

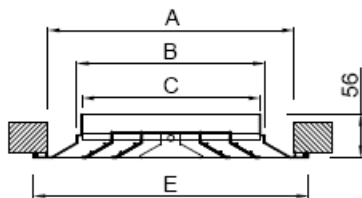
DSD Difusores quadrados anodizados de 4 direcções

MADEL®

Os difusores quadrados **DSQ** dão resposta aos requisitos funcionais e arquitectónicos dos ambientes modernos. A sua forma geométrica quadrada integra-se perfeitamente com a estética do local.

Uma característica deste tipo de difusores é o seu elevado índice de indução do ar ambiente. Estes difusores podem utilizar-se em locais com alturas até 4 metros e um diferencial de temperatura até 12 °C, obtendo boas prestações tanto em velocidade do ar como em nível de pressão sonora na zona de conforto.

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 |

CLASSIFICAÇÃO

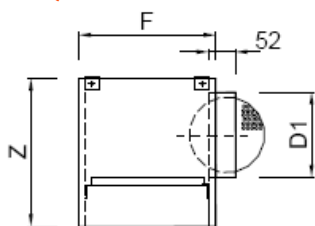
DSQ Difusor quadrado de 4 direcções com secção interior desmontável.

MATERIAL

Difusores construídos em alumínio.

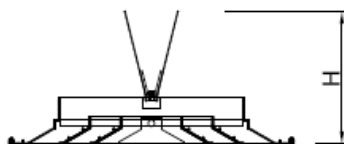
Todos os difusores estão equipados com uma junta na parte posterior, para obter uma selagem estanque em todo o perímetro de contacto com o tecto.

PLDQ...-R



| | 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 + R3Q

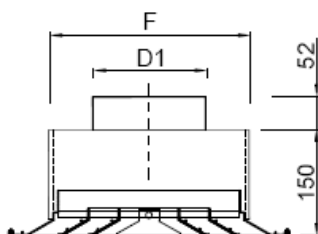


| | H |
|-----------|-----|
| 150 x 150 | 125 |
| 225 x 225 | 160 |
| 300 x 300 | 195 |
| 375 x 375 | 235 |
| 450 x 450 | 275 |
| 525 x 525 | 315 |
| 600 x 600 | 355 |

DSQ+SPQ



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 |

ACESSÓRIOS ACOPLÁVEIS

PLDQ Pleno com ligação circular lateral. Inclui suportes para suspensão no tecto. 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

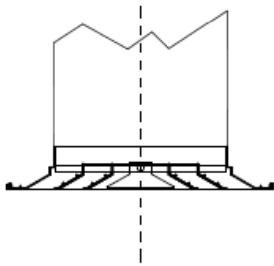
NFP 92-501 M2

DIN 4102 M2

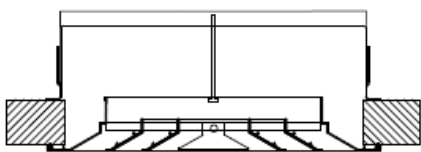
R3Q Regulador de caudal tipo borboleta, montado na gola do difusor. Acciona-se manualmente. Construído em aço galvanizado.

SPQ Regulador de caudal de alhetas opostas, construído em aço zincado lacado preto. A fixação da grelha realiza-se através de cliques em "S".

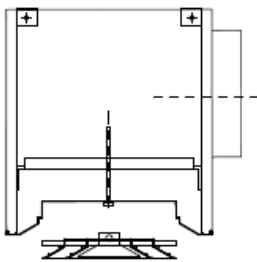
ADPQ Adaptador para conduta circular.



DSQ + PMQ



DSQ + PLDQ



SISTEMAS DE FIXAÇÃO

1) Fixação directa a conduta metálica.

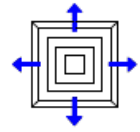
(P) Fixação em ponte de montagem **PMQ** com parafuso central. Construído em aço galvanizado. Incompatível com regulador SPQ.

(P) Fixação no pleno **PLDQ** com parafuso central e suspensão do conjunto no tecto com varões. Para a regulação do caudal em instalação com pleno, aconselhamos o pleno **PLDQ-R** que inclui um regulador na gola de ligação.

ACABAMENTOS

AA Anodizado cor prata mate.

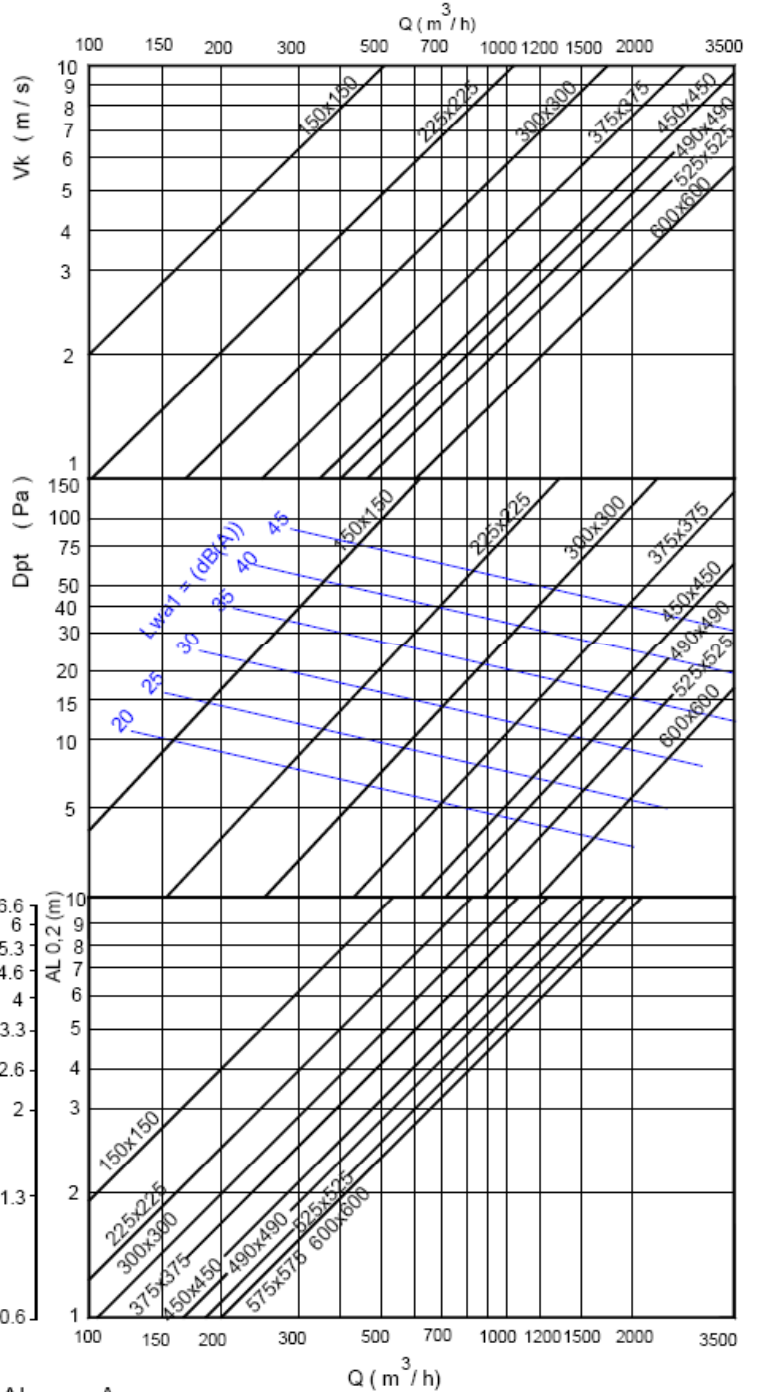
DSQ SERIES



VELOCIDADE RECOMENDADA.

| DCQ/DDR | Vmin m/s | Vmax m/s |
|---------|----------|----------|
| 150x150 | 2.5 | 4.5 |
| 225x225 | 2.5 | 4.5 |
| 300x300 | 2.5 | 4.5 |
| 375x375 | 2.5 | 4.5 |
| 450x450 | 2.5 | 4.5 |
| 490x490 | 2.5 | 4.5 |
| 525x525 | 2.5 | 4.5 |
| 600x600 | 2.5 | 4.5 |

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



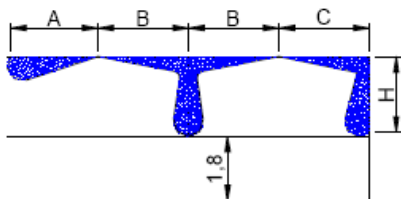
SECÇÃO NA GOLA m2.

| DCQ/DDR | Afree m2 | Qmin. m3/h | Qmax. m3/h |
|---------|----------|------------|------------|
| 150x150 | .0138 | 124 | 223.5 |
| 225x225 | .0277 | 249 | 449 |
| 300x300 | .0486 | 437 | 787 |
| 375x375 | .0694 | 624 | 1124 |
| 450x450 | .0972 | 875 | 1575 |
| 490x490 | .1111 | 1000 | 1800 |
| 525x525 | .1296 | 1166 | 2100 |
| 600x600 | .1666 | 1499 | 2699 |

VALORES DE CORRECÇÃO PARA DPT E Lwa1.

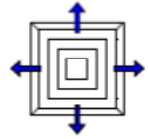
| DCQ/DDR | | 100% Open | 50% Open | 10% Open |
|---------|-----------|-----------|----------|----------|
| | | Dpt (Kp) | 1 | 1,82 |
| 150x150 | Lwa1 (Kf) | +0 | +6 | +15 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 4,38 | 7,5 |
| 225x225 | Lwa1 (Kf) | +0 | +6 | +15 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 4,17 | 8,33 |
| 300x300 | Lwa1 (Kf) | +0 | +6 | +16 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 3 | 18 |
| 375x375 | Lwa1 (Kf) | +0 | +7 | +16 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 2,5 | 5 |
| 450x450 | Lwa1 (Kf) | +0 | +7 | +17 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 2,5 | 5 |
| 490x490 | Lwa1 (Kf) | +0 | +7 | +17 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 4,1 | 6 |
| 525x525 | Lwa1 (Kf) | +0 | +6 | +17 |
| | Dpt (Kp) | 1 | 3,3 | 5 |
| 600x600 | Lwa1 (Kf) | +0 | +7 | +17 |

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

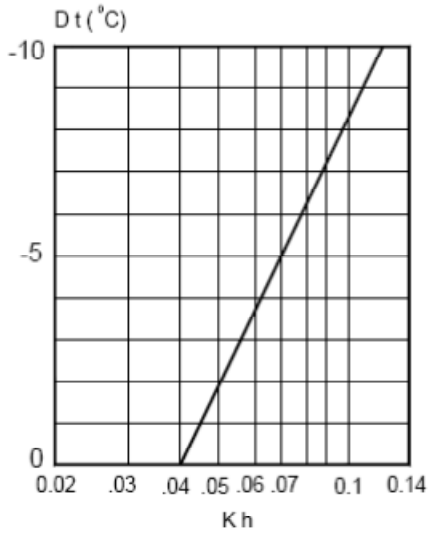


$AL_{0.2} = A$
 $AL_{0.2} = B + H$
 $AL_{0.2} = C + H$

DSQ SERIES

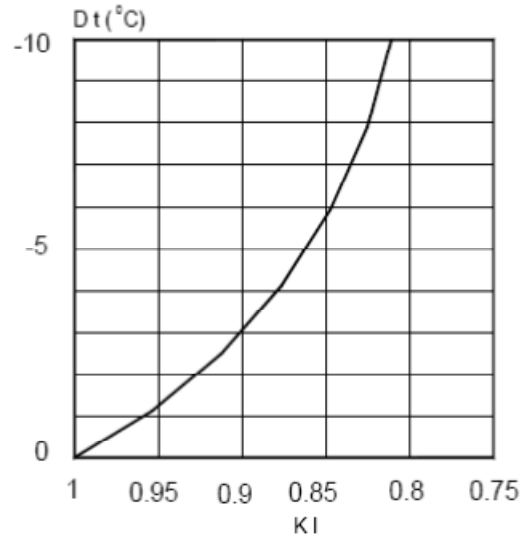


FACTOR DE CORRECÇÃO DA DIFUSÃO VERTICAL (bv) PARA DT (-)

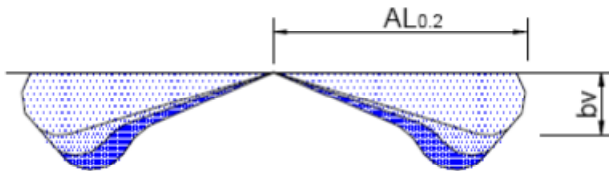


Kh = Factor de correcção para a difusão vertical.

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



kl = Factor de correcção do alcance.

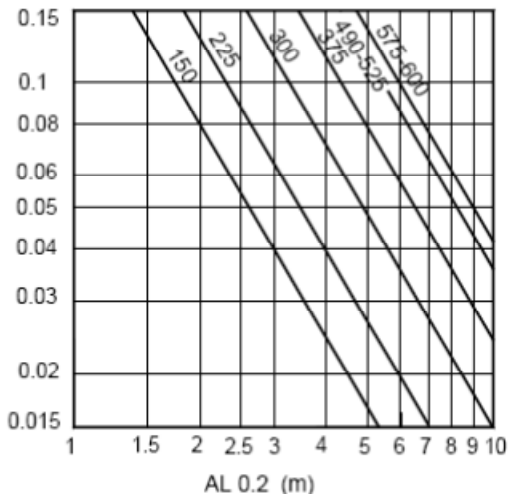


$$bv = Kh \times Al_{0.2}$$

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

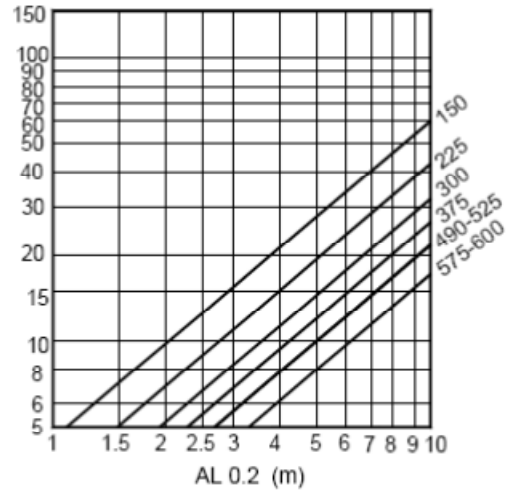
RELAÇÃO DE TEMPERATURAS.

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

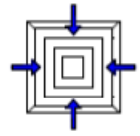


RELAÇÃO DE INDUÇÃO.

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



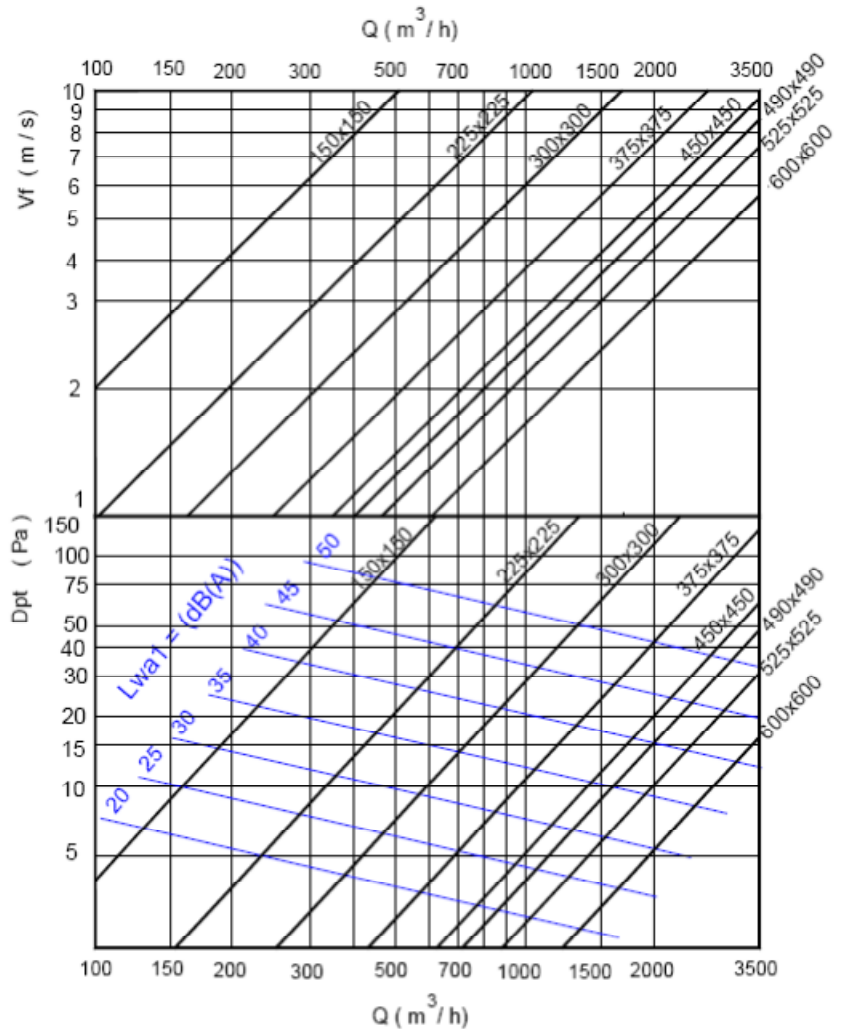
DSQ SERIES



VELOCIDADE RECOMENDADA.

| DCQ/DDR | Vmin m/s | Vmax m/s |
|---------|-------------|-------------|
| 150x150 | 2 | 3.5 |
| 225x225 | 2 | 3.5 |
| 300x300 | 2 | 3.5 |
| 375x375 | 2 | 3.5 |
| 450x450 | 2 | 3.5 |
| 490x490 | 2 | 3.5 |
| 525x525 | 2 | 3.5 |
| 600x600 | 2 | 3.5 |

VELOCIDADE LIVRE, PERDA DE CARGA E PRESSÃO SONORA: DE RETORNO.



SECÇÃO NA GOLA m2.

| DCQ/DDR | Afree m2 | Qmin. m3/h | Qmax. m3/h |
|---------|-------------|---------------|---------------|
| 150x150 | .0138 | 100 | 174 |
| 225x225 | .0277 | 200 | 349 |
| 300x300 | .0486 | 350 | 612 |
| 375x375 | .0694 | 500 | 874 |
| 450x450 | .0972 | 700 | 1224 |
| 490x490 | .1111 | 800 | 1398 |
| 525x525 | .1296 | 933 | 1633 |
| 600x600 | .1666 | 1200 | 2099 |

VALORES DE CORRECÇÃO PARA Dpt E Lwa1.

| DCQ | | 100% Open | 50% Open | 10% Open |
|---------|--------------|-----------|------------|----------|
| | | 150x150 | Dpt (Kp) 1 | 1,82 |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +6 | +15 | |
| 225x225 | Dpt (Kp) 1 | 4,38 | 7,5 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +6 | +15 | |
| 300x300 | Dpt (Kp) 1 | 4,17 | 8,33 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +6 | +16 | |
| 375x375 | Dpt (Kp) 1 | 3 | 18 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +7 | +16 | |
| 450x450 | Dpt (Kp) 1 | 2,5 | 5 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +7 | +17 | |
| 490x490 | Dpt (Kp) 1 | 2,5 | 5 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +7 | +17 | |
| 525x525 | Dpt (Kp) 1 | 4,1 | 6 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +6 | +17 | |
| 600x600 | Dpt (Kp) 1 | 3,3 | 5 | |
| | Lwa1 (Kf) +0 | +7 | +17 | |