

DIFUSTHERM® *Industrial de Metais e Componentes para Sistema de Ar Condicionado*

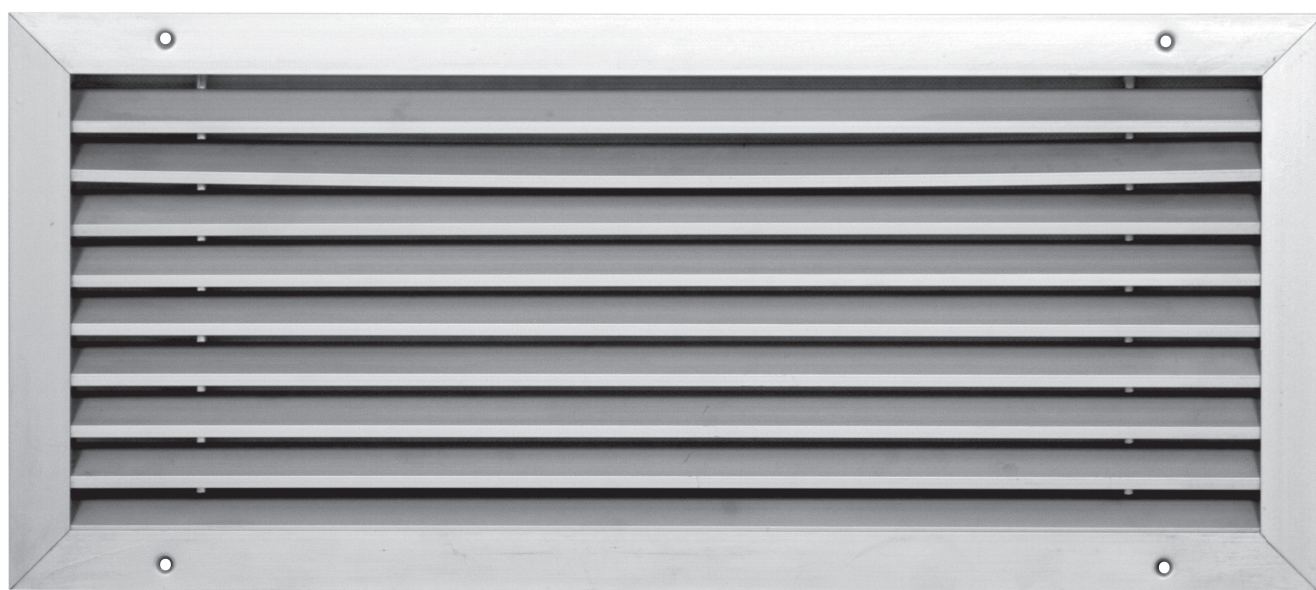
R. Maria Luiza Borba, 338 - Pinhais - PR | (41) 3059 8200

www.difustherm.com.br

** TODOS OS DIREITOS RESERVADOS **

GR

GRELHA DE RETORNO DE AR



DIFUSTHERM®

ESPECIFICAÇÕES

As Grelhas de Retorno DIFUSTHERM combinam com vários tipos de ambiente e possuem pequena profundidade, mesmo quando acopladas a um registro (RG), o que permite sua instalação nas mais diversas situações.

O modelo GR tem grande área livre, permitindo altas vazões de ar com baixo nível de ruído e pequena perda de pressão.

CONSTRUÇÃO

São construídas em perfis de alumínio extrudado e contam aletas horizontais fixas, que contam com 20 mm de espaçamento e inclinação a 45°.

Opcionalmente, podem ser fornecidas com registro controlador de vazão de ar (RG).

ACABAMENTO

PADRÃO

-Anodizado fosco natural.

ESPECIAL (SOB CONSULTA)

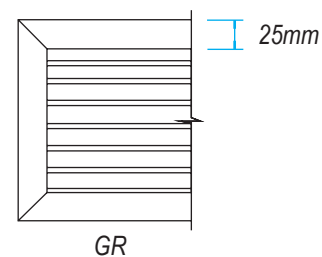
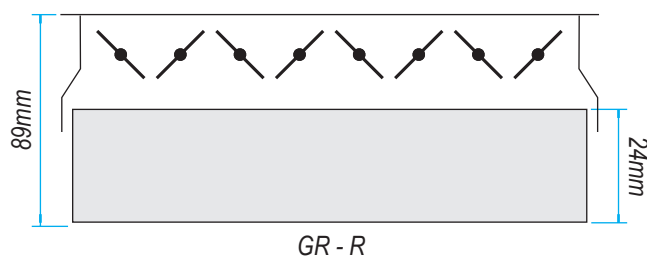
-Anodizado em outros padrões conforme solicitado.

-Pintura Epóxi.

DADOS DIMENSIONAIS

As grelhas de retorno GR podem ser construídas com qualquer dimensão padronizada "C x H" (Largura x Altura da abertura da parede ou forro). Dimensões especiais sob consulta.

| DIMENSÕES PADRONIZADAS | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|---|
| LARGURA "C" (mm) | | | ALTURA "H" (mm) | | | | | |
| 200 | 100 | 150 | 200 | - | - | - | - | - |
| 250 | 100 | 150 | 200 | 250 | - | - | - | - |
| 300 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | - | - | - |
| 350 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | - | - | - |
| 400 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | - | - |
| 450 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | - | - |
| 500 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |
| 600 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |
| 800 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |
| 900 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |
| 1000 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |
| 1200 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 | - |



SELEÇÃO DE GRELHAS DE RETORNO

A "Tabela de Desempenho de Grelhas de retorno GR" apresenta dados em função da velocidade do ar através da área efetiva da grelha. Os fatores são: volume de ar conduzido através da grelha (m^3/h), nível sonoro N.C. (Noise Criteria) e a perda de pressão total (mmCA).

TABELA DE DESEMPENHO DE GRELHAS DE RETORNO "GR"

| Velocidade Efetiva (m/s) | | 1,52 | 2,03 | 2,54 | 3,05 | 3,55 | 4,06 | 4,57 |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|-------|------|------|------|------|------|
| Pressão (mmCA) | | 0,51 | 0,76 | 1,02 | 1,52 | 2,03 | 2,79 | 3,30 |
| Dimensões (mm x mm) | AF (m ²) | Vazão de Ar (m ³ / h) | | | | | | |
| | | 200X100 | 0,008 | 38 | 51 | 64 | 77 | 89 |
| 300X100 | 0,012 | 60 | 80 | 101 | 121 | 141 | 161 | 181 |
| 400X100 | 0,016 | 82 | 110 | 137 | 165 | 192 | 219 | 247 |
| 200X200 | 0,019 | 98 | 132 | 165 | 198 | 230 | 263 | 296 |
| 500X100 | 0,020 | 104 | 139 | 174 | 209 | 243 | 277 | 312 |
| 600X100 | 0,024 | 126 | 168 | 210 | 253 | 294 | 336 | 378 |
| 300X200 | 0,029 | 153 | 205 | 256 | 307 | 358 | 409 | 461 |
| 800X100 | 0,032 | 170 | 227 | 283 | 340 | 396 | 453 | 510 |
| 900X100 | 0,036 | 192 | 256 | 320 | 384 | 447 | 512 | 576 |
| 400X200 | 0,038 | 202 | 270 | 338 | 406 | 473 | 541 | 609 |
| 1.000X100 | 0,040 | 213 | 285 | 357 | 428 | 498 | 570 | 642 |
| 300X300 | 0,045 | 241 | 322 | 402 | 483 | 562 | 643 | 724 |
| 1.200X100 | 0,048 | 257 | 343 | 429 | 516 | 601 | 687 | 773 |
| 500X200 | 0,049 | 263 | 351 | 439 | 527 | 613 | 702 | 790 |
| 600X200 | 0,057 | 306 | 409 | 512 | 615 | 716 | 818 | 921 |
| 400X300 | 0,060 | 323 | 431 | 539 | 648 | 754 | 862 | 971 |
| 500X300 | 0,075 | 405 | 541 | 677 | 813 | 946 | 1081 | 1217 |
| 800X200 | 0,076 | 410 | 548 | 686 | 824 | 959 | 1096 | 1234 |
| 400X400 | 0,082 | 443 | 592 | 741 | 889 | 1035 | 1184 | 1333 |
| 900X200 | 0,086 | 465 | 621 | 777 | 933 | 1086 | 1242 | 1398 |
| 600X300 | 0,090 | 487 | 650 | 814 | 977 | 1137 | 1301 | 1464 |
| 1.000X200 | 0,096 | 520 | 694 | 769 | 1043 | 1214 | 1389 | 1563 |
| 500X400 | 0,102 | 553 | 738 | 924 | 1109 | 1291 | 1476 | 1662 |
| 1.200X200 | 0,115 | 624 | 833 | 1042 | 1252 | 1457 | 1666 | 1876 |
| 800X300 | 0,121 | 657 | 877 | 1097 | 1318 | 1534 | 1754 | 1974 |
| 600X400 | 0,123 | 668 | 892 | 1116 | 1340 | 1559 | 1783 | 2007 |
| 500X500 | 0,130 | 706 | 943 | 1180 | 1416 | 1649 | 1885 | 2122 |
| 900X300 | 0,136 | 739 | 987 | 1234 | 1482 | 1725 | 1973 | 2221 |
| 1.000X300 | 0,151 | 821 | 1096 | 1372 | 1647 | 1917 | 2192 | 2468 |
| 600X500 | 0,156 | 848 | 1133 | 1417 | 1702 | 1981 | 2265 | 2550 |
| 800X400 | 0,165 | 897 | 1199 | 1500 | 1801 | 2096 | 2397 | 2698 |
| 1.200X300 | 0,181 | 985 | 1315 | 1646 | 1976 | 2300 | 2631 | 2961 |
| 1.000X400 | 0,206 | 1122 | 1498 | 1875 | 2251 | 2620 | 2996 | 3373 |
| 800X500 | 0,209 | 1138 | 1520 | 1902 | 2284 | 2658 | 3040 | 3422 |
| 1.200X400 | 0,248 | 1352 | 1805 | 2259 | 2712 | 3157 | 3610 | 4064 |
| 1.000X500 | 0,262 | 1428 | 1907 | 2387 | 2866 | 3336 | 3815 | 4294 |
| 1.200X500 | 0,314 | 1713 | 2287 | 2862 | 3437 | 4000 | 4575 | 5149 |

NOTA: NÍVEL SONORO <20 20 A 30 30 A 35 35 A 40 40 A 45

BALANCEAMENTO DE AR NAS GRELHAS

A velocidade do ar deve ser medida em pelo menos quatro pontos da face da grelha. É necessário utilizar um velômetro, posicionando-o entre as aletas ou em um anemômetro. Faça as leituras e calcule a média aritmética das velocidades "Vm" e determine a vazão de ar utilizando a equação correspondente para cada modelo de grelha.

GR:

$$Q_{AR} = V_m \times AF \times 3600 \times 1,87 \text{ (anemômetro)}$$

$$Q_{AR} = V_m \times AF \times 3600 \text{ (alnor)}$$

Onde:

Q AR = vazão de ar em m³/h.

Vm = média aritmética das velocidades.

AF = fator de balanceamento de área (m²).

1,87 = relação: área do colarinho/área efetiva.

2,20 = relação: área do colarinho/área efetiva.

