

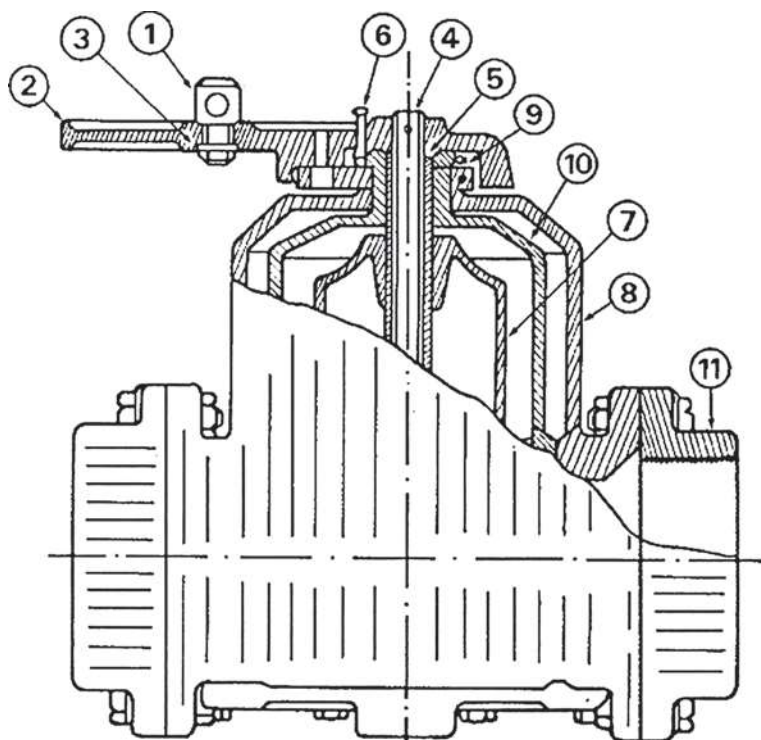


## VÁLVULA DE AR VAP

### UTILIZAÇÃO / OPERAÇÃO

- As válvulas VAP foram especialmente desenvolvidas para utilização em processos que necessitem de controle automático do fluxo de ar, de baixa pressão, aquecido ou à temperatura ambiente, para pressões de trabalho até 2.000mm C.A.
- Estas válvulas não podem ser utilizadas para gás, por menor que seja a pressão, pois não são construídas com estanqueidade em seus elementos móveis.
- Para operação automática é utilizado um servo-motor capaz de operar todo o curso da válvula, proporcionando um bom controle em qualquer faixa pré determinada.
- Para ajustar o pistão regulável solte o parafuso (6) e gire a porca (9) no sentido horário, para aumentar o fluxo. Após o ajuste feito, aperte o parafuso (6) em qualquer um dos furos existentes na porca de ajuste (9).

## VÁLVULA DE PASSAGEM AJUSTÁVEL - VAP



| POS | DENOMINAÇÃO                              |
|-----|--|
| 1   | DISPOSITIVO ACOPLAMENTO PARA SERVO-MOTOR |
| 2   | HASTE DE CONTROLE                        |
| 3   | ARRUELA                                  |
| 4   | EIXO                                     |
| 5   | BUCHA DO EIXO                            |
| 6   | PARAFUSO DE TRAVA DA PORCA DE AJUSTE     |
| 7   | PISTÃO MÓVEL                             |
| 8   | CORPO                                    |
| 9   | PORCA DE AJUSTE DO PISTÃO REGULÁVEL      |
| 10  | PISTÃO FIXO                              |
| 11  | FLANGE                                   |

**TABELA A** - Capacidade em m<sup>3</sup>/h de ar a 15,5° C baseada numa perda de carga através da válvula de 1/6 da pressão do ventilador e numa perda de carga adicional para a tubulação de 1/6 da pressão do ventilador.

| Dimensão da Válvula | Pressão do ventilador em mm C.A. |     |     |     |     |     |      |      |
|---------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                     | 265                              | 350 | 440 | 530 | 700 | 800 | 1050 | 1400 |
| 2"                  | 85                               | 95  | 106 | 116 | 134 | 150 | 164  | 189  |
| 2 1/2"              | 134                              | 155 | 172 | 189 | 219 | 245 | 268  | 311  |
| 3"                  | 210                              | 240 | 271 | 297 | 342 | 385 | 421  | 484  |
| 4"                  | 367                              | 424 | 481 | 523 | 605 | 679 | 741  | 854  |

**TABELA B** - Fator de correção de temperatura.

| Temp. ° C | 150  | 200  | 250  | 300  | 350  | 400  | 450 | 500  |
|-----------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| Fator     | 1,46 | 1,64 | 1,81 | 1,99 | 2,16 | 2,33 | 2,5 | 2,68 |

### SELEÇÃO DA VÁLVULA

- Para trabalho com ar à temperatura de 15,5°C, deve-se usar a tabela A, onde determinam as vazões, diâmetros de tubulação e conexões.
- Recomenda-se que a soma dos trechos retos de tubulação, tanto a jusante como a montante da válvula, não ultrapasse 8 metros e as curvas sejam no máximo 3 peças. Este total máximo de tubulação e curvas representa uma perda de carga de 1/6 da pressão do ventilador.

**Obs.:** Para outros arranjos de tubulação, procurar manter a mesma perda de carga alterando o dimensionamento da tubulação, ou considerar perdas de carga adicionais quando da seleção do ventilador.

Quando usar as válvulas com ar aquecido, multiplicar o fator da tabela B pela vazão desejada antes de entrar na tabela A.