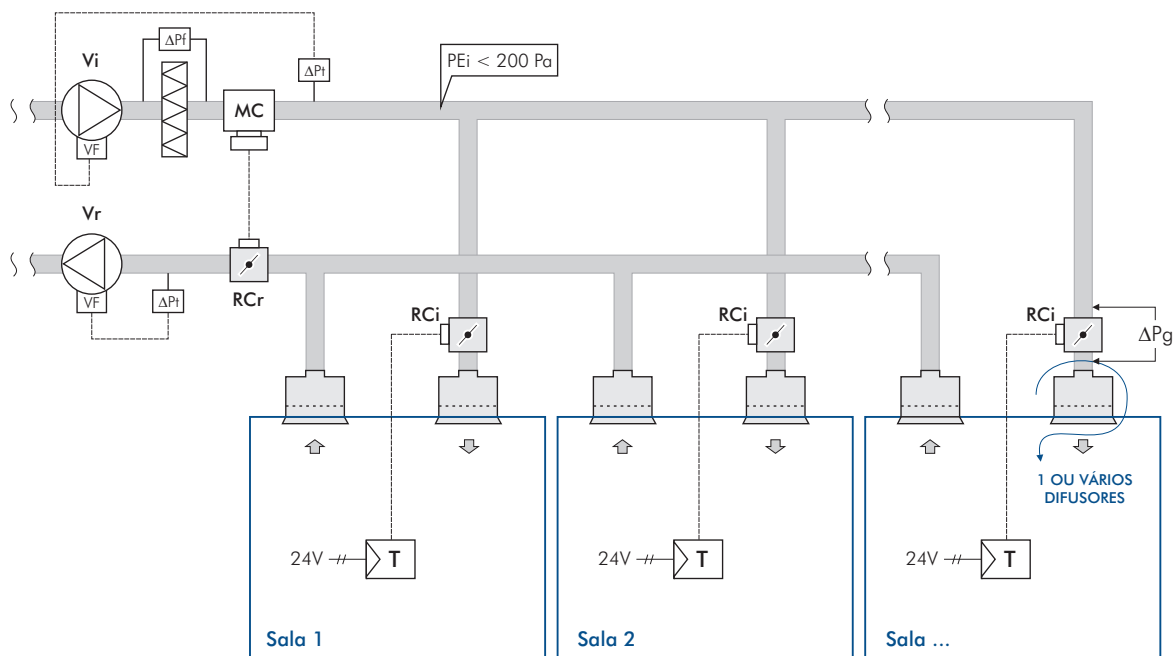


SISTEMA VAV (VOLUME DE AR VARIÁVEL)

CONTROLO DE TEMPERATURA AMBIENTE - ARREFECIMENTO

COM INSUFLAÇÃO DE AR A TEMPERATURA CONSTANTE E CAUDAL VARIÁVEL



- Vi - Ventilador de insuflação
- Vr - Ventilador de retorno/exaustão
- VF - Variador de frequência
- ΔP_s - Transmissor de pressão estática
- ΔP_f - Pressostato diferencial - indicação de filtro colmatado
- T - Controlador de temperatura ambiente

- RCi - Regulador de caudal de ar
Séries VFC, RN, EN, TVR-Easy ou TVJ-Easy

- MC - Medidor de caudal de ar
Séries VMR ou VME

NOTA 1:

A pressão estática disponível na conduta principal na zona da primeira derivação (PE) deverá ser ajustada de modo a obter-se uma pressão diferencial estática no último regulador igual ou ligeiramente superior ao mínimo da gama de cada regulador ($\Delta P_{g \text{ min}}$)

NOTA 2:

Os variadores de frequência permitem ajustar o ponto de funcionamento correcto dos ventiladores Vi e Vr.

O transmissor ΔP_s permite manter a pressão estática mínima da instalação mesmo com a natural e gradual perda de carga crescente nos filtros de ar (ΔP_f).

NOTA 3:

No caso de $PE > 200 \text{ Pa}$ é conveniente analisar a eventual necessidade de colocar atenuadores de som em série com os reguladores.

NOTA 4:

Sobre os medidores de caudal MC, consultar a Tabela de Preços Geral "Tratamento do Ar"

FUNCIONAMENTO

O controlo da temperatura ambiente é assegurado pelo controlador "T" que modula os caudais do ar de insuflação e do retorno de acordo com a carga térmica ambiente - sinal 0-10Vcc.

O caudal instantâneo de retorno é controlado pelo regulador RCr que recebe a informação do caudal total da insuflação através do medidor de caudal MC - ver pormenores na página 17 do caderno técnico da Trox "Air Flowcontrol"

