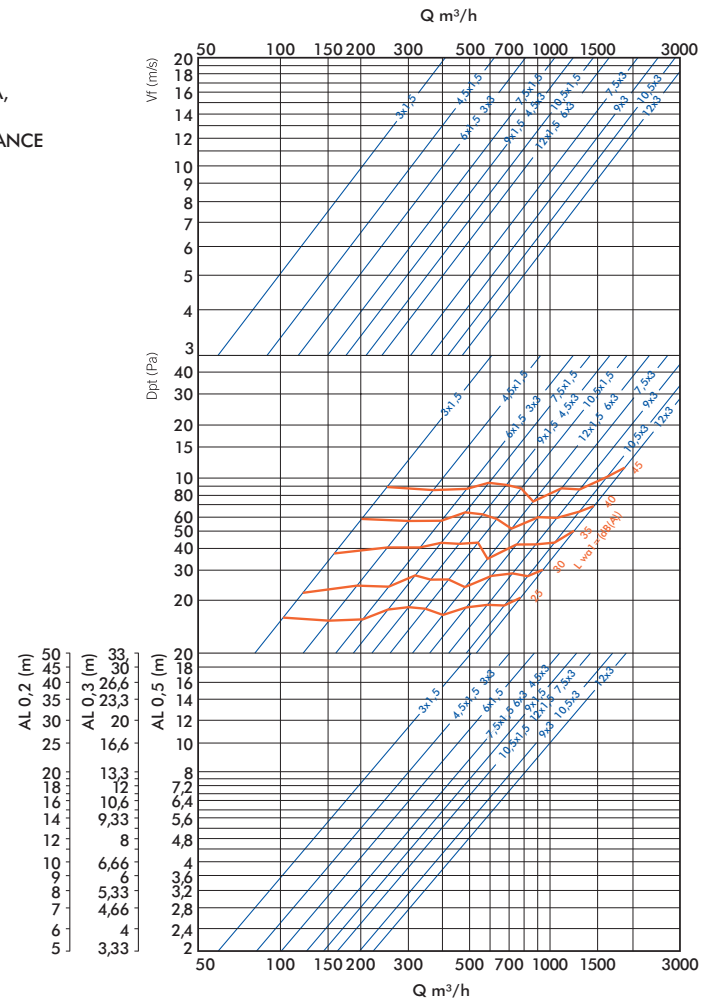
[ES] VELOCIDAD RECOMENDADA
[FR] VITESSE RECOMMANDÉE
[IT] VELOCITA RACCOMANDATA

| | V fmin | V fmax |
|-------|--------|--------|
| Lx150 | 2,5 | 10,6 |
| Lx300 | 2,5 | 11 |

[ES] SECCIÓN LIBRE DE SALIDA DEL AIRE (m²)
[FR] SECTION LIBRE DE SORTIE D'AIR (m²)
[IT] SEZIONE LIBERA DI USCITA DELL'ARIA (m²)

| | | Afree | Q min | Q max |
|----------|----------|--------|-------|-------|
| 300x150 | 3x1,5 | 0,0056 | 50 | 250 |
| 450x150 | 4,5x1,5 | 0,0084 | 76 | 370 |
| 600x150 | 6x1,5 | 0,0112 | 101 | 495 |
| 750x150 | 7,5x1,5 | 0,014 | 126 | 590 |
| 900x150 | 9x1,5 | 0,0168 | 151 | 680 |
| 1050x150 | 10,5x1,5 | 0,0196 | 176 | 770 |
| 1200x150 | 12x1,5 | 0,0224 | 202 | 860 |
| 300x300 | 3x3 | 0,0112 | 101 | 435 |
| 450x300 | 4,5x3 | 0,0168 | 151 | 650 |
| 600x300 | 6x3 | 0,0224 | 202 | 870 |
| 750x300 | 7,5x3 | 0,028 | 252 | 1105 |
| 900x300 | 9x3 | 0,0336 | 302 | 1340 |
| 1050x300 | 10,5x3 | 0,0392 | 353 | 1575 |
| 1200x300 | 12x3 | 0,0448 | 403 | 1810 |

[ES] VELOCIDAD LIBRE, PERDIDA DE CARGA,
 POTENCIA SONORA Y ALCANCE
[FR] VITESSE LIBRE, PERTE DE CHARGE, PUISSANCE
 SONORE ET PORTÉE
[IT] VELOCITA LIBERA, PERDITA DI CARICO,
 POTENZA SONORA E LANCIO





MADEL[®]

we shape the air

MADEL Air Technical Diffusion
P.O. Box n° 5 - E - 08540 Centelles (Barcelona)
Tel. (34) 93 889 80 91 - Fax (34) 93 889 82 19
info@madel.com - www.madel.com

MADEL ITALIANA
Via XXV Aprile, 31 - 23873 Missaglia (LC)
Tel. 039 924 00 90 - Fax 039 924 00 92
info@madelitaliana.it - www.madelitaliana.it