**Difusor rotacional de “degrau” - SDRF-4**

**Descrição**

Difusor próprio para insuflação do ar, do tipo rotacional, através do espelho dos degraus (montagem vertical) em auditórios de média e grande dimensão – ventilação do tipo deslocamento.

É caracterizado essencialmente pelos seguintes aspetos:

* Altura reduzida (70 mm) o que permite uma fácil integração em qualquer espelho de degrau;
* Uma elevada indução de ar ambiente na zona de chão conseguindo atingir uma baixa turbulência (velocidade residual inferior a 0,2 m/s) e uma baixa estratificação horizontal (inferior 1ºC) a cerca de 20/30 cm de distância entre a saída do ar e os pés dos ocupantes.

A temperatura do ar de insuflação não deverá ser inferior 6ºC em relação à temperatura média do ar ambiente – a 1,2 m de altura.

**Composição**

Deverá ser composto por uma placa retangular com as dimensões aproximadas de (comprimento x altura) 400 x 70 mm, com 4 mini difusores circulares do tipo rotacional, estampados.

Cada mini difusor inclui é constituído por uma pequena caixa (tipo copo) com fundo em chapa perfurada.

Esta última funciona como auto regulador de caudal de ar em cada saída.

**Montagem**

A abertura a considerar no espelho do degrau deverá ser cuidadosamente dimensionada de modo a que o difusor seja aplicado pela parte frontal e aparafusado nas duas extremidades – dimensão longitudinal.

Aconselha-se o ensaio prévio à execução global para apreciação e aprovação dos responsáveis do projeto e pela execução da empreitada.

**Materiais e acabamento**

A placa frontal do difusor e os copos individuais, com fundo perfurado, deverão ser feitos a partir de chapa de aço galvanizada. O acabamento de todo o difusor deverá ser termolacado em cor RAL 9005 GE 25% (negro fosco) de modo a passarem despercebidos na arquitetura da sala, ou outro a definir pela arquitetura.

**Dimensionamento**

Deverá ser feito com recurso a software, ábacos ou gráficos, etc. de fabricante idóneo de modo a acautelar entre outros os principais parâmetros abaixo indicados:

* Velocidade residual e temperatura do ar às diversas distâncias do difusor.
* Nível de potência sonora.
* Perda de carga.

Como norma deverá ter-se como parâmetro principal o nível de pressão sonora a observar na sala. Desta deve-se inferir sobre o nível de potência sonora máximo em cada difusor – esta análise cabe à especialidade de acústica.

Parâmetros de projeto

* Caudal de ar unitário: 10 l/s
* Temperatura do ar de insuflação: 19ºC
* Nível de potência sonora: inferior a 25 dB(A)
* Perda de carga: 10 Pa

**Marca de referência** TROX Technik

**Modelo** SDRF-4 (400 x 70 mm) (RAL 9005 GE 25%)

**Distribuidor** Contimetra / Sistimetra