

CONEXÕES DE FUNÇÃO PNEUMÁTICA

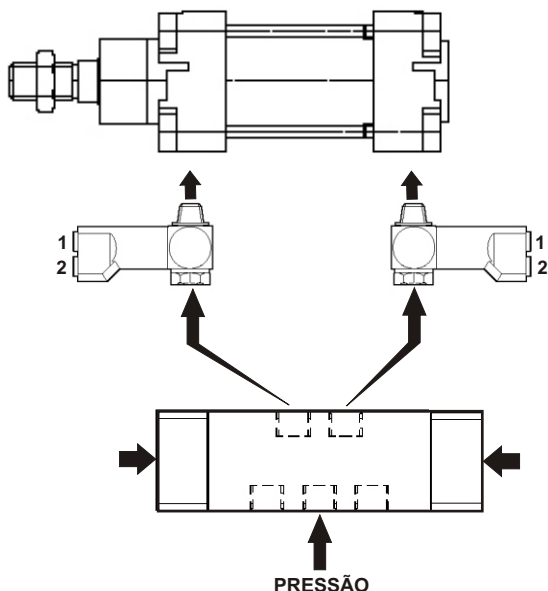
Desmistificando o SENSOR DE PRESSÃO

Alguns produtos pneumáticos geram várias dúvidas para os vendedores, quanto a sua aplicação. Mesmo após treinamentos técnicos realizados na empresa, percebemos haver certa insegurança em determinados profissionais de vendas, para recomendar um produto para uma aplicação específica, mesmo conhecendo a função do produto. Isto ocorre por haver uma distância considerável entre a teoria e a prática. Essa distância diminui com treinamentos técnicos, mas é importante que exemplos de aplicação sejam sempre divulgados, para eliminá-la definitivamente. Certamente, a venda técnica ocorre mais facilmente quando o cliente percebe que o profissional compreende perfeitamente a aplicação, e recomenda produtos que conhece e domina. Além disso, muitas vezes um produto com características e função distintas, permite que o seu projeto fique tecnicamente mais viável, comparado com outros projetos apresentados pelos concorrentes.

Um bom exemplo são as **Conexões de Função**. Várias automações podem se tornar “mais enxutas”, ao aplicarmos os recursos disponíveis nesta família de produtos. Vamos detalhar melhor a função e aplicações típicas dos **SENSORES DE PRESSÃO**.

O que é a conexão com função “Sensor de Pressão”?

É uma conexão criada para ser instalada diretamente nas roscas dianteira e traseira de cilindros pneumáticos de dupla ação, podendo ser usadas com Controles de Fluxo montados em sua conexão de entrada de ar.



Devemos pressurizar os sensores, aplicando pressão na entrada “1”. A saída “2” é o retorno da pressão aplicada em “1”. Quando existe pressão em determinada câmara do cilindro, (dianteira ou traseira), o sensor mantém fechada a passagem da entrada “1” para a saída “2” do sensor. Quando a câmara do cilindro é totalmente despressurizada, o sensor abre a passagem de “1” para “2”, emitindo portanto um sinal pneumático que indica essa despressurização. A despressurização total ocorre quando o êmbolo do cilindro chega ao final do curso, exaurindo completamente o ar da câmara onde o sensor está instalado, para o escape da válvula, ou quando o cilindro encontra uma resistência ao longo do curso, que o faz parar completamente, (como um top mecânico por exemplo).

Podemos dizer portanto, que os Sensores de Pressão são elementos que sentem a ausência de pressão, sinalizando pneumáticamente quando isso ocorre.

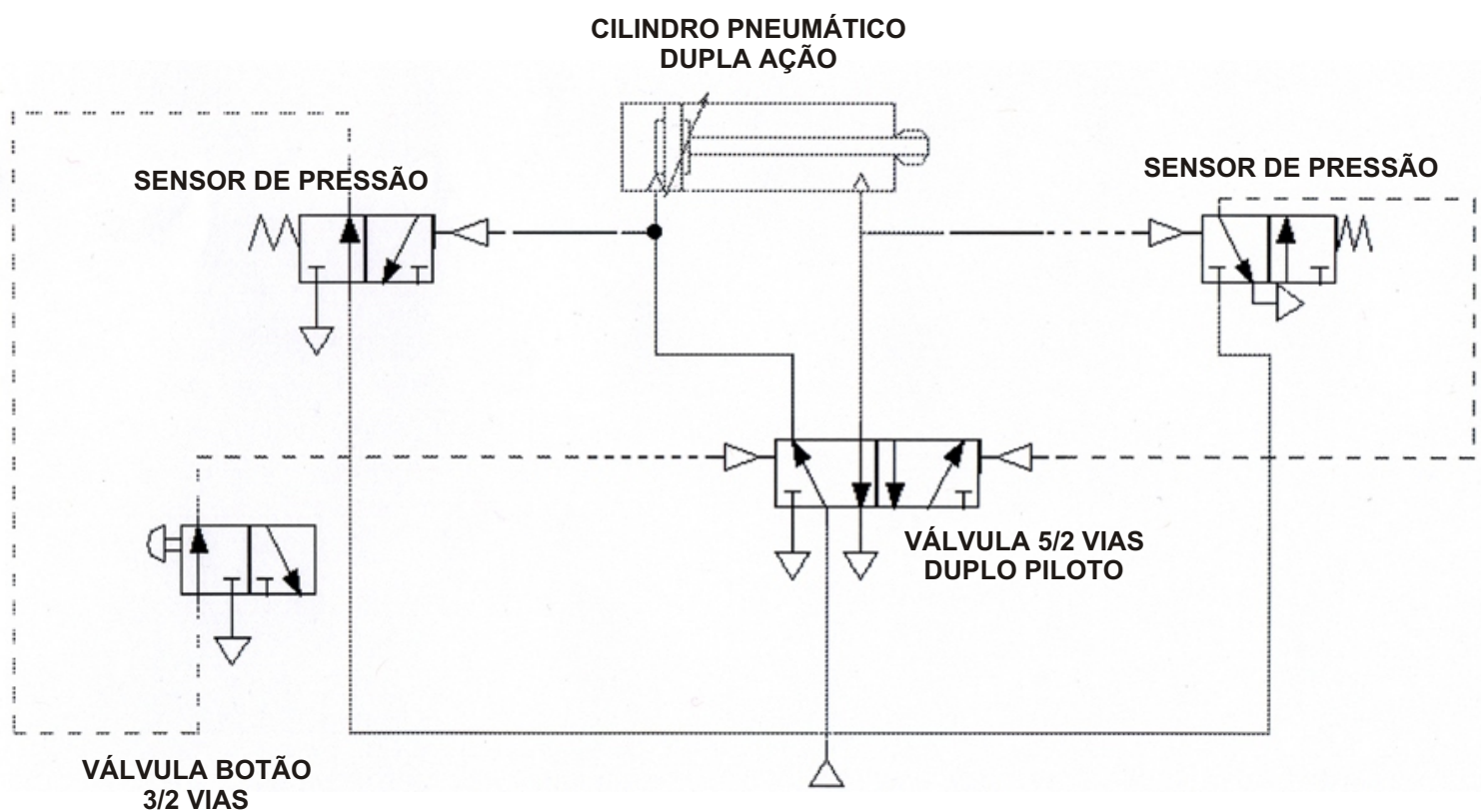
Os Sensores de Pressão possuem conexões instantâneas, (tipo Push-in), para tubos de 4 mm (métrica), ou 5/32 (polegada). A rosca de conexão macho para acoplamento no cilindro pneumático pode ser em 1/8 ou 1/4 BSPP.

A pressão aplicada no Sensor de Pressão é de 3 a 10bar, e a pressão de comutação dos sensores é de 1 bar.

CONEXÕES DE FUNÇÃO PNEUMÁTICA Desmistificando o SENSOR DE PRESSÃO

Aplicação típica da conexão com função “Sensor de Pressão”:

Um sistema “ciclador”, que independente do curso que o cilindro atue, (se os obstáculos forem mudando de posição), o ciclo sempre será executado, pois o sensor detecta a parada física do cilindro e emite o sinal. A grande vantagem, além de responder sempre que encontra um obstáculo, é de não ser necessário a montagem de suportes e cames para o sensor que é fixado diretamente na rosca do cilindro pneumático.



Os Sensores de Pressão são representados no esquema acima como válvulas 3/2 vias, acionadas pela ausência de pressão nas conexões de pilotagem. A saída de cada sensor, ou seja, a conexão “2” envia pressão quando o sensor é acionado, diretamente para o piloto da válvula 5/2 vias duplo piloto. Com a ligação dos dois sensores nos pilotos da válvula 5/2 vias, o circuito permite que o cilindro permaneça ciclando continuamente, podendo o ciclo ser cancelado e/ou acionado, através da válvula botão 3/2 vias, instalada entre um dos sensores e o piloto da válvula 5/2 vias.

NÃO PERCA:

Na próxima edição, daremos seqüência a este assunto, (Conexões de Função Pneumática), desmistificando dois outros componentes disponíveis para vendas:



Retenção Pilotada



Regulador de Pressão