



## APLICAÇÃO

- São empregadas em áreas internas de sistemas de ventilação e ar condicionado, no retorno do ar servido
- Montagem em tetos ou paredes

## DESCRIÇÃO

- Fabricadas a partir de perfis de alumínio de desenho exclusivo, as grelhas GRS possuem aletas fixas, inclinadas a 45° e espaçadas a cada 20mm. Esta construção, faz com que o fluxo de ar se distribua de maneira uniforme em toda a seção da grelha e ao mesmo tempo, restringe a visão através da mesma
- Como padrão, as grelhas são fornecidas anodizadas na cor natural (A) e com furos na moldura externa para fixação por parafusos aparentes (F1). Sob consulta, são disponíveis ainda com fixação por molas (F2) - não recomendada em tetos - e pintura epóxi-pó (P) - cor definida pelo cliente

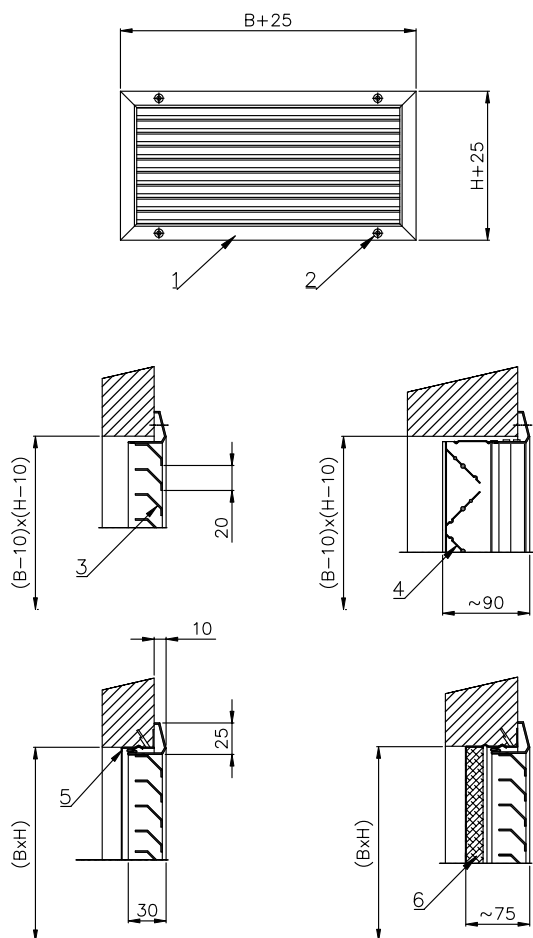
## ACESSÓRIOS

- Registro de regulagem de fluxo (RGD), de aletas convergentes, molduras em aço e pintura na cor preta
- Moldura de montagem (MM) em aço galvanizado e pintura na cor preta. De emprego obrigatório com a fixação F2
- Moldura porta filtro manta GX (MFP-X)

## DIMENSIONAMENTO RÁPIDO

### a) Vazão

- A Tabela 1, lista as dimensões padrão e a correspondente vazão de ar  $Q_n$ , recomendada para cada tamanho
- Nesta vazão, para todas as grelhas,  $\Delta Pt < 10 \text{ Pa}$  e de acordo com o tamanho,  $14 < Lw < 30 \text{ dB(A)}$



- 1- moldura 2- furos para fixação 3- aletas 4- registro RGD  
5- moldura de montagem MM 6- moldura de filtro MFP-

Tabela 1

Vazão Nominal $Q_n$ (m <sup>3</sup> /h)								
H (mm)	B (mm)							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	95	140	190	235	285	380	475	570
225	210	320	425	535	640	855	1070	1285
325	330	500	665	830	1000	1330	1665	2000
425	450	675	900	1130	1355	1805	2260	2710
525	570	855	1140	1425	1710	2285	2855	3425

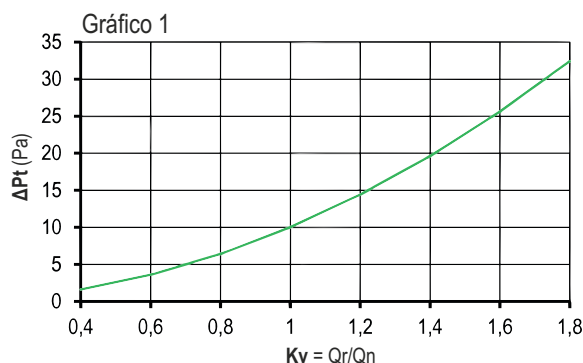
Dimensoes nao indicadas disponiveis sob consulta

## DIMENSIONAMENTO RÁPIDO (continuação)

### b) Perda de carga

- A perda de carga  $\Delta Pt$ , na vazão real de operação  $Q_r$  é obtida no Gráfico 1 em função de  $K_v$ , onde:

$$K_v = \frac{Q_r}{Q_n} = \frac{\text{vazão de operação}}{\text{vazão nominal - Tabela 1}}$$



### c) Potencia sonora

- O nível de potencia sonora real  $L_{wr}$ , nas condições de operação de cada grelha GPA, é igual ao valor  $L_{wa}$  obtido no Gráfico 2, somado ao fator de correção  $K_s$ , obtido na Tabela 4, segundo B e H

$$L_{wr} = L_{wa} + K_s$$

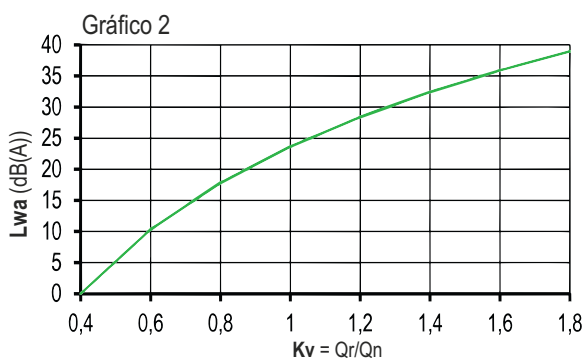


Tabela 2

Fator de Correção $K_s$ (dB(A))								
H (mm)	B (mm)							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	-9	-8	-6	-5	-5	-3	-3	-2
225	-6	-4	-3	-2	-1	0	1	2
325	-4	-2	-1	0	1	2	3	4
425	-3	-1	0	1	2	3	4	5
525	-2	0	1	2	3	4	5	6

### d) Grelhas com registro RGD

- Para obter a perda de carga total  $\Delta Pt_2$  e a potencia sonora total  $L_{wa2}$ , segundo o grau de abertura do registro, deve-se aplicar os fatores de correção da tabela abaixo, aos valores  $L_{wa}$  e  $\Delta Pt$  obtidos para as grelhas sem registro.

Tabela 3

GRAU DE ABERTURA DO REGISTRO	100%	50%	25%
$\Delta Pt_2 = \Delta Pt \times$	1,0	1,7	2,6
$L_{wa2} = L_{wa} +$	0	4,5	10

### e) Determinação da Vazão efetiva

- Para avaliar a vazão real  $Q_r$  a que esta submetida uma grelha deve-se, inicialmente, medir a velocidade de saída do ar em vários pontos de sua face e em seguida calcular a velocidade media  $V_m$  (m/s), do fluxo de ar. Com  $V_m$  e  $A_{eff}$ , area efetiva da grelha obtida na Tab 4, tem-se:

$$Q_r = V_m \times A_{eff} \times 1000 \text{ (l/s) ou,}$$

$$Q_r = V_m \times A_{eff} \times 3600 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Tabela 4

H (mm)	Área Efetiva $A_{eff}$ (m <sup>2</sup> )							
	B (mm)							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,024	0,029	0,035
225	0,013	0,020	0,026	0,033	0,040	0,053	0,066	0,079
325	0,021	0,031	0,041	0,051	0,062	0,082	0,103	0,123
425	0,028	0,042	0,056	0,070	0,084	0,112	0,140	0,168
525	0,035	0,053	0,071	0,088	0,106	0,141	0,176	0,212

### CÓDIGO PARA COMPRA :

GRS + RGD 625 x 225 - F1 - A

1
2
3
4
5

- 1- Modelo
- 2- Acessório
- 3- Dimensão B x H
- 4- Fixação
- 5- Acabamento

OBS: Códigos de características padrão podem ser omitidos