

# M A D E L<sup>®</sup>

we shape the air









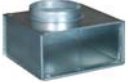







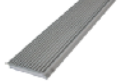












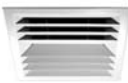

























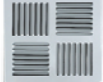







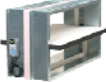






diffusion – réglage – zonification – protection incendie

Z O N I N G<sup>®</sup>  
SYSTEM



## 2.12

catalogue  
tarif

<b>ZONIFICATION</b> page 3	 KCA	 KSP	 KRC-PLUS	 KFC-PLUS	 KSP-SUB	 K1
<b>GRILLES SOUFFLAGE</b> page 19	 Plenums	 BMC	 AMT	 CTM	 AMT-AC	
<b>GRILLES LINEAIRES</b> page 33	 LMT	 LMT-MINI	 LMT-SW	 LMT-S	 LMT-SHD	
<b>GRILLES REPRISE</b> page 43	 RMT	 DMT	 DMT-FY	 TRH		
<b>GRILLES AERATION</b> page 55	 DMT-X	 DXT	 CXT	 CRG	 BWC	
<b>DIFFUSEURS RADIALES</b> page 63	 DCN	 DSQ & DBQ	 DHVC	 DIMO	 DRIM	 DSO
<b>DIFF. JET HELICOIDALE FIXES</b> page 75	 AXP	 NEX	 OTO	 RXO		
<b>DIFF. JET HELICOIDALE REGLABLES</b> page 89	 AXO	 PLAY	 QXO			
<b>DIFFUSEURS TOLE PERFOREE</b> page 105	 DFZ-S4	 DFZ-R	 DFR			
<b>DIFFUSEURS GEOMETRIE VARIABLE</b> page 109	 AX6	 DCG	 GSX			
<b>BUSES</b> page 115	 KAM	 KOO	 KAP	 KIN		
<b>DIFFUSEURS LINEAIRES</b> page 123	 LSD	 LNG	 KIS			
<b>DIFFUSEURS DE SOL</b> page 131	 TEO	 TAU	 THT			
<b>REGLAGE DE DEBIT</b> page 135	 SQR	 SCC	 SKP	 SKC-C & SKC-R	 SVA-C	 SMS
<b>PROTECTION INCENDIE</b> page 145	 FBK	 FOK	 FOC	 FTR		
<b>AUTRES</b> page 159	 UFA	 INC	 BOXTHERM	 DP		

**La dimension nominale d'une grille (L x H) indique les cotes d'ouverture au mur ou plafond.**

Si le montage se réalise avec cadre CM, l'ouverture doit être augmentée 8 mm (L+8 x H+8). Dimensions du catalogue en mm.  
Tolérances générales suivant la norme ISO 2768-1.

**Finitions RAL. Sélectionner la couleur sur la carte RAL en considérant le % de brillance:**

**RAL...** Couleur 85-95% brillant (standard)

**RAL...S** Couleur satiné 60-70% de brillance.

**RAL...M** Couleur mat 20-30% de brillance (fourniture standard pour RAL 9006)

**Pour avoir la sensation de confort, on doit accomplir les conditions suivantes :**

- A) Température de l'air plus élevée en été et inférieure en hiver, par rapport à la température radiante moyenne.
- B) 0,15 m/s de vitesse moyenne de l'air au maximum dans une chambre climatisée. La vitesse pourra être augmentée si T>26°C.
- C) Humidité relative de l'air de 20% à 60%.
- D) 3 °C de différence maximum à la zone d'occupation, entre les pieds et la tête.
- E) Au sol T max. 26°C et T min. 17°C.
- F) 5° C comme température radiante asymétrique maximum au plan vertical et 10 °C au plan horizontal.
- G) 0,1 % maximum de CO2 dans l'air.
- H) 35 dB(A) et 80 dB(A) comme niveau de pression acoustique maximum, en fonction de l'activité du local.

**Formules de calcul**

Calcul de vitesse pour grilles et diffuseurs:

$$V \text{ (m/s)} = Q \text{ (m}^3\text{/h)} / A \text{ (m}^2\text{)} \times 3600$$

Vitesse maximale d'utilisation en clapets:

$$V_k \text{ max.} = 7 \text{ m/s}$$

**Légende**

**Q (m<sup>3</sup>/h)** = Débit de l'aire.

**dB(A)** =  $L_{wA1}$ =dB(A)=Niveau de puissance sonore.

**A free (m<sup>2</sup>)** = Section libre passage d'aire.

**A face (m<sup>2</sup>)** = Surface de la face.

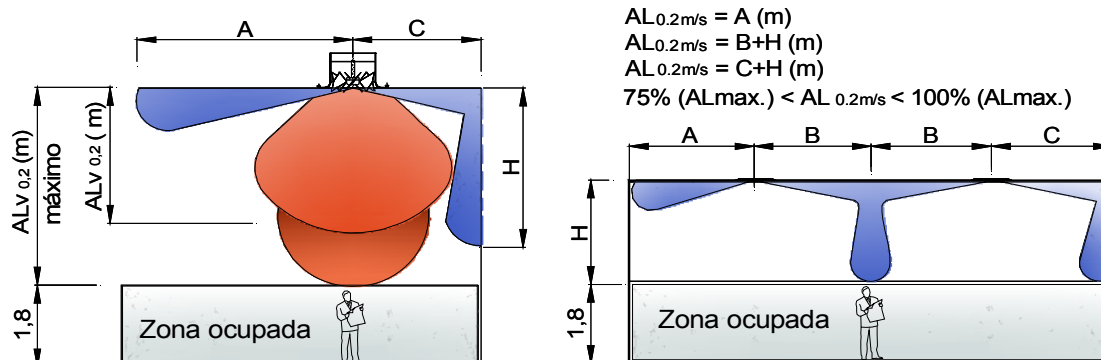
**Ak (m<sup>2</sup>)** = Section conduit (Ø connexion)

**Vf (m/s)** = Vitesse de l'aire à la section libre de passage d'aire au diffuseur

**V face (m/s)** = Vitesse de l'aire à la face.

**Vk (m/s)** = Vitesse de l'aire au col de connexion.

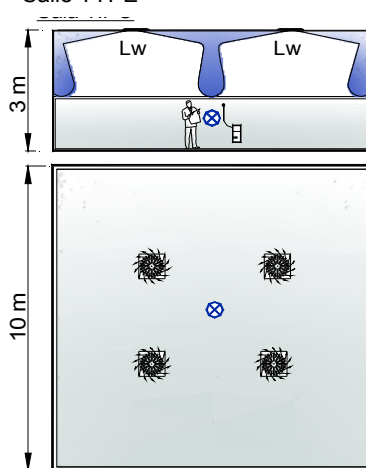
**Critères basiques d'installation**



**Tableau de sélection rapide selon des courbes NC et les données Lw en dB (A) de ce Tarif.**

Niveau de Puissance sonore (*)		
Type de local	Lw dB (A)	NC
Bibliothèques	40	35
Vestibules	45	40
Laboratoires	45	40
Musées	40	35
Banques	45	40
Restaurants	45	40
Snack-bars	50	45
Supermarchés	50	45
Gymnases	45	40
Piscines	50	45
Hôtels	40	35
Bureaux	45	40
Chambres	35	30
Cinémas	40	35
Théâtres	35	30

**Salle TYPE**



\* Calculés réalisés selon  
salle TYPE (10x10x3) m3  
Point mesure pression sonore  
Lp(dB(A)) Pression sonore

MADEL se réserve le droit de modifier les caractéristiques et dimensions des produits de ce catalogue sans préavis.



## Zoning System avec passerelles de communication

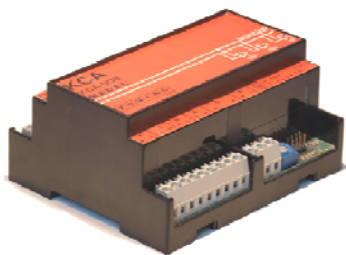
Intégration totale entre Zoning System et le climatiseur  
 Changement de mode Froid/Chaud à partir du thermostat master MADEL  
 Plus efficacité du système Inverter et moins consommation électrique.  
 Réglage automatique du ventilateur améliorant le confort et le niveau acoustique.



<u>KCA systèmes de zones basiques filaires</u>	p. 4
<u>KSP systèmes de zones basiques via radio</u>	p. 5
<u>KRC-PLUS systèmes de zones avancés via radio</u>	p. 6
<u>KSP-SUB systèmes à sous-zones via radio</u>	p. 10
<u>passerelles de communication et accessoires</u>	p. 11
<u>clapets motorisés</u>	p. 12
<u>volets de by-pass</u>	p. 15
<u>ZBY contrôle pour by-pass motorisé</u>	p. 16
<u>K1 systèmes unizone</u>	p. 17
<u>ZP-A24/230 clapets motorisés unizone</u>	p. 18



## systèmes de zones basiques filaires



### Description

Système pour contrôle indépendant de la température des zones en installations de climatisation gainables avec un seul climatiseur. Le contrôle se réalise au moyen des thermostats digitaux filaires et des clapets de réglage motorisés régulés par un poste de contrôle. Cette centrale et les thermostats sont reliés avec deux fils par un bus de communication RS485.

### Centrales

**KCA** Centrale pour équipements de climatisation à détente directe type électronique de 2 à 6 zones. Avec cette centrale le thermostat de zone offre une fonction timer (**169,08 €**)

**KCA-SUB** Centrale Sous-Zones à fonctionnement indépendant du climatiseur de 1 à 6 zones. Avec cette centrale le thermostat de zone offre une fonction timer (**174,28 €**)

### Thermostats

Chaque installation a besoin d'une centrale, un thermostat maître et thermostats de zone. Les thermostats sont fournis avec piles.

**Crono-TMA** Thermostat maître digital filaire (**72,79 €**)

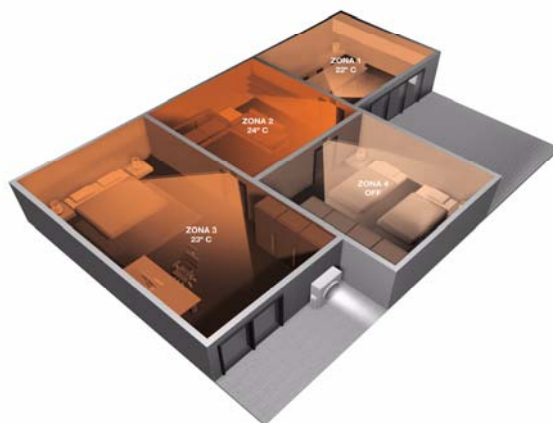
**TZA-Temp** Thermostat de zones digital filaire (**71,76 €**)

### Sonde de température

**NTC** Sonde de température NTC 10k approprié pour les climatiseurs de type électro-mécanique (**5,20 €**)

### Clapets Motorisés (24 Vdc)

Voir pages 12 à 17



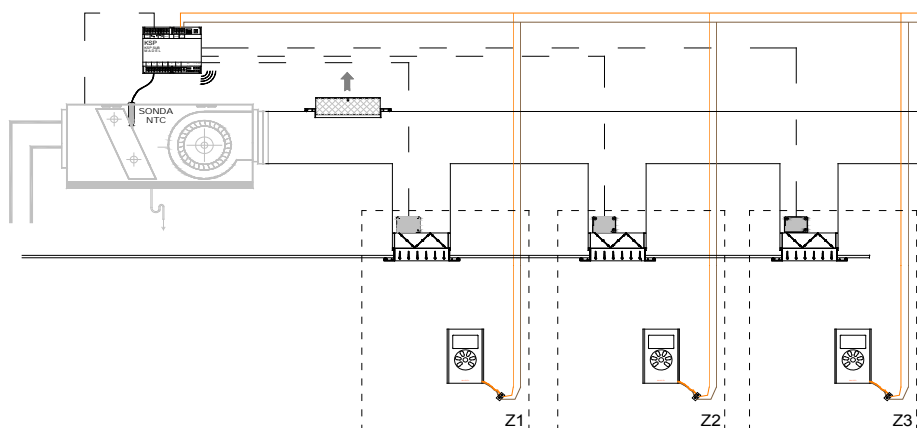
**Crono-TMA**



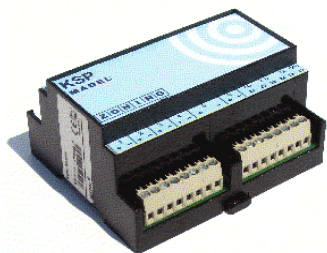
**TZA-Temp**



### KCA



## systèmes de zones basiques via radio



### Description

Système pour contrôle indépendant de la température des zones en installations de climatisation gainables avec un seul climatiseur. Le contrôle se réalise au moyen des thermostats digitaux sans fil (via radio) et des clapets de réglage motorisés régulés par un poste de contrôle. Avec cette centrale le thermostat maître devient un crono-thermostat à programmation hebdomadaire et le thermostat de zone offre une fonction timer.

### Centrales

**KSP** Centrale pour équipements de climatisation à détente directe type électronique de 2 à 6 zones (**220,30 €**)

### Thermostats

Chaque installation à besoin d' une centrale, un thermostat maître et thermostats de zone. Les thermostats sont fournis avec piles.

**Crono-TM** Thermostat maître digital par radio (**108,35 €**)

**TZ-Temp** Thermostat de zones digital par radio (**106,79 €**)

**Karess-TM** Crono-thermostat maître tactile par radio à programmation hebdomadaire (**134,91 €**)

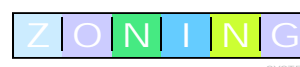
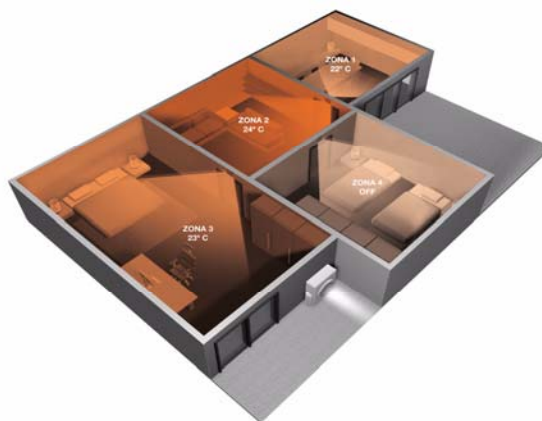
**Karess-TZ** Thermostat de zone tactile par radio avec fonction timer (**134,91 €**)

### Sonde de temperature

**NTC** Sonde de temperature NTC 10k approprié pour les climatiseurs de type électro-mécanique (**5,20 €**)

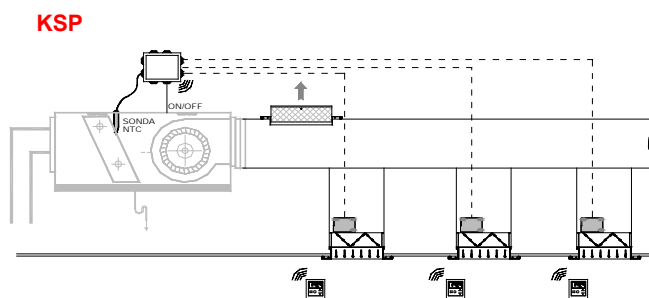
### Clapets Motorisés (24 Vdc)

Voir pages 12 à 17



**Crono-TM**  
**TZ-Temp**

**Karess-TM**  
**Karess-TZ**



## systèmes de zones avancés via radio



### Description

Système pour contrôle indépendant de la température des zones en installations de climatisation gainables avec un seul climatiseur. Le contrôle se réalise au moyen des thermostats digitaux sans fil (via radio) et des clapets de réglage motorisés et/ou vannes de chauffage régulés par un poste de contrôle. Avec cette centrale le thermostat maître devient un crono-thermostat à programmation hebdomadaire et le thermostat de zone offre une fonction timer.

### Centrales

**KRC-PLUS** Centrale pour équipements de climatisation à détente directe et chauffage unizone par radiateurs ou plancher chauffant de 2 à 8 zones. Incorpore un module de communication avec protocole MODBUS pour applications domotiques (**475,13 €**)  
 .../ME/ Module pour l'aplaniation jusqu'à 16 zones en clim (**147,42 €**)  
 .../MH/ Module pour le contrôle du chauffage ou plancher chauffant de 2 à 8 zones (**179,07 €**)

### Thermostats

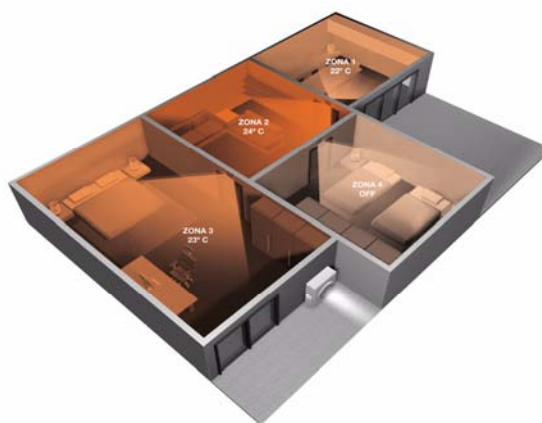
Chaque installation à besoin d' une centrale, un thermostat maître et thermostats de zone. Les thermostats sont fournis avec piles.  
**Crono-TM** Thermostat maître digital par radio (**108,35 €**)  
**TZ-Temp** Thermostat de zones digital par radio (**106,79 €**)  
**Karess-TM** Crono-thermostat maître tactile par radio à programmation hebdomadaire (**134,91 €**)  
**Karess-TZ** Thermostat de zone tactile par radio avec fonction timer (**134,91 €**)

### Sonde de temperature

**NTC** Sonde de temperature NTC 10k approprié pour les climatiseurs de type électro-mécanique (**5,20 €**)

### Clapets Motorisés (24 Vdc)

Voir pages 12 à 17

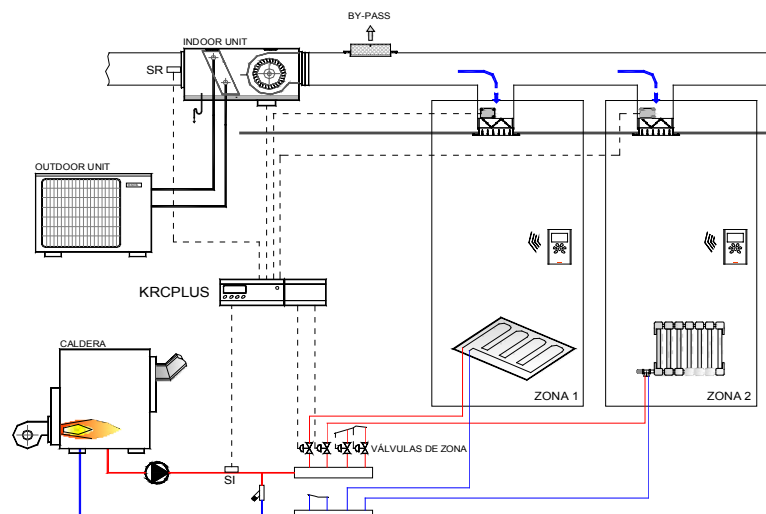


**Crono-TM**  
**TZ-Temp**

**Karess-TM**  
**Karess-TZ**



### KRC-PLUS



## systèmes de zones avancés via radio



### Description

L'application FREE-COOLING pour la centrale KRC+ est le développement des systèmes de zones vers la rationalisation de la consommation d'énergie et gestion de la qualité de l'air dans la climatisation intégrale de logements et des bureaux. L'utilisation d'une sonde de température extérieure et une de CO2 permettent d'optimiser la consommation d'énergie et qualité de l'air dans l'installation, réduisant considérablement la consommation électrique des climatiseurs. Utilisation de l'air extérieur pour refroidir le bâtiment. Changement automatique de mode free-cooling à mode normal. Gestion de la qualité de l'air. Protection de l'immeuble face au syndrome des bâtiments malsains.

### Applications

Contrôle d'installations jusqu'à 16 zones indépendantes de température et un contrôle unizona de qualité de l'air (sonde en reprise ou dans la pire chambre). Gestion automatique du démarrage du free-cooling ou du climatiseur en fonction de une sonde de température extérieure.

### Composants

**KRC-PLUS** Centrale et thermostats.

**Clapets motorisés Zoning (24 Vdc):** [Ver páginas de 12 a 17](#)

**SQR-FC-M7 24/230v** Clapet rectangulaire d'aération ou reprise avec servomoteur à 2 fils à 24 ou 230v.

**SCC-FC-M7 24/230** Clapet circulaire d'aération ou reprise avec servomoteur à 2 fils à 24 ou 230v.

**NTC-EXT** Sonde air extérieur (**35,30 €**)

**CO2-D** Sonde CO2 on/off. Montage sur gaine (**1051,80 €**)

**CO2-M** Sonda de CO2 on/off. Montage en ambiance (**923,82 €**)

**CAV** Caisson de ventilation pour air extérieur.

**REC** Récupérateur de chaleur à double flux.



**NTC-EXT**



**CO2**



**CAV**



**REC**



Schémas de principe: [voir page suivante](#)

tipo	CAV eur	Q m3/h	Pression Sonore (dBA) a 1.5m	Pression disponible Pa
125	694,91	220-380	28-39	140-150
130	873,74	450-680	36-41	200-230
250	969,62	590-	45-50	210-270
315	1247,65	760-	48-54	300-320

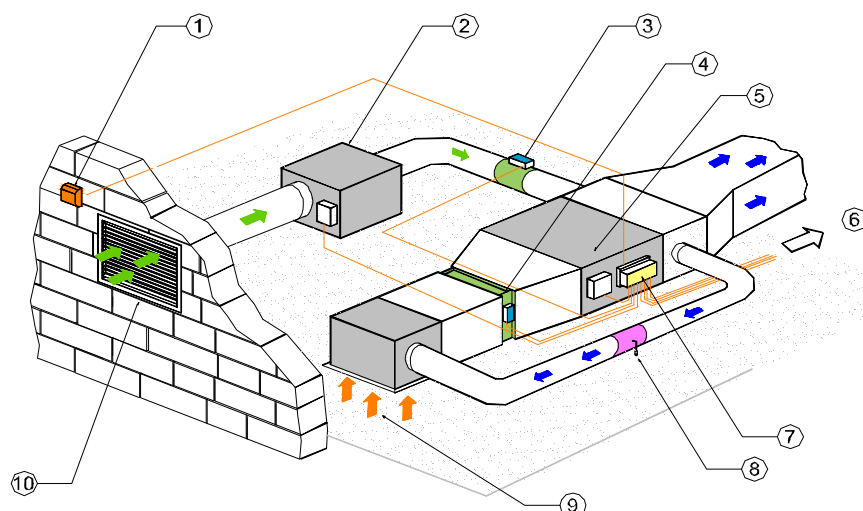
tipo	REC eur	Q m3/h	Pression Sonore (dBA) a 1.5m	Pression disponible Pa
010	4953,28	1200	28-43	180-220
020	5603,82	2000	44-48	170-250

Ø mm	SCC-FC-M7 eur	Vk = 4 m/s m3/h	Vk = 6 m/s m3/h
100	253,54	100	170
125	254,83	170	270
160	256,15	280	440
200	257,47	450	680
250	258,79	700	1100
315	261,41	1100	1680

L x H mm	SQR-FC-M7 eur	Vk = 4 m/s m3/h	Vk = 6 m/s m3/h
200x100	259,24	250	440
300x100	264,30	430	650
400x100	268,52	570	870
500x100	272,73	720	1100
600x100	276,92	850	1300
<b>200x200</b>	<b>272,27</b>	<b>570</b>	<b>870</b>
300x200	277,33	860	1300
400x200	282,42	1150	1750
500x200	287,50	1440	2200
600x200	292,59	1700	2600

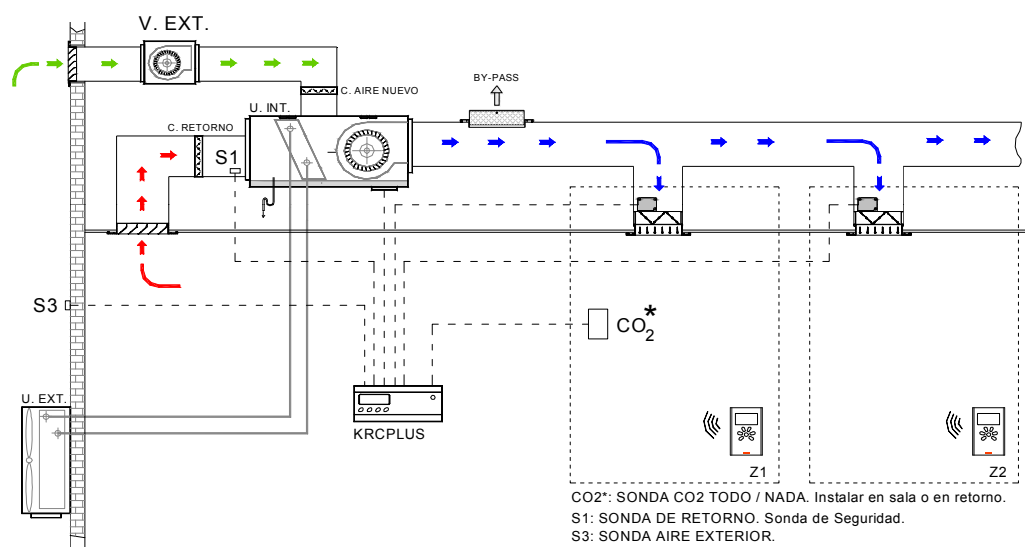


Exemple typique d'installation

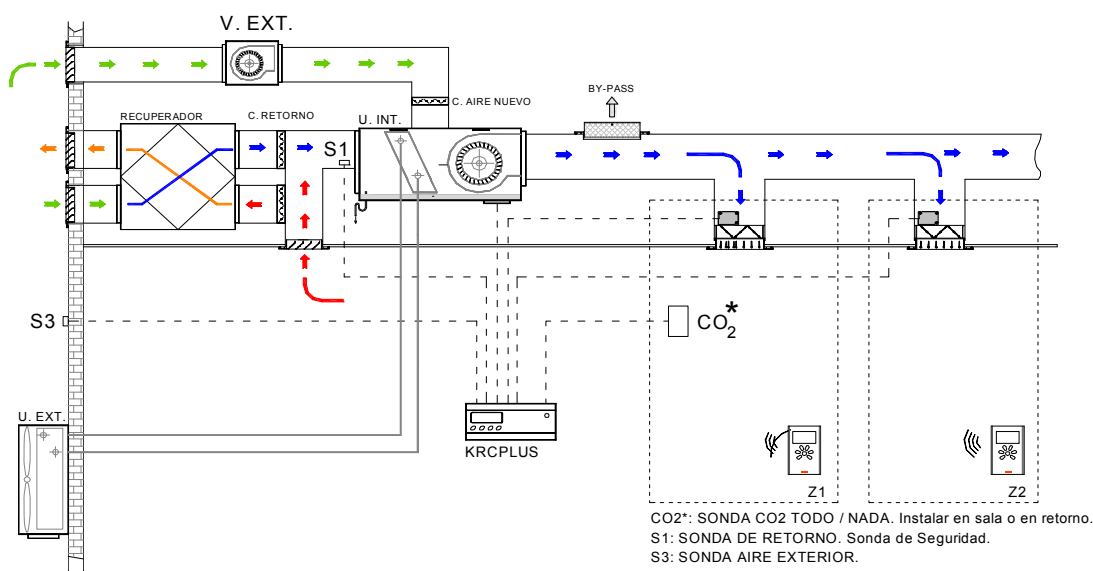


- ① Sonda aire exterior  
EXTERNAL AIR SOUND
- ② CAJA DE VENTILACIÓN  
FRESH-AIR FAN
- ③ COMPUERTA AIRE EXTERIOR  
FRESH-AIR DAMPER
- ④ COMPUERTA RETORNO  
EXHAUST-AIR DAMPER
- ⑤ UNIDAD INTERIOR DE CONDUCTOS  
DUCTED AIR HANDLING UNIT
- ⑥ COMPUERTAS DE ZONA  
ZONE DAMPERS
- ⑦ CENTRAL DE CONTROL KRCPLUS  
KRCPLUS CONTROL PANEL
- ⑧ COMPUERTA DE SOBREPRESIÓN  
BY-PASS DAMPER
- ⑨ REJILLA - DIFUSOR DE RETORNO  
EXHAUST GRILLE OR DIFFUSER
- ⑩ TOMA DE AIRE EXTERIOR  
FRESH-AIR GRILLE

Contrôle climatisation de l'air + qualité de l'air + free cooling avec ventilateur extérieur



Contrôle climatisation de l'air + qualité de l'air avec récupérateur + free cooling avec ventilateur extérieur



\*\*\* Nous consulter pour autres types de configurations

## systèmes de zones avancés via radio



### Description

Système pour contrôle indépendant de la température des zones en installations de climatisation gainables à eau glacée avec un seul climatiseur. Le contrôle se réalise au moyen des thermostats digitaux connectés via la radio à un poste de contrôle qui gère les différents clapets de zone, les vannes à 3 voies (2 / 4 tubes), la batterie électrique et jusqu'à 3 vitesses du ventilateur, éliminant ou en minimisant le volet de surpression ou by-pass.

Avec cette centrale le thermostat maître devient un crono-thermostat à programmation hebdomadaire et le thermostat de zone offre une fonction timer.

### Centrales

**KFC-PLUS** Centrale pour équipements de climatisation gainables à eau glacée de 2 à 8 zones. Incorpore un module de communication avec protocole MODBUS pour applications domotiques (**475,13 €**)  
.../ME/ Module pour l'amplication jusqu'à 16 zones en clim (**147,42 €**)

### Thermostats

Chaque installation à besoin d' une centrale, un thermostat maître et thermostats de zone. Les thermostats sont fournis avec piles.

**Crono-TM** Thermostat maître digital par radio (**108,35 €**)

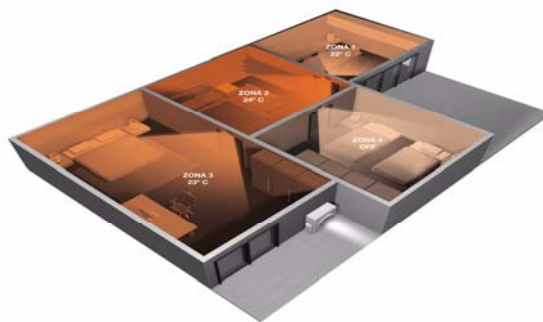
**TZ-Temp** Thermostat de zones digital par radio (**106,79 €**)

**Karess-TM** Crono-thermostat maître tactile par radio à programmation hebdomadaire (**134,91 €**)

**Karess-TZ** Thermostat de zone tactile par radio avec fonction timer (**134,91 €**)

### Clapets Motorisés (24 Vdc)

Voir pages 12 à 17

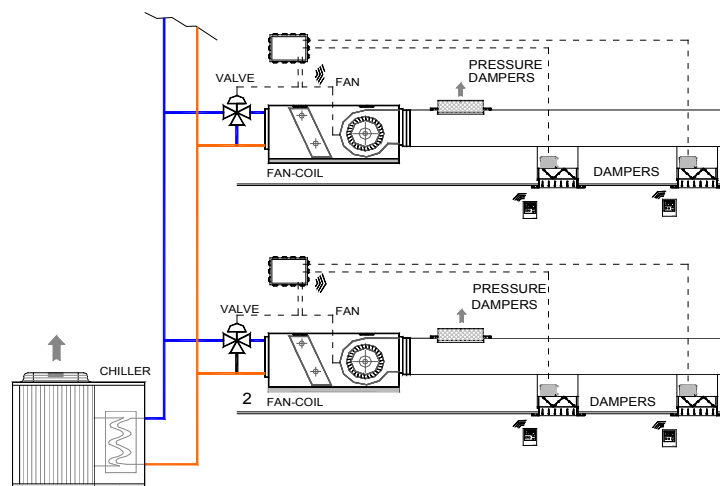


**Crono-TM**  
**TZ-Temp**

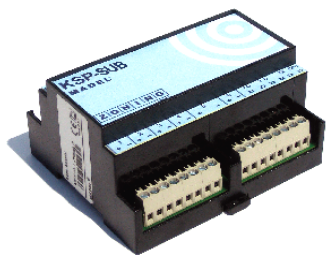
**Karess-TM**  
**Karess-TZ**



### KFC-PLUS



## systèmes à sous-zones via radio



### Description

Système pour contrôle indépendant de la température des zones en installations de climatisation gainables avec un seul climatiseur. Le contrôle se réalise uniquement sur certaines zones d'installation en laissant d'autres zones sans régulation, au moyen des thermostats digitaux sans fil (via radio) et des clapets de réglage motorisés régulés par un poste de contrôle.

### Centrales

**KSP-SUB** Centrale Sous-Zones à fonctionnement indépendant du climatiseur de 1 à 6 zones. Avec cette centrale le thermostat de zone offre une fonction timer (**225,53 €**)

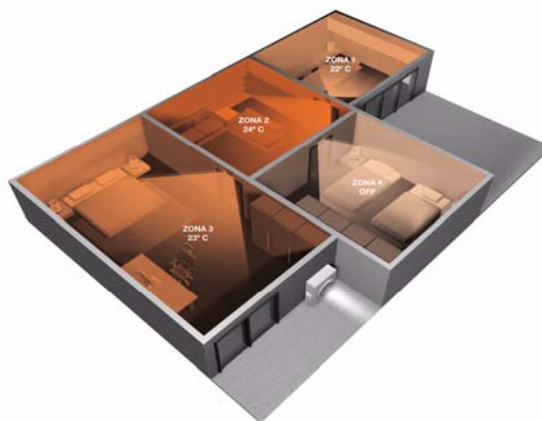
### Thermostats

Chaque installation à besoin d'une centrale et des thermostats de zone. Les thermostats sont fournis avec piles.

**TZ-Temp** Thermostat de zones digital par radio (**106,79 €**)

### Clapets Motorisés (24 Vdc)

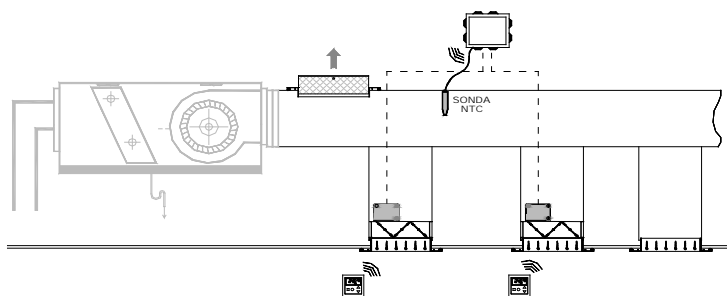
Voir pages 12 à 17



### TZ-Temp



### KSP-SUB



## accessoires Zoning System



### Passerelles de communication

Passerelle de communication entre les platines KRC-PLUS, KSP et KCA avec les gainables.

La communication bidirectionnelle avec protocole MODBUS permet d'optimiser le fonctionnement du Zoning et aussi du gainable, en permettant une amélioration du confort ainsi que de la consommation énergétique.

Consulter la compatibilité avec d'autres modèles ou équipements d'années précédents.

**MitBox** Passerelle pour les gainables (PEAD, SEZ, PEFY) de MITSUBISHI ELECTRIC (**101,18 €**)

**DaikiBox** Passerelle pour les gainables SKY AIR, VRV de DAIKIN (**131,30 €**)

### GSMBox

Commande téléphonique GSM1 (1 canal en 9 langues), pour le démarrage / arrêt à distance du Zoning System. Récupération de l'état précédent en cas de défaillance du réseau électrique, bouton manuel qui permet le changement d'état (sans envoi d'un SMS) et possibilité de connexion temporisée de 1 min à 45 jours. Carte SIM non fournie (**439,00 €**)

### Packs de branchement

Set de connecteurs pour le branchement entre les platines du Zoning System et certains climatiseurs gainables. En cas de doute, consulter la compatibilité du pack de connexion avec le modèle précis du gainable.

**Pack MIT** Compatible avec des gainables MITSUBISHI ELECTRIC de type conventionnel et inverter (**16,86 €**)

**Pack EKO** Compatible avec des gainables DAIKIN de type conventionnel et inverter (sauf VRV et FDXS, CDXS) et les unités conventionnelles et inverter PANASONIC Semi-industriel ou VRV (**12,64 €**)

**Pack GEN** Compatible avec des gainables GENERAL, FUJITSU, FUJI-ELECTRIC, HIYASU de type conventionnel et inverter (puissances de 24 à 54 du R410A). Aussi compatibles avec les modèles CLASSE A des mêmes fabricants (**18,63 €**)

**Pack RAD** Compatible avec des gainables HITACHI des conduits de type domestique RAD-NH7 (**12,64 €**)

### CIP

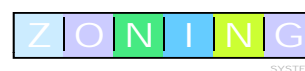
Coffrets modulaires avec rail DIN incorporé pour montage au mur avec étanchéité IP40. Pour protection de la poussière et l'humidité des centrales KRC-PLUS et KSP dans des atmosphères agressives (**53,97 €**)

### CA

Bobine de 100 m de câble (rouge/noir 2x0,75) pour connexion des moteurs (**34,49 €**)

### Plenum

**PLZON** Plénum à adapter à gainables de basse silhouette (prix à consulter)



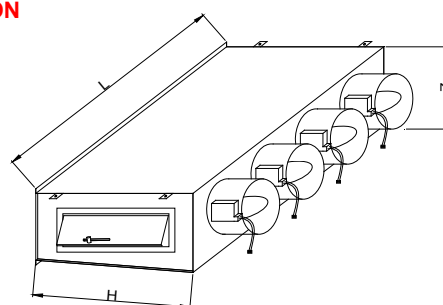
### PASSARELLES



### GSMBox



### PLZON



MODELO	2z	3z	4z	5z	BYPASS
SEZ 35 - 50	2/160	3/160	-	-	ZS 300x100 o ZK 160
SEZ 60-71	-	3/160	4/160	-	ZS 400x100 o 2 ZK 160
PEAD 35 - 50	2/160	3/160	-	-	ZS 300x100 o ZK 160
PEAD 60	2/160	3/160	4/160	-	2 ZS 300x100 o ZK 200
PEAD 71	2/200	3/200	4/200	-	2 ZS 300x100 o ZK 200
PEAD 100 - 125	-	3/200	4/200	5/200	2 ZS 400x100 o 2 ZK 200
FBQ 35 - 50	2/160	3/160	-	-	ZS 300x100 o ZK 160
FBQ 60	2/160	3/160	4/160	-	2 ZS 300x100 o ZK 200
FBQ 71	2/200	3/200	4/200	-	2 ZS 300x100 o ZK 200
FBQ 100 - 125	-	3/200	4/200	5/200	2 ZS 400x100 o 2 ZK 200



## clapet motorisé pour grilles



### Description

Clapet motorisé (24 Vdc) à lames opposées, pour grilles de Zoning System R/C. Construit en aluminium et acier galvanisé, engrenages en polyamide et joint mousse en PVC.

**AMT-AN+ZP-AZ** Clapet et grille de simple déflexion en aluminium, pour soufflage d'air. Ailettes orientables parallèles à la dimension majeure (cote L).

**CTM-AN+ZP-AZ** Clapet et grille en double déflexion en aluminium, pour soufflage d'air. Ailettes orientables individuellement parallèles à la dimension majeure (cote L) au premier rang.

**LMT+ZP-AZ** Clapet et grille linéaire pour soufflage ou reprise d'air, en aluminium. Ailettes fixes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**LMT-DD+ZP-AZ** Clapet et grille linéaire de double déflexion pour soufflage d'air, en aluminium. 2ème rang d'ailettes orientables parallèles à la dimension plus petite (cote H).

### Accessoires

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé.

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre de montage CM.

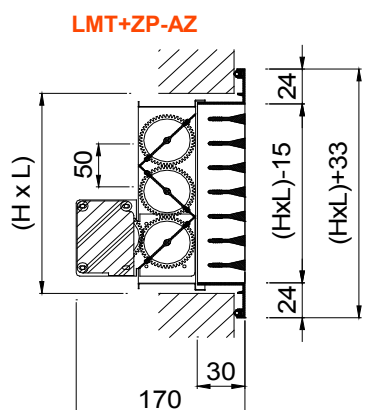
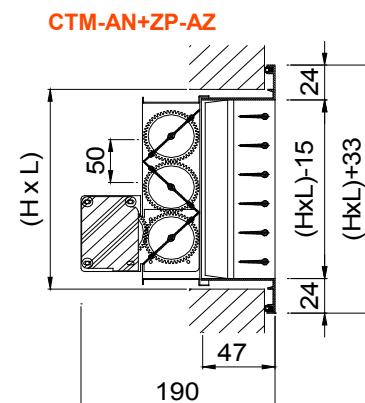
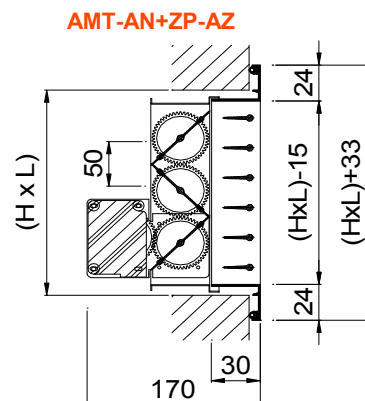
**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

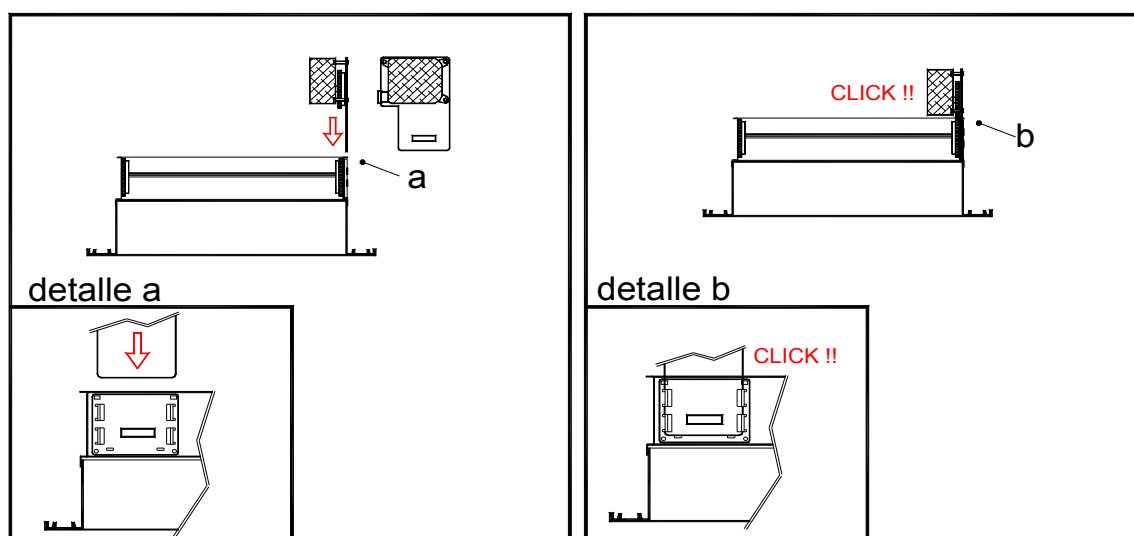
**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément selon modèle)



L x H mm	AMT-AN+ ZP-AZ eur	CTM-AN+ ZP-AZ eur	Vfree=2,5 m/s m3/h	Vfree=4 m/s m3/h	LMT+ ZP-AZ eur	LMT-DD+ ZP-AZ eur	Vfree=2,5 m/s m3/h	Vfree=4 m/s m3/h	CM eur
200x100	77,75	81,93	110	180	84,10	87,84	70	120	1,70
250x100	78,80	83,66	140	220	85,39	89,84	90	150	1,83
300x100	79,92	85,70	160	270	86,87	92,33	110	190	1,95
350x100	81,84	88,29	190	320	-	-	-	-	2,03
400x100	82,41	89,51	230	370	89,35	96,26	150	250	2,15
450x100	84,57	92,00	250	410	-	-	-	-	2,25
500x100	85,18	93,07	270	450	91,93	100,27	190	320	2,33
600x100	88,85	98,82	330	540	97,20	107,30	240	390	2,65
200x150	81,46	86,36	170	280	89,14	93,62	120	210	1,79
250x150	82,42	88,01	210	350	90,95	96,25	160	260	1,91
300x150	83,75	88,25	260	420	90,73	97,27	200	340	2,03
350x150	86,15	93,85	300	490	-	-	-	-	2,11
400x150	86,95	95,43	330	540	96,51	104,85	260	440	2,23
450x150	89,59	98,59	390	640	-	-	-	-	2,33
500x150	90,30	100,18	440	700	100,14	110,27	340	550	2,42
600x150	94,17	105,51	540	870	107,45	119,74	410	670	2,73
200x200	85,41	90,75	230	380	94,15	99,33	170	280	1,89
250x200	87,21	93,58	290	480	96,57	102,68	220	370	2,01
300x200	88,99	96,73	360	580	99,30	106,89	370	450	2,13
350x200	91,53	100,25	420	680	-	-	-	-	2,21
400x200	92,68	102,27	480	780	103,88	113,68	360	600	2,33
450x200	95,90	106,18	540	880	-	-	-	-	2,44
500x200	96,98	107,97	610	980	108,59	120,52	460	760	2,53
600x200	100,79	113,86	730	1190	117,29	131,73	560	910	2,83
250x250	90,99	98,17	370	610	102,45	109,42	270	450	2,13
300x250	93,16	101,78	450	740	105,49	114,16	340	570	2,25
400x250	98,09	109,50	500	810	111,38	122,58	460	760	2,46
500x250	103,85	117,11	770	1240	117,97	131,71	580	950	2,65
600x250	108,85	124,71	930	1500	129,18	145,79	700	1150	2,95
300x300	98,04	107,45	550	900	111,84	121,54	420	680	2,37
400x300	103,85	116,47	740	1200	118,89	131,52	550	910	2,59
500x300	110,58	125,26	940	1520	126,54	142,11	700	1150	2,77
600x300	116,48	133,85	1130	1820	139,82	158,62	840	1380	3,08

ZP-AZ



## clapets de régulation motorisés



### Description

Clapet motorisé (24 Vdc) de Zoning System R/C, pour la régulation du débit d'air en gaines.

**ZC** Clapet circulaire motorisé. Étanchéité au passage de l'air, construction en acier galvanisé et joint d'étanchéité en caoutchouc. Montage en gaine ou incorporé au plénum.

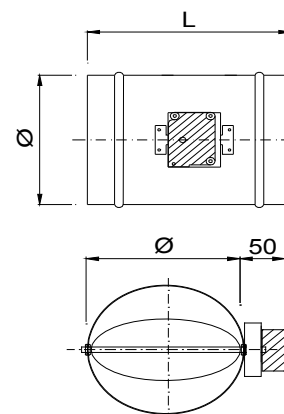
**ZQ** Clapet rectangulaire motorisé à ailettes simples de 100 mm, parallèles à la dimension majeure (cote L). Construction en aluminium et engrenages de transmission en polyamide.

### Fixation

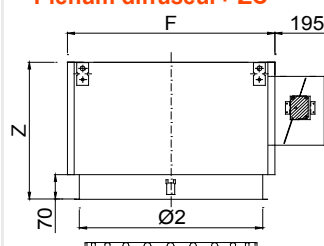
1) Montage direct en gaine circulaire.

### ZC

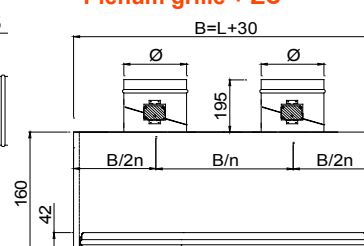
	Ø	L
100	98	295
125	123	295
150	148	295
160	158	295
200	198	295
250	248	335
315	313	335



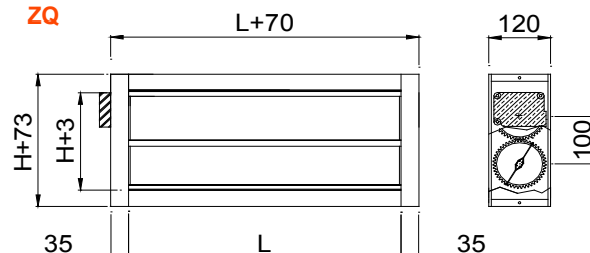
### Plénum diffuseur+ ZC



### Plénum grille + ZC



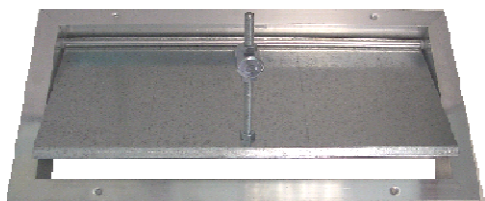
### ZQ



Ø	ZC	Vk = 4 m/s	Vk = 6 m/s	Ak
mm	eur	m3/h	m3/h	m2
100	69,25	100	170	0,0078
125	70,41	170	270	0,0123
150	71,41	254	380	0,0176
160	71,60	280	440	0,0201
200	72,74	450	680	0,0314
250	73,92	700	1100	0,0491
315	76,26	1100	1680	0,0779

L x H	ZQ	Vk = 4 m/s	Vk = 6 m/s
mm	eur	m3/h	m3/h
200x100	94,56	250	440
300x100	99,64	430	650
400x100	103,83	570	870
500x100	108,04	720	1100
600x100	112,26	850	1300
700x100	116,46	1000	1500
800x100	120,70	1150	1750
<b>200x200</b>	<b>107,61</b>	<b>570</b>	<b>870</b>
300x200	112,66	860	1300
400x200	117,73	1150	1750
500x200	122,84	1440	2200
600x200	127,91	1700	2600
700x200	132,99	2000	3100
800x200	138,06	2300	3500

## volets de by-pass



### Description

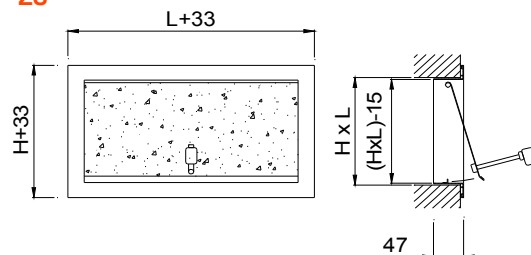
Volets de by-pass réglables à contrepoids de Zoning System R/C, pour assurer l'équilibre de la pression dans le réseau des conduits. Construit en aluminium et acier galvanisé.

**ZS** Volet de by-pass pour montage mural par moyen de vis apparentes.

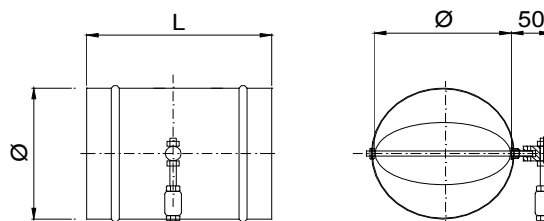
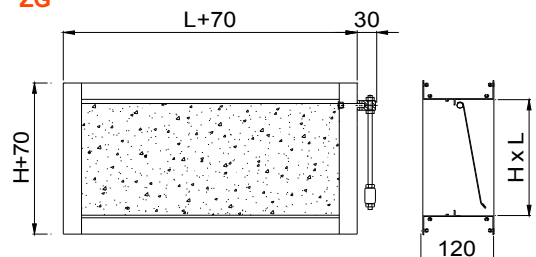
**ZG** Volet de by-pass pour montage en gaine rectangulaire.

**ZK** Volet de by-pass pour montage en gaine circulaire.

**ZS**



**ZG**



**ZK**

	Ø	L
200	198	295
250	248	335
315	313	335
355	353	335

L x H mm	ZS eur	Q un. interior m3 / h	L x H mm	ZG eur	Q un. interior m3 / h	Ø mm	ZK eur	Q un. interior m3 / h
400 x 100	26,10	600-750	300 x 100	35,03	600-750	200	31,33	750-1000
300 x 150	25,58	850-1000	400 x 100	38,08	850-1000	250	30,92	1250-1500
400 x 150	26,18	1000-1250	500 x 100	41,08	1000-1250	315	33,89	1750-2000
500 x 150	27,66	1200-1500	400 x 150	39,31	1200-1500	355	36,25	2250-2500
400 x 200	26,80	1500-1750	500 x 150	42,40	1500-1750			
450 x 200	27,80	1700-2000	400 x 200	40,53	1700-2000			
600 x 200	29,47	2100-2500	500 x 200	43,67	2100-2500			
500 x 250	29,20	2500-3000	500 x 250	44,97	2500-3000			
600 x 250	30,46	3000-3500	500 x 300	46,27	3000-3500			
600 x 300	31,51	3400-4000	600 x 250	48,16	3400-4000			
2 Un. 500x200	56,73	3800-4500	600 x 300	49,50	3800-4500			
2 Un. 600x200	58,94	4200-5000	2 Un. 500x200	87,33	4200-5000			
2 Un. 500x250	58,42	4700-5500	2 Un. 600x200	93,59	4700-5500			
2 Un. 600x250	60,88	5100-6000	2 Un. 500x250	89,94	5100-6000			



## contrôle de pression et volets motorisés de by-pass



### Description

Contrôle de by-pass pour Zoning System R/C, pour équilibrer la pression dans les conduits. Contrôle sur clapet motorisé proportionnel ou directement sur les ventilateurs EC à sortie 0-10 V.

**KBY** Module de contrôle de la pression (plage 50 à 300 Pa). Tare de la pression en tournant un bouton. Action possible sur les moteurs des clapets ZQ / ZC ou directement avec une sortie 0-10V sur les ventilateurs de type EC (**111,00 €**)

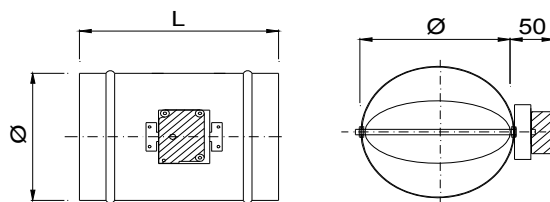
**ZC** Clapet circulaire motorisé. Étanchéité au passage de l'air.

Nécessite le module sonde de pression KBY pour agir comme by-pass.

**ZQ** Clapet rectangulaire motorisé à ailettes simples de 100 mm.

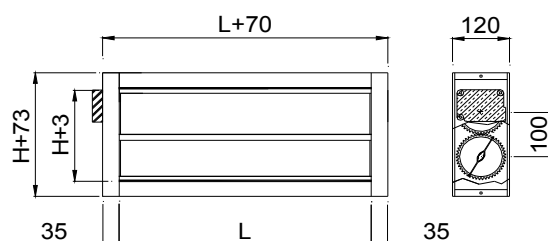
Nécessite le module sonde de pression KBY pour agir comme by-pass.

**ZC**



	Ø	L
160	158	295
200	198	295
250	248	335
315	313	335

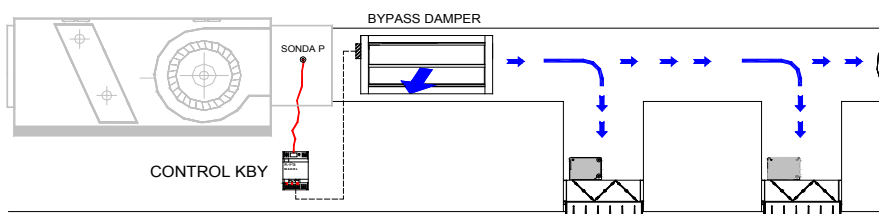
**ZQ**



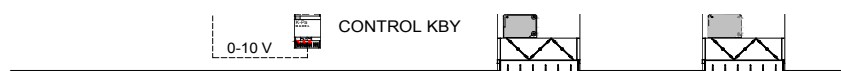
L x H mm	ZQ eur	Q un. Intérieure m3 / h
300 x 100	99,64	600-750
400 x 100	103,83	850-1000
500 x 100	108,04	1000-1250
400 x 150	110,79	1200-1500
500 x 150	115,41	1500-1750
400 x 200	117,73	1700-2000
500 x 200	122,84	2100-2500
500 x 250	130,26	2500-3000
600 x 250	135,72	3400-4000
2 Un. 500x200	245,68	4200-5000
2 Un. 600x200	255,82	4700-5500
2 Un. 500x250	260,52	5100-6000

Ø mm	ZC eur	Q un. Intérieure m3 / h
200	71,60	750-1000
250	72,74	1250-1500
315	73,92	1750-2000
355	76,26	2250-2500

### CONTRÔLE DE PRESSION SUR VOLET DE BY-PASS



### CONTRÔLE DE PRESSION SUR VENTILATEUR EC/DC



## système unizone via radio



### Description

Système pour contrôle de la température de forme indépendante dans 1 zone, en installations de climatisation par gaine. Le contrôle se réalise au moyen d'un thermostat digital sans fil (via radio) et d'un ou plusieurs clapets d'air motorisés type On / Off régulés par un poste de contrôle. Changement automatique de mode froid / chaud.

**K1** Kit à fonctionnement indépendant du climatiseur.

Comprend: 1 centrale, 1 thermostat de zone et une sonde de température. Les thermostats sont fournis avec piles.

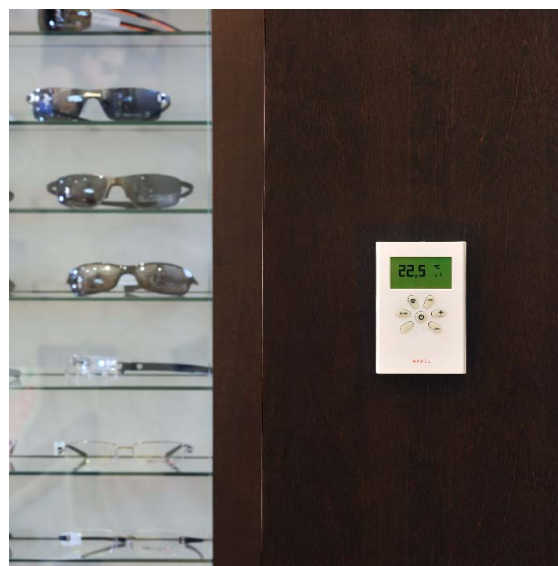
### Accessoires

**CA** Bobine de 100 m de câble (rouge/noir 2x0,75) pour connexion des moteurs (prix: **34,49 €**)

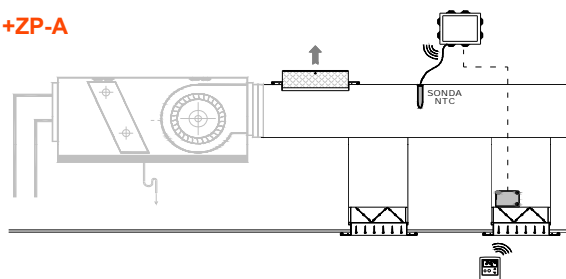
### Clapets Motorisés

**ZP-A** Clapet pour grilles: [voir page série ZP-A](#)

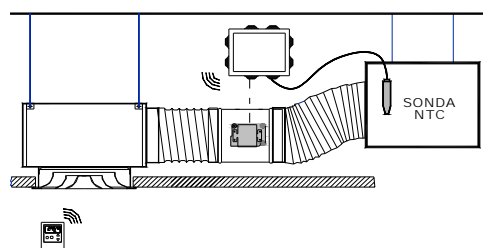
**SCC-E- M5** Clapet circulaire: [voir page série SCC](#)



### K1+ZP-A



### K1 + SCC-E-M5



Kit

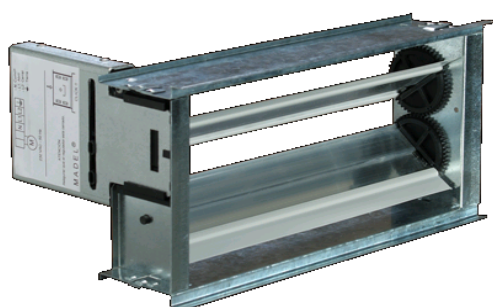
1 zone

K1

eur

233,64

## clapet motorisé pour grilles sur système unizone



### Description

Clapet motorisé (Vac) à lames opposées, pour grilles. Construit en aluminium et acier galvanisé, engrenages en polyamide et joint mousse en PVC.

### Classification

**ZP-A24** Clapet avec moteur électrique Vac 24, type On / Off.

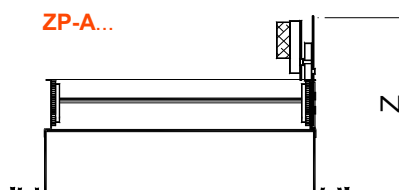
**ZP-A230** Clapet avec moteur électrique Vac 230, type On / Off.

### Accessoires

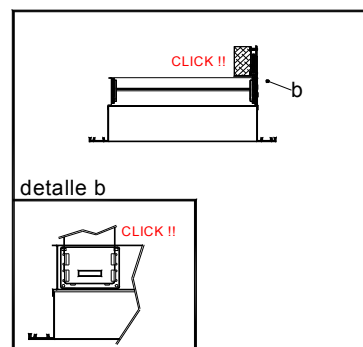
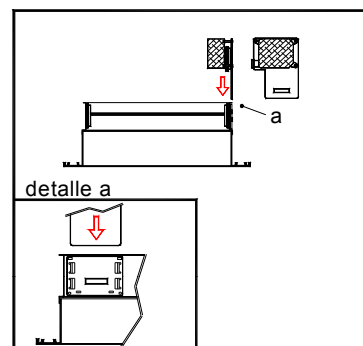
**K1** Système pour contrôler la température de 1 zone au moyen de clapets avec moteur On / Off. Changement automatique de mode froid / chaud: voir page série K1 system

**TF** Thermostat à fils à changement de mode froid / chaud manuel, pour contrôler la température de 1 zone au moyen de clapets avec moteur On / Off (**53,59 €**)

**ZP-A...**



Z=197	Z=180
CTM	AMT
LMT-DD	LMT
	AMT-AC
	DMT
	RMT



ZP-A24 ZP-A230	H=100 eur	H=150 eur	H=200 eur	H=250 eur
L = 200	96,74	98,67	100,62	-
L = 250	96,97	99,05	101,14	103,24
L = 300	97,21	99,14	101,67	103,87
L = 350	97,45	99,82	102,19	-
L = 400	97,71	100,22	102,70	105,20
L = 450	97,94	100,59	103,23	-
L = 500	98,19	100,98	103,75	106,51
L = 600	98,67	101,73	104,26	107,85



## Grilles soufflage premium

AMT & CTM avec roulements en nylon pour une régulation optimale des ailettes  
Joint sur le périmètre pour sceller le mur ou le plafond



Cadres de montage et pléniums

p. 21

BMC grilles pour conduit circulaire

p. 25

AMT grilles simple déflexion

p. 26

CTM grilles double déflexion

p. 28

AMT-C grilles à ailettes courbes pour plafond

p. 30



cadres de montage

CM



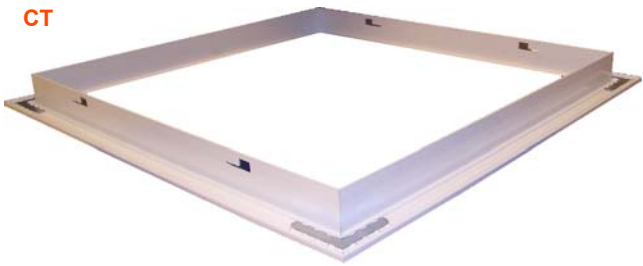
Description

**Tiras CM** Éléments linéaires pour former un cadre de montage CM pour grilles. Construit en acier galvanisé.

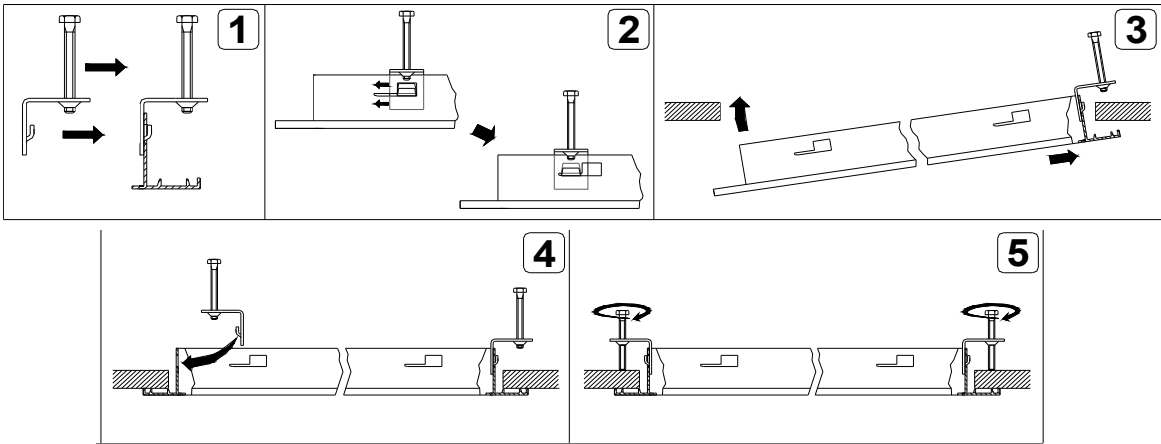
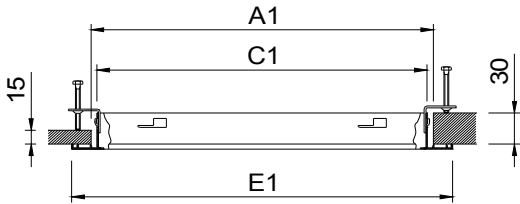
**CT** Cadre de montage en aluminium pour installation registrable en faux planfond des grilles et diffuseurs plafonniers carrés.

**CT-Q** Cadre de montage en aluminium pour installation registrable en faux planfond de diffuseurs DSQ.

CT



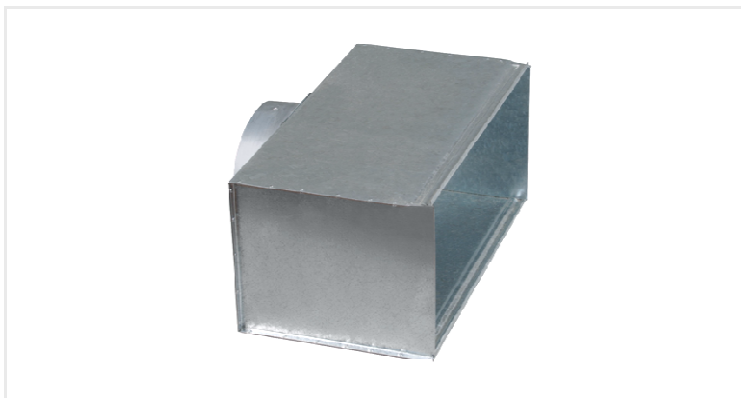
$E1 = E + 52$  $C1 = E + 7$  $A1 = E + 22$



L	Tira CM
mm	eur
75	0,36
100	0,38
125	0,41
150	0,42
200	0,47
250	0,54
300	0,60
350	0,64
400	0,70
450	0,75
500	0,79
600	0,94
700	1,18
800	1,30
900	1,44
1000	1,64
1100	1,97
1200	2,15

L x H	CT
mm	M9016 eur
300x300	13,45
310x310	13,57
400x400	14,59
500x500	15,76
600x600	16,91
625x625	17,20
800x800	19,22
825x825	19,52
1200 x 600	19,23
L x H	CT-Q
	M9016
150x150	13,03
225x225	13,86
300x300	14,21
375x375	15,08
450x450	15,95
525x525	16,82
600x600	17,68

## plénum pour grilles



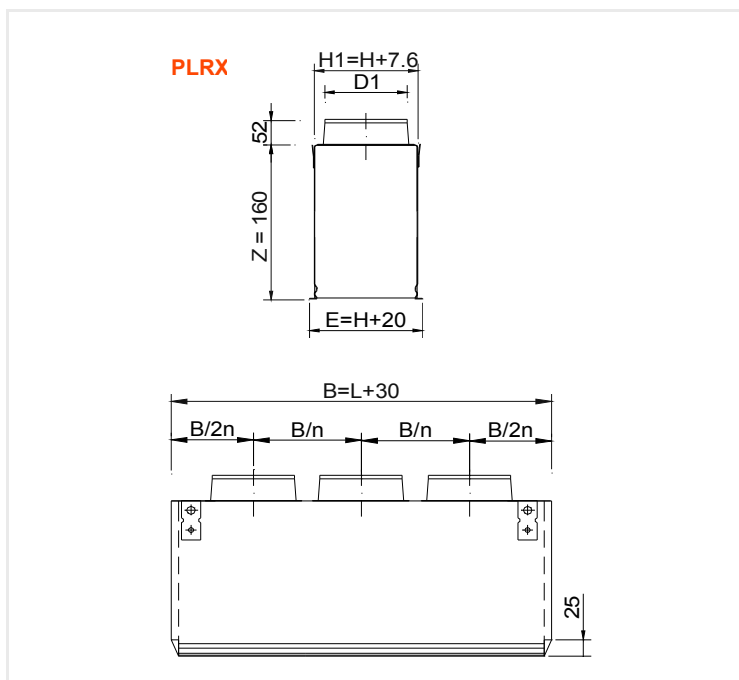
### Description

Plénums à connexion circulaire pour grilles des séries AMT, CTM, LMT et multi-buses KOO, à fixation type (S) pour montage au mur.  
Construits en acier galvanisé.

**PLRX** Plénum à connexion supérieure (H=75 seulement pour LMT)

...-R Régulateur de débit au col.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)



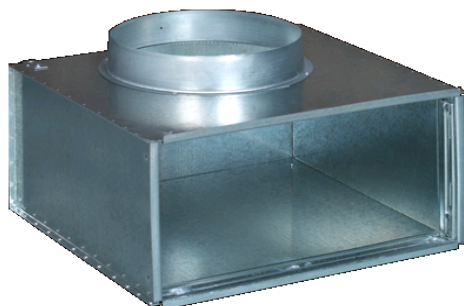
PLRX							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	23,27	23,27	24,20	24,20	25,37	-	-
250	24,17	24,35	25,32	25,32	26,52	28,25	-
300	25,62	25,54	26,52	26,52	27,79	29,54	30,88
350	26,03	26,36	27,37	27,37	28,67	30,50	32,04
400	27,19	27,48	28,56	28,56	29,87	31,73	33,30
450	28,36	28,50	29,63	29,63	30,96	32,88	34,48
500	28,75	29,53	30,66	30,66	32,09	34,02	35,68
600	37,25	37,43	38,66	38,66	34,36	36,36	38,09
700	38,42	39,47	40,78	40,78	36,52	38,65	40,44
800	40,78	41,61	43,03	43,03	38,85	41,01	42,90
900	41,64	43,74	45,20	45,20	46,92	43,37	45,34
1000	44,28	45,78	47,30	47,30	49,12	43,32	53,49
1200	46,29	48,88	54,41	55,15	50,62	52,10	55,43
1400	51,43	50,55	56,18	57,02	52,68	54,35	57,88
1600	55,72	54,94	57,96	64,00	54,74	56,61	60,32
1800	57,91	56,64	64,84	65,88	60,24	58,86	62,77
2000	58,91	58,32	66,63	67,75	65,10	61,11	68,65

PLRX							
mm	piquages / Ø						
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	1/61	1/98	1/123	1/123	1/198		
250	1/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/198	
300	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
350	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
400	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
450	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
500	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
600	2/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
700	3/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
800	3/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
900	3/61	2/98	2/123	2/123	2/198	1/248	1/248
1000	4/61	2/98	2/123	2/123	2/198	1/248	2/248
1200	4/61	3/98	3/123	3/123	2/198	2/248	2/248
1400	5/61	3/98	3/123	3/123	2/198	2/248	2/248
1600	6/61	4/98	3/123	4/123	2/198	2/248	2/248
1800	6/61	4/98	4/123	4/123	3/198	2/248	2/248
2000	6/61	4/98	4/123	4/123	3/198	2/248	3/248

PLRX-R							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	31,42	31,05	32,17	32,17	34,15	-	-
250	31,92	32,13	33,29	33,29	35,31	37,04	-
300	41,15	33,30	34,48	34,48	36,56	39,09	40,43
350	41,54	34,14	35,34	35,34	37,45	40,05	41,59
400	42,71	35,25	36,51	36,51	38,66	41,29	42,86
450	43,88	36,29	37,59	37,59	39,77	42,44	44,05
500	44,27	37,33	38,64	38,64	40,88	43,59	45,23
600	52,77	52,99	54,60	54,60	43,13	45,91	47,65
700	61,69	55,03	56,72	56,72	45,32	48,20	49,99
800	64,06	57,16	58,97	58,97	47,65	50,59	52,46
900	64,92	59,30	61,15	61,15	64,48	52,92	54,88
1000	75,30	61,33	63,25	63,25	66,68	52,88	72,60
1200	77,32	72,15	78,28	79,02	67,20	71,24	74,57
1400	90,22	73,84	80,06	80,90	69,27	73,50	77,02
1600	102,27	85,98	81,85	95,83	71,33	75,75	79,47
1800	103,85	87,66	96,67	97,70	85,13	78,01	81,91
2000	105,45	89,35	98,46	99,58	89,97	80,26	97,37

V free = Vk

## plénum pour grilles



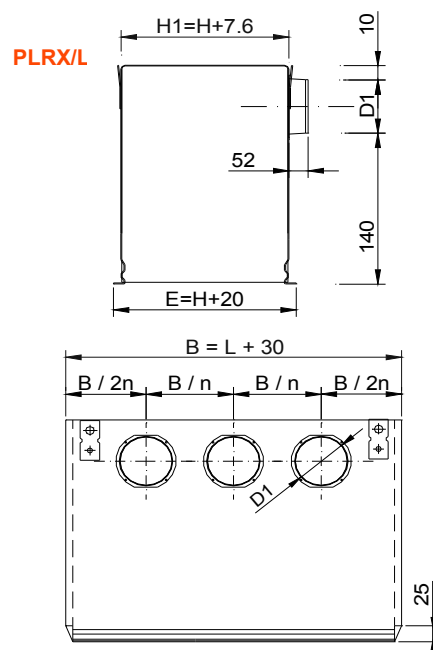
### Description

Plénums à connexion circulaire pour grilles des séries AMT, CTM, LMT et multi-buses KOO, à fixation type (S) pour montage au mur.  
Construits en acier galvanisé.

**PLRX/L/** Plénum à connexion latérale (H=75 seulement pour LMT)

...-R Régulateur de débit au col.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)



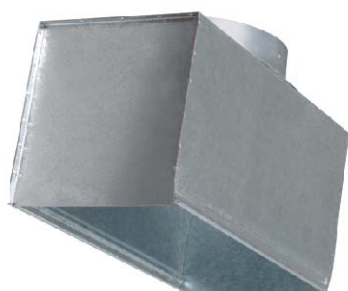
PLRX /L/							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	23,74	24,44	25,40	26,31	28,67	-	-
250	25,58	25,58	26,55	28,59	29,99	31,92	-
300	26,80	27,76	28,85	29,99	31,40	33,40	36,56
350	27,68	28,66	29,78	30,94	33,99	36,14	37,96
400	28,85	29,87	31,68	32,27	35,40	37,60	39,47
450	31,01	31,65	32,87	33,47	36,71	38,96	43,30
500	32,10	32,78	34,65	34,65	38,01	40,33	44,76
600	34,39	35,10	37,12	38,02	40,70	43,09	47,80
700	36,62	37,38	39,52	40,50	42,33	45,80	47,92
800	44,76	45,57	47,86	48,88	50,81	54,41	56,65
900	47,05	47,89	50,31	51,39	54,55	57,17	62,70
1000	49,30	50,19	52,72	53,84	57,13	57,13	65,66
1200	60,88	60,56	61,49	62,40	66,54	66,79	82,55
1400	63,57	63,66	64,66	65,67	67,68	70,82	87,26
1600	66,26	66,74	67,85	68,94	74,64	74,85	91,97
1800	73,52	73,26	74,47	75,66	81,92	82,31	96,67
2000	76,21	76,36	77,64	78,93	85,76	86,35	108,70

PLRX /L/							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	1/98	1/123	1/123	1/158	1/198		
250	1/123	1/123	1/158	1/198	1/198	1/198	
300	1/123	1/158	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248
350	1/123	1/158	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248
400	1/123	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248	1/248
450	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
500	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
600	1/158	1/198	1/198	2/198	1/248	1/248	1/313
700	2/158	2/198	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
800	2/158	2/198	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
900	2/158	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1000	2/158	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1200	3/158	3/198	3/198	3/198	3/198	3/248	3/313
1400	3/158	3/198	3/198	3/198	3/198	3/248	3/313
1600	3/158	3/198	3/198	3/198	3/248	3/248	3/313
1800	4/158	4/198	4/198	4/198	4/248	4/248	3/313
2000	4/158	4/198	4/198	4/198	4/248	4/248	4/313

PLRX /L/ -R							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	31,50	32,41	33,38	34,62	37,45	-	-
250	33,54	33,54	34,55	37,37	38,78	40,70	-
300	34,79	36,06	37,14	38,78	40,17	42,16	46,11
350	35,64	36,96	38,07	39,70	42,79	45,69	47,50
400	36,82	38,19	40,46	41,04	44,95	47,17	49,02
450	39,30	40,43	41,65	42,25	46,27	48,51	53,84
500	40,41	41,55	43,44	43,44	47,55	49,89	55,32
600	42,69	43,89	45,91	46,80	50,26	52,65	58,36
700	53,25	54,94	57,10	58,06	59,88	64,90	67,02
800	61,39	63,12	65,43	66,43	68,36	73,52	75,77
900	63,67	65,48	67,88	68,95	73,65	76,31	83,80
1000	65,90	67,76	70,29	71,40	76,26	76,26	86,76
1200	84,38	85,45	86,36	87,27	91,42	95,50	114,19
1400	87,07	88,53	89,54	90,54	92,57	99,53	118,89
1600	89,77	91,62	92,72	93,83	103,34	103,56	123,59
1800	105,32	106,44	107,63	108,82	120,20	120,60	128,30
2000	108,01	109,52	110,82	112,10	124,04	124,63	150,87

V free = Vk

## plénum pour grilles



### Description

Plénums à connexion circulaire pour grilles des séries AMT-AC, LMT et LMT-DD, à fixation type (O) pour montage au plafond. Appropriés pour montage en lignes > 2m au mur ou au plafond.

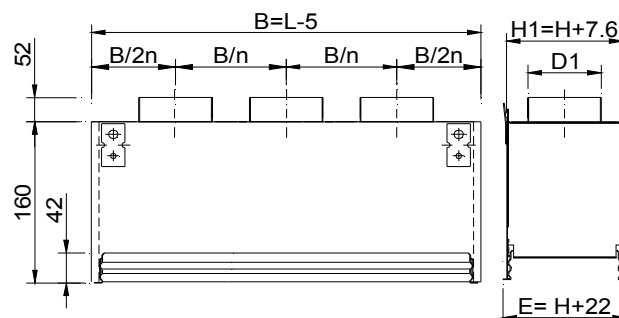
Construits en acier galvanisé.

**PLRO** Plénum à connexion supérieure (H=75 seulement pour LMT)

...-R Régulateur de débit au col.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### PLRO



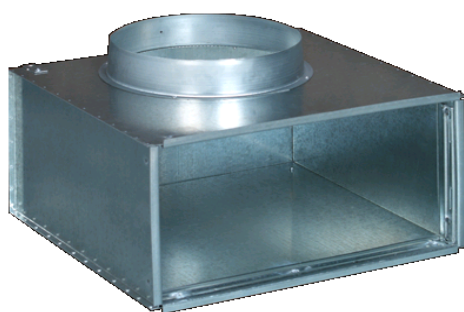
PLRO							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	30,99	30,58	31,52	31,52	32,69	-	-
250	31,60	31,78	32,76	32,76	33,95	35,69	-
300	33,18	33,09	34,07	34,07	35,33	37,10	38,43
350	33,66	33,98	35,00	35,00	36,29	38,13	39,67
400	34,94	35,21	36,29	36,29	37,62	39,46	41,05
450	36,20	36,33	37,46	37,46	38,79	40,71	42,32
500	36,67	37,44	38,58	38,58	40,01	41,93	43,60
600	45,45	45,63	46,86	46,86	42,55	44,56	46,29
700	47,06	48,11	49,42	49,42	45,16	47,29	49,08
800	49,65	50,48	51,90	51,90	47,71	49,89	51,78
900	50,78	52,87	54,33	54,33	56,06	52,51	54,47
1000	53,78	55,27	56,80	56,80	58,62	52,82	62,98
1200	56,73	59,33	64,85	65,59	61,06	62,55	65,88
1400	62,23	61,35	66,98	67,82	63,48	65,14	68,68
1600	66,98	66,20	69,22	75,25	66,00	67,86	71,58
1800	69,23	68,55	76,76	77,79	72,16	70,78	74,68
2000	71,45	70,87	79,17	80,29	77,64	73,67	81,21

PLRO							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	1/61	1/98	1/123	1/123	1/198		
250	1/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/198	
300	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
350	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
400	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
450	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
500	2/61	1/98	1/123	1/123	1/198	1/248	1/248
600	2/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
700	3/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
800	3/61	2/98	2/123	2/123	1/198	1/248	1/248
900	3/61	2/98	2/123	2/123	2/198	1/248	1/248
1000	4/61	2/98	2/123	2/123	2/198	1/248	2/248
1200	4/61	3/98	3/123	3/123	2/198	2/248	2/248
1400	5/61	3/98	3/123	3/123	2/198	2/248	2/248
1600	6/61	4/98	3/123	4/123	2/198	2/248	2/248
1800	6/61	4/98	4/123	4/123	3/198	2/248	2/248
2000	6/61	4/98	4/123	4/123	3/198	2/248	3/248

PLRO-R							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	38,75	38,33	39,47	39,47	40,98	-	-
250	39,36	39,54	40,71	40,71	42,24	45,26	-
300	48,70	40,84	42,02	42,02	43,63	46,67	48,00
350	49,17	41,75	42,96	42,96	44,59	47,70	49,24
400	50,45	42,98	44,26	44,26	45,91	49,03	50,62
450	51,71	44,09	45,42	45,42	47,08	50,28	51,89
500	52,19	45,20	46,54	46,54	48,30	51,50	53,17
600	60,97	61,14	62,77	62,77	50,84	54,13	55,85
700	70,34	63,62	65,33	65,33	53,45	56,86	58,65
800	72,93	66,00	67,81	67,81	56,01	59,46	61,34
900	74,04	68,39	70,25	70,25	72,64	62,08	64,04
1000	84,81	70,78	72,72	72,72	75,20	62,39	82,13
1200	87,77	82,60	88,74	89,48	77,65	81,69	85,03
1400	101,01	84,63	90,86	91,69	80,06	84,29	87,81
1600	113,51	97,23	93,09	107,08	82,58	87,01	90,72
1800	115,78	99,59	108,60	109,61	97,05	89,92	93,83
2000	118,00	101,90	111,00	112,12	102,53	92,81	109,91

V free = Vk

## plénum pour grilles



### Description

Plénums à connexion circulaire pour grilles des séries AMT-AC, LMT et LMT-DD, à fixation type (O) pour montage au plafond. Appropriés pour montage en lignes > 2m au mur ou au plafond.

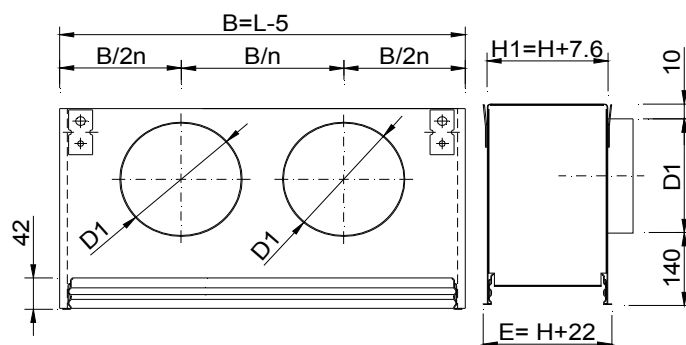
Construits en acier galvanisé.

**PLRO/L/** Plénum à connexion latérale (H=75 seulement pour LMT)

...-R Régulateur de débit au col.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### PLRO/L/



PLRO /L/							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	31,06	31,76	32,72	33,63	35,99	-	-
250	33,01	33,01	33,98	36,02	37,42	39,36	-
300	35,13	35,31	36,41	37,53	38,95	40,95	44,11
350	35,31	36,28	37,40	38,56	41,62	43,77	45,58
400	36,59	37,62	39,41	40,01	43,14	45,35	47,22
450	38,84	39,48	40,70	41,30	44,54	46,80	51,14
500	40,02	40,68	42,56	42,56	45,93	48,24	52,68
600	42,59	43,30	45,33	46,22	48,90	51,29	56,00
700	45,26	46,02	48,16	49,13	50,97	54,44	56,56
800	53,64	54,44	56,73	57,74	59,67	63,27	65,52
900	56,18	57,03	59,45	60,53	63,69	66,31	71,83
1000	58,80	59,68	62,21	63,34	66,63	66,63	75,16
1200	69,94	71,03	71,94	72,86	85,29	77,24	93,00
1400	72,97	74,46	75,75	76,47	87,50	81,61	98,05
1600	76,12	78,00	79,10	80,20	95,85	86,10	103,22
1800	84,04	85,19	86,40	87,59	105,18	94,24	108,60
2000	87,35	88,91	90,20	91,49	110,95	98,89	121,25

PLRO /L/							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	1/98	1/123	1/123	1/158	1/198		
250	1/123	1/123	1/158	1/198	1/198	1/198	
300	1/123	1/158	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248
350	1/123	1/158	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248
400	1/123	1/158	1/198	1/198	1/248	1/248	1/248
450	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
500	1/158	1/198	1/198	1/198	1/248	1/248	1/313
600	1/158	1/198	1/198	2/198	1/248	1/248	1/313
700	2/158	2/198	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
800	2/158	2/198	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248
900	2/158	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1000	2/158	2/198	2/198	2/198	2/248	2/248	2/313
1200	3/158	3/198	3/198	3/198	3/198	3/248	3/313
1400	3/158	3/198	3/198	3/198	3/198	3/248	3/313
1600	3/158	3/198	3/198	3/198	3/248	3/248	3/313
1800	4/158	4/198	4/198	4/198	4/248	4/248	3/313
2000	4/158	4/198	4/198	4/198	4/248	4/248	4/313

PLRO /L/ -R							
mm							
L \ H	75	100	125	150	200	250	300
200	38,81	40,01	40,67	41,93	44,28	-	-
250	40,97	41,26	41,93	44,31	45,71	47,65	-
300	43,08	43,61	44,71	45,83	47,24	49,24	53,68
350	43,26	44,59	45,70	46,85	49,91	53,34	55,15
400	44,55	45,92	47,71	48,30	52,71	54,91	56,79
450	47,15	47,78	48,99	49,59	54,11	56,37	61,67
500	48,32	48,97	50,85	50,85	55,50	57,81	63,22
600	50,89	51,60	53,62	62,80	58,47	60,86	66,54
700	61,86	62,60	64,74	65,72	67,55	73,57	75,70
800	70,24	71,02	73,31	74,33	76,25	82,41	84,67
900	72,78	73,61	76,03	77,11	82,82	85,45	92,91
1000	75,40	76,26	78,79	79,92	85,77	85,77	96,25
1200	94,84	95,90	96,81	97,73	110,16	105,96	124,63
1400	97,87	99,33	100,34	101,44	112,37	110,32	129,68
1600	101,02	102,87	103,97	105,07	124,56	114,82	134,85
1800	117,24	118,36	119,56	120,75	143,46	132,51	140,22
2000	120,56	122,08	123,37	124,65	149,23	137,17	163,42



## grilles pour conduit circulaire



### Description

Grilles en acier galvanisé pour conduit circulaire. Ailettes orientables parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**BMC** Grilles de simple déflexion.

**CMC** Grille de double déflexion.

### Accessoires

**SD** Registre-Capteur en acier galvanisé.

### Fixation

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

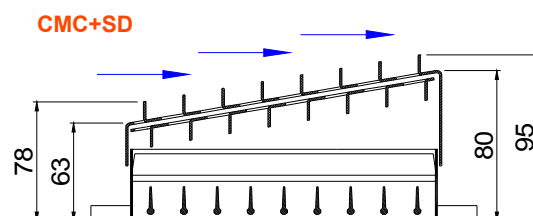
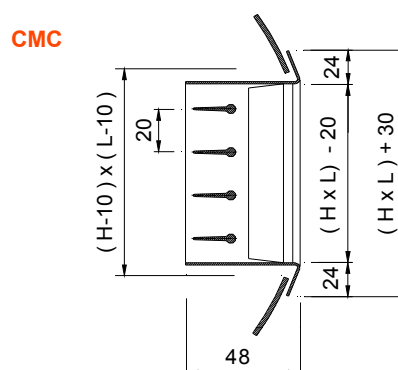
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

### Prescription

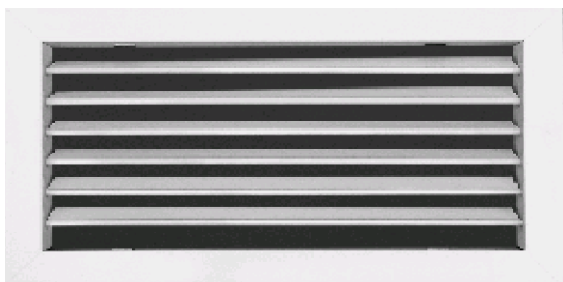
Fourniture et pose de grille de double déflexion pour conduit circulaire à ailettes orientables individuellement et 1<sup>re</sup> rangée parallèles à la dimension plus petite série **CMC+SD (T) M9006 dim. LxH**, construite en acier galvanisé et peint couleur gris **M9006** avec registre-capteur de débit, construit en acier **SD**, fixation par vis apparentes **(T)**.

Marque **MADEL**.



L x H mm	BMC eur	CMC eur	BMC+SD eur	CMC+SD eur	duct Ø mm	Lwa1< 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
400x75	14,48	21,30	28,10	34,92	150 - 400	145-205	260
500x75	17,50	24,34	33,70	40,54	150 - 400	180-250	325
600x75	20,48	28,22	37,75	45,49	150 - 400	225-315	405
700x75	24,20	34,55	50,58	60,92	150 - 400	260-370	475
800x75	26,90	37,83	56,84	67,78	150 - 400	290-410	530
900x75	29,29	40,76	62,01	73,50	150 - 400	325-460	595
1000x75	31,70	43,67	68,09	80,05	150 - 400	350-500	645
400x125	16,59	24,13	32,28	39,81	300 - 900	280-390	500
500x125	19,49	27,81	37,30	45,61	300 - 900	350-490	630
600x125	22,82	32,29	44,15	53,62	300 - 900	425-590	760
700x125	26,99	39,53	56,24	68,77	300 - 900	490-700	900
800x125	30,15	43,47	62,98	76,32	300 - 900	550-785	1010
900x125	32,86	46,88	69,09	83,13	300 - 900	630-895	1160
1000x125	35,67	50,45	75,45	90,22	300 - 900	720-1010	1300
400x225	19,80	30,25	41,89	52,37	600 - 1600	545-760	975
500x225	23,50	35,09	52,53	64,10	600 - 1600	685-960	1230
600x225	27,75	40,46	60,26	72,98	600 - 1600	785-1094	1410
700x225	32,49	50,72	71,09	89,33	600 - 1600	900-1280	1640
800x225	36,54	55,93	83,49	102,89	600 - 1600	1035-1470	1880
900x225	40,12	60,60	93,03	113,51	600 - 1600	1170-1660	2130
1000x225	43,62	65,22	102,78	124,40	600 - 1600	1300-1830	2360

## grilles simple déflexion



### Description

Grilles de simple déflexion pour soufflage. Ailettes orientables individuellement.

**AMT**... Grille à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**BMT**... Grille à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

...-**AN** Grille en aluminium.

...-**N** Grille en acier galvanisé.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**SPM-A** Registre SP avec commande (supplément 4,24 €)

**FD** Capteur d'air d'inclinaison réglable.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRX](#)

### Fixation

(**S**) Clips. Nécessite cadre de montage **CM**.

(**O**) Vis cachée. Nécessite cadre **CM** (supplément 2,43 €)

(**T**) Vis apparentes.

### Finition ...-AN

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

### Finition ...-N

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

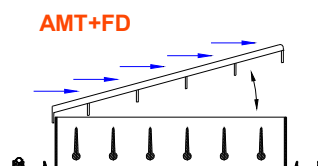
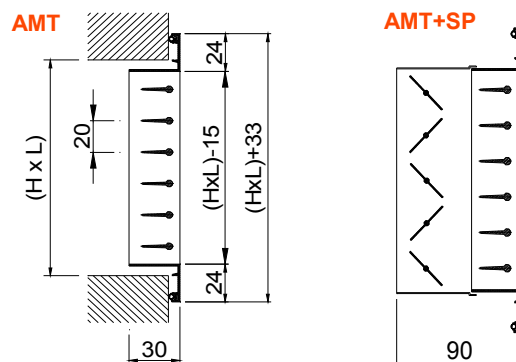
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL**... Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 15% unitaire)

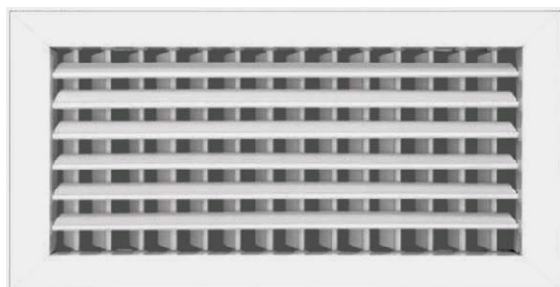
### Prescription

Fourniture et pose de grille de simple déflexion pour soufflage à ailettes orientables individuellement et parallèles à la dimension majeure série **AMT-AN+SP+CM (S) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips (**S**) et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.



L x H	AMT-AN	AMT-AN+SP	BMT-AN	AMT-N	BMT-N	SP	FD	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>7,72</b>	<b>13,12</b>	<b>9,84</b>	<b>7,54</b>	<b>8,81</b>	<b>5,40</b>	<b>6,15</b>	<b>1,70</b>	<b>120-175</b>	<b>200</b>
250x100	8,55	14,69	10,79	8,33	10,01	6,14	7,32	1,83	155-215	275
300x100	9,42	16,65	12,57	9,12	11,41	7,24	8,51	1,95	180-250	325
350x100	11,09	19,37	13,78	9,95	12,86	8,28	9,67	2,03	215-300	390
400x100	11,43	20,52	15,47	10,78	14,25	9,09	10,82	2,15	245-340	435
450x100	13,33	23,41	16,71	11,56	15,64	10,09	11,98	2,25	280-390	500
500x100	13,71	24,65	18,39	12,38	17,19	10,95	13,16	2,33	305-430	550
600x100	16,90	29,49	21,49	14,00	20,17	12,59	15,52	2,65	370-515	665
700x100	19,67	35,94	24,52	18,25	23,77	16,26	18,42	3,12	440-615	795
800x100	21,90	39,78	28,33	19,80	26,45	17,89	20,65	3,36	500-700	910
900x100	24,21	44,04	31,17	20,99	28,80	19,83	22,98	3,65	560-790	1020
1000x100	25,93	47,45	34,02	22,26	31,16	21,53	25,23	4,04	630-880	1135
<b>200x150</b>	<b>9,48</b>	<b>15,38</b>	<b>10,29</b>	<b>9,54</b>	<b>9,92</b>	<b>5,90</b>	<b>7,15</b>	<b>1,79</b>	<b>190-265</b>	<b>340</b>
250x150	10,08	16,89	11,67	10,56	11,51	6,81	8,30	1,91	235-330	420
300x150	11,11	19,05	13,55	11,52	13,12	7,94	9,45	2,03	290-405	520
350x150	13,06	21,89	14,84	12,55	14,84	8,83	10,66	2,11	335-465	600
400x150	13,48	23,21	16,62	13,49	16,31	9,73	11,79	2,23	385-540	695
450x150	15,73	26,36	17,94	14,13	17,34	10,64	12,93	2,33	440-615	795
500x150	16,04	27,75	19,63	15,29	19,17	11,71	14,12	2,42	485-680	875
600x150	19,16	32,64	22,99	17,26	22,45	13,48	16,47	2,73	595-830	1070
700x150	23,44	40,79	26,17	21,72	26,55	17,34	20,04	3,20	690-970	1250
800x150	25,64	44,81	30,16	23,79	29,64	19,17	22,23	3,44	790-1110	1425
900x150	28,65	49,54	33,25	25,29	32,31	20,90	24,63	3,73	890-1245	1610
1000x150	30,67	53,63	36,18	26,96	35,07	22,97	26,85	4,12	990-1380	1780
<b>200x200</b>	<b>11,49</b>	<b>17,99</b>	<b>11,49</b>	<b>11,53</b>	<b>11,22</b>	<b>6,50</b>	<b>8,11</b>	<b>1,89</b>	<b>245-340</b>	<b>435</b>
250x200	12,79	20,21	13,06	12,78	13,16	7,42	9,26	2,01	315-440	565
300x200	14,05	22,55	15,20	13,95	15,06	8,50	10,42	2,13	380-530	680
350x200	16,05	25,48	16,73	15,09	16,33	9,43	11,57	2,21	450-630	810
400x200	16,67	27,06	18,78	15,97	17,85	10,38	12,78	2,33	515-720	925
450x200	19,39	30,76	20,26	16,77	19,04	11,37	13,91	2,44	575-805	1035
500x200	19,95	32,45	22,30	18,18	21,16	12,50	15,09	2,53	650-905	1165
600x200	23,23	37,71	25,90	20,54	24,93	14,48	17,40	2,83	785-1095	1410
700x200	28,94	47,45	29,96	26,19	29,23	18,51	21,62	3,30	915-1280	1650
800x200	31,43	51,88	33,84	28,72	32,76	20,45	23,89	3,55	1045-1450	1880
900x200	35,49	57,81	37,50	30,77	35,92	22,32	26,42	3,84	1170-1645	2120
1000x200	38,21	62,78	40,93	32,68	38,99	24,57	28,70	4,22	1310-1830	2365
<b>250x250</b>	<b>14,48</b>	<b>22,60</b>	<b>14,48</b>	<b>14,74</b>	<b>14,34</b>	<b>8,12</b>	<b>10,22</b>	<b>2,13</b>	<b>395-555</b>	<b>715</b>
300x250	16,01	25,01	16,89	15,93	16,36	8,99	11,42	2,25	485-680	875
400x250	19,59	30,65	20,80	17,91	19,44	11,06	13,76	2,46	655-920	1185
500x250	24,06	37,38	25,15	20,46	23,14	13,31	16,05	2,65	830-1160	1490
600x250	27,74	43,20	29,17	23,14	27,29	15,46	18,37	2,95	1000-1400	1800
800x250	35,87	57,58	37,83	32,95	35,96	21,72	25,45	3,67	1340-1870	2410
1000x250	43,58	69,79	45,62	37,62	42,86	26,21	30,40	4,34	1700-2375	3070
<b>300x300</b>	<b>18,65</b>	<b>28,32</b>	<b>18,65</b>	<b>18,14</b>	<b>17,65</b>	<b>9,67</b>	<b>12,35</b>	<b>2,37</b>	<b>575-805</b>	<b>1035</b>
400x300	22,87	34,77	22,94	20,44	21,01	11,90	14,68	2,59	785-1095	1410
500x300	27,99	42,37	27,71	23,60	25,21	14,38	17,01	2,77	980-1375	1765
600x300	32,31	48,95	32,18	26,45	29,60	16,63	19,36	3,08	1190-1665	2140
800x300	41,60	64,98	41,54	37,98	39,22	23,38	27,15	3,80	1600-2240	2880
1000x300	52,10	80,39	51,07	43,38	46,72	28,28	32,22	4,47	2000-2800	3610
<b>400x400</b>	<b>28,91</b>	<b>42,49</b>	<b>28,91</b>	<b>24,88</b>	<b>24,21</b>	<b>13,58</b>	-	<b>2,79</b>	<b>1050-1470</b>	<b>1895</b>
500x400	34,36	50,85	34,13	28,82	29,21	16,49	-	2,97	1325-1850	2381
600x400	39,77	58,92	39,80	32,53	34,28	19,15	-	3,28	1600-2240	2880
800x400	52,42	79,14	52,58	47,02	45,47	26,72	-	4,00	2140-2990	3860
1000x400	64,18	96,60	63,55	54,05	54,62	32,42	-	4,68	2060-2880	4850

## grilles double déflexion



### Description

Grilles de double déflexion pour soufflage. Ailettes orientables individuellement.

**CTM-...** Grille à ailettes du premier rang parallèles à la dimension majeure (cote L).

**CMT-...** Grille à ailettes du premier rang parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**...-AN** Grille en aluminium.

**...-N** Grille en acier galvanisé.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**SPM-C** Registre SP avec commande (supplément **4,24 €**)

**FD** Capteur d'air d'inclinaison réglable.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRX](#)

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre de montage CM.

**(O)** Vis cachée. Nécessite cadre CM (supplément **2,43 €**)

**(T)** Vis apparentes.

### Finition ...-AN

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

### Finition ...-N

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

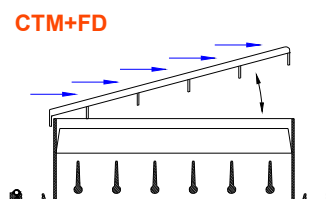
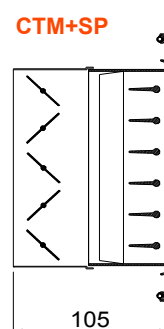
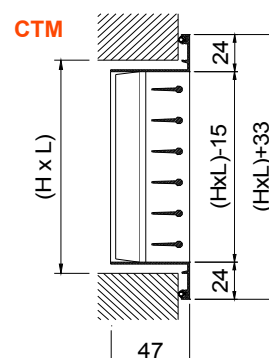
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 15% unitaire**)

### Prescription

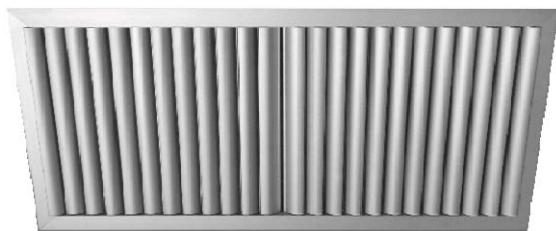
Fourniture et pose de grille de double déflexion pour soufflage à ailettes orientables individuellement et parallèles à la dimension majeure série **CTM-AN+SP+CM (S) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.



L x H	CTM-AN	CTM-AN+SP	CTM-N	SP	FD	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
CMT-AN	CMT-AN	CMT-AN+SP	CMT-N					
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>11,92</b>	<b>17,32</b>	<b>14,48</b>	<b>5,40</b>	<b>6,15</b>	<b>1,70</b>	<b>110-160</b>	<b>200</b>
250x100	13,43	19,57	16,52	6,14	7,32	1,83	140-180	250
300x100	15,19	22,43	18,55	7,24	8,51	1,95	175-240	300
350x100	17,56	25,85	20,28	8,28	9,67	2,03	200-290	380
400x100	18,49	27,58	21,94	9,09	10,82	2,15	225-325	410
450x100	20,77	30,86	23,18	10,09	11,98	2,25	275-375	490
500x100	21,60	32,55	25,07	10,95	13,16	2,33	290-400	500
600x100	26,86	39,46	29,06	12,59	15,52	2,65	350-500	600
700x100	32,07	48,33	35,57	16,26	18,42	3,12	390-560	715
800x100	36,52	54,42	38,98	17,89	20,65	3,36	450-640	830
900x100	39,67	59,50	41,97	19,83	22,98	3,65	510-720	925
1000x100	42,78	64,31	44,99	21,53	25,23	4,04	660-790	1020
<b>200x150</b>	<b>14,41</b>	<b>20,31</b>	<b>16,80</b>	<b>5,90</b>	<b>7,15</b>	<b>1,79</b>	<b>180-250</b>	<b>310</b>
250x150	15,66	22,46	19,08	6,81	8,30	1,91	220-320	400
300x150	17,76	25,69	21,37	7,94	9,45	2,03	280-380	500
350x150	20,75	29,57	22,96	8,83	10,66	2,11	300-440	560
400x150	21,94	31,66	24,86	9,73	11,79	2,23	350-500	600
450x150	24,72	35,36	26,24	10,64	12,93	2,33	410-580	700
500x150	25,92	37,62	28,64	11,71	14,12	2,42	450-610	800
600x150	30,51	43,99	33,26	13,48	16,47	2,73	550-800	950
700x150	38,26	55,60	40,70	17,34	20,04	3,20	630-880	1135
800x150	43,47	62,64	44,75	19,17	22,23	3,44	705-1005	1300
900x150	47,46	68,36	48,31	20,90	24,63	3,73	810-1130	1460
1000x150	51,26	74,22	51,95	22,97	26,85	4,12	900-1270	1640
<b>200x200</b>	<b>16,86</b>	<b>23,35</b>	<b>19,04</b>	<b>6,50</b>	<b>8,11</b>	<b>1,89</b>	<b>230-330</b>	<b>420</b>
250x200	19,15	26,57	21,62	7,42	9,26	2,01	290-430	550
300x200	21,77	30,27	24,16	8,50	10,42	2,13	380-500	650
350x200	24,77	34,20	26,13	9,43	11,57	2,21	425-600	750
400x200	26,29	36,68	28,22	10,38	12,78	2,33	500-700	880
450x200	29,67	41,05	29,95	11,37	13,91	2,44	560-810	960
500x200	30,94	43,45	32,68	12,50	15,09	2,53	600-880	1100
600x200	36,31	50,79	37,49	14,48	17,40	2,83	800-1100	1350
700x200	46,62	65,13	46,83	18,51	21,62	3,30	860-1210	1555
800x200	51,96	72,42	51,49	20,45	23,89	3,55	990-1385	1785
900x200	57,01	79,34	55,85	22,32	26,42	3,84	1115-1560	2010
1000x200	61,80	86,38	59,97	24,57	28,70	4,22	1240-1735	2240
<b>250x250</b>	<b>21,65</b>	<b>29,77</b>	<b>24,15</b>	<b>8,12</b>	<b>10,22</b>	<b>2,13</b>	<b>390-550</b>	<b>700</b>
300x250	24,61	33,60	27,02	8,99	11,42	2,25	460-645	825
400x250	31,03	42,10	31,15	11,06	13,76	2,46	595-830	1070
500x250	37,30	50,61	36,14	13,31	16,05	2,65	775-1085	1395
600x250	43,61	59,06	41,69	15,46	18,37	2,95	935-1310	1685
800x250	59,65	81,37	57,60	21,72	25,45	3,67	1260-1760	2270
1000x250	70,87	97,08	67,19	26,21	30,40	4,34	1575-2200	2835
<b>300x300</b>	<b>28,06</b>	<b>37,72</b>	<b>29,85</b>	<b>9,67</b>	<b>12,35</b>	<b>2,37</b>	<b>560-780</b>	<b>1005</b>
400x300	35,49	47,39	34,58	11,90	14,68	2,59	750-1045	1345
500x300	42,67	57,05	40,42	14,38	17,01	2,77	945-1325	1700
600x300	49,68	66,32	45,93	16,63	19,36	3,08	1135-1585	2050
800x300	68,13	91,52	64,47	23,38	27,15	3,80	1520-2125	2740
1000x300	82,49	110,77	75,17	28,28	32,22	4,47	1910-2680	3450
<b>400x400</b>	<b>46,20</b>	<b>59,77</b>	<b>40,99</b>	<b>13,58</b>	-	<b>2,79</b>	<b>1000-1410</b>	<b>1815</b>
500x400	54,67	71,16	48,03	16,49	-	2,97	1270-1785	2300
600x400	66,57	85,72	54,34	19,15	-	3,28	1530-2150	2770
800x400	88,83	115,55	77,13	26,72	-	4,00	2060-2880	3710
1000x400	106,06	138,49	90,40	32,42	-	4,68	2600-3640	4680



## grilles à ailettes courbes pour plafond



### Description

Grilles à ailettes courbes réglables individuellement, appropriées pour être utilisées dans différentes hauteurs, à partir de 2,6m. Construites en aluminium.

**AMT-AC** Grille à 1 direction à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**AMT-ACO** Grille à 2 directions à ailettes parallèles à la dimension majeure.

**BMT-AC** Grille à 1 direction à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**BMT-ACO** Grille à 2 directions à ailettes parallèles à la dimension plus petite.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRO** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRO](#)

### Fixation

(S) Clips. Nécessite cadre de montage CM.

(O) Vis cachée. Nécessite cadre CM (supplément 2,43 €)

(T) Vis apparentes.

### Finition

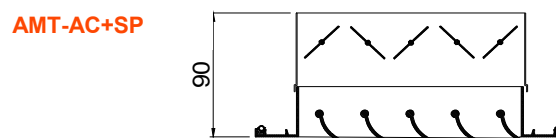
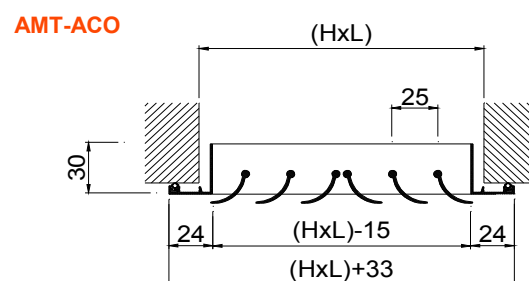
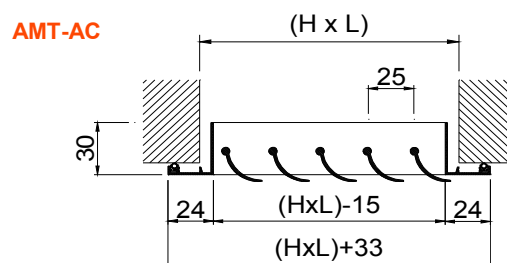
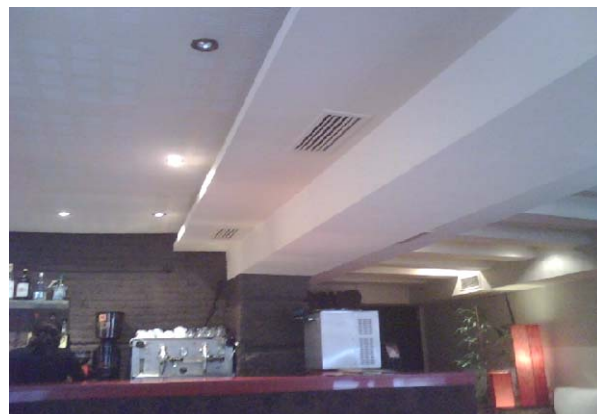
**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de 104,02 € + 20% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de grille à 1 direction pour soufflage à ailettes courbes réglables individuellement et parallèles à la dimension majeure série **AMT-AC+SP+CM (S) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.



L x H	AMT-AC	AMT-ACO	BMT-AC	BMT-ACO	SP	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>9,55</b>	<b>10,98</b>	<b>10,21</b>	<b>11,76</b>	<b>5,40</b>	<b>1,70</b>	<b>54-80</b>	<b>100</b>
250x100	10,53	12,13	11,70	13,41	6,14	1,83	75-105	130
300x100	11,75	13,50	13,40	15,42	7,24	1,95	90-125	165
350x100	12,78	14,66	14,82	17,02	8,28	2,03	108-150	200
400x100	13,78	15,83	16,42	18,89	9,09	2,15	120-165	210
450x100	14,73	16,96	18,93	21,75	10,09	2,25	135-190	245
500x100	16,08	18,47	20,76	23,86	10,95	2,33	155-215	275
600x100	19,78	22,70	23,93	27,52	12,59	2,65	180-255	325
700x100	22,35	25,72	27,73	31,89	16,26	3,12	220-305	390
800x100	25,01	28,74	31,44	36,14	17,89	3,36	235-330	425
900x100	27,27	31,36	36,29	41,71	19,83	3,65	270-380	490
1000x100	29,51	33,95	39,65	45,59	21,53	4,04	310-430	555
<b>200x150</b>	<b>11,35</b>	<b>13,04</b>	<b>11,79</b>	<b>13,55</b>	<b>5,90</b>	<b>1,79</b>	<b>90-125</b>	<b>165</b>
250x150	12,59	14,50	13,51	15,55	6,81	1,91	120-165	210
300x150	14,08	16,19	15,49	17,80	7,94	2,03	145-205	260
350x150	15,34	17,65	17,17	19,76	8,83	2,11	175-240	310
400x150	16,59	19,10	18,97	21,80	9,73	2,23	190-270	340
450x150	17,80	20,47	21,72	24,99	10,64	2,33	220-305	390
500x150	19,65	22,57	24,04	27,63	11,71	2,42	245-345	440
600x150	24,15	27,76	27,82	32,00	13,48	2,73	290-405	520
700x150	27,29	31,38	32,07	36,91	17,34	3,20	345-480	620
800x150	30,63	35,25	36,53	42,01	19,17	3,44	380-530	680
900x150	33,48	38,51	41,89	48,20	20,90	3,73	435-605	780
1000x150	36,37	41,82	45,93	52,80	22,97	4,12	490-680	875
<b>200x200</b>	<b>13,45</b>	<b>15,48</b>	<b>13,45</b>	<b>15,48</b>	<b>6,50</b>	<b>1,89</b>	<b>125-180</b>	<b>230</b>
250x200	14,98	17,22	15,38	17,69	7,42	2,01	165-230	295
300x200	16,71	19,18	17,63	20,27	8,50	2,13	200-280	360
350x200	18,23	20,94	19,53	22,48	9,43	2,21	225-315	405
400x200	19,78	22,70	21,62	24,88	10,38	2,33	265-365	470
450x200	21,24	24,43	24,66	28,39	11,37	2,44	300-415	535
500x200	23,44	26,96	27,36	31,50	12,50	2,53	335-470	600
600x200	28,79	33,09	31,63	36,37	14,48	2,83	395-555	715
700x200	32,54	37,43	36,52	42,01	18,51	3,30	360-630	810
800x200	36,59	42,09	41,67	47,89	20,45	3,55	525-735	940
900x200	40,14	46,11	47,61	54,76	22,32	3,84	595-835	1070
1000x200	43,61	50,15	52,17	60,02	24,57	4,22	665-935	1200
<b>250x250</b>	<b>17,30</b>	<b>19,90</b>	<b>17,30</b>	<b>19,90</b>	<b>8,12</b>	<b>2,13</b>	<b>210-290</b>	<b>375</b>
300x250	19,31	22,20	19,83	22,80	8,99	2,25	245-340	440
400x250	22,92	26,34	24,28	27,92	11,06	2,46	335-470	600
500x250	27,23	31,32	30,64	35,26	13,31	2,65	425-595	765
600x250	33,41	38,43	35,57	40,91	15,46	2,95	490-680	875
800x250	42,61	49,00	46,79	53,84	21,72	3,67	670-935	1200
1000x250	50,96	58,61	58,49	67,24	26,21	4,34	850-1185	1525
<b>300x300</b>	<b>22,06</b>	<b>25,38</b>	<b>22,06</b>	<b>25,38</b>	<b>9,67</b>	<b>2,37</b>	<b>300-415</b>	<b>535</b>
400x300	26,12	30,02	26,96	31,01	11,90	2,59	405-565	730
500x300	31,14	35,81	33,99	39,08	14,38	2,77	535-745	960
600x300	38,11	43,81	39,43	45,34	16,63	3,08	595-835	1070
800x300	48,65	55,95	52,03	59,82	23,38	3,80	810-1135	1460
1000x300	58,19	66,92	64,88	74,62	28,28	4,47	1065-1490	1915
<b>400x400</b>	<b>32,43</b>	<b>37,30</b>	<b>32,43</b>	<b>37,30</b>	<b>13,58</b>	<b>2,79</b>	<b>550-770</b>	<b>990</b>
500x400	38,79	44,61	40,71	46,84	16,49	2,97	795-970	1250
600x400	47,52	54,66	47,34	54,43	19,15	3,28	810-1135	1460
800x400	60,70	69,79	62,42	71,78	26,72	4,00	10100-1535	1980
1000x400	72,81	83,71	77,68	89,30	32,42	4,68	1385-1940	2495





## intégration architecturale

Modèle LMT-MINI à cadre réduit pour un impact visuel minimum

Modèle LMT-SW pour montage nivelé

Possibilité de formation de lignes continues

Grilles de sol testés et classés K3 et L15



LMT grilles linéaires

p. 34

LMT-MINI grilles linéaires à cadre réduit

p. 36

LMT-SW grilles linéaires pour montage nivelé

p. 38

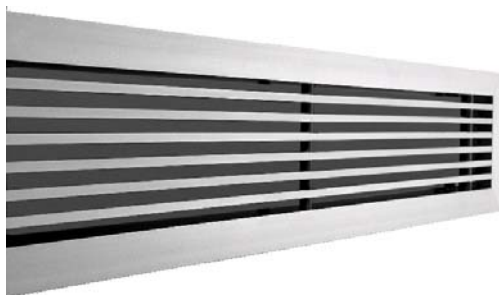
LMT-S grilles linéaires de sol classés K3

p. 40

LMT-SHD grilles linéaires de sol classés L15

p. 42

## grilles linéaires



### Description

Grilles linéaires en aluminium, pour soufflage ou reprise, à ailettes fixes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**LMT** Grille avec pièces d'extrémités et ailettes fixes à 0°, pour longueurs  $\leq 2$  m.

**LMT-15** Grille LMT à ailettes fixes à 15°.

...-**DD** Grille de double déflexion à ailettes orientables au deuxième rang.

...-**ARI** Grille avec une pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**ARD** Grille avec une pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**INT** Grille sans pièces d'extrémités. Pour lignes  $> 4$  m.

**EMP** Grille LMT sans cadre.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: voir page série **PLRX**

**PLRO** Plénum à connexion circulaire: voir page série **PLRO**

**TP** Trappe d'accès (30,71 €)

**A90/LMT** Grille inactive sans extrémités, composant un angle 90°.

### Fixation

(S) Clips. Nécessite cadre de montage **CM**.

(O) Vis cachée. Nécessite cadre **CM** (supplément 2,43 €)

(T) Vis apparentes.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 20% unitaire)

### Prix dimensions spéciales

(seulement cote L multiples de 50 mm)

Prendre prix de la dimension supérieure ou calculer la proportion à défaut.

### Prescription

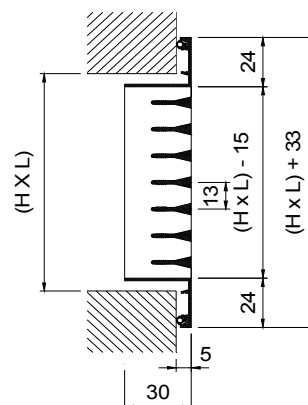
Fourniture et pose de grille linéaire à ailettes fixes à 0° et parallèles à la dimension majeure série **LMT+SP+CM (S) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**.

Marque **MADEL**.

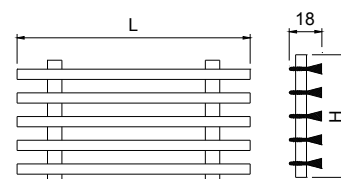
Marca **MADEL**.



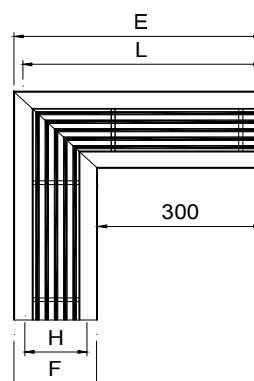
**LMT**



**EMP**



**A90/LMT**

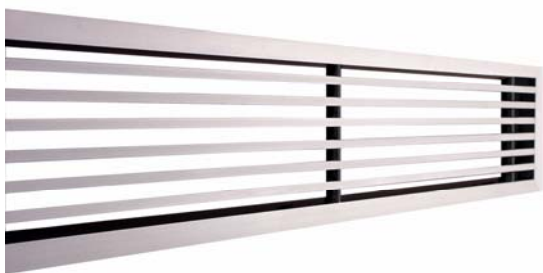


H	E	L	F
75	408	391,5	108
100	433	416,5	133
125	458	441,5	158
150	483	466,5	183
200	533	516,5	233
250	583	566,5	283
300	633	616,5	333



L x H	LMT	LMT-15	LMT-DD	LMT-DD-15	EMP	EMP-15	SP	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur		eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x75</b>	<b>10,83</b>	<b>12,48</b>	<b>14,53</b>	<b>15,86</b>	<b>6,13</b>	<b>6,55</b>	<b>5,40</b>	<b>1,66</b>	<b>45-75</b>	<b>110</b>
250x75	12,07	13,92	16,45	17,96	7,13	7,62	6,14	1,79	50-90	125
300x75	12,44	14,35	17,70	19,31	7,14	7,63	7,24	1,91	65-115	160
400x75	13,89	16,01	20,33	22,18	7,89	8,42	9,09	2,11	85-150	215
500x75	16,73	19,29	23,02	25,13	10,04	10,73	10,95	2,29	110-190	270
600x75	18,92	21,82	28,20	30,77	11,19	11,95	12,59	2,61	135-240	340
800x75	22,84	26,34	35,18	38,39	13,82	14,77	17,89	3,32	180-315	450
1000x75	27,87	32,14	42,87	46,79	17,02	18,19	21,53	4,00	230-405	575
A90/LMT-75	38,45	44,35							-	-
<b>200x100</b>	<b>12,21</b>	<b>14,09</b>	<b>16,34</b>	<b>17,84</b>	<b>7,44</b>	<b>7,96</b>	<b>5,40</b>	<b>1,70</b>	<b>60-100</b>	<b>145</b>
250x100	13,14	15,15	17,95	19,59	8,06	8,62	6,14	1,83	70-125	180
300x100	14,18	16,36	20,01	21,84	8,82	9,42	7,24	1,95	95-165	235
400x100	15,93	18,37	23,16	25,28	9,94	10,63	9,09	2,15	120-215	305
500x100	17,74	20,46	26,38	28,80	11,13	11,89	10,95	2,33	160-275	395
600x100	21,89	25,25	32,38	35,34	14,24	15,21	12,59	2,65	195-340	485
800x100	26,48	30,54	40,63	44,35	17,61	18,83	17,89	3,36	260-455	650
1000x100	32,78	37,81	49,77	54,32	22,18	23,70	21,53	4,04	325-565	810
A90/LMT-100	40,80	47,07							-	-
<b>200x125</b>	<b>13,43</b>	<b>15,49</b>	<b>17,98</b>	<b>19,62</b>	<b>8,59</b>	<b>9,17</b>	<b>5,90</b>	<b>1,77</b>	<b>70-130</b>	<b>180</b>
250x125	14,52	16,76	19,80	21,61	9,38	10,03	6,81	1,89	90-165	240
300x125	15,75	18,17	22,13	24,15	10,33	11,04	7,94	2,01	110-210	290
400x125	17,82	20,55	25,82	28,17	11,80	12,59	9,73	1,52	140-255	365
500x125	21,90	25,26	29,59	32,29	14,95	15,97	11,71	2,40	200-355	505
600x125	24,96	28,79	36,59	39,94	17,39	18,58	13,48	2,71	240-430	615
800x125	30,23	34,87	45,94	50,14	21,51	22,99	19,17	3,42	320-570	815
1000x125	37,70	43,49	56,70	61,89	27,33	29,20	22,97	4,10	400-710	1010
A90/LMT-125	50,38	58,11							-	-
<b>200x150</b>	<b>14,91</b>	<b>17,19</b>	<b>19,85</b>	<b>21,66</b>	<b>9,98</b>	<b>10,67</b>	<b>5,90</b>	<b>1,79</b>	<b>100-175</b>	<b>250</b>
250x150	16,17	18,64	21,92	23,92	10,98	11,73	6,81	1,91	130-225	325
300x150	17,53	20,23	24,52	26,77	12,08	12,91	7,94	2,03	165-290	415
400x150	19,95	23,01	28,73	31,36	13,94	14,90	9,73	2,23	215-380	540
500x150	22,45	25,90	33,01	36,03	15,87	16,96	11,71	2,42	275-480	685
600x150	28,14	32,45	40,98	44,71	20,65	22,07	13,48	2,73	330-580	830
800x150	34,08	39,31	51,35	56,04	25,38	27,12	19,17	3,44	445-780	1115
1000x150	42,72	49,28	63,64	69,46	32,37	34,59	22,97	4,12	560-985	1405
A90/LMT-150	51,63	59,55							-	-
<b>200x200</b>	<b>17,56</b>	<b>20,26</b>	<b>23,30</b>	<b>25,43</b>	<b>12,52</b>	<b>13,38</b>	<b>6,50</b>	<b>1,89</b>	<b>135-240</b>	<b>340</b>
250x200	19,19	22,13	25,89	28,25	13,90	14,85	7,42	2,01	180-315	450
300x200	21,12	24,36	29,27	31,95	15,58	16,64	8,50	2,13	225-390	560
400x200	24,18	27,90	34,51	37,66	18,12	19,35	10,38	2,33	295-515	740
500x200	27,37	31,57	39,86	43,51	20,78	22,19	12,50	2,53	375-655	935
600x200	34,45	39,73	49,64	54,18	27,10	28,95	14,48	2,83	455-795	1135
800x200	41,77	48,19	62,16	67,83	33,14	35,41	20,45	3,55	605-1060	1510
1000x200	52,74	60,83	77,62	84,71	42,78	45,71	24,57	4,22	765-1335	1910
A90/LMT-200	62,96	72,62							-	-
<b>250x250</b>	<b>22,49</b>	<b>25,95</b>	<b>30,15</b>	<b>32,91</b>	<b>17,10</b>	<b>18,27</b>	<b>8,12</b>	<b>2,13</b>	<b>225-390</b>	<b>560</b>
300x250	24,57	28,34	33,90	37,00	18,95	20,25	8,99	2,25	280-490	700
400x250	28,52	32,90	40,40	44,10	22,44	23,98	11,06	2,46	375-655	935
500x250	33,08	38,16	47,57	51,91	26,60	28,43	13,31	2,65	470-820	1170
600x250	41,69	48,09	59,27	64,69	34,62	36,99	15,46	2,95	570-995	1420
800x250	49,85	57,50	73,40	80,10	41,57	44,42	21,72	3,67	765-1335	1910
1000x250	63,61	73,37	92,47	100,92	54,23	57,94	26,21	4,34	960-1675	2395
A90/LMT-250	76,08	87,75							-	-
<b>300x300</b>	<b>28,14</b>	<b>32,45</b>	<b>38,64</b>	<b>42,18</b>	<b>22,41</b>	<b>23,95</b>	<b>9,67</b>	<b>2,37</b>	<b>340-590</b>	<b>845</b>
400x300	32,87	37,91	46,32	50,55	26,77	28,59	11,90	2,59	455-795	1135
500x300	38,12	43,97	54,54	59,52	31,58	33,74	14,38	2,77	570-995	1420
600x300	48,25	55,64	68,23	74,46	41,22	44,04	16,63	3,08	685-1195	1710
800x300	57,78	66,65	84,47	92,19	49,80	53,22	23,38	3,80	920-1615	2305
1000x300	73,97	85,32	106,79	116,55	65,13	69,59	28,28	4,47	1160-2030	2900
A90/LMT-300	87,66	101,11							-	-

## grilles linéaires à cadre réduit



### Description

Grilles linéaires en aluminium, pour soufflage ou reprise, à ailettes fixes parallèles à la dimension majeure (cote L). Grilles à cadre réduit à 12 mm pour favoriser la intégration architectonique du produit.

**LMT-MINI** Grille avec pièces d'extrémités et ailettes fixes à 0°, pour longueurs  $\leq 2$  m.

...-**ARI** Grille avec une pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**ARD** Grille avec une pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**INT** Grille sans pièces d'extrémités. Pour lignes  $> 4$  m.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

### Fixation

(P) Sidepieces to fix in place.

(O) Vis cachée (supplément 2,43 €)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016 (supplément 12%)

**R9010** Peinture blanche RAL 9010 (supplément 12%)

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 20% unitaire)

### Prix dimensions spéciales

(seulement cote L multiples de 50 mm)

Prendre prix de la dimension supérieure ou calculer la proportion à défaut.

### Prescription

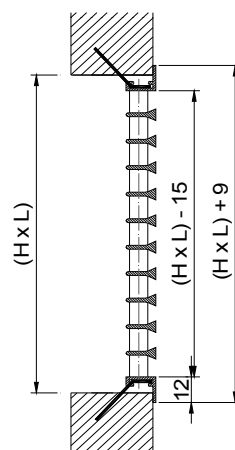
Fourniture et pose de grille linéaire à cadre réduit à 12 mm et ailettes fixes à 0°, parallèles à la dimension majeure série

**LMT-MINI+SP (P) AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée **AA** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par sidepieces **(P)**.

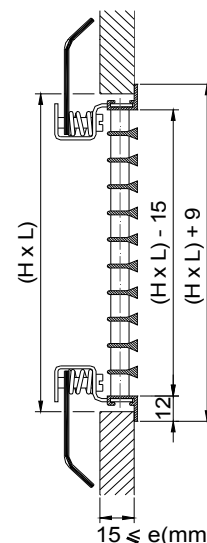
Marque **MADÉL**.



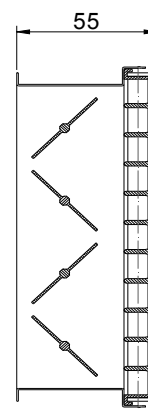
**LMT-MINI (P)**



**LMT-MINI (O)**

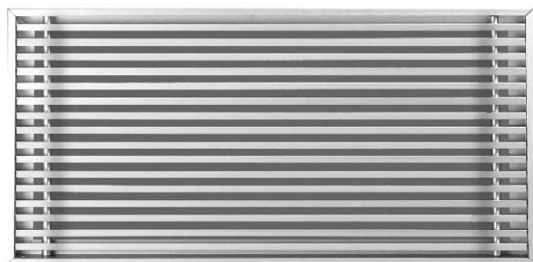


**LMT-MINI+SP**



L x H	LMT-MINI	SP	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x75</b>	<b>12,48</b>	<b>5,40</b>	<b>45-75</b>	<b>110</b>
250x75	13,92	6,14	50-90	125
300x75	14,35	7,24	65-115	160
400x75	16,01	9,09	85-150	215
500x75	19,29	10,95	110-190	270
600x75	21,82	12,59	135-240	340
800x75	26,34	17,89	180-315	450
1000x75	32,14	21,53	230-405	575
<b>200x100</b>	<b>14,09</b>	<b>5,40</b>	<b>60-100</b>	<b>145</b>
250x100	15,15	6,14	70-125	180
300x100	16,36	7,24	95-165	235
400x100	18,37	9,09	120-215	305
500x100	20,46	10,95	160-275	395
600x100	25,25	12,59	195-340	485
800x100	30,54	17,89	260-455	650
1000x100	37,81	21,53	325-565	810
<b>200x125</b>	<b>15,49</b>	<b>5,90</b>	<b>70-130</b>	<b>180</b>
250x125	16,76	6,81	90-165	240
300x125	18,17	7,94	110-210	290
400x125	20,55	9,73	140-255	365
500x125	25,26	11,71	200-355	505
600x125	28,79	13,48	240-430	615
800x125	34,87	19,17	320-570	815
1000x125	43,49	22,97	400-710	1010
<b>200x150</b>	<b>17,19</b>	<b>5,90</b>	<b>100-175</b>	<b>250</b>
250x150	18,64	6,81	130-225	325
300x150	20,23	7,94	165-290	415
400x150	23,01	9,73	215-380	540
500x150	25,90	11,71	275-480	685
600x150	32,45	13,48	330-580	830
800x150	39,31	19,17	445-780	1115
1000x150	49,28	22,97	560-985	1405
<b>200x200</b>	<b>20,26</b>	<b>6,50</b>	<b>135-240</b>	<b>340</b>
250x200	22,13	7,42	180-315	450
300x200	24,36	8,50	225-390	560
400x200	27,90	10,38	295-515	740
500x200	31,57	12,50	375-655	935
600x200	39,73	14,48	455-795	1135
800x200	48,19	20,45	605-1060	1510
1000x200	60,83	24,57	765-1335	1910
<b>250x250</b>	<b>25,95</b>	<b>8,12</b>	<b>225-390</b>	<b>560</b>
300x250	28,34	8,99	280-490	700
400x250	32,90	11,06	375-655	935
500x250	38,16	13,31	470-820	1170
600x250	48,09	15,46	570-995	1420
800x250	57,50	21,72	765-1335	1910
1000x250	73,37	26,21	960-1675	2395
<b>300x300</b>	<b>32,45</b>	<b>9,67</b>	<b>340-590</b>	<b>845</b>
400x300	37,91	11,90	455-795	1135
500x300	43,97	14,38	570-995	1420
600x300	55,64	16,63	685-1195	1710
800x300	66,65	23,38	920-1615	2305
1000x300	85,32	28,28	1160-2030	2900

## grilles linéaires pour montage nivelé



### Description

Grilles linéaires en aluminium, pour soufflage ou reprise, à ailettes fixes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**LMT-SW** Grille linéaire à ailettes fixes à 0° d'une longueur  $\leq 2$  m, pour montage nivelé au mur ou plafond.

**LMT-SW-15** Grille à ailettes fixes à 15°.

...-**ARI** Grille avec une pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**ARD** Grille avec une pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**INT** Grille sans pièces d'extrémités, pour lignes  $> 4$  m.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**CW** Cadre de montage en bois.

### Fixation

1) La grille LMT-SW est livrée avec des vis pour fixer au cadre de montage CW.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016 (supplément 10%)

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

### Prix dimensions spéciales

(seulement cote L multiples de 50 mm)

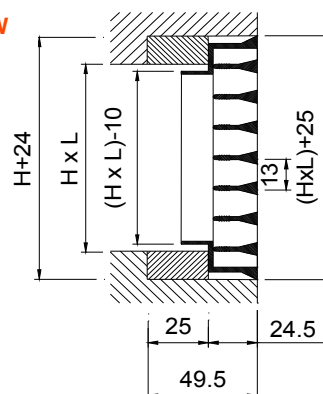
Prendre prix de la dimension supérieure ou calculer la proportion à défaut.

### Prescription

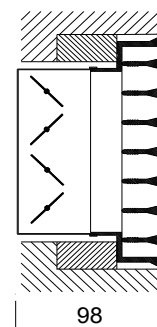
Fourniture et pose de grille linéaire pour montage nivelé au mur ou plafond à ailettes fixes à 0° et parallèles à la dimension majeure série **LMT-SW+CW AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée **AA**, fixation par vis et cadre de montage **CW**. Marque **MADEL**.



**LMT-SW+CW**



**LMT-SW+SP**



L x H	LMT-SW LMT-SW-15	SP	CW	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x75</b>	<b>19,44</b>	<b>5,40</b>	<b>7,82</b>	<b>45-75</b>	<b>110</b>
250x75	21,65	6,14	8,30	50-90	125
300x75	22,50	7,24	8,80	65-115	160
400x75	25,45	9,09	9,79	85-150	215
500x75	28,51	10,95	10,79	110-190	270
600x75	35,24	12,59	11,78	135-240	340
800x75	42,13	17,89	15,29	180-315	450
1000x75	50,66	21,53	19,86	230-405	575
<b>200x100</b>	<b>21,49</b>	<b>5,40</b>	<b>7,82</b>	<b>60-100</b>	<b>145</b>
250x100	23,32	6,14	8,30	70-125	180
300x100	25,10	7,24	8,80	95-165	235
400x100	28,62	9,09	9,79	120-215	305
500x100	32,27	10,95	10,79	160-275	395
600x100	40,37	12,59	11,78	195-340	485
800x100	48,41	17,89	15,29	260-455	650
1000x100	58,60	21,53	19,86	325-565	810
<b>200x125</b>	<b>23,52</b>	<b>5,90</b>	<b>8,30</b>	<b>70-130</b>	<b>180</b>
250x125	25,64	6,81	8,80	90-165	240
300x125	27,97	7,94	9,31	110-210	290
400x125	31,82	9,73	10,30	140-255	365
500x125	36,03	11,71	11,31	200-355	505
600x125	45,73	13,48	12,26	240-430	615
800x125	54,88	19,17	17,35	320-570	815
1000x125	66,56	22,97	20,69	400-710	1010
<b>200x150</b>	<b>25,42</b>	<b>5,90</b>	<b>8,30</b>	<b>100-175</b>	<b>250</b>
250x150	27,85	6,81	8,80	130-225	325
300x150	30,18	7,94	9,31	165-290	415
400x150	34,87	9,73	10,30	215-380	540
500x150	39,65	11,71	11,31	275-480	685
600x150	54,62	13,48	12,26	330-580	830
800x150	61,01	19,17	17,35	445-780	1115
1000x150	74,62	22,97	20,69	560-985	1405
<b>200x200</b>	<b>29,40</b>	<b>6,50</b>	<b>8,80</b>	<b>135-240</b>	<b>340</b>
250x200	32,38	7,42	9,31	180-315	450
300x200	35,55	8,50	9,79	225-390	560
400x200	41,34	10,38	10,79	295-515	740
500x200	47,28	12,50	11,78	375-655	935
600x200	61,22	14,48	12,80	455-795	1135
800x200	73,84	20,45	18,21	605-1060	1510
1000x200	90,82	24,57	21,49	765-1335	1910
<b>250x250</b>	<b>38,05</b>	<b>8,12</b>	<b>9,79</b>	<b>225-390</b>	<b>560</b>
300x250	41,66	8,99	10,30	280-490	700
400x250	49,12	11,06	11,31	375-655	935
500x250	57,39	13,31	12,26	470-820	1170
600x250	74,74	15,46	13,27	570-995	1420
800x250	89,63	21,72	19,03	765-1335	1910
1000x250	110,92	26,21	22,33	960-1675	2395
<b>300x300</b>	<b>46,91</b>	<b>9,67</b>	<b>10,79</b>	<b>340-590</b>	<b>845</b>
400x300	55,64	11,90	11,78	455-795	1135
500x300	65,07	14,38	12,80	570-995	1420
600x300	85,58	16,63	13,79	685-1195	1710
800x300	102,72	23,38	19,86	920-1615	2305
1000x300	127,52	28,28	23,19	1160-2030	2900



## grilles linéaires de sol classés K3



### Description

Grilles linéaires de sol, pour soufflage ou reprise, à ailettes fixes parallèles à la dimension majeure (cote L). Construction en aluminium.

Classification K3 (installation en zones sans trafic des véhicules) selon essai réalisé par un laboratoire indépendant crédité, conforme à la norme EN 1253-2.

**LMT-S** Grille linéaire de sol à ailettes fixes à 0° d'une longueur  $\leq 2$  m.

**LMT-S-15** Grille à ailettes fixes à 15°.

...-**ARI** Grille avec une pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**ARD** Grille avec une pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**INT** Grille sans pièces d'extrémités, pour lignes  $> 4$  m.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**A90/LMT-S** Grille inactive sans pièces d'extrémités, composant un angle à 90°.

### Fixation

1) Appuyée au sol.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

### Prix dimensions spéciales

(seulement cote L multiples de 50 mm)

Prendre prix de la dimension supérieure ou calculer la proportion à défaut.

### Prescription

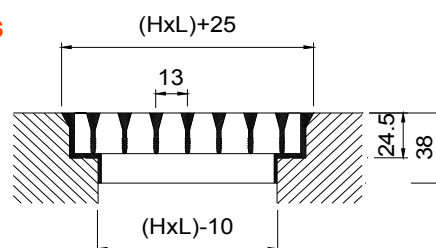
Fourniture et pose de grille linéaire de sol à ailettes fixes à 0° et parallèles à la dimension majeure série **LMT-S AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée **AA**.

Marque **MADEL**.

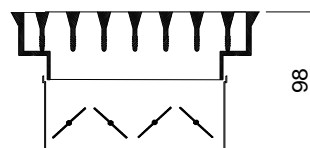
Classification K3 conforme à la norme EN 1253-2.



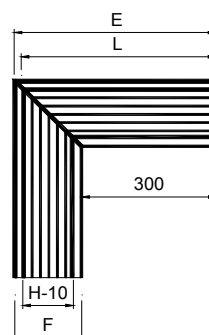
**LMT-S**



**LMT-S+SP**



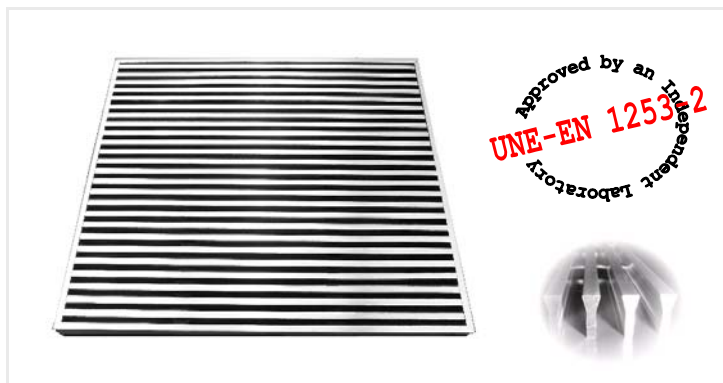
**A90/LMT-S**



H	E	L	F
75	400	387.5	100
100	425	412.5	125
125	450	437.5	150
150	475	462.5	175
200	525	512.5	225
250	575	562.5	275
300	625	612.5	325

L x H	LMT-S	SP	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	LMT-S-15 eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x75</b>	<b>18,02</b>	<b>5,40</b>	<b>45-75</b>	<b>110</b>
250x75	20,04	6,14	50-90	125
300x75	20,81	7,24	65-115	160
400x75	23,60	9,09	85-150	215
500x75	26,42	10,95	110-190	270
600x75	32,63	12,59	135-240	340
800x75	39,00	17,89	180-315	450
1000x75	46,91	21,53	230-405	575
A90/LMT-S-...x75	60,76	-	-	-
<b>200x100</b>	<b>19,89</b>	<b>5,40</b>	<b>60-100</b>	<b>145</b>
250x100	21,60	6,14	70-125	180
300x100	23,23	7,24	95-165	235
400x100	26,49	9,09	120-215	305
500x100	29,88	10,95	160-275	395
600x100	37,40	12,59	195-340	485
800x100	44,82	17,89	260-455	650
1000x100	54,25	21,53	325-565	810
A90/LMT-S-...x100	68,71	-	-	-
<b>200x125</b>	<b>21,80</b>	<b>5,90</b>	<b>70-130</b>	<b>180</b>
250x125	23,74	6,81	90-165	240
300x125	25,90	7,94	110-210	290
400x125	29,46	9,73	140-255	365
500x125	33,36	11,71	200-355	505
600x125	42,34	13,48	240-430	615
800x125	50,85	19,17	320-570	815
1000x125	61,64	22,97	400-710	1010
A90/LMT-S-...x125	76,72	-	-	-
<b>200x150</b>	<b>23,54</b>	<b>5,90</b>	<b>100-175</b>	<b>250</b>
250x150	25,79	6,81	130-225	325
300x150	27,95	7,94	165-290	415
400x150	32,29	9,73	215-380	540
500x150	36,71	11,71	275-480	685
600x150	50,57	13,48	330-580	830
800x150	56,51	19,17	445-780	1115
1000x150	69,08	22,97	560-985	1405
A90/LMT-S-...x150	84,43	-	-	-
<b>200x200</b>	<b>27,22</b>	<b>6,50</b>	<b>135-240</b>	<b>340</b>
250x200	30,00	7,42	180-315	450
300x200	32,93	8,50	225-390	560
400x200	38,29	10,38	295-515	740
500x200	43,75	12,50	375-655	935
600x200	56,68	14,48	455-795	1135
800x200	68,36	20,45	605-1060	1510
1000x200	84,09	24,57	765-1335	1910
A90/LMT-S-...x200	100,65	-	-	-
<b>250x250</b>	<b>35,23</b>	<b>8,12</b>	<b>225-390</b>	<b>560</b>
300x250	38,54	8,99	280-490	700
400x250	45,50	11,06	375-655	935
500x250	53,13	13,31	470-820	1170
600x250	69,24	15,46	570-995	1420
800x250	82,98	21,72	765-1335	1910
1000x250	102,70	26,21	960-1675	2395
A90-LMT-S-...x250	122,19	-	-	-
<b>300x300</b>	<b>43,44</b>	<b>9,67</b>	<b>340-590</b>	<b>845</b>
400x300	51,50	11,90	455-795	1135
500x300	60,24	14,38	570-995	1420
600x300	79,25	16,63	685-1195	1710
800x300	95,11	23,38	920-1615	2305
1000x300	118,08	28,28	1160-2030	2900
A90/LMT-S-...x300	138,56	-	-	-

## grilles linéaires de sol classés L15



### Description

Grilles linéaires de sol à ailettes fixes pour soufflage ou reprise, construites en aluminium. Conçues pour montage sur sol technique et applications avec passage de personnes et marchandises.

Classification L15 (installation en zones avec trafic des véhicules légers, exclu les chariots élévateurs) selon essai réalisé par un laboratoire indépendant crédité, conforme à la norme EN 1253-2.

**LMT-SHD** Grille linéaire de sol à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

### Accessoires

**SP-HD** Registre de débit d'air à lames opposées, en acier électro-zincé noir.

### Fixation

1) Appuyée au sol.

(A) Vis pour adaptation de l'hauteur en installations au plancher technique.

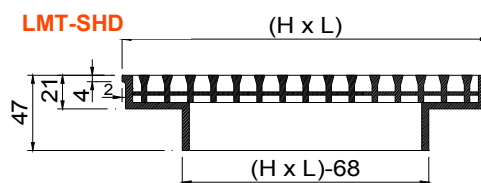
### Finition

Aluminium poli.

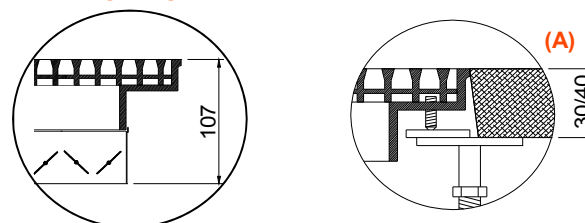
### Prescription

Fourniture et pose de grille linéaire de sol à ailettes fixes parallèles à la dimension majeure série **LMT-SHD** dim. **LxH**, construite en aluminium poli. Pour montage en installations au plancher technique. Classification L15 conforme à la norme EN 1253-2.

Marque **MADEL**.



**LMT-SHD+SP-HD**



L x H mm	LMT-SHD eur	LMT-SHD+SP-HD eur	Vf= 0,5 m/s m3/h	Vf= 1,5 m/s m3/h	Vf= 3 m/s m3/h
<b>600x145</b>	<b>99,92</b>	<b>112,64</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
600x210	119,73	134,60	67	200	400
600x275	139,49	156,37	99	297	594
600x340	160,15	178,59	130	389	777
600x405	179,59	200,17	160	481	961
600x470	199,74	225,04	191	572	1144
600x535	219,16	248,80	223	669	1339
600x600	255,48	281,22	254	761	1522
<b>1000x145</b>	<b>155,74</b>	<b>182,09</b>	<b>63</b>	<b>189</b>	<b>378</b>
1000x210	182,84	210,73	119	356	712
1000x275	208,25	238,49	173	518	1036
1000x340	236,24	273,13	238	712	1425
1000x405	265,97	302,77	283	847	1695
1000x470	297,46	336,42	337	1009	2020
1000x535	329,86	373,17	391	1171	2343
1000x600	367,48	410,83	484	1452	2905

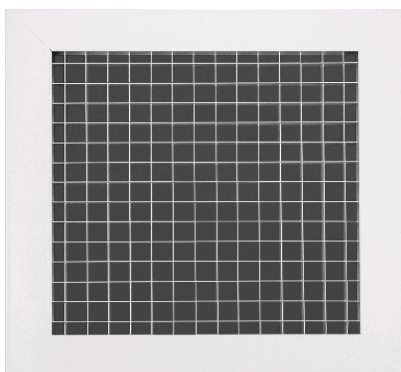


## Conçues pour une maintenance facile

Modèles MOD pour remplacer plaque de plafond technique  
Grilles avec filtre DMT-FY à ouverture facile avec onglets invisibles  
Modèles KLIN accessibles sans outils pour une maintenance facile

<u>RMT grilles à quadrillage</u>	p. 44
<u>RMT-MOD grilles à quadrillage modulaires</u>	p. 46
<u>RMT-KLIN grilles à quadrillage accessibles</u>	p. 47
<u>DMT grilles à ailettes fixes</u>	p. 48
<u>DMT-FY grilles à ailettes fixes avec filtre</u>	p. 50
<u>DMT-MOD grilles à ailettes fixes modulaires</u>	p. 52
<u>DMT-KLIN grilles à ailettes fixes accessibles</u>	p. 53
<u>TRH grilles de transfert d'air</u>	p. 54

## grilles à quadrillage



### Description

Grilles à quadrillage en aluminium pour reprise d'air.

**RMT-A** Grille à quadrillage d'angle droit de 13x13 mm.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**PFT** Châssis construit en acier galvanisé, comprenant filtre K/8 classe EN 779 G3.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fourni en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRX](#)

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre de montage CM.

**(O)** Vis cachée. Nécessite cadre CM (supplément 2,43 €)

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016 (supplément 12%)

**R9010** Peinture blanche RAL 9010 (supplément 12%)

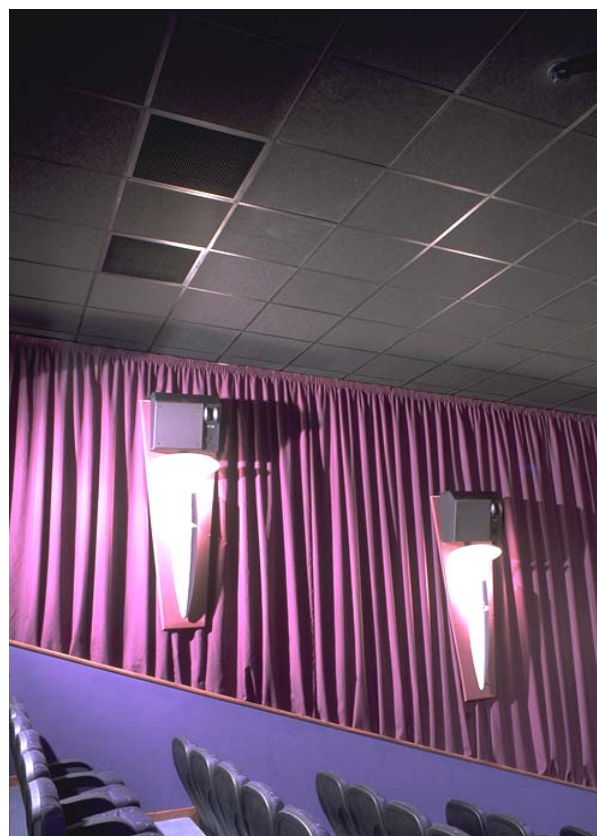
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 20% unitaire)

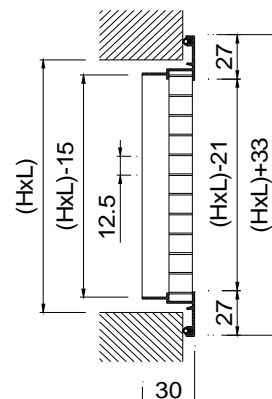
### Prescription

Fourniture et pose de grille à quadrillage pour reprise d'air série

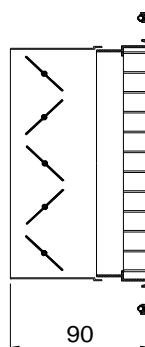
**RMT-A+SP+CM (S) AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée **AA** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.



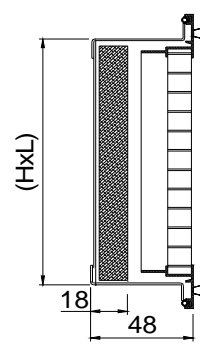
**RMT-A**



**RMT-A+SP**



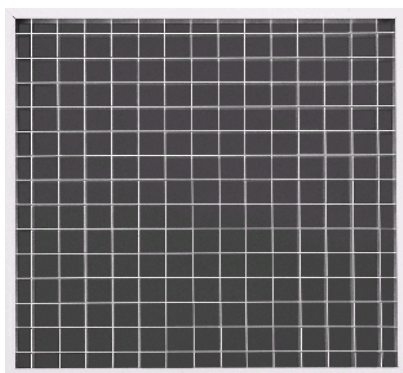
**RMT-A+PFT**





L x H	RMT-A	SP	PFT	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>9,06</b>	<b>5,40</b>	<b>8,94</b>	<b>1,70</b>	<b>70-140</b>	<b>185</b>
250x100	10,56	6,14	9,10	1,83	90-185	245
300x100	11,74	7,24	9,27	1,95	115-225	300
350x100	12,91	8,28	9,45	2,03	135-270	360
400x100	14,33	9,09	9,65	2,15	150-300	400
450x100	15,52	10,09	9,80	2,25	175-345	460
500x100	16,69	10,95	10,02	2,33	195-390	520
600x100	19,35	12,59	10,35	2,65	230-465	620
700x100	22,09	16,26	10,81	3,12	275-550	735
800x100	24,49	17,89	11,17	3,36	305-610	820
<b>200x150</b>	<b>10,85</b>	<b>5,90</b>	<b>9,28</b>	<b>1,79</b>	<b>120-240</b>	<b>315</b>
250x150	12,70	6,81	9,55	1,91	150-300	405
300x150	14,17	7,94	9,79	2,03	185-365	490
350x150	15,66	8,83	10,03	2,11	215-430	575
400x150	17,38	9,73	10,30	2,23	250-495	660
450x150	18,93	10,64	10,54	2,33	280-560	750
500x150	20,40	11,71	10,81	2,42	315-625	835
600x150	23,81	13,48	11,34	2,73	380-755	1010
700x150	27,20	17,34	11,79	3,20	440-885	1180
800x150	30,18	19,17	12,33	3,44	505-1015	1355
<b>200x200</b>	<b>12,68</b>	<b>6,50</b>	<b>9,65</b>	<b>1,89</b>	<b>160-325</b>	<b>430</b>
250x200	14,86	7,42	9,99	2,01	205-410	545
300x200	16,63	8,50	10,30	2,13	255-510	675
350x200	18,44	9,43	10,64	2,21	295-595	790
400x200	20,51	10,38	10,99	2,33	345-690	920
450x200	22,33	11,37	11,28	2,44	390-780	1035
500x200	24,14	12,50	11,57	2,53	430-865	1150
600x200	28,26	14,48	12,23	2,83	525-1050	1395
700x200	32,29	18,51	12,83	3,30	600-1200	1600
800x200	35,95	20,45	13,49	3,55	690-1380	1840
1000x200	44,92	24,57	16,87	4,22	860-1730	2300
<b>250x250</b>	<b>16,96</b>	<b>8,12</b>	<b>10,37</b>	<b>2,13</b>	<b>265-530</b>	<b>705</b>
300x250	19,04	8,99	10,81	2,25	325-650	865
400x250	23,53	11,06	11,57	2,46	435-875	1165
500x250	27,84	13,31	12,39	2,65	555-1110	1485
600x250	32,71	15,43	13,17	2,95	670-1340	1785
800x250	41,70	21,72	14,62	3,67	870-1740	2315
1000x250	52,13	26,21	18,29	4,34	1110-2220	2970
<b>300x300</b>	<b>18,08</b>	<b>9,67</b>	<b>11,34</b>	<b>2,37</b>	<b>395-790</b>	<b>1050</b>
400x300	26,61	11,90	12,23	2,59	535-1070	1425
500x300	31,56	14,38	13,17	2,77	675-1350	1800
600x300	37,17	16,63	14,08	3,08	815-1630	2175
800x300	47,45	23,38	15,81	3,80	1080-2160	2880
1000x300	59,32	28,28	19,77	4,47	1350-2700	3600
<b>350x350</b>	<b>26,74</b>	<b>11,55</b>	<b>12,34</b>	<b>2,55</b>	<b>545-1090</b>	<b>1455</b>
400x350	29,66	12,74	12,60	2,67	632-1263	1684
500x350	35,25	15,46	13,68	2,85	793-1587	2117
600x350	41,58	17,88	14,76	3,16	961-1922	2563
800x350	53,17	25,05	16,61	3,88	1274-2548	3398
1000x350	66,45	31,32	20,78	4,56	1585-3175	4235
<b>400x400</b>	<b>32,86</b>	<b>13,58</b>	<b>13,52</b>	<b>2,79</b>	<b>725-1450</b>	<b>1930</b>
500x400	38,99	16,49	14,77	2,97	910-1825	2435
600x400	46,07	19,15	16,00	3,28	1105-2215	2950
800x400	58,93	26,72	18,14	4,00	1460-2925	3900
1000x400	73,67	33,40	22,67	4,68	1820-3650	4870
<b>500x500</b>	<b>46,57</b>	<b>18,60</b>	<b>16,36</b>	<b>3,16</b>	<b>1155-2310</b>	<b>3080</b>
600x500	54,93	21,60	17,50	3,46	1393-2786	3715
800x500	70,40	32,39	20,03	4,18	1868-3736	4982
1000x500	88,00	40,49	25,05	4,86	2310-4620	6150
<b>600x600</b>	<b>64,09</b>	<b>24,09</b>	<b>19,72</b>	<b>3,78</b>	<b>1680-3370</b>	<b>4490</b>
800x600	81,90	37,65	22,76	4,49	2225-4450	5930
1000x600	102,37	47,08	28,45	5,17	2775-5544	7380

## grilles à quadrillage modulaires



### Description

Grilles à quadrillage pour reprise d'air, conçues pour remplacer une dalle de faux plafond. Construction en aluminium et acier galvanisé.

**RMT-MOD** Grille à quadrillage de 13x13 mm.

**RMT-45-MOD** Grille à quadrillage incliné à 45° de 13x13 mm.

**...-MOD-PFT** Grille avec filtre type K/8 classe EN 779 G3.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

### Fixation

1) Suspendue au faux plafond. Remplace une dalle.

### Finition

**AA** Aluminium naturel.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 25%** unitaire)

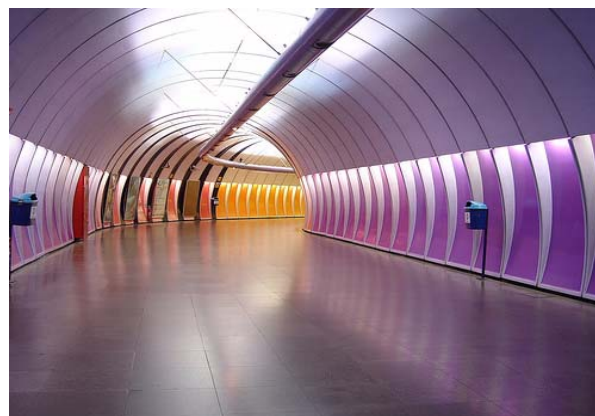
### Prescription

Fourniture et pose de grille à quadrillage pour reprise d'air série

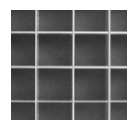
**RMT-MOD+PFT AA dim. 595x595**, avec filtre type K/8 classe EN 779 G3. Conçue pour remplacer une dalle de faux plafond.

Construite en aluminium et finition anodisée **AA**.

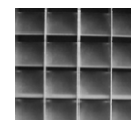
Marque **MADEL**.



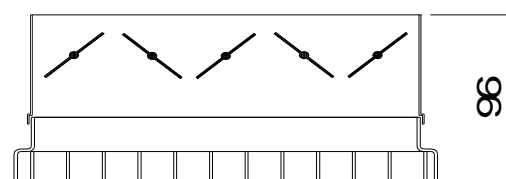
**RMT-MOD**



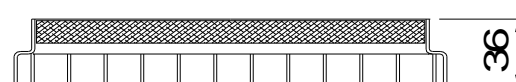
**RMT-45-MOD**



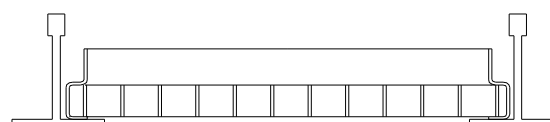
**RMT-MOD+SP**



**RMT-MOD-PFT**



**1)**



L x H	RMT-MOD	RMT-MOD-PFT	RMT-MOD	RMT-MOD-PFT	SP	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)
mm	M9016 / R9010	M9016 / R9010	AA	AA		m3/h	m3/h
eur	eur	eur	eur	eur	eur		
595x295	41,64	55,71	37,17	51,25	16,63	815-1630	2175
595x595	62,23	74,49	55,55	68,61	23,74	1950-3240	4540
620x620	88,30	112,09	79,97	103,75	30,05	2115-3515	4925

L x H	RMT-45-MOD	RMT-45-MOD-PFT	RMT-45-MOD	RMT-45-MOD-PFT	SP	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	M9016 / R9010	M9016 / R9010	AA	AA		m3/h	m3/h
eur	eur	eur	eur	eur	eur		
595x595	71,77	91,50	64,07	83,81	24,09	1950-3240	4540

## grilles à quadrillage accessibles



### Description

Grilles à quadrillage pour reprise d'air, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance de la grille, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en aluminium et acier galvanisé.

**RMT-KLIN** Grille à quadrillage de 13x13 mm.

**RMT-45-KLIN** Grille à quadrillage incliné à 45° de 13x13 mm.

### Accessoires

**PFT** Filtre K/8 classe EN 779 G3.

**PLFZ** Plénium à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 25% unitaire**)

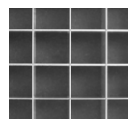
### Prescription

Fourniture et pose de grille à quadrillage pour reprise d'air accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous PUSH série **RMT-KLIN+PFT M9016 dim. LxH**, avec filtre type K/8 classe EN 779 G3, construite en aluminium et finition blanc **M9016**.

Marque **MADEL**.



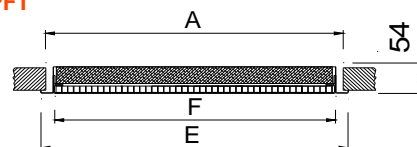
**RMT-KLIN**



**RMT-45-KLIN**

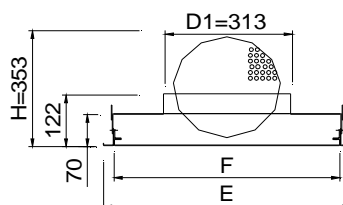


**RMT-KLIN+PFT**



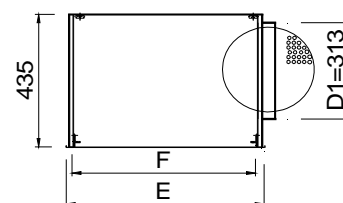
	E	A	F
600	595	569	545
625	620	594	570
675	670	644	620

**PLFZ...-R**



	E	F
600	595	545
625	620	570
675	670	620

**PLFZ/L/...-R**



L x H	RMT-KLIN	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 < 45 dB(A)	RMT-KLIN+PLFZ	Lwa1 < 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	eur	m3/h
600	76,83	1500-3300	4400	113,08	1500
625	94,67	1500-3370	4490	131,52	1500
675	130,32	1500-3695	4900	168,41	1500

L x H	RMT-45-KLIN	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 < 45 dB(A)	RMT-45-KLIN+PLFZ	Lwa1 < 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	eur	m3/h
600	76,83	1500-3300	4400	113,08	1500
675	130,32	1500-3695	4900	168,41	1500

L x H	PLFZ	PLFZ-R	PLFZ/L/	PLFZ/L/-R	PFT
mm	eur	eur	eur	eur	eur
600	36,25	50,14	49,28	61,37	19,72
625	36,87	50,77	50,15	62,27	21,40
675	38,98	51,07	52,51	64,60	24,79

## grilles à ailettes fixes



### Description

Grilles en aluminium à ailettes fixes à 45° pour reprise d'air.

**DMT-AR** Grille à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**EMT-AR** Grille à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

**SPM-A** Registre SP avec commande (supplément 4,24 €)

**PFT** Châssis construit en acier galvanisé, comprenant filtre K/8 classe EN 779 G3.

**MLL** Maille galvanisée de 13x13 mm.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRX](#)

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre de montage CM.

**(O)** Vis cachée. Nécessite cadre CM (supplément 2,43 €)

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de 104,02 € + 25% unitaire)

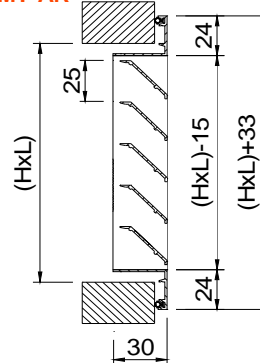
### Prescription

Fourniture et pose de grille pour reprise d'air à ailettes fixes à 45° et parallèles à la dimension majeure série **DMT-AR+SP+CM (S)**

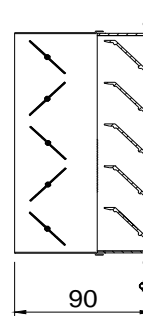
**M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc

**M9016** avec registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé peint couleur noir **SP**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.

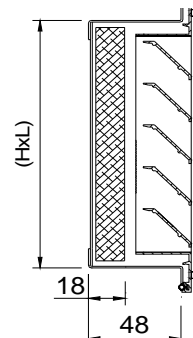
**DMT-AR**



**DMT-AR+SP**



**DMT-AR+PFT**



L x H	DMT-AR	EMT-AR	SP	PFT	MLL	CM	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>8,65</b>	<b>9,73</b>	<b>5,40</b>	<b>8,94</b>	<b>8,25</b>	<b>1,70</b>	<b>55-120</b>	<b>160</b>
250x100	9,90	10,85	6,14	9,10	8,42	1,83	70-140	190
300x100	10,54	12,48	7,24	9,27	8,60	1,95	80-185	230
350x100	11,87	13,66	8,28	9,45	8,75	2,03	90-200	260
400x100	12,74	15,15	9,09	9,65	8,94	2,15	110-230	310
450x100	13,68	16,76	10,09	9,80	9,10	2,25	125-260	350
500x100	14,67	18,46	10,95	10,02	9,27	2,33	140-300	390
600x100	18,47	20,89	12,59	10,35	9,61	2,65	165-350	460
700x100	20,77	24,36	16,26	10,81	10,00	3,12	195-400	540
800x100	23,29	27,34	17,89	11,17	10,32	3,36	225-465	620
<b>200x150</b>	<b>10,57</b>	<b>11,15</b>	<b>5,90</b>	<b>9,28</b>	<b>8,60</b>	<b>1,79</b>	<b>85-175</b>	<b>230</b>
250x150	11,75	12,57	6,81	9,55	8,81	1,91	110-220	300
300x150	12,55	14,44	7,94	9,79	9,06	2,03	130-270	360
350x150	14,25	15,86	8,83	10,03	9,30	2,11	150-315	420
400x150	14,72	17,61	9,73	10,30	9,52	2,23	170-360	475
450x150	16,51	19,49	10,64	10,54	9,78	2,33	195-410	550
500x150	17,09	21,47	11,71	10,81	10,00	2,42	225-455	605
600x150	21,47	24,54	13,48	11,34	10,47	2,73	260-545	730
700x150	25,15	28,49	17,34	11,79	10,90	3,20	300-640	850
800x150	28,29	32,13	19,17	12,33	11,42	3,44	350-735	980
<b>200x200</b>	<b>12,55</b>	<b>12,55</b>	<b>6,50</b>	<b>9,65</b>	<b>8,94</b>	<b>1,89</b>	<b>115-240</b>	<b>320</b>
250x200	13,99	14,31	7,42	9,99	9,23	2,01	145-300	405
300x200	14,96	16,42	8,50	10,30	9,52	2,13	175-365	490
350x200	17,09	18,21	9,43	10,64	9,84	2,21	210-430	580
400x200	17,74	20,24	10,38	10,99	10,14	2,33	235-500	660
450x200	19,91	22,38	11,37	11,28	10,44	2,44	270-560	750
500x200	20,76	24,76	12,50	11,57	10,75	2,53	300-620	830
600x200	26,69	28,16	14,48	12,23	11,34	2,83	360-750	1010
700x200	30,56	33,21	18,51	12,83	11,86	3,30	425-880	1170
800x200	33,79	36,88	20,45	13,49	12,48	3,55	485-1005	1340
1000x200	42,25	46,09	24,57	16,87	15,60	4,22	595-1185	1585
<b>250x250</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>8,12</b>	<b>10,37</b>	<b>9,62</b>	<b>2,13</b>	<b>185-385</b>	<b>510</b>
300x250	17,12	18,45	8,99	10,81	10,00	2,25	225-465	620
400x250	21,19	22,68	11,06	11,57	10,75	2,46	300-625	835
500x250	24,35	28,28	13,31	12,39	11,45	2,65	380-790	1050
600x250	29,88	32,27	15,43	13,17	12,19	2,95	460-950	1270
800x250	39,29	42,02	21,72	14,62	13,54	3,67	620-1275	1700
1000x250	49,12	52,52	26,21	18,29	16,94	4,34	760-1500	2015
<b>300x300</b>	<b>20,45</b>	<b>20,45</b>	<b>9,67</b>	<b>11,34</b>	<b>10,47</b>	<b>2,37</b>	<b>270-565</b>	<b>750</b>
400x300	24,27	25,28	11,90	12,23	11,34	2,59	360-760	1010
500x300	29,03	31,46	14,38	13,17	12,19	2,77	460-960	1275
600x300	35,78	36,00	16,63	14,08	13,04	3,08	560-1160	1540
800x300	45,40	46,84	23,38	15,81	14,62	3,80	750-1550	2065
1000x300	56,75	58,56	28,28	19,77	18,29	4,47	965-1935	2575
<b>350x350</b>	<b>25,01</b>	<b>25,01</b>	<b>11,55</b>	<b>12,34</b>	<b>11,43</b>	<b>2,55</b>	<b>375-780</b>	<b>1035</b>
400x350	27,40	28,19	12,74	12,60	11,71	2,67	448-896	1195
500x350	32,31	34,55	15,46	13,68	12,69	2,85	561-1123	1497
600x350	39,87	39,76	17,88	14,76	13,67	3,16	675-1350	1800
800x350	50,51	51,62	25,05	16,61	15,39	3,88	907-1814	2419
1000x350	63,14	64,51	31,32	20,78	19,23	4,56	1135-2275	3035
<b>400x400</b>	<b>30,64</b>	<b>30,64</b>	<b>13,58</b>	<b>13,52</b>	<b>12,52</b>	<b>2,79</b>	<b>495-1025</b>	<b>1370</b>
500x400	36,03	37,69	16,49	14,77	13,67	2,97	625-1290	1725
600x400	44,27	43,46	19,15	16,00	14,81	3,28	755-1560	2080
800x400	56,77	57,41	26,72	18,14	16,80	4,00	1010-2090	2790
1000x400	70,97	71,76	33,40	22,67	21,00	4,68	1295-2595	3455
<b>500x500</b>	<b>43,81</b>	<b>43,81</b>	<b>18,60</b>	<b>16,36</b>	<b>15,14</b>	<b>3,16</b>	<b>785-1625</b>	<b>2170</b>
600x500	54,93	52,41	21,60	17,50	16,19	3,46	982-1965	2620
800x500	68,29	67,17	32,39	20,03	18,53	4,18	1317-2630	3513
1000x500	85,37	83,96	40,49	25,05	23,18	4,86	1645-3295	4395
<b>600x600</b>	<b>60,47</b>	<b>60,47</b>	<b>24,09</b>	<b>19,72</b>	<b>18,25</b>	<b>3,78</b>	<b>1145-2370</b>	<b>3160</b>
800x600	78,73	92,43	37,65	22,76	21,10	4,49	1580-3180	4240
1000x600	98,41	115,54	47,08	28,45	26,38	5,17	1985-3975	5300



## grille à ailettes fixes avec filtre



### Description

Les grilles avec filtre de la série DMT-FY ont été créées pour être utilisées dans la reprise d'air des systèmes de ventilation et climatisation. Conçues pour montage mural. La grille s'enlève du cadre montage simplement poussant sur deux onglets demi-cachées, pour faciliter la maintenance du filtre, conforme aux exigences des réglementations thermiques correspondantes. Le système FY signifie tellement une économie de temps dans l'installation comme dans les maintenances postérieures, aussi bien qu'une évolution esthétique. Grille fabriquée aluminium extrudé, pourvue d'un joint d'étanchéité.

Filtre classé F1 en réaction au feu, selon la norme DIN 53438.

**DMT-FY** Grille à ailettes fixes à 45° parallèles à la dimension majeure (cote L) avec filtre classé G3 selon la norme EN 779.

**EMT-FY** Grille à ailettes fixes à 45° parallèles à la dimension plus petite (cote H) avec filtre classé G3 selon la norme EN 779.

### Accessoires

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénum à connexion circulaire: [voir page série PLRX](#)

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre CM ou plénum de raccordement PLRX.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peint blanc similaire à RAL 9016.

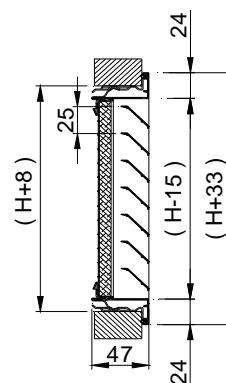
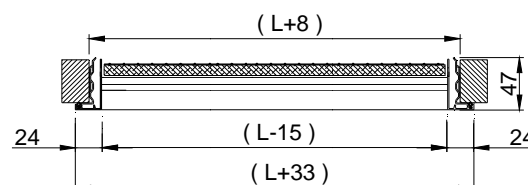
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de **104,02 € + 15%** unitaire)

### Prescription

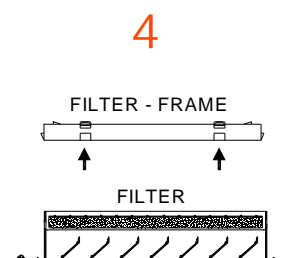
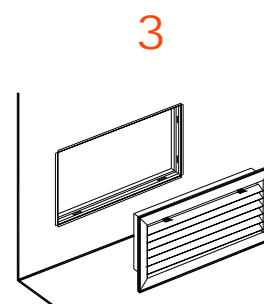
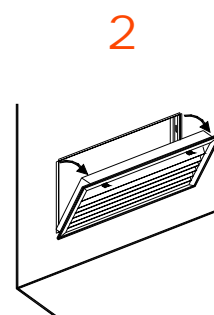
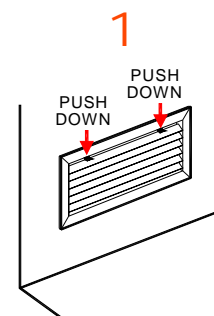
Fourniture et pose de grille pour reprise à ailettes fixes à 45° avec filtre classe G3 incorporé, accessible frontalement poussant sur deux onglets demi-cachées, série **DMT-FY+CM (S) M9016** dim. **LxH**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., fixation par clips **(S)** et cadre de montage **CM**. Marque **MADEL**.



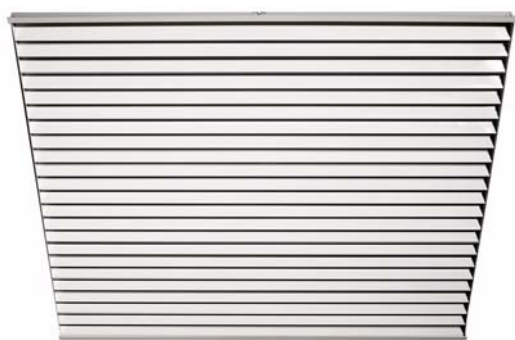
### DMT-FY



L x H	DMT-FY	EMT-FY	CM	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 < 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>200x100</b>	<b>17,59</b>	-	<b>1,70</b>	<b>55-120</b>	<b>160</b>
250x100	19,01	-	1,83	70-140	190
300x100	19,82	-	1,95	80-185	230
350x100	21,33	-	2,03	90-200	260
400x100	22,38	-	2,15	110-230	310
450x100	23,47	-	2,25	125-260	350
500x100	24,68	-	2,33	140-300	390
600x100	28,84	-	2,65	165-350	460
700x100	31,57	-	3,12	195-400	540
800x100	34,47	-	3,36	225-465	620
<b>200x150</b>	<b>19,86</b>	-	<b>1,79</b>	<b>85-175</b>	<b>230</b>
250x150	21,30	-	1,91	110-220	300
300x150	22,35	-	2,03	130-270	360
350x150	24,28	-	2,11	150-315	420
400x150	25,03	-	2,23	170-360	475
450x150	27,06	-	2,33	195-410	550
500x150	27,90	-	2,42	225-455	605
600x150	32,81	-	2,73	260-545	730
700x150	36,94	-	3,20	300-640	850
800x150	40,63	-	3,44	350-735	980
<b>200x200</b>	<b>22,19</b>	<b>22,19</b>	<b>1,89</b>	<b>115-240</b>	<b>320</b>
250x200	23,98	24,30	2,01	145-300	405
300x200	25,26	26,71	2,13	175-365	490
350x200	27,71	28,83	2,21	210-430	580
400x200	28,72	31,21	2,33	235-500	660
450x200	31,19	33,67	2,44	270-560	750
500x200	32,32	36,34	2,53	300-620	830
600x200	38,93	40,38	2,83	360-750	1010
700x200	43,38	46,03	3,30	425-880	1170
800x200	47,29	50,38	3,55	485-1005	1340
<b>250x250</b>	<b>26,38</b>	<b>26,38</b>	<b>2,13</b>	<b>185-385</b>	<b>510</b>
300x250	27,93	29,26	2,25	225-465	620
400x250	32,78	34,27	2,46	300-625	835
500x250	36,74	40,69	2,65	380-790	1050
600x250	43,05	45,46	2,95	460-950	1270
800x250	53,92	56,65	3,67	620-1275	1700
<b>300x300</b>	<b>31,78</b>	<b>31,78</b>	<b>2,37</b>	<b>270-565</b>	<b>750</b>
400x300	36,48	37,51	2,59	360-760	1010
500x300	42,21	44,64	2,77	460-960	1275
600x300	49,86	50,07	3,08	560-1160	1540
800x300	61,22	62,67	3,80	750-1550	2065
<b>350x350</b>	<b>37,36</b>	<b>37,36</b>	<b>2,55</b>	<b>375-780</b>	<b>1035</b>
400x350	40,01	40,81	2,67	448-896	1195
500x350	46,00	48,23	2,85	561-1123	1497
600x350	54,64	54,53	3,16	675-1350	1800
800x350	67,12	68,23	3,88	907-1814	2419
<b>400x400</b>	<b>44,18</b>	<b>44,18</b>	<b>2,79</b>	<b>495-1025</b>	<b>1370</b>
500x400	50,79	52,48	2,97	625-1290	1725
600x400	60,25	59,46	3,28	755-1560	2080
800x400	74,90	75,56	4,00	1010-2090	2790
<b>500x500</b>	<b>60,18</b>	<b>60,18</b>	<b>3,16</b>	<b>785-1625</b>	<b>2170</b>
600x500	72,43	69,87	3,46	982-1965	2620
800x500	88,31	87,21	4,18	1317-2630	3513
<b>600x600</b>	<b>80,17</b>	<b>80,17</b>	<b>3,78</b>	<b>1145-2370</b>	<b>3160</b>
800x600	101,49	115,20	4,49	1580-3180	4240



## grilles à ailettes fixes modulaires



### Description

Grilles en aluminium à ailettes fixes à 45° pour reprise d'air, spécialement conçues pour remplacer une dalle de faux plafond.

**DMT-MOD** Grille à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**EMT-MOD** Grille à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**DMT-MOD-PFT** Grille avec filtre type K/8 classe EN 779 G3.

### Accessoires

**SP** Registre de débit d'air à lames opposées en acier électro-zincé et peinture noire.

### Fixation

1) Suspensée au faux plafond. Remplace une dalle.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

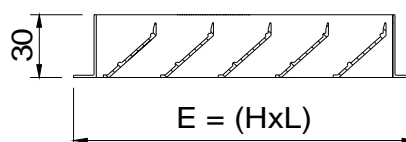
(supplément fixe de **104,02 € + 25%** unitaire)

### Prescription

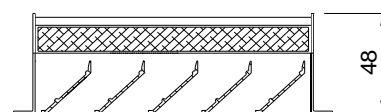
Fourniture et pose de grille pour reprise d'air à ailettes fixes à 45° et parallèles à la dimension majeure série **DMT-MOD+PFT M9016 dim. 595x595**, avec filtre type K/8 classe EN 779 G3, conçue pour remplacer une dalle de faux plafond, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Marque **MADEL**.



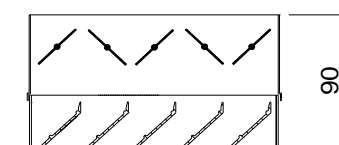
**DMT-MOD**



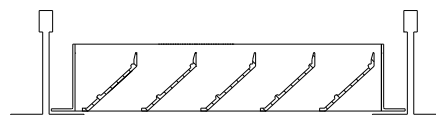
**DMT-MOD-PFT**



**DMT-MOD+SP**



**1)**



L x H mm	DMT-MOD eur	DMT-MOD-PFT eur	EMT-MOD eur	EMT-MOD-PFT eur	SP eur	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)
						m3/h	m3/h
595x295	35,78	49,86	36,00	50,07	16,63	560-1160	1540
1195x295	68,09	91,80	70,26	93,95	33,27	1120-2320	3080
595x595	60,47	80,17	-	-	24,09	1180-1975	2760
1195x595	118,09	157,52	120,95	161,57	48,19	2310-3960	5540
620x620	65,61	87,01	-	-	30,05	1280-2140	2995
670x670	76,53	101,49	-	-	35,06	1495-2500	3500

## grilles à ailettes fixes accessibles



### Description

Grilles à ailettes fixes à 45° pour reprise d'air, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance de la grille, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en aluminium.

**DMT-KLIN** Grille à ailettes fixes pour reprise d'air.

### Accessoires

**PFT** Filtre K/8 classe EN 779 G3.

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **25%** unitaire)

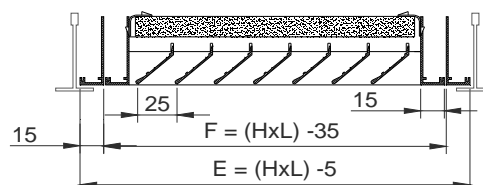
### Prescription

Fourniture et pose de grille à ailettes fixes pour reprise d'air accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous PUSH série **DMT-KLIN+PFT M9016 dim. LxH**, avec filtre type K/8 classe EN 779 G3, construite en aluminium et finition blanc **M9016**.

Marque **MADEL**.

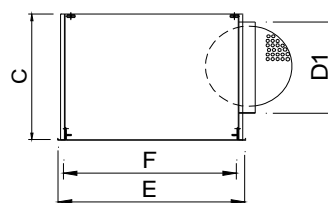


### DMT-KLIN / DMT-KLIN+PFT

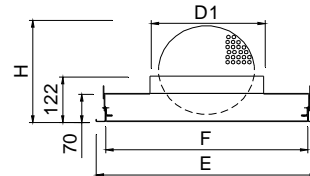


L x H	E	F
600 x 300	595 x 295	565 x 265
625 x 313	620 x 308	605 x 278
675 x 338	670 x 330	640 x 300
600 x 600	595 x 595	565 x 565
625 x 625	620 x 620	605 x 605
675 x 675	670 x 670	640 x 640

### PLK/L/...-R



### PLK...-R



L x H	E	F	D1	H	C
600 x 300	595 x 295	565 x 265	313	353	435
625 x 313	620 x 308	605 x 278	313	353	435
675 x 338	670 x 330	640 x 300	313	353	435
600 x 600	595 x 595	565 x 565	313	353	435
625 x 625	620 x 620	605 x 605	313	353	435
675 x 675	670 x 670	640 x 640	313	353	435

L x H	DMT-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)	DMT-KLIN+PLK	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1< 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	eur	m3/h	m3/h
600x600	75,85	1100-2300	3145	112,14	1100	1500
625x625	80,88	1200-2500	3400	117,79	1200	1500
675x675	91,81	1400-2900	3900	129,90	1400	1500
600x300	51,17	560-1150	1500	85,21	560	1500
625x313	54,15	620-1250	1700	89,21	620	1500
675x338	60,71	700-1450	1900	96,08	700	1500

L x H	PFT	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur	eur
600x600	19,72	36,25	50,14	49,28	61,37
625x625	21,40	36,87	50,77	50,15	62,27
675x675	24,79	38,98	51,07	52,51	64,60
600x300	14,08	30,81	42,89	44,52	56,61
625x313	15,29	32,14	44,23	45,75	57,84
675x338	17,84	33,01	45,10	47,09	59,18

## grilles de transfert d'air



### Description

Grilles en aluminium avec cadre télescopique et ailettes en "V" pour transfert d'air.

**TRH-A** Grille pour épaisseurs de 30-55 mm à ailettes parallèles à la dimension majeure.

**TRV-...** Ailettes parallèles à la cote plus petite.

**...-B** Grilles pour épaisseurs de 47-72 mm.

**...-S** Grilles sans cadre télescopique.

### Fixation

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **25%** unitaire)

### Prescription

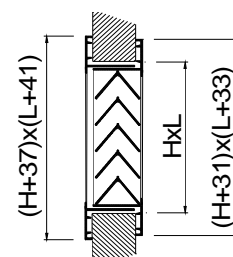
Fourniture et pose de grille pour transfert d'air avec cadre télescopique et ailettes en "V" parallèles à la dimension majeure série

**TRH-A (T) AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée

**AA**, fixation par vis apparentes **(T)**. Marque **MADEL**.



**TRH-A**



L x H mm	TRH-A eur	TRH-B eur	TRH-S eur	TRV-A eur	TRV-B eur	TRV-S eur	Q min / max m3/h	A free m2
<b>200x100</b>	<b>15,92</b>	<b>16,72</b>	<b>13,53</b>	<b>19,02</b>	<b>19,97</b>	<b>16,16</b>	<b>15-25</b>	<b>0,005</b>
260x100	18,29	19,22	15,55	22,76	23,89	19,35	20-30	0,007
300x100	20,25	21,24	17,22	25,74	27,04	21,89	20-35	0,008
400x100	24,43	25,65	20,77	31,09	32,63	26,42	30-50	0,011
500x100	28,37	29,78	24,10	36,83	38,70	31,31	40-70	0,015
600x100	32,93	34,56	27,99	42,57	44,69	36,18	50-80	0,018
<b>200x160</b>	<b>19,37</b>	<b>20,35</b>	<b>16,46</b>	<b>20,04</b>	<b>21,07</b>	<b>17,08</b>	<b>30-50</b>	<b>0,011</b>
260x160	22,19	23,30	18,88	23,46	24,63	19,93	40-65	0,014
300x160	24,62	25,87	20,94	26,57	27,90	22,57	45-75	0,017
400x160	29,76	31,26	25,30	32,45	34,08	27,58	60-105	0,023
500x160	34,60	36,34	29,42	38,45	40,38	32,69	80-130	0,029
600x160	39,47	41,43	33,54	44,45	46,67	37,77	90-150	0,036
<b>200x200</b>	<b>22,82</b>	<b>23,95</b>	<b>19,38</b>	<b>22,82</b>	<b>23,95</b>	<b>19,38</b>	<b>40-65</b>	<b>0,014</b>
260x200	26,12	27,42	22,18	26,66	27,99	22,64	50-85	0,019
300x200	29,02	30,48	24,65	30,14	31,62	25,59	60-105	0,023
400x200	35,09	36,84	29,83	37,02	38,86	31,46	85-140	0,031
500x200	40,88	42,93	34,77	43,92	46,09	37,31	105-175	0,039
600x200	46,68	49,02	39,67	50,79	53,36	43,16	125-210	0,047
<b>300x300</b>	<b>37,67</b>	<b>39,57</b>	<b>32,04</b>	<b>37,67</b>	<b>39,57</b>	<b>32,04</b>	<b>100-165</b>	<b>0,037</b>
400x300	45,73	48,02	38,86	46,84	49,20	39,80	135-225	0,050
500x300	53,40	56,07	45,37	55,60	58,37	47,27	175-290	0,064
600x300	61,07	64,12	51,92	64,37	67,58	54,73	210-345	0,077
<b>400x400</b>	<b>56,39</b>	<b>59,21</b>	<b>47,91</b>	<b>56,39</b>	<b>59,21</b>	<b>47,91</b>	<b>190-320</b>	<b>0,070</b>
500x400	65,91	69,21	56,01	67,03	70,38	56,95	240-400	0,089
600x400	75,44	79,24	64,14	77,67	81,54	66,01	290-490	0,107
<b>500x500</b>	<b>78,44</b>	<b>82,35</b>	<b>66,68</b>	<b>78,44</b>	<b>82,35</b>	<b>66,68</b>	<b>310-515</b>	<b>0,114</b>
600x500	89,81	94,34	76,36	89,70	94,16	76,23	370-620	0,137
<b>600x600</b>	<b>104,23</b>	<b>109,44</b>	<b>88,59</b>	<b>104,23</b>	<b>109,44</b>	<b>88,59</b>	<b>470-780</b>	<b>0,173</b>





## Grilles d'aération

Grilles d'air neuf à profil anti-pluie

Grilles d'air neuf circulaires

<u>DMT-X grilles d'aération à ailettes de 25</u>	p. 56
<u>DXT grilles d'aération à ailettes de 50</u>	p. 58
<u>CXT grilles d'aération circulaires</u>	p. 60
<u>CRG grilles embouties</u>	p. 61
<u>BWC bouches de ventilation en acier et en PP</u>	p. 62

## grilles d'aération à ailettes de 25



### Description

Grilles de prise et rejet d'air neuf en aluminium à ailettes fixes de pas 25 mm.

**DMT-X** Grille à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**EMT-X** Grille à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

### Accessoires

**PFT** Châssis construit en acier galvanisé, comprenant filtre K/8 classe EN 779 G3.

**MLL** Maille galvanisée de 13x13 mm.

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

### Fixation

(S) Clips. Nécessite cadre de montage CM.

(T) Vis apparentes.

(P) Pattes de scellement (supplément 2,13 €)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016 (supplément 12%)

**R9010** Peinture blanche RAL 9010 (supplément 12%)

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

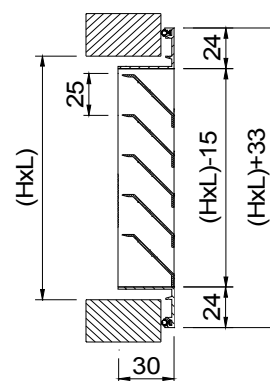
(supplément fixe de 104,02 € + 20% unitaire)

### Prescription

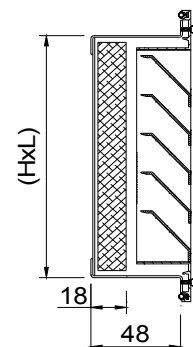
Fourniture et pose de grille de prise et rejet d'air neuf avec maille anti-volatile, à ailettes fixes à 45° et parallèles à la dimension majeure série **DMT-X+MLL AA dim. LxH**, construite en aluminium et finition anodisée **AA**, fixation par vis apparentes **(T)**.

Marque **MADEL**.

**DMT-X**



**DMT-X+PFT**



L x H	DMT-X	EMT-X	PFT	MLL	CM	Lwa1= 45 dB(A)	A free
mm	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m2
<b>200x100</b>	<b>9,82</b>	<b>10,66</b>	<b>8,94</b>	<b>8,25</b>	<b>1,70</b>	<b>80</b>	<b>0,004</b>
250x100	10,80	11,87	9,10	8,42	1,83	110	0,006
300x100	12,00	13,62	9,27	8,60	1,95	130	0,007
350x100	12,95	14,92	9,45	8,75	2,03	145	0,008
400x100	13,91	16,51	9,65	8,94	2,15	170	0,009
450x100	14,94	18,30	9,80	9,10	2,25	190	0,01
500x100	16,04	20,17	10,02	9,27	2,33	210	0,012
600x100	20,19	22,78	10,35	9,61	2,65	255	0,014
700x100	22,67	26,61	10,81	10,00	3,12	295	0,016
800x100	25,44	29,88	11,17	10,32	3,36	340	0,019
<b>200x150</b>	<b>11,55</b>	<b>12,19</b>	<b>9,28</b>	<b>8,60</b>	<b>1,79</b>	<b>165</b>	<b>0,009</b>
250x150	12,86	13,75	9,55	8,81	1,91	200	0,011
300x150	14,29	15,77	9,79	9,06	2,03	250	0,014
350x150	15,56	17,31	10,03	9,30	2,11	290	0,016
400x150	16,78	19,23	10,30	9,52	2,23	330	0,018
450x150	18,05	21,28	10,54	9,78	2,33	380	0,021
500x150	19,42	23,44	10,81	10,00	2,42	420	0,023
600x150	24,41	26,79	11,34	10,47	2,73	505	0,028
700x150	27,49	31,13	11,79	10,90	3,20	590	0,033
800x150	30,88	35,10	12,33	11,42	3,44	690	0,038
<b>200x200</b>	<b>13,73</b>	<b>13,73</b>	<b>9,65</b>	<b>8,94</b>	<b>1,89</b>	<b>240</b>	<b>0,013</b>
250x200	15,28	15,62	9,99	9,23	2,01	310	0,017
300x200	16,99	17,92	10,30	9,52	2,13	370	0,02
350x200	18,66	19,86	10,64	9,84	2,21	435	0,024
400x200	20,19	22,10	10,99	10,14	2,33	490	0,027
450x200	21,77	24,45	11,28	10,44	2,44	560	0,031
500x200	23,63	27,05	11,57	10,75	2,53	630	0,035
600x200	29,16	30,75	12,23	11,34	2,83	760	0,042
700x200	33,38	36,29	12,83	11,86	3,30	890	0,049
800x200	36,93	40,28	13,49	12,48	3,55	1010	0,056
1000x200	46,18	50,35	16,87	15,60	4,22	1260	0,07
<b>250x250</b>	<b>17,44</b>	<b>17,44</b>	<b>10,37</b>	<b>9,62</b>	<b>2,13</b>	<b>420</b>	<b>0,023</b>
300x250	19,46	20,17	10,81	10,00	2,25	495	0,027
400x250	23,15	24,80	11,57	10,75	2,46	670	0,037
500x250	27,70	30,88	12,39	11,45	2,65	835	0,046
600x250	34,00	35,26	13,17	12,19	2,95	1010	0,056
800x250	42,93	45,88	14,62	13,54	3,67	1350	0,075
1000x250	53,66	57,36	18,29	16,94	4,34	1695	0,094
<b>300x300</b>	<b>22,32</b>	<b>22,32</b>	<b>11,34</b>	<b>10,47</b>	<b>2,37</b>	<b>615</b>	<b>0,034</b>
400x300	26,47	27,60	12,23	11,34	2,59	830	0,046
500x300	31,66	34,36	13,17	12,19	2,77	1045	0,058
600x300	39,09	39,28	14,08	13,04	3,08	1260	0,07
800x300	49,58	51,15	15,81	14,62	3,80	1695	0,094
1000x300	61,98	63,93	19,77	18,29	4,47	2160	0,12
<b>350x350</b>	<b>27,28</b>	<b>27,28</b>	<b>12,34</b>	<b>11,43</b>	<b>2,55</b>	<b>870</b>	<b>0,048</b>
400x350	29,92	30,77	12,60	11,71	2,67	990	0,055
500x350	35,29	37,71	13,68	12,69	2,85	1242	0,069
600x350	43,55	43,41	14,76	13,67	3,16	1512	0,084
800x350	55,14	56,34	16,61	15,39	3,88	1980	0,11
1000x350	68,92	70,43	20,78	19,23	4,56	2520	0,14
<b>400x400</b>	<b>33,46</b>	<b>33,46</b>	<b>13,52</b>	<b>12,52</b>	<b>2,79</b>	<b>1160</b>	<b>0,064</b>
500x400	39,35	41,20	14,77	13,67	2,97	1460	0,081
600x400	48,35	47,45	16,00	14,81	3,28	1765	0,098
800x400	61,99	62,71	18,14	16,80	4,00	2370	0,131
1000x400	77,48	78,39	22,67	21,00	4,68	2880	0,16
<b>500x500</b>	<b>47,85</b>	<b>47,85</b>	<b>16,36</b>	<b>15,14</b>	<b>3,16</b>	<b>1880</b>	<b>0,104</b>
600x500	60,00	57,23	17,50	16,19	3,46	2340	0,13
800x500	66,80	65,30	20,03	18,53	4,18	3060	0,17
1000x500	83,51	81,62	25,05	23,18	4,86	3780	0,21
<b>600x600</b>	<b>68,81</b>	<b>68,81</b>	<b>19,72</b>	<b>18,25</b>	<b>3,78</b>	<b>2900</b>	<b>0,161</b>
800x600	85,97	100,96	22,76	21,10	4,49	3890	0,216
1000x600	107,47	126,19	28,45	26,38	5,17	4860	0,27

## grilles d'aération à ailettes de 50



### Description

Grilles de prise et rejet d'air neuf en aluminium à ailettes fixes de pas 50 mm.

**DXT-A** Grille avec maille galvanisée à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**EXT-A** Grille avec maille galvanisée à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

### Accessoires

**PFX** Châssis construit en acier galvanisé, comprenant filtre K/8 classe EN 779 G3.

**CX** Cadre de montage construit en acier galvanisé.

### Fixation

**(T)** Vis apparentes. L'utilisation du cadre de montage CX est conseillée.

**(P)** Pattes de scellement (supplément 2,13 €)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016 (supplément 12%)

**R9010** Peinture blanche RAL 9010 (supplément 12%)

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

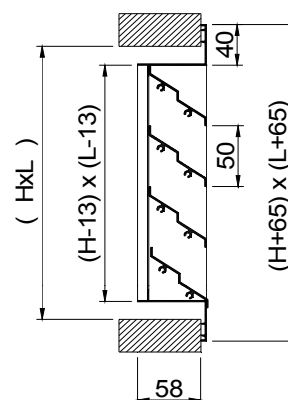
(supplément fixe de 104,02 € + 12% unitaire)

### Prescription

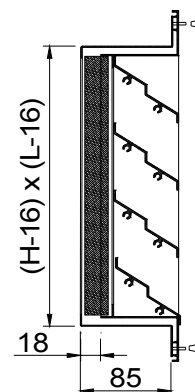
Fourniture et pose de grille de prise et rejet d'air neuf avec maille galvanisée et ailettes parallèles à la dimension majeure série

**DXT-A+PFT (T) AA dim. LxH**, avec porte filtre **PFT** et filtre type K/8 classe EN 779 G3, construite en aluminium et finition anodisée **AA**, fixation par vis apparentes **(T)**. Marque **MADEL**.

### DXT-A



### DXT-A+PFX



L x H	DXT-A	EXT-A	PFX	CX	Lwa1= 45 dB(A)	A free
mm	eur	eur	eur	eur	m3/h	m2
<b>200x200</b>	<b>36,62</b>	<b>36,62</b>	<b>10,20</b>	<b>6,03</b>	<b>364</b>	<b>0,022</b>
300x200	41,14	45,10	10,85	6,51	570	0,035
400x200	47,46	53,25	11,51	6,94	776	0,048
500x200	54,28	62,56	12,49	7,66	981	0,061
600x200	58,04	71,53	13,11	8,13	1187	0,073
800x200	67,26	88,72	14,47	9,05	1599	0,099
1000x200	83,83	115,31	15,64	9,95	2010	0,124
1250x200	104,79	144,14	19,55	12,42	2524	0,156
1500x200	125,75	172,97	23,45	14,92	3039	0,188
<b>300x300</b>	<b>52,41</b>	<b>52,41</b>	<b>12,04</b>	<b>6,98</b>	<b>1019</b>	<b>0,063</b>
400x300	59,48	62,56	12,99	7,41	1386	0,086
500x300	66,40	73,33	14,41	8,16	1754	0,108
600x300	71,60	82,94	15,15	8,61	2122	0,131
800x300	85,48	104,74	17,17	9,52	2857	0,176
1000x300	101,65	131,40	18,99	10,39	3593	0,222
1250x300	127,07	164,26	23,74	13,00	4512	0,279
1500x300	152,48	197,11	28,48	15,60	5432	0,335
<b>400x400</b>	<b>70,55</b>	<b>70,55</b>	<b>14,45</b>	<b>8,28</b>	<b>1997</b>	<b>0,123</b>
500x400	80,08	83,18	16,34	8,87	2527	0,156
600x400	86,59	96,54	17,19	9,32	3057	0,189
800x400	104,93	119,27	19,85	10,25	4116	0,254
1000x400	127,84	148,19	21,83	11,13	5176	0,319
1250x400	159,79	185,23	27,28	13,91	6500	0,401
1500x400	191,76	222,27	32,73	16,70	7824	0,483
1750x400	223,70	259,32	38,20	19,48	9149	0,565
2000x400	255,66	296,37	43,65	22,26	10473	0,646
<b>500x500</b>	<b>94,35</b>	<b>94,35</b>	<b>18,24</b>	<b>9,32</b>	<b>3300</b>	<b>0,204</b>
600x500	102,15	107,25	19,24	9,78	3991	0,246
800x500	120,95	135,51	22,53	10,70	5375	0,332
1000x500	148,70	165,63	24,64	11,59	6758	0,417
1250x500	185,87	207,05	30,81	14,49	8488	0,524
1500x500	223,04	248,46	36,98	17,38	10217	0,631
1750x500	260,22	289,86	43,14	20,29	11946	0,737
2000x500	297,38	331,27	49,30	23,19	13676	0,844
<b>600x600</b>	<b>124,93</b>	<b>124,93</b>	<b>21,31</b>	<b>10,80</b>	<b>4926</b>	<b>0,304</b>
800x600	143,19	147,24	25,24	12,02	6634	0,409
1000x600	173,45	183,83	28,43	12,90	8341	0,515
1250x600	216,81	229,79	35,54	16,12	10475	0,647
1500x600	260,18	275,74	42,64	19,33	12610	0,778
1750x600	303,54	321,71	49,76	22,56	14744	0,910
2000x600	346,91	367,66	56,86	25,79	16878	1,042
<b>700x700</b>	<b>151,07</b>	<b>151,07</b>	<b>22,85</b>	<b>12,24</b>	<b>6877</b>	<b>0,424</b>
800x700	161,53	167,39	25,07	13,29	7892	0,487
1000x700	196,59	203,09	29,56	14,20	9924	0,613
1250x700	245,74	253,86	36,96	17,75	12463	0,769
1500x700	294,88	304,64	44,36	21,30	15002	0,926
1750x700	344,03	355,41	51,75	24,85	17542	1,083
2000x700	393,17	406,17	59,15	28,40	20081	1,240
<b>800x800</b>	<b>192,99</b>	<b>192,99</b>	<b>27,45</b>	<b>14,61</b>	<b>9151</b>	<b>0,565</b>
1000x800	216,53	223,29	32,54	15,52	11507	0,710
1250x800	270,67	279,11	40,67	19,39	14451	0,892
1500x800	324,80	334,94	48,79	23,27	17395	1,074
1750x800	378,92	390,77	56,93	27,15	20340	1,256
2000x800	433,07	446,59	65,06	31,02	23284	1,437
<b>900x900</b>	<b>224,19</b>	<b>224,19</b>	<b>32,56</b>	<b>16,39</b>	<b>11750</b>	<b>0,725</b>
1000x900	237,28	237,63	35,46	16,84	13089	0,808
1250x900	296,61	297,05	44,33	21,05	16439	1,015
1500x900	355,93	356,46	53,20	25,26	19788	1,221
1750x900	415,26	415,86	-	29,47	23137	1,428
2000x900	474,57	475,27	-	33,68	26487	1,635
<b>1000x1000</b>	<b>252,01</b>	<b>252,01</b>	<b>38,43</b>	<b>17,26</b>	<b>14672</b>	<b>0,906</b>
1250x1000	315	315	48,04	21,58	18426	1,137
1500x1000	378,00	378,00	57,66	25,91	22181	1,369
1750x1000	441,01	441,01	-	30,22	25935	1,601
2000x1000	504,01	504,01	-	34,54	29689	1,833



## grilles d'aération circulaires



### Description

Grilles circulaires de prise et rejet d'air neuf en aluminium à ailettes fixes.

**CXT** Grille circulaire avec maille.

### Fixation

(T) Vis apparentes.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

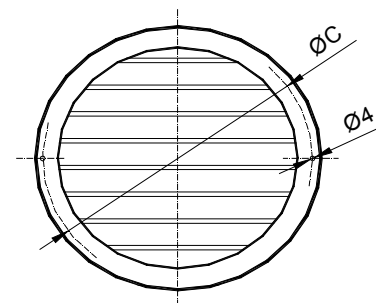
(supplément fixe de **104,02 €** + **20%** unitaire)

### Prescription

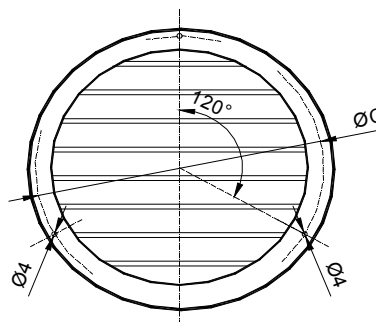
Fourniture et pose de grille circulaire de prise et rejet d'air neuf avec maille série **CXT (T) M9016 dim. 400**, construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016**, fixation par vis apparentes (T).  
Marque **MADEL**.



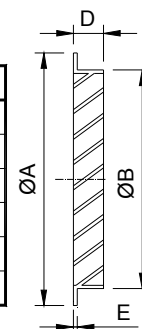
125 / 160 / 200 / 250



315 / 400



H	Ø A	Ø B	Ø C	D	E
125	155	124	139,5	25	3
160	190	159	174,5	25	3
200	230	199	214,5	25	3
250	280	248	264	28	3
315	350	314	332	20	3
400	440	399	419,5	25	7



L x H	CXT	Lwa1= 45 dB(A)	A free
mm	eur	m3/h	m2
125	14,88	200	0,0123
160	18,10	325	0,0201
200	22,91	508	0,0314
250	34,93	795	0,0491
315	52,46	1260	0,0779
400	167,66	2025	0,125

## grilles embouties



### Description

Grilles embouties en acier galvanisé pour soufflage ou reprise.

**SCV** Grille à 1 direction à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**SCN** Grille à 2 directions à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**CC...** Grilles SC avec registre à commande extérieure.

### Accessoires

**JT** Bobine de 10 m de joint mousse adhésive (2,69 €)

### Fixation

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

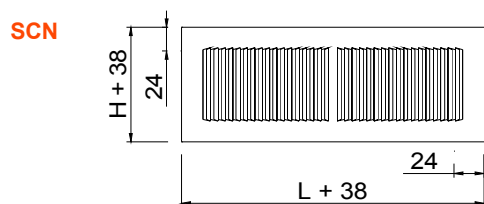
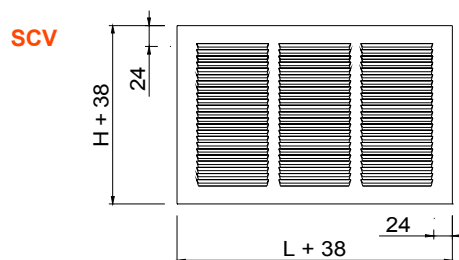
**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**S/PT** Sans peinture (réduction 5%)

### Prescription

Fourniture et pose de grille emboutie pour soufflage et reprise à ailettes à une direction série **SCV M9016 dim. LxH**, construite en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**, fixation par vis apparentes **(T)**. Marque **MADEL**.



L x H mm	SCV	SCN	CCV	CCN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
<b>100x100</b>	<b>2,33</b>	-	<b>7,40</b>	-	<b>65-90</b>	<b>115</b>
200x100	3,42	-	9,16	-	125-175	225
300x100	4,49	-	10,61	-	190-265	340
400x100	5,57	-	12,35	-	260-365	470
500x100	6,61	-	14,20	-	325-455	585
600x100	7,67	-	15,95	-	405-565	730
<b>150x150</b>	<b>3,87</b>	-	<b>9,73</b>	-	<b>155-215</b>	<b>275</b>
200x150	4,58	-	10,85	-	205-285	370
300x150	5,89	-	13,11	-	295-415	535
400x150	7,24	7,24	15,36	15,36	395-555	715
500x150	8,57	8,57	17,66	17,66	495-695	890
600x150	9,92	9,92	19,90	19,90	630-880	1135
<b>200x200</b>	<b>5,43</b>	-	<b>12,91</b>	-	<b>260-365</b>	<b>470</b>
300x200	7,01	-	15,71	-	385-540	695
400x200	8,94	8,94	19,16	19,16	520-730	940
500x200	10,87	10,87	21,95	21,95	655-920	1185
600x200	12,80	12,80	24,80	24,80	855-1195	1540
<b>300x300</b>	<b>9,49</b>	-	<b>20,25</b>	-	<b>585-820</b>	<b>1055</b>
400x300	12,10	-	24,06	-	785-1095	1410
500x300	14,44	-	27,86	-	980-1375	1765
600x300	16,94	-	31,66	-	1315-1840	2365
<b>400x400</b>	<b>17,73</b>	-	<b>35,28</b>	-	<b>1055-1475</b>	<b>1895</b>

## bouches de ventilation



### Description

Bouches circulaires à cône central réglable pour ventilation.

**BWC-N** Bouche de reprise en acier galvanisé. Col de montage compris.

**BWC-C** Bouche de soufflage et reprise en polypropylène blanc. Col de montage compris.

### Fixation

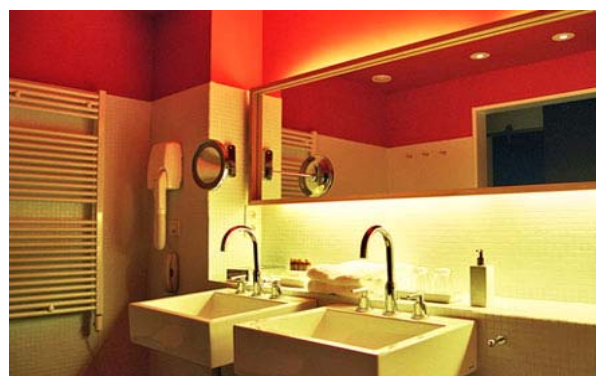
(S) Clips.

### Finition

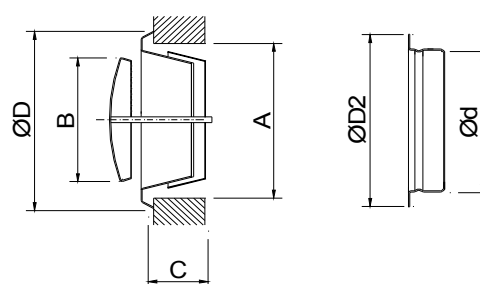
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

### Prescription

Fourniture et pose de bouche circulaire à cône central réglable pour ventilation avec col de montage série **BWC-N (S) M9016 dim. 100**, construite en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**, fixation par clips **(S)** et cadre de montage. Marque **MADEL**.

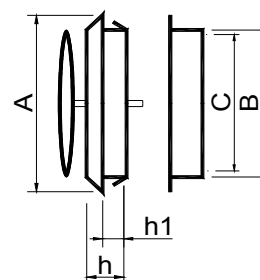


### BWC-N



Ø	A	B	C	Ød	ØD2	ØD
BWC-N-100	104	75	40	99	123	140
BWC-N-125	129	99	46	124	148	170
BWC-N-160	169	119	54	159	184	202
BWC-N-200	209	157	64	199	227	254

### BWC-C



DIAM	A	B	C	h	h1
BWC-C-100	150	100	80	52	33
BWC-C-125	170	125	100	52	33
BWC-C-150	190	150	120	52	33
BWC-C-200	240	200	170	52	33

Ø	BWC-N	BWC-C	Q min.	Q max.
mm	eur	eur	m3/h	m3/h
100	10,00	11,18	10	150
125	11,19	11,67	20	220
150	-	12,89	20	250
160	14,92	-	20	280
200	18,14	21,54	30	440



## Design classique intemporel

Modèles MOD pour remplacer dalle de plafond technique

Modèles KLIN accessibles sans outils pour une maintenance facile

Diffuseurs DIMO et DSO, conception avec haute capacités d'intégration

Soufflage et reprise en une seule unité avec les diffuseurs DRIM

<u>DCN diffuseurs à cônes fixes</u>	p. 64
<u>DCN-KLIN diffuseurs à cônes fixes accessibles</u>	p. 66
<u>DSQ et DBQ diffuseurs carrés à 4 directions</u>	p. 67
<u>DHVC diffuseurs multidirectionnels</u>	p. 70
<u>DIMO diffuseurs modulaires à noyau décoratif</u>	p. 72
<u>DRIM diffuseurs modulaires de soufflage-reprise</u>	p. 73
<u>DSO diffuseurs à disque central</u>	p. 74



## diffuseurs à cônes fixes



### Description

Diffuseurs à cônes fixes en aluminium, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur.

**DCN** Diffuseur circulaire à cônes fixes.

**DCN-MOD** Diffuseur spécialement conçu pour plafonds modulaires.

### Accessoires

**R3E** Registre de débit d'air à pelles.

**PMN** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PFLEX** Col de montage et vis centrale, pour installer en faux plafond avec gaine flexible.

**PLDN** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum, pont ou col de montage au moyen d'une vis centrale.

2) MOD Suspensu au faux plafond. Remplace une dalle.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

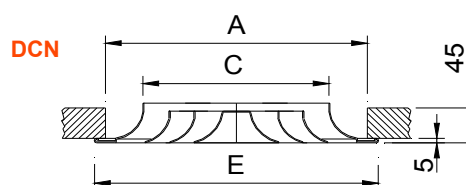
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 20%** unitaire)

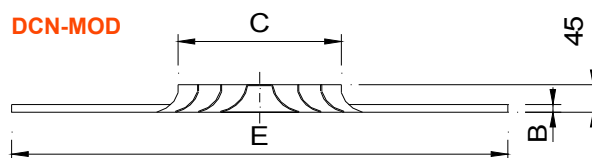
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur circulaire à cônes fixes série

**DCN+R3E+PLEX M9016 dim. 125** construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Avec registre de débit d'air à pelles **R3E** et col de montage pour installer en faux plafond avec gaine flexible **PFLEX**. Marque **M A D E L**.



	E	A	C
160	263	223	154
200	303	263	194
250	353	313	244
315	418	378	309
355	458	418	349
400	503	463	394



		MOD/600		MOD/625		MOD/675	
	C	B	E	B	E	B	E
160	154	12	595	12	620	15	670
200	194	12	595	12	620	15	670
250	244	12	595	12	620	15	670
315	309	12	595	12	620	15	670
355	349	12	595	12	620	15	670
400	394	12	595	12	620	15	670



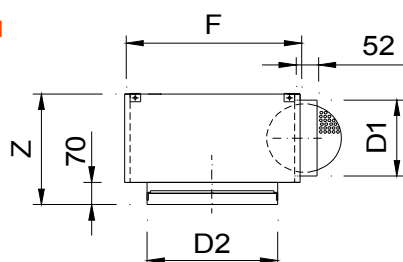
Ø	DCN M9016 / R9010	DCN AA	PMN	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	14,08	15,35	2,29	144-205	250	300
200	16,91	18,59	2,37	180-270	340	425
250	21,39	24,47	2,51	295-385	475	595
315	27,11	30,73	2,63	415-520	655	835
355	33,02	38,35	2,71	490-555	735	970
400	38,84	46,67	2,82	625	810	1060

Ø	DCN-MOD/ 600 M9016 / R9010	DCN-MOD/ 625 M9016 / R9010	DCN-MOD/ 675 M9016 / R9010	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	37,30	43,59	49,87	144-205	250	300
200	38,79	45,09	51,37	180-270	340	425
250	41,66	47,92	54,22	295-385	475	595
315	45,26	51,54	57,83	415-520	655	835
355	48,74	55,03	61,32	490-555	735	970
400	52,92	59,21	65,49	625	810	1060

Ø	DCN-MOD/ T/ 600 M9016 / R9010	DCN-MOD/ T/ 625 M9016 / R9010	DCN-MOD/ T/ 675 M9016 / R9010	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	44,51	51,27	58,56	144-205	250	300
200	46,01	52,76	60,05	180-270	340	425
250	48,87	55,60	62,90	295-385	475	595
315	52,47	59,22	66,52	415-520	655	835
355	55,95	62,71	70,00	490-555	735	970
400	60,14	66,88	74,17	625	810	1060

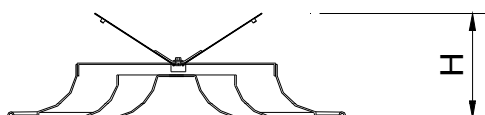
Ø	R3E	PFLEX	PLDN	PLDN-R	PLDN / AIS	PLDN-R / AIS
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur
160	5,88	3,66	36,78	45,96	49,66	58,83
200	6,57	4,00	40,51	50,05	54,70	64,24
250	7,04	5,11	43,96	54,02	59,34	69,41
315	7,58	5,40	49,47	60,44	66,79	77,76
355	9,28	6,50	54,49	65,45	73,57	84,52
400	10,06	6,68	55,58	67,69	75,05	87,15

PLDN



	D2	F	Z	D1
160	245	285	300	123
200	285	335	300	158
250	335	385	300	198
315	400	435	340	248
355	440	485	340	248
400	485	535	420	313

DCN+R3E



	H
160	122
200	145
250	170
315	200
355	220
400	248

PFLEX



## diffuseurs à cônes fixes accessibles



### Description

Diffuseurs à cônes fixes, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construits en aluminium et acier galvanisé.

**DCN-KLIN** Diffuseur à cônes, accessible.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

...-R Régulateur de débit au col.

.../L/ Connexion latérale.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

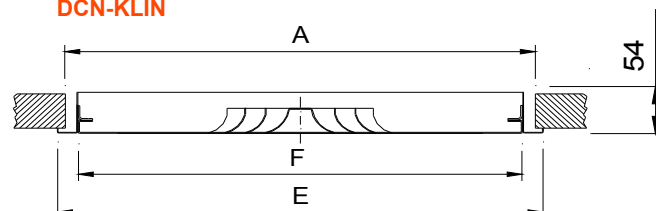
(supplément fixe de **104,02 € + 15%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur circulaire à cônes fixes conçue pour plafonds modulaires et accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **DCN-KLIN+PLK-R M9016 dim. L-D** construit en aluminium et acier galvanisé, peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum à connexion circulaire supérieure, régulateur de débit au col **PLK-R**. Marque **MADEL**.

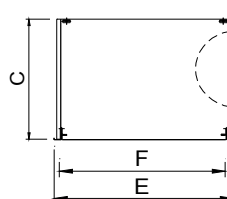


**DCN-KLIN**

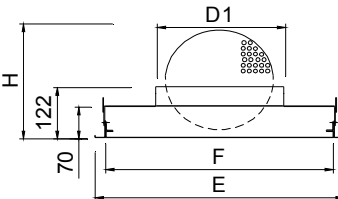


Dim.	E	A	F
400-Ø	395	369	365
500-Ø	495	469	465
600-Ø	595	569	565
675-Ø	670	644	640

**PLK/L/-R**



**PLK-R**



	E	F	C	D1	H
400	395	365	320	198	205
500	495	465	370	248	286
600	595	565	435	313	353
675	670	640	435	313	353

Dim. mm	DCN-KLIN eur	PLK eur	PLK-R eur	PLK /L/ eur	PLK/L/-R eur	Lwa1 < 30 dB(A) m3/h	Lwa1= 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
400-160	42,68	27,69	39,44	39,02	49,08	144-205	250	300
400-200	44,61	27,69	39,44	39,02	49,08	180-270	340	425
500-250	51,71	30,92	43,74	41,36	52,31	295-385	475	595
500-315	55,98	30,92	43,74	41,36	52,31	415-520	655	835
600-160	50,81	36,25	50,14	49,28	61,37	144-205	250	300
600-200	52,74	36,25	50,14	49,28	61,37	180-270	340	425
600-250	56,11	36,25	50,14	49,28	61,37	295-385	475	595
600-315	60,40	36,25	50,14	49,28	61,37	415-520	655	835
600-355	64,61	36,25	50,14	49,28	61,37	490-555	735	970
600-400	69,04	36,25	50,14	49,28	61,37	625	810	1060
675-160	56,14	38,98	51,07	52,51	64,60	144-205	250	300
675-200	58,06	38,98	51,07	52,51	64,60	180-270	340	425
675-250	61,43	38,98	51,07	52,51	64,60	295-385	475	595
675-315	65,72	38,98	51,07	52,51	64,60	415-520	655	835
675-355	69,93	38,98	51,07	52,51	64,60	490-555	735	970
675-400	74,37	38,98	51,07	52,51	64,60	625	810	1060

## diffuseurs carrés finition anodisée



### Description

Diffuseurs carrés en aluminium, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur.

**DSQ** Diffuseur carré à 4 directions avec section intérieure démontable.

### Accessoires

**R3Q** Registre de débit d'air à pelles. Compatible fixation (P).

**PMQ** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire. Compatible fixation (P).

**PLDQ** Plénum à connexion latérale. Compatible fixation (P).

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**SPQ** Registre de débit d'air à lames opposées. Acier électro-zincé noir.

**ADPQ** Pièce de raccordement circulaire.

### Fixation

(P) Fixation au plénum ou pont de montage par vis centrale.

1) Fixation directe à une gaine métallique.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

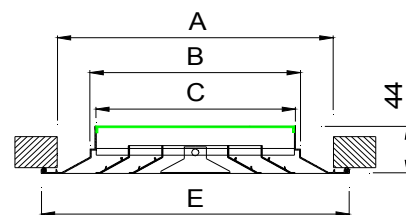
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à 4 directions avec section intérieure démontable et cône central plat série **DSQ+PLDQ-R**

**AA 150x150** construit en aluminium anodisé argent mat

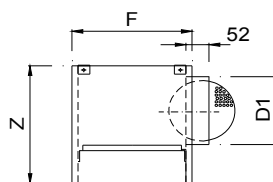
**AA.** Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLDQ-R**. Marque **MADEL**.

**DSQ**



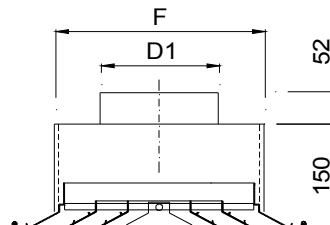
	E	A	C	B
150 x 150	259	219	137	148
225 x 225	332	292	212	223
300 x 300	407	367	287	298
375 x 375	482	442	362	373
450 x 450	557	517	437	448
525 x 525	632	592	511	523
600 x 600	707	667	587	598

**PLDQ**



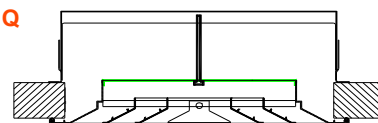
	F	Z	D1
150 x 150	256	275	158
225 x 225	332	300	158
300 x 300	406	375	198
375 x 375	480	375	248
450 x 450	555	450	313
525 x 525	630	490	313
600 x 600	705	490	313

**DSQ+ADPQ**

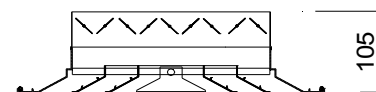


	F	D1
150 x 150	177	123
225 x 225	252	198
300 x 300	327	248
375 x 375	402	313
450 x 450	477	353
525 x 525	552	398
600 x 600	632	398

**DSQ (P)+PMQ**

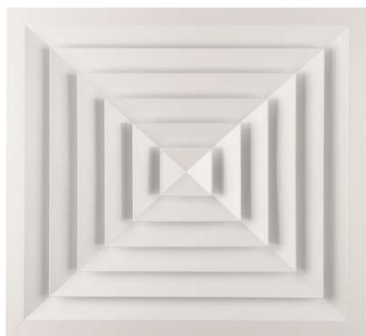


**DSQ+SPQ**



L x H mm	DSQ AA eur	SPQ eur	R3Q eur	PMQ eur	PLDQ ADPQ eur	PLDQ-R ADPQ-R eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
150x150	24,80	5,91	7,62	2,33	28,47	38,01	125-175	225
225x225	35,36	8,02	9,06	2,48	31,63	41,15	250-350	450
300x300	46,33	10,43	10,43	2,66	37,50	47,57	435-610	785
375x375	59,59	13,68	11,81	2,86	41,36	52,31	625-875	1125
450x450	73,46	16,94	12,76	3,03	48,87	60,95	875-1225	1575
525x525	88,57	21,40	13,68	3,22	56,43	68,55	1165-1635	2100
600x600	105,13	25,38	14,76	3,56	60,90	73,01	1600-2100	2700

## diffuseurs carrés finition peint



### Description

Diffuseurs carrés en aluminium, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur.

**DBQ** Diffuseur carré à 4 directions avec section intérieure démontable.

### Accessoires

**R3Q** Registre de débit d'air à pelles. Compatible fixation (P).

**PMQ** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire. Compatible fixation (P).

**PLDQ** Plénum à connexion latérale. Compatible fixation (P).

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**SPQ** Registre de débit d'air à lames opposées. Acier électro-zingué noir.

**ADPQ** Pièce de raccordement circulaire.

### Fixation

(P) Fixation au plénum ou pont de montage par vis centrale.

1) Fixation directe à une gaine métallique.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 15% unitaire)

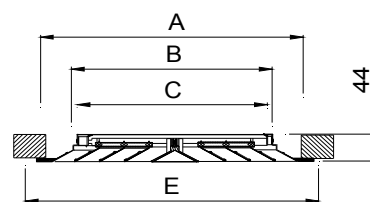
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à 4 directions avec section intérieure démontable série **DBQ+PLDQ-R**

**M9016 150x150** construit en aluminium et peint couleur blanc

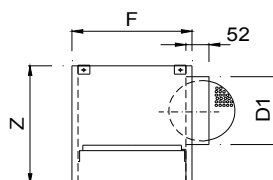
**M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLDQ-R**. Marque **MADÉL**.

### DBQ



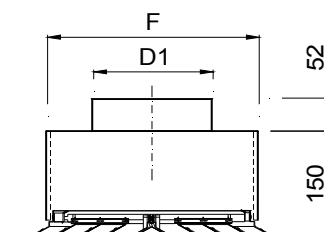
	E	A	C	B
150 x 150	259	219	134	148
225 x 225	334	294	209	223
300 x 300	409	369	284	298
375 x 375	484	444	359	373
450 x 450	559	519	434	448
525 x 525	634	594	509	523
600 x 600	709	669	584	598

### PLDQ



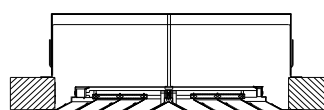
	F	Z	D1
150 x 150	256	275	158
225 x 225	332	300	158
300 x 300	406	375	198
375 x 375	480	375	248
450 x 450	555	450	313
525 x 525	630	490	313
600 x 600	705	490	313

### DBQ+ADPQ

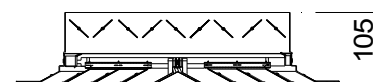


	F	D1
150 x 150	177	123
225 x 225	252	198
300 x 300	327	248
375 x 375	402	313
450 x 450	477	353
525 x 525	552	398
600 x 600	632	398

### DBQ (P)+PMQ

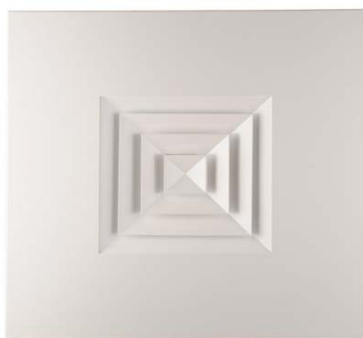


### DBQ+SPQ



L x H mm	DBQ M9016/R9010 eur	SPQ eur	R3Q eur	PMQ eur	PLDQ ADPQ eur	PLDQ-R ADPQ-R eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
150x150	19,56	5,91	7,62	2,33	28,47	38,01	125-175	225
225x225	27,88	8,02	9,06	2,48	31,63	41,15	250-350	450
300x300	36,54	10,43	10,43	2,66	37,50	47,57	435-610	785
375x375	47,00	13,68	11,81	2,86	41,36	52,31	625-875	1125
450x450	57,94	16,94	12,76	3,03	48,87	60,95	875-1225	1575
525x525	84,18	21,40	13,68	3,22	56,43	68,55	1165-1635	2100
600x600	99,95	25,38	14,76	3,56	60,90	73,01	1600-2100	2700

## diffuseurs carrés modulaires



### Description

Diffuseurs carrés en aluminium, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, spécialement conçus pour installer en plafonds modulaires.

**DBQ-MOD** Diffuseur à 4 directions avec section intérieure démontable.

.../T15/ Plaque pour faux plafond profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafond profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**SPQ** Registre de débit d'air à lames opposées. Acier électro-zincé noir.

**R3Q** Registre de débit d'air à pelles.

**ADPQ** Pièce de raccordement circulaire.

...-R Régulateur de débit au col.

### Fixation

1) Suspendu au faux plafond. Remplace une dalle.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **15%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à cônes fixes série **DBQ-MOD**

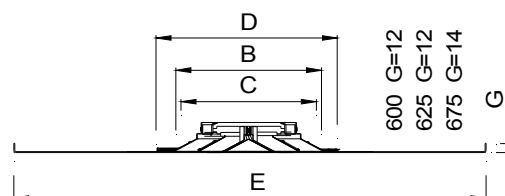
**M9016 dim. LxH** conçu pour remplacer une dalle de faux plafond.

Construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**.

Marque **MADEL**.

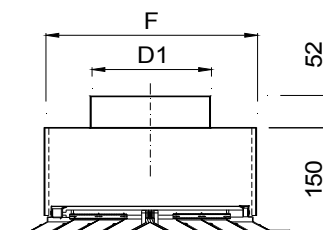


### DBQ-MOD



				600	625	675
	C	B	D	E	E	E
150 x 150	137	148	259	595	620	670
225 x 225	212	223	332	595	620	670
300 x 300	287	298	407	595	620	670
375 x 375	362	373	482	595	620	670
450 x 450	437	448	557	595	620	670

### DBQ+ADPQ



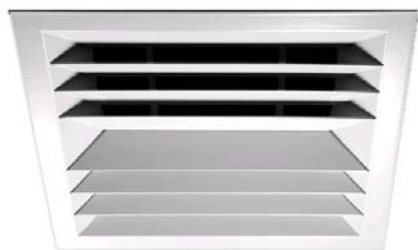
	F	D1
150 x 150	177	123
225 x 225	252	198
300 x 300	327	248
375 x 375	402	313
450 x 450	477	353
525 x 525	552	398
600 x 600	632	398

L x H	DBQ-MOD	DBQ-MOD	DBQ-MOD	SPQ	R3Q	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	600	625	675				
eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
150x150	41,38	45,16	52,33	5,91	7,62	125-175	225
225x225	48,15	51,91	59,08	8,02	9,06	250-350	450
300x300	55,62	59,37	66,56	10,43	10,43	435-610	785
375x375	63,54	67,30	74,48	13,68	11,81	625-875	1125
450x450	60,40	76,42	81,88	16,94	12,76	875-1225	1575

L x H	DBQ-MOD /T/	DBQ-MOD /T/	DBQ-MOD /T/	ADPQ	ADPQ-R	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	600	625	675				
eur	eur	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
150x150	48,52	52,76	60,93	28,47	38,01	125-175	225
225x225	55,29	59,51	67,68	31,63	41,15	250-350	450
300x300	62,76	66,97	75,16	37,50	47,57	435-610	785
375x375	70,68	74,90	83,08	41,36	52,31	625-875	1125
450x450	67,54	84,02	90,48	48,87	60,95	875-1225	1575



## diffuseurs multidirectionnels



### Description

Diffuseurs multidirectionnels en aluminium, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur.

**DDR** Diffuseur rectangulaire à 4 directions avec section intérieure démontable.

**DH1 / DH2** Diffuseur rectangulaire à 1 ou 2 directions, à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**DV1 / DV2** Diffuseur rectangulaire à 1 ou 2 directions, à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**DC1 / DC2 / DC3** Diffuseur carré à 1, 2 ou 3 directions.

### Accessoires

**SPQ** Registre de débit d'air à lames opposées, en acier électro-zincé noir.

**CQ** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**ADPQ** Plénum à connexion supérieure.

...-R Régulateur de débit au col.

.../L/ Connexion latérale.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation directe à une gaine métallique.

(T) Vis apparentes.

(O) Vis cachée. Nécessite cadre CQ (supplément 4,87 €)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

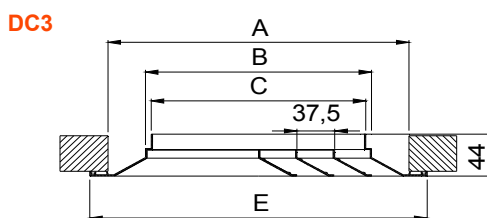
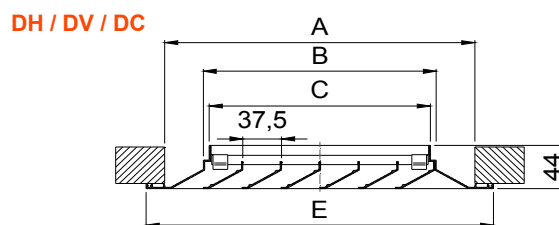
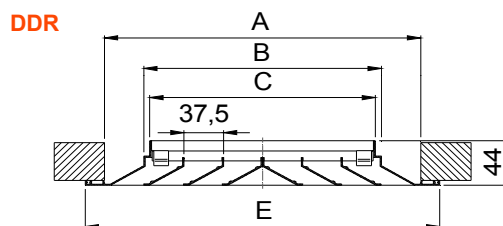
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de 104,02 € + 15% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur rectangulaire à cônes fixes, et section intérieure démontable série **DDR M9016 dim. LxH**.

Construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**.

Marque **MADEL**.

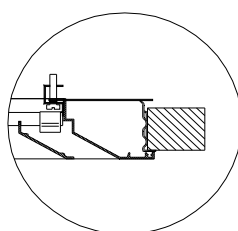


L ó H	E	A	B	C
150	259	219	148	137
225	334	292	223	212
300	409	367	298	287
375	484	442	373	362
450	559	517	448	437
525	634	592	523	512
600	709	667	598	587

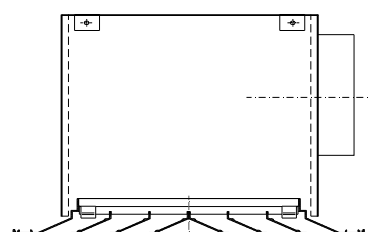
L x H mm	DDR eur	DH1 DH2 eur	DV1 DV2 eur	SPQ eur	CQ eur	ADPQ eur	ADPQ-R eur	Lwa1 < 30 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
225x150	36,94	40,17	40,67	5,68	2,99	30,37	46,50	145-205	260
300x150	43,11	46,31	46,93	7,43	3,25	31,68	47,83	185-260	335
375x150	49,27	52,48	54,29	8,15	3,41	33,06	49,17	225-315	405
450x150	55,43	58,65	61,04	9,88	3,86	34,38	50,50	275-390	500
525x150	61,62	64,80	67,83	11,47	3,86	35,72	51,86	310-435	560
600x150	67,76	71,00	74,62	13,52	4,14	37,62	53,73	240-500	650
300x225	49,80	52,99	53,57	7,99	3,41	34,68	50,78	275-390	500
375x225	56,47	59,65	60,87	8,79	3,56	37,62	53,73	335-465	600
450x225	63,15	66,33	68,14	10,62	4,00	40,56	57,78	400-560	720
525x225	69,80	73,03	75,42	11,80	4,00	43,52	60,70	450-630	810
600x225	76,51	79,71	82,72	14,30	4,28	46,5	63,68	500-720	930
375x300	63,62	66,86	67,44	9,56	3,85	40,56	57,78	540-770	990
450x300	70,83	74,02	75,25	11,57	4,28	41,37	58,58	510-715	915
525x300	78,02	81,23	83,05	12,54	4,28	44,59	61,79	625-875	1125
600x300	85,23	88,41	90,85	15,36	4,58	47,83	65,02	700-1000	1300
450x375	78,54	81,74	82,34	12,21	4,43	45,14	62,32	515-730	940
525x375	86,24	89,42	90,66	14,44	4,43	48,91	66,10	625-875	1125
600x375	93,86	97,16	98,94	17,29	4,71	52,65	70,93	695-980	1250
525x450	94,46	97,65	98,27	15,46	4,87	53,63	71,91	1020-1435	1840
600x450	102,48	105,85	107,08	18,71	5,18	56,42	74,68	1165-1640	2100

L x H mm	DC1 DC2 eur	DC3 eur	SPQ eur	CQ eur	ADPQ eur	ADPQ-R eur	Lwa1 < 30 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
150x150	25,48	31,87	5,91	2,83	28,47	38,01	120-180	230
225x225	36,31	45,36	8,02	3,14	31,63	41,15	200-300	375
300x300	47,57	59,48	10,43	3,69	37,50	47,57	400-562	729
375x375	61,22	76,52	13,68	3,99	41,36	52,31	630-875	1130
450x450	75,44	94,33	16,94	4,87	48,87	60,95	870-1250	1580
525x525	90,99	113,76	21,40	4,87	56,43	68,55	1165-1640	2125
600x600	108,02	135,01	25,38	5,44	60,90	73,01	1500-2100	2725

(O)



ADPQ/L/



L ó H	A	LONGUITUD MARCO CQ
150	233	225
225	308	300
300	383	375
375	458	450
450	533	525
525	608	600
600	683	675

## diffuseurs modulaires à noyau décoratif



### Description

Diffuseurs modulaires pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Diffuseurs avec le noyau démontable pour y placer une pièce de dalle à fin de l'intégrer au maximum au faux plafond. Construction en aluminium.

**DIMO** Diffuseur pour soufflage d'air en 4 directions.

### Accessoires

**PLMO** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

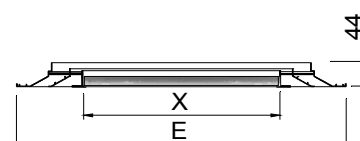
(supplément fixe de **104,02 € + 12%** unitaire)

### Prescription

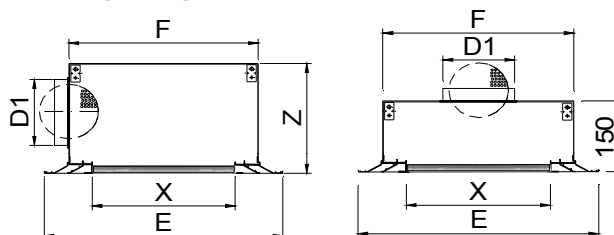
Fourniture et pose de diffuseur modulaire à noyau décoratif pour soufflage en 4 directions série **DIMO+PLMO/L-R M9016 dim. 2x600** construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLMO/L-R**. Marque **MADEL**.



**DIMO**



**DIMO+PLMO...-R**



Dim.	E	F	Z	X	D1
1x600	595	473	310	438	248
2x600	595	473	310	374	248
3x600	595	473	370	310	313
4x600	595	473	370	247	313
1x625	620	498	310	465	248
2x625	620	498	310	399	248
3x625	620	498	370	335	313
4x625	620	498	370	272	313
1x675	670	548	310	513	248
2x675	670	548	310	449	248
3x675	670	548	370	385	313
4x675	670	548	370	322	313

Dim.	DIMO	PLMO	PLMO-R	PLMO/L	PLMO/L-R	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur		
1x600	59,86	46,05	56,99	48,10	59,04	242-338	482
2x600	68,48	46,05	56,99	48,10	59,04	404-565	808
3x600	72,17	47,23	59,32	49,28	61,37	543-761	1087
4x600	80,25	47,23	59,32	49,28	61,37	660-922	1317
1x625	61,74	45,94	56,89	48,00	58,94	255-351	502
2x625	70,62	45,94	56,89	48,00	58,94	421-589	842
3x625	85,26	48,10	60,19	50,15	62,24	575-850	1150
4x625	93,57	48,10	60,19	50,15	62,24	685-960	1371
1x675	71,45	47,89	58,84	49,94	60,89	284-398	568
2x675	80,97	47,89	58,84	49,94	60,89	564-650	928
3x675	91,01	50,46	62,55	52,51	64,60	640-895	1280
4x675	99,86	50,46	62,55	52,51	64,60	770-1079	1542

## diffuseurs modulaires de soufflage-reprise



### Description

Diffuseurs modulaires pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en aluminium et acier galvanisé.

**DRIM** Diffuseur pour soufflage-reprise d'air en 4 directions avec la section intérieure pour reprise et plénum de connexion incorporé.

### Accessoires

...**RR** Régulateurs de débit aux cols du plénum de soufflage et de reprise.

**PFT** Filtre K/8 classe EN 779 G3 sur la reprise.

...**AIS**/ Plénum isolé thermo-acoustiquement (supplément 12%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

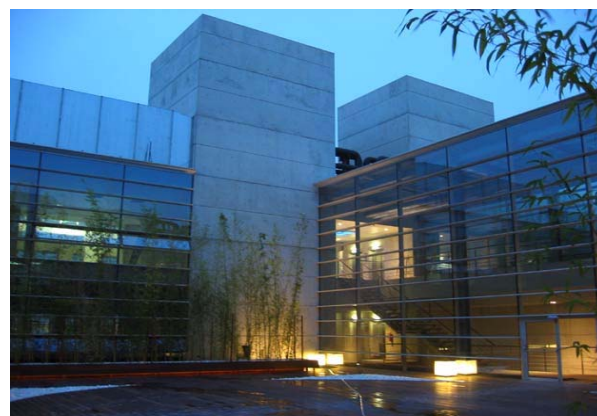
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

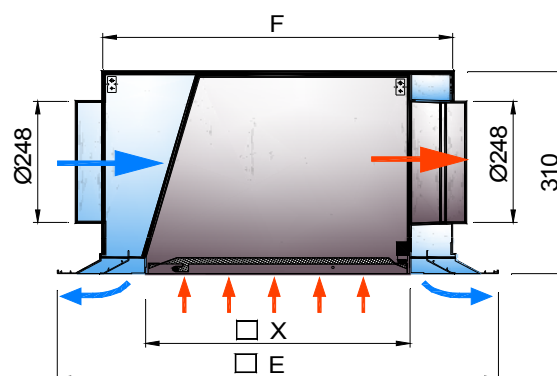
(supplément fixe de **104,02 € + 4%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur de soufflage en 4 directions et reprise à la section intérieure avec plénum de raccordement circulaire latérale série **DRIM M9016 dim. 2x600** construit en aluminium et acier galvanisé peint couleur blanc **M9016**. Marque **MADEL**.



### DRIM...-R



Dim.	E	F	X
1x600	595	473	438
2x600	595	473	374
1x625	620	498	465
2x625	620	498	399
1x675	670	548	513
2x675	670	548	449

Dim.	DRIM	DRIM-RR	PFT	Impulsión Lwa1<40 dB(A) m3/h	Impulsión Lwa1=45 dB(A) m3/h	Retorno Lwa1<40 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur			
1x600	179,98	201,87	19,62	242-338	482	580
2x600	185,81	207,70	18,71	404-565	808	800
1x625	184,58	206,46	19,89	247-346	495	600
2x625	190,40	212,27	19,17	420-588	840	850
1x675	191,09	212,97	20,53	284-398	568	650
2x675	197,03	218,91	19,83	463-648	927	950

## diffuseurs à disque central



### Description

Diffuseurs à disque central, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en aluminium.

**DSO** Diffuseur à disque central démontable.

### Accessoires

**R3G** Registre de débit d'air à pelles.

**PMG** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLDG** Plénum à connexion latérale.

...**/R** Régulateur de débit au col.

...**/S/** Connexion supérieure.

...**/AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation directe à une gaine métallique.

(**P**) Fixation au plénum ou pont de montage par vis centrale.

(**O**) Vis cachée pour installer en faux plafond avec gaine flexible.

### Finition

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

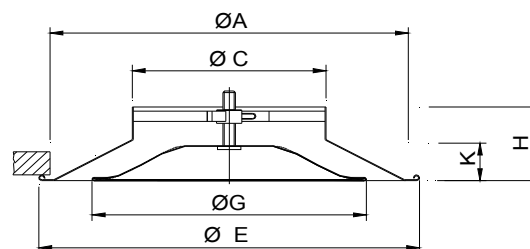
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 20%** unitaire)

### Prescription

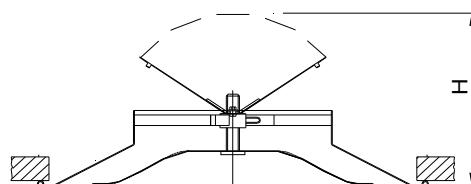
Fourniture et pose de diffuseur circulaire à disque central démontable série **DSO+R3G+PLDG M9016 dim. 160** construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Avec registre de débit d'air à pelles **R3G**, plénum de raccordement circulaire latérale **PLDG**. Marque **MADEL**.

### DSO



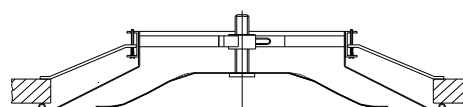
	E	A	G	H	K	C
160	325	300	206	101	44	157
200	425	398	325	115	58	197
250	500	475	380	128	72	248
315	580	555	435	137	80	313

### DSO+R3G

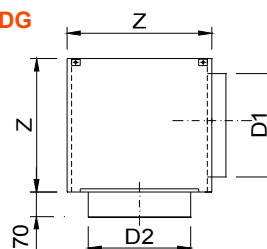


	H
160	165
200	199
250	237
315	280

### DSO (O)



### PLDG



	D2	Z	D1
160	160	220	158
200	200	260	198
250	250	310	248
315	317	375	313

Ø	DSO	DSO (O)	R3G	Lwa1 < 30 dB(A) m3/h	Lwa1= 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur			
160	34,94	41,55	6,85	180-240	290	360
200	45,33	52,41	7,31	280-420	500	620
250	61,33	69,11	8,33	440-670	790	960
315	78,68	87,22	10,20	700-965	1150	1380

Ø	PMG	PLDG	PLDG-R	PLDG / AIS	PLDG-R / AIS
mm	eur	eur	eur	eur	eur
160	2,37	35,97	45,50	48,54	58,08
200	2,63	41,49	51,57	56,01	66,10
250	2,77	44,16	55,11	59,62	70,55
315	3,39	50,39	62,46	68,02	80,09





Lievore,  
Altherr  
& Molina

Patented

## Les diffuseurs NEX donnent couleur à l'air

Diffuseurs NEX conçus par Lievore, Altherr & Molina, à un prix abordable  
Diffuseurs OTO. Superbe design organique de Lievore, Altherr & Molina.

<u>AXP diffuseurs à ailettes fixes</u>	p. 76
<u>NEX-S diffuseurs carrés à éléments concaves</u>	p. 78
<u>NEX-KLIN diffuseurs NEX-S accessibles</u>	p. 80
<u>NEX-C diffuseurs circulaires à éléments concaves</u>	p. 82
<u>OTO-S diffuseurs carrés à ouverture courbe</u>	p. 83
<u>OTO-KLIN diffuseurs OTO-S accessibles</u>	p. 84
<u>OTO-C diffuseurs circulaires à ouverture courbe</u>	p. 85
<u>RXO-S diffuseurs carrés à éléments fixes</u>	p. 86
<u>RXO-KLIN diffuseurs RXO-S accessibles</u>	p. 87
<u>RXO-C diffuseurs circulaires à éléments fixes</u>	p. 88

## diffuseurs à ailettes fixes



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal circulaires pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en aluminium.

**AXP** Diffuseur circulaire à ailettes fixes.

**AXP-MOD** Diffuseur spécialement conçu pour plafonds modulaires.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMX** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXP** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolation thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation directe à une gaine métallique au moyen de rivets.

(P) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **10%** unitaire)

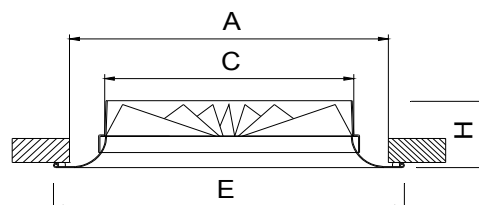
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire à ailettes fixes série **AXP+PLXP-R M9016 dim. 125** construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, régulateur de débit au col **PLXP-R**.

Marque **MADEL**.

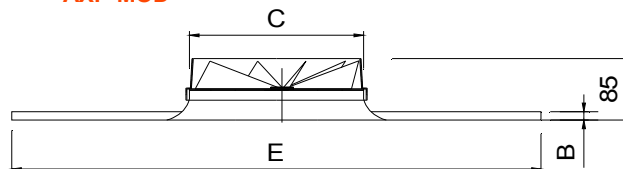


### AXP



Ø	E	A	C	H
160	262	227	158	75
200	305	270	198	75
250	355	320	248	75
315	418	383	313	85

### AXP-MOD



		MOD / 600		MOD / 625		MOD / 675	
	C	E	B	E	B	E	B
160	158	595	12	620	12	670	15
200	198	595	12	620	12	670	15
250	248	595	12	620	12	670	15
315	313	595	12	620	12	670	15

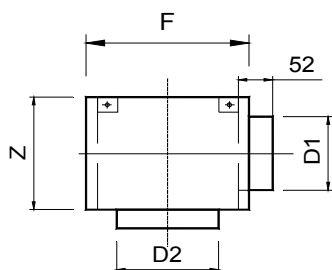
Ø	AXP	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	47,45	80-160	190	220
200	51,87	120-180	220	270
250	58,49	175-260	320	390
315	82,30	345-420	490	590

Ø	AXP-MOD/ 600	AXP-MOD/ 625	AXP-MOD/ 675	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	66,98	71,09	72,31	80-160	190	220
200	70,39	74,61	75,71	120-180	220	270
250	73,14	77,31	78,47	175-260	320	390
315	95,62	72,09	100,94	345-420	490	590

Ø	AXP-MOD /T/ 600	AXP-MOD /T/ 625	AXP-MOD /T/ 675	Lwa1< 30 dB(A)	Lwa1= 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
160	74,19	78,77	80,99	80-160	190	220
200	77,6	82,28	84,4	120-180	220	270
250	80,36	84,98	87,15	175-260	320	390
315	102,83	79,77	109,63	345-420	490	590

Ø	PMX	PLXP	PLXP-R	PLXP/ AIS	PLXP-R / AIS
mm	eur	eur	eur	eur	eur
160	2,30	32,43	41,58	43,79	52,93
200	2,48	35,97	45,50	48,54	58,08
250	2,90	41,49	51,57	56,01	66,10
315	3,28	50,62	61,58	68,34	79,30

## PLXP



	D2	F	Z	D1
160	160	250	175	123
200	200	300	220	158
250	250	380	270	198
315	315	480	335	248

## diffuseurs à éléments concaves

Lievore,  
Altherr  
& Molina

Patented



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à éléments fixes concaves pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et éléments de diffusion en plastique ABS.

**NEX-S** Diffuseur carré à éléments de diffusion en ABS noir.

.../SR/ Section effective réduite.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénum pyramidal empilable à connexion latérale.

.../R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10%** unitaire)

.../EB/ Éléments en plastique ABS blanc.

.../EL/ Éléments en plastique ABS bleu lavande.

.../EV/ Éléments en plastique ABS vert pistache.

.../ER/ Éléments en plastique ABS rouge.

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à éléments de diffusion fixes concaves en disposition radiale série

**NEX-S+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et éléments de diffusion en ABS noir.

Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **BOXSTAR-R**.

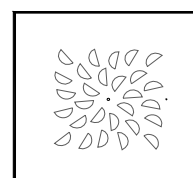
Marque **MADÉL**.



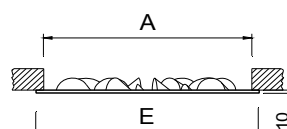
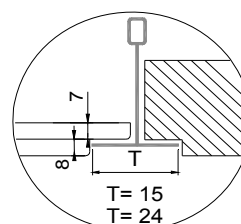
**NEX-S**



**NEX-S.../SR/**



**NEX-S.../T/**

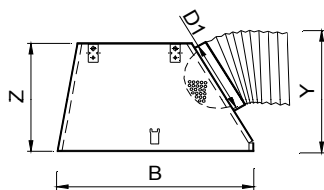


	E	A
400	395	376
500	495	476
600	595	576
625	620	601
675	670	651

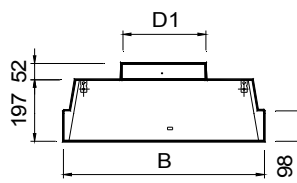
Dim.	NEX-S	NEX-S /T.../	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	36,19	41,44	175-230	290	360
500	44,59	51,76	290-375	470	595
600	46,24	53,45	430-560	700	880
625	49,21	56,84	430-560	700	880
675	51,56	60,25	430-560	700	880
/SR/ 600-400	39,25	46,47	175-230	290	360
/SR/ 600-500	46,54	53,76	290-375	470	595
/SR/ 625-400	41,83	49,47	175-230	290	360
/SR/ 625-500	48,51	56,15	290-375	470	595
/SR/ 675-400	44,54	53,23	175-230	290	360
/SR/ 675-500	51,22	59,90	290-375	470	595

Dim.	BOXSTAR	BOXSTAR-R	PMXO
mm	eur	eur	eur
400	31,34	41,42	2,86
500	40,32	50,39	3,24
600	47,80	58,74	3,57
625	48,82	59,76	3,79
675	56,25	68,33	12,25

**BOXSTAR**



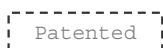
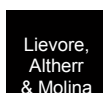
**BOXSTAR/S**



	B	Z	Y	D1
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248



## diffuseurs accessibles à éléments concaves



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à éléments fixes concaves, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé et éléments de diffusion en plastique ABS.

**NEX-S-KLIN** Diffuseur à éléments de diffusion en ABS noir.  
.../SR/ Section effective réduite.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

...-R Régulateur de débit au col.

.../L/ Connexion latérale.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

.../EB/ Éléments en plastique ABS blanc.

.../EL/ Éléments en plastique ABS bleu lavande.

.../EV/ Éléments en plastique ABS vert pistache.

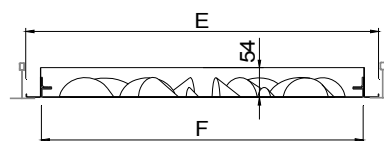
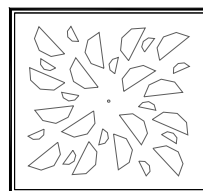
.../ER/ Éléments en plastique ABS rouge.

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à éléments fixes concaves accessible frontalement sans outils, au moyen de invisibles PUSH, série **NEX-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et éléments de diffusion en ABS noir. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de débit au col **PLK-R**.  
Marque **MADEL**.



### NEX-S-KLIN

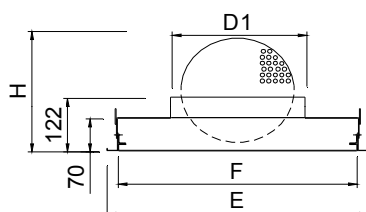


	E	A
400	395	369
500	495	469
600	595	569
625	620	594
675	670	644
600-400	595	569
600-500	595	569
625-400	620	594
625-500	620	594
675-400	670	644
675-500	670	644

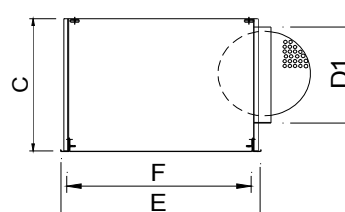
Dim.	NEX-S-KLIN	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 = 40 dB(A)	Lwa1 = 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	48,93	175-230	290	360
500	58,46	290-375	470	595
600	61,58	430-560	700	880
625	64,70	430-560	700	880
675	67,37	430-560	700	880
<b>/SR/ 600-400</b>	55,22	175-230	290	360
/SR/ 600-500	61,89	290-375	470	595
/SR/ 625-400	57,33	175-230	290	360
/SR/ 625-500	64,19	290-375	470	595
/SR/ 675-400	60,34	175-230	290	360
/SR/ 675-500	67,01	290-375	470	595

Dim.	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur
400	27,69	39,44	39,02	49,08
500	30,92	43,74	41,36	52,31
600	36,25	50,14	49,28	61,37
625	36,87	50,77	50,15	62,27
675	38,98	51,07	52,51	64,60

NEX-S-KLIN+PLK...-R

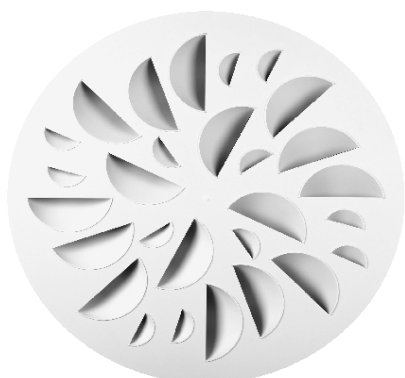


NEX-S-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	D1	H	C
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

## diffuseurs à éléments concaves



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal circulaires à éléments fixes concaves pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et éléments de diffusion en plastique ABS.

**NEX-C** Diffuseur circulaire à éléments de diffusion en ABS noir.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOC** Plénum à connexion latérale.

.../R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

.../EB/ Éléments en plastique ABS blanc.

.../EL/ Éléments en plastique ABS bleu lavande.

.../EV/ Éléments en plastique ABS vert pistache.

.../ER/ Éléments en plastique ABS rouge.

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire à éléments fixes concaves en disposition circulaire radiale série **NEX-C+PLXOC-R**

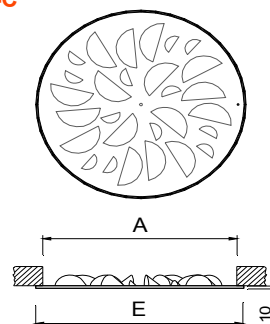
**M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc

**M9016** et éléments de diffusion en ABS noir. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLXOC-R**.

Marque **MADEL**.

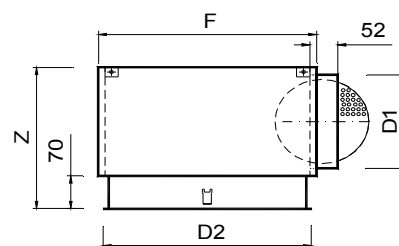


### NEX-C



	E	A
400	400	376
500	500	476
625	625	601

### PLXOC



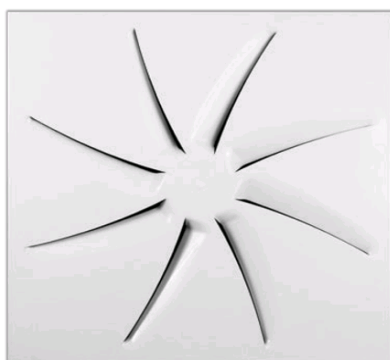
	D2	F	Z	D1
400	395	415	300	198
500	495	515	300	198
625	620	640	350	248

Dim.	NEX-C	PLXOC	PLXOC-R	PMXOC	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur			
400	42,14	42,27	52,34	2,86	175-230	290	360
500	50,34	50,12	60,19	3,24	290-375	470	595
625	58,74	62,99	73,95	3,79	430-560	700	880

## diffuseurs à ouverture courbe

Lievore,  
Altherr  
& Molina

Patented



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

### OTO-S Diffuseur carré.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénium pyramidal empilable à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**COR** Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur -R des pléniums, depuis la façade du diffuseur (prix: 3,82 €)

### Fixation

1) Fixation au plénium ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

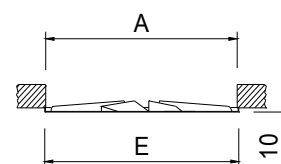
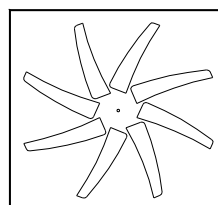
(supplément fixe de 104,02 € + 10% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale série **OTO-S+BOXSTAR M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénium pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale **BOXSTAR**. Marque **MADEL**.

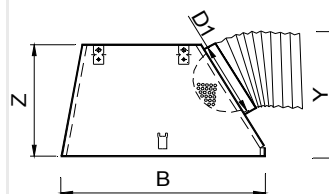


### OTO-S

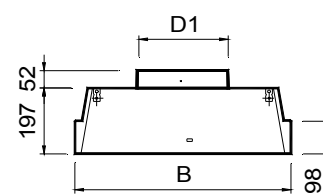


	E	A
600	595	576
625	620	601

### BOXSTAR

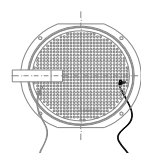


### BOXSTAR/S



	B	Z	Y	D1
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248

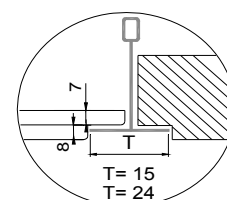
### COR



Blanca abrir

Negra cerrar

### OTO-S.../T/



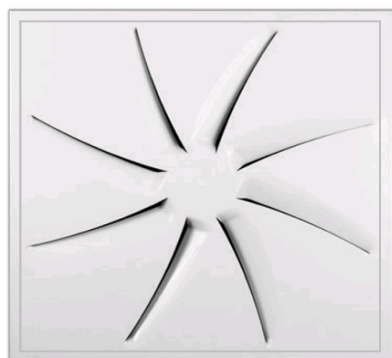
Dim. mm	OTO-S eur	OTO-S /T/ eur	BOXSTAR eur	BOXSTAR-R eur	PMXO eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
600	66,02	74,24	47,80	58,74	3,57	325-390	470	570
625	67,30	76,56	48,82	59,76	3,79	325-390	470	570

## diffuseurs accessibles à ouverture courbe

Lievore,  
Altherr  
& Molina

Patented

**klin**  
SYSTEM



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construits en acier galvanisé.

**OTO-S-KLIN** Diffuseur carré à jet hélicoïdal.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

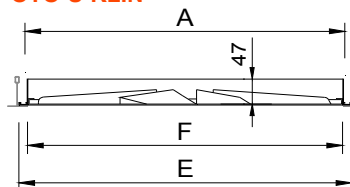
(supplément fixe de **104,02 € + 10%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale, accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **OTO-S-KLIN+PLK-R** **M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de réglage de débit au col **PLK-R**. Marque **MADEL**.

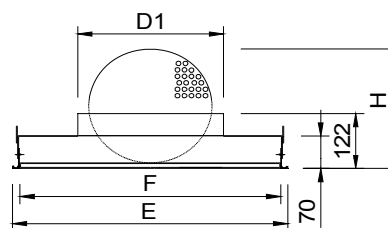


### OTO-S-KLIN



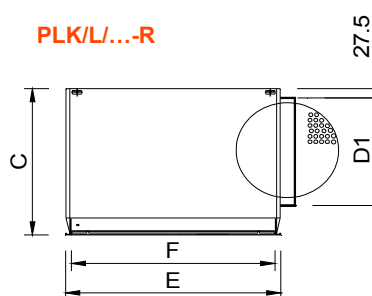
	E	F	A
600	595	563	569
625	620	588	594

### PLK...-R



	E	F	D1	H	C
600	595	563	313	353	435
625	620	588	313	353	435

### PLK/L/...-R



	E	F	D1	C
600	595	563	313	435
625	620	588	313	435

Dim.	OTO-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
600	81,37	325-390	470	570
625	82,78	325-390	470	570

Dim.	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur
600	36,25	50,14	49,28	61,37
625	36,87	50,77	50,15	62,27



## diffuseurs à ouverture courbe

Lievore,  
Altherr  
& Molina

Patented



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**OTO-C** Diffuseur circulaire.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOC** Plénium à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

**COR** Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur -R des pléniums, depuis la façade du diffuseur (prix: **3,82 €**)

### Fixation

1) Fixation au plénium ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

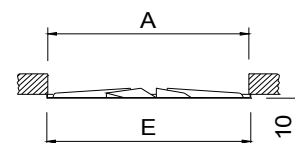
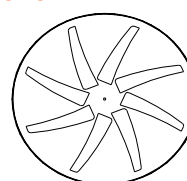
(supplément fixe de **104,02 € + 10%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur circulaire à jet hélicoïdal à ouvertures courbes en disposition radiale série **OTO-C+PLXOC M9016 dim. 625** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénium de raccordement circulaire latérale **PLXOC**. Marque **MADEL**.

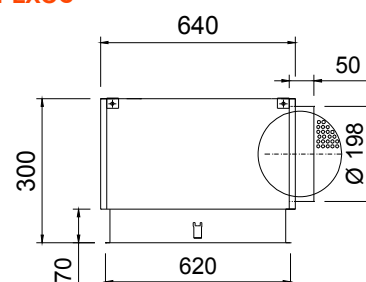


**OTO-C**

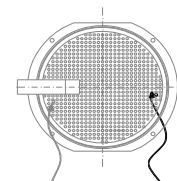


	E	A
625	625	601

**PLXOC**



**COR**



Blanca abrir

Negra cerrar

Dim.	OTO-C	PLXOC	PLXOC-R	PMXO	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 = 40 dB(A)	Lwa1 = 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
625	75,08	62,99	73,95	3,79	325-390	470	570

## diffuseurs à éléments fixes



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal carrés à ailettes fixes, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**RXO-S** Diffuseur à ailettes radiales.

.../SR/ Section effective réduite.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond, avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénium pyramidal empilable à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénium ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 8%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes fixes

et disposition circulaire radiale série **RXO-S+BOXSTAR-R M9016**

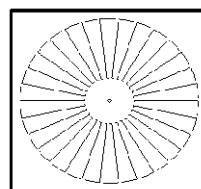
**dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**.

Avec plénium pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale,

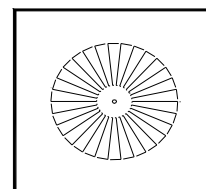
registre de débit au col **BOXSTAR-R**. Marque **MADÉL**.



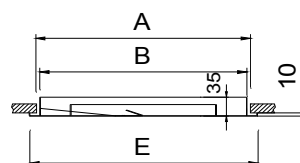
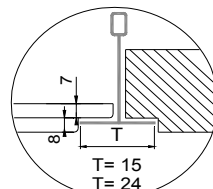
**RXO-S**



**RXO-S/SR/**

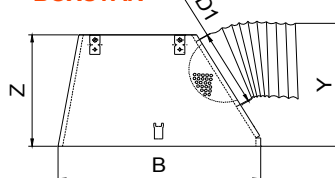


**RXO-S.../T/**

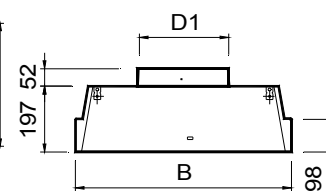


	E	A	B
400	395	370	340
500	495	470	440
600	595	568	538
625	620	568	538
675	670	568	538

**BOXSTAR**



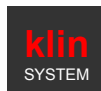
**BOXSTAR/S**



	B	Z	Y	D1
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248

Dim.	RXO-S	RXO-S /T/	BOXSTAR	BOXSTAR-R	PMXO	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur			
400	46,14	51,61	31,34	41,42	2,86	150-280	340	410
500	57,41	63,64	40,32	50,39	3,24	300-405	490	600
600	62,54	69,60	47,80	58,74	3,57	450-585	695	820
625	65,61	72,81	48,82	59,76	3,79	450-585	695	820
675	67,86	76,55	56,25	68,33	12,25	450-585	695	820
/SR/ 600-400	<b>59,59</b>	<b>66,67</b>	<b>47,80</b>	<b>58,74</b>	<b>3,57</b>	<b>150-280</b>	<b>340</b>	<b>410</b>
/SR/ 600-500	63,76	70,84	47,80	58,74	3,57	300-405	490	600
/SR/ 625-400	60,94	68,12	48,82	59,76	3,79	150-280	340	410
/SR/ 625-500	64,95	72,13	48,82	59,76	3,79	300-405	490	600
/SR/ 675-400	<b>64,91</b>	<b>73,60</b>	<b>56,25</b>	<b>68,33</b>	<b>12,25</b>	<b>150-280</b>	<b>340</b>	<b>410</b>
/SR/ 675-500	69,08	77,77	56,25	68,33	12,25	300-405	490	600

## diffuseurs accessibles à éléments fixes



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ailettes fixes, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé.

**RXO-S-KLIN** Diffuseur à ailettes fixes.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

...-R Régulateur de débit au col.

.../L/ Connexion latérale.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

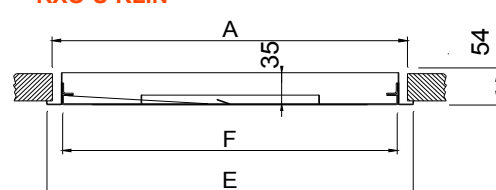
(supplément fixe de 104,02 € + 8% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes fixes accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **RXO-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLK-R**. Marque **MADEL**.

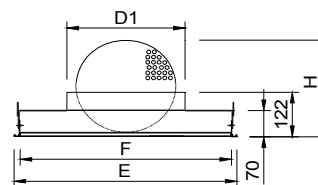


### RXO-S-KLIN

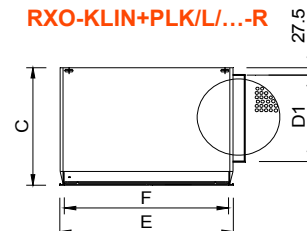


	E	A	F
400	395	369	365
500	495	469	465
600	595	569	565
625	620	594	590
675	670	644	640
600-400	595	569	565
600-500	595	569	565
625-400	620	594	590
625-500	620	594	590
675-400	670	644	640
675-500	670	644	640

### RXO-KLIN+PLK...-R



### RXO-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	D1	H	C
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

Dim. mm	RXO-S-KLIN eur	PLK eur	PLK-R eur	PLK /L/ eur	PLK /L/-R eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
400	59,33	27,69	39,44	39,02	49,08	150-280	340	410
500	70,59	30,92	43,74	41,36	52,31	300-405	490	600
600	75,73	36,25	50,14	49,28	61,37	450-585	695	820
625	78,80	36,87	50,77	50,15	62,27	450-585	695	820
675	81,05	38,98	51,07	52,51	64,60	450-585	695	820
/SR/ 600-400	<b>72,80</b>	36,25	50,14	49,28	61,37	<b>150-280</b>	<b>340</b>	<b>410</b>
/SR/ 600-500	76,97	36,25	50,14	49,28	61,37	300-405	490	600
/SR/ 625-400	74,12	36,87	50,77	50,15	62,27	150-280	340	410
/SR/ 625-500	78,15	36,87	50,77	50,15	62,27	300-405	490	600
/SR/ 675-400	78,04	38,98	51,07	52,51	64,60	150-280	340	410
/SR/ 675-500	82,21	38,98	51,07	52,51	64,60	300-405	490	600

## diffuseurs à éléments fixes



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal circulaires à ailettes fixes, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**RXO-C** Diffuseur à ailettes radiales.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond, avec gaine rectangulaire.

**PLXOC** Plénum à connexion latérale.

...-**R** Régulateur de débit au col.

.../**S**/ Connexion supérieure.

.../**AIS**/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

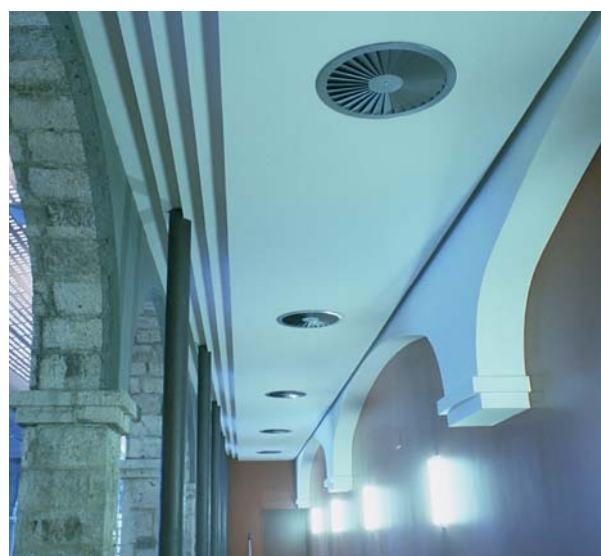
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + 8% unitaire)

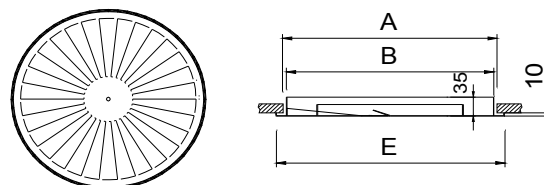
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire à ailettes fixes et disposition circulaire radiale série **RXO-C+PLXOC-R M9016** dim. 600 construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**.

Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLXOC-R**. Marque **MADEL**.

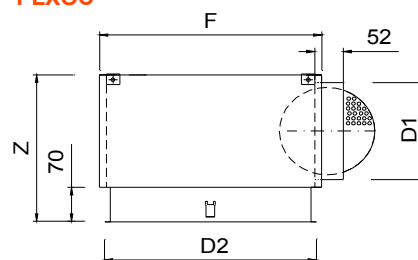


**RXO-C**



	E	A	B
400	400	370	340
500	500	470	440
625	625	568	538

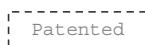
**PLXOC**



	D2	F	Z	D1
400	395	415	300	198
500	495	515	300	198
625	620	640	350	248

Dim. mm	RXO-C eur	PLXOC eur	PLXOC-R eur	PMXO eur	Lwa1< 35 dB(A) Lwa1= 40 dB(A) Lwa1= 45 dB(A)		
					m3/h	m3/h	m3/h
400	47,67	42,27	52,34	2,86	150-280	340	410
500	57,31	50,12	60,19	3,24	300-405	490	600
625	65,31	62,99	73,95	3,79	450-585	695	820





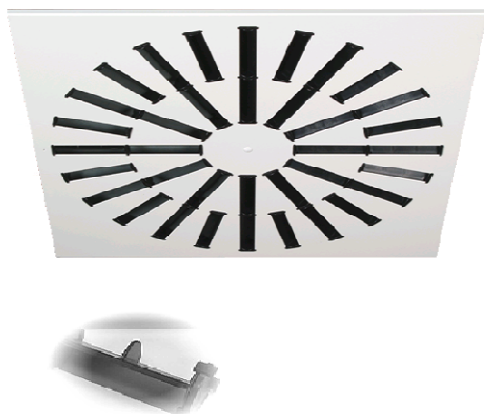
## Diffuseurs à votre convenance

Série PLAY de Benedito Design, flexibilité maximale dans la diffusion de l'air  
Modules PLAY réglables manuellement par l'utilisateur

<u>AXO-S diffuseurs carrés à ailettes orientables</u>	p. 90
<u>AXO-KLIN diffuseurs AXO-S accessibles</u>	p. 92
<u>AXO-C diffuseurs circulaires à ailettes orientables</u>	p. 94
<u>AXO-R diffuseurs rectangulaires à ailettes orientables</u>	p. 95
<u>PLAY-S diffuseurs carrés à modules réglables</u>	p. 96
<u>PLAY-KLIN diffuseurs PLAY-S accessibles</u>	p. 97
<u>PLAY-R diffuseurs rectangulaires à modules réglables</u>	p. 98
<u>PLAY-C diffuseurs circulaires à modules réglables</u>	p. 99
<u>QXO diffuseurs carrés à ailettes orientables</u>	p. 100
<u>QXO-KLIN diffuseurs QXO accessibles</u>	p. 102



## diffuseurs à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal carrés à ailettes orientables pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**AXO-S** Diffuseur à ailettes en disposition radiale.

...**-SY** Ailettes en disposition radiale inclinée.

...**-SX** Ailettes en disposition radiale carrée.

...**/SR/** Section effective réduite.

...**/T15/** Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

...**/T24/** Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénum pyramidal empilable à connexion latérale.

...**-R** Régulateur de débit au col.

...**/S/** Connexion supérieure.

...**/AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 6% unitaire**)

...**/AB/** Ailettes en plastique ABS blanc.

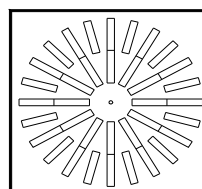
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes de disposition circulaire radiale et orientables individuellement série

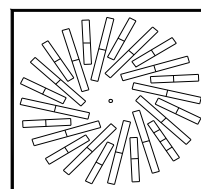
**AXO-S+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et ailettes en ABS noir. Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **BOXSTAR-R**. Marque **MADEL**.



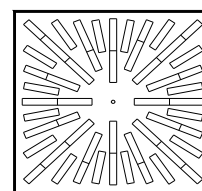
**AXO-S**



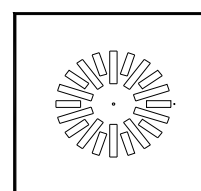
**AXO-SY**



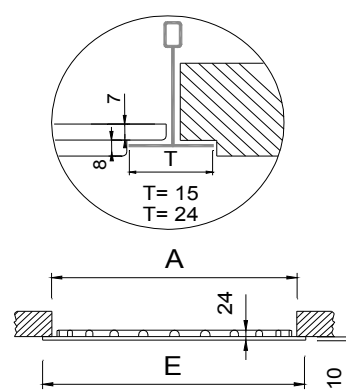
**AXO-SX**



**AXO-S.../SR/**



**AXO-S.../T/**



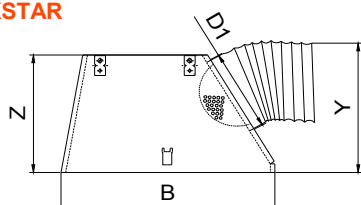
	E	A
300	295	280
310	308	289
400	395	376
500	495	476
600	595	576
625	620	601
675	670	651
800	795	776
825	820	801

Dim.	AXO-S AXO-SY	AXO-S /T/ AXO-SY /T/	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
300	37,65	42,35	90-150	185	225
310	37,78	42,48	90-150	185	225
400	44,75	50,15	180-330	405	430
500	62,42	69,79	270-385	465	565
600	60,89	68,31	390-535	670	845
625	67,44	75,28	390-535	670	845
675	67,67	76,36	390-535	670	845
800	111,21	123,66	600-715	855	1025
825	112,65	125,25	600-715	855	1025
/SR/ 600-400	<b>52,79</b>	<b>59,93</b>	<b>180-330</b>	<b>405</b>	<b>430</b>
/SR/ 600-500	63,26	70,40	270-385	465	565
/SR/ 625-400	55,09	62,69	180-330	405	430
/SR/ 625-500	65,56	73,16	270-385	465	565
/SR/ 675-400	58,09	66,69	180-330	405	430
/SR/ 675-500	68,56	77,16	270-385	465	565

Dim.	AXO-SX	AXO-SX /T/	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
310	40,78	45,48	100-180	215	265
400	49,15	54,54	225-400	490	600
500	66,52	73,89	280-440	540	655
600	71,44	78,84	520-640	760	880
625	74,02	81,87	520-640	760	880
675	76,76	85,45	520-640	760	880
800	119,41	131,87	710-780	930	1110
825	120,97	133,57	710-780	930	1110
/SR/ 600-400	<b>57,19</b>	<b>64,33</b>	<b>225-400</b>	<b>490</b>	<b>600</b>
/SR/ 600-500	67,36	74,50	280-440	540	655
/SR/ 625-400	59,49	67,09	225-400	490	600
/SR/ 625-500	69,66	77,26	280-440	540	655
/SR/ 675-400	62,49	71,09	<b>225-400</b>	<b>490</b>	<b>600</b>
/SR/ 675-500	72,66	81,26	280-440	540	655

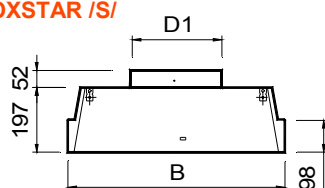
Dim.	BOXSTAR	BOXSTAR-R	PMXO
mm	eur	eur	eur
300	30,02	39,16	2,83
310	30,02	40,17	2,83
400	31,34	41,42	2,86
500	40,32	50,39	3,24
600	47,80	58,74	3,57
625	48,82	59,76	3,79
675	56,25	68,33	12,25
800	56,25	68,33	13,11
825	57,22	69,30	13,97

# BOXSTAR

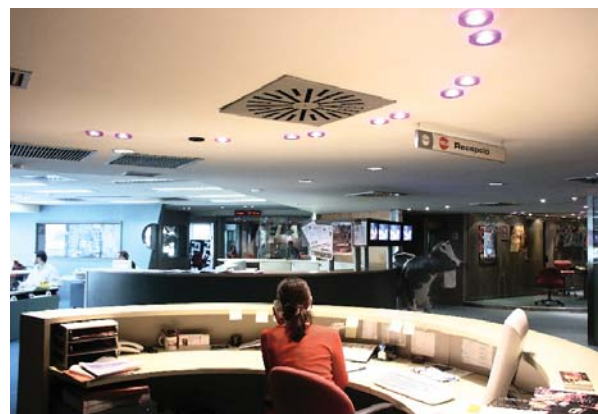


	B	Z	Y	D1
300	290	250	275	123
310	303	250	275	123
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248
800	790	415	440	313
825	815	415	440	313

# BOXSTAR /S/



## diffuseurs accessibles à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ailettes orientables, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**AXO-S-KLIN** Diffuseur à ailettes en disposition radiale.

...-**SY** Ailettes en disposition radiale inclinée.

...-**SX** Ailettes en disposition radiale carrée.

.../**SR**/ Section effective réduite.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

...-**R** Régulateur de débit au col.

.../**L**/ Connexion latérale.

.../**AIS**/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

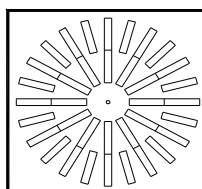
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de **104,02 € + 6% unitaire**)

.../**AB**/ Ailettes en plastique ABS blanc.

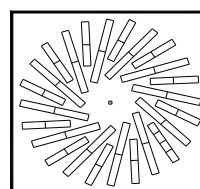
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes orientables accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **AXO-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir, peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de débit au col **PLFZ-R**. Marque **MADEL**.

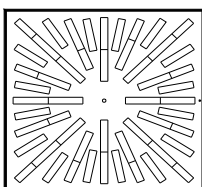
**AXO-S-KLIN**



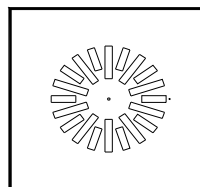
**AXO-SY-KLIN**



**AXO-SX-KLIN**



**AXO-S.../SR/-KLIN**



**AXO-S-KLIN**



	E	A	F
400	395	369	365
500	495	469	465
600	595	569	565
625	620	594	590
675	670	644	640
600-400	595	569	565
600-500	595	569	565
625-400	620	594	590
625-500	620	594	590
675-400	670	644	640
675-500	670	644	640

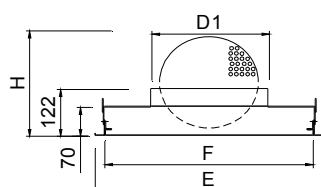
Dim.	AXO-S-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	57,50	180-330	405	430
500	75,18	270-385	465	565
600	76,24	390-535	670	845
625	82,92	390-535	670	845
675	86,61	390-535	670	845
<b>/SR/ 600-400</b>	<b>65,54</b>	<b>180-330</b>	<b>405</b>	<b>430</b>
/SR/ 600-500	75,99	270-385	465	565
/SR/ 625-400	67,84	180-330	405	430
/SR/ 625-500	78,29	270-385	465	565
/SR/ 675-400	70,84	180-330	405	430
/SR/ 675-500	81,29	270-385	465	565

Dim.	AXO-SY-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
500	75,18	270-385	465	565
600	76,24	390-535	670	845
625	82,92	390-535	670	845
675	86,61	390-535	670	845
<b>/SR/ 600-400</b>	<b>65,54</b>	<b>180-330</b>	<b>405</b>	<b>430</b>
/SR/ 600-500	75,99	270-385	465	565
/SR/ 625-400	67,84	180-330	405	430
/SR/ 625-500	78,29	270-385	465	565
/SR/ 675-400	70,84	180-330	405	430
/SR/ 675-500	81,29	270-385	465	565

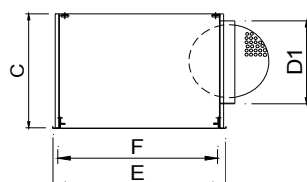
Dim.	AXO-SX-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	61,89	225-400	490	600
500	79,30	280-440	540	655
600	84,18	520-640	760	880
625	86,79	520-640	760	880
675	92,67	520-640	760	880
<b>/SR/ 600-400</b>	<b>69,94</b>	<b>225-400</b>	<b>490</b>	<b>600</b>
/SR/ 600-500	80,08	280-440	540	655
/SR/ 625-400	72,24	225-400	490	600
/SR/ 625-500	82,38	280-440	540	655
/SR/ 675-400	75,24	225-400	490	600
/SR/ 675-500	85,38	280-440	540	655

Dim.	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur
400	27,69	39,44	39,02	49,08
500	30,92	43,74	41,36	52,31
600	36,25	50,14	49,28	61,37
625	36,87	50,77	50,15	62,27
675	38,98	51,07	52,51	64,60

AXO-S-KLIN+PLK...-R



AXO-S-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	D1	H	C
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

## diffuseurs à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal circulaires à ailettes orientables pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**AXO-C** Diffuseur circulaire à ailettes en disposition radiale.

...**-CY** Ailettes en disposition radiale inclinée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOC** Plénum à connexion latérale.

...**-R** Régulateur de débit au col.

...**/S/** Connexion supérieure.

...**/AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **6%** unitaire)

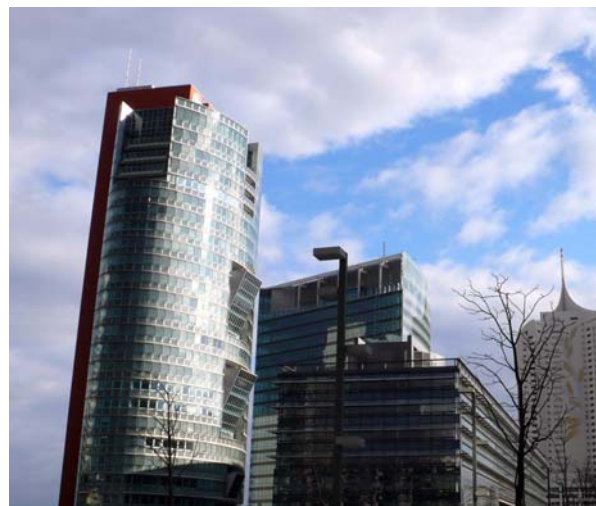
...**/AB/** Ailettes en plastique ABS blanc.

### Prescription

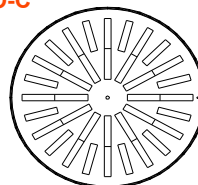
Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire à ailettes de disposition circulaire radiale et orientables individuellement série

**AXO-C+PLXOC-R M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et ailettes en ABS noir. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col

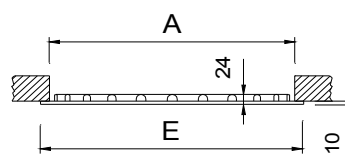
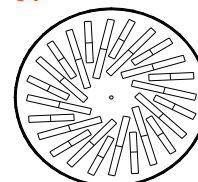
**PLXOC-R**. Marque **MADEL**.



**AXO-C**

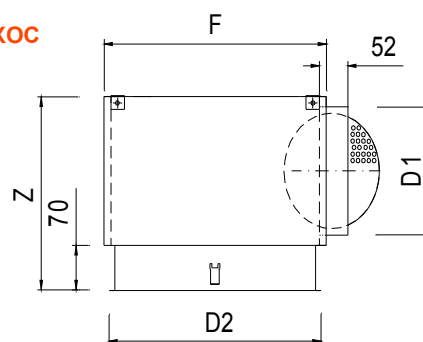


**AXO-CY**



	E	A
300	300	284
400	400	376
500	500	476
625	625	601
825	825	801

**PLXOC**



	D2	F	Z	D1
300	295	315	300	198
400	395	415	300	198
500	495	515	300	198
625	620	640	350	248
825	820	840	415	313

Dim.	AXO-C AXO-CY	PLXOC	PLXOC-R	PMXOC	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur			
300	43,98	40,38	50,46	2,83	90-150	185	225
400	51,87	42,27	52,34	2,86	180-330	405	430
500	66,12	50,12	60,19	3,24	270-385	465	565
625	74,33	62,99	73,95	3,79	390-535	670	845
825	120,25	87,06	99,18	13,97	600-715	855	1025



## diffuseurs à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal rectangulaires à ailettes orientables pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**AXO-R** Diffuseur rectangulaire à ailettes en disposition radiale.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMYR** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOR** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../SI/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 6%** unitaire)

.../AB/ Ailettes en plastique ABS blanc.

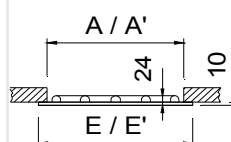
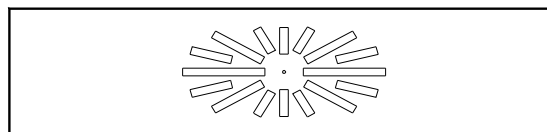
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal rectangulaire à ailettes de disposition circulaire radiale et orientables individuellement série

**AXO-R+PLXOR M9016 dim. 1000X300** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et ailettes en ABS noir. Avec plénum de de raccordement circulaire latérale **PLXOR**. Marque **MADEL**.

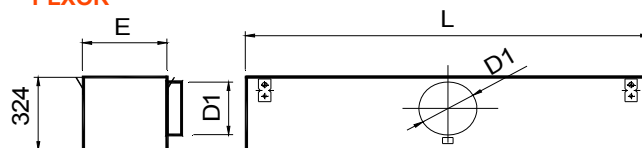


### AXO-R



Dim.	E	E'	A	A'
600 x 300	595	295	576	276
625 x 310	620	305	601	286
675 x 335	670	330	651	311
1200 x 300	1195	295	1176	276
1250 x 310	1245	308	1226	286
1350 x 335	1345	330	1326	311

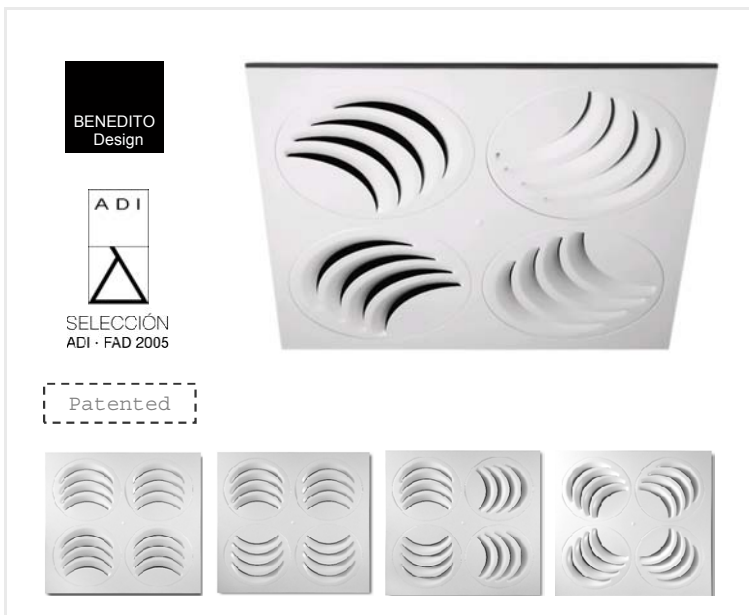
### PLXOR



Dim.	L (mm)	E	D1
600 x 300	590	290	248
625 x 310	615	300	248
675 x 335	665	325	248
1200 x 300	1190	290	248
1250 x 310	1240	300	248
1350 x 335	1340	325	248

Dim. mm	AXO-R eur	AXO-RT eur	PLXOR eur	PLXOR-R eur	PMYR eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
600 x 300	52,11	59,49	59,50	70,44	3,79	190-260	325	400
625 x 310	52,56	59,94	61,98	72,92	3,79	190-260	325	400
675 x 335	53,56	60,94	66,72	77,66	3,79	190-260	325	400
1200 x 300	57,60	64,98	59,50	70,44	11,31	190-260	325	400
1250 x 310	58,47	65,84	61,98	72,92	11,31	190-260	325	400
1350 x 335	60,49	67,86	66,72	77,66	11,31	190-260	325	400

## diffuseurs à modules réglables



### Description

Diffuseurs multidirectionnels à modules réglables manuellement, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**PLAY-S** Diffuseur carré configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénum pyramidal empilable à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolation thermo-acoustique (supplément 35%)

**COR** Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur -R des plénums, depuis la façade du diffuseur (prix: 3,82 €)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

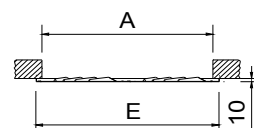
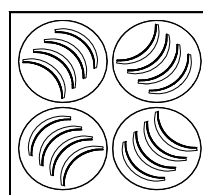
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de 104,02 € + 10% unitaire)

### Prescription

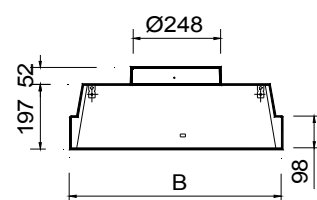
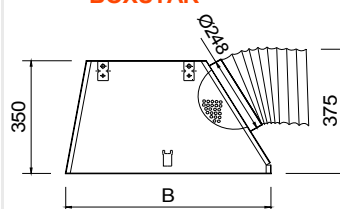
Fourniture et pose de diffuseur carré multidirectionnel à 4 modules réglables configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal série **PLAY-S+BOXSTAR M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale **BOXSTAR**. Marque **MADÉL**.



	E	A
600	595	576
625	620	601
670	670	651

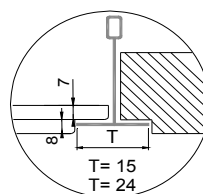
### BOXSTAR

### BOXSTAR/S

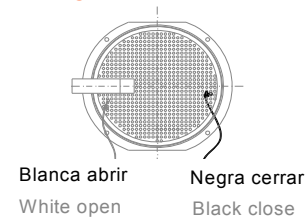


	B	Z	Y	D1
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248

### PLAY-S.../T/



### COR



Dim. mm	PLAY-S eur	PLAY-S /T/ eur	BOXSTAR eur	BOXSTAR-R eur	PMXO eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
600	76,89	85,45	47,80	58,74	3,57	360-470	565	680
625	80,67	89,59	48,82	59,76	3,79	360-470	565	680
675	82,21	90,90	56,25	68,33	12,25	360-470	565	680

## diffuseurs accessibles à modules réglables



### Description

Diffuseurs multidirectionnels à modules réglables manuellement, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construits en acier galvanisé.

**PLAY-S-KLIN** Diffuseur carré configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

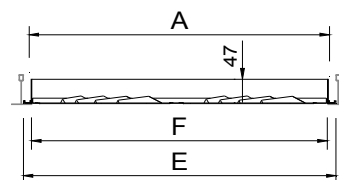
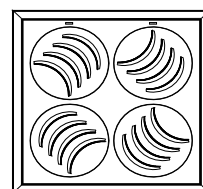
(supplément fixe de **104,02 € + 10%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré multidirectionnel à 4 modules réglables configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal, accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **PLAY-S-KLIN+PLK-R M9016** dim. (mm) construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de réglage de débit au col **PLK-R**. Marque **MAD E L**.

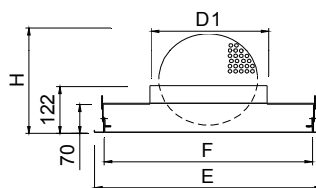


### PLAY-S-KLIN

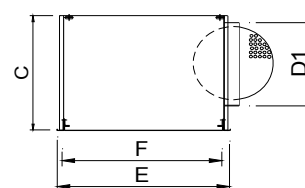


	E	F	A
600	595	565	569
625	620	590	594
675	670	640	544

### PLAY-S-KLIN+PLK...-R



### PLAY-S-KLIN+PLK/L/...-R

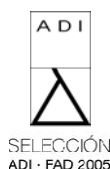


	E	F	D1	H	C
600	595	563	313	353	435
625	620	588	313	353	435
675	670	638	313	353	435

Dim.	PLAY-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
600	92,23	360-470	565	680
625	96,16	360-470	565	680
675	97,71	360-471	565	680

Dim.	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur
600	36,25	50,14	49,28	61,37
625	36,87	50,77	50,15	62,27
675	38,98	51,07	52,51	64,60

## diffuseurs à modules réglables



### Description

Diffuseurs multidirectionnels à modules réglables manuellement, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**PLAY-R** Diffuseur rectangulaire configurable à 1 ou 2 directions.  
 .../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.  
 .../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMYR** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOR** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**COR** Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur -R des plénums, depuis la façade du diffuseur (prix: **3,82 €**)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **10%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur rectangulaire multidirectionnel à modules orientables à 1 ou 2 directions série **PLAY-R+PLXOR M9016 dim.**

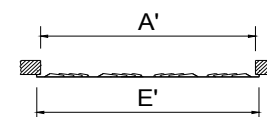
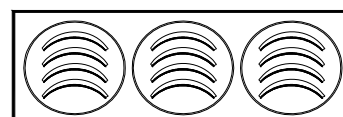
**1000X300** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**.

Avec plénum de raccordement circulaire latérale **PLXOR**.

Marque **MADEL**.

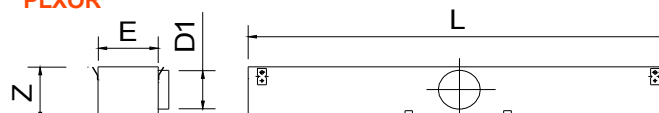


### PLAY-R



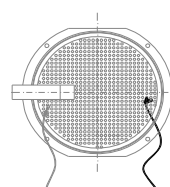
		E	A	E'	A'
1000	300	1000	981	295	276
1000	310	1000	981	308	289
1200	300	1195	1176	295	276
1250	310	1245	1226	308	289

### PLXOR



		L (mm)	Z	E	D1
1000	300	990	324	270	248
1000	310	990	324	285	248
1200	300	1190	324	270	248
1250	310	1240	324	285	248

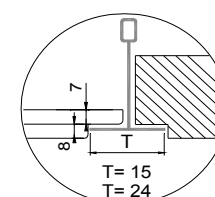
### COR



Blanca abrir

Negra cerrar

### PLAY-R.../T/



Dim. mm	PLAY-R eur	PLAY-RT eur	PLXOR eur	PLXOR-R eur	PMYR eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
1000 x 300	75,22	-	53,89	64,83	11,31	270-375	445	530
1000 x 310	75,51	83,08	58,27	69,23	11,31	270-375	445	530
1200 x 300	85,97	-	59,50	70,44	11,31	360-470	565	680
1250 x 310	87,17	95,89	65,47	76,43	11,31	360-470	565	680



## diffuseurs à modules réglables



ADI



SELECCIÓN  
ADI - FAD 2005

Patented



### Description

Diffuseurs multidirectionnels à modules réglables manuellement, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé.

**PLAY-C** Diffuseur circulaire configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLXOC** Plénum à connexion latérale.

.../R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**COR** Set de 2 ficelles pour réglage du régulateur -R des plénums, depuis la façade du diffuseur (prix: **3,82 €**)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

### Prescription

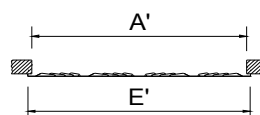
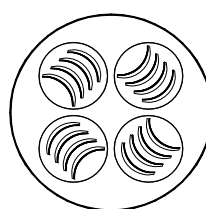
Fourniture et pose de diffuseur circulaire multidirectionnel à modules réglables configurable à 1, 2, 3, 4 directions ou à jet hélicoïdal série

**PLAY-C+PLXOC M9016 dim. 625** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale **PLXOC**. Marque **MADEL**.

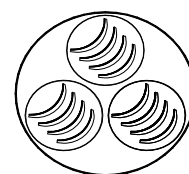
Marca **MADEL**.



**PLAY-C - 825**

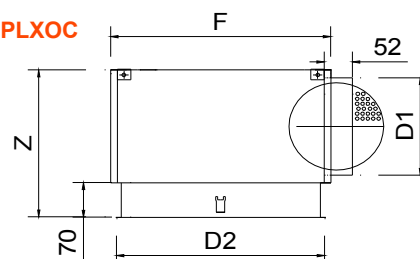


**PLAY-C - 625**



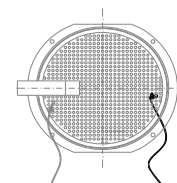
	E	A
625	625	601
825	825	801

**PLXOC**



	D2	F	Z	D1
625	620	640	350	248
825	820	840	415	313

**COR**



Blanca abrir

Negra cerrar

Diam.	PLAY-C	PLXOC	PLXOC-R	PMXO	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
625	80,99	62,99	73,95	3,79	270-375	445	530
825	104,59	87,06	99,18	13,97	360-470	565	680



## diffuseurs à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal carrés à ailettes orientables pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Construits en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**QXO** Diffuseur à ailettes arrangées en 4 secteurs de projection.

.../SR/ Section effective réduite.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**PMXO** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**BOXSTAR** Plénum pyramidal empilable à connexion latérale.

.../R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + 6% unitaire)

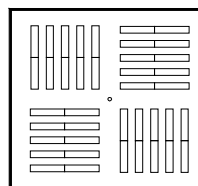
.../AB/ Ailettes en plastique ABS blanc.

### Prescription

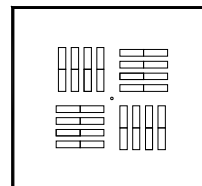
Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes orientables, arrangées en 4 secteurs de projection, série **QXO+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016** et ailettes en ABS noir. Avec plénum pyramidal empilable de raccordement circulaire latérale, registre de réglage de débit au col **BOXSTAR-R**. Marque **MADÉL**.



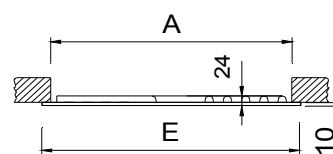
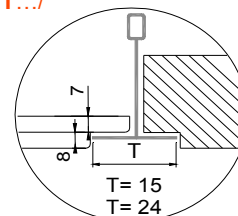
**QXO**



**QXO/SR/**



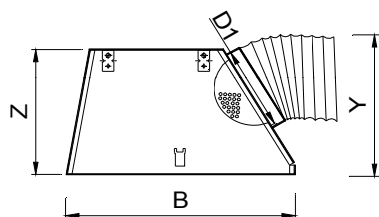
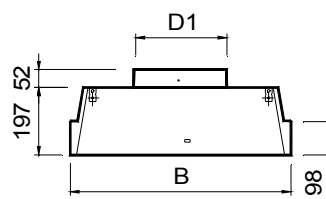
**QXO/T.../**



	E	A
400	395	376
500	495	476
600	595	576
625	620	601
675	670	651

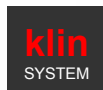
Dim.	QXO	QXO /T/	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	43,52	48,91	175-240	300	370
500	59,63	67,03	290-400	500	610
600	67,51	74,92	430-585	730	900
625	74,04	81,89	430-585	730	900
675	90,22	96,01	430-585	730	900
<b>/SR/ 600-400</b>	<b>51,55</b>	<b>58,96</b>	<b>175-240</b>	<b>300</b>	<b>370</b>
/SR/ 600-500	60,50	67,90	290-400	500	610
/SR/ 625-400	58,32	66,17	175-240	300	370
/SR/ 625-500	63,77	71,62	290-400	500	610
/SR/ 675-400	63,84	74,56	175-240	300	370
/SR/ 675-500	77,79	85,56	290-400	500	610

Dim.	BOXSTAR	BOXSTAR-R	PMXO
mm	eur	eur	eur
400	31,34	41,42	2,86
500	40,32	50,39	3,24
600	47,80	58,74	3,57
625	48,82	59,76	3,79
675	56,25	68,33	12,25

**BOXSTAR****BOXSTAR /S/**

	B	Z	Y	D1
400	390	300	325	198
500	490	300	325	198
600	590	350	375	248
625	615	350	375	248
675	665	350	375	248

## diffuseurs accessibles à ailettes orientables



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal à ailettes orientables, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir.

**QXO-KLIN** Diffuseur à ailettes arrangées en 4 secteurs de projection.

.../SR/ Section effective réduite.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

...-R Régulateur de débit au col.

.../L/ Connexion latérale.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

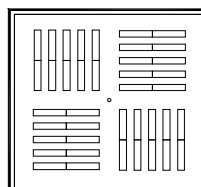
(supplément fixe de **104,02 €** + 6% unitaire)

.../AB/ Ailettes en plastique ABS blanc.

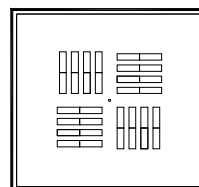
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes orientables, arrangées en 4 secteurs de projection, accessible frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH, série **QXO-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construit en acier galvanisé et ailettes en plastique ABS noir, peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure, registre de débit au col **PLK-R**. Marque **MADÉL**.

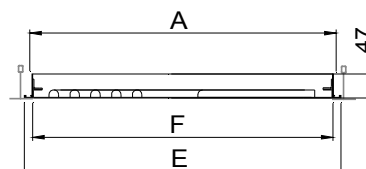
### QXO-KLIN



### QXO/SR-KLIN



### QXO-KLIN

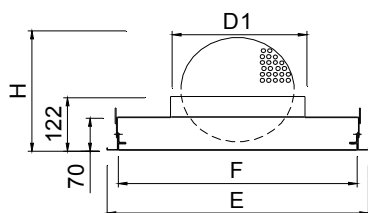


	E	A	F
400	395	369	365
500	495	469	465
600	595	569	565
625	620	594	590
675	670	644	640
600-400	595	569	565
600-500	595	569	565
625-400	620	594	590
625-500	620	594	590
675-400	670	644	640
675-500	670	644	640

Dim.	QXO-KLIN	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
400	56,26	175-240	300	370
500	72,40	290-400	500	610
600	82,85	430-585	730	900
625	89,54	430-585	730	900
675	106,02	430-585	730	900
/SR/ 600-400	64,30	175-240	300	370
/SR/ 600-500	73,24	290-400	500	610
/SR/ 625-400	71,07	175-240	300	370
/SR/ 625-500	76,55	290-400	500	610
/SR/ 675-400	85,80	175-240	300	370
/SR/ 675-500	93,59	290-400	500	610

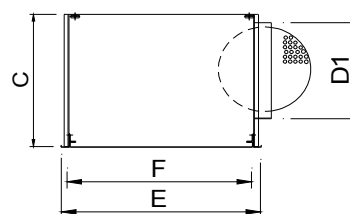
Dim.	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R
mm	eur	eur	eur	eur
400	27,69	39,44	39,02	49,08
500	30,92	43,74	41,36	52,31
600	36,25	50,14	49,28	61,37
625	36,87	50,77	50,15	62,27
675	38,98	51,07	52,51	64,60

QXO-KLIN+PLK...-R



	E	F	D1	H	C
400	395	363	198	205	320
500	495	463	248	286	370
600	595	563	313	353	435
625	620	588	313	353	435
675	670	638	313	353	435

QXO-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	C	D1
400	395	363	320	198
500	495	463	370	248
600	595	563	435	313
625	620	588	435	313
675	670	638	435	313







## Discrétion maximale

accessibles frontalement sans outils pour faciliter la maintenance  
Modèle DFR pour remplacer une dalle de plafond technique

DFZ-S4 diffuseurs accessibles pour soufflage

p. 106

DFZ-R diffuseurs accessibles pour reprise

p. 107

DFR diffuseurs pour reprise

p. 108

## diffuseurs accessibles à tôle perforée pour soufflage



### Description

Diffuseurs carrés perforés, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé.

**DFZ-S4** Diffuseur pour soufflage d'air en 4 directions.

### Accessoires

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 50% unitaire**)

### Prescription

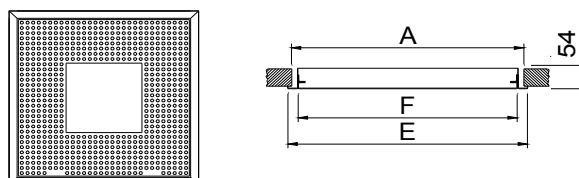
Fourniture et pose de diffuseur carré à tôle perforée à 4 accessible frontalement au moyen de verrous invisibles

**DFZ-S4+PLK-R/L/ M9016 dim. 300** construit en acier peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement latérale, registre de débit au col **PLK-R/L/**.

Marque **MADÉL**.



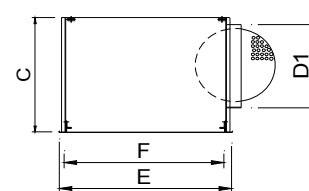
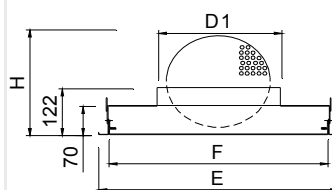
### DFZ-S4



	E	A	F
300	295	269	245
400	395	369	345
500	495	469	445
600	595	569	545
625	620	594	570
675	670	644	620

### DFZ-S4-KLIN+PLK...-R

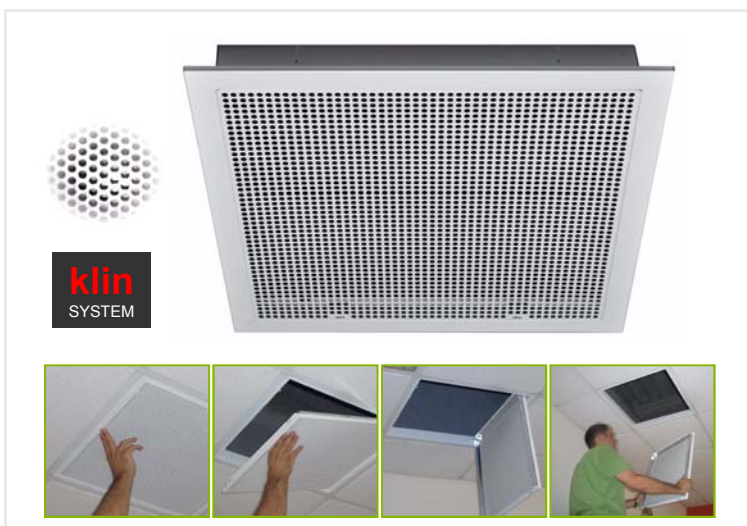
### DFZ-S4-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	D1	H	C
300	295	265	123	185	280
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

L x H	DFZ-S4	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur			
300	26,29	25,98	35,50	35,49	44,64	135-215	250	290
400	29,40	27,69	39,44	39,02	49,08	280-350	420	500
500	33,25	30,92	43,74	41,36	52,31	375-445	560	700
600	37,80	36,25	50,14	49,28	61,37	600-630	755	900
625	38,64	36,87	50,77	50,15	62,27	600-630	755	900
675	38,64	38,98	51,07	52,51	64,60	600-630	755	900

## diffuseurs accessibles à tôle perforée pour reprise



### Description

Diffuseurs carrés à tôle perforée, pour reprise d'air, accessibles frontalement sans outils, au moyen de verrous invisibles PUSH. KLIN system facilite la maintenance du diffuseur, conforme aux exigences des réglementations thermiques applicables. Construction en acier galvanisé.

**DFZ-R** Diffuseur de reprise.

### Accessoires

**PFT** Filtre K/8 classe EN 779 G3.

**PLK** Plénum à connexion supérieure.

**...-R** Régulateur de débit au col.

**.../L/** Connexion latérale.

**.../AIS/** Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

### Fixation

1) Équerres pour suspension au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

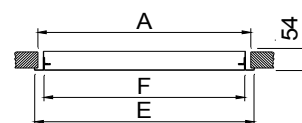
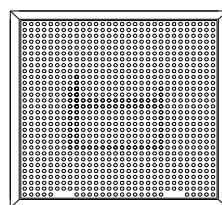
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **50%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur carré à tôle perforée, pour reprise d'air avec porte filtre, accessible frontalement au moyen de verrous invisibles PUSH série **DFZ-R+PFT+PLK/L/ M9016 dim. 300** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, registre de débit au col **PLK/L/**. Marque **MADÉL**.

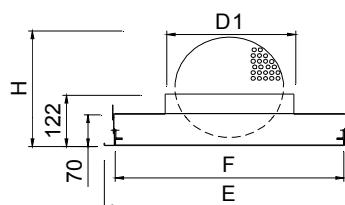
### DFZ-R



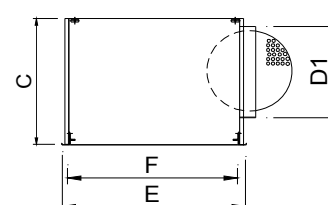
	E	A	F
300	295	269	245
400	395	369	345
500	495	469	445
600	595	569	545
625	620	594	570
675	670	644	620

L x H	E	F
600 x 300	595 x 295	565 x 265
675 x 338	670 x 333	640 x 303
1200 x 300	1195 x 295	1165 x 265
1200 x 600	1195 x 595	1165 x 565
1350 x 338	1345 x 333	1315 x 303
1350 x 675	1345 x 670	1315 x 640

### DFZ-R+PLK...-R



### DFZ-R+PLK /L...-R



	E	F	D1	H	C
300	295	265	123	185	280
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

L x H	E	F	D1	H	C
600 x 300	595 x 295	565 x 265	313	353	435
675 x 338	670 x 333	640 x 303	313	353	435
1200 x 300	1195 x 295	1165 x 265	313	353	435
1200 x 600	1195 x 595	1165 x 565	2/313	353	435
1350 x 338	1345 x 333	1315 x 303	313	353	435
1350 x 675	1345 x 670	1315 x 640	2/313	353	435

L x H	DFZ-R	DFZ-R-PFT	PLK	PLK-R	PLK/L/	PLK/L/-R	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur		
300	26,29	44,09	25,98	35,50	35,49	44,64	108-180	210
400	29,40	48,57	27,69	39,44	39,02	49,08	230-390	460
500	33,25	53,78	30,92	43,74	41,36	52,31	360-600	720
600	37,80	61,09	36,25	50,14	49,28	61,37	540-900	1080
625	38,64	62,59	36,87	50,77	50,15	62,27	540-900	1080
675	43,13	68,49	38,98	51,07	52,51	64,60	540-900	1080
600x300	28,35	42,43	30,81	42,89	44,52	56,61	270-450	540
675x338	30,88	48,72	33,01	45,10	47,09	59,18	270-450	540
1200x300	37,80	57,72	36,25	50,14	49,28	61,37	540-900	1080
1200x600	56,70	86,28	54,37	66,46	73,92	86,37	1080-1800	2160
1350x338	42,86	67,65	38,98	51,07	52,51	64,60	540-900	1080
1350x675	66,74	103,93	58,47	70,59	78,76	90,85	1080-1800	2160

## diffuseurs à tôle perforée pour reprise



### Description

Diffuseurs à tôle perforée pour reprise d'air, spécialement conçues pour remplacer une dalle de faux plafond. Construction en acier galvanisé.

**DFR** Diffuseur carré perforé.

### Accessoires

**PFT** Filtre K/8 classe EN 779 G3.

### Fixation

1) Suspendue au faux plafond. Remplace une dalle.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **25%** unitaire)

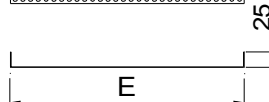
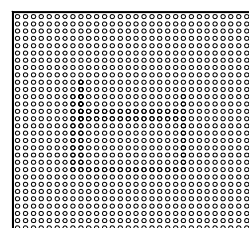
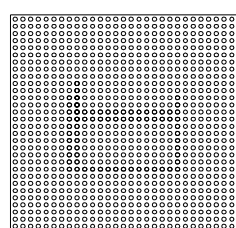
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à tôle perforée pour reprise d'air série **DFR+PFT M9016 dim. 600** conçu pour remplacer une dalle de faux plafond. Construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec porte filtre **PFT**. Marque **MADEL**.



**DFR**

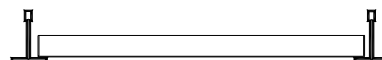
**DFR+PFT**



	E
300	295
400	395
500	495
600	595
625	620
675	670

L x H	E
600 x 300	595 x 295
675 x 338	670 x 333
1200 x 300	1195 x 295
1200 x 600	1195 x 595
1350 x 338	1345 x 333
1350 x 675	1345 x 670

1)



L x H	DFR	DFR+PFT	DFR / T.../	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h
300	19,71	37,52	24,96	125-210	245
400	29,40	41,24	34,65	270-455	540
500	33,25	50,80	40,42	550-800	1050
600	26,88	50,16	45,26	600-950	1200
625	39,22	63,20	46,85	630-1050	1260
675	42,36	68,26	50,97	630-950	1260
600x300	29,42	43,5	36,59	300-475	600
675x338	32,04	49,88	39,21	300-475	600
1200x300	39,22	58,94	46,43	600-950	1200
1200x600	58,83	88,41	73,04	1200-1900	2400
1350x338	44,47	69,26	52,10	600-950	1200
1350x675	69,25	106,43	84,51	1200-1900	2400





Diftronic<sup>®</sup>

## Des solutions automatisées pour grands espaces

Diffuseur AX6 à ailettes réglables synchroniquement

Diffuseur DCG, un classique redessiné par Lievore, Altherr & Molina

AX6 diffuseurs à ailettes réglables synchroniquement

p. 110

DCG diffuseurs à cônes réglables

p. 112

GSX diffuseurs à ailettes courbes

p. 114



## diffuseurs à ailettes réglables synchroniquement



**Diftronic**®

### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal circulaires réglables synchroniquement, pour être utilisés dans différentes hauteurs à partir de 2,6 m. Construits en aluminium et acier galvanisé.

**AX6-M10-24 / 230** Diffuseur réglable au moyen d'un servomoteur On / Off.

**AX6-M10-P-24** Diffuseur réglable au moyen d'un servomoteur proportionnel.

**AX6-MA** Diffuseur réglable manuellement.

**AX6-MOD** Diffuseur spécialement conçu pour plafonds modulaires.

### Accessoires

**DIFTRONIC** Contrôle automatique de l'angle de soufflage de l'air. Le système se compose d'une sonde de température connectée à une centrale qui peut piloter de 1 à 30 unités avec servomoteur On / Off (prix: **165,27 €**)

**CH6** Grille de protection pour installations en salles de sport (prix à consulter)

**PLX6** Plénum à connexion latérale.

.../M/ Porte d'accès pour servomoteur.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

### Fixation

- 1) Fixation directe à une gaine métallique.
- 2) Fixation au plénum au moyen de rivets et suspension de l'ensemble au plafond.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de **104,02 € + 10% unitaire**)

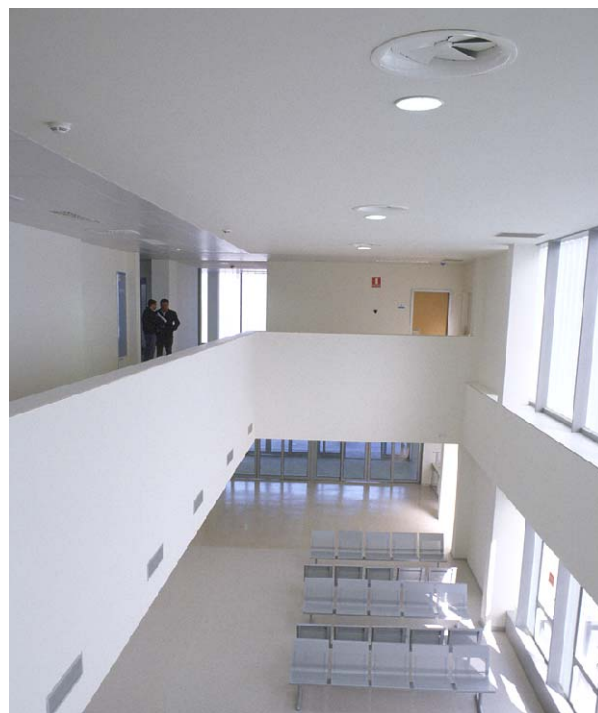
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire à ailettes réglables synchroniquement manuellement série **AX6-MA+PLX6**

**M9016 dim. 250** construit en aluminium et peint couleur blanc

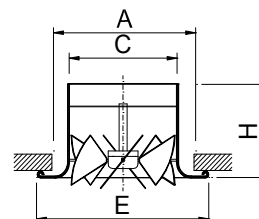
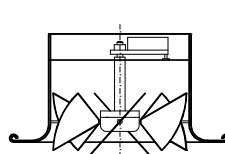
**M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale **PLX6**.

Marque **MADEL**.



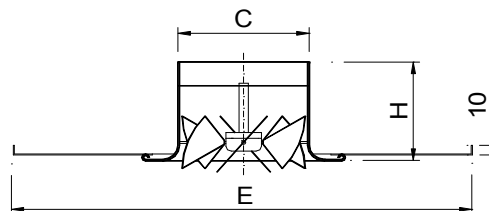
**AX6-M10-24/230**

**AX6-MA**



	E	A	H	C
250	360	300	202	248
315	464	400	225	313
400	560	500	250	398
500	690	620	306	497
630	870	780	350	627

**AX6-MOD-...**



	E	H	C
AX6 - MOD 600/250	595	202	248
AX6 - MOD 600/315	595	225	313
AX6 - MOD 600/400	595	250	401
AX6 - MOD 625/250	620	202	248
AX6 - MOD 625/315	620	225	313
AX6 - MOD 625/400	620	250	401
AX6 - MOD 675/250	670	202	248
AX6 - MOD 675/315	670	225	313
AX6 - MOD 675/400	670	250	401

Ø	AX6-M10 24 / 230 v	AX6-M10P 24 v	AX6-MA	Lwa1 < 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)	Lwa1= 50 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
250	274,04	322,42	139,49	529-690	820	985
315	292,46	339,28	157,71	853-970	1115	1285
400	347,90	390,05	212,28	1360-1600	1900	2200
500	391,45	429,92	255,17	2000	2500	3000
630	462,70	495,19	325,39	3369-3510	4200	5005

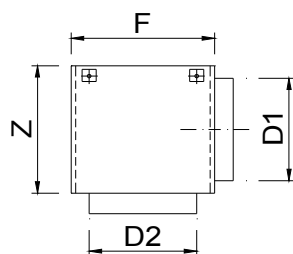
Ø	AX6-MOD/ 600-M10 24 / 230 v	AX6-MOD/ 600-M10P 24 v	AX6-MOD/ 600 -MA	Lwa1 < 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)	Lwa1= 50 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
250	295,12	385,27	160,58	529-690	820	985
315	311,59	403,25	176,84	853-970	1115	1285
400	364,02	460,50	228,39	1360-1600	1900	2200

Ø	AX6-MOD/ 625-M10 24 / 230 v	AX6-MOD/ 625-M10P 24 v	AX6-MOD/ 625 -MA	Lwa1 < 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)	Lwa1= 50 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
250	296,89	387,20	162,35	529-690	820	985
315	313,19	405,00	178,43	853-970	1115	1285
400	366,06	462,73	230,44	1360-1600	1900	2200

Ø	AX6-MOD/ 675-M10 24 / 230 v	AX6-MOD/ 675-M10P 24 v	AX6-MOD/ 675 -MA	Lwa1 < 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)	Lwa1= 50 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
250	296,89	387,20	162,35	529-690	820	985
315	313,19	405,00	178,43	853-970	1115	1285
400	366,06	462,73	230,44	1360-1600	1900	2200

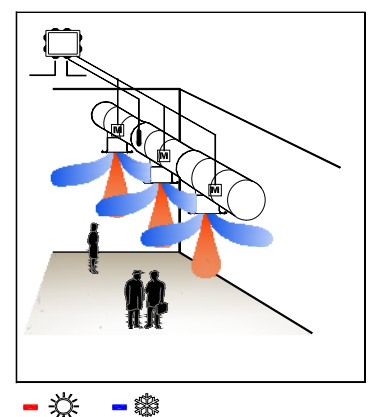
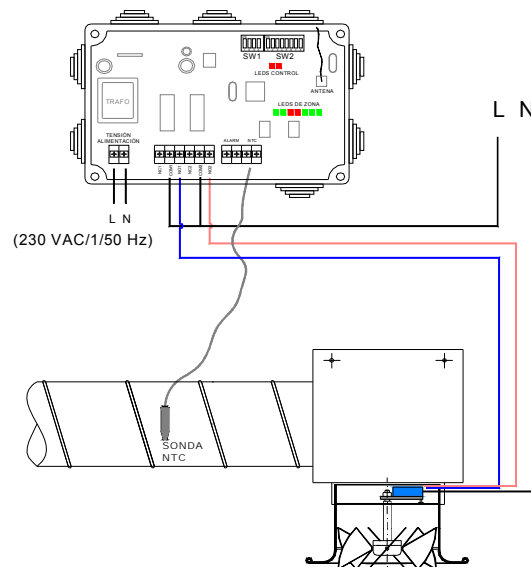
Ø	PLX6	PLX6 /AIS/	PLX6 /M/	PLX6 /M/ AIS/
mm	eur	eur	eur	eur
250	39,17	52,85	53,70	72,49
315	50,39	68,02	64,91	87,64
400	58,21	78,59	72,74	98,21
500	67,05	90,52	83,92	113,30
630	76,12	102,75	95,12	128,42

PLX6



	D2	F	Z	D1
250	243	320	308	248
315	308	385	373	313
400	396	500	450	398
500	492	600	500	448
630	622	730	558	498

DIFTRONIC



## diffuseurs à cônes réglables



Lievore,  
Altherr  
& Molina

**Diftronic®**



### Description

Diffuseurs à cônes réglables, appropriés pour être utilisés dans différentes hauteurs à partir de 2,6 m. Construits en aluminium.

**DCG** Diffuseur réglable manuellement.

**DCG-M150-L-24 / 230** Diffuseur réglable au moyen d'un servomoteur On / Off.

**DCG-MOD-...** Diffuseurs spécialement conçus pour plafonds modulaires.

.../T15/ Plaque pour faux plafonds profile 15 mm et dalle décrochée.

.../T24/ Plaque pour faux plafonds profile 24 mm et dalle décrochée.

### Accessoires

**DIFTRONIC** Contrôle automatique de l'angle de soufflage de l'air. Le système se compose d'une sonde de température connectée à une centrale qui peut piloter de 1 à 30 unités avec servomoteur On / Off (prix: **165,27 €**)

**R3G** Registre de débit d'air à pelles.

**SPC** Registre de débit à lames opposées.

**PMG** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLDG** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../M/ Porte d'accès pour servomoteur.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément **35%**)

### Fixation

1) Fixation directe à une gaine métallique.

(P) Fixation au plénum ou pont de montage par vis centrale. Incompatible avec SPC.

(O) Vis cachée pour installer en faux plafond avec gaine flexible.

### Finition

**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

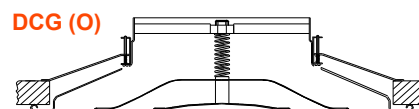
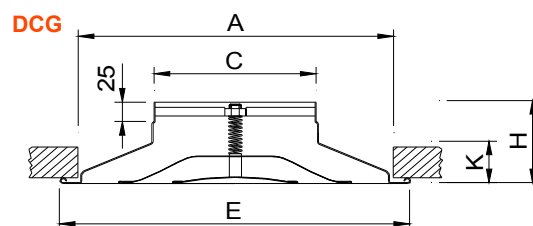
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 20%** unitaire)

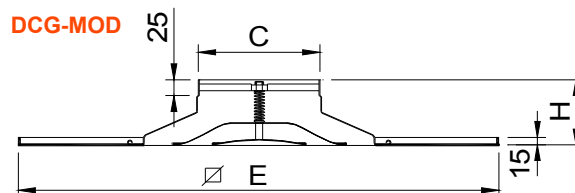
### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur circulaire à ailettes réglables série

**DCG+R3G+PLDG M9016 dim. 160** construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Avec registre de débit d'air à pelles **R3G**, plénum de raccordement circulaire latérale **PLDG**. Marque **MADEL**.



	E	A	H	K	C
160	331	303	101	44	157
200	425	385	115	58	197
250	492	464	114	57	247
315	591	564	137	80	313
355	662	630	140	83	353
400	662	630	131	74	398
450	832	793	173	106	447
500	832	793	163	97	497

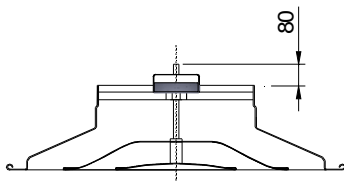


			MOD/600		MOD/625		MOD/675	
	H	C	B	E	B	E	B	E
160	101	157	12	595	12	620	15	670
200	115	197	12	595	12	620	15	670
250	114	247	12	595	12	620	15	670
315	137	313	12	595	12	620	15	670

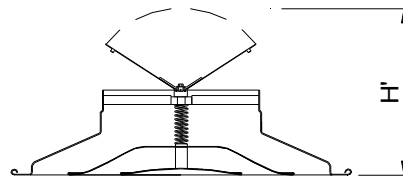
Ø	DCG	DCG-MOD /T/	DCG (O)	DCG-M150-L 24/230v	Lwa1 < 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h	Lwa1= 50 dB(A) m3/h
	eur	eur	eur	eur			
160	25,38	-	32,00	148,15	215-350	410	-
200	33,08	-	40,15	155,85	340-560	660	-
250	44,92	-	52,72	167,69	530-680	795	-
315	57,76	-	66,30	180,53	835-1040	1295	1615
355	88,28	-	97,85	211,05	1035-1485	1795	2175
400	88,59	-	98,16	211,36	1350-1970	2320	2730
450	107,45	-	117,99	230,22	1560-1860	2220	2655
500	107,74	-	118,29	230,51	1890	2450	3160
<b>MOD/ 600 - 160</b>	<b>42,60</b>	<b>48,67</b>	-	<b>165,37</b>	<b>215-350</b>	<b>410</b>	-
MOD/ 600 - 200	48,93	55,00	-	171,70	340-560	660	-
MOD/ 600 - 250	55,79	61,85	-	178,56	530-680	795	-
MOD/ 600 - 315	69,89	75,96	-	192,66	835-1040	1295	1615
<b>MOD/ 625 - 160</b>	<b>47,90</b>	<b>54,36</b>	-	<b>170,67</b>	<b>215-350</b>	<b>410</b>	-
MOD/ 625 - 200	54,22	60,68	-	176,99	340-560	660	-
MOD/ 625 - 250	61,07	67,53	-	183,84	530-680	795	-
MOD/ 625 - 315	75,17	81,63	-	197,94	835-1040	1295	1615
<b>MOD/ 675 - 160</b>	<b>53,18</b>	<b>60,49</b>	-	<b>175,95</b>	<b>215-350</b>	<b>410</b>	-
MOD/ 675 - 200	59,50	66,81	-	182,27	340-560	660	-
MOD/ 675 - 250	66,37	73,68	-	189,14	530-680	795	-
MOD/ 675 - 315	80,46	87,77	-	203,23	835-1040	1295	1615

Ø	R3G	PMG	SPC	PLDG	PLDG-R	PLDG / AIS	PLDG-R / AIS
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	eur
160	6,85	2,37	33,29	35,97	45,50	48,54	58,08
200	7,31	2,63	34,47	41,49	51,57	56,01	66,10
250	8,33	2,77	37,47	44,16	55,11	59,62	70,55
315	10,20	3,39	42,22	50,39	62,46	68,02	80,09
355	15,53	3,85	47,27	54,66	67,72	73,78	86,85
400	16,22	3,83	51,58	58,21	-	78,58	-
450	16,90	4,32	55,89	62,95	-	84,99	-
500	20,07	5,00	57,98	67,05	-	90,52	-

DCG-M150-L

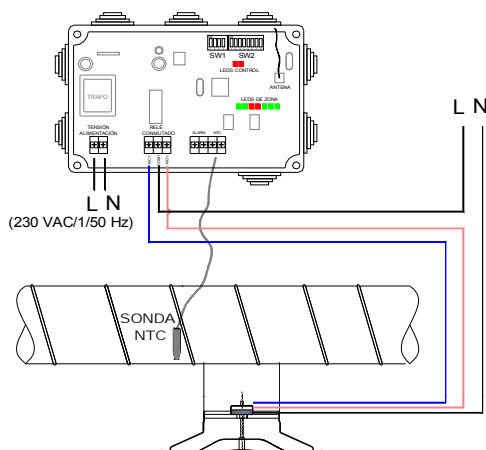


DCG + R3G

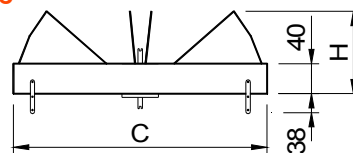


	H'
160	180
200	218
250	242
315	298
355	331
400	360
450	402
500	417

DIFTRONIC

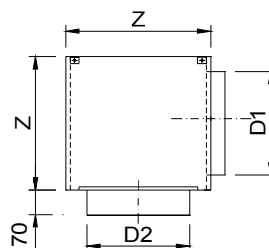


SPC



	H	D1
160	62	158
200	72	198
250	90	248
315	105	313
355	127	353
400	147	398
450	165	448
500	183	498

PLDG



	D2	Z	D1
160	160	220	158
200	200	260	198
250	250	310	248
315	317	375	313
355	357	415	353
400	402	460	398
450	450	510	448
500	499	560	498

## diffuseurs à ailettes courbes



### Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal carrés à ailettes courbes réglables, appropriés pour être utilisés dans différentes hauteurs, à partir de 2,6 m. Construits en aluminium.

**GSX** Diffuseur carré à ailettes courbes orientables individuellement.

### Accessoires

**PMSX** Pont de montage pour installer en faux plafond avec gaine rectangulaire.

**PLSX** Plénum à connexion latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

.../S/ Connexion supérieure.

.../AIS/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

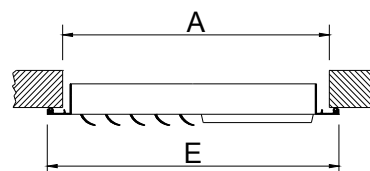
(supplément fixe de **104,02 €** + **15%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré à ailettes courbes orientables individuellement série **GSX+PMSX M9016** dim. (mm) construit en aluminium et peint couleur blanc **M9016**. Fixation avec pont de montage. Marque **MADEL**.

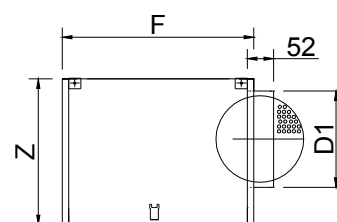


### GSX



	E	A
400	395	362
600	595	562

### PLSX



	F	Z	D1
400	390	300	198
600	590	350	248

Dim. mm	GSX AA eur	GSX M9016 / R9010 eur	PLSX eur	PLSX-R eur	PMSX eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h
400	84,87	95,05	40,31	50,39	2,86	880-1235	1560
600	121,93	136,57	55,99	66,95	3,57	2075-2905	3735





## Design de longue portée

Série KAM de Benedito Design, seulement pour les meilleurs intérieurs  
Solutions automatisées pour la diffusion d'air à grande hauteur

<u>KAM buses à longue portée</u>	p. 116
<u>KOO multi-buses à longue portée</u>	p. 118
<u>KAP panneau de buses à longue portée</u>	p. 120
<u>KIN mini buses à longue portée</u>	p. 121

## buses à longue portée



SELECCIÓN  
ADI - FAD 2005

**Diftronic**®



Patented

### Description

Buses à longue portée pour la diffusion d'air dans de grands espaces. Construites en aluminium et joint de rotation en matériau immuable.

**KAM-W** Buse orientable manuellement en toutes directions, pour montage mural ou plafonnier. Installation avec vis, cachés par l'anneau extérieur mis à pression.

**KAM-D** Buse orientable manuellement en toutes directions, pour montage directe à gaine circulaire.

**KAM-T** Buse orientable manuellement en toutes directions, pour montage mural ou plafonnier. Installation avec vis apparentes.

...**M5-24 / 230** Buse à angle de soufflage réglable au moyen d'un servomoteur On / Off.

### Accessoires

**DIFTRONIC** Contrôle automatique de l'angle de soufflage de l'air.

Le système se compose d'une sonde de température connectée à une centrale qui peut piloter de 1 à 30 unités avec servomoteur On / Off (prix: **165,27 €**)

**IEH** Greffe pour assemblage longitudinal des KAM-D en conduit circulaire vu.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

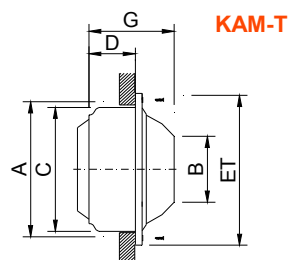
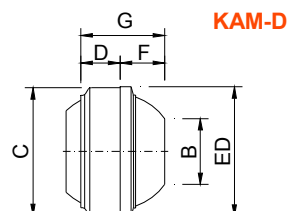
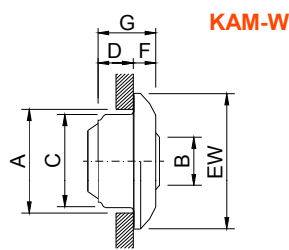
**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 € + 8% unitaire**)

### Prescription

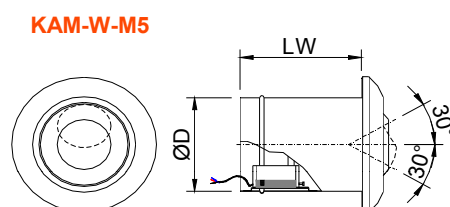
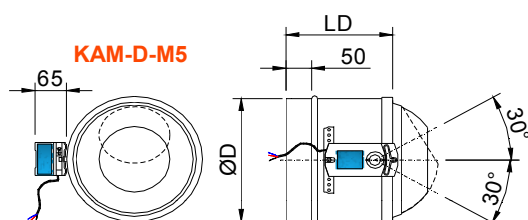
Fourniture et pose de buse à longue portée orientable manuellement pour montage mural série **KAM-W M9016 dim. 125** construite en aluminium, avec joint de rotation en matériau immuable classée M1 et peint couleur blanc **M9016**. Avec vis cachés par l'anneau extérieur mis à pression. Marque **MADEL**.



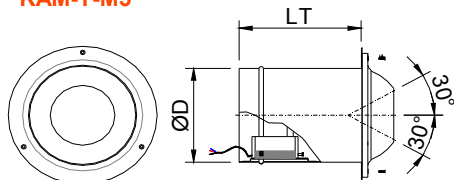
Ø	A	B	C	D	EW	ED	ET	F	G
125	135	61	123	55	181	126	165	27	85
160	170	80	158	55	231	162	205	34	92
200	210	102	198	74	289	203	252	40	122
250	260	130	248	99	359	253	304	48	158
315	325	166	313	126	453	320	390	57	196
400	410	212	398	162	575	404	490	75	261

Ø	KAM-W	KAM-D	KAM-T	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
125	59,03	49,64	49,61	28-150	180	220
160	69,26	58,13	57,81	45-195	245	305
200	90,21	72,99	73,56	97-310	400	515
250	142,98	116,77	116,53	176-450	595	790
315	201,09	166,61	169,44	330-640	850	1130
400	281,92	235,78	236,35	550-1000	1350	1750

Ø	KAM-W-M5	KAM-D-M5	KAM-T-M5	IEH
mm	24 / 230 v	24 / 230 v	24 / 230 v	eur
125				19,31
160				19,31
200				19,31
250	272,13	226,53	245,68	26,63
315	333,48	290,96	301,83	34,35
400	420,08	364,84	374,51	39,79

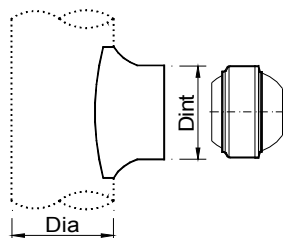


KAM-T-M5

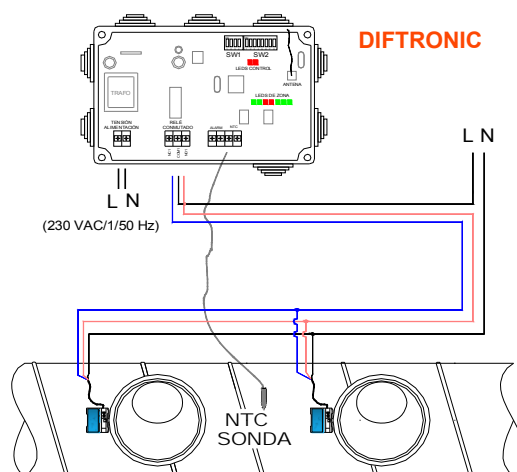


KAM	ØD	LW	LD	LT
250	248	302	199	302
315	313	330	211	330
400	398	390	222	390

IEH



	Dint
IEH-KAM-D-125-Dia	125
IEH-KAM-D-160-Dia	160
IEH-KAM-D-200-Dia	200
IEH-KAM-D-250-Dia	250
IEH-KAM-D-315-Dia	315
IEH-KAM-D-400-Dia	400



## multi-buses à longue portée



Patented

### Description

Multi-Buse orientable manuellement dans toutes directions pour être montées au mur. Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joint de rotation en matériau immuable.

**KOO** Multi-Buse orientable manuellement.

### Accessoires

**CM** Cadre de montage construit en acier galvanisé (fournis en 4 éléments)

**PLRX** Plénums de connexion: voir page série PLRX

**IEK** Greffe pour assemblage longitudinal en conduit circulaire vu. Nécessite fixation (T).

### Fixation

**(S)** Clips. Nécessite cadre de montage CM.

**(T)** Vis apparentes.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

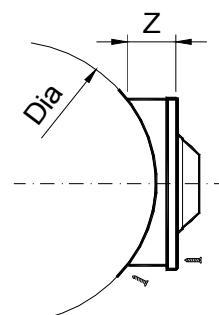
**RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de **104,02 € + 8% unitaire**)

### Prescription

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



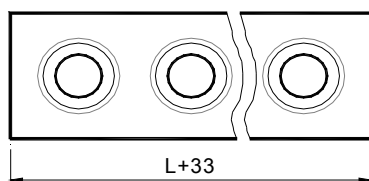
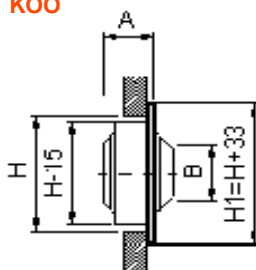
**IEK**



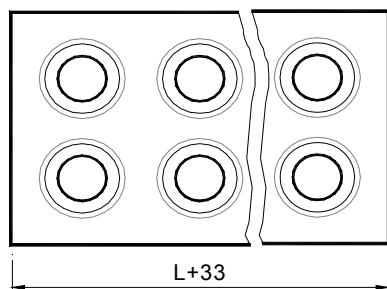
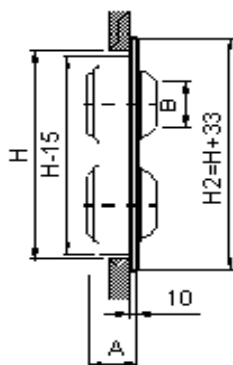
IEK- Dia - L x H	Dia Conducto Dia Duct	Z
IEK- Dia - L x 100	200 - 1600	48
IEK- Dia - L x 150	250 - 1600	48
IEK- Dia - L x 200	315 - 1600	65
IEK- Dia - L x 300	400 - 1600	95

L x H mm	KOO eur	CM eur	IEK eur	Lwa1< 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
200x100	48,27	1,70	22,89	95	115	140
300x100	62,50	1,95	24,21	145	175	210
400x100	74,77	2,15	26,43	180	220	270
500x100	88,08	2,33	30,47	210	265	330
600x100	98,08	2,65	32,67	240	300	375
700x100	114,82	3,12	34,90	270	340	420
800x100	123,57	3,36	38,93	300	375	465
900x100	135,62	3,65	41,13	325	410	510
1000x100	145,13	4,04	43,36	355	445	555
300x150	62,94	2,03	24,59	160	200	250
450x150	85,41	2,33	28,96	240	300	370
600x150	105,37	2,73	33,32	320	395	495
750x150	126,58	3,32	37,66	390	475	590
900x150	143,53	3,73	42,02	450	555	680
1050x150	161,13	4,45	46,39	520	630	770
1200x150	182,65	5,15	48,95	585	710	860
200x200	68,46	1,89	24,39	160	210	265
300x200	91,02	2,13	25,89	245	315	400
400x200	114,78	2,33	28,26	280	385	520
500x200	134,22	2,53	32,47	320	455	640
600x200	154,23	2,83	34,87	395	535	720
700x200	179,02	3,30	37,23	470	615	795
800x200	199,17	3,55	41,43	550	690	870
900x200	216,02	3,84	43,81	625	770	950
1000x200	239,64	4,22	46,23	700	850	1025
300x300	96,10	2,37	26,65	300	360	435
450x300	132,99	2,69	31,38	450	540	650
600x300	167,36	3,08	36,12	595	720	870
750x300	203,06	3,67	40,86	740	905	1105
900x300	238,18	4,08	45,60	890	1090	1340
1050x300	273,61	4,80	50,35	1035	1275	1575
1200x300	309,44	5,49	53,28	1180	1460	1810

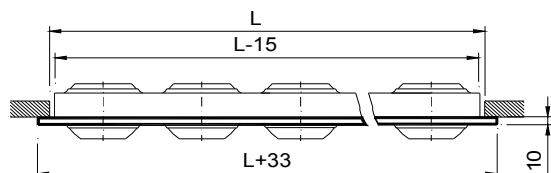
KOO



Lx100	n° toberas	Lx200	n° toberas
200x100	2	200x200	4
300x100	3	300x200	6
400x100	4	400x200	8
500x100	5	500x200	10
600x100	6	600x200	12
700x100	7	700x200	14
800x100	8	800x200	16
900x100	9	900x200	18
1000x100	10	1000x200	20



Lx150	n° toberas	Lx300	n° toberas
300x150	2	300x300	4
450x150	3	450x300	6
600x150	4	600x300	8
750x150	5	750x300	10
900x150	6	900x300	12
1050x150	7	1050x300	14
1200x150	8	1200x300	16



Ø	LxH	B	A	H1	H2	UN.	
80	Lx100	44	46	133	-	L/H	1 line
	Lx200	44	46	-	233	4x(L/H)	2 lines
125	Lx150	61	63	183	-	L/H	1 line
	Lx300	61	63	-	333	4x(L/H)	2 lines



## panneau de buses à longue portée



### Description

Panneau de buses orientables manuellement dans toutes directions pour être montées au mur. Buses construites en aluminium et plaque en acier galvanisé. Joint de rotation en matériau immuable.

**KAP** Multi-Buse orientable manuellement.

### Accessoires

**IBK** Greffe pour assemblage longitudinal en conduit circulaire vu.

### Fixation

(T) Vis apparentes.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

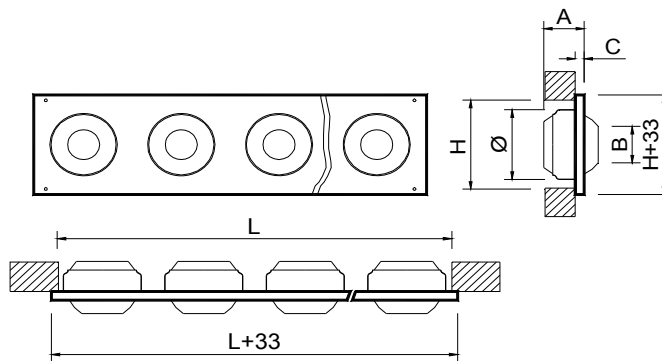
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

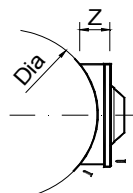
(supplément fixe de **104,02 €** + 8% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de panneau de buses orientables manuellement dans toutes directions série **KAP (T) M9016 dim. LxH**, construite en aluminium et plaque en acier galvanisé peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., fixation par vis apparentes (T).  
Marque **MADEL**.



L x H	n	Ø	A	B	C	Ø
500 x 200	2	160	90	80	10	158
800 x 200	3	160	90	80	10	158
1000 x 200	5	160	90	80	10	158
1500 x 200	7	160	90	80	10	158
2000 x 200	9	160	90	80	10	158
500 x 250	2	200	115	102	10	198
800 x 250	3	200	115	102	10	198
1000 x 250	4	200	115	102	10	198
1500 x 250	6	200	115	102	10	198
2000 x 250	7	200	115	102	10	198
800 x 300	2	250	125	130	15	248
1000 x 300	3	250	125	130	15	248
1500 x 300	4	250	125	130	15	248
2000 x 300	6	250	125	130	15	248
800 x 400	2	315	180	166	15	313
1000 x 400	2	315	180	166	15	313
1500 x 400	3	315	180	166	15	313
2000 x 400	4	315	180	166	15	313



IBK- Dia - L x H	Dia Conducto Dia Duct	Z
IBK- Dia - L x 200	315 - 1600	65
IBK- Dia - L x 250	400 - 1600	75
IBK- Dia - L x 300	500 - 1600	85
IBK- Dia - L x 400	630 - 1600	170

L x H	KAP	IBK	Lwa1< 35 dB(A)	Lwa1= 40 dB(A)	Lwa1= 45 dB(A)
mm	eur	eur	m3/h	m3/h	m3/h
500x200	125,45	32,47	90-290	370	460
800x200	179,96	35,54	135-430	540	670
1000x200	285,64	46,23	225-720	910	1130
1500x200	393,59	49,30	315-960	1200	1500
2000x200	501,09	52,38	405-1170	1470	1830
<b>500x250</b>	<b>151,91</b>	<b>39,03</b>	<b>194-500</b>	<b>640</b>	<b>824</b>
800x250	219,68	42,61	291-682	880	1140
1000x250	287,70	46,21	388-930	1200	1550
1500x250	421,74	49,79	582-1333	1720	2220
2000x250	491,68	53,38	679-1519	1960	2530
<b>800x300</b>	239,22	45,60	<b>352-720</b>	<b>952</b>	<b>1264</b>
1000x300	348,67	53,28	528-1080	1430	1900
1500x300	461,15	57,38	704-1440	1900	2525
2000x300	677,48	61,48	1056-1980	2620	3480
<b>800x400</b>	321,08	55,65	<b>660-1150</b>	<b>1530</b>	<b>2040</b>
1000x400	325,9	61,3	660-1150	1530	2040
1500x400	479,59	66,93	990-1600	2125	2825
2000x400	632,42	72,57	1320-1985	2635	3500

## mini buses à longue portée



### Description

Mini buses à longue portée pour la diffusion d'air. Construites en aluminium.

**KIN** Mini buse fixe pour montage mural ou plafonnier.

### Fixation

1) Installation du col de montage avec vis et buse mise à pression.

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

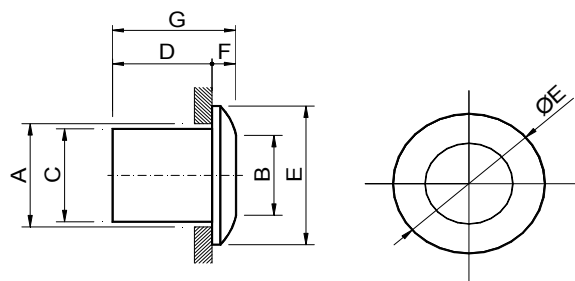
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

(supplément fixe de **104,02 €** + **8%** unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de mini buse fixe série **KIN M9016 diam. 100**, construite en aluminium peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., fixation à pression et col de montage compris. Marque **MADEL**.



Ø	A	B	C	D	E	F	G
63	73	53	61	60	91	14.5	74.5
80	90	70	78	60.5	115.5	18	78.5

Ø	KIN	Lwa1 < 35 dB(A)	Lwa1 = 40 dB(A)	Lwa1 = 45 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
63	19,70	20-80	95	125
80	22,07	35-135	165	215





Lievore,  
Altherr  
& Molina

## Design continu

Diffuseurs appropriés pour créer des lignes continues

Plénums montage rapide avec clips.

Diffuseur KIS, séduisant design de Lievore, Altherr & Molina

LSD diffuseurs linéaires sectorisées

p. 124

LNG diffuseurs linéaires à fentes

p. 126

KIS diffuseurs linéaires à micro-buses

p. 128



## diffuseurs linéaires sectorisés



### Description

Diffuseurs linéaires à ailettes déflectrices sectorisées, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Diffuseurs fabriqués en aluminium et ailettes en PVC noir.

**LSD-AR** Diffuseur avec pièces d'extrémités, pour longueurs ≤ 2 m.

...-**ARI** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes > 2 m.

...-**ARD** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes > 2 m.

...-**INT** Diffuseur sans pièces d'extrémités, pour lignes > 4 m.

### Accessoires

**PLSD** Plénum à connexion latérale.

...-**R** Régulateur de débit au col.

.../**AIS**/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**A90/LSDx1** Angle de 90° inactif à 1 fente (**83,77 €**)

**A90/LSDx2** Angle de 90° inactif à 2 fentes (**105,06 €**)

**A90/LSDx3** Angle de 90° inactif à 3 fentes (**129,76 €**)

**A90/LSDx4** Angle de 90° inactif à 4 fentes (**156,40 €**)

### Fixation

(**D**) Équerres percées pour suspension au plafond du LSD ou LSD+PLSD.

(**PL**) Connexion au plénum PLSD+PML au moyen de vis pour suspension au plafond. Cet système facilite le montage et démontage du diffuseur au plénum: [Page 130](#)

(**PM**) Pont de montage pour installer LSD au faux plafond (supplément **10,31 €**)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

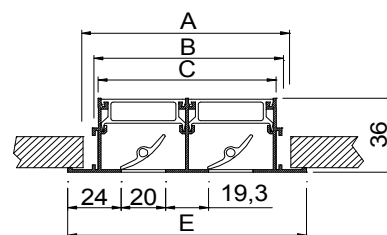
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

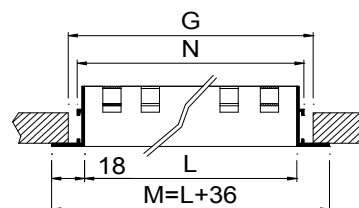
(supplément fixe de **104,02 € + 12% unitaire**)

### Prescription

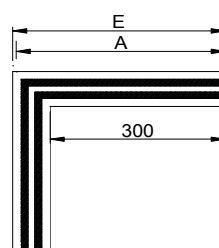
Fourniture et pose de diffuseur linéaire à ailettes déflectrices sectorisées série **LSD-AR+PLSD-R AA 1x558** construit en aluminium et finition anodisée couleur argent mat **AA**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, régulateur de débit au col **PLSD-R**. Marque **MADEL**.



N°VIAS	E	A	B	C
1	68	55	47	40
2	107	95	86	80
3	147	134	125	119
4	186	173	165	159



L	M	N	G
500	536	507	516
1000	1036	1007	1016
1200	1236	1207	1216
1500	1536	1507	1516
2000	2036	2007	2016



### A90/LSD

N°VIAS	E	A
1	368	358
2	407	397
3	447	437
4	486	476



Dim.	LSD-AR	LSD-ARI LSD-ARD	LSD-INT	PLSD	PLSD-R	PLSD +PML	PLSD-R +PML	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur	eur	eur			
<b>1x1000</b>	<b>32,24</b>	<b>29,28</b>	<b>26,34</b>	<b>40,16</b>	<b>48,71</b>	<b>50,03</b>	<b>58,58</b>	<b>80-110</b>	<b>130</b>	<b>150</b>
1x1100	37,02	34,05	31,09	43,50	52,07	53,39	61,94	85-120	135	160
1x1200	37,43	34,45	31,50	44,06	52,62	53,94	62,48	95-125	145	165
1x1300	41,54	38,58	35,62	45,13	53,68	54,99	63,55	100-135	160	180
1x1400	41,96	39,00	36,04	46,10	54,63	55,98	64,50	110-150	175	200
1x1500	42,36	39,41	36,44	47,04	55,59	56,91	65,47	120-160	190	215
1x1600	50,95	47,98	45,05	55,13	72,22	64,99	82,08	125-175	205	240
1x1700	51,17	48,22	45,24	56,26	73,35	66,12	83,20	135-190	225	260
1x1800	51,39	48,43	45,48	58,66	75,75	68,53	85,62	140-205	240	280
1x1900	51,63	48,67	45,71	58,78	75,87	68,65	85,73	150-220	260	305
1x2000	51,85	48,90	45,93	58,88	75,96	68,75	85,84	160-235	275	325
<b>2x1000</b>	<b>45,12</b>	<b>42,09</b>	<b>39,07</b>	<b>42,04</b>	<b>50,59</b>	<b>51,92</b>	<b>60,46</b>	<b>160-240</b>	<b>280</b>	<b>330</b>
2x1100	50,18	47,17	44,14	44,71	53,27	54,59	63,13	170-250	290	340
2x1200	50,85	47,83	44,81	45,27	53,82	55,14	63,68	190-260	300	345
2x1300	56,93	53,91	50,90	49,86	66,95	59,73	76,82	205-285	330	380
2x1400	57,59	54,59	51,57	50,84	67,94	60,70	77,80	220-310	360	415
2x1500	58,27	55,25	52,23	51,78	68,86	61,65	78,73	235-335	390	450
2x1600	71,85	68,83	65,81	57,33	74,42	67,19	84,29	250-360	425	500
2x1700	72,27	69,25	66,23	58,47	75,58	68,34	85,45	265-390	460	545
2x1800	72,66	69,65	66,62	60,88	77,97	70,74	87,83	280-415	495	590
2x1900	73,08	70,06	67,03	60,98	78,08	70,86	87,95	300-445	530	635
2x2000	73,51	70,46	67,45	61,11	78,22	70,99	88,09	315-470	565	680
<b>3x1000</b>	<b>58,74</b>	<b>55,67</b>	<b>52,58</b>	<b>44,49</b>	<b>53,51</b>	<b>54,35</b>	<b>63,39</b>	<b>235-325</b>	<b>375</b>	<b>430</b>
3x1100	66,01	62,92	59,82	48,03	66,08	57,89	75,95	260-365	430	505
3x1200	66,94	63,85	60,75	48,69	66,78	58,56	76,64	280-405	485	580
3x1300	74,66	71,57	68,46	51,14	69,22	61,02	79,08	305-445	530	635
3x1400	76,46	73,37	70,30	52,35	70,42	62,22	80,29	330-480	580	690
3x1500	77,39	74,30	71,22	53,52	71,61	63,40	81,48	350-500	625	745
3x1600	93,84	90,76	87,67	60,44	78,51	70,32	88,39	375-550	660	785
3x1700	95,29	92,22	89,12	61,86	79,92	71,71	89,79	400-580	695	825
3x1800	95,87	92,79	89,71	64,90	82,96	74,78	92,83	425-610	730	865
3x1900	96,49	93,39	90,29	65,01	83,09	74,89	92,97	445-640	765	905
3x2000	97,07	93,99	90,89	65,13	83,19	75,00	93,06	470-670	795	945
4x1000	72,35	69,20	66,04	45,26	54,29	55,13	64,16	315-445	520	610
<b>4x1100</b>	<b>81,23</b>	<b>78,08</b>	<b>74,96</b>	<b>48,96</b>	<b>67,03</b>	<b>58,84</b>	<b>76,91</b>	<b>345-475</b>	<b>580</b>	<b>540</b>
4x1200	82,44	79,30	76,15	49,66	67,72	59,54	77,60	375-540	640	755
4x1300	93,03	89,89	86,77	54,57	72,63	64,44	82,50	410-595	710	840
4x1400	94,24	91,11	87,97	55,82	73,87	65,68	83,75	440-650	775	925
4x1500	95,45	92,30	89,15	57,03	75,09	66,90	84,96	470-705	845	1010
4x1600	116,64	113,48	110,33	62,96	81,02	72,82	90,90	500-750	900	1080
4x1700	117,42	114,28	111,13	64,38	82,44	74,25	92,31	530-795	960	1150
4x1800	119,06	115,92	112,76	67,45	85,51	77,33	95,39	565-840	1015	1220
4x1900	119,84	116,69	113,52	67,59	85,65	77,46	95,52	595-890	1070	1285
4x2000	120,60	117,46	114,30	67,69	85,78	77,57	95,63	625-935	1130	1355

Dim.	LSD-AR / MOD	PLSD	PLSD-R	PLSD +PML	PLSD-R +PML	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
mm	eur	eur	eur	eur	eur			
<b>1x558</b>	<b>26,04</b>	<b>34,04</b>	<b>42,58</b>	<b>43,91</b>	<b>52,45</b>	<b>45-60</b>	<b>80</b>	<b>95</b>
1x633	29,14	37,10	45,65	46,96	55,51	50-70	89	95
1x1158	37,43	44,06	52,62	53,93	62,47	92-130	165	165
1x1308	41,96	46,09	54,63	55,97	64,50	100-145	185	180
<b>2x558</b>	<b>30,46</b>	<b>35,41</b>	<b>43,94</b>	<b>45,28</b>	<b>53,82</b>	<b>90-125</b>	<b>160</b>	<b>190</b>
2x633	37,79	38,72	47,25	48,60	57,13	100-140	175	190
2x1158	50,85	45,26	53,81	55,14	63,67	185-255	325	350
2x1308	57,59	50,84	67,93	60,70	77,79	205-285	365	380
<b>3x558</b>	<b>39,95</b>	<b>36,28</b>	<b>45,31</b>	<b>46,14</b>	<b>55,18</b>	<b>130-185</b>	<b>235</b>	<b>280</b>
3x633	49,34	40,38	49,40	50,24	59,28	150-210	265	285
3x1158	66,94	48,69	66,78	58,55	76,64	275-385	480	520
3x1308	76,46	52,35	70,42	62,21	80,27	305-430	550	635
<b>4x558</b>	<b>51,98</b>	<b>36,57</b>	<b>45,60</b>	<b>46,44</b>	<b>55,47</b>	<b>175-245</b>	<b>315</b>	<b>355</b>
4x633	62,17	40,91	49,94	50,79	59,81	200-275	355	380
4x1158	82,44	49,66	67,71	59,53	77,60	370-510	650	695
4x1308	94,24	55,81	73,87	65,68	83,74	410-570	735	840

## diffuseurs linéaires à fentes



### Description

Diffuseurs linéaires à ailettes défectrices, pour être utilisés entre 2,6 et 4 m de hauteur. Diffuseurs fabriqués en aluminium et ailettes aluminium couleur noir.

**LNG-AR** Diffuseur avec pièces d'extrémités, pour longueurs ≤ 2 m.

...-**ARI** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes > 2 m.

...-**ARD** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes > 2 m.

...-**INT** Diffuseur sans pièces d'extrémités, pour lignes > 4 m.

### Accessoires

**PLSD** Plénum à connexion latérale.

...-**R** Régulateur de débit au col.

.../**AIS**/ Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

**A90/LNGx1** Angle de 90° inactif à 1 fente (**88,04 €**)

**A90/LNGx2** Angle de 90° inactif à 2 fentes (**109,45 €**)

**A90/LNGx3** Angle de 90° inactif à 3 fentes (**141,56 €**)

**A90/LNGx4** Angle de 90° inactif à 4 fentes (**172,54 €**)

### Fixation

(**D**) Équerres percées pour suspension au plafond du LNG ou LNG+PLSD.

(**PL**) Connexion au plénum PLSD+PML au moyen de vis pour suspension au plafond. Cet système facilite le montage et démontage du diffuseur au plénum: [Page 130](#)

(**PM**) Pont de montage pour installer LNG au faux plafond (supplément **10,31 €**)

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat.

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

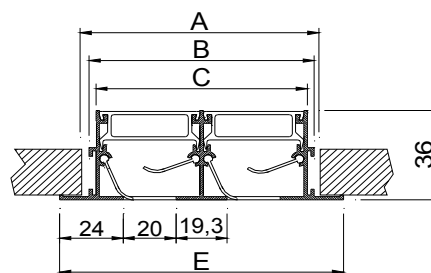
**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL

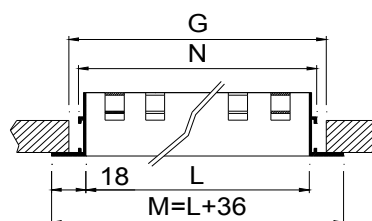
(supplément fixe de **104,02 €** + **12%** unitaire)

### Prescription

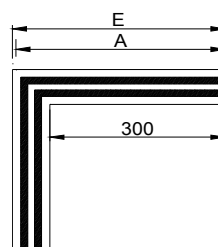
Fourniture et pose de diffuseur linéaire à ailettes défectrices série **LNG-AR+PLSD-R AA 1x558** construit en aluminium et finition anodisée couleur argent mat **AA**. Avec plénum de raccordement circulaire latérale, régulateur de débit au col **PLSD-R**. Marque **MADEL**.



N°VIAS	E	A	B	C
1	68	55	47	40
2	107	95	86	80
3	147	134	125	119
4	186	173	165	159



L	M	N	G
500	536	507	516
1000	1036	1007	1016
1200	1236	1207	1216
1500	1536	1507	1516
2000	2036	2007	2016



### A90/LNG

N°VIAS	E	A
1	368	358
2	407	397
3	447	437
4	486	476

Dim. mm	LNG-AR eur	LNG-ARI LNG-ARD eur	LNG-INT eur	PLSD eur	PLSD-R eur	PLSD +PML eur	PLSD-R +PML eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
1x1000	35,17	32,22	29,25	40,16	48,71	50,03	58,58	80-110	140	150
1x1100	38,82	35,87	32,91	43,50	52,07	53,39	61,94	85-120	155	160
1x1200	39,43	36,46	33,50	44,06	52,62	53,94	62,48	95-130	170	165
1x1300	43,52	40,57	37,60	45,13	53,68	54,99	63,55	100-145	185	180
1x1400	44,12	41,15	38,20	46,10	54,63	55,98	64,50	110-155	200	200
1x1500	44,69	41,73	38,78	47,04	55,59	56,91	65,47	120-165	210	215
1x1600	53,70	50,72	47,78	55,13	72,22	64,99	82,08	125-175	225	240
1x1700	54,09	51,13	48,19	56,26	73,35	66,12	83,20	135-185	240	260
1x1800	54,47	51,50	48,55	58,66	75,75	68,53	85,62	140-200	255	280
1x1900	54,86	51,92	48,95	58,78	75,87	68,65	85,73	150-210	270	305
1x2000	55,26	52,31	49,35	58,88	75,96	68,75	85,84	160-220	280	325
2x1000	48,14	45,12	42,09	42,04	50,59	51,92	60,46	160-220	280	330
2x1100	53,66	50,62	47,60	44,71	53,27	54,59	63,13	170-240	310	340
2x1200	54,67	51,65	48,64	45,27	53,82	55,14	63,68	190-265	340	345
2x1300	63,59	60,59	57,54	49,86	66,95	59,73	76,82	205-285	365	380
2x1400	64,61	61,60	58,59	50,84	67,94	60,70	77,80	220-310	395	415
2x1500	65,64	62,62	59,60	51,78	68,86	61,65	78,73	235-330	425	450
2x1600	80,25	77,23	74,21	57,33	74,42	67,19	84,29	250-350	450	500
2x1700	80,99	77,98	74,96	58,47	75,58	68,34	85,45	265-375	480	545
2x1800	81,73	78,70	75,68	60,88	77,97	70,74	87,83	280-395	510	590
2x1900	82,48	79,44	76,43	60,98	78,08	70,86	87,95	300-420	535	635
2x2000	83,21	80,16	77,16	61,11	78,22	70,99	88,09	315-440	565	680
3x1000	66,20	63,10	60,02	44,49	53,51	54,35	63,39	235-330	425	430
3x1100	72,52	69,45	66,35	48,03	66,08	57,89	75,95	260-360	465	505
3x1200	72,66	69,59	66,50	48,69	66,78	58,56	76,64	280-395	510	580
3x1300	85,23	82,12	79,02	51,14	69,22	61,02	79,08	305-430	550	635
3x1400	86,68	83,60	80,50	52,35	70,42	62,22	80,29	330-460	590	690
3x1500	88,13	85,04	81,95	53,52	71,61	63,40	81,48	650-495	635	745
3x1600	106,84	103,76	100,65	60,44	78,51	70,32	88,39	375-525	680	785
3x1700	107,91	104,82	101,73	61,86	79,92	71,71	89,79	400-560	720	825
3x1800	108,99	105,89	102,79	64,90	82,96	74,78	92,83	425-590	760	865
3x1900	110,07	106,99	103,88	65,01	83,09	74,89	92,97	445-625	805	905
3x2000	111,17	108,09	104,99	65,13	83,19	75,00	93,06	470-660	845	945
4x1000	82,08	78,91	75,77	45,26	54,29	55,13	64,16	315-440	565	610
4x1100	88,19	85,04	81,90	48,96	67,03	58,84	76,91	345-480	620	540
4x1200	90,12	86,98	83,84	49,66	67,72	59,54	77,60	375-525	680	755
4x1300	105,69	102,56	99,36	54,57	72,63	64,44	82,50	410-570	735	840
4x1400	107,59	104,44	101,29	55,82	73,87	65,68	83,75	440-615	790	925
4x1500	109,49	106,36	103,19	57,03	75,09	66,90	84,96	470-660	845	1010
4x1600	133,33	130,18	127,04	62,96	81,02	72,82	90,90	500-700	900	1080
4x1700	134,74	131,61	128,44	64,38	82,44	74,25	92,31	530-745	960	1150
4x1800	136,13	133,00	129,87	67,45	85,51	77,33	95,39	565-790	1015	1220
4x1900	137,59	134,45	131,30	67,59	85,65	77,46	95,52	595-835	1070	1285
4x2000	139,04	135,89	132,74	67,69	85,78	77,57	95,63	625-880	1130	1355

Dim. mm	LNG-AR / MOD eur	PLSD eur	PLSD-R eur	PLSD +PML eur	PLSD-R +PML eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
1x558	26,79	34,04	42,58	43,91	52,45	45-60	80	95
1x633	33,11	37,10	45,65	46,96	55,51	50-70	89	95
1x1158	39,43	44,06	52,62	53,93	62,47	92-130	165	165
1x1308	44,12	46,09	54,63	55,97	64,50	100-145	185	180
2x558	34,61	35,41	43,94	45,28	53,82	90-125	160	190
2x633	44,64	38,72	47,25	48,60	57,13	100-140	175	190
2x1158	54,67	45,26	53,81	55,14	63,67	185-255	325	350
2x1308	64,61	50,84	67,93	60,70	77,79	205-285	365	380
3x558	44,64	36,28	45,31	46,14	55,18	130-185	235	280
3x633	58,65	40,38	49,40	50,24	59,28	150-210	265	285
3x1158	72,66	48,69	66,78	58,55	76,64	275-385	480	520
3x1308	86,68	52,35	70,42	62,21	80,27	305-430	550	635
4x558	54,62	36,57	45,60	46,44	55,47	175-245	315	355
4x633	72,38	40,91	49,94	50,79	59,81	200-275	355	380
4x1158	90,12	49,66	67,71	59,53	77,60	370-510	650	695
4x1308	107,59	55,81	73,87	65,68	83,74	410-570	735	840

## diffuseurs linéaires à micro-buses



Lievore,  
Altherr  
& Molina

### Description

Diffuseurs linéaires à micro-buses orientable manuellement dans toutes directions pour montage au mur ou au plafond.

Diffuseurs fabriqués en aluminium et micro-buses en PP.

**KIS-AR** Diffuseur avec pièces d'extrémités, pour longueurs  $\leq 2$  m.

...-**ARI** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à gauche. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**ARD** Diffuseur avec 1 pièce d'extrémité à droite. Nécessaire pour lignes  $> 2$  m.

...-**INT** Diffuseur sans pièces d'extrémités, pour lignes  $> 4$  m.

### Accessoires

**PLSD** Plénum à connexion latérale.

...-**R** Régulateur de débit au col.

...-**AIS** Isolement thermo-acoustique (supplément 35%)

### Fixation

(**D**) Équerres pour suspension au plafond du KIS ou KIS+PLSD.

(**PL**) Connexion au plénum PLSD+PML au moyen de clips pour suspension au plafond. Cet système facilite le montage et démontage du diffuseur au plénum: [Page 130](#)

(**PM**) Pont de montage pour installer le diffuseur au faux plafond sans plénum (supplément 10,31 €)

### Finition

**M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.

**R9010** Peinture blanche RAL 9010.

**R9005** Peinture noire RAL 9005. Micro-buses en noir.

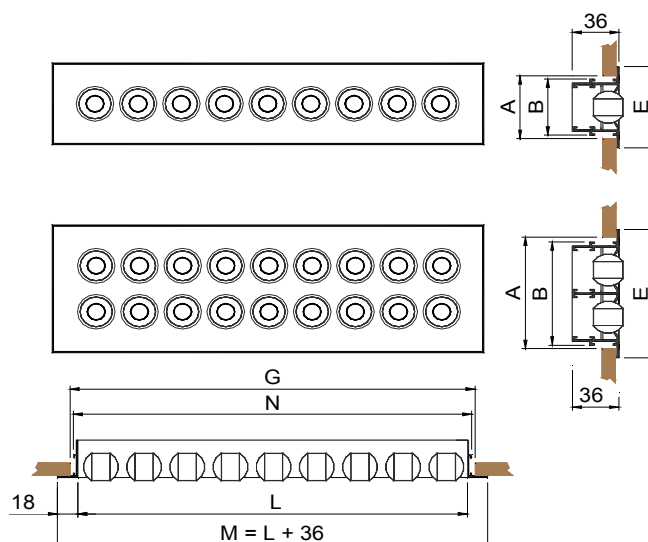
**M9006** Peinture grise similaire RAL 9006. Micro-buses en noir.

**RAL...** Peinture autres couleurs RAL. Micro-buses en blanc ou noir. (supplément fixe de 104,02 € + 6% unitaire)

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur linéaire à micro-buses orientables

**KIS-AR+PLSD-R M9016 dim. 1x1000** construite en aluminium et peint couleur blanc **M9016** ou autre à décider par la D.F., avec plénum de raccordement circulaire latérale, régulateur de débit au col **PLSD-R**. Marque **MADEL**.

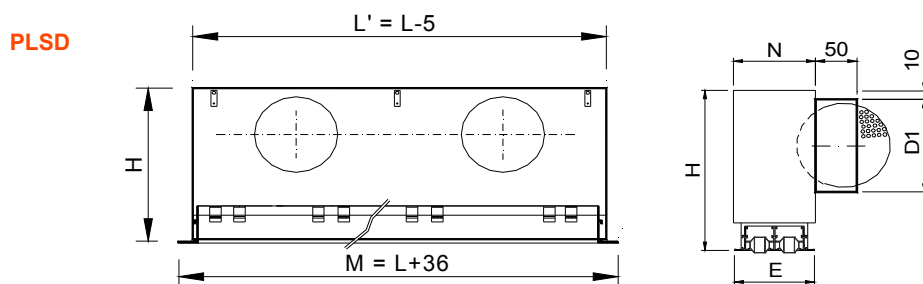


	E	A	B	C
KIS 1	68	55	47	40
KIS 2	107	95	86	80

L	M	N	G
500	536	507	516
1000	1036	1007	1016
1200	1236	1207	1216
1500	1536	1507	1516
2000	2036	2007	2016



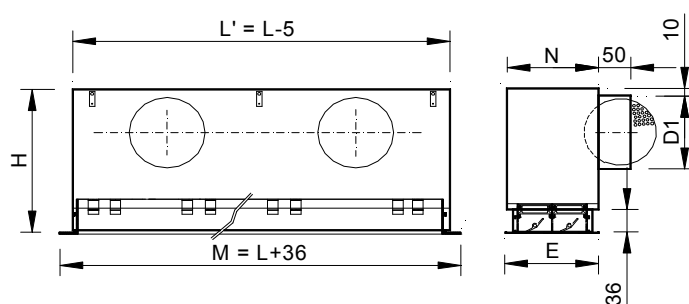
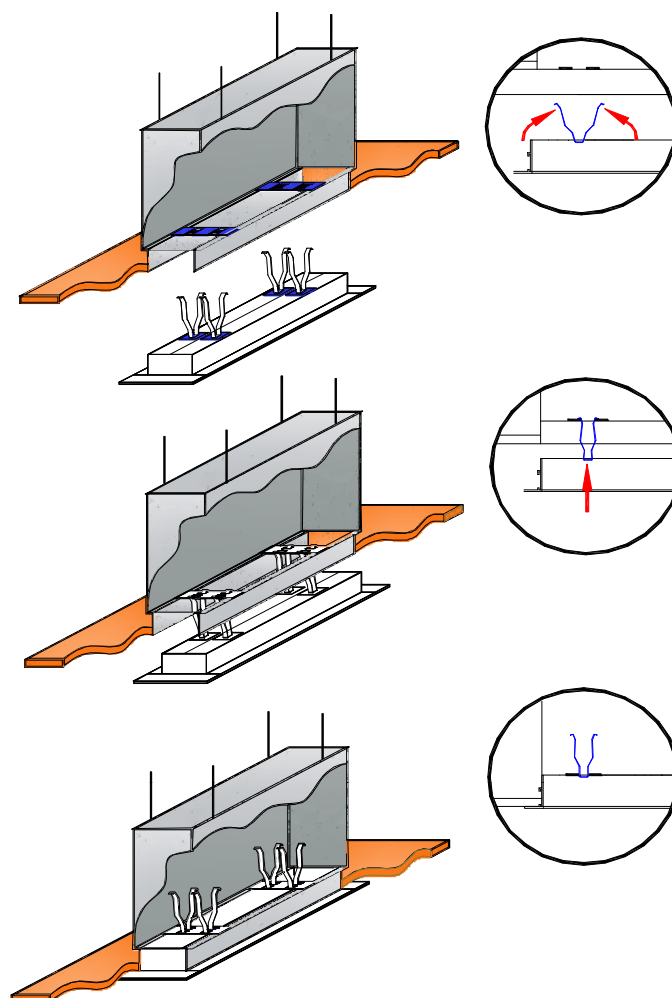
Dim. mm	KIS-AR eur	KIS-ARI KIS-ARD eur	KIS-INT eur	PLSD eur	PLSD-R eur	PLSD +PML eur	PLSD-R +PML eur	Lwa1 < 35 dB(A) m3/h	Lwa1= 40 dB(A) m3/h	Lwa1= 45 dB(A) m3/h
1x500	28,90	27,63	26,37	33,06	41,60	42,93	51,47	20	45	55
1x558	29,87	28,60	27,34	34,04	42,58	43,91	52,45	25	48	60
1x600	31,22	29,96	28,69	35,26	43,81	45,13	53,67	27	57	67
1x700	33,54	32,28	31,02	36,48	45,04	46,35	54,90	30	65	80
1x800	35,87	34,60	33,34	37,70	46,26	47,57	56,12	35	75	90
1x900	38,19	36,93	35,66	38,93	47,49	48,80	57,34	40	85	100
1x1000	40,51	39,25	37,99	40,16	48,71	50,03	58,58	43	95	115
1x1100	42,83	41,57	40,31	43,50	52,07	53,39	61,94	48	105	125
1x1200	45,16	43,89	42,63	44,06	52,62	53,94	62,48	52	115	135
1x1300	48,17	46,90	45,64	45,13	53,68	54,99	63,55	56	125	150
1x1400	50,49	49,23	47,96	46,10	54,63	55,98	64,50	60	133	160
1x1500	52,81	51,55	50,29	47,04	55,59	56,91	65,47	65	143	170
1x1600	55,14	53,87	52,61	55,13	72,22	64,99	82,08	69	153	180
1x1700	57,46	56,20	54,93	56,26	73,35	66,12	83,20	74	162	190
1x1800	59,78	58,52	57,26	58,66	75,75	68,53	85,62	78	173	200
1x1900	62,10	60,84	59,58	58,78	75,87	68,65	85,73	82	182	215
1x2000	64,43	63,17	61,90	58,88	75,96	68,75	85,84	86	190	225
2x500	39,85	38,34	36,82	34,38	42,91	44,25	52,78	40	95	115
2x558	41,60	40,08	38,56	35,41	43,94	45,28	53,82	43	96	120
2x600	44,16	42,64	41,13	36,63	45,16	46,10	55,04	52	115	135
2x700	48,46	46,94	45,43	37,85	46,38	52,15	56,26	60	135	160
2x800	52,76	51,25	49,73	39,08	47,60	48,95	57,48	70	150	180
2x900	57,07	55,55	54,02	40,30	48,82	50,17	58,70	78	170	205
2x1000	61,36	59,84	58,33	42,04	50,59	51,92	60,46	86	190	225
2x1100	65,66	64,15	62,63	44,71	53,27	54,59	63,13	95	210	248
2x1200	69,96	68,45	66,93	45,27	53,82	55,14	63,68	104	230	270
2x1300	74,95	73,44	71,92	49,86	66,95	59,73	76,82	112	250	295
2x1400	79,25	77,74	76,22	50,84	67,94	60,70	77,80	122	266	315
2x1500	83,56	82,04	80,53	51,78	68,86	61,65	78,73	130	286	340
2x1600	87,86	86,34	84,82	57,33	74,42	67,19	84,29	139	306	360
2x1700	92,15	90,64	89,12	58,47	75,58	68,34	85,45	148	324	385
2x1800	96,46	94,94	93,43	60,88	77,97	70,74	87,83	157	346	405
2x1900	100,76	99,24	97,73	60,98	78,08	70,86	87,95	165	364	430
2x2000	105,06	103,55	102,03	61,11	78,22	70,99	88,09	174	380	452



	0,5 < L < 1,2		1,3 < L < 1,5		1,6 < L < 2			
	H	D1	H	D1	H	D1	N	E
KIS 1	256	1/158	256	1/158	256	2/158	69	68
KIS 2	256	1/158	256	2/158	256	2/158	108	107



## fixation au plénum pour diffuseurs linéaires



	$L \leq 0,5$		$L \leq 1$		$L \leq 1,2$		$L \leq 1,5$		$L \leq 2$		N    E	
	H	D1	H	D1	H	D1	H	D1	H	D1		
1	256	1/158	256	1/158	256	1/158	256	1/158	256	2/158	69	68
2	256	1/158	256	1/158	256	1/158	256	2/158	256	2/158	108	107
3	296	1/198	296	1/198	296	2/198	296	2/198	296	2/198	147	147
4	296	1/198	296	1/198	296	2/198	296	2/198	296	2/198	186	186



## Diffuseurs de sol

Diffuseurs de sol avec collecteur de poussière pour faciliter l'entretien  
Diffuseurs de sol en polyamide ou aluminium

TEO diffuseurs de sol en polyamide

p. 132

TAU diffuseurs de sol en aluminium

p. 133

THT diffuseurs de contremarche

p. 134

diffuseurs de sol en polyamide



Description

Diffuseur circulaire avec régulateur de débit et collecteur de poussière pour installation au sol ou sous fauteuil. Construits en polyamide.

Les diffuseurs TEO 150 supportent une charge de 800 Kg (7,84 KN) et les TEO 200 une charge de 500 Kg (4,90 KN).

**TEO** Diffuseur en polyamide à ouvertures en triangle, permettant un soufflage vertical de l'air turbulent mélangeant l'air ambiant.

Fixation

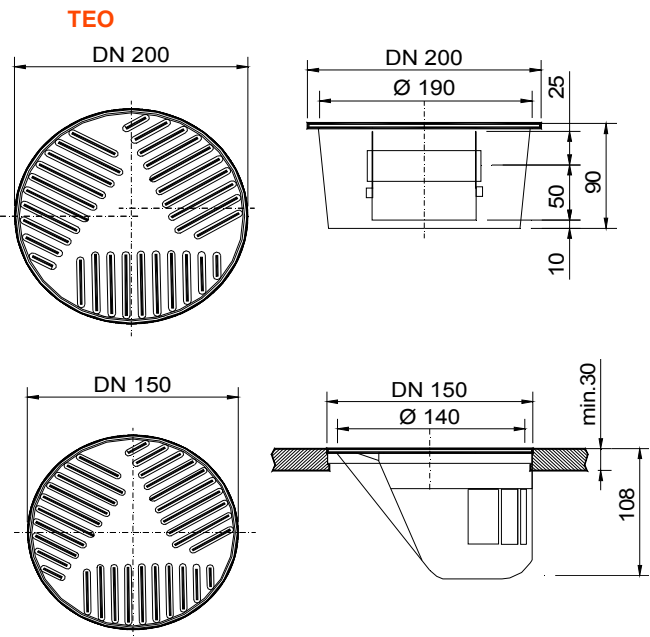
1) Appuyé et nivelé au sol.

Finition

**R7005** Polyamide couleur grise RAL 7005.

Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire de sol avec régulateur de débit et collecteur de poussière, série **TEO dim. 150**  
Construit en polyamide grise **RAL 7005** avec une résistance de charge de 800 Kg. Montage appuyé et nivelé au sol.  
Marque **MAD<sup>EL</sup>**.



Dim.	TEO	Lwa1 < 20 dB(A)	Lwa1= 25 dB(A)	Lwa1= 30 dB(A)
mm	eur	m3/h	m3/h	m3/h
150	102,47	25	45	50
200	121,50	70	140	180

diffuseurs de sol en aluminium



Description

Diffuseur circulaire avec régulateur de débit et collecteur de poussière pour installation au sol ou sous fauteuil. Construits en aluminium.

**TAU** Diffuseur à jet hélicoïdal en aluminium, permettant un soufflage vertical de l'air turbulent mélangeant l'air ambiant.

Fixation

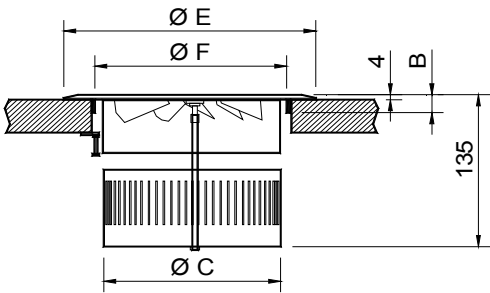
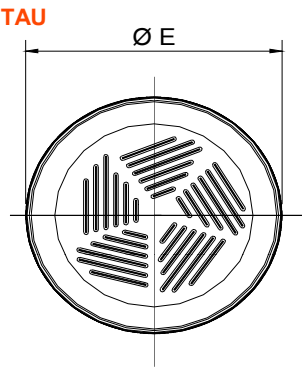
1) Fixation au moyen de vis fournies avec le diffuseur.

Finition

Aluminium naturel.

Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal circulaire de sol avec régulateur de débit et collecteur de poussière, série **TAU** dim. 150. Construit en aluminium naturel. Marque **MADEL**.



	E	F	C	B
150	190	140	124	14
200	240	190	160	19

Dim.	TAU	Lwa1 < 25 dB(A) m3/h	Lwa1= 30 dB(A) m3/h	Lwa1= 35 dB(A) m3/h
mm	eur			
150	45,30	30-40	45	57
200	66,36	60-70	90	105

diffuseurs de contremarche



Description

Diffuseurs à jet hélicoïdal conçus pour leur installation sur contremarche ou sous fauteuil en salles de spectacles. Construits en acier galvanisé.

**THT-N** Diffuseur carré à ailettes fixes arrangées en 4 secteurs de projection.

Accessoires

- PLHT** Plénum à connexion supérieure.
- PMT** Pont de montage avec vis centrale.

Fixation

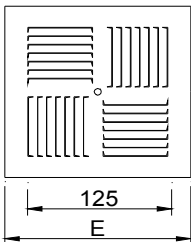
- 1) Fixation au plénum ou pont de montage au moyen d'une vis centrale.

Finition

- M9016** Peinture blanche similaire RAL 9016.
- R9010** Peinture blanche RAL 9010.
- M9006** Peinture grise similaire RAL 9006.
- RAL...** Peinture autres couleurs RAL (supplément fixe de 104,02 € + 6% unitaire)

Prescription

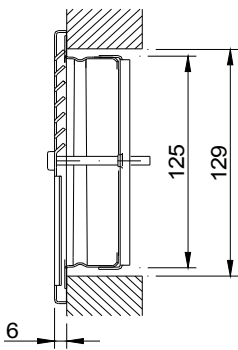
Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré de contremarche à ailettes fixes arrangées en 4 secteurs série **THT-N+PLHT M9016 dim. 150** construit en acier galvanisé et peint couleur blanc **M9016**. Avec plénum de raccordement circulaire supérieure **PLHT**. Marque **MADEL**.



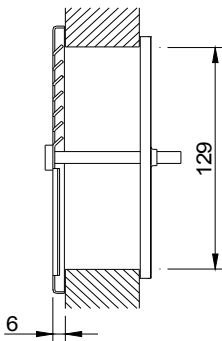
THT

	E
150	150
173	173

THT+PLHT



THT+PMT



Dim. mm	THT-N eur	PLHT eur	PMT eur	Lwa1< 35 dB(A) m3/h
150	21,61	10,35	2,33	35-55
173	22,35	10,39	2,33	35-55



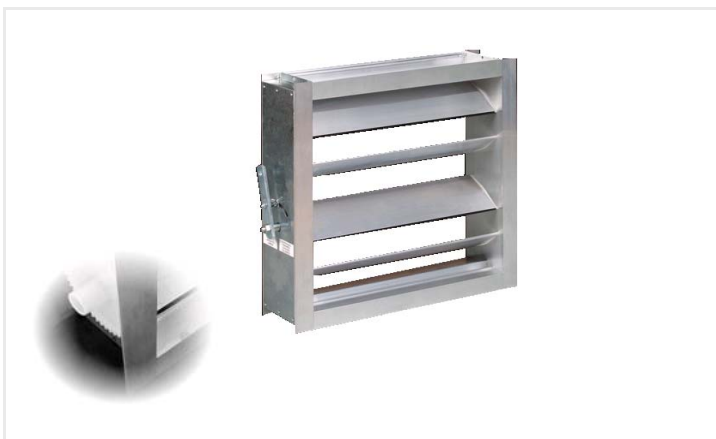


## Le réglage précis

SQR avec couvercle d'engrenages pour empêcher la pénétration de poussière  
Système monozone K1 de fonctionnement selon température  
Nouveaux clapets à débit variable SVA

<u>SQR clapets de réglage rectangulaires</u>	p. 136
<u>SCC clapets de réglage circulaires</u>	p. 138
<u>SKP régulateurs fixes de débit constant</u>	p. 139
<u>SKC-C régulateurs circulaires réglables CAV</u>	p. 140
<u>SKC-R régulateurs rectangulaires réglables CAV</u>	p. 141
<u>SVA-C clapets circulaires VAV</u>	p. 142
<u>SMS volets de surpression</u>	p. 143

## clapets de réglage rectangulaires



### Description

Clapets de réglage de débit et pression, étanches au passage de l'air, pour installer en gaine rectangulaire. Clapets à ailette de 100 mm, construits en aluminium naturel et engrenages en polyamide.

**SQR-EH** Clapet à ailettes à profil romboïde, parallèles à la dimension majeure (cote L).

**SQR-EV** Clapet à ailettes à profil romboïde, parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**SQR-BH** Clapet à ailettes à profil plat, parallèles à la dimension majeure (cote L).

**SQR-BV** Clapet à ailettes à profil plat, parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**SQR-ECC** Clapet carré à ailettes à profil romboïde et connexions circulaires.

**SQR-BCC** Clapet carré à ailettes à profil plat et connexions circulaires.

.../MA/ Clapet à commande manuelle.

.../MO/ Clapet avec axe pour motoriser.

### Accessoires

**FC** Kit free-cooling pour monter deux clapets à 90° (22,74 €)

**M5** Servomoteur On/Off à 24/230v de 5 N (93,80 €)

**M10** Servomoteur On/Off à 24/230v de 10 N (120,03 €)

**M15** Servomoteur On/Off à 24/230v de 15 N (158,83 €)

**MC5** Servo On/Off à 24/230v de 5N avec fin de course (123,53 €)

**MC10** Servo On/Off à 24/230v de 10N avec fin de course (145,71 €)

**MC15** Servo On/Off à 24/230v de 15N avec fin de course (179,46 €)

### Fixation

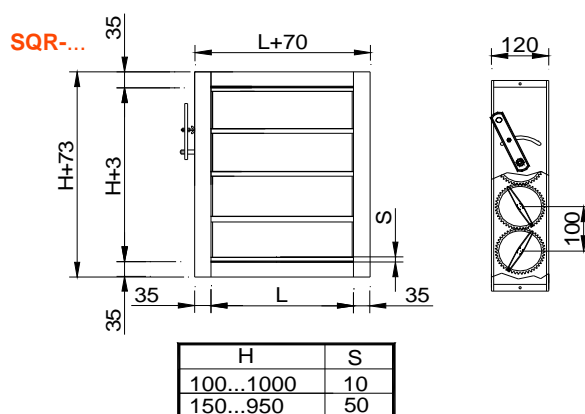
1) Col à brides pour montage directe en gaine.

**CR** Col de connexion plat (supplément 25%)

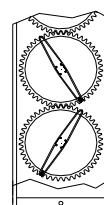
### Prescription

Fourniture et pose de clapet de réglage de débit pour gaine rectangulaire avec commande manuelle série **SQR-EH/MA/ LXH**. Construite en aluminium naturel et engrenages en polyamide.

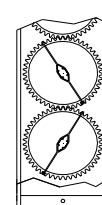
Marque **MADEL**.



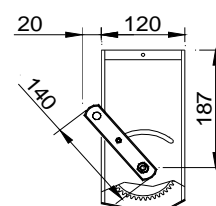
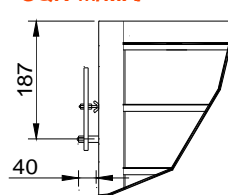
**SQR-E...**



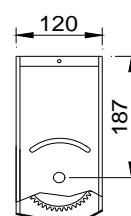
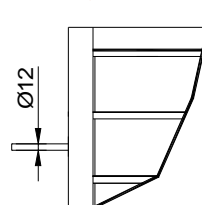
**SQR-B...**



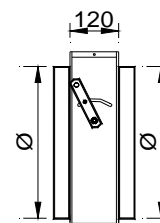
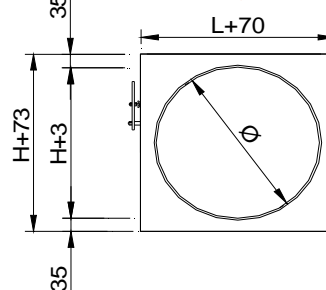
**SQR-.../MA/**



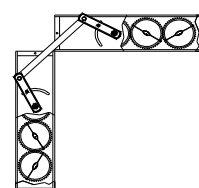
**SQR-.../MO/**



**SQR-ECC**



**FC**



L x H mm	SQR-EH eur	SQR-EV eur	SQR-BH eur	SQR-BV eur	Servo N	L x H mm	SQR-EH eur	SQR-EV eur	SQR-BH eur	SQR-BV eur	Servo N
200x100	31,97	38,20	29,84	35,98	5 N	500x400	89,73	96,01	80,18	86,73	5 N
300x100	37,03	49,32	34,41	46,29	5 N	600x400	97,41	109,56	86,56	98,65	5 N
400x100	41,25	60,29	38,25	56,49	5 N	700x400	104,21	125,05	92,14	112,36	5 N
500x100	45,46	73,10	42,09	68,38	5 N	800x400	111,04	138,68	96,97	124,33	5 N
600x100	49,65	84,04	45,93	78,56	5 N	900x400	117,85	152,54	97,69	136,56	5 N
700x100	53,87	96,97	49,77	90,55	5 N	1000x400	125,52	165,90	109,59	148,26	5 N
800x100	58,09	107,98	53,60	100,80	5 N	1200x400	140,02	193,10	121,48	172,19	5 N
900x100	62,26	119,24	57,41	111,28	5 N	1400x400	169,98	-	-	-	5 N
1000x100	64,76	129,99	59,66	121,26	5 N	1600x400	194,25	-	-	-	5 N
1200x100	74,92	151,98	68,93	141,70	5 N	1800x400	218,55	-	-	-	5 N
1400x100	105,28	-	-	-	5 N	2000x400	242,82	-	-	-	5 N
1600x100	119,65	-	-	-	5 N	500x500	105,45	105,45	93,79	93,79	5 N
1800x100	135,35	-	-	-	5 N	600x500	113,14	118,07	99,93	105,34	5 N
2000x100	150,40	-	-	-	5 N	700x500	120,80	134,45	106,06	119,65	5 N
200x150	38,48	41,60	35,69	38,55	5 N	800x500	129,35	148,92	112,99	132,19	5 N
300x150	43,54	52,69	40,20	49,17	5 N	900x500	137,02	163,65	119,12	145,00	5 N
400x150	48,21	64,09	44,33	59,64	5 N	1000x500	145,55	177,87	126,05	157,27	5 N
500x150	52,83	76,93	48,46	71,46	5 N	1200x500	160,92	206,82	138,34	182,35	5 N
600x150	57,48	88,29	52,57	81,91	5 N	1400x500	202,35	-	-	-	5 N
700x150	62,13	101,65	56,69	94,20	5 N	1600x500	231,26	-	-	-	10 N
800x150	66,77	113,09	60,82	104,72	5 N	1800x500	260,18	-	-	-	10 N
900x150	71,81	124,80	65,32	115,50	5 N	2000x500	289,08	-	-	-	10 N
1000x150	75,61	135,98	68,64	125,76	5 N	600x600	128,67	128,67	113,10	113,10	5 N
1200x150	85,78	158,85	77,70	146,79	5 N	700x600	137,20	143,81	119,84	126,95	5 N
1400x150	123,04	-	-	-	5 N	800x600	146,64	159,17	127,33	140,08	5 N
1600x150	138,63	-	-	-	5 N	900x600	155,16	174,78	134,02	153,42	5 N
1800x150	153,28	-	-	-	5 N	1000x600	164,56	189,85	141,54	166,29	5 N
2000x150	168,40	-	-	-	5 N	1200x600	182,53	220,53	155,76	192,51	5 N
200x200	45,00	45,00	41,59	41,59	5 N	1400x600	234,73	-	-	-	10 N
300x200	50,06	56,04	45,99	52,04	5 N	1600x600	268,28	-	-	-	10 N
400x200	55,15	67,90	50,40	62,80	5 N	1800x600	301,81	-	-	-	10 N
500x200	60,23	80,74	54,81	74,51	5 N	2000x600	335,34	-	-	-	10 N
600x200	65,32	92,56	59,22	85,27	5 N	700x700	155,66	155,66	135,44	135,44	5 N
700x200	70,39	106,34	63,61	97,84	5 N	800x700	165,07	169,41	142,77	147,90	5 N
800x200	75,44	118,21	68,05	108,66	5 N	900x700	174,45	185,88	150,05	161,87	5 N
900x200	81,39	130,35	73,21	119,73	5 N	1000x700	184,72	201,84	158,12	175,29	5 N
1000x200	86,48	141,96	77,64	130,25	5 N	1200x700	204,42	234,22	173,49	202,67	5 N
1200x200	96,61	165,70	86,47	151,88	5 N	1400x700	264,99	-	-	-	10 N
1400x200	137,59	-	-	-	5 N	1600x700	302,84	-	-	-	10 N
1600x200	157,27	-	-	-	5 N	1800x700	340,68	-	-	-	10 N
1800x200	176,92	-	-	-	5 N	2000x700	378,55	-	-	-	10 N
2000x200	196,58	-	-	-	5 N	800x800	182,40	182,40	157,17	157,17	5 N
300x250	56,60	59,61	51,78	54,50	5 N	900x800	192,65	196,99	165,01	170,31	5 N
400x250	62,12	71,29	56,48	65,57	5 N	1000x800	203,79	213,81	173,67	184,30	10 N
500x250	67,65	84,56	61,20	77,54	5 N	1200x800	226,10	247,94	190,98	212,84	10 N
600x250	73,13	96,81	65,88	88,61	5 N	1400x800	299,40	-	-	-	10 N
700x250	79,09	111,01	70,97	101,46	5 N	1600x800	342,18	-	-	-	10 N
800x250	84,60	123,32	75,68	112,57	5 N	1800x800	384,94	-	-	-	15 N
900x250	91,84	135,90	81,91	123,92	5 N	2000x800	427,72	-	-	-	15 N
1000x250	96,05	147,93	85,46	134,75	5 N	900x900	211,09	211,09	180,26	180,26	10 N
1200x250	107,49	172,54	95,24	156,95	5 N	1000x900	223,10	225,77	189,49	193,31	10 N
1400x250	137,59	-	-	-	5 N	1200x900	247,13	261,64	207,94	222,98	10 N
1600x250	141,54	-	-	-	5 N	1400x900	299,4	-	-	-	10 N
1800x250	176,92	-	-	-	5 N	1600x900	342,18	-	-	-	15 N
2000x250	196,58	-	-	-	5 N	1800x900	384,94	-	-	-	15 N
300x300	63,16	63,16	57,57	57,57	5 N	2000x900	427,72	-	-	-	15 N
400x300	69,09	74,66	62,56	68,33	5 N	1000x1000	241,91	241,91	204,78	204,78	10 N
500x300	75,05	88,35	67,56	80,60	5 N	1200x1000	268,55	275,36	225,17	233,15	10 N
600x300	80,97	101,04	72,55	91,93	5 N	1400x1000	331,69	-	-	-	10 N
700x300	87,79	115,69	78,33	105,10	5 N	1600x1000	379,09	-	-	-	15 N
800x300	93,76	128,43	83,30	116,47	5 N	1800x1000	426,46	-	-	-	15 N
900x300	102,28	141,44	90,64	128,13	5 N	2000x1000	473,85	-	-	-	15 N
1000x300	105,63	153,93	93,29	139,26	5 N						
1200x300	118,38	179,39	104,04	162,01	5 N	L x H mm	SQR-ECC eur	SQR-BCC eur		Servo N	
1400x300	169,98	-	-	-	5 N						
1600x300	194,25	-	-	-	5 N	400	110,06	-	101,78	-	5 N
1800x300	218,55	-	-	-	5 N	450	136,79	-	125,13	-	5 N
2000x300	242,82	-	-	-	5 N	500	141,22	-	129,54	-	5 N
400x400	82,91	82,91	74,63	74,63	5 N	630	207,35	-	187,13	-	5 N

## clapets de réglage circulaires



### Description

Clapets de réglage du débit et pression de l'air, pour montage en gaine circulaire. Construits en acier galvanisé et coussinet en nylon.

**SCC-R** Clapet de réglage du débit de l'air.

**SCC-E** Clapet de réglage du débit avec joint d'étanchéité au passage de l'air.

.../MA/ Commande manuelle.

.../MO/ Axe pour motoriser.

### Accessoires

**K1** Système pour contrôler la température de 1 zone au moyen de clapets avec moteur On / Off. Changement automatique de mode froid / chaud: voir page série K1 system

**TF** Thermostat à fils à changement de mode froid / chaud manuel, pour contrôler la température de 1 zone au moyen de clapets avec servo On / Off (**53,59 €**)

**M5** Servomoteur On/Off à 24/230v de 5 N (**93,80 €**)

**MC5** Servo On/Off à 24/230v de 5N avec fin de course (**123,53 €**)

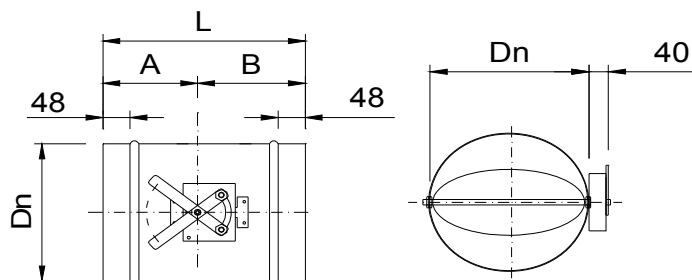
### Fixation

1) Montage directe en gaine circulaire.

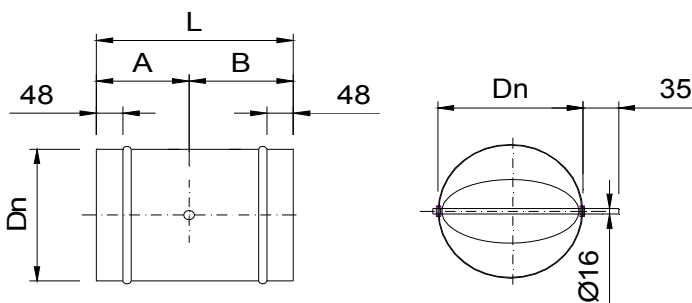
### Prescription

Fourniture et pose de clapet de réglage de débit pour gaine circulaire avec commande manuelle série **SCC-MA dim. 100**. Construite en acier galvanisé et coussinet en nylon. Marque **MADEL**.

**SCC-../MA/**



**SCC-../MO/**



D	Dn	L	A	B
100	98	265	105	160
125	123	265	105	160
150	148	265	105	160
160	158	265	105	160
200	198	295	130	165
250	248	335	145	190
315	313	345	155	190
355	353	400	180	220

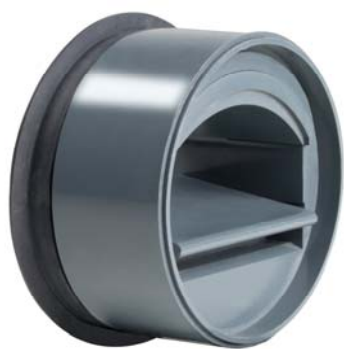
**TF**



Ø	SCC-R	SCC-E	Ak
mm	eur	eur	m2
100	24,05	26,27	0,0078
125	25,27	27,56	0,0123
150	26,40	28,74	0,0176
160	26,48	28,88	0,0201
200	27,69	30,20	0,0314
250	28,87	31,52	0,0491
315	31,32	34,14	0,0779
355	35,57	38,73	0,0989



## régulateurs fixes de débit constant



### Description

Régulateurs circulaires de débit constant pour faciliter le réglage des installations de ventilation. Ces régulateurs gardent le débit constant entre 50 y 200 Pa. Les régulateurs SKP sont éléments auto-réglables. Ces régulateurs fonctionnent au moyen d'un essort situé sur le volet, qui exerce une force opposée à son ouverture. Construction en plastique et joints d'étanchéité en caoutchouc.

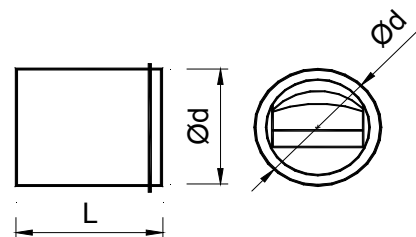
**SKP** Régulateur de débit constant circulaire avec système auto-réglable.

### Fixation

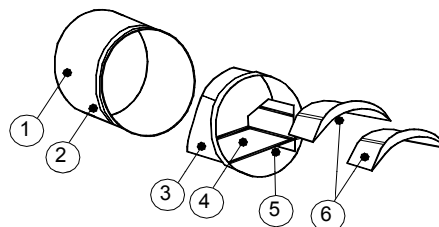
1) Montage direct en gaine.

### Prescription

Fourniture et pose de régulateur circulaire de débit constant avec système auto-réglable pour faciliter le réglage des installations de ventilation et climatisation série **SKP dim. 125-90**. Construit en plastique et joints d'étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.



DN	Ød	L
80	76	90
100	96	90
125	120	90
160	155	90
200	195	90
250	244	120



- 1.- Housse en plastique
- 2.- Joint
- 3.- Corps du régulateur
- 4.- Régulateur
- 5.- Piston amortisseur
- 6.- Pièces d'ajustement du débit

Diam - Q mm - m3/h	SKP eur	Q m3/h	Diam - Q mm - m3/h	SKP eur	Q m3/h
80-15	17,47	15-45	160-180	38,17	120-300
80-30	17,47	15-45	160-210	38,17	120-300
80-45	17,47	15-45	160-240	38,17	120-300
100-15	21,12	15-90	160-270	38,17	120-300
100-30	21,12	15-90	160-300	38,17	120-300
100-45	21,12	15-90	200-210	51,96	210-500
100-60	21,12	15-90	200-240	51,96	210-500
100-75	21,12	15-90	200-270	51,96	210-500
100-90	21,12	15-90	200-300	51,96	210-500
125-15	23,70	15-180	200-350	51,96	210-500
125-30	23,70	15-180	200-400	51,96	210-500
125-45	23,70	15-180	200-450	51,96	210-500
125-60	23,70	15-180	200-500	51,96	210-500
125-75	23,70	15-180	250-300	67,27	300-600
125-90	23,70	15-180	250-350	67,27	300-600
125-120	23,70	15-180	250-400	67,27	300-600
125-150	23,70	15-180	250-450	67,27	300-600
125-180	23,70	15-180	250-500	67,27	300-600
160-120	38,17	120-300	250-550	67,27	300-600
160-150	38,17	120-300	250-600	67,27	300-600



## régulateurs réglables de débit constant



### Description

Régulateurs de débit constant pour faciliter le réglage des installations de ventilation. Ces régulateurs gardent le débit constant face aux augmentations de pression d'air dans le réseau aéraulique, occasionnées par des connexions et déconnexions d'éléments de l'installation, obturation de filtres, gaines, etc. Les régulateurs SKC sont des éléments automatiques et indépendants de sources d'énergie externe. Ces régulateurs fonctionnent au moyen d'un ressort situé sur le volet qui exerce une force opposée à son ouverture. Construction en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc.

**SKC-C/MA** Régulateur circulaire avec dispositif pour fixer manuellement la valeur d'un débit.

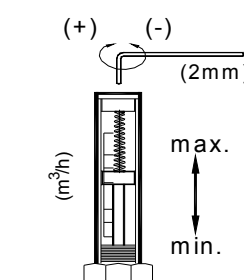
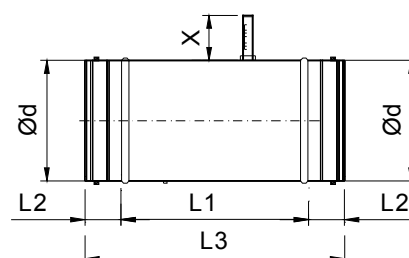
### Fixation

1) Montage direct en gaine.

### Prescription

Fourniture et pose de régulateur circulaire de débit constant pour faciliter le réglage des installations de ventilation et climatisation série **SKC-C/MA** **dim (mm)**. Construit en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.

### SKC-C/ MA



Dispositif de réglage de débit

DN	Ød	L1	L2	L3	X
80	79	120	40	200	70
100	99	170	40	250	70
125	124	170	40	250	70
160	159	240	40	320	70
200	199	240	40	320	70
250	249	240	40	320	70
315	314	220	60	340	110
400	399	295	60	415	110

Ø	SKC-C/ MA	P	Q
mm	eur	Pa	m3/h
80	116,11	50 - 1000	40-125
100	111,65	50 - 1000	70-220
125	120,58	50 - 1000	100-280
160	125,05	50 - 1000	180-500
200	134,29	50 - 1000	250-900
250	147,69	50 - 1000	500-1500
315	185,83	50 - 1000	800-2800
400	281,89	50-10000	1000-4000

## régulateurs réglables de débit constant



### Description

Régulateurs de débit constant pour faciliter le réglage des installations de ventilation. Ces régulateurs gardent le débit constant face aux augmentations de pression d'air dans le réseau aéraulique, occasionnées par des connexions et déconnexions d'éléments de l'installation, obturation de filtres, gaines, etc. Les régulateurs SKC sont des éléments automatiques et indépendants de sources d'énergie externe. Ces régulateurs fonctionnent au moyen d'un ressort situé sur le volet qui exerce une force opposée à son ouverture. Construction en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc.

**SKC-R/MA** Régulateur rectangulaire avec dispositif pour fixer manuellement la valeur d'un débit.

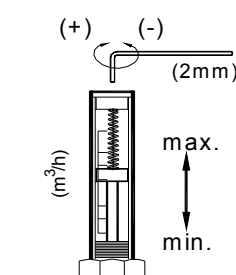
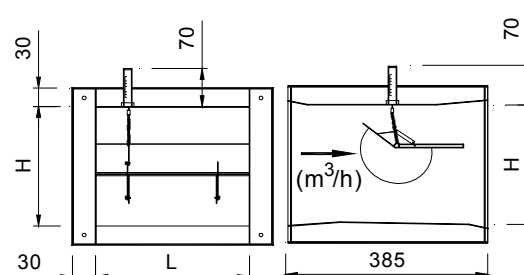
### Fixation

1) Montage direct en gaine.

### Prescription

Fourniture et pose de régulateur rectangulaire de débit constant pour faciliter le réglage des installations de ventilation et climatisation série **SKC-R/MA dim (mm)**. Construit en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.

### SKC-R/ MA



Dispositif de réglage de débit

L x H mm	SKC-R/ MA eur	P	Q
		Pa	m3/h
200x100	402,89	50 - 1000	250-700
300x100	418,26	50 - 1000	380-1080
400x100	436,71	50 - 1000	505-1440
150x150	427,49	50 - 1000	250-700
200x150	430,56	50 - 1000	380-1080
300x150	433,64	50 - 1000	500-1500
400x150	458,25	50 - 1000	760-2160
200x200	427,49	50 - 1000	505-1440
250x200	436,71	50 - 1000	630-1800
300x200	439,79	50 - 1000	760-2160
350x200	461,32	50 - 1000	885-2520
400x200	464,40	50 - 1000	1010-2880
450x200	485,92	50 - 1000	1135-3240
500x200	489,00	50 - 1000	1260-3600
550x200	516,68	50 - 1000	1390-3960
600x200	519,76	50 - 1000	1515-4325
250x250	467,47	50 - 1000	785-2235
300x250	470,55	50 - 1000	950-2700
350x250	473,62	50 - 1000	1100-3130
400x250	492,07	50 - 1000	1260-3600
450x250	495,15	50 - 1000	1390-3960
500x250	498,22	50 - 1000	1515-4320
550x250	522,83	50 - 1000	1750-4935
600x250	525,91	50 - 1000	1890-5400
300x300	501,30	50 - 1000	1135-3240
350x300	504,37	50 - 1000	1325-3780
400x300	507,45	50 - 1000	1515-4320
450x300	510,52	50 - 1000	1705-4860
500x300	513,61	50 - 1000	1890-5400
600x300	516,68	50 - 1000	2270-6480
400x400	811,92	50 - 1000	2020-5760
500x400	858,06	50 - 1000	2520-7200
600x400	864,21	50 - 1000	3025-8640
600x600	916,48	50 - 1000	4540-12960

## clapets de réglage à débit d'air variable (VAV)



### Description

Clapet de débit d'air circulaire pour des installations de VAV. Ces clapets permettent de régler le débit d'air d'une dérivation ou une salle en fonction d'un signal 0-10 V fourni par un contrôleur de température. Le signal de consigne envoyé par le régulateur de la salle, positionne le servomoteur pour régler le débit à la nécessité de l'enceinte. Un joint mousse dans le périmètre du clapet assure l'étanchéité à l'air en cas d'ordre de fermeture totale. Il est possible la modification a posteriori des débits  $V_{min}$  et  $V_{max}$  au moyen d'une télécommande. Boîtier en acier galvanisé, croix de mesure de pression différentielle en aluminium, raccords en ABS et tubes de mesure du servomoteur en silicone rouge / bleu. Joint mousse de la pelle en EPDM.

**SVA-C** Clapet circulaire de réglage à débit d'air variable. Débit d'air maximum ( $V_{max}$ ) et minimum ( $V_{min}$ ) de réglage calibré en usine selon les spécifications du client.  
 .../M/ Mode de fonctionnement du clapet type Master.  
 .../S/ Mode de fonctionnement du clapet type Slave.  
 .../CON 0-10/ Contrôle proportionnelle 0-10 V.  
 .../CON 3P/ Contrôle à 3 points.  
 .../AIS/ Isolement thermo-acoustique.

### Accessoires

**RDG 400** Régulateur de température ambiante proportionnel 0 ... 10 Vcc aliment. 24vac avec affichage numérique rétroéclairé, sélecteur de confort/eco/arrêt servomoteurs de clapet proportionnels et contrôleurs de boîtes VAV compactes.  
**RDG 400KN** Idem RDG 400 avec communication KNX standard pour intégrer en BMS

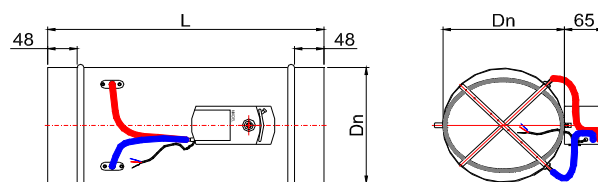
### Fixation

1) Montage direct en gaine.

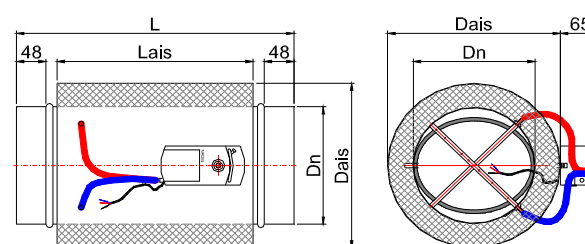
### Prescription

Fourniture et pose de clapet circulaire de VAV avec croix de mesure de pression différentielle pour le réglage du débit d'air série **SVA-C/M/CON 0-10/ diam (mm)  $V_{min}$   $V_{max}$** , mode de fonctionnement du clapet type Master /M/ et contrôle proportionnelle 0-10 V /CON 0-10/. Boîtier en acier galvanisé, croix de mesure de pression différentielle en aluminium, raccords en ABS et tubes de mesure du servomoteur en silicone rouge / bleu. Joint mousse de la pelle en EPDM. Marque **MADEL**.

### SVA-C



### SVA-C/AIS/



D	Dn	Dais	L	L ais
100	98	178	350	250
125	123	203	350	250
160	158	238	400	300
200	198	278	400	300
250	248	328	450	350
315	313	393	500	400
355	353	433	550	450
400	398	478	600	500

### RDG



Ø	SVA-C	SVA-C /AIS/	Limites de fonctionnement	Ak
mm	eur	eur	m3/h	m2
100	275,96	300,31	71 - 198	0,0078
125	279,19	305,49	110 - 309	0,0123
160	280,80	312,19	181 - 507	0,0201
200	282,99	319,88	283 - 792	0,0314
250	287,23	332,57	442 - 1237	0,0491
315	291,44	349,55	701 - 1964	0,0779
355	297,99	369,40	891 - 2494	0,0989
400	303,66	387,60	1131 - 3167	0,1250

## volets de surpression



### Description

Volets de surpression en aluminium naturel, à ailettes de 100 mm.

**SMS** Volet mural de surpression à ailettes parallèles à la dimension majeure (cote L).

**SVS** Volet mural de surpression à ailettes parallèles à la dimension plus petite (cote H).

**S...D** Volets murals à dépression.

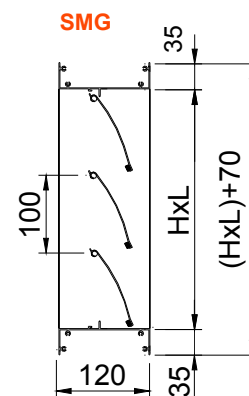
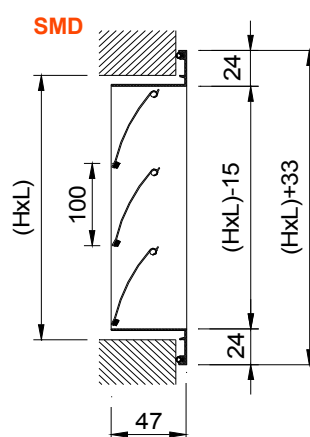
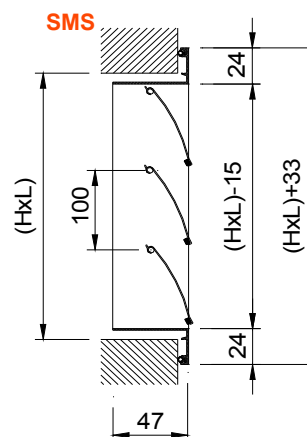
**S...G** Volets pour montage en gaine rectangulaire (supplément 45%)

### Fixation

1) Volets murals: Vis apparentes.

### Prescription

Fourniture et pose de volet de surpression à ailettes de 100 mm série **SMS (T) LxH**. Construite en aluminium naturel. Fixation par vis apparentes (**T**). Marque **MADEL**.



L x H mm	SMS eur	SMD eur	SVS eur	SVD eur
200x200	17,47	17,47	17,47	17,47
300x200	22,17	22,17	24,20	24,20
400x200	26,92	26,92	29,35	29,35
500x200	31,68	31,68	34,48	34,48
600x200	36,41	36,41	39,61	39,61
700x200	41,19	41,19	44,77	44,77
800x200	45,88	45,88	49,88	49,88
300x300	26,21	26,21	26,21	26,21
400x300	31,73	31,73	34,14	34,14
500x300	37,26	37,26	40,10	40,10
600x300	42,81	42,81	46,01	46,01
700x300	48,35	48,35	51,95	51,95
800x300	53,87	53,87	57,85	57,85
400x400	36,53	36,53	36,53	36,53
500x400	42,87	42,87	45,66	45,66
600x400	49,19	49,19	52,39	52,39
700x400	55,52	55,52	59,09	59,09
800x400	61,82	61,82	65,81	65,81
500x500	48,44	48,44	48,44	48,44
600x500	55,54	55,54	62,72	62,72
700x500	62,69	62,69	70,27	70,27
800x500	69,77	69,77	77,80	77,80
600x600	61,95	61,95	61,95	61,95
700x600	69,85	69,85	73,46	73,46
800x600	77,83	77,83	81,84	81,84
700x700	77,03	77,03	77,03	77,03
800x700	85,82	85,82	89,75	89,75
800x800	93,68	93,68	93,68	93,68







## Protection efficace

Clapets classés S, étanchéité aux fumées froides  
Clapets à commande déplacée pour faciliter le montage

<u>FBK-120 clapets coupe-feu rectangulaires</u>	p. 148
<u>FOK-120 c.c.f. rectang. avec remplissage extérieur</u>	p. 150
<u>FOK-180 c.c.f. rectang. avec remplissage extérieur</u>	p. 152
<u>FOC-90 clapets coupe-feu circulaires</u>	p. 154
<u>FOC-120 clapets coupe-feu circulaires</u>	p. 155
<u>FOC-180 clapets coupe-feu circulaires</u>	p. 156
<u>FTR grilles de transfert intumescentes</u>	p. 157

## clapets coupe-feu: selection

MONTAGE DES CLAPETS COUPE-FEU SELON APPLICATION D'ACCORD AUX CERTIFICATIONS OBTENUES DANS DIFFÉRENTS ÉSSAIS

### CLASSIFICATION SELON LA NORME EN 13501 - 3

CONDITIONS REQUISES DE COMPARTIMENTATION

RÉSISTANT AU FEU EXIGÉE CONSTRUCTION SUPPORT	CONDUIT RECTANGULAIRE			CONDUIT CIRCULAIRE		
	INSTALLATION PAROID (ve i ↔ o)	INSTALLATION PAROID FLEXIBLE (ve i ↔ o)	INSTALLATION PLAFOND (ho i ↔ o)	INSTALLATION PAROID (ve i ↔ o)	INSTALLATION PAROID FLEXIBLE (ve i ↔ o)	INSTALLATION PLAFOND (ho i ↔ o)
EI- 60	FOK-EIS-120 (1) (2) (3) 200 x 200 au 1500 x 800 FBK-EIS-120 (10) 200 x 200 au 1000 x 600	FOK-EIS-120 (12) 200 x 200 1000 x 600	FOK-EIS-180 (5) 200 x 200 1500 x 800	FOC-EIS-90 (6) Ø 100 au Ø315 FOC-EIS-120 (7) Ø 355 au Ø630	FOC-EIS-120 (11) Ø100* au Ø630	FOC-EIS-180 (9) Ø100* au Ø630
EI- 90	FOK-EIS-120 (1) (2) (3) 200 x 200 au 1500 x 800 FBK-EIS-120 (10) 200 x 200 au 1000 x 600	FOK-EIS-120 (12) 200 x 200 1000 x 600	FOK-EIS-180 (5) 200 x 200 1500 x 800	FOC-EIS-90 (6) Ø 100 au Ø315 FOC-EIS-120 (7) Ø 355 au Ø630	FOC-EIS-120 (11) Ø100* au Ø630	FOC-EIS-180 (9) Ø100* au Ø630
EI-120	FOK-EIS-120 (1) (2) (3) 200 x 200 au 1500 x 800 FBK-EIS-120 (10) 200 x 200 au 1000 x 600	FOK-EIS-120 (12) 200 x 200 1000 x 600	FOK-EIS-180 (5) 200 x 200 1500 x 800	FOC-EIS-120 (7) Ø100* au Ø630		FOC-EIS-180 (9) Ø100* au Ø630
EI-180	FOK-EIS-180 (4) 200 x 200 1000 x 600		FOK-EIS-180 (5) 200 x 200 1500 x 800	FOC-EIS-180 (8) Ø100* au Ø630		FOC-EIS-180 (9) Ø100* au Ø630

**CLAPET classée EIS : Intégrité, Isolation thermique et étanchéité aux fumées froides.**

Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides.

En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès.

- (1) Rapport de classement n° 08/ 32310711 Partie 2
- (2) Rapport de classement n° 08/ 32307232 Partie 2
- (3) Rapport de classement n° 7248/ 06 Partie 3
- (4) Rapport de classement n° 7248/ 06 Partie 2
- (5) Rapport de classement n° 09/ 10002220 Partie 2
- (6) Rapport de classement n° 08/ 32308671 Partie 2
- (7) Rapport de classement n° 7289/ 06 Partie 3
- (8) Rapport de classement n° 7289/ 06 Partie 2
- (9) Rapport de classement n° 10/ 101611- 1329 Partie 2
- (10) Rapport de classement n° 10/ 101611- 2699 Partie 2
- (11) Rapport de classement n° 11/ 3043-1267 Partie 2
- (12) Rapport de classement n° 11/ 3043-2632 Partie 2

## clapets coupe-feu: fixation

La fixation des clapets coupe-feu se réalise selon le schéma. Nous conseillons l'union du clapet coupe-feu avec la gaine à travers d'une toile anti-vibration qui évite la déformation de la structure du clapet en cas d'incendie.

Le clapet ne doit pas s'installer en cas de vibrations.

Les clapets doivent être installés de manière à être opérés manuellement.

**FOK-EIS <<EN 1366-2>>**

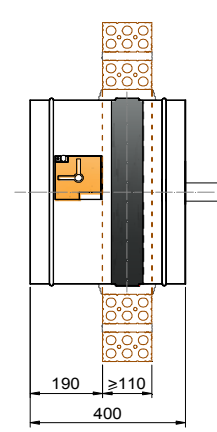
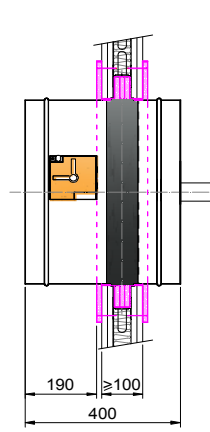
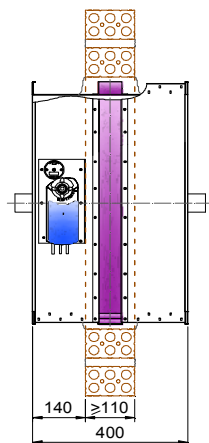
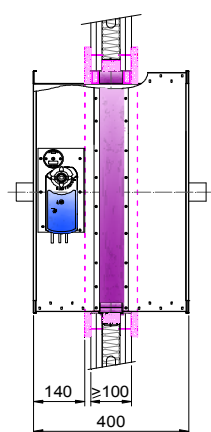
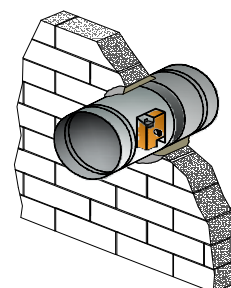
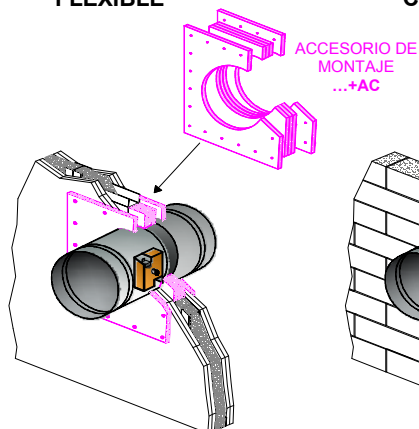
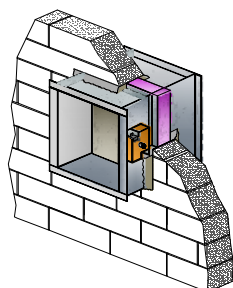
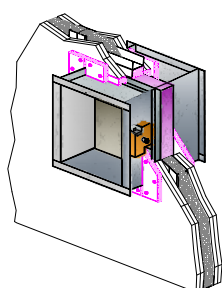
**FOC-EIS <<EN 1366-2>>**

**MUR FLEXIBLE**

**MUR DE CONSTRUCTION**

**MUR FLEXIBLE**

**MUR DE CONSTRUCTION**



### Accessoires pour montage de FOC-120 sur mur flexible

**ACF** Pièce de plâtre de forme carrée avec trou circulaire au centre pour le montage de FOC-120 sur mur flexible.

Ø	ACF
mm	eur
80, 100, 125, 160 (*reduction)	34,41
200	34,41
250	36,38
315	39,33
355	41,35
400	43,82
500	50,04
630	62,10

## clapets coupe-feu EIS-120 selon norme 1366-2



Patented



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine rectangulaire. Clapets pour montage mural, classés EIS-120 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 120 minutes) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux. Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet. Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès.

Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

**FBK-EIS-120-H** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension majeure.

**FBK-EIS-120-V** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension petite.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (**17,19 €**)

/FBC/ Bobine 24/48v commande à émission de courant (**102,90 €**)

/FBA/ Bobine 230v commande à émission de courant (**110,70 €**)

/FEC/ Bobine 24/48v commande à rupture de courant (**85,71 €**)

/FEA/ Bobine 230v commande à rupture de courant (**94,91 €**)

### Fixation

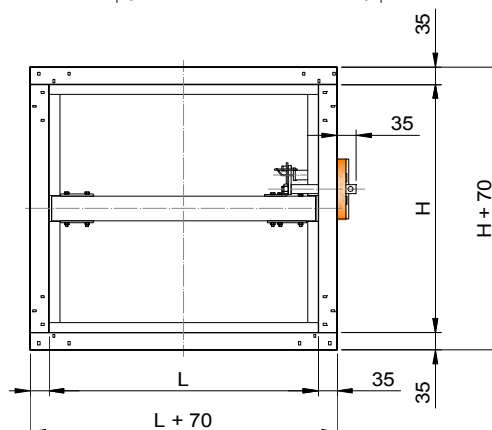
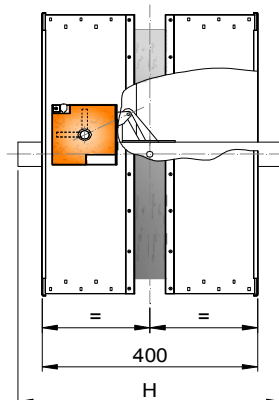
1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

/CR/ Col de connexion plat (supplément 7%)

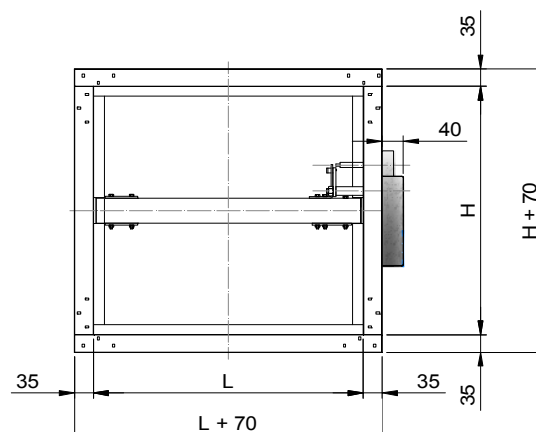
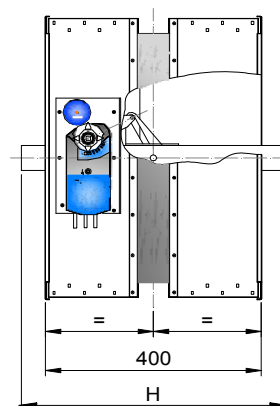
### Prescription

Fourniture et pose de clapet coupe-feu classée EIS 120 selon norme Européenne EN-1366-2 série **FBK-EIS-120-H-M7F24 LxH**. Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v **M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C. Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **MADEL**.

### FBK-EIS-120- MA



### FBK-EIS-120-M7F



L x H mm	FBK-EIS-120- MA eur	FBK-EIS-120- M7F-24 v eur	FBK-EIS-120- M7F-230 v eur	L x H mm	FBK-EIS-120- MA eur	FBK-EIS-120- M7F-24 v eur	FBK-EIS-120- M7F-230 v eur
200x200	142,09	338,44	350,35	600x350	195,32	391,68	403,60
250x200	147,10	343,45	355,36	700x350	207,66	404,01	415,93
300x200	151,00	347,35	359,26	800x350	219,68	416,03	427,95
350x200	156,08	352,43	364,35	900x350	229,53	425,89	437,79
400x200	160,06	356,42	368,34	1000x350	241,07	437,42	449,34
450x200	164,01	360,37	372,29	400x400	179,95	376,32	388,22
500x200	169,02	365,39	377,31	450x400	185,12	381,48	393,40
550x200	173,03	369,39	381,30	500x400	191,40	387,76	399,67
600x200	177,03	373,39	385,29	550x400	196,64	392,99	404,91
700x200	186,57	382,92	394,83	600x400	202,82	399,17	411,09
800x200	196,98	393,34	405,26	700x400	214,80	411,15	423,06
900x200	205,38	401,75	413,66	800x400	226,96	423,32	435,24
1000x200	214,93	411,28	423,20	900x400	238	434,36	446,28
250x250	151,20	347,55	359,47	1000x400	252,22	448,57	460,49
300x250	155,38	351,73	363,65	450x450	192,64	388,99	400,91
350x250	160,78	357,14	369,05	500x450	199,17	395,53	407,44
400x250	165,04	361,41	373,33	550x450	205,73	402,08	414,00
450x250	169,32	365,68	377,59	600x450	211,23	407,59	419,50
500x250	174,60	370,96	382,88	700x450	223,36	419,72	431,62
550x250	178,95	375,31	387,22	800x450	236,70	433,06	444,97
600x250	182,62	378,97	390,89	900x450	248,40	444,77	456,68
700x250	192,77	389,12	401,04	1000x450	263,31	459,66	471,57
800x250	204,43	400,79	412,70	500x500	206,18	402,55	414,46
900x250	213,50	409,86	421,77	550x500	212,05	408,42	420,33
1000x250	223,69	420,05	431,97	600x500	217,36	413,72	425,62
300x300	160,00	356,36	368,28	700x500	230,65	427,01	438,93
350x300	165,68	362,04	373,96	800x500	244,68	441,04	452,94
400x300	170,28	366,63	378,55	900x500	257,06	453,41	465,33
450x300	174,82	371,18	383,08	1000x500	272,22	468,57	480,49
500x300	179,82	376,18	388,10	550x550	216,80	413,16	425,08
550x300	184,47	380,82	392,74	600x550	222,91	419,26	431,17
600x300	189,08	385,44	397,35	700x550	236,76	433,12	445,04
700x300	200,79	397,14	409,06	800x550	251,36	447,71	459,63
800x300	212,13	408,49	420,40	900x550	263,78	460,14	472,04
900x300	221,86	418,21	430,12	1000x550	280,04	476,40	488,30
1000x300	232,21	428,56	440,47	600x600	228,68	425,04	436,96
350x350	170,43	366,78	378,69	700x600	243,12	439,47	451,39
400x350	175,28	371,63	383,55	800x600	257,75	454,11	466,02
450x350	179,54	375,91	387,82	900x600	271,27	467,62	479,54
500x350	185,47	381,82	393,73	1000x600	288,10	484,46	496,36
550x350	190,44	386,79	398,71				



## clapets coupe-feu EIS-120 avec remplissage extérieur



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine rectangulaire avec remplissage extérieure réfractaire pour faciliter le montage. Clapets pour montage mural, classés EIS-120 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 120 minutes) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux. Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet. Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès.

Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

**FOK-EIS-120-H** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension majeure.

**FOK-EIS-120-V** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension petite.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

...**M16F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (**17,19 €**)

/FBC/ Bobine 24/48v commande à émission de courant (**102,90 €**)

/FBA/ Bobine 230v commande à émission de courant (**110,70 €**)

/FEC/ Bobine 24/48v commande à rupture de courant (**85,71 €**)

/FEA/ Bobine 230v commande à rupture de courant (**94,91 €**)

### Fixation

1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

/CR/ Col de connexion plat (supplément 7%)

### Prescription

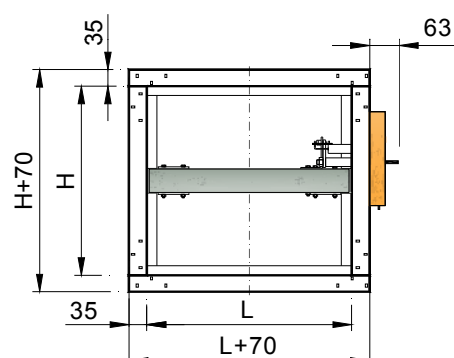
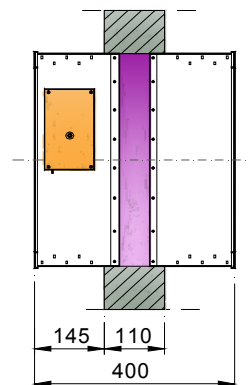
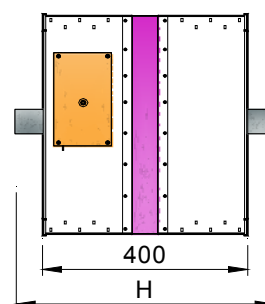
Fourniture et pose de clapet coupe-feu classée EIS 120 selon norme Européenne EN-1366-2 avec remplissage extérieure réfractaire pour faciliter le montage, série **FOK-EIS-120-H-M7F24**

**LxH**. Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v

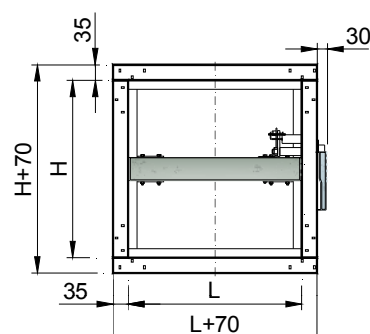
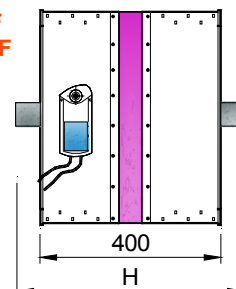
**M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C.

Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **MADEL**.

### FOK-EIS-120- MA

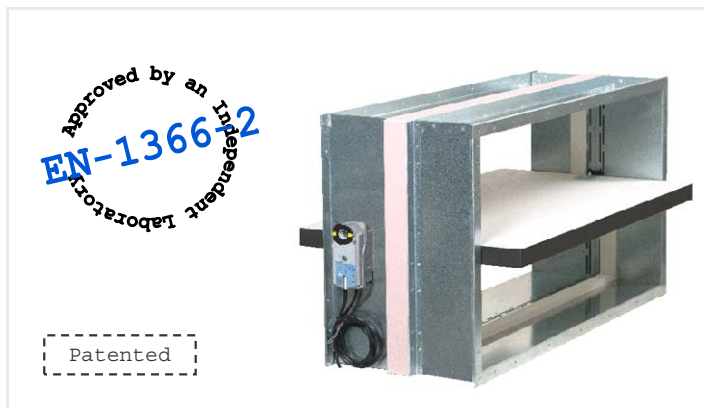


### FOK-EIS-120-M7F FOK-EIS-120- M16F



L x H mm	FOK-EIS-120- MA eur	FOK-EIS-120- M7F-24 v eur	FOK-EIS-120- M7F-230 v eur	L x H mm	FOK-EIS-120- MA eur	FOK-EIS-120- M7F-24 v eur	FOK-EIS-120- M7F-230 v eur
200x200	165,59	373,29	383,14	800x400	259,07	466,76	476,61
250x200	169,58	377,26	387,11	900x400	269,65	477,32	487,18
300x200	173,55	381,22	391,08	1000x400	280,21	487,89	497,74
350x200	177,67	385,35	395,20	1100 x 400	331,40	539,08	548,94
400x200	181,64	389,31	399,17	1200 x 400	349,29	556,96	566,82
450x200	185,76	393,44	403,29	1300 x 400	363,58	571,27	581,12
500x200	189,73	397,40	407,26	1400 x 400	377,89	585,58	595,42
550x200	193,85	401,53	411,38	1500 x 400	392,19	599,87	609,73
600x200	197,81	405,49	415,35	450x450	220,78	428,47	438,31
700x200	205,91	413,58	423,45	500x450	226,31	433,99	443,84
800x200	221,17	428,85	438,70	550x450	231,97	439,65	449,52
900x200	229,26	436,94	446,79	600x450	237,50	445,17	455,04
1000x200	237,35	445,03	454,89	700x450	255,85	463,53	473,40
1100 x 200	265,11	472,80	482,66	800x450	267,04	474,72	484,58
1200 x 200	275,01	482,70	492,56	900x450	278,22	485,91	495,76
1300 x 200	284,92	492,60	502,45	1000x450	289,42	497,09	506,96
1400 x 200	294,82	502,50	512,36	1100 x 450	350,05	557,72	567,58
1500 x 200	311,88	519,56	529,42	1200 x 450	365,45	573,13	582,98
250x250	173,85	381,53	391,40	1300 x 450	380,84	588,54	598,38
300x250	178,13	385,82	395,67	1400 x 450	396,24	603,94	613,79
350x250	182,56	390,24	400,10	1500 x 450	411,66	619,33	629,20
400x250	186,84	394,53	404,38	500x500	232,14	439,81	449,67
450x250	191,26	398,96	408,80	550x500	238,11	445,78	455,65
500x250	195,56	403,23	413,08	600x500	251,11	458,79	468,66
550x250	199,98	407,65	417,51	700x500	262,91	470,61	480,45
600x250	211,43	419,11	428,98	800x500	274,72	482,41	492,25
700x250	220,14	427,83	437,68	900x500	286,53	494,21	504,07
800x250	228,85	436,54	446,38	1000x500	301,92	509,61	519,46
900x250	237,56	445,24	455,10	1100 x 500	364,82	572,51	582,36
1000x250	246,27	453,94	463,81	1200 x 500	381,33	589,01	598,85
1100 x 250	279,90	487,58	497,44	1300 x 500	397,83	605,51	615,36
1200 x 250	298,06	505,75	515,61	1400 x 500	414,33	622,01	631,88
1300 x 250	309,07	516,75	526,61	1500 x 500	430,83	638,51	648,37
1400 x 250	320,07	527,75	537,61	550x550	251,41	459,11	468,94
1500 x 250	331,06	538,75	548,60	600x550	257,55	465,25	475,08
300x300	182,72	390,40	400,26	700x550	269,98	477,66	487,52
350x300	187,45	395,14	404,99	800x550	282,41	490,08	499,95
400x300	192,04	399,74	409,58	900x550	298,42	506,10	515,96
450x300	196,79	404,46	414,32	1000x550	310,85	518,53	528,38
500x300	208,54	416,23	426,08	1100 x 550	379,59	587,27	597,14
550x300	213,28	420,97	430,83	1200 x 550	397,20	604,88	614,74
600x300	217,88	425,56	435,42	1300 x 550	414,81	622,48	632,34
700x300	227,20	434,89	444,74	1400 x 550	432,41	640,09	649,95
800x300	236,54	444,22	454,07	1500 x 550	450,01	657,69	667,55
900x300	245,86	453,55	463,40	600x600	264,29	471,96	481,82
1000x300	262,37	470,04	479,90	700x600	277,33	485,01	494,87
1100 x 300	301,85	509,53	519,38	800x600	293,96	501,65	511,49
1200 x 300	313,95	521,62	531,49	900x600	307,01	514,70	524,54
1300 x 300	326,04	533,72	543,58	1000x600	320,06	527,74	537,60
1400 x 300	338,15	545,83	555,68	1100 x 600	-	602,34	612,19
1500 x 300	350,24	557,92	567,78	1200 x 600	-	621,04	630,90
350x350	192,34	400,02	409,89	700 x 700	340,88	548,56	558,41
400x350	197,25	404,94	414,79	800 x 700	361,78	569,46	579,32
450x350	209,46	417,15	427,01	900 x 700	382,69	590,37	600,22
500x350	214,38	422,06	431,92	1000 x 700	403,60	611,27	621,13
550x350	219,42	427,10	436,96	1100 x 700	-	632,17	642,03
600x350	224,32	432,01	441,86	1200 x 700	-	653,09	662,94
700x350	234,28	441,96	451,81	800 x 800	385,00	592,69	602,56
800x350	244,22	451,90	461,76	900 x 800	408,11	615,81	625,64
900x350	261,34	469,01	478,88	1000 x 800	431,23	638,91	648,76
1000x350	271,29	478,96	488,82	1100 x 800	-	662,01	671,86
1100 x 350	316,62	524,30	534,17	1200 x 800	-	685,11	694,97
1200 x 350	329,83	537,49	547,36	mm		M16F-24 v	M16F-230 v
1300 x 350	346,61	554,29	564,15	1300 x 600	-	714,53	750,81
1400 x 350	359,80	567,49	577,35	1400 x 600	-	733,24	769,52
1500 x 350	373,01	580,70	590,55	1500 x 600	-	751,95	788,22
400x400	209,63	417,31	427,17	1300 x 700	-	748,78	785,06
450x400	214,99	422,65	432,52	1400 x 700	-	769,68	805,96
500x400	220,20	427,88	437,74	1500 x 700	-	790,59	826,87
550x400	225,55	433,24	443,09	1300 x 800	-	783,01	819,29
600x400	230,76	438,45	448,30	1400 x 800	-	806,13	842,40
700x400	241,33	449,02	458,86	1500 x 800	-	829,23	865,51

## clapets coupe-feu EIS-180 avec remplissage extérieur



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine rectangulaire et montage mural ou plafonnier, avec remplissage extérieure réfractaire pour faciliter le montage, classés EIS-180 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 180 minutes) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux. Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet. Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès.

Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

**FOK-EIS-180-H** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension majeure.

**FOK-EIS-180-V** Clapet à connexion par bride. Pelle parallèle à la dimension petite.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

...**M16F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (17,19 €)

/FBC/ Bobine 24/48v commande à émission de courant (102,90 €)

/FBA/ Bobine 230v commande à émission de courant (110,70 €)

/FEC/ Bobine 24/48v commande à rupture de courant (85,71 €)

/FEA/ Bobine 230v commande à rupture de courant (94,91 €)

### Fixation

1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

/CR/ Col de connexion plat (supplément 7%)

### Prescription

Fourniture et pose de clapet coupe-feu classée EIS 180 selon norme Européenne EN-1366-2 avec remplissage extérieure réfractaire pour faciliter le montage, série **FOK-EIS-180-H-M7F24**

**LxH**. Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v

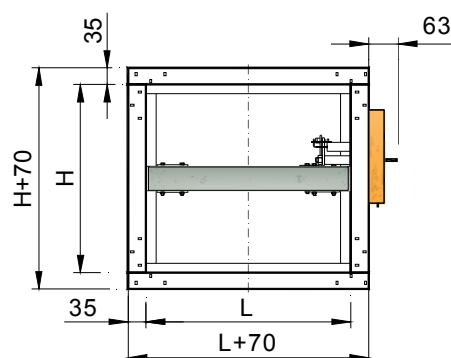
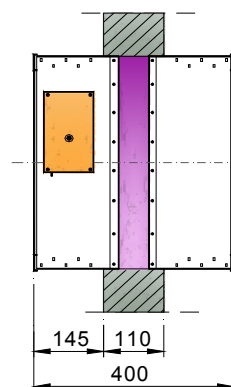
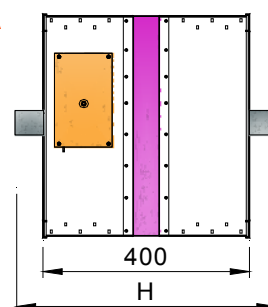
**M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C.

Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **MADEL**.

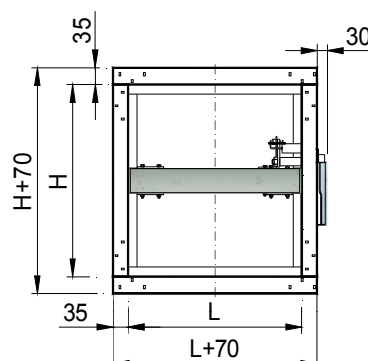
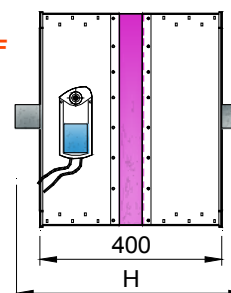
### Note

Pour les dimensions > 1000 x 600 la classification des clapets est seulement pour les éléments horizontaux (plafonds).

**FOK-EIS-180- MA**



**FOK-EIS-180-M7F**  
**FOK-EIS-180- M16F**



L x H mm	FOK-EIS-180- MA eur	FOK-EIS-180- M7F-24 v eur	FOK-EIS-180- M7F-230 v eur	L x H mm	FOK-EIS-180- MA eur	FOK-EIS-180- M7F-24 v eur	FOK-EIS-180- M7F-230 v eur
200x200	169,00	376,68	386,55	800x400	288,50	496,17	506,03
250x200	173,87	381,56	391,42	900x400	302,80	510,47	520,33
300x200	178,76	386,44	396,29	1000x400	317,10	524,78	534,63
350x200	183,78	391,47	401,31	1100 x 400	334,71	544,47	554,43
400x200	188,66	396,34	406,19	1200 x 400	352,78	562,53	572,50
450x200	193,68	401,35	411,22	1300 x 400	367,22	576,97	586,94
500x200	198,56	406,23	416,09	1400 x 400	381,67	591,44	601,37
550x200	203,58	411,26	421,11	1500 x 400	396,11	605,87	615,83
600x200	208,45	416,14	425,99	450x450	239,24	446,93	456,78
700x200	218,36	426,03	435,90	500x450	246,87	454,55	464,42
800x200	235,42	443,11	452,96	550x450	254,65	462,33	472,19
900x200	245,32	453,01	462,85	600x450	262,28	469,96	479,81
1000x200	255,22	462,90	472,76	700x450	284,85	492,54	502,38
1100 x 200	267,76	477,53	487,49	800x450	300,25	507,93	517,80
1200 x 200	277,77	487,53	497,48	900x450	315,66	523,34	533,19
1300 x 200	287,77	497,52	507,48	1000x450	331,05	538,73	548,60
1400 x 200	297,77	507,53	517,48	1100 x 450	353,55	563,30	573,26
1500 x 200	315,00	524,77	534,71	1200 x 450	369,10	578,86	588,81
250x250	179,30	386,98	396,84	1300 x 450	384,65	594,43	604,36
300x250	184,73	392,41	402,27	1400 x 450	400,20	609,98	619,93
350x250	190,29	397,98	407,84	1500 x 450	415,78	625,52	635,49
400x250	195,73	403,40	413,27	500x500	255,05	462,73	472,58
450x250	201,30	408,98	418,84	550x500	263,37	471,04	480,91
500x250	206,73	414,40	424,27	600x500	278,72	486,41	496,26
550x250	212,30	419,99	429,84	700x500	295,22	502,91	512,76
600x250	224,90	432,58	442,43	800x500	311,73	519,41	529,26
700x250	235,90	443,58	453,43	900x500	328,23	535,91	545,77
800x250	246,89	454,58	464,44	1000x500	348,32	556,01	565,85
900x250	257,89	465,58	475,44	1100 x 500	368,47	578,24	588,18
1000x250	268,89	476,58	486,44	1200 x 500	385,14	594,90	604,84
1100 x 250	282,70	492,46	502,40	1300 x 500	401,81	611,56	621,52
1200 x 250	301,04	510,81	520,77	1400 x 500	418,47	628,23	638,19
1300 x 250	312,16	521,92	531,88	1500 x 500	435,14	644,90	654,85
1400 x 250	323,27	533,03	542,99	550x550	279,27	486,95	496,80
1500 x 250	334,37	544,15	554,09	600x550	287,99	495,68	505,54
300x300	190,70	398,38	408,23	700x550	305,60	513,28	523,13
350x300	196,82	404,51	414,35	800x550	323,20	530,89	540,73
400x300	202,80	410,48	420,33	900x550	344,39	552,08	561,92
450x300	208,93	416,60	426,46	1000x550	361,99	569,68	579,53
500x300	222,08	429,76	439,61	1100 x 550	383,39	593,15	603,11
550x300	228,20	435,88	445,73	1200 x 550	401,17	610,93	620,89
600x300	234,18	441,86	451,71	1300 x 550	418,96	628,70	638,66
700x300	246,27	453,95	463,81	1400 x 550	436,73	646,48	656,45
800x300	258,37	466,05	475,90	1500 x 550	454,51	664,28	674,23
900x300	270,48	478,15	488,01	600x600	297,55	505,23	515,09
1000x300	289,75	497,43	507,28	700x600	316,26	523,94	533,80
1100 x 300	304,87	514,63	524,57	800x600	338,54	546,23	556,09
1200 x 300	317,09	526,85	536,80	900x600	357,26	564,93	574,79
1300 x 300	329,30	539,06	549,03	1000x600	375,95	583,64	593,49
1400 x 300	341,53	551,29	561,24	1100 x 600	-	608,37	618,31
1500 x 300	353,74	563,51	573,46	1200 x 600	-	627,25	637,21
350x350	203,34	411,02	420,88	700 x 700	344,28	554,05	563,99
400x350	209,87	417,55	427,40	800 x 700	365,41	575,15	585,10
450x350	223,72	431,39	441,26	900 x 700	386,52	596,26	606,23
500x350	230,25	437,93	447,78	1000 x 700	407,63	617,39	627,34
550x350	236,92	444,60	454,45	1100 x 700	-	638,49	648,45
600x350	243,44	451,13	460,98	1200 x 700	-	659,61	669,57
700x350	256,65	464,33	474,18	800 x 800	388,86	598,62	608,58
800x350	269,85	477,53	487,39	900 x 800	412,19	621,97	631,91
900x350	290,22	497,91	507,76	1000 x 800	435,54	645,29	655,26
1000x350	303,42	511,10	520,96	1100 x 800	-	668,63	678,58
1100 x 350	319,80	529,54	539,50	1200 x 800	-	691,97	701,92
1200 x 350	333,12	542,88	552,83	mm		M16F-24 v	M16F-230 v
1300 x 350	350,08	559,83	569,79	1300 x 600	-	721,68	758,32
1400 x 350	363,41	573,16	583,11	1400 x 600	-	740,57	777,22
1500 x 350	376,74	586,51	596,46	1500 x 600	-	759,47	796,11
400x400	224,12	431,81	441,65	1300 x 700	-	756,27	792,91
450x400	231,33	439,02	448,87	1400 x 700	-	777,38	814,02
500x400	238,42	446,11	455,95	1500 x 700	-	798,50	835,14
550x400	245,63	453,32	463,18	1300 x 800	-	790,84	827,48
600x400	252,72	460,41	470,26	1400 x 800	-	814,19	850,82
700x400	267,02	474,71	484,56	1500 x 800	-	837,52	874,17

## clapets coupe-feu EIS-90 selon norme 1366-2



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine circulaire. Clapets pour montage mural, classés EIS-90 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 90 minutes) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux.

Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet.

Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès.

Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

### FOC-EIS-90 Clapet circulaire.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (17,19 €)

### Fixation

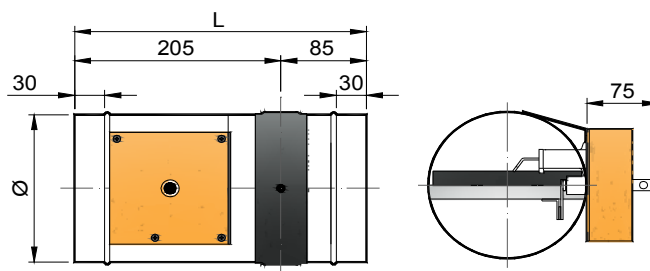
1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

### Prescription

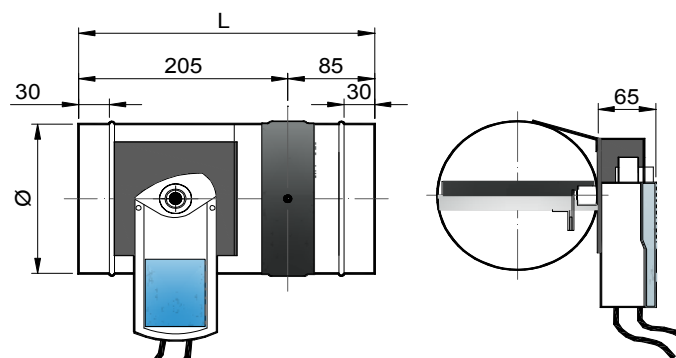
Fourniture et pose de clapet coupe-feu pour gaine circulaire classée EIS 90 selon norme EN 1366-2 série **FOC-EIS-90-M7F24 D=200**.

Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v **M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C. Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **M A D E L**.

### FOC-EIS-90- MA

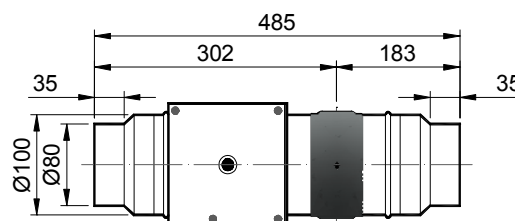


### FOC-EIS-90- M7F



Dn	Ø	L
100	98	290
125	123	290
150	148	290
160	158	290
200	198	290
250	248	290
300	298	290
315	313	290

### (\*) FOC-EIS-90 Ø 80mm



Ø	FOC-EIS-90-MA	FOC-EIS-90-M7F 24v	FOC-EIS-90-M7F 230v
mm	eur	eur	eur
80 (*reduction)	121,01	327,89	339,79
100	76,51	280,83	292,75
125	78,33	282,02	293,94
150	78,98	282,84	294,75
160	79,60	286,48	298,38
200	82,88	287,09	299,00
250	90,62	295,75	307,66
300	99,24	305,26	317,17
315	101,00	308,40	320,32



## clapets coupe-feu EIS-120 selon norme 1366-2



Patented



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine circulaire et montage mural classés EIS-120 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 120 min.) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux. Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet. Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès. Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

### FOC-EIS-120 Clapet circulaire.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (**17,19 €**)

/FBC/ Bobine 24/48v commande à émission de courant (**102,90 €**)

/FBA/ Bobine 230v commande à émission de courant (**110,70 €**)

/FEC/ Bobine 24/48v commande à rupture de courant (**85,71 €**)

/FEA/ Bobine 230v commande à rupture de courant (**94,91 €**)

### Fixation

1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

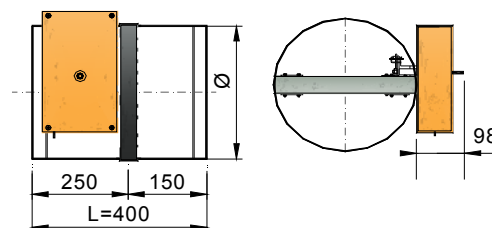
2) Accessoires pour montage sur mur flexible: [Page 147](#)

### Prescription

Fourniture et pose de clapet coupe-feu pour gaine circulaire classée EIS 120 selon norme EN 1366-2 série **FOC-EIS-120-M7F24 D=200**. Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v **M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C. Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **MADEL**.

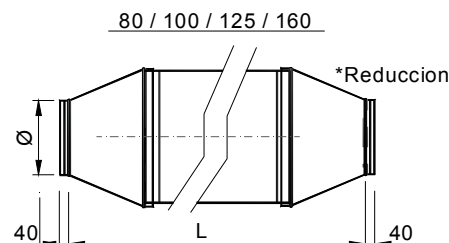
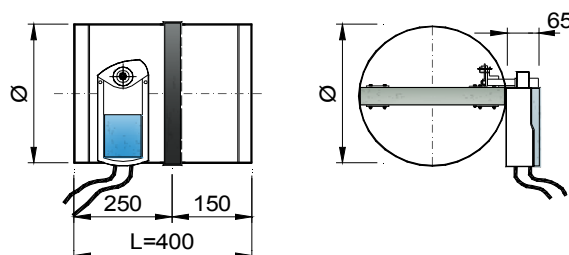
### FOC-EIS-120- MA

200 / 250 / 315 / 355 / 400 / 500 / 630



### FOC-EIS-120- M7F

200 / 250 / 315 / 355 / 400 / 500 / 630



Dn	Ø	L
200	198	400
250	248	400
315	313	400
355	353	400
400	398	400
500	498	400
630	627	400

Dn	Ø	L
80*	78	790
100*	98	734
125*	123	666
160*	158	570

\*Reduccion

Ø mm	FOC-EIS-120-MA eur	FOC-EIS-120-M7F 24 v eur	FOC-EIS-120-M7F 230 v eur
80, 100, 125, 160 (*reduction)	177,32	372,93	384,84
200	135,30	330,92	342,82
250	141,69	337,56	349,48
315	151,69	347,50	359,42
355	159,10	354,91	366,82
400	172,24	368,03	379,95
500	198,13	393,87	405,79
630	239,56	440,48	452,39

## clapets coupe-feu EIS-180 selon norme 1366-2



Patented



### Description

Clapets coupe-feu pour installer en gaine circulaire et montage mural classés EIS-180 (intégrité au feu, isolement thermique et étanchéité au passage des fumées; pendant 180 min.) selon norme Européenne EN-1366-2 pour la protection d'incendie des locaux. Clapets équipés d'un déclencheur thermique à 72°C avec joint intumescent pour éviter la propagation de la fumée. Un joint d'étanchéité au passage de l'air évite la propagation de la fumée à basse température pendant la dilatation du joint intumescent pour le scellement du clapet. Ces clapets respectent les conditions requises pour le sigle (S) étanchéité aux fumées froides. En cas d'incendie, l'empoisonnement par les fumées est la principale cause de décès. Clapets construits en acier galvanisé et matériau réfractaire.

**FOC-EIS-180** Clapet circulaire.

...**MA** Clapet à réarmement manuel. Ne précise pas ouvrir la boîte de mécanismes.

...**M7F** Clapet avec servomoteur avec fin de course à 24 ou 230v.

### Accessoires clapets -MA

/PIF/ Plaque à contacts de débout et fin de course (**17,19 €**)

/FBC/ Bobine 24/48v commande à émission de courant (**102,90 €**)

/FBA/ Bobine 230v commande à émission de courant (**110,70 €**)

/FEC/ Bobine 24/48v commande à rupture de courant (**85,71 €**)

/FEA/ Bobine 230v commande à rupture de courant (**94,91 €**)

### Fixation

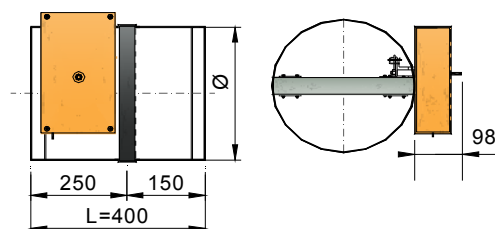
1) Systèmes de montage: [Page 147](#)

### Prescription

Fourniture et pose de clapet coupe-feu pour gaine circulaire classée EIS 180 selon norme EN 1366-2 série **FOC-EIS-180-M7F24 D=200**. Actionnement à travers du servomoteur électrique à 24v **M7F24**, contacts de débout et fin de course. Construite en acier galvanisé et matériau réfractaire. Déclencheur thermique à 72°C. Avec joint intumescent et un autre d'étanchéité qui évite la propagation de la fumée à basse température. Marque **MADEL**.

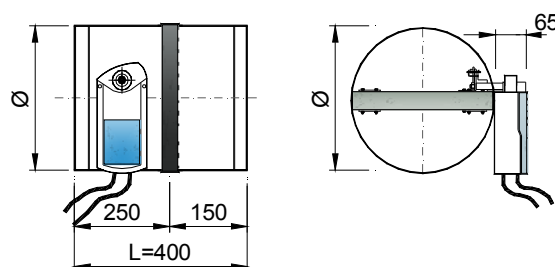
### FOC-EIS-180- MA

200 / 250 / 315 / 355 / 400 / 500 / 630

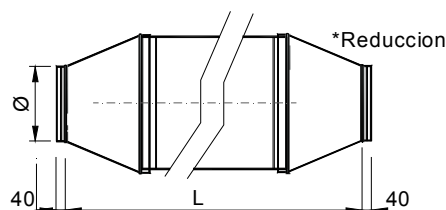


### FOC-EIS-180- M7F

200 / 250 / 315 / 355 / 400 / 500 / 630



80 / 100 / 125 / 160



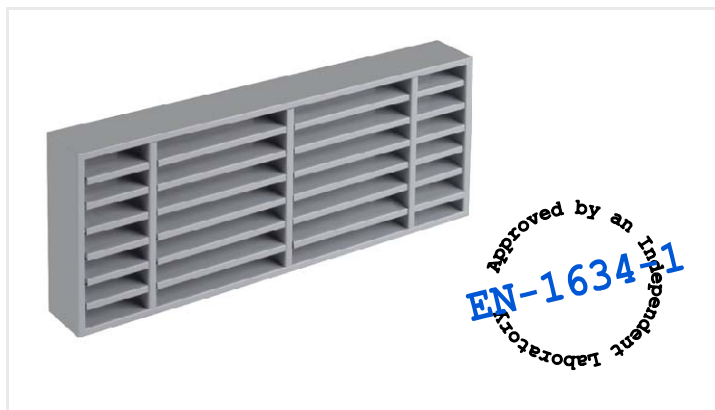
Dn	Ø	L
200	198	400
250	248	400
315	313	400
355	353	400
400	398	400
500	498	400
630	627	400

Dn	Ø	L
80*	78	790
100*	98	734
125*	123	666
160*	158	570

\*Reduccion

Ø	FOC-EIS-180-MA	FOC-EIS-180-M7F 24v	FOC-EIS-180-M7F 230v
mm	eur	eur	eur
80, 100, 125, 160 (*reduction)	217,45	456,30	467,62
200	175,44	414,27	425,60
250	183,67	422,49	433,84
315	195,57	434,41	445,74
355	203,85	442,69	454,02
400	216,82	455,66	466,98
500	242,82	481,66	492,99
630	289,41	528,25	539,58

## grilles de transfert intumescentes EN-1634-1



### Description

Grilles de transfert intumescentes classées EI 120 (intégrité au feu et isolement thermique pendant 120 minutes), selon norme EN-1634-1, pour permettre une libre ventilation à travers des éléments de compartimentation. Construites en silicate sodique recouvert en PVC. Les grilles s'ouvrent à 120°C fermant le trou de ventilation, conforme aux spécifications demandées.

**FTR** Grille de transfert intumescente rectangulaire classée EI 120.

### Accessoires

**TM** Tube de mastic intumescent de 310 ml (15,32 €)

**SCV** Grilles embouties pour ventilation: [voir page série CRG](#)

### Fixation

1) Montage sur chantier.

### Prescription

Fourniture et pose de grille intumescente pour ventilation à travers des éléments de compartimentation, classé EI 120 (intégrité au feu et isolement thermique pendant 120 minutes) selon norme EN-1634-1 série **FTR** dim. **LxH**, construite en silicate sodique recouvert en PVC. Marca **MADEL**.

### Exemple

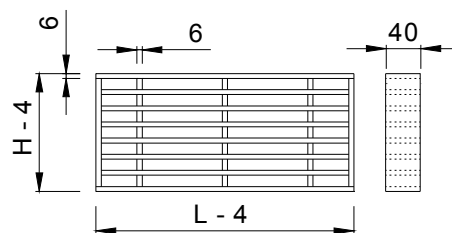
Ventilation d'un débarras.

Conforme aux spécifications incendie, établir la résistance au feu des éléments qui délimitent le secteur d'incendie.

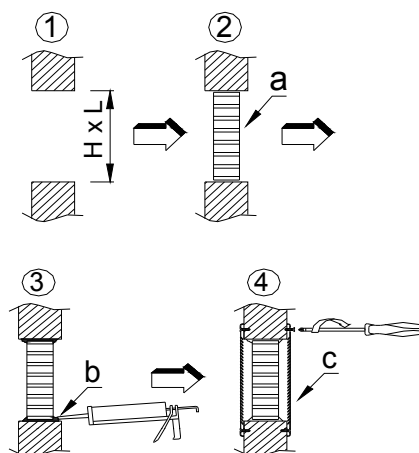
Calculer les ouvertures nécessaires pour la ventilation de local.

Quand le débarras est ventilé à travers de la zone commune, la division située entre chaque débarras et cette zone doit disposer d'au moins deux ouvertures du pas séparées verticalement de 1,5 m comme minimum.

### FTR



### Fixation

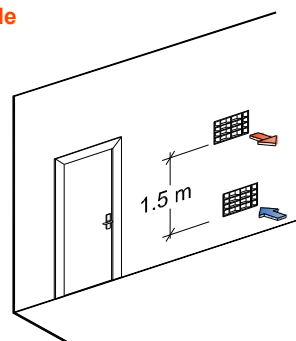


a- Grille intumescente

b- Les trous doivent se boucher avec du mastic intumescent

c- Grille SCV

### Exemple



L x H mm	FTR eur	SCV eur	A free m2
100x100	46,72	2,33	0,006
200x100	54,30	3,42	0,012
150x150	54,97	3,87	0,014
300x150	88,03	5,89	0,028
200x200	70,01	5,43	0,025
400x200	115,35	8,94	0,050
300x300	117,35	9,49	0,056
400x400	189,08	17,73	0,100





## Autres

<u>UFA unités terminales avec filtre absolu</u>	p. 160
<u>INC silencieux circulaire à laine minérale acoustique</u>	p. 162
<u>INC-X silencieux circulaire à laine minérale</u>	p. 163
<u>INC-XN silencieux circulaire à laine minérale et noyau</u>	p. 164
<u>BOXTHERM plénum thermo-acoustique pour diffuseur</u>	p. 165
<u>DP dispositif de mesure de débit d'air</u>	p. 166



## unités terminales avec filtre absolu



### Description

Les unités terminales de la série UFA ont la double fonction de filtrer l'air avec des filtres absolus à haute efficacité, tout en effectuant la diffusion de l'air dans l'enceinte. Elle se compose d'un plénum construit en polystyrène à connexion circulaire latérale.

Peut être équipé avec diffuseurs à jet hélicoïdal ou diffuseurs à tôle perforée pour un flux d'air laminaire. Intègre une prise de pression pour contrôler la perte de charge du filtre. Ces unités UFA sont appropriées pour installations de grande pureté de l'air et absence de germes tels que salles blanches et laboratoires pharmaceutiques.

**UFA-AXO** Unité terminale UFA avec diffuseur à jet hélicoïdal AXO.

**UFA-DFR** Unité terminale UFA avec diffuseur à tôle perforée pour un flux laminaire DFR.

### Accessoires

**RH14** Filtre H14 de rechange pour unités UFA.

### Finition

**AA** Anodisation couleur argent mat. Plénum en polystyrène blanc.

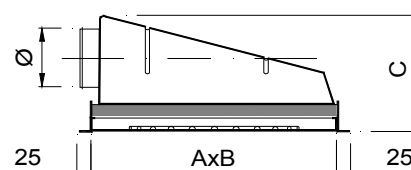
**R9010** Peinture blanche RAL 9010. Plénum en aluminium.

### Prescription

Fourniture et pose de diffuseur à jet hélicoïdal carré, intégré dans un plénum en polystyrène blanc à connexion circulaire latérale

**UFA-AXO AA LxH.** Comprend un filtre absolu H14 et intègre une prise de pression pour contrôler la perte de charge du filtre.

Finition anodisation couleur argent mat **AA**. Marque **MADEL**.



### UFA-AXO AA

Flux Hélicoïdal						
Dimensions				Q nominal		DPT
A	B	C	Ø(mm)	m³/h	l/s	Pa
330	330	345	173	150	42	30
482	482	345	173	400	111	30
538	538	365	198	650	180	30
635	635	365	198	650	180	30

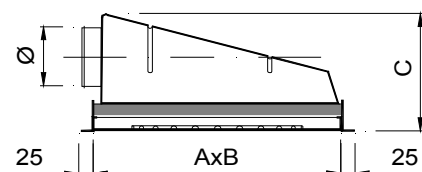
### UFA-DFR AA

Flux Laminaire						
Dimensions				Q nominal		DPT
A	B	C	Ø(mm)	m³/h	l/s	Pa
330	330	345	173	150	42	10
330	635	345	173	300	84	10
482	482	345	173	350	97	10
538	538	365	198	500	135	10
635	940	365	198	600	167	10
635	940	445	248	900	250	15
635	1245	445	248	1200	333	15

Dim. mm	UFA-AXO AA eur	UFA-AXO R9010 eur	RH14 eur	Surface filtre m2	DPT nominale Pa	DPT finale Pa
330x330	421,63	509,12	85,96	2,5	120	400
482x482	535,11	646,13	141,22	5,5	120	400
538x538	600,86	725,53	171,92	7,0	120	400
635x635	627,94	758,12	180,51	10,0	120	400

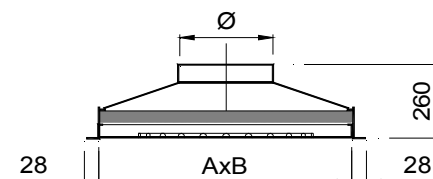
Dim. mm	UFA-DFR AA eur	UFA-DFR R9010 eur	RH14 eur	Surface filtre m2	DPT nominale Pa	DPT finale Pa
330x330	412,61	498,22	85,96	2,5	120	400
330x635	505,44	610,32	112,97	5,0	120	400
482x482	535,10	646,13	141,22	5,5	120	400
538x538	587,96	709,96	171,92	7,0	120	400
635x635	615,04	742,66	180,51	10,0	120	400
635x940	802,00	968,42	248,06	12,0	120	400
635x1245	938,68	1133,45	309,45	14,0	120	400

**UFA AA**



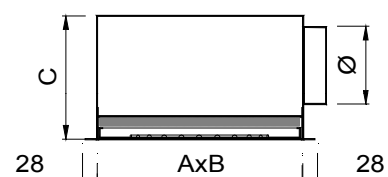
Dimensions			
A	B	C	Ø(mm)
330	330	345	173
330	635	345	173
482	482	345	173
538	538	365	198
635	940	365	198
635	940	445	248
635	1245	445	248

**UFA/S AA**



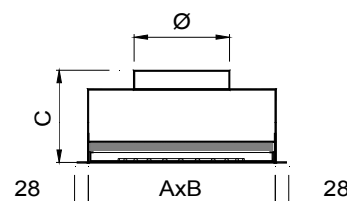
Dimensions		
A	B	Ø(mm)
326	631	198
631	631	248
631	1241	248

**UFA R9010**



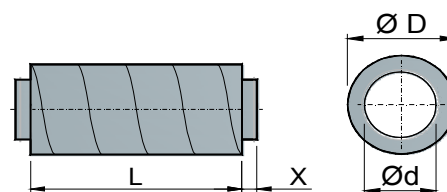
Dimensions			
A	B	C	Ø(mm)
326	326	345	173
326	631	345	173
478	478	345	173
534	534	370	198
631	631	370	198
631	934	420	248
631	1240	420	248

**UFA/S R9010**



Dimensions			
A	B	C	Ø(mm)
326	326	273	198
326	631	273	198
478	478	273	198
534	534	323	248
631	631	150	248
631	934	373	248
631	1240	373	313

## silencieux circulaire à laine minérale acoustique



### Description

Silencieux circulaires pour montage en gaine circulaire. Construit avec un tube extérieur hélicoïdal et un tube intérieure de plaque d'acier perforée, séparés avec laine minérale acoustique.

Il existe un tissu de polyester entre la plaque d'acier perforée et le matériel insonorisant pour éviter que la laine minérale soit entraînée par le flux d'air.

**INC** Silencieux circulaire avec laine minérale acoustique.

### Prescription

Fourniture et pose de silencieux circulaire avec laine minérale acoustique pour atténuer la pression acoustique série **INC dim x L (mm)**. Construit en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.

Ø d	X
80	36
100	36
125	36
160	36
200	36
250	55

Ø d	Ø D	L	INC	Pertes par insertion dB en bandes d'octave						Poids
mm	mm	mm	eur	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Kg
80	180	300	90,00	5	11	15	25	28	23	2
80	180	600	103,61	7	18	26	29	29	24	3
80	180	900	116,80	9	26	38	33	30	26	5
80	180	1200	144,50	11	30	36	37	31	27	7
100	200	300	90,00	5	9	12	20	25	17	2
100	200	600	103,61	7	15	25	33	29	24	3
100	200	900	116,80	9	22	32	36	33	31	5
100	200	1200	144,50	11	25	36	39	37	38	7
125	224	300	90,67	3	7	14	19	16	19	3
125	224	600	106,48	5	13	21	37	37	31	4
125	224	900	123,48	7	16	28	38	38	35	7
125	224	1200	157,14	9	20	34	39	39	36	9
160	260	300	105,39	2	8	12	15	15	14	3
160	260	600	126,59	3	11	22	33	42	29	6
160	260	900	141,99	8	14	23	39	37	25	8
160	260	1200	176,40	11	19	35	38	47	41	10
200	315	300	122,82	2	4	8	15	18	13	4
200	315	600	151,27	4	8	15	31	28	20	7
200	315	900	176,79	8	9	20	32	35	23	10
200	315	1200	213,75	11	17	26	34	40	26	12
250	355	600	203,74	6	9	13	24	15	15	9
250	355	900	235,16	8	11	20	33	24	18	12
250	355	1200	273,63	10	13	25	38	29	24	15

## silencieux circulaire à laine minérale



### Description

Silencieux circulaires pour montage en gaine circulaire. Construit avec un tube extérieur hélicoïdal et un tube intérieure de plaque d'acier perforée, séparés avec laine minérale.

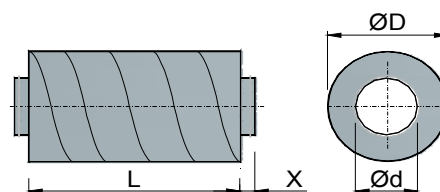
Il existe un tissu de polyester entre la plaque d'acier perforée et le matériel insonorisant pour éviter que la laine minérale soit entraînée par le flux d'air.

**INC-X** Silencieux circulaire avec laine minérale.

### Prescription

Fourniture et pose de silencieux circulaire avec laine minérale pour atténuer la pression acoustique série

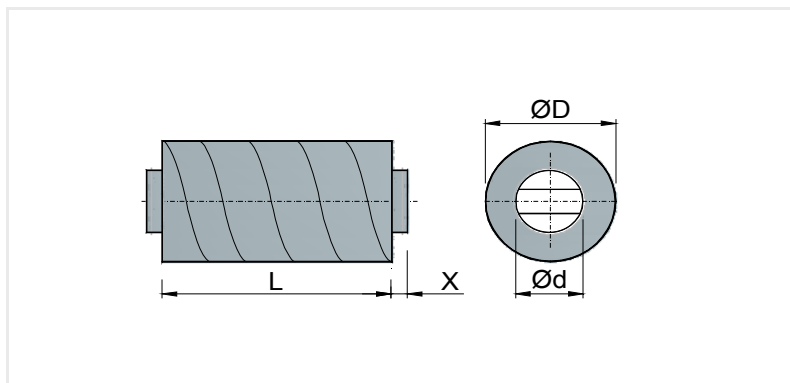
**INC-X dim x L (mm)**. Construit en acier galvanisé et joints d'étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.



Ø d	x
80	36
100	36
125	36
160	36
200	36
250	55
315	55
400	75
500	75
630	75
800	100

ø d	ø D	L	INC-X	Pertes par insertion dB en bandes d'octave						Poids
mm	mm	mm	eur	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	Kg
80	280	300	105,94	8	13	19	27	33	29	4
80	280	600	150,78	17	26	29	53	53	45	6
80	280	900	198,57	25	23	32	55	56	46	9
100	315	300	105,94	6	12	18	23	28	23	5
100	315	600	150,78	13	23	34	46	52	40	8
100	315	900	198,57	17	30	39	54	55	46	10
125	315	300	106,58	6	10	15	19	23	18	5
125	315	600	151,75	11	20	30	40	45	30	8
125	315	900	228,63	15	27	38	56	62	39	11
125	315	1200	329,69	15	34	38	56	59	45	13
160	355	300	120,03	4	8	12	16	21	14	6
160	355	600	176,49	9	16	28	33	37	21	9
160	355	900	240,15	11	24	35	49	51	27	12
160	355	1200	338,90	12	29	41	56	57	33	18
200	400	600	206,19	6	12	22	28	28	18	12
200	400	900	287,32	8	18	28	40	37	23	17
200	400	1200	369,04	10	25	33	50	42	27	23
250	450	600	257,63	5	12	20	24	23	14	14
250	450	900	314,18	6	17	30	34	28	17	20
250	450	1200	393,75	9	22	35	39	33	20	26
315	500	600	269,97	4	8	14	17	14	12	16
315	500	900	345,84	5	13	23	29	20	16	26
315	500	1200	411,66	7	15	28	35	24	18	29
400	600	1000	427,39	5	13	22	24	20	14	31
400	600	1200	490,10	7	16	22	29	22	15	36
400	600	1500	569,43	9	20	32	35	24	17	43
500	710	1000	512,94	5	12	19	18	15	12	38
500	710	1200	589,20	6	13	21	21	17	14	43
500	710	1500	684,56	7	19	27	26	19	15	52
630	900	1000	727,36	5	10	15	13	14	10	49
630	900	1200	835,80	6	13	18	15	15	12	56
630	900	1500	971,13	7	15	23	18	17	13	69
800	1000	1200	1122,91	5	9	13	11	11	9	80
800	1000	1500	1304,70	6	12	17	14	14	11	88

## silencieux circulaire à laine minérale et noyau



### Description

Silencieux circulaires pour montage en gaine circulaire. Construit avec un tube extérieur hélicoïdal et un tube intérieure de plaque d'acier perforée, séparés avec laine minérale et noyau .

Il existe un tissu de polyester entre la plaque d'acier perforée et le matériel insonorisant pour éviter que la laine minérale soit entraînée par le flux d'air.

**INC-XN** Silencieux circulaire avec laine minérale et noyau intérieur.

### Prescription

Fourniture et pose de silencieux circulaire avec laine minérale et noyau intérieur pour atténuer la pression acoustique série **INC-XN dim x L (mm)**. Construit en acier galvanisé et joints d' étanchéité en caoutchouc. Marque **MADEL**.

Ø d	x
315	55
400	75
500	75
630	75
800	100

Ø d mm	Ø D mm	L mm	INC-XN eur	Pertes par insertion dB en bandes d'octave						Poids Kg
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
315	500	1000	427,91	8	20	34	43	52	37	30
315	500	1200	498,48	11	22	37	46	54	40	35
400	600	1000	512,87	8	18	30	37	42	28	39
400	600	1200	660,55	10	22	33	44	44	31	43
500	710	1000	615,56	7	16	26	31	32	20	46
500	710	1200	828,15	8	17	29	37	37	22	53
630	900	1000	872,82	6	14	21	26	24	16	59
630	900	1200	1271,10	8	16	26	30	27	18	68
800	1000	1000	1363,86	5	10	17	21	20	14	84
800	1000	1200	1476,29	6	12	19	24	23	16	99
800	1000	1500	1845,30	7	16	25	30	26	18	112



plénum thermo-acoustique pour diffuseurs



	Z	D1
BOXTHERM 600-DIAM250	350	248
BOXTHERM 600-DIAM200	300	198

**EuroPalet 1200 x 800 x h=2000 34 un. BOXTHERM**

Description

Les pl n ms BOXTHERM sont conçus pour leur montage en diffuseurs des séries **AXO**, **RXO**, **PLAY**, **OTO** et **NEX** dans les installations de climatisation.

La température de fonctionnement maximale est de 55  C en soufflage d'air.

Les pl n ms BOXTHERM sont fabriqués en polystyrène expansé (EPS), matériel qui agit comme isolant thermique et acoustique. Avec une épaisseur de 22 mm et un coefficient de transmission de 0.0297 w/mk, l'isolement thermique des ces pl n ms répond aux exigences des réglementations thermiques correspondantes.

Sa capacité d'absorption acoustique réduit entre 2 et 3 dB(A) de puissance acoustique par rapport à un plénum métallique.

Les pl n ms BOXTHERM, de forme pyramidale, sont empilables pour économiser en volume dans leur transport et stockage.

Gr ce à un poids réduit de 1,7 Kg le plénum BOXTHERM facilite leur manipulation et installation.

**BOXTHERM** Plénum isolé thermo-acoustiquement à connexion circulaire latérale.

...-R Régulateur de débit au col.

Fixation

Fixation au diffuseur au moyen d'une vis centrale et connexion au conduit circulaire flexible. Le plénum est fourni avec des supports pour être suspendu au plafond.

Prescription

Fourniture et pose de plénum pyramidal empilable, isolé thermo-acoustiquement à connexion circulaire latérale, **BOXTHERM**, avec des supports pour être suspendu au plafond. Fabriqué en polystyrène expansé. Marque **MAD E L**.

Dim.	BOXTHERM
mm	eur
600 (diam. 200)	45,77
600 (diam. 250)	45,77

## dispositif de mesure de débit d'air



### Description

Dispositif incorporé dans le plénum pour faciliter la mesure du débit d'air.

Il est compatible avec les familles des diffuseurs avec plénum:

DIFFUSEURS RADIALES

DIFFUSEURS À JET HÉLICOÏDALE FIXES

DIFFUSEURS À JET HÉLICOÏDALE RÉGLABLES

DIFFUSEURS À TÔLE PERFORÉE

Le facteur K est une constante numérique, appliqué à un simple calcul. Il permet la régulation de chaque diffuseur et / ou grille pour fonctionner sur le débit prédéfini au projet. Cette valeur rapporte débit et pression. Avec la prise de pression de l'ensemble plénum-diffuseur, on peut connaître le débit d'air. Pour modifier la pression mesurée, il faut régler le damper du col du plénum

**DP** Dispositif de mesure de débit ( **13,64 €**)

### Légende

Q (m<sup>3</sup> / h) = Débit d'air dans le diffuseur.

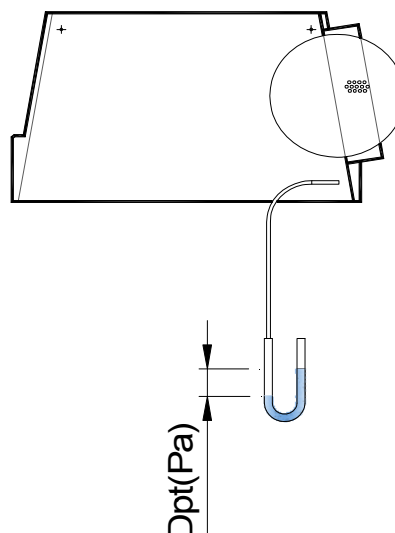
K = Valeur qui est une constante pour chaque diffuseur et plénum.

Cette valeur est donnée dans la DP ou à demander à MADEL.

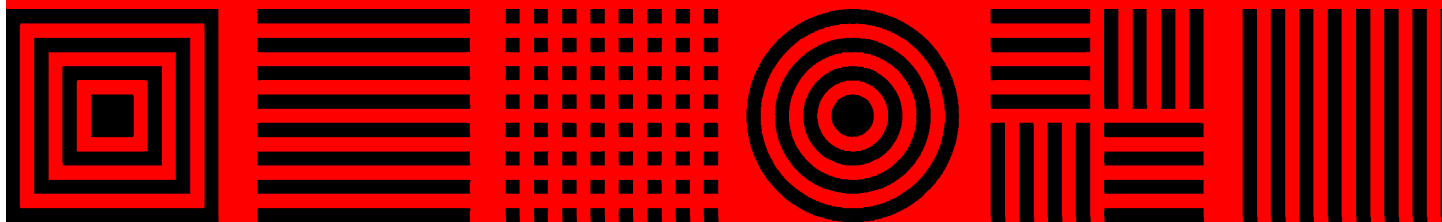
DP (Pa) = Valeur mesurée par un manomètre.

### Prescription

Fourniture et pose de plénum pyramidal empilable à connexion circulaire latérale et régulateur de débit au col, équipé d'un dispositif de mesure de débit d'air **BOXSTAR-R+DP**, avec des supports pour être suspendu au plafond. Fabriqué en en acier galvanisé. Marque **MADEL**.



$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = K \times \sqrt{DP \text{ (Pa)}}$$



**M A D E L air technical diffusion, s.a.**

P.O.Box 5, 08540 Centelles (Barcelona) ESPAGNE

Tel. 00 34 93 889 80 91- Fax 00 34 93 889 82 19

e-mail: [info@madel.com](mailto:info@madel.com) - [http:// www.madel.com](http://www.madel.com)