

Nesse capítulo, vamos abordar:

- Conexões
- Componentes



Nesse tópico vamos falar um pouco sobre a construção das válvulas de segurança piloto operada.

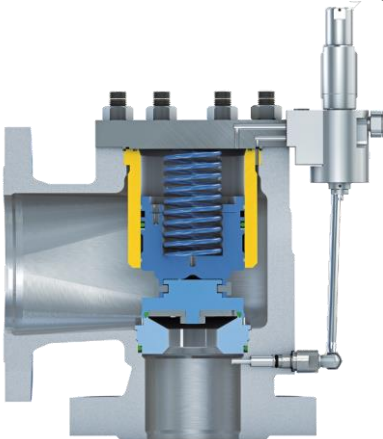
Assim como no caso de PSV, temos válvulas de segurança piloto operada em diversos materiais, tais como: aço carbono, aço inoxidável, ou ligas mais nobres como Inconel, Hastelloy e Titânio.

A escolha dos materiais deve ser realizada de acordo com a característica do processo e observando parâmetros como a análise do fluido (podendo ser corrosivo ou prejudicial ao meio ambiente e/ou à saúde) e análise ao meio onde a válvula está inserida.

Porém, cada norma de construção define os materiais mínimos para cada tipo de componente da válvula de segurança (que serão vistos posteriormente quando falarmos das normas).

Outra característica na construção é que as válvulas de segurança piloto operada geralmente tem somente conexões:

- Flangeadas



Padrão	Originário de
ASME B16.5 (antiga ANSI B16.5)	América
EN 1092-1	Europa
JIS B 2220 (JIS = Japanese Industry Standard)	Japão, equivalente ao KS (Korean Standard)



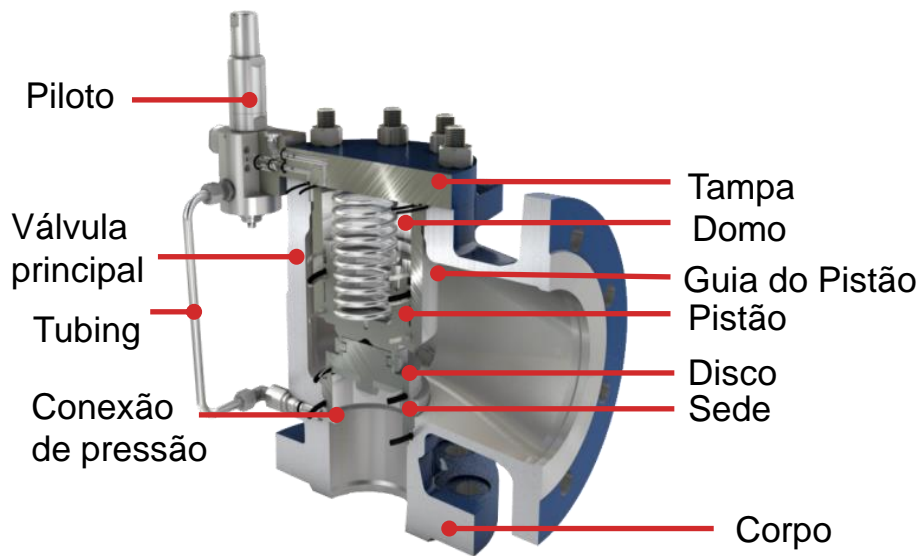
Porém, em casos específicos, podemos ter conexões especiais, tais como: Grayloc e Swagelok, principalmente na entrada da válvula.

As válvulas de segurança Piloto Operada são divididas dependendo do tipo piloto, podendo ser Pop ou Modulate Action.

A diferença dos dois será somente no Piloto e será abordada nos próximos tópicos.

Os outros componentes da válvula são similares ou iguais entre os dois tipos.

A seguir, podemos ver os componentes da válvula principal de uma POSV:



Alguns desses componentes tem definição em normas, tal como:

ASME PTC 25 - 2018

(2-4 PARTS OF PRESSURE RELIEF DEVICES)

“main relieving valve: that part of a pilot-operated pressure relief device through which the rated flow occurs during relief.”

“válvula principal: a parte de um dispositivo de alívio de pressão piloto operado pelo qual o fluxo nominal ocorre durante o alívio.”

ASME PTC 25 - 2018

(2-4 PARTS OF PRESSURE RELIEF DEVICES)

“dome: the volume on the side of the unbalanced moving member opposite the nozzle in the main relieving valve of a pilot-operated pressure relief device.”

“domo: o volume no lado móvel não balanceado oposto ao bocal na válvula de alívio principal de um dispositivo de alívio de pressão operado por piloto.”

ASME PTC 25 - 2018

(2-4 PARTS OF PRESSURE RELIEF DEVICES)

“piston: the moving element in the main relieving valve of a pilot-operated, piston-type pressure relief valve that contains the seat that forms the primary pressure containment zone when in contact with the nozzle.”

“pistão: o elemento móvel na válvula de alívio principal de uma válvula de alívio de pressão do tipo pistão, operada por piloto, que contém a sede que forma a zona de contenção da pressão primária quando em contato com o bocal.”