**Difusores circulares de insuflação rotacional motorizado - VDL-V-D/E**

Ar frio e quente

Caudais de ar até 4000 m3/h e pé-direito entre 3,8m e 12m

**Descrição**

Difusor com geometria de saída do ar ajustável de modo a poder insuflar ar-quente (até + 15ºK) e ar frio
(até-12ºK). Próprio para montagem livre ou integrado em tecto falso, em espaços com o pé-direito elevado: entre 3,8 e 12m.

Quando regulado para insuflar ar arrefecido o difusor tem um comportamento rotacional provocando um elevado índice de indução do ar ambiente e por conseguinte uma rápida redução do diferencial de temperatura (entre ar insuflado e ar ambiente) e da velocidade do ar.

Quando regulado para insuflar ar quente o difusor apresenta um comportamento de “injector de ar” provocando baixa indução ao nível alto permitindo uma penetração do ar quente até à zona ocupada.

A comutação entre geometrias é feita através de um actuador eléctrico de baixo consumo e baixo nível de ruído. O actuador será montado no interior com acesso por baixo. **Para isso a parte frontal do difusor deverá ser facilmente amovível.**

## Composição

## SEM PLENO:

## Este difusor deve poder ser montado directamente na conduta, sem tecto falso e sem pleno. Nesta configuração, o difusor deverá ter uma gola de entrada superior, através da qual é fixo à conduta. Nas dimensões DN630 e DN800 deverá ter um segundo conjunto de lâminas anteriores às da placa frontal, para uma melhor distribuição do ar insuflado conseguindo-se uma melhor indução do ar ambiente.

COM PLENO:

O pleno constitui o interface entre a conduta do ar e a placa frontal de saída do ar. O seu desenho, dimensões e composição são da responsabilidade do fabricante. Deve portanto ser fornecido por este último ou pelo seu distribuidor oficial.

Deve ter uma entrada lateral através de uma gola de diâmetro apropriado – a conduta de ar deve ter o mesmo tamanho.

No caso dos tamanhos DN315 e DN400 deve também, incluir no seu interior, uma placa oblíqua em chapa perfurada de modo a uniformizar a pressão do ar em toda a superfície da placa frontal e conseguir-se assim uma distribuição uniforme de ar no espaço ambiente.

**Actuador eléctrico - Características**

Leve máx. 250g

Baixo consumo máx. 2W

Silencioso máx. 35 dB(A)

Alimentação 230 VCA ou 24 VCA
de acordo com o projecto específico de comando e controlo

Sinal de comando Tudo/nada ou modulante (0-10 VCC)
de acordo com o projecto específico de comando e controlo

## Materiais e acabamento

* Anel frontal e respectivas lâminas em alumínio;
* Conjunto de lâminas anteriores, corpo do difusor e pleno em chapa de aço galvanizado;
* As superfícies da gola frontal e respectivas lâminas terão um acabamento termolacado em cor a definir pela arquitectura.

## Montagem

Este tipo de difusor deve dispor de um conjunto de acessórios de modo a flexibilizar a montagem em qualquer tipo de tecto ou conduta.

A sua fixação ao tecto real será feita através de cabos ou varões de aço fazendo uso de quatro patilhas situadas no topo das paredes laterais do pleno ou do corpo do difusor.

## Dimensionamento

Deverá ser confirmado o tamanho nominal dos difusores inscritos nas peças desenhadas, através de gráficos, ábacos, ou programa (software) publicados e públicos do fabricante de modo a garantir para os caudais indicados os seguintes parâmetros:

* Velocidade efectiva do ar à saída de difusor entre 4 a 12 m/s.
* Perda de carga entre 15 a 90 Pa
* Nível de potência sonora gerada entre 25 a 59 dB(A)

Deverá ser sempre verificada a velocidade residual do ar na zona ocupada a meia distância entre dois difusores dispostos lado a lado – esta não deverá ser superior a 0.2 m/s, de forma a não gerar desconforto.

**Marca de referência** **Trox Technik**

**Distribuidor** **Contimetra / Sistimetra**

**Modelo**  **VDL-V-D / E / Tamanho**

Tamanhos 345 / 400 / 630 / 800