

Booster Pneumático

Amplificador pneumático de pressão de duplo pistão utilizado para obter pressões de saída duas vezes maiores do que de entrada. Possui regulador acoplado para controle de pressão.

RELAÇÃO DE

AMPLIFICAÇÃO: 1:2 (pressão entrada duplicada).

PRESSÃO ENTRADA: 3 à 8 bar.

PRESSÃO SAÍDA: máximo 16 bar (com regulador).

TEMPERATURA: -10°C a +60°C.

FLUÍDO: Ar comprimido, conforme ISO 8573-1 (7:3:4).

VAZÃO: 1000 l/min (BST063), 1600 l/min (BST100).

MATERIAL: Alumínio, Latão, Aço Inox, Polímeros e Buna-N.

CONEXÕES: Entrada e saída: 3/8" (BST063) e 1/2" (BST100).

PESO: BST063 BST100

Com regulador: 5,240 kg 10,793kg

Sem regulador: 4,420 kg 10,010kg

MONTAGEM: Através de cantoneiras laterais. Em qualquer posição.

SIMBOLOGIA:



CODIFICAÇÃO

BST

DIÂMETRO

0 6 3
1 0 0

MONTAGEM

R Com regulador de pressão
S Sem regulador de pressão

KIT REPARO

BST

KR

DIÂMETRO

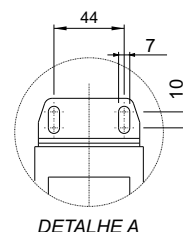
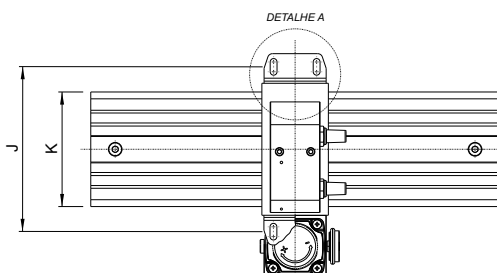
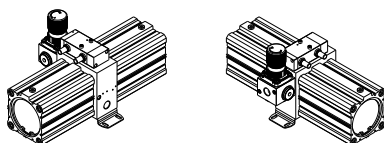
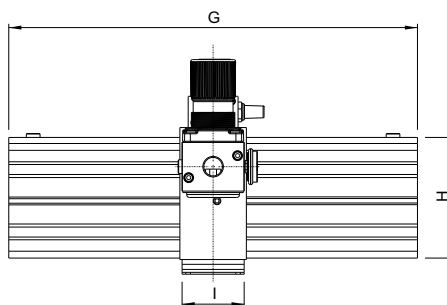
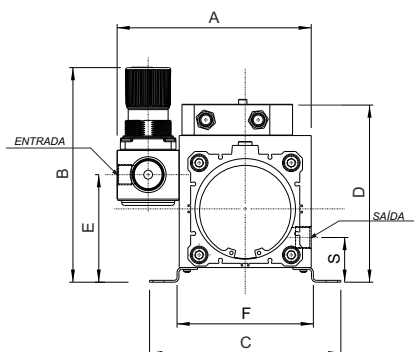
0 6 3
1 0 0

MONTAGEM

R c/ Regulador
S s/ Regulador

DIMENSIONAL

DIÂMETRO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	S	ENTRADA/SAÍDA
BST063	167,5	180,5	164	136,5	70,5	104	304	84,5	63,5	136	75	35	3/8"
BST100	198	220	195	182	110	139	418	123,5	63,5	168,5	117,5	40	1/2"



Booster Pneumático

POR QUE AMPLIFICAR A PRESSÃO?

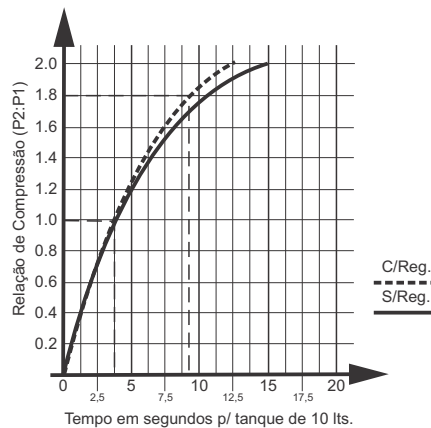
Amplificar a pressão está diretamente ligado a possibilidade de se ampliar a força exercida no ponto de aplicação, pois em diversas situações a pressão do sistema não é suficiente para que os atuadores possam executar suas funções. Na grande maioria das vezes, o investimento em compressores de alta pressão, para aplicações específicas se tornam dispendiosas em comparação com o Booster. Sendo assim, o uso de um Booster AR-AR é uma solução simples, econômica e rápida quando se exige uma pressão maior que a disponível e garantia da manutenção de pressão mínima de operação. Em espaços reduzidos e com equipamentos compactos, pode-se compensar a força de atuação com pressão mais elevada, atingindo o esforço de operação necessário.

Reduzir o consumo de energia elétrica com pressões diferenciadas nas câmaras dos atuadores é mais uma das vantagens que se pode obter com o uso de Booster AR-AR.

TEMPO PRESSURIZAÇÃO

O gráfico refere-se ao tempo para abastecer um reservatório de 10 litros, considerando tubo Ø8mm e apresenta a relação entre a pressão de utilização e de alimentação em função do tempo, dado em segundos. Para obter o tempo (t) utiliza-se a seguinte fórmula: $t = \frac{V(t_2 - t_1)}{10}$

Onde t1 e t2 são os tempos obtidos no eixo X, correspondentes a relação P2 e P1.



Exemplo:

P1 = 1.0

P2 = 1.8

Qual o tempo para passar de P1 para P2 em um tanque de 20 litros?

$$t = \frac{20(9.5 - 1.00)}{10}$$

t = 17 segundos.

VANTAGENS

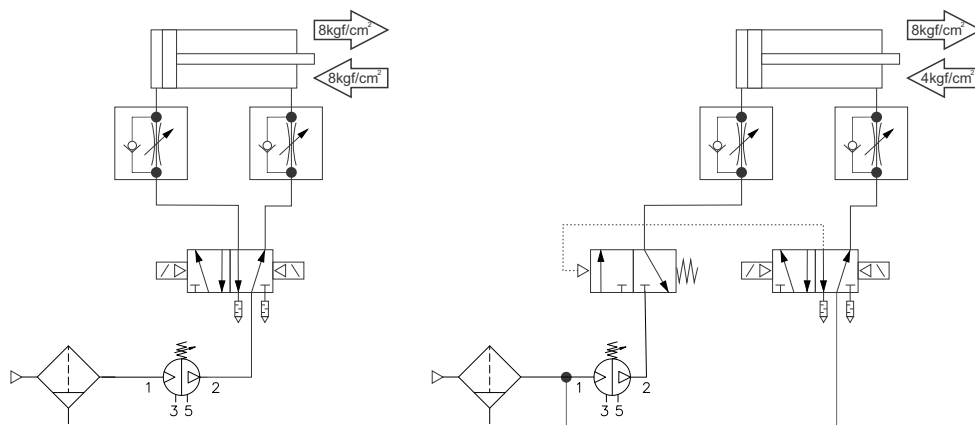
- Não necessitam de outras fontes de energia, o próprio ar comprimido do sistema produz o trabalho.
- Estrutura robusta, confeccionada em liga de alumínio;
- Isento de lubrificação;
- Não necessitam de refrigeração;
- De simples instalação e operação;
- Podem ser instalados em qualquer posição.

DICAS E CUIDADOS

- O Booster não é um compressor, deve trabalhar com intervalos de tempo bem definidos para que não ocorra o desgaste das vedações com consequente redução de sua vida útil. Deverá sempre ser instalado com o reservatório de ar.
- O ar que alimenta o Booster deverá estar limpo e seco, pois o Booster aumenta a pressão do ar por redução de volume. Recomenda-se o uso de filtros série FCM como forma de prevenção para a alimentação do Booster.
- Não usar lubrificadores antes do Booster. O óleo pulverizado pelo lubrificador poderá, em longo prazo, acumular-se no interior do Booster, vindo a causar funcionamento inadequado.
- Utilizar válvula de corte antes do Booster e utiliza-la sempre que o mesmo deixar de operar. Isto evita o acionamento e trabalho desnecessário do Booster.

CIRCUITOS PNEUMÁTICOS

REDUÇÃO DE CONSUMO DE AR COMPRIMIDO



EXEMPLO DE CIRCUITOS BÁSICOS

