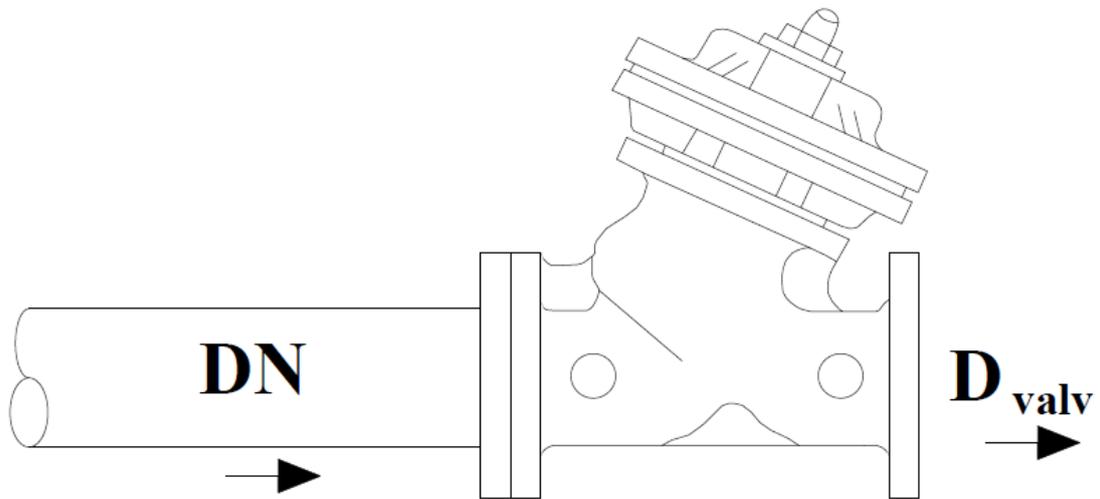
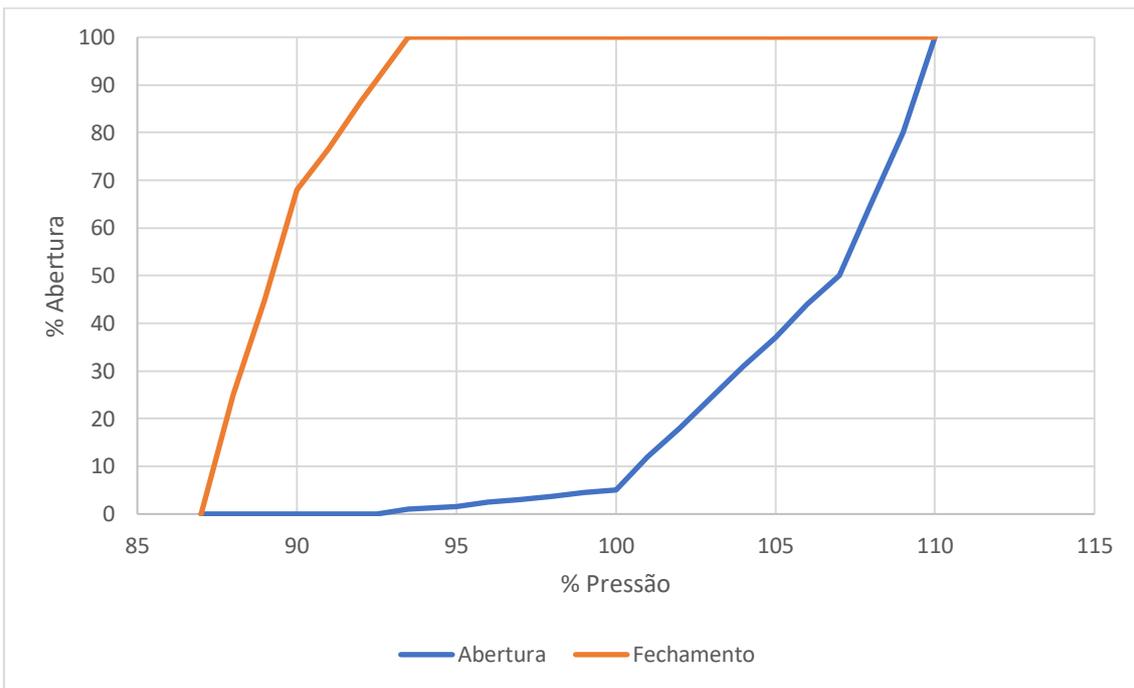


REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA VÁLVULA DE ALÍVIO NA ADUTORA



CURVAS DE ABERTURA E FECHAMENTO ADOTADAS



Obs.: % Pressão no gráfico representa a pressão máxima transiente dividida pela pressão de abertura da válvula.

EQUAÇÃO PARA A PRESSÃO DE ABERTURA DA VÁLVULA

$$PAV = P_{lim}$$

Onde P_{lim} é a pressão limite do material da tubulação a jusante da válvula.

PRÉ-DIMENSIONAMENTO DA VÁLVULA DE ALÍVIO

- Se o DN da Adutora for maior que 250 mm, utilizar a Válvula de Alívio com DN 50.
- Se o DN da Adutora for menor ou igual a 250 mm, utilizar a equação abaixo:

$$DN_{Valv_calc} = 258,82 \cdot \frac{\Delta z}{L_{TotalAdutora}} + 24,807$$

Onde Δz é a diferença de cotas entre o primeiro e último pontos da adutora e $L_{TotalAdutora}$ é a soma dos comprimentos de todos os trechos da adutora.



Simular o cálculo do transiente com o botão  (Calcular o Transiente Hidráulico – Pressão de Vapor) e com o modelo “MOC Cavitação”.

REFERÊNCIAS

BELL, Caleb; MOTTAGHI-TABAR, Sogol; MACFARLAN, Kyle; QUIROGA, Victor. **Relief Valve Opening Characteristic Curves Now Supported in the Symmetry Process Software Platform**. Schlumberger, 2020.

SIMON, A. L. **Hydraulics**. John Wiley & Sons, New York, 1986.

TULLIS, J. P. **Hydraulics of pipelines: Pumps, valves, cavitation, transients**. Wiley, New York, 1989.