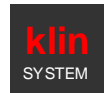


MADEL®



RXO Difusores rotacionais 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** são projetados para instalações de caudal constante e cauda variável. Podem utilizar-se estes difusores em alturas de 2,6 até 4 metros e com um diferencial de temperatura de até 12° C.

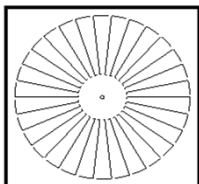
Modelos:

RXO-S

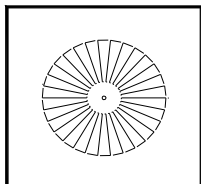
RXO-KLIN

RXO-C

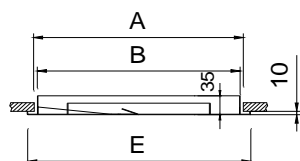
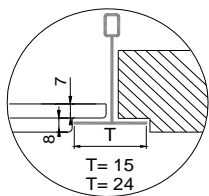
RXO-S



RXO-S/SR/



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



	E	A	B
400	395	370	340
500	495	470	440
600	595	568	538
610	605	568	538
625	620	568	538
675	670	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.

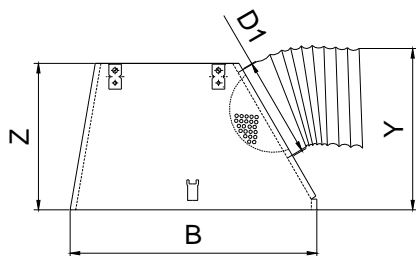
.../T15/ Placa para tectos modulares de perfil de 15 mm e placa solta.

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

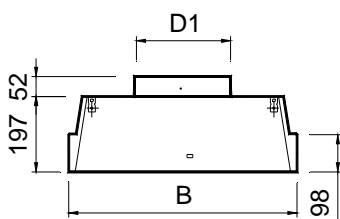
Material

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.

BOXSTAR/

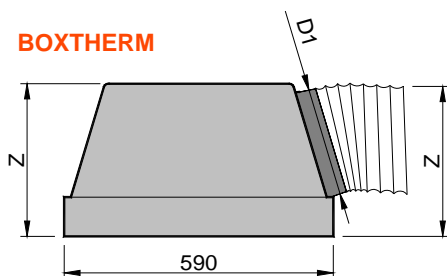


BOXSTAR /S/



	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-D1:250	590	350	375	248
600-D1:200	590	300	325	198
610-D1:250	600	350	375	248
610-D1:200	600	300	325	198
625-D1:250	615	350	375	248
625-D1:200	615	300	325	198
675-D1:250	665	350	375	248
675-D1:200	665	300	325	198

BOXTHERM



	Z	D1
BOXTHERM 600-DIAM250	350	248
BOXTHERM 600-DIAM200	300	198

Acessórios

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 na obra. Construído em aço galvanizado.

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

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

.../AIS/ Pleno isolado termicamente com espuma. Densidade 30 kg / m³ ISO 845. Condutividade térmica 20° C_0,040 W / m°K ISO 3386/1.

Reação classificada ao fogo B-s2, d0 EN 13501-1.

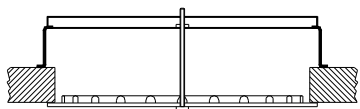
BOXTHERM Pleno piramidal empilhável, isolado termoacusticamente com ligação circular lateral, com patilhas para suspensão. Construído em poliestireno expandido.

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

PMXO Ponte de montagem para instalar no tecto falso com conduta rectangular.

Sistemas de fixação

1)



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

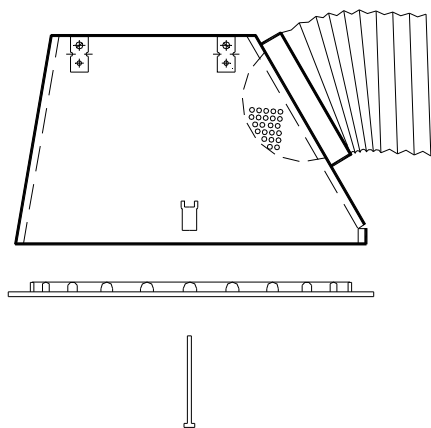
Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

1)

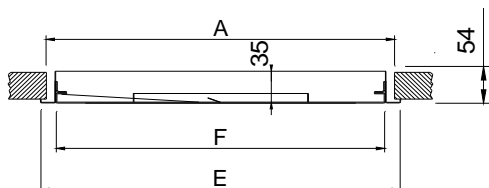


Texto de prescrição

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	345
500	495	469	445
600	595	569	545
610	605	579	555
625	620	594	570
675	670	644	620
600-400	595	569	545
600-500	595	569	545
610-400	605	579	555
610-500	605	579	555
625-400	620	594	570
625-500	620	594	570
675-400	670	644	620
675-500	670	644	620

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

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

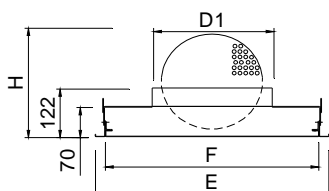
...-R Pleno com regulador de caudal na gola de ligação.

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

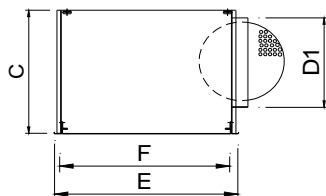
.../AIS/ Pleno isolado termicamente com espuma. Densidade 30 kg / m³ ISO 845. Condutividade térmica 20° C_0,040 W / m°K ISO 3386/1.

Reação classificada ao fogo B-s2, d0 EN 13501-1.

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

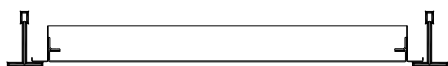


RXO-S-KLIN+PLK/L/...-R



	E	F	D1	H	C
400	395	365	198	205	320
500	495	465	248	286	370
600	595	565	313	353	435
610	605	575	313	353	435
625	620	590	313	353	435
675	670	640	313	353	435

1)



Sistemas de fixação

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

Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

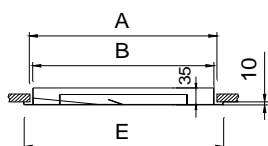
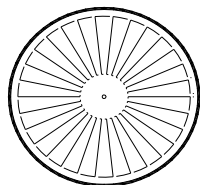
R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

Texto de prescrição

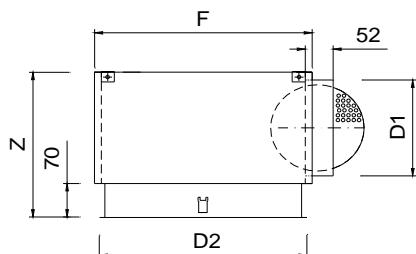
Fornecimento e colocação de difusor rotacional quadrado de alhetas fixas acessível frontalmente sem necessidade de ferramentas, através de fecho PUSH, série **RXO-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construído em aço galvanizado, acabamento lacado cor branca **M9016**. Com pleno de ligação circular superior,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

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

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

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

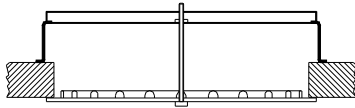
.../S/ Pleno com ligação circular superior.

.../AIS/ Pleno isolado termicamente com espuma. Densidade 30 kg / m³ ISO 845. Condutividade térmica 20° C_0,040 W / m°K ISO 3386/1. Reação classificada ao fogo B-s2, d0 EN 13501-1.

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

Sistemas de fixação

1)



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

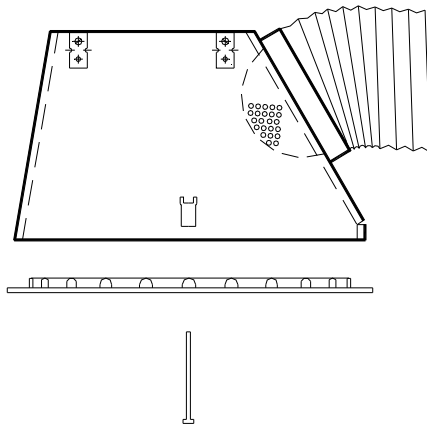
Acabamentos

M9016 Lacado branco semelhante ao RAL 9016.

R9010 Lacado branco RAL 9010.

RAL... Lacado outras cores RAL.

1)



Texto de prescrição

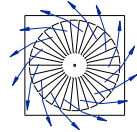
Fornecimento e colocação de difusor rotacional circular com alhetas fixas em disposição radial circular série **RXO-C+PLXOC-R M9016 dim. 600** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016**. Com pleno de ligação circular lateral, regulador de caudal na gola e elementos necessários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



RXO-S

(Dados técnicos iguais a 600, 610, 625 ou 675)

MADEL®



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

RXO	V _{mín} 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

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m2).

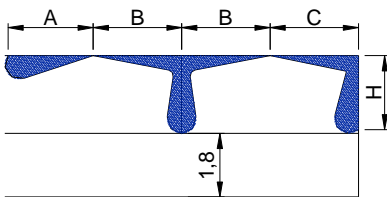
RXO	A _{free} m2	Q _{mín.} m3/h	Q _{máx.} m3/h
400	0.0165	150	409
500	0.0336	300	600
600	0.05	500	810
625	0.05	500	810

VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt Y Lwa1.

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

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



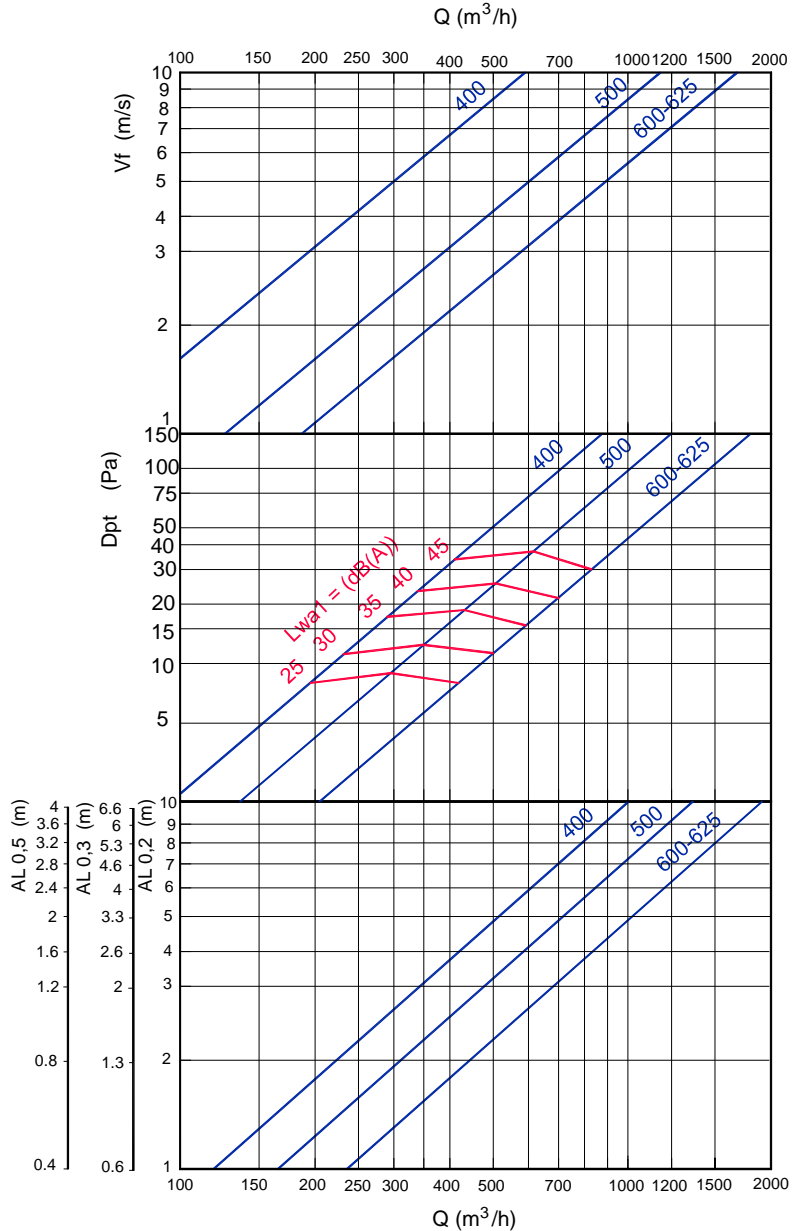
$$AL_{0.2} = A$$

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

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

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

RXO-S + BOXSTAR



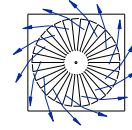
Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.



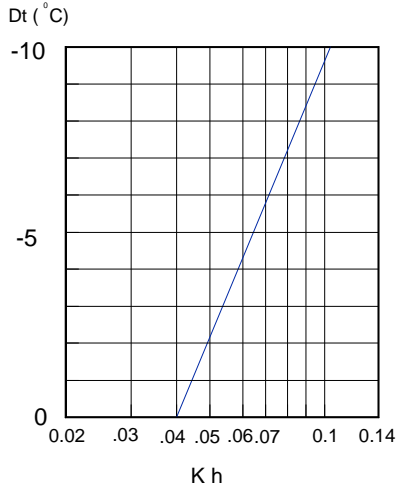
RXO-S

(Dados técnicos iguais a 600, 610, 625 ou 675)

MAD E L®

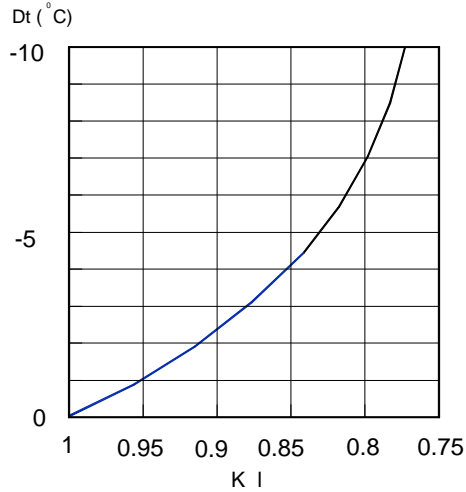


FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-).

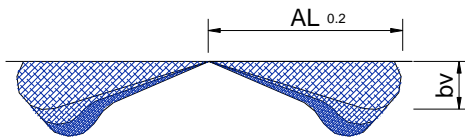


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

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



Kl = Factor de correcção do alcance.

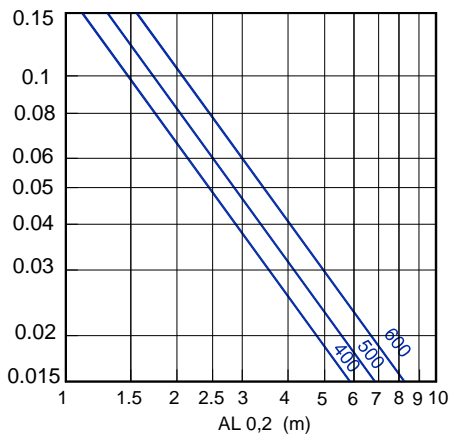


$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

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

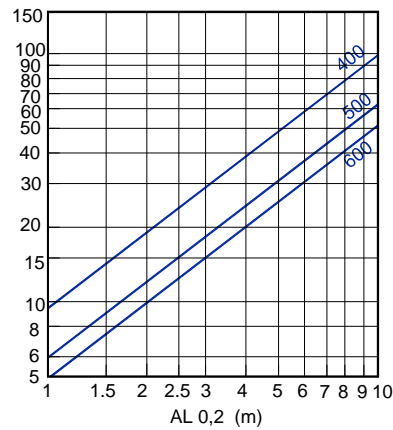
RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

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



RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

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

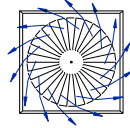




RXO-KLIN

(Dados técnicos iguais a 600, 610, 625 ou 675)

MADEL®



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

RXO KLIN	V _{mín} 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).

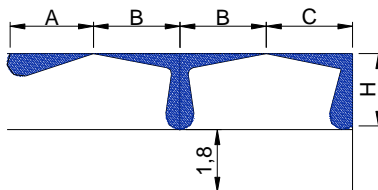
RXO KLIN	Afree m2	Q _{mín.} m3/h	Q _{máx.} m3/h
400	0.0165	150	409
500	0.0336	300	600
600	0.05	500	810
625	0.05	500	810

VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt Y Lwa1.

PLFZ-R	100% Aberto			
	Dpt (Pa)	50% Aberto	10% 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

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

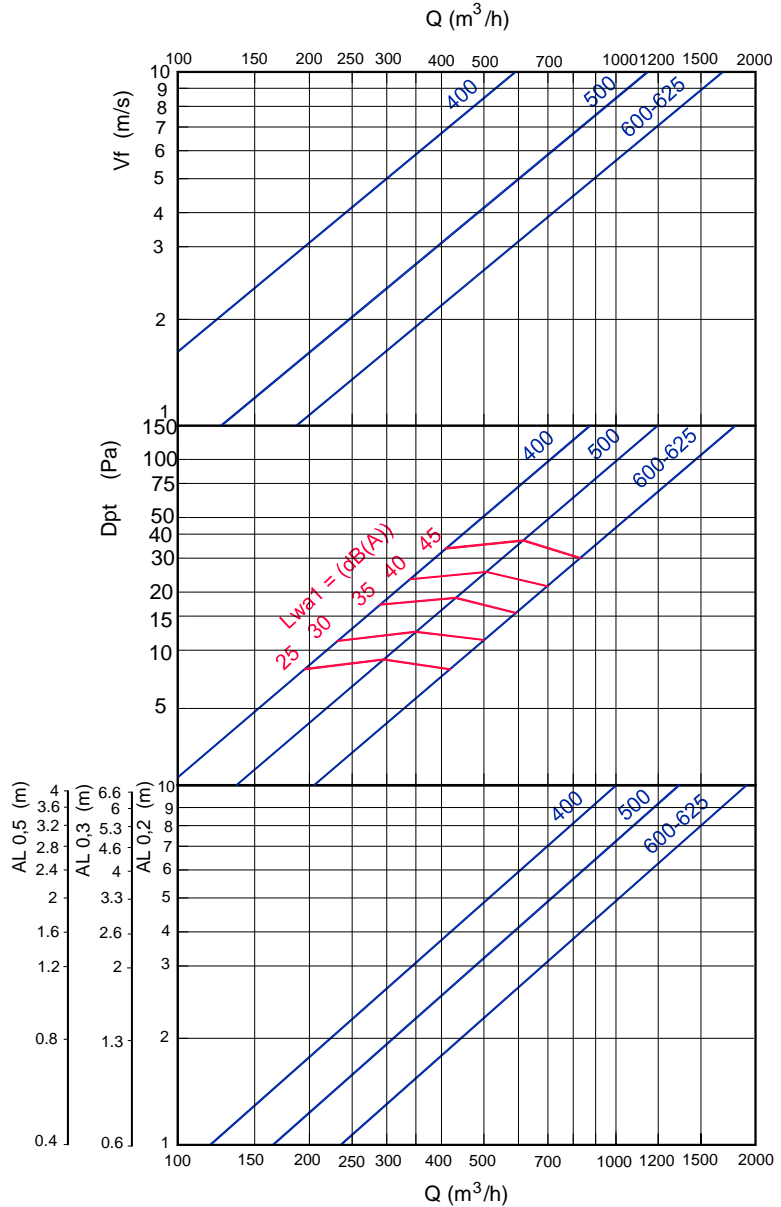
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



$$AL_{0.2} = A$$

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

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



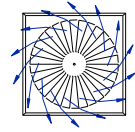
Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.



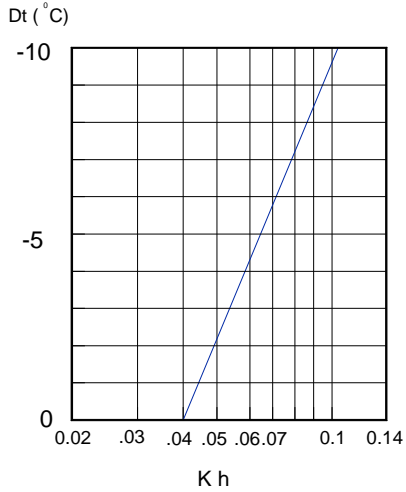
RXO-KLIN

(Dados técnicos iguais a 600, 610, 625 ou 675)

MADEL[®]

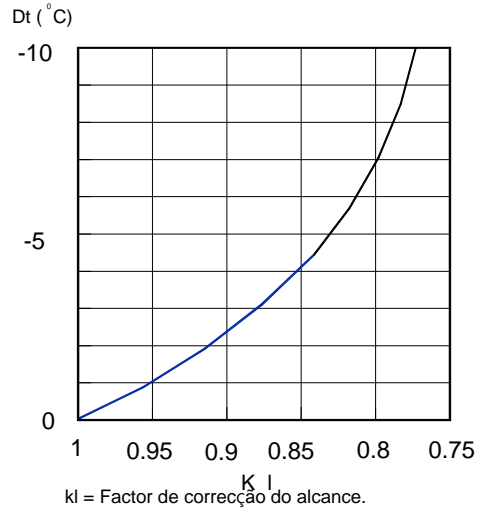


FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-).

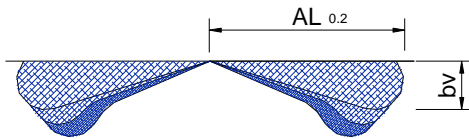


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

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



Kl = Factor de correcção do alcance.

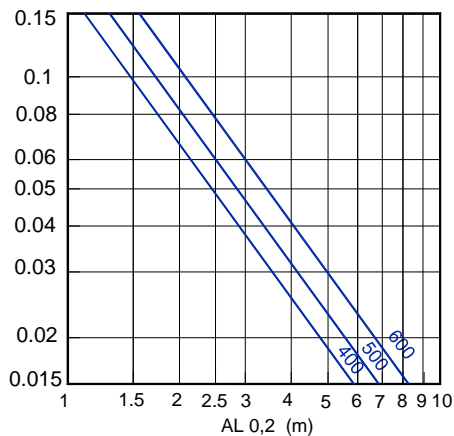


$$bv = Kh \times AL_{0,2}$$

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

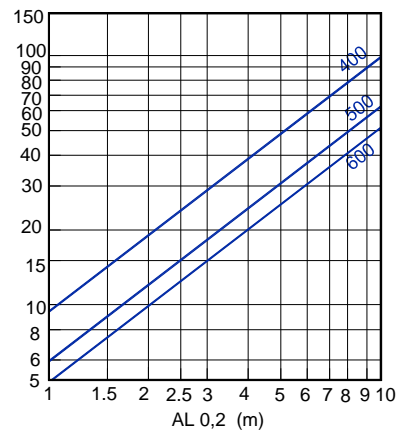
RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

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



RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

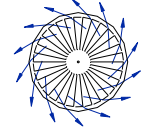
$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ em\ x}}{Q_{de\ insuflação}}$$





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).

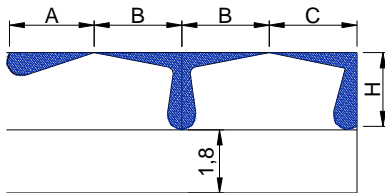
RXO-C	A _{free} m2	Q _{mín.} m3/h	Q _{máx.} m3/h
400	.0165	150	409
500	.0336	300	600
625	0.05	500	810

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

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

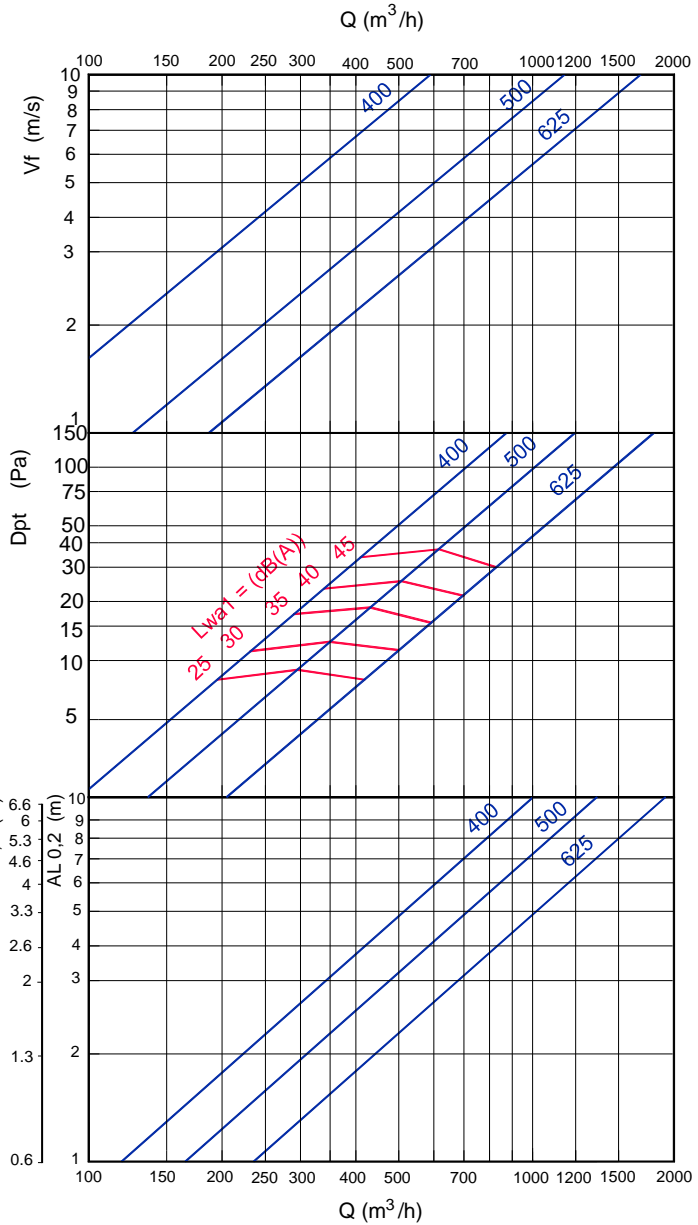
$$Lwa = Lwa1 + Kf$$



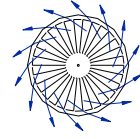
$$AL_{0.2} = A$$

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

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

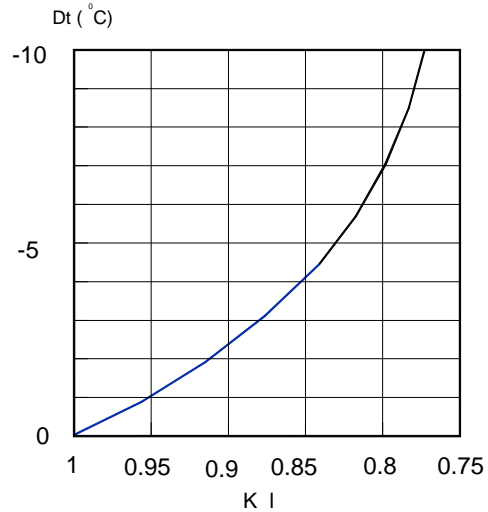
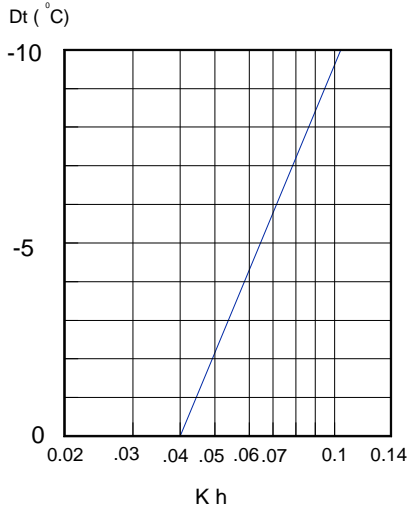


Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.



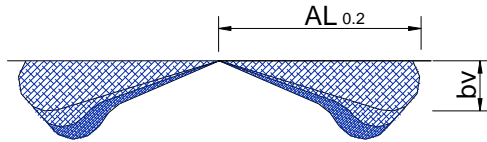
FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-).

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



Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

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.

RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

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

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

