



Difusores rotacionais RXO de alhetas fixas



MADEL®

Os difusores rotacionais da série **RXO** estão concebidos para aplicação em sistemas de ar condicionado, ventilação e aquecimento.

A sua montagem realiza-se em tectos falsos ou suspensos do tecto.

O desenho das suas lâminas e a sua disposição radial na placa provocam uma insuflação rotacional do ar com efeito de coanda, obtendo assim um elevado índice de indução e reduzindo a estratificação.

A sectorização das suas alhetas garante um fluxo de ar uniforme em toda a secção de passagem.

Os difusores da série **RXO** admitem uma variação do caudal de 60% mantendo a estabilidade de saída de ar.

Podem utilizar-se estes difusores em alturas de 2,6 até 4 metros e com um diferencial de temperatura de até 12 °C.

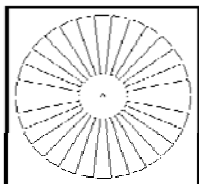
Modelos:

RXO-S

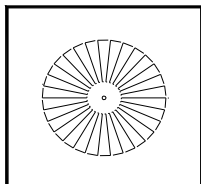
RXO-KLIN

RXO-C

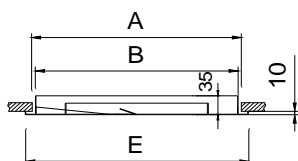
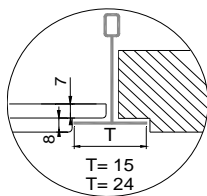
RXO-S



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

RXO-S

Classificação

RXO-S Difusor quadrado e alhetas em disposição radial circular.

.../SR/ Difusor com secção efectiva reduzida relativamente ao tamanho da placa.

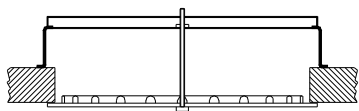
.../T15/ Placa para tectos modulares de perfil de 15 mm e placa solta.

.../T24/ Placa para tectos modulares de perfil de 24 mm e placa solta.

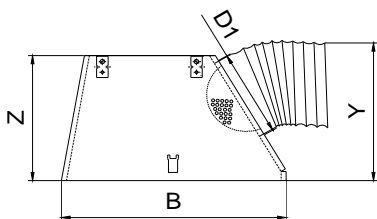
Material

Difusor construído em aço galvanizado. Todos os difusores estão equipados com uma junta de espuma na parte posterior, para obter uma selagem estanque em todo o perímetro de contacto com o pleno do tecto.

PMXO

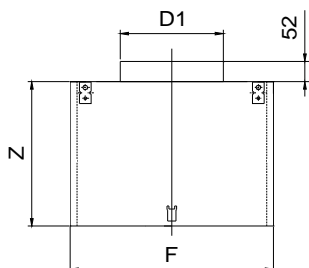


BOXSTAR



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

BOXSTAR /S/



	F
400	390
500	490
600	615
625	615

Acessórios acopláveis

PMXO Ponte de montagem para instalar em tecto falso com conduta rectangular.

BOXSTAR Pleno piramidal empilhável com ligação circular lateral. Inclui suportes para suspensão no tecto. A ponte de montagem é fornecida à parte para ser montada manualmente em obra. Construído em aço galvanizado.

...-R Pleno com regulador de caudal na gola de ligação.

.../S/ Pleno com ligação circular superior.

.../AIS/ Pleno termoacusticamente isolado mediante uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

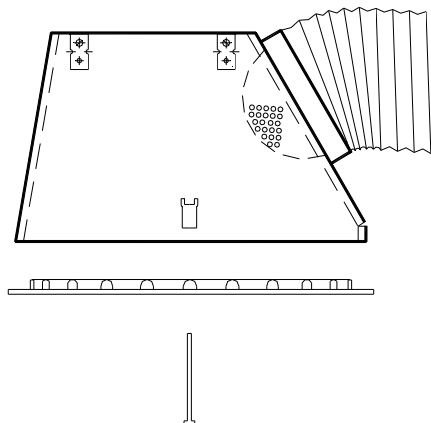
UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

Sistemas de fixação

1)



1) Fixação em ponte de montagem ou em pleno, através de parafuso central.

Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

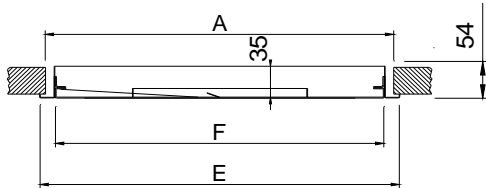
R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

Texto de prescrição

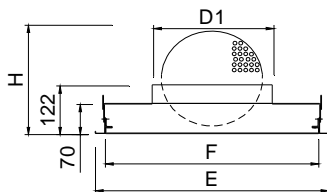
Fornecimento e colocação de difusor rotacional quadrado com alhetas fixas de disposição radial circular série **RXO-S+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016**. Com pleno piramidal empilhável de ligação circular lateral, regulador de caudal na gola e elementos necessários para a montagem **BOXSTAR-R**.
 Marca **MADEL**.

RXO-S-KLIN

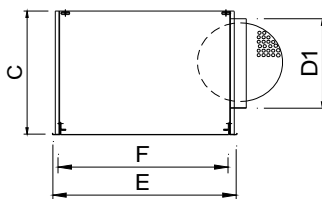


	E	A	F
400	395	369	365
500	495	469	465
600	595	569	565
625	620	594	590
675	670	644	640
600-400	595	569	565
600-500	595	569	565
625-400	620	594	590
625-500	620	594	590
675-400	670	644	640
675-500	670	644	640

RXO-S-KLIN+PLK...-R



RXO-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

RXO-S-KLIN

Classificação

RXO-S-KLIN Difusor integrado numa placa acessível frontalmente sem necessidade de ferramentas, através de fecho tipo PUSH.

Pressionando sobre os fechos PUSH, faz-se encaixar a placa interior sobre um dos lados e esta fica suspensa na moldura exterior, podendo ser facilmente desmontada para manutenção.

O sistema KLIN facilita a manutenção do difusor, em cumprimento das Normas Espanholas de Manutenção ITE 08.1 do R.I.T.E.

Material

Difusores construídos em aço galvanizado.

Acessórios acopláveis

PLK Pleno integrado no difusor com ligação circular superior. Construído em aço galvanizado.

...-R Pleno com regulador de caudal na gola de ligação.

.../L/ Pleno com ligação circular lateral.

.../AIS/ Pleno termoacusticamente isolado mediante uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

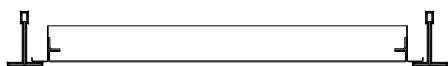
UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

Sistemas de fixação

1)



1) Fixação com patilhas para suspensão no tecto através de varões.

Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

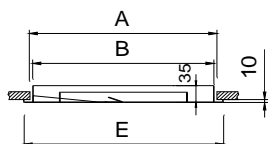
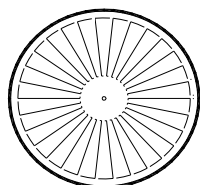
R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

Texto de prescrição

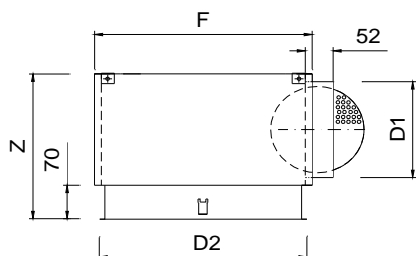
Fornecimento e colocação de difusor rotacional quadrado de alhetas fixas acessível frontalmente sem necessidade de ferramentas, através de fecho PUSH, série **RXO-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construído em aço galvanizado, acabamento lacado cor branca **M9016**. Com pleno de ligação circular superior, regulador de caudal na gola e elementos necessários para montagem **PLK-R**. Marca **MADDEL**.

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

RXO-C

Classificação

RXO-C Difusor circular e alhetas em disposição radial circular.

Material

Difusores construídos em aço galvanizado. Todos os difusores estão equipados com uma junta na parte posterior, para obter uma selagem estanque em todo o perímetro de contacto com o pleno ou o tecto.

Acessórios acopláveis

PMXO Ponte de montagem para instalar em tacto falso com conduta rectangular.

PLXOC Pleno com ligação circular lateral. Construído em aço galvanizado.

...-R Pleno com regulador de caudal na gola de ligação.

.../S/ Pleno com ligação circular superior.

.../AIS/ Pleno isolado termoacusticamente através de uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

UNE 23-727 M2

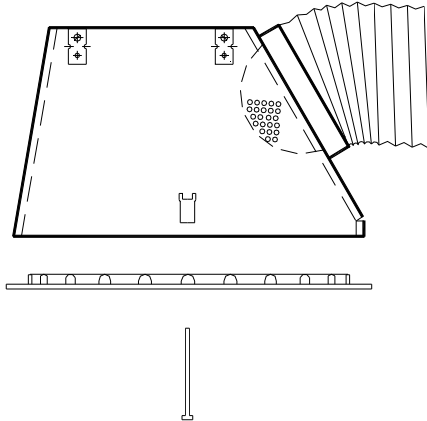
NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

Sistemas de fixação

1) Fixação em ponte de montagem ou em pleno, através de parafuso central.

1)



Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

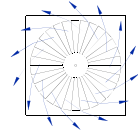
Texto de prescrição

Fornecimento e colocação de difusor rotacional circular com alhetas fixas em disposição radial circular série **RXO-C+PLXOC-R M9016 dim. 600** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016**. Com pleno de ligação circular lateral, regulador de caudal na gola e elementos necessários para a montagem **PLXOC-R**. Marca **MADEL**.



RXO-S

MADEL®



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

RXO	V _{min} m/s	V _{máx} m/s
400	2.5	6,8
500	2.5	5
600	2.5	4.5
625	2.5	4.5

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA,
ALCANÇE COM EFEITO TECTO.

RXO-S + BOXSTAR

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m²).

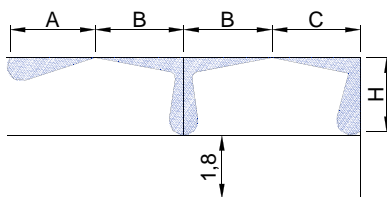
RXO	Afree m ²	Q _{min.} m ³ /h	Q _{máx.} m ³ /h
400	0.0165	150	409
500	0.0336	300	600
600	0.05	500	810
625	0.05	500	810

VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt Y Lwa1.

BOXSTAR-R		100%	50%	10%
		Aberto	Aberto	Aberto
400	Dpt (Pa)	1	1.3	2
	Lwa1 (Kf)	+0	+3,2	+1,8
500	Dpt (Pa)	1	1.7	3,3
	Lwa1 (Kf)	+1	+4,5	+2
600	Dpt (Pa)	1	1.5	5,8
	Lwa1 (Kf)	+0,3	+3,5	+2,5
625	Dpt (Pa)	1	1.5	5,5
	Lwa1 (Kf)	+0,3	+3,5	+2,5

$$Dpt1 = Kp \times DPt$$

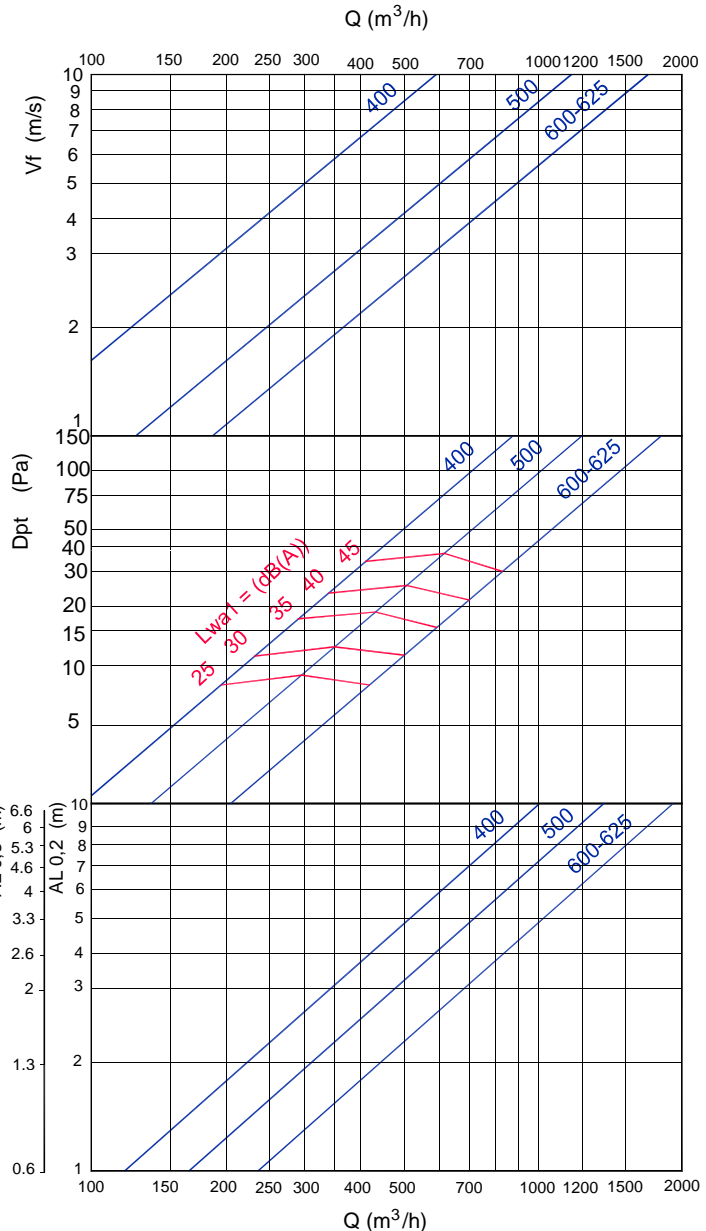
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



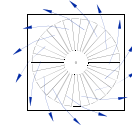
$$AL_{0.2} = A$$

$$AL_{0.2} = B+H$$

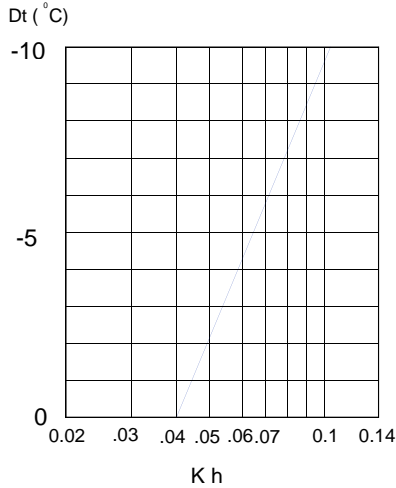
$$AL_{0.2} = C+H$$



Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.

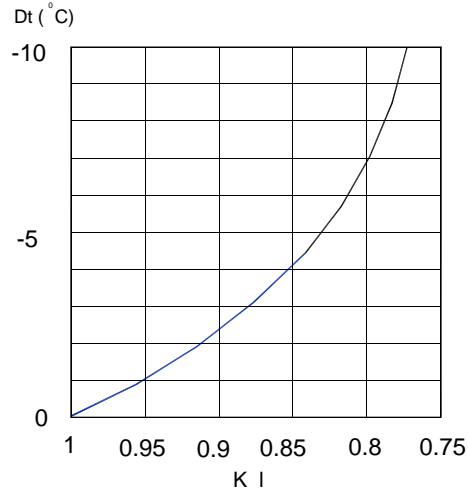


FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-).

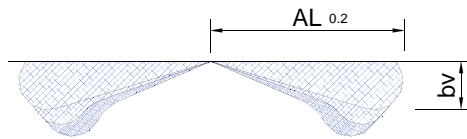


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

FACTOR DE CORRECÇÃO DO ALCANCE (L0.2) DT (-).



Kl = Factor de correcção do alcance.

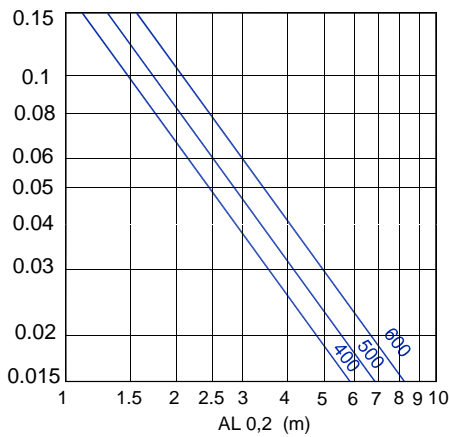


$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

$$AL'_{0,2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0,2}$$

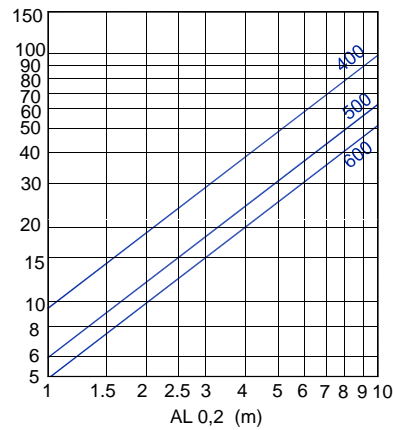
RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

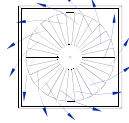
$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{local} - t_x}{t_{local} - t_{imp}}$$



RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ em\ x}}{Q\ de\ insuflação}$$





VELOCIDADES RECOMENDADAS.

RXO KLIN	V _{min} m/s	V _{máx} m/s
400	2.5	6,8
500	2.5	5
600	2.5	4.5
625	2.5	4.5

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA, ALCANCE COM EFEITO TECTO.

RXO-KLIN + PLFZ

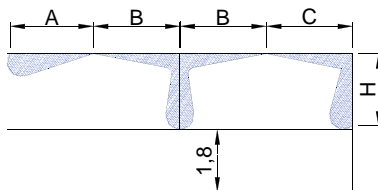
SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m2).

RXO KLIN	Afree m2	Q _{mín.} m3/h	Q _{máx.} m3/h
400	0.0165	150	409
500	0.0336	300	600
600	0.05	500	810
625	0.05	500	810

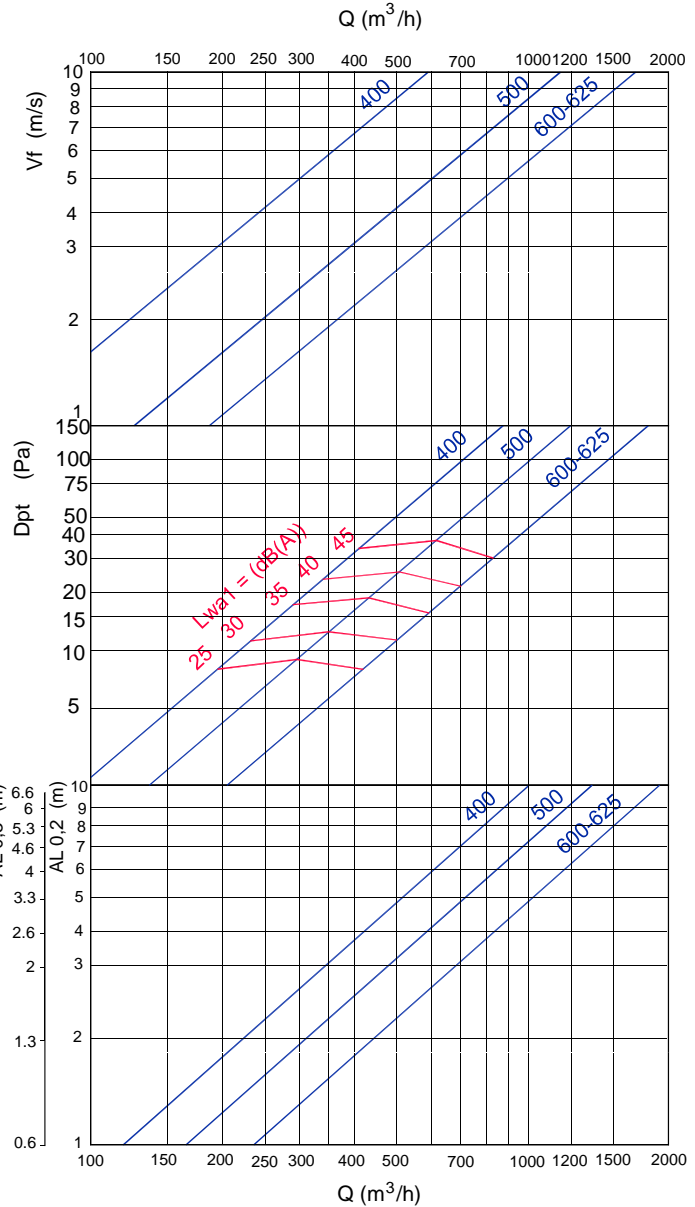
VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt Y Lwa1.

PLFZ-R	100% Aberto			50% Aberto			10% Aberto		
	Dpt (Pa)	Lwa1 (Kf)		Dpt (Pa)	Lwa1 (Kf)		Dpt (Pa)	Lwa1 (Kf)	
400	Dpt (Pa)	1	1.3	2					
	Lwa1 (Kf)	+0	+3,2	+1,8					
500	Dpt (Pa)	1	1.7	3,3					
	Lwa1 (Kf)	+1	+4,5	+2					
600	Dpt (Pa)	1	1.5	5,8					
	Lwa1 (Kf)	+0,3	+3,5	+2,5					
625	Dpt (Pa)	1	1.5	5,5					
	Lwa1 (Kf)	+0,3	+3,5	+2,5					

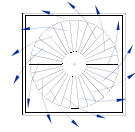
$Dpt1 = Kp \times Dpt$
 $Lwa = Lwa1 + Kf$



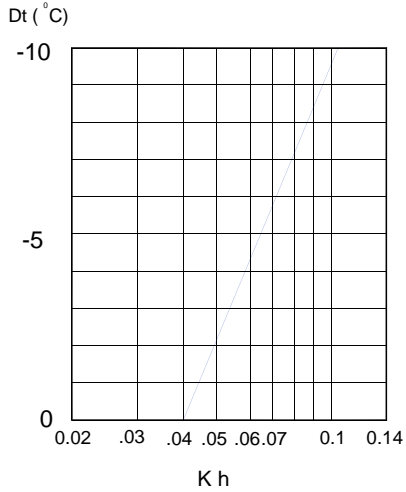
$AL_{0.2} = A$
 $AL_{0.2} = B+H$
 $AL_{0.2} = C+H$



Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.

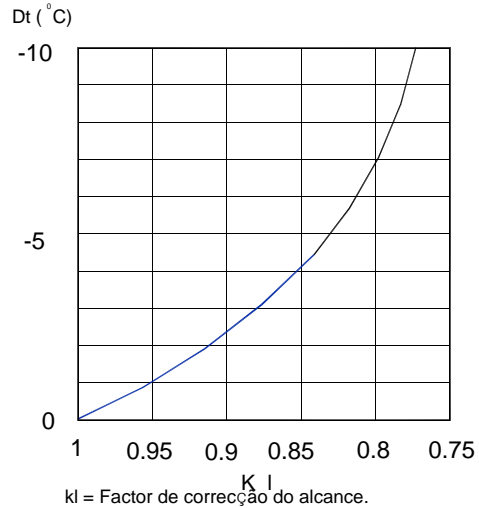


FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-).

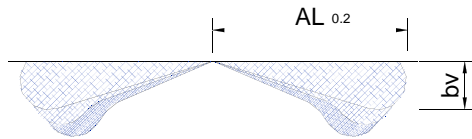


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

FACTOR DE CORRECÇÃO DO ALCANCE (L0.2) DT (-).



Kl = Factor de correcção do alcance.

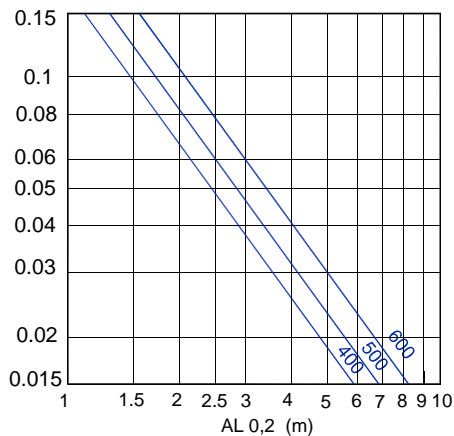


$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

$$AL'_{0,2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0,2}$$

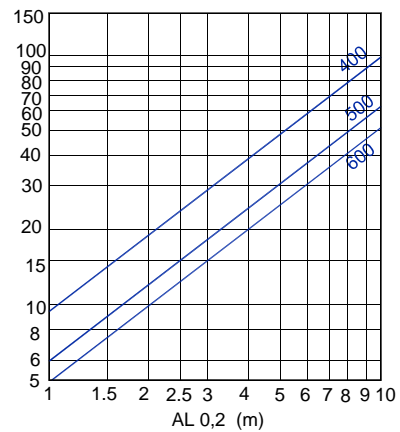
RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{local} - t_x}{t_{local} - t_{imp}}$$



RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

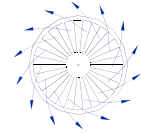
$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ em\ x}}{Q_{de\ insuflação}}$$





RXO-C

MADEL®



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

RXO-C	V _{mín} m/s	V _{máx} m/s
400	2.5	6,8
500	2.5	5
625	2.5	4.5

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA,
ALCANCE COM EFEITO TECTO.

RXO-C + PLXOC

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m²).

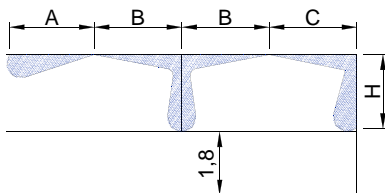
RXO-C	A _{free} m ²	Q _{mín.} m ³ /h	Q _{máx.} m ³ /h
400	.0165	150	409
500	.0336	300	600
625	0.05	500	810

VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt Y Lwa1.

PLXOC-R		100%	50%	10%
		Aberto	Aberto	Aberto
400	Dpt (Pa)	1	1.3	2
	Lwa1 (Kf)	+0	+3,2	+1,8
500	Dpt (Pa)	1	1.7	3,3
	Lwa1 (Kf)	+1	+4,5	+2
625	Dpt (Pa)	1	1.5	5,8
	Lwa1 (Kf)	+0,3	+3,5	+2,5

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

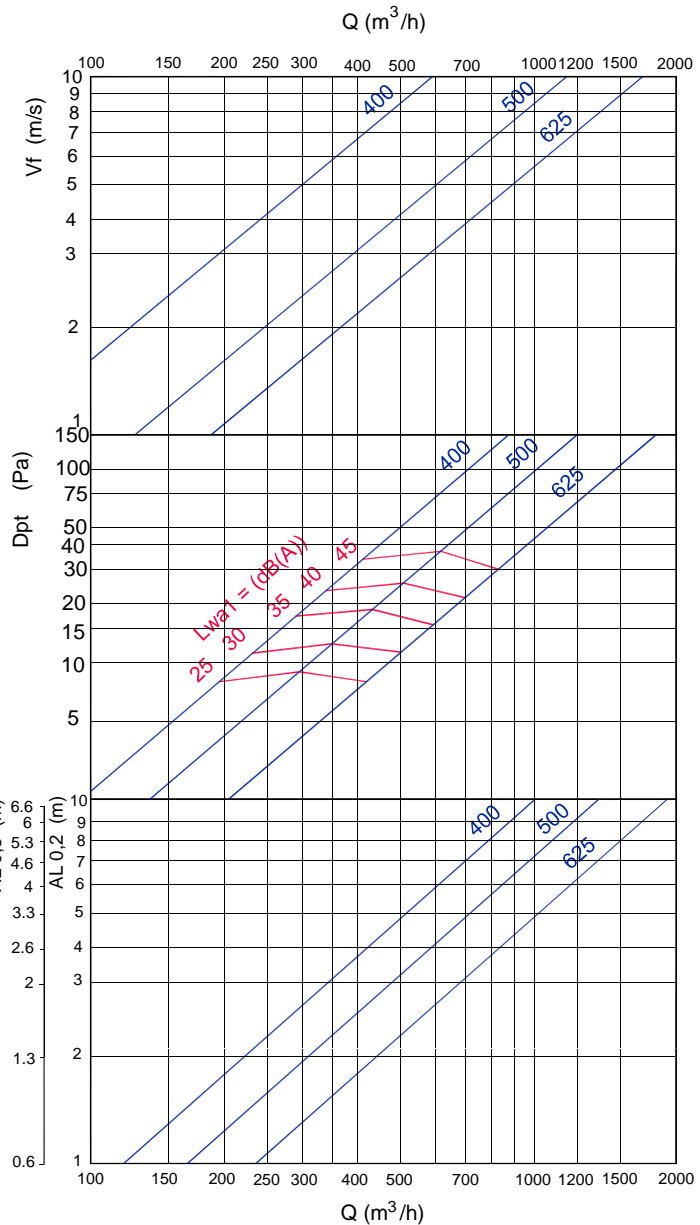
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



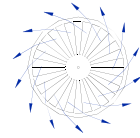
$$AL_{0.2} = A$$

$$AL_{0.2} = B+H$$

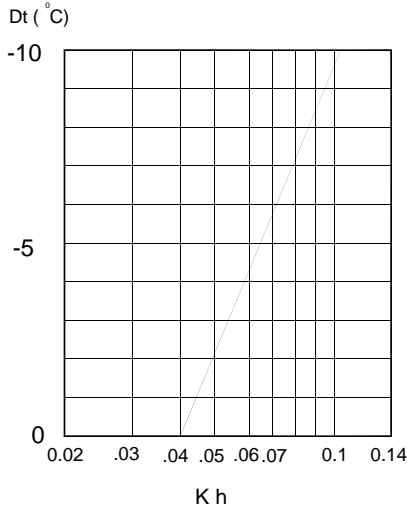
$$AL_{0.2} = C+H$$



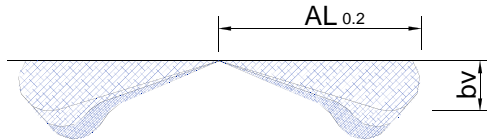
Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.



FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA Dt (-).

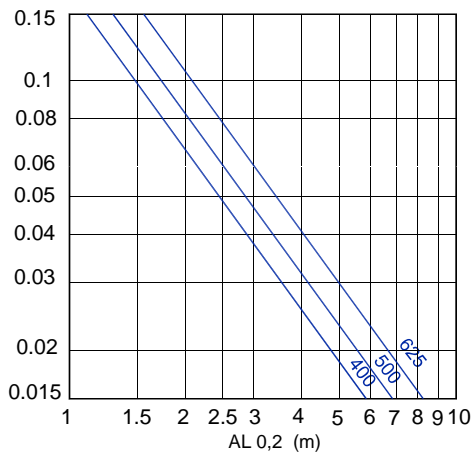


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

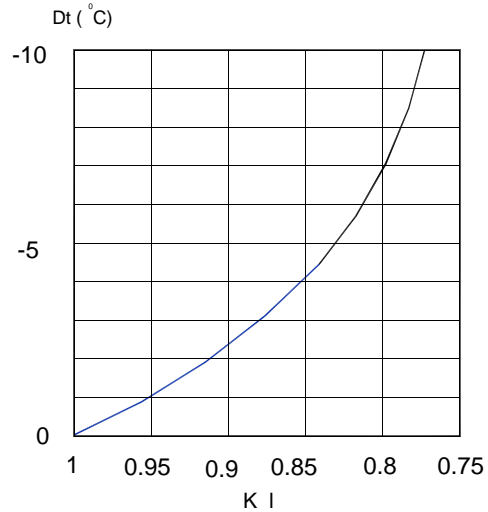


RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

$$\frac{Dt_l}{Dtz} = \frac{t_{\text{local}} - t_x}{t_{\text{local}} - t_{\text{imp}}}$$



FACTOR DE CORRECÇÃO DO ALCANCE (L0.2) Dt (-).



Kl = Factor de correcção do alcance.

$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

$$AL'_{0,2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0,2}$$

RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{\text{total em x}}}{Q_{\text{de insuflação}}}$$

