

## 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), 1600l/min (BST100).

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

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

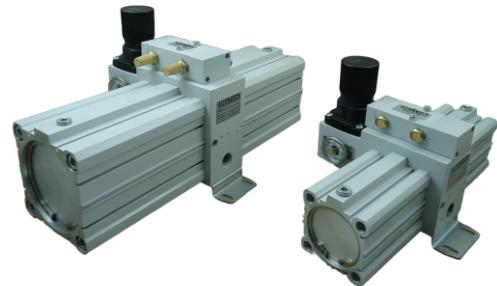
**PESO:** BST063   BST100

Com regulador: 5,240 kg   10,793kg

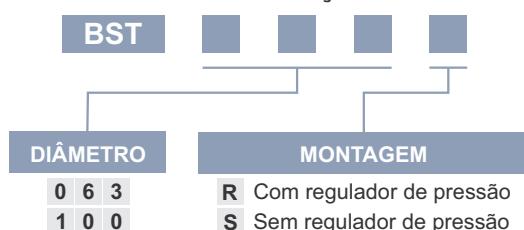
Sem regulador: 4,420 kg   10,010kg

**MONTAGEM:** Através de cantoneiras laterais. Em qualquer posição.

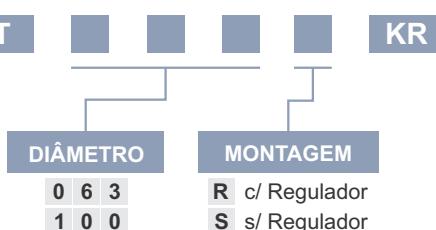
### SÍMBOLOGIA:



### CODIFICAÇÃO

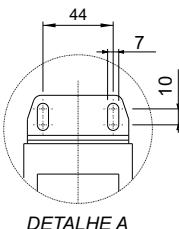
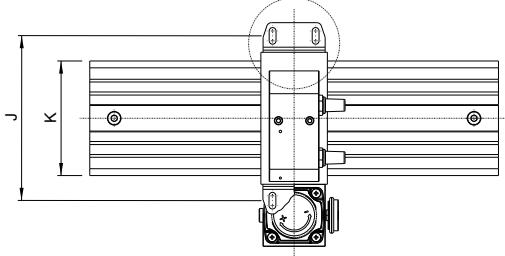
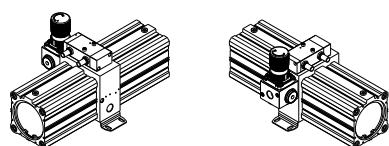
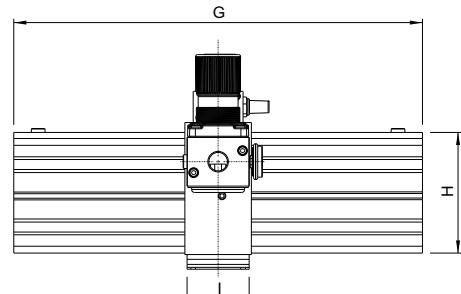
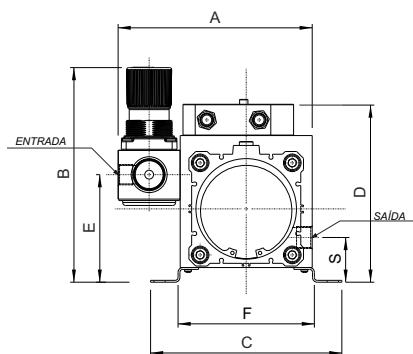


### KIT REPARO



### 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?

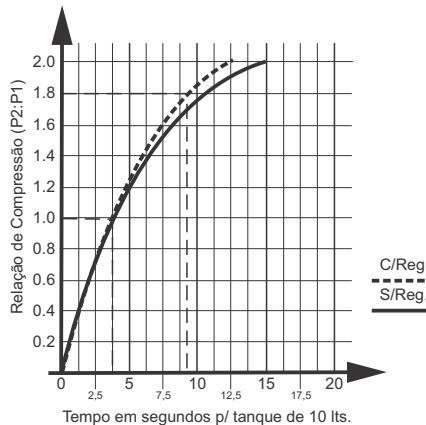
Amplificar a pressão está diretamente ligado a possibilidade de se ampliar a força exercida no ponto de aplicação, pois em diversas situações a pressão do sistema não é suficiente para que os atuadores possam executar suas funções. Na grande maioria das vezes, o investimento em compressores de alta pressão, 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.

Reducir 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  $t_1$  e  $t_2$  são os tempos obtidos no eixo X, correspondentes a relação  $P_2$  e  $P_1$ .



Exemplo:  
 $P_1 = 1.0$   
 $P_2 = 1.8$

Qual o tempo para passar de  $P_1$  para  $P_2$  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.

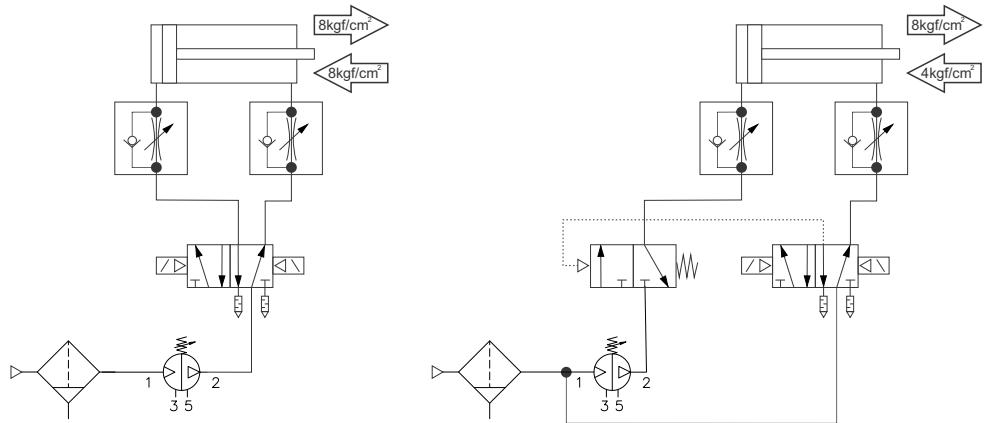
### DICAS E CUIDADOS

- 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 à 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 funcionamento desnecessário do Booster.

## Booster Pneumático

### CIRCUITOS PNEUMÁTICOS

#### REDUÇÃO DE CONSUMO DE AR COMPRIMIDO



#### EXEMPLO DE CIRCUITOS BÁSICOS

