

Série DG VAR GRELHAS MOTORIZADAS

PRÓPRIA PARA INSUFLAÇÃO DE AR QUENTE/AR FRIO

APLICAÇÃO DIRECTA A CONDUITA RECTANGULAR OU REDONDA

CAUDAL DE AR ATÉ 1900 m³/h - Dimensão máx. 900 x 250 mm

APLICAÇÃO

Distribuir corretamente o ar de insuflação diretamente das condutas dos sistemas de ar condicionado, em pavilhões, armazéns, halls e outros espaços com pé-direito elevado, tanto na situação de ar quente como na de ar frio.

Solução ideal para um rápido aquecimento dos espaços e para uma eficaz gestão de energia térmica aliada ao conforto térmico em toda a zona ocupada.

DESCRIÇÃO

As grelhas DGVAR são compostas por dois conjuntos de lâminas ajustáveis com moldura apropriada para montagem direta em conduta redonda ou oval. Um primeiro conjunto à face da grelha, com lâminas verticais frontais ajustáveis individualmente e um segundo conjunto de lâminas horizontais móveis, em bloco - por um atuador elétrico modulante. Este 2º conjunto de lâminas irá variar o ângulo de insuflação do ar no plano vertical de acordo com o sinal remoto, analógico ou digital, proveniente do sistema de controlo centralizado.



O atuador permite acionar as lâminas horizontais de modo a fechá-las completamente. Esta opção é importante quando num conjunto de várias grelhas, na mesma conduta, for necessário fechar algumas para "forçar" o ar quente, pelas grelhas que ficarem abertas, a atingir a zona do solo no período de pré-ocupação e permitir assim um rápido e eficiente aquecimento do espaço. Inclui um dispositivo de regulação do caudal do ar - que ficará inserido no interior da conduta - para uniformizar e regular o fluxo do ar em toda a superfície frontal da grelha. O ajuste do caudal do ar é feito, manualmente, através de um registo deslizante manobrável pela zona frontal da grelha.

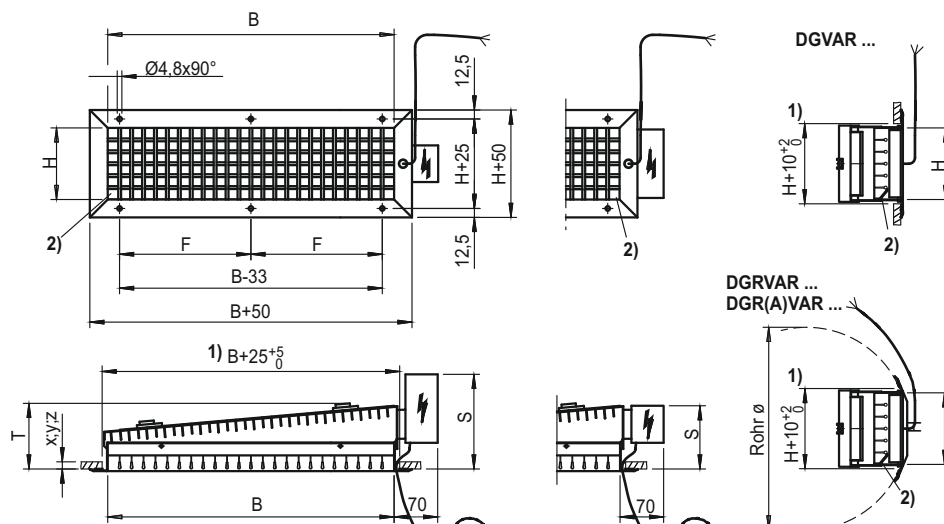
DIMENSÕES (mm)

DGVAR 5

DGLVAR 5

DGRVAR 5

DGRAVAR 5



1) Abertura : L+25/H+10

2) Última lâmina cega

x DGVAR, DGRVAR e DGRAVAR fixação à vista por parafusos

y DG-VAR com fixação oculta (mola tipo CLIP)

z DGRVAR e DGRAVAR com fixação oculta (mola tipo CLIP)

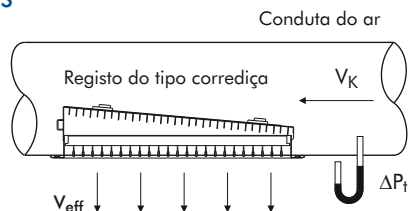
	DGVAR/DGLVAR						DGRVAR/DGRAVAR							
	L	F	T	x	z	H	S	L	F	T	x	z	H	S
Dimensões da abertura: L + 25; H + 10 Tamanhos nominais da grelha L = Largura x H = Altura	600	283,5	110	máx. 15	máx. 8	100	200	600	283,5	125	máx. 15	máx. 3	100	204
	750	358,5	130			150							210	
						200							108	
						250							113	

TABELA DE SELEÇÃO RÁPIDA - GRELHAS NA SITUAÇÃO DE INSUFLAÇÃO

SEM EFEITO DE TECTO = GRELHA INSTALADA NUMA CONDUTA AFASTADA A MAIS DE 1 METRO DO TECTO

ALTURA H (mm)	COMPRIMENTO L (mm)					
	600		750		900	
	CAUDAL DO AR (m ³ /h)	ALCANCE DO JACTO DE AR (m)	CAUDAL DO AR (m ³ /h)	ALCANCE DO JACTO DE AR (m)	CAUDAL DO AR (m ³ /h)	ALCANCE DO JACTO DE AR (m)
100	300 ... 500	5 ... 7	400 ... 600	5 ... 7	500 ... 800	5 ... 8
150	500 ... 800	7 ... 10	600 ... 900	7 ... 11	700 ... 1100	7 ... 11
200	600 ... 1000	8 ... 13	800 ... 1300	9 ... 14	1000 ... 1500	9 ... 14
250	800 ... 1300	9 ... 15	1000 ... 1600	11 ... 16	1200 ... 1900	11 ... 17

CONDIÇÕES

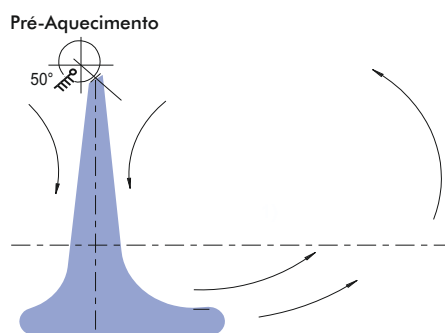
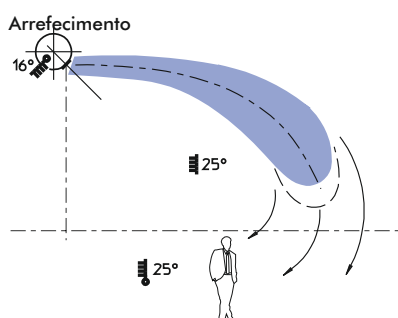
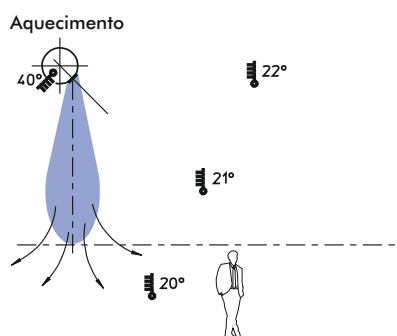
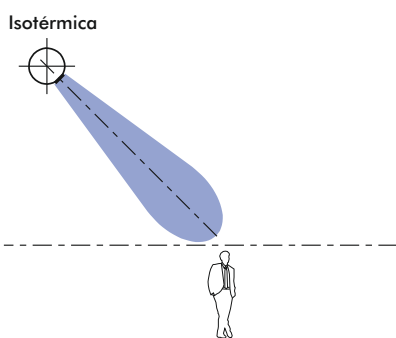


- V_K (m/s) 5 a 7 m/s
- V_{eff} (m/s) 2 a 3 m/s
- ΔP_t (Pa) 30 a 70 Pa
- L_{WA} (dB(A)) 35 a 59 dB(A)
- Registo: 75% aberto

Legenda

- Q (m³/h) Caudal do ar
- L_S (m/s) Alcance máximo de jacto de ar
- V_K (m/s) Velocidade do ar na conduta
- V_{eff} (m/s) Velocidade efectiva de saída do ar
- ΔP_t (Pa) Perda de carga total na grelha e acessórios
- L_{WA} (dB(A)) Nível de potência sonora

FUNCIONAMENTO

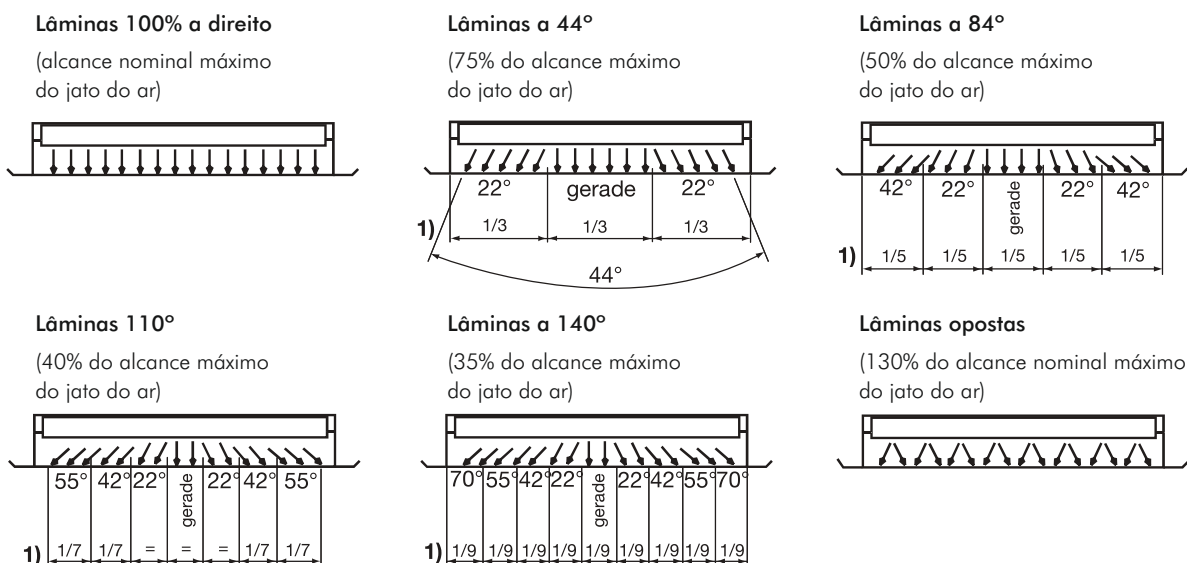


CÓDIGO DE ENCOMENDA

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 DG VAR 5 LI / L x H / 44 / P1 / RAL 9010 Tipo de atuador

- | | |
|--|---|
| <p>1 Constituição
 DG Aço galvanizado
 DGR Aço galvanizado conduta redonda
 DGRA Aço galvanizado conduta redonda, de pequena dimensão
 DGL Alumínio anodizado</p> <p>2 VAR
 Atuador elétrico modulante para reorientação das lâminas horizontais dependente da temperatura</p> <p>3 Registo
 1 Sem registo deslizante
 5 Com registo deslizante</p> <p>4 Localização do atuador
 LI Montado no lado esquerdo
 RE Montado no lado direito</p> | <p>5 Tamanho nominal (mm)
 L (comprimento) x H (altura)</p> <p>6 Pré ajuste das lâminas verticais frontais ⁽¹⁾
 0 Todas a direito
 44 2/3 das lâminas divergentes a 44°
 84 2/5 das lâminas divergentes a 84°
 110 2/7 das lâminas divergentes a 110°
 140 2/9 das lâminas divergentes a 140°</p> <p>7 Acabamento
 DG Termolacado em cor RAL 9010 (GE 25%)
 DGR Termolacado em cor prata (GE 25%)
 DGL Anodizado à cor natural
 P1 Termolacado em cor RAL a definir</p> <p>8 Código de cor</p> <p>9 Atuador elétrico
 0 24VCA, 0-10 VCC
 MOD 24VCA, 0-10 VCC e carta Mobus (RTU)</p> |
|--|---|

⁽¹⁾ PRÉ AJUSTE DAS LÂMINAS



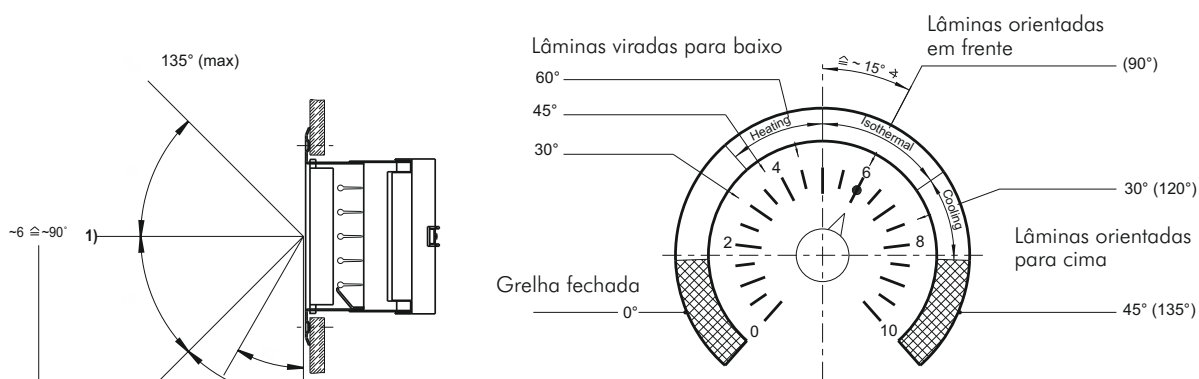
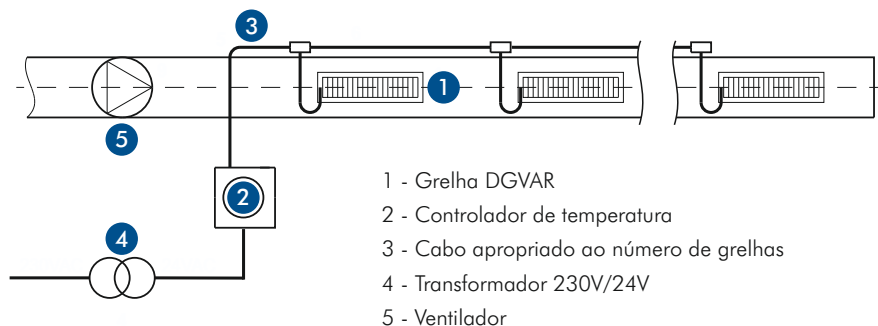
AJUSTE REMOTO DA DIREÇÃO DO FLUXO DO AR

A orientação vertical do fluxo do ar é feita por movimentação elétrica do 2º conjunto de lâminas horizontais através de um atuador modulante com as seguintes características principais.

- Tipo acoplamento direto ao veio (motor) das lâminas horizontais
- Binário 5 Nm
- Tempo de atuação 150 s (desde 0° a 90°), desde registo totalmente aberto a totalmente fechado
- Alimentação 24 VCA/CC, +/- 10%
- Sinal de comando Analógico 0-10VCC ou com carta de comunicação
Modbus RTU (baud rate configurável) e 0-10 VCC analógico
- Ligações cabo com um metro
- Potência sonora 35 dB(A)
- Temperatura ambiente 0 a 50°C
- Certificado CE testado e aprovado segundo EN 60730-1
- Grau de proteção IP54 de acordo com EN 60529
- Atuação manual patilha da embraiagem no corpo do atuador



EXEMPLO DE APLICAÇÃO



Sinal de comando	Tipo de atuador
0 a 10 VCC	Analógico
0 a 100% e 0 a 10 VCC	Analógico com carta Modbus RTU