

Nesse capítulo, vamos abordar:

- Definição
- Normas



Outro assunto muito interessante para alguns casos específicos é a instalação das válvulas de segurança em posições não-convencionais, tais como, horizontal e/ou de cabeça para baixo.

As principais normas de construção decorrem sobre a possibilidade desse tipo como exceção conforme abaixo:

ASME VIII Div.1 - 2021

(Apendice M, M-11)

*"Where space or piping configuration preclude such an installation, **the valve may be installed in other than the vertical position** provided that:*

- a. the valve design is satisfactory for such position;*
- b. the media is such that material will not accumulate at the inlet of the safety valve; and*
- c. drainage of the discharge side of the valve body and discharge piping is adequate"*

"Quando o espaço ou a configuração da tubulação impedirem essa instalação (vertical), a válvula poderá ser instalada em outra posição que não a vertical, desde que:

- a. o projeto da válvula seja satisfatório para essa posição;
- b. o meio seja tal que o material não se acumule na entrada da válvula de segurança; e
- c. a drenagem do lado de descarga do corpo da válvula e da tubulação de descarga seja adequada"

Sendo assim, de uma maneira geral, se não tiver espaço para que a válvula fique na vertical, dependendo da construção da válvula, pode-se ter a válvula instalada na horizontal ou até mesmo de cabeça para baixo.

Isso se deve principalmente a característica de construção da haste da válvula, por exemplo, no caso da LESER, a haste das válvulas são inteiriças, indo do disco até o final da mesma e tendo ainda dois pontos de apoio, o primeiro na guia e o segundo no parafuso de regulagem. Por esse motivo podemos instalar as válvulas na horizontal, pois a resultante nesse caso da força peso é nula, diferente de outras construções de haste que são bipartida e, por isso, tem resultantes de força e há ainda perda de estanqueidade da sede em posições não-convencionais.

API STANDARD 520, PART 2- Installation

(9.4 Mounting Position)

"... Installation of a pressure relief valve in other than a vertical upright position may adversely affect its operation. The valve manufacturer should be consulted about any other mounting position, since mounting a pressure relief valve in other positions may cause a shift in the set pressure and a reduction in the degree of seat tightness."

"... A instalação de uma válvula de alívio de pressão em uma posição diferente da vertical pode afetar negativamente sua operação. O fabricante da válvula deve ser consultado sobre qualquer outra posição de montagem, pois a montagem de uma válvula de alívio de pressão em outras posições pode causar uma mudança na pressão de ajuste e uma redução no grau de estanqueidade da sede."

DIN EN ISO 4126-9

"If valves are mounted in other than a vertical position, the valve manufacturer's recommendations shall be considered."

"Se as válvulas forem montadas em uma posição diferente da vertical, as recomendações do fabricante da válvula devem ser consideradas."



Vale também salientar que deve-se confirmar com o fabricante essa possibilidade, pois, além da construção, a pressão de abertura também é importante para essa verificação.

Para esses casos também são importantes outros cuidados, como:

- seja fornecida drenagem suficiente para evitar que o fluido ou o condensado chegue às partes que são importantes para o funcionamento da válvula de segurança, por exemplo, a saída voltada para baixo quando instalada horizontalmente;
- pressão de ajuste mínima;
- a manutenção preventiva garante o funcionamento adequado da válvula de segurança, por exemplo, a drenagem livre é verificada periodicamente.