

Direção Hidrostática

Modelo BZZ

Este sistema de direção pode ser utilizado em qualquer veículo que necessite esta operação, o operador terá um controle de força através de um leve acionamento. É segura e realiza suas funções de operação progressiva e suavemente.

Modelos BZZ1, BZZ2, BZZ3 - Oferece as seguintes vantagens:

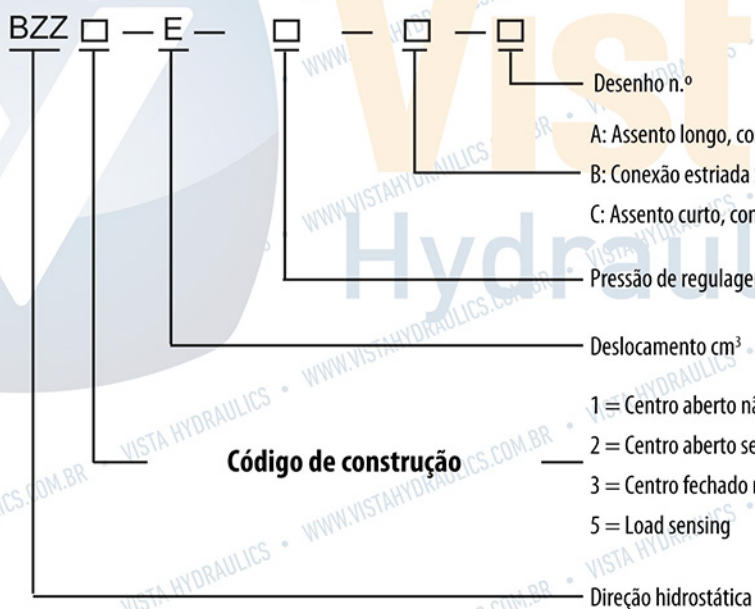
- Menor espaço de montagem, flexibilidade nos movimentos.
- Conforto para o operador
- Reversão de movimento automático por bomba manual em caso de falha mecânica.
- Pode trabalhar com vários tipos de bomba e fluidos.

Modelo BZZ5 - Além de oferecer as vantagens acima, também tem as seguintes características:

- Movimentos muito suaves por causa da função de pressão compensada não afetando os demais movimentos, onde sempre estará funcionando em conjunto com 01 válvula prioritária.
- A Direção enviará apenas a vazão necessária que o consumidor precisa. A vazão restante es disponível para os movimentos auxiliares do circuito, A perda de carga é muito pequena e a eficiência do sistema se mantém



Código de montagem



Características Gerais

Função do Modelo BZZ

O sistema de direção consiste em uma válvula de direção rotativa e dosificadora e que através de uma coluna de direção incorporada a esta válvula, o óleo da bomba hidráulica é enviada para os atuadores hidráulicos através dos pórticos "L" ou "E" e estes as rodas.

Para se conectar a Direção Hidrostática a um cilindro diferencial, devem-se instalar a tubulação dos pórticos da seguinte maneira:

- Pórtico "L" da válvula de direção conecta-se do lado maior do cilindro.
- Pórtico "R" da válvula de direção conecta-se do lado menor do cilindro.

Ao girar a válvula de direção, o óleo é direcionado proporcionalmente da bomba hidráulica para a válvula de direção e esta para os atuadores.

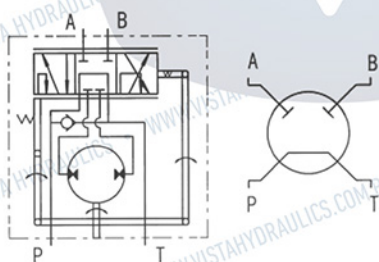
Direção Hidrostática centro aberto:

Quando não está sendo utilizada, o sistema permanece na posição neutra e o óleo da bomba passa pela Direção e vai direto para o tanque (reservatório). Normalmente neste sistema, usa-se bomba de deslocamento fixo.

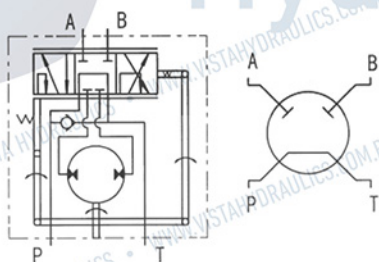
Direção Hidrostática centro fechado:

Quando não está sendo utilizada, o sistema permanece na posição neutra e o óleo da bomba não passa pela Direção, fica parado no pórtico "P" da válvula. Não há comunicação entre a Direção e atuadores. Neste sistema, usa-se bomba de deslocamento variável com compensação na pressão.

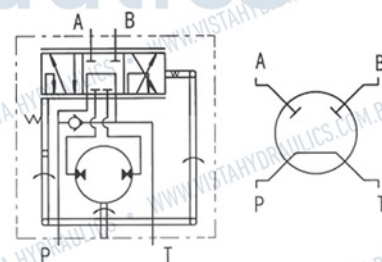
Centro aberto
Não sensitivo



Centro aberto
sensitivo



Centro fechado
não sensitivo



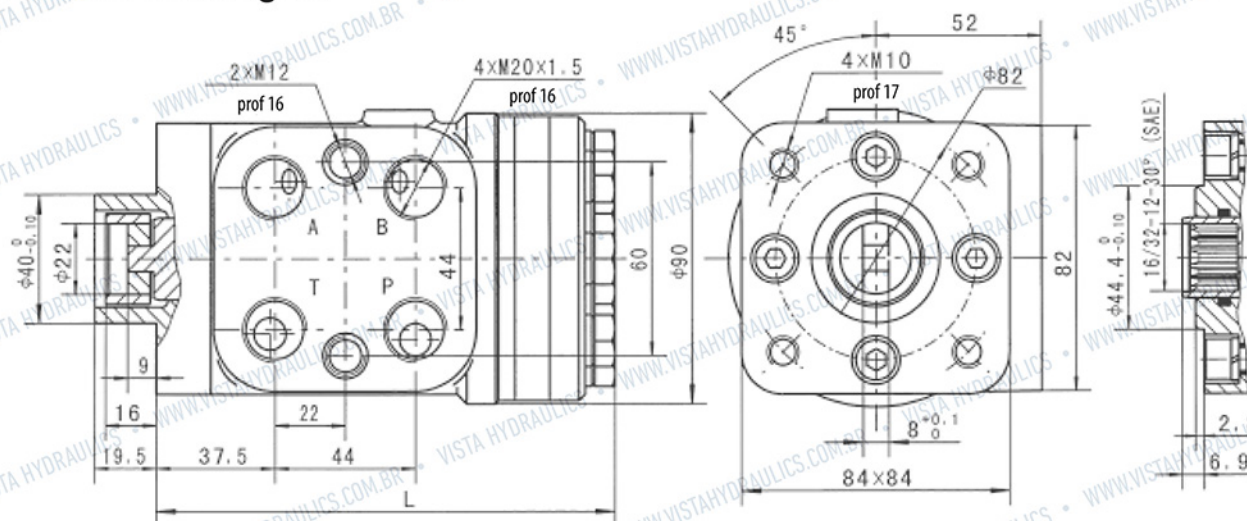
Modelos BZZ1, BZZ2 e BZZ3

Características Principais

Modelo	Deslocamento cm ³	Vazão (L/min)	Pressão máxima de entrada (MPa)	Pressão máxima de retorno (MPa)	Peso (kg)
BZZ1, 2, 3 -E50 *	50	4	16	2.5	4.72
BZZ1, 2, 3 -E63 *	63	5			4.85
BZZ1, 2, 3 -E80 *	80	6			5.0
BZZ1, 2, 3 -E100 *	100	7.5			5.27
BZZ1, 2, 3 -E125 *	125	9.5			5.43
BZZ1, 2, 3 -E160 *	160	12			5.75
BZZ1, 2, 3 -E200 *	200	15			6.08
BZZ1, 3 -E250 *	250	19			6.48
BZZ1, 3 -E280 *	280	21			6.78
BZZ1, 3 -E315 *	315	24			7.13
BZZ1, 3 -E400 *	400	30			7.78
BZZ1, 3 -E500 *	500	38			8.67
BZZ1, 3 -E630 *	630	48			9.72
BZZ1, 3 -E800 *	800	60			11.18
BZZ1, 3 -E1000 *	1000	75			12.8

Características Principais para baixo torque

Modelo	Deslocamento cm ³	Vazão (L/min)	Pressão máxima de entrada (MPa)	Pressão máxima de retorno (MPa)	Torque de entrada (N·m)	Peso (kg)
BZZ1, 2, 3 -E50 * A	50	4	16	2.5	≤ 2.4	4.72
BZZ1, 2, 3 -E63 * A	63	5				4.85
BZZ1, 2, 3 -E80 * A	80	6				5.0
BZZ1, 2, 3 -E100 * A	100	7.5				5.27
BZZ1, 2, 3 -E125 * A	125	9.5				5.43
BZZ1, 2, 3 -E160 * A	160	12				5.75
BZZ1, 2, 3 -E200 * A	200	15				6.08
BZZ1, 3 -E250 * A	250	19				6.48
BZZ1, 3 -E280 * A	280	21				6.78
BZZ1, 3 -E315 * A	315	24				7.13
BZZ1, 3 -E400 * A	400	30				7.78

Dados de montagem:

Estriado interno

Assento longo

Nota: As dimensões acima são para direção de assento curto. Quando as dimensões forem 18, 25, 30.5 ao invés de 9, 16, 19.5 as conexões são assento longo.

Modelo	Comprimento L (mm)
BZZ1, 2, 3 -E50 *	140
BZZ1, 2, 3 -E63 *	141
BZZ1, 2, 3 -E80 *	142.5
BZZ1, 2, 3 -E100 *	145
BZZ1, 2, 3 -E125 *	148
BZZ1, 2, 3 -E160 *	153
BZZ1, 2, 3 -E200 *	158
BZZ1, 3 -E250 *	164
BZZ1, 3 -E280 *	169
BZZ1, 3 -E315 *	174
BZZ1, 3 -E400 *	184
BZZ1, 3 -E500 *	197
BZZ1, 3 -E630 *	216
BZZ1, 3 -E800 *	236
BZZ1, 3 -E1000 *	262

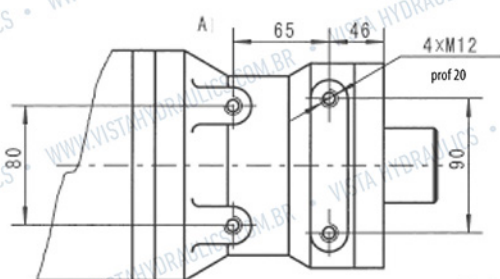
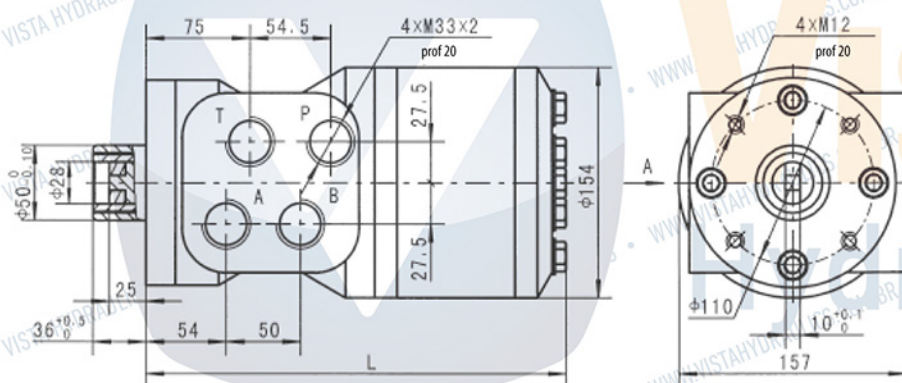
Nota: Para o tipo "C" ou "B" são recomendados usar tampa dianteira.

Modelos BZZ1, BZZ3 - Alto deslocamento

Características Principais

Modelo	Deslocamento cm ³	Vazão (L/min)	Pressão máxima de entrada (MPa)	Pressão máxima de retorno (MPa)	Peso (kg)
BZZ 1, 3 -E1000	1000	60	16	2.5	24.5
BZZ 1, 3 -E1250	1250	75			25.5
BZZ 1, 3 -E1600	1600	96			27.5
BZZ 1, 3 -E2000	2000	120			28.5
BZZ 1, 3 -E2500	2500	150			30

Dados de montagem:



Modelo	Peso (kg)
BZZ 1, 3 -E1000	249
BZZ 1, 3 -E1250	261.5
BZZ 1, 3 -E1600	279
BZZ 1, 3 -E2000	299
BZZ 1, 3 -E2500	324

Direção Hidrostática

Modelo BZZ5 – Load Sensing

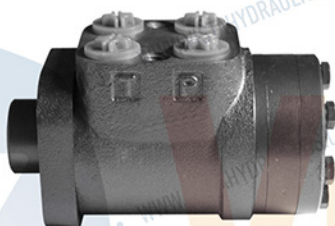
A principal característica desta Direção é de enviar a quantidade de óleo necessária para o sistema. O óleo que alimenta esta direção pode ser o mesmo da bomba principal do equipamento, não necessitando instalar bomba independente para esta função.

Esta série de Direção serve para economizar energia hidráulica e disponibilizá-la integralmente ao sistema.

Para que se aproveite toda esta energia hidráulica é necessária que seja instalada uma válvula prioritária entre a bomba de óleo e a direção.

Desta maneira, ao acionar a Direção uma parte pequena ($\pm 10\%$) deste óleo vai para direção e seus atuadores e a parte maior continua abastecendo o sistema.

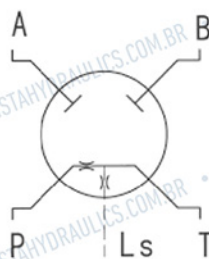
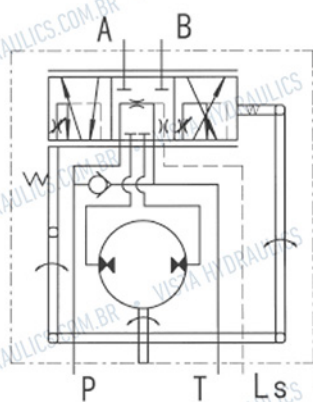
A conexão "LS" da Direção Hidrostática deve ser conectada em uma válvula prioritária ou na saída "LS" da bomba. Esta ligação deve ser feita com uma tubulação de comprimento recomendado mínimo de 2 metros e diâmetro interno de 4,0 mm.



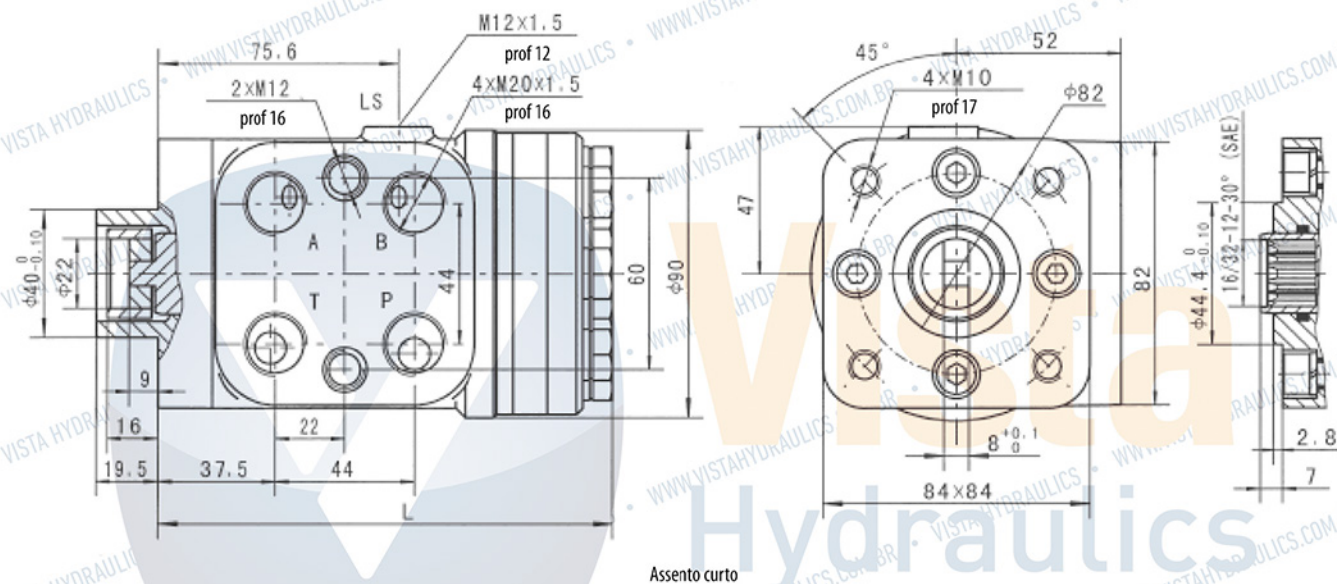
Características Principais

Modelo	Deslocamento cm ³	Velocidade (r/min)	Pressão máxima de entrada (MPa)	Pressão máxima de retorno (MPa)	Torque máximo (N·m)
BZZ5-E 80	80	100	16	1,6	≤ 5
BZZ5-E 100	100				
BZZ5-E 125	125				
BZZ5-E 160	160				
BZZ5-E 200	200				
BZZ5-E 250	250				
BZZ5-E 315	315	75	16	1,6	≤ 5
BZZ5-E 400	400				
BZZ5-E 500	500	60	16	1,6	≤ 5
BZZ5-E 630	630				
BZZ5-E 800	800				
BZZ5-E 1000	1000				

Simbologia



Dados de montagem:



Assento curto

Modelo	Comprimento L (mm)
BZZ 5-E80*	142.5
BZZ 5-E100*	145
BZZ 5-E125*	148
BZZ 5-E160*	153
BZZ 5-E200*	158
BZZ 5-E250*	164

Modelo	Comprimento L (mm)
BZZ 5-E315*	174
BZZ 5-E400*	184
BZZ 5-E500*	197
BZZ 5-E630*	216
BZZ 5-E800*	236
BZZ 5-E1000*	262