

Difusor: NEX Concepção: Lievore, Altherr & Molina



Patented

Difusores rotacionais NEX de elementos côncavos



MADEL®

Os difusores rotacionais da série **NEX** estão concebidos para aplicação em sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado. A sua montagem realiza-se em tectos falsos ou suspensos do tecto.

O desenho dos seus elementos côncavos 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. Os elementos côncavos garantem um fluxo de ar uniforme em toda a secção de passagem.

Os difusores da série **NEX** admitem uma variação do caudal de 60% mantendo a estabilidade de saída do ar. Podem utilizar-se estes difusores em alturas de 2,6 até 4 metros e com um diferencial de temperatura de até 12 °C.

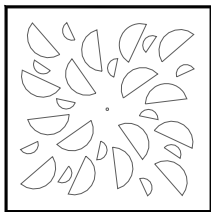
Modelos:

NEX-S

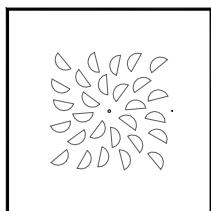
NEX-S-KLIN

NEX-C

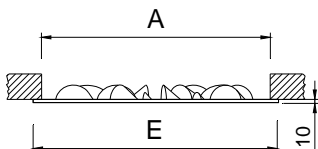
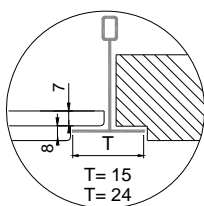
NEX-S



NEX-S.../SR/



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



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

NEX-S

Classificação

NEX-S Difusor quadrado de elementos de difusão em ABS preto.

.../SR/ Secção efectiva reduzida relativamente ao tamanho da placa.

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

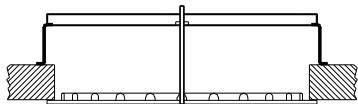
.../T24/ Placa para tectos modulares de perfil de 24 mm e placa solta.

Material

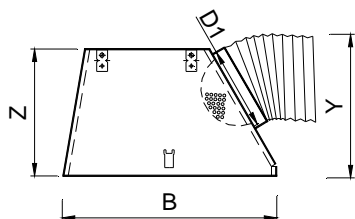
Difusor construído em aço galvanizado e elementos de difusão em plástico ABS.

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

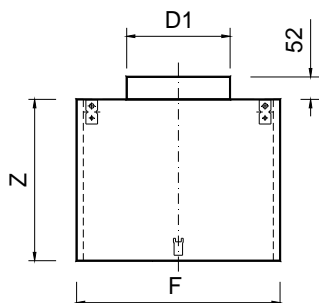


BOXSTAR



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

BOXSTAR /S/



	F	Z	D1
400	390	300	198
500	490	300	198
600	590	350	248
625	615	350	248
675	665	350	248

Acessórios acopláveis

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

BOXSTAR Pleno com ligação circular lateral. Inclui suportes para suspensão no tecto. Fornece-se a ponte de montagem à parte para ser montada manualmente na obra. Construído em aço galvanizado. Pleno empilhável. Poupança em volume, relativamente a um pleno tradicional, superior a 50%.

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

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

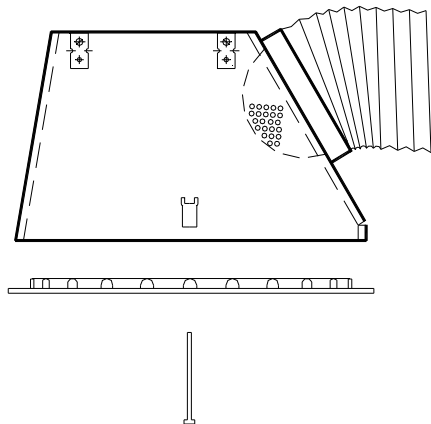
.../AIS/ Pleno isolado termoacusticamente através de uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

1)



Sistemas de fixação

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.

.../EB/ Elementos em plástico ABS branco.

.../EL/ Elementos em plástico ABS azul lavanda.

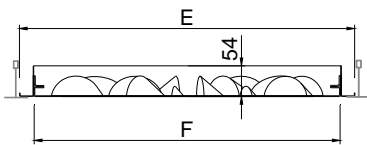
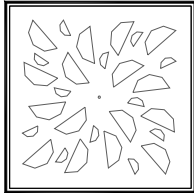
.../EV/ Elementos em plástico ABS verde-pistácio.

.../ER/ Elementos em plástico ABS vermelho.

Texto de prescrição

Fornecimento e colocação de difusor rotacional quadrado de elementos de difusão fixos côncavos em disposição radial série **NEX-S+BOXSTAR-R M9016 dim. 600** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016** e elementos de difusão em ABS preto. Com pleno piramidal empilhável de ligação circular lateral, regulador de caudal na gola **BOXSTAR-R**. Marca **MADEL**.

NEX-S-KLIN



	E	F
400	395	365
500	495	465
600	595	565
625	620	590
600-400	595	565
600-500	595	565
625-400	620	590
625-500	620	590
675-400	670	640
675-500	670	640

NEX-S-KLIN

Classificação

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

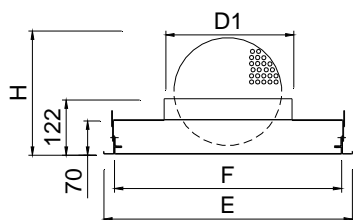
Pressionando sobre os fechos PUSH, faz-se encaixar a placa interior sobre um dos lados e esta fica suspensa na moldura exterior, podendo ser facilmente desmontada para manutenção.

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

Material

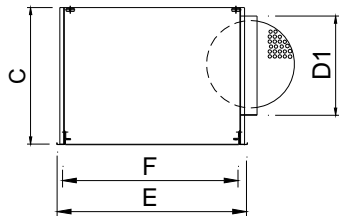
Difusor construído em aço galvanizado e elementos de difusão em plástico ABS.

NEX-S-KLIN+PLK...-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

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

Acessórios acopláveis

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

...-R Pleno com regulador de caudal no gola de ligação.

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

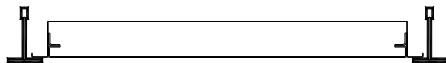
.../AIS/ Pleno termoacusticamente isolado mediante uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

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.

.../EB/ Elementos em plástico ABS branco.

.../EL/ Elementos em plástico ABS azul lavanda.

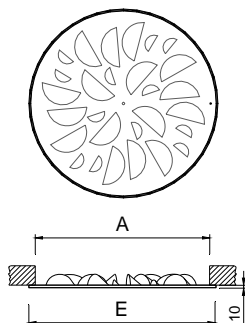
.../EV/ Elementos em plástico ABS verde-pistácio.

.../ER/ Elementos em plástico ABS vermelho.

Texto de prescrição

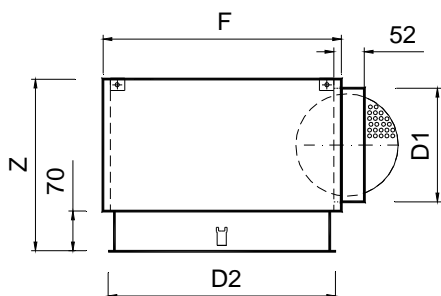
Fornecimento e colocação de difusor rotacional quadrado de elementos de difusão fixos côncavos acessíveis frontalmente sem necessidade de ferramentas, através de fecho tipo PUSH, série **NEX-S-KLIN+PLK-R M9016 dim. (mm)** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016** e elementos de difusão em ABS preto. Com pleno de ligação circular superior, regulador de caudal na gola **PLK-R**. Marca **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

NEX-C

Classificação

NEX-C Difusor circular de elementos de difusão em ABS preto.

Material

Difusor construído em aço galvanizado e elementos de difusão em plástico ABS.

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.

Acessórios acopláveis

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

PLXOC Pleno com ligação circular lateral.

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

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

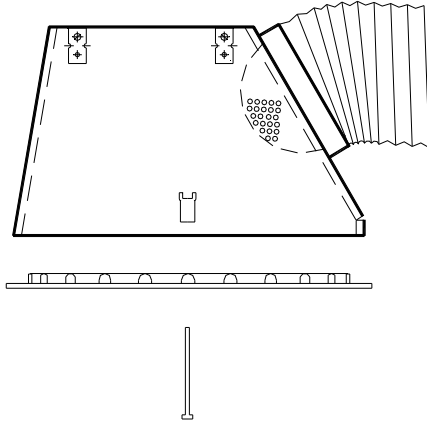
.../AIS/ Pleno isolado termoacusticamente através de uma espuma com um coeficiente de condutividade térmica de 0,04 w/mk. Essa espuma cumpre as normas de reacção ao fogo:

UNE 23-727 M2

NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

1)



Sistemas de fixação

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.

.../EB/ Elementos em plástico ABS branco.

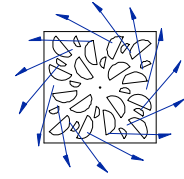
.../EL/ Elementos em plástico ABS azul lavanda.

.../EV/ Elementos em plástico ABS verde-pistácio.

.../ER/ Elementos em plástico ABS vermelho.

Texto de prescrição

Fornecimento e colocação de difusor rotacional circular de elementos de difusão fixos côncavos em disposição radial série **NEX-C+PLXOC-R M9016 dim. 600** construído em aço galvanizado e acabamento lacado cor branca **M9016** e elementos de difusão em ABS preto. Com pleno de ligação circular lateral, regulador de caudal na gola **PLXOC-R**. Marca **MADEL**.



VELOCIDADES RECOMENDADAS.

NEX-S	Vmin m/s	Vmax m/s
400	2,5	5,9
500	2,5	5,6
600	2,5	5,4
625	2,5	5,4
675	2,5	5,4

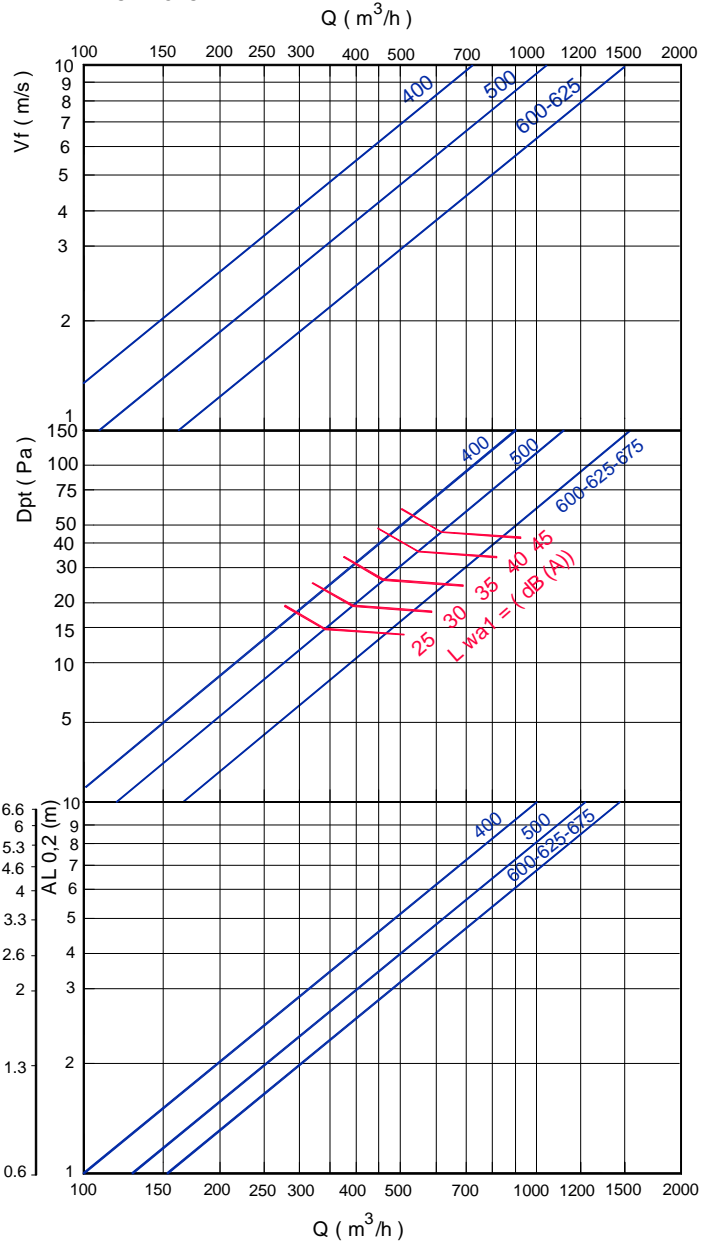
VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA,
ALCANCE COM EFEITO TECTO.
NEX-S + BOXSTAR

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m2).

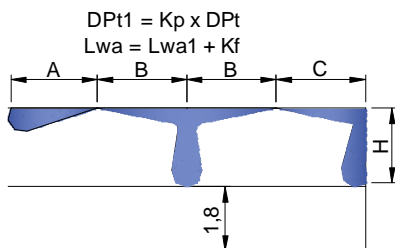
NEX-S	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
400	,0201	181	427
500	,029	261	585
600	,044	396	855
625	,044	396	855
675	,044	396	855

VALORES DE CORRECÇÃO PARA DPT E Lwa1.

BOXSTAR-R		100% Open	50% Open	10% Open
		Dpt (Kp)	1	1,2
400	Lwa1 (Kf)	+1,6	+1,9	+1,1
	Dpt (Kp)	1	1,2	2,3
500	Lwa1 (Kf)	+1,8	+2,1	+1,1
	Dpt (Kp)	1	1,4	4
600	Lwa1 (Kf)	+2	+2,74	+1,5
	Dpt (Kp)	1	1,5	4,8
625	Lwa1 (Kf)	+2	+2,75	+1,5
	Dpt (Kp)	1	1,5	4,8
675	Lwa1 (Kf)	+2	+2,75	+1,5



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



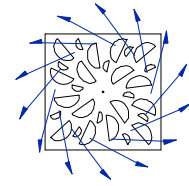
$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

$$Lwa = Lwa1 + Kf$$

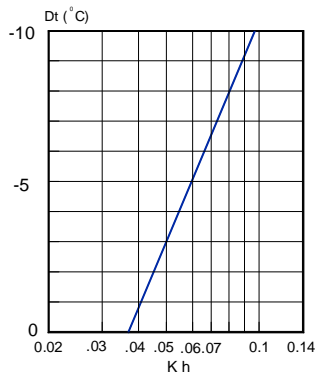
$$AL_{0,2} = A$$

$$AL_{0,2} = B+H$$

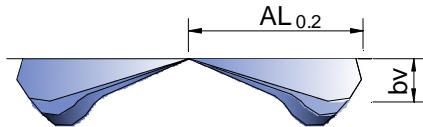
$$AL_{0,2} = C+H$$



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

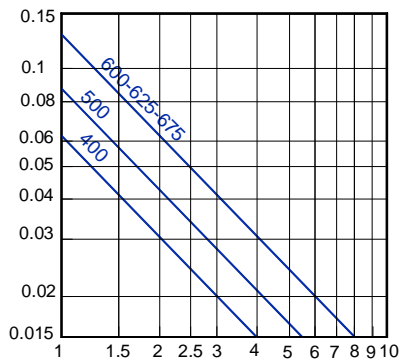


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

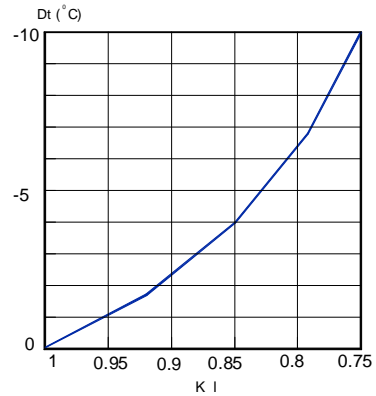


RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

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



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



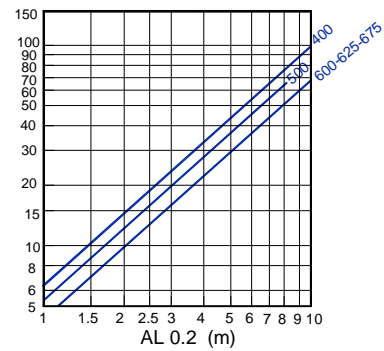
KI = Factor de correcção do alcance.

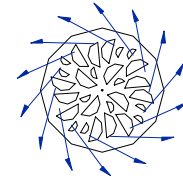
$$bv = Kh \times AL_{0.2}$$

$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = KI \times AL_{0.2}$$

RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

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





VELOCIDADES RECOMENDADAS.

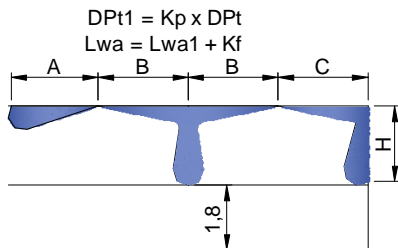
NEX-C	Vmin m/s	Vmax m/s
400	2,5	5,9
500	2,5	5,6
625	2,5	5,4

SECÇÃO LIVRE DE SAÍDA DO AR (m2).

NEX-C	Afree m2	Qmin. m3/h	Qmax. m3/h
400	,0201	181	427
500	,029	261	585
625	,044	396	855

VALORES DE CORRECÇÃO PARA DPt E Lwa1.

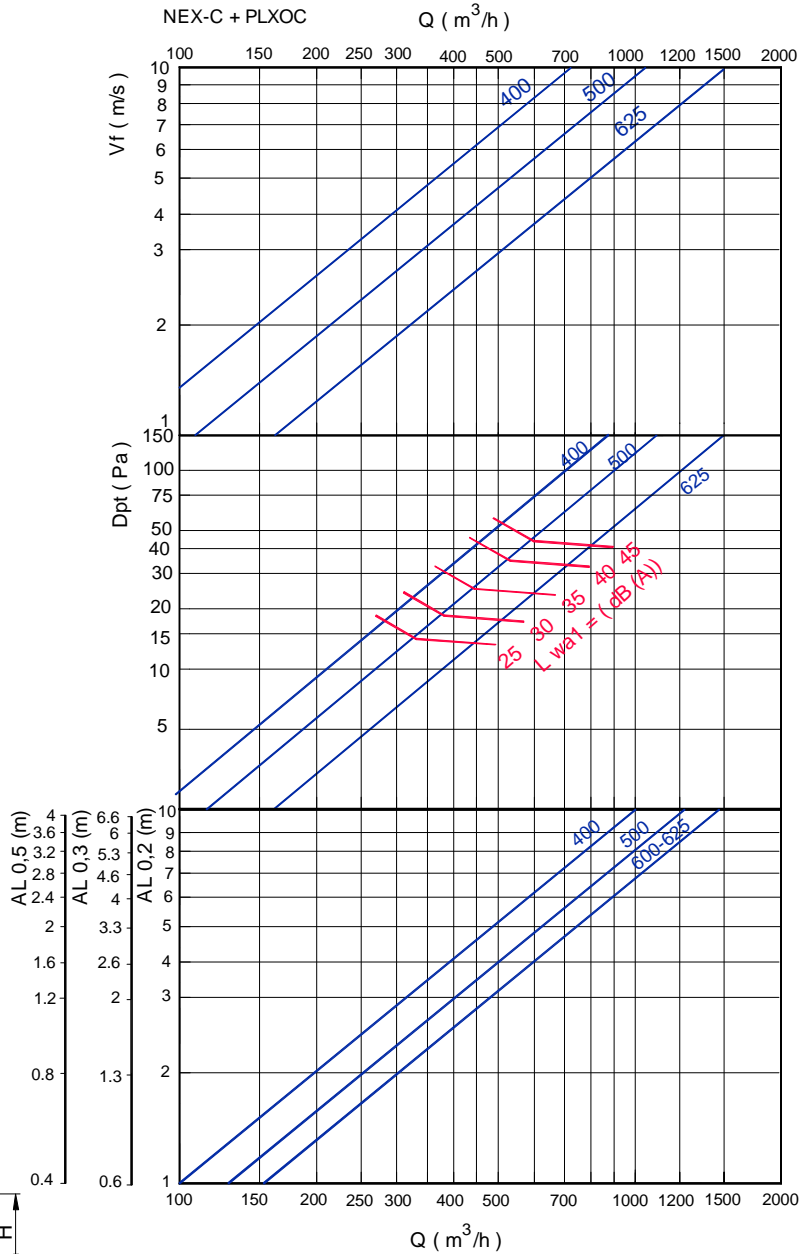
PLXOC-R		100% Open	50% Open	10% Open
		400	Dpt (Kp)	1
	Lwa1 (Kf)	+1,6	+1,9	+1,1
500	Dpt (Kp)	1	1,2	2,3
	Lwa1 (Kf)	+1,8	+2,1	+1,1
625	Dpt (Kp)	1	1,4	4
	Lwa1 (Kf)	+2	+2,74	+1,5



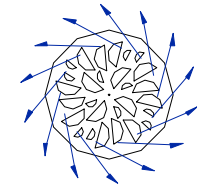
$AL_{0,2} = A$
 $AL_{0,2} = B+H$
 $AL_{0,2} = C+H$

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

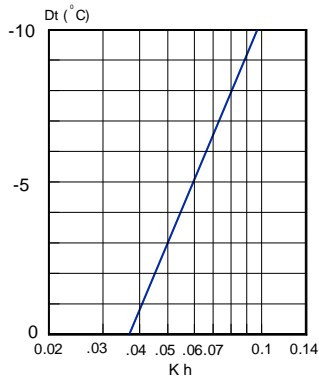
NEX-C + PLXOC



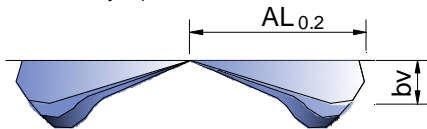
Nota: Em MadelMedia Espectro por banda de oitava em Hz.



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

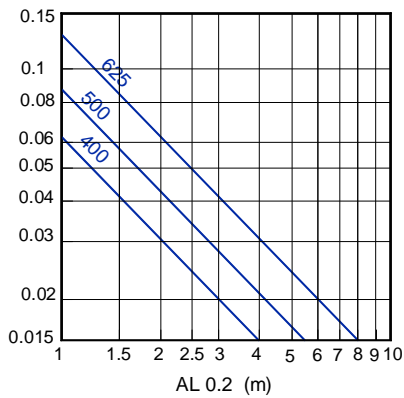


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

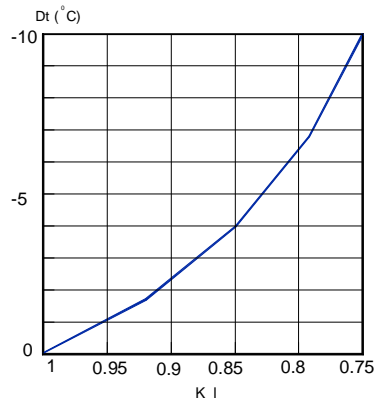


RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

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



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



KI = Factor de correcção do alcance.

$$bv = Kh \times AL_{0.2}$$

$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = KI \times AL_{0.2}$$

RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

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

