

BuTech

VÁLVULAS,
ADAPTADORES
E TUBOS



A EMPRESA

A EMPRESA

A Flutrol é uma empresa 100% Brasileira e totalmente voltada a produção de soluções avançadas em controle de fluidos. É fabricante de equipamentos para geração de pressão hidráulica e pneumática e distribuidora autorizada e exclusiva para todo Brasil das mais renomadas e conceituadas empresas internacionais.

Dispõe da mais completa linha de equipamentos e componentes para todas as faixas de pressão.

Uma equipe altamente treinada e com elevado nível de experiência acumulada formam seu staff que está sempre pronto à atender aos grandes desafios que levem a conquista por soluções em alta pressão!

Em todas as linhas de produtos trabalhadas, a capacitação da flutrol está atualmente desenvolvida e integrada para engenharia e aplicações, especificações e detalhamento de projetos, partida e start-up, montagem, treinamento, assistência técnica e manutenção permanente, tudo isso em qualquer ponto do país.

O compromisso e foco da flutrol é desenvolver soluções completas que contribuam na redução do consumo energético e no aumento de produtividade, gerando oportunidades que façam a diferença em um momento de desenvolvimento e crescimento da indústria brasileira para cada um dos clientes.

A ESTRUTURA

Conta com uma equipe de 110 colaboradores divididos entre Matriz em São Paulo e três filiais, Rio de Janeiro, Macaé e Vitória.

A Flutrol concentra toda a atividade de fabricação em sua Matriz com uma planta de 2.500m² na cidade de São Paulo e opera com 80 colaboradores. É nesta matriz que desenvolve e constrói todos os projetos e equipamentos que oferece.

Na filial do Rio de Janeiro realiza reparos, locação, contratos de manutenção, pequenas montagens e vendas para todo o estado do Rio de Janeiro.

A filial de Macaé atende o norte do Rio de Janeiro e os contratos de manutenção, reparos, locação e pequenas montagens; e já conta com uma equipe de colaboradores especialistas em trabalhar soluções em alta pressão.

Em 2012 a Flutrol iniciou atividades com uma nova filial no estado Espírito Santo, em Vitória, onde atende a contratos de manutenção, pequenos reparos e vendas.

EQUIPAMENTOS DE ALTA PRESSÃO



EXCLUSIVIDADE

Além dos equipamentos que fabrica a Flutrol também representa com exclusividade no Brasil marcas de renome no cenário industrial mundial e também é distribuidor autorizado.

Exclusivo:



Test Pac - Teste de Pressão, Painéis, Bancadas, Equipamentos para Alta Pressão, Flushing, HPU, Injeção Química, e muito mais.



Bombas, Boosters, Amplificadores, Acessórios.



Conexões, Válvulas; Agulha, Esfera, Retenção e Subsea.



Bombas Alternativas, Trplex, de Pistão Cerâmica e Acessórios.



Mangueiras Flexíveis até 60.000 psi (4.138 Bar).



Bombas de 2 Fusos (Twin Screw Pumps); Bombas de Cavidade Progressiva (Monofuso - PC).



Sistemas de Injeção Química para óleo e gás.



Total Fluid & Control Technology.



Instrumentos de Precisão



Filtros de alta pressão para gás e líquidos.

ANTES



DEPOIS

DISTRIBUIÇÃO E SERVIÇOS

SERVIÇOS

A Flutrol acompanha o pré e pós venda oferecendo aos clientes um diverso portfólio de serviços:

- Engenharia
- Projeta e desenvolve
- Projetos customizados
- Desenvolvimento de soluções personalizadas
- Equipe de vendas para atendimento regional e nacional
- Treinamentos
- Capacitação para equipe interna e externa
- Comissionamento e Start-up
- Serviço oferecido na compra de novos equipamentos. requer solicitação prévia.
- Testes de pressão
- Tubulações.
- Sistemas de Alta Pressão.
- Vasos de pressão, cilindros, etc.
- Diversos Fluidos.
- Flushing em Sistemas e Linhas
- Mão de obra especializada de acordo com norma NAS-1638.
- Sistemas de coleta de amostras.
- Equipamentos para venda ou locação.
- Manutenção e Reparos
- Manutenção Preventiva.
- Reposição de peças.
- Suporte Técnico para todas linhas fornecidas.
- Locação de equipamentos
- Testes hidrostáticos.
- Equipamentos de Flushing.
- Diversos equipamentos, desde unidades portáteis a sistemas complexos.

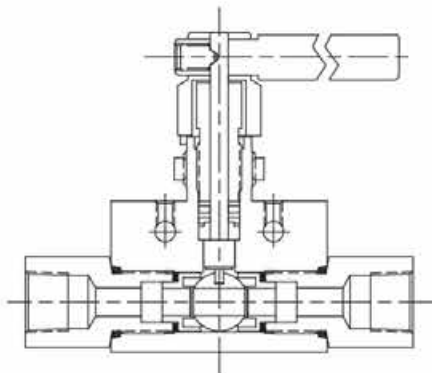
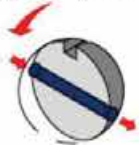
Equipamentos Submarinos:

- Instrumentação
- Flushing
- Teste de Integridade, Hidrostático e assinatura de válvulas

Características

- Vedação garantida por assentos pressurizados
- Esfera e haste alojadas com máxima segurança
- Capacidade de vazão bi-direcional
- Passagem reta com vazão plena sem perda de pressão
- Operação de quarto-de-volta acomoda rápida abertura e fechamento
- Seta de vazão indica a posição da válvula facilmente (sentido fluxo)
- Diversificação de extremidades de conexões para instalação versátil

Válvulas 2-vias Abre-Fecha



Consulte-nos para completar o código para conexões listadas

Código	Pressão Máxima	Orifício	CV	NPT Macho ou Fêmea	Tubo Anilha Simples	M/ P Macho ou Fêmea	H/ P Macho ou Fêmea
K34	3,000 PSI 210 bar	0.250* (6.4)	1.40	1/8" - 1/2"			
K316	3,000 PSI 210 bar	1.000* (25.4)	36.00	3/4" - 1-1/2"			
K63	6,000 PSI 410 bar	0.187* (4.7)	0.75	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
K103	10,000 PSI 690 bar	0.187* (4.7)	0.75	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
K104	10,000 PSI 690 bar	0.250* (6.4)	1.40	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
K106	10,000 PSI 690 bar	0.375* (9.5)	3.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"
K108	10,000 PSI 690 bar	0.500* (12.7)	10.00	3/8" - 1-1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 1"	1/4" - 9/16"
K204	20,000 PSI 1380 bar	0.250* (6.4)	1.40	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
K206	20,000 PSI 1380 bar	0.375* (9.5)	3.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"

Válvulas com atuadores

*A pressão de trabalho permitida (MAWP) da válvula não deve exceder a MAWP da série da válvula ou da conexão selecionada, por menor que seja

Retorno por Molas - Tampa de Alumínio					Retorno por Mola - Tampa de Aço Inox				
Modelo Válvula	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida	
K34	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	70 PSI 4.8 bar	
K63	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	70 PSI 4.8 bar	
K103	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	75 PSI 5.2 bar	
K104	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	75 PSI 5.2 bar	
K106	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	80 PSI 5.5 bar	
K108	RC30SR	122.0 cu in	1999 cc	80 PSI 5.5 bar	RA30SRSS	52.0 cu in	852 cc	80 PSI 5.5 bar	
K204	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	85 PSI 5.9 bar	
K206	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	90 PSI 6.2 bar	

Dupla Ação - Tampa de Alumínio				Dupla Ação - Tampa de Aço Inox				90° Giro Elétrico Unidirecional	
Modelo Válvula	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida	110/ 120VAC	210/ 220 VAC
K34	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	15 PSI 1.0 bar	WE110 WE220
K63	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	15 PSI 1.0 bar	WE110 WE220
K103	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	20 PSI 1.4 bar	WE110 WE220
K104	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	20 PSI 1.4 bar	WE110 WE220
K106	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	30 PSI 2.1 bar	WE110 WE220
K108	RC20DA	73.0 cu in	1196 cc	80 PSI 5.5 bar	RA20DASS	19.5 cu in	320 cc	50 PSI 3.4 bar	WHE110 WHE220
K204	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	30 PSI 2.1 bar	WE110 WE220
K206	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI 5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	40 PSI 2.8 bar	WE110 WE220

Opções

BN Buna-N o-rings
EP EPR O-rings

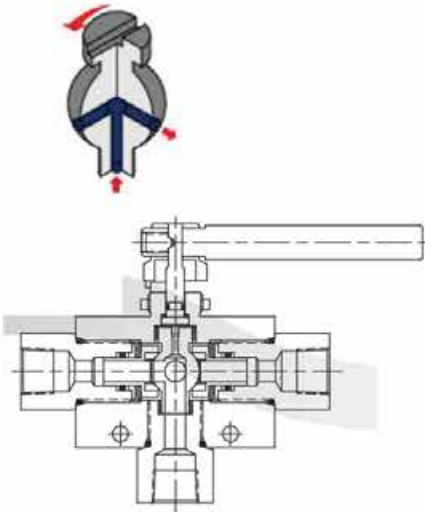
O2 Limpo para serviço com oxigênio
HLD Dispositivo de trava da manopla (previne uso desautorizado)
SOG Para serviço com gás ácido de acordo com NACE MR-01-75

OBS: As válvulas Esfera Butech podem ser fornecidas em outros materiais. Consulte-nos.

FLUXO ALTERNADO

Consulte-nos para completar o catálogo com os adaptadores ao lado

Válvulas 3-vias Fluxo alterado



Código	Pressão* Máxima	Orifício	Cv	NPT Macho ou Fêmea	Tubo Anilha Simples	M/ P Macho ou Fêmea	H/ P Macho ou Fêmea
3DVK34	3,000 PSI 210 bar	0.250" (6.4)	1.00	1/8" - 1/2"			
3DVK63	6,000 PSI 410 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3DVK93	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3DVK106	10,000 PSI 690 bar	0.375" (9.5)	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"
3DVK108	10,000 PSI 690 bar	0.500" (12.7)	5.00	3/8" - 1-1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 1"	1/4" - 9/16"
3DVK123	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3DVK203	20,000 PSI 1380 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"		1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3DVK206	20,000 PSI 1380 bar	0.375" (9.5)	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"

*A pressão de trabalho permitida (MAWP) da válvula não deve exceder a MAWP da série da válvula ou da conexão selecionada, por menor que seja

Válvulas com Atuadores

Retorno por Molas - Tampa de Alumínio					Retorno por Molas - Tampa de Aço Inox					
Modelo Válvula	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida		Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida	
K34	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	70 PSI	4.8 bar
K63	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	70 PSI	4.8 bar
K103	RC05SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	75 PSI	5.2 bar
K104	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	75 PSI	5.2 bar
K106	RC20SR	73.0 cu in	1196 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20SRSS	19.5 cu in	320 cc	75 PSI	5.2 bar
K108	RC30SR	122.0 cu in	1999 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20SRSS	52.0 cu in	852 cc	80 PSI	5.5 bar
K204	RC10SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10SRSS	9.0 cu in	147 cc	85 PSI	5.9 bar
K206	RC30SR	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20SRSS	9.0 cu in	147 cc	90 PSI	6.2 bar

Dupla Ação - Tampa de Alumínio					Dupla Ação - Tampa de Aço Inox					
Modelo Válvula	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida		Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)		Pressão do Ar Requerida	
3DVK34	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	20 PSI	1.4 bar
3DVK63	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	20 PSI	1.4 bar
3DVK93	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	20 PSI	1.4 bar
3DVK106	RC20DA	73.0 cu in	1196 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20DASS	19.5 cu in	320 cc	40 PSI	2.8 bar
3DVK108	RC30DA	266.0 cu in	4359 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20DASS	19.5 cu in	320 cc	60 PSI	4.1 bar
3DVK123	RC05DA	51.0 cu in	836 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	30 PSI	2.1 bar
3DVK203	RC10DA	61.0 cu in	1000 cc	80 PSI	5.5 bar	RA10DASS	9.0 cu in	147 cc	50 PSI	3.4 bar
3DVK206	RC30DA	226.0 cu in	3703 cc	80 PSI	5.5 bar	RA20DASS	19.5 cu in	320 cc	50 PSI	3.4 bar

Opções

BN Buna-N o-rings
EP EPR O-rings

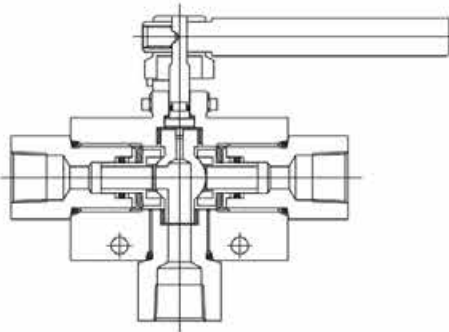
O2 Limpo para serviço com oxigênio
HLD Dispositivo de trava da manopla (previne uso desautorizado)
SOG Para serviço com gás ácido de acordo com NACE MR-01-75

OBS.: As válvulas Esfera Butech podem ser fornecidas em outros materiais. Consulte-nos.

Características

- Vedação garantida por assentos pressurizados
- Esfera e haste alojadas com máxima segurança
- Capacidade de vazão bi-direcional
- Passagem reta com vazão plena sem perda de pressão
- Operação de quarto-de-volta acomoda rápida abertura e fechamento
- Seta de vazão indica a posição da válvula facilmente (sentido fluxo)
- Diversificação de extremidades de conexões para instalação versátil

Válvulas 3-vias para serviço Multi-Posição



Consulte-nos para completar o código para conexões listadas

Código	Pressão* Máxima	Orifício	CV	NPT Macho ou Fêmea	Tubo Anilha Simplex	M/ F Macho ou Fêmea	H/ F Macho ou Fêmea
3K34	3,000 PSI 210 bar	0.250" (6.4)	1.00	1/8" - 1/2"			
3K63	6,000 PSI 410 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3K93	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3K106	10,000 PSI 690 bar	0.375" (9.5)	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"
3K108	10,000 PSI 690 bar	0.500" (12.7)	5.00	3/8" - 1-1/2"	3/8" - 1/2"	3/8" - 1"	1/4" - 9/16"
3K123	10,000 PSI 690 bar	0.187" □	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3K203	20,000 PSI 1380 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"		1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
3K206	20,000 PSI 1380 bar	0.375" (9.5)	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"

*A pressão de trabalho permitida (MAWP) da válvula não deve exceder a MAWP da série da válvula ou da conexão selecionada, por menor que seja

Dupla Ação - Tampa de Alumínio					90° Giro Elétrico Unidirecional Modelo Atuador	
Modelo Válvula	Modelo Atuador	Max Consumo de Ar (por pulso)	Pressão do Ar Requerida		110/120VAC	210/220 VAC
3K34	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K63	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K93	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K106	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K108	AHDA180	128.8 cu in 2111 cc	80 PSI	5.5 bar	WHE110	WHE220
3K123	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K203	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220
3K206	ADA180	34.8 cu in 570 cc	80 PSI	5.5 bar	WE110	WE220

Opções

BN Buna-N o-rings
EP EPR O-rings

O2 Limpo para serviço com oxigênio
HLD Dispositivo de trava da manopla (previne uso desautorizado)
SOG Para serviço com gás ácido de acordo com NACE MR-01-75

OBS.: As válvulas Esfera Butech podem ser fornecidas em outros materiais. Consulte-nos.

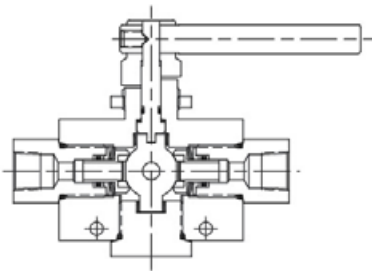
ATÉ 10.000 PSI (690 bar)

Características

- Vedação garantida por assentos pressurizados
- Esfera e haste alojadas com máxima segurança
- Capacidade de vazão bi-direcional
- Passagem reta com vazão plena sem perda de pressão
- Operação de quarto-de-volta acomoda rápida abertura e fechamento
- Seta de vazão indica a posição da válvula facilmente (sentido fluxo)
- Diversificação de extremidades de conexões para instalação versátil

Consulte-nos para completar o código para conexões listadas

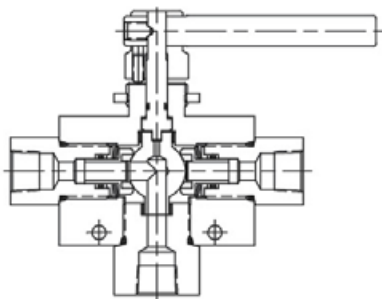
Válvulas 4-vias com Função Direcional



Código	Pressão Máxima	Orifício	CV	NPT Macho ou Fêmea	Tubo Anilha Simples	M/P Macho ou Fêmea	H/P Macho Fêmea ou
4K103	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
4K106	10,000 PSI	0.375"	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"

*A pressão de trabalho permitida (MAWP) da válvula não deve exceder a MAWP da série da válvula ou da conexão selecionada, por menor que seja

Válvulas 5-vias com Função Direcional



Código	Pressão* Máxima	Orifício	CV	NPT Macho ou Fêmea	Tubo Anilha Simples	M/P Macho ou Fêmea	H/P Macho ou Fêmea
5K103	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7)	0.56	1/8" - 1/2"	1/8" - 1/2"	1/4" - 9/16"	1/4" - 9/16"
5K106	10,000 PSI 690 bar	0.375" (9.5)	2.40	1/8" - 1"	1/4" - 1/2"	1/4" - 1"	1/4" - 9/16"

*A pressão de trabalho permitida (MAWP) da válvula não deve exceder a MAWP da série da válvula ou da conexão selecionada, por menor que seja

Opções

BN Buna-N o-rings
EP EPR O-rings

O2 Limpo para serviço com oxigênio
HLD Dispositivo de trava da manopla (previne uso desautorizado)
SOG Para serviço com gás ácido de acordo com NACE MR-01-75

OBS: As válvulas Esfera Butech podem ser fornecidas em outros materiais. Consulte-nos.

VÁLVULAS COM ESFERA GUIADA

2-VIAS (TRURION)

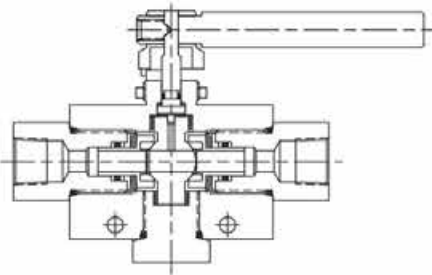
A Butech oferece uma Válvula com esfera guiada 2-vias para operar em aplicações de alto ciclo. Estas válvulas são fabricadas com os mesmos materiais das nossas Válvulas 3-vias.

Foram desenvolvidas para operar a temperaturas de -20° a 400°F (de -28° a 204° C).

Veja na página 4 uma lista completa de atuadores remotos e opcionais.

Características

- Pressões até 20.000 PSI (1380 bar) a 72°F (22°C)
- Assentos de vedação pressurizados
- Prova de ruptura de base e esfera fornecem máxima segurança
- Escolha de conexões substituíveis para versátil instalação
- Esfera guiada de duplo terminal reforçada com O-rings de alta temperatura, suporta até 550°F (288°C)
- Capacidade de fluxo bi-direcional

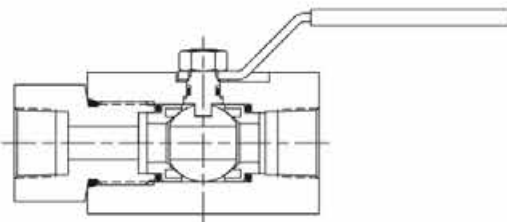


Código	Pressão Máxima	Orifício	CV
3K341	3,000 PSI 210 bar	0.250" (6.4 mm)	1.40
3K631	6,000 PSI 410 bar	0.187" (4.7 mm)	0.75
3K931	10,000 PSI 690 bar	0.187" (4.7 mm)	0.75
3K1061	10,000 PSI 690 bar	0.375" (9.5 mm)	3.40
3K1081	10,000 PSI 690 bar	0.500" (12.7 mm)	10.00
3K1231	12,000 PSI 830 bar	0.187" (4.7 mm)	0.75
3K2031	20,000 PSI 1380 bar	0.187" (4.7 mm)	0.75
3K2061	20,000 PSI 1380 bar	0.375" (9.5 mm)	3.40

Válvulas Esfera Série H 6.000 PSI

Características

- Pressões até 20.000 PSI (1380 bar) a 72°F (22°C)
- Assentos de vedação pressurizados
- Prova de ruptura de base e esfera fornecem máxima segurança
- Escolha de conexões substituíveis para versátil instalação
- Esfera guiada de duplo terminal reforçada com O-rings de alta temperatura, suporta até 550°F (288°C)
- Capacidade de fluxo bi-direcional



Série H

A válvula Esfera Butech Série H está disponível com extremidades NPT fêmeas. Podem ser fornecidas com ligas especiais sob consulta. (Nota-Série H – O Atuador Remoto não está disponível)

Catálogo Número	Conexão	Orifício	CV
H64	1/4" NPT	0.250" (6.4)	1.40
H66	3/8" NPT	0.375" (9.5)	3.40
H68	1/2" NPT	0.500" (12.7)	10.00

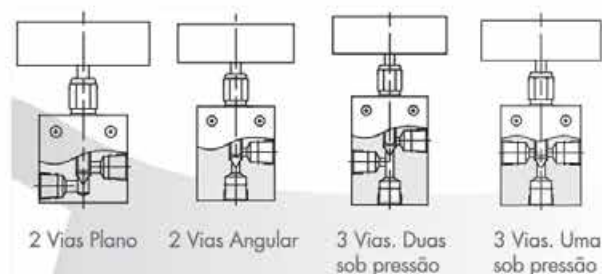
ATÉ 15.000 PSI (1030 bar)

VÁLVULAS ROSCADAS

Dimensões do tubo: 1/16" até 1/2"
Tipo: L/P Compressão Uma Virola

Características Válvula Agulha

- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
Quatro tipos de haste::
- Vee (Cônico)
- Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
- Regulagem (Com Ponta Fina)
- Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de travamento eficaz



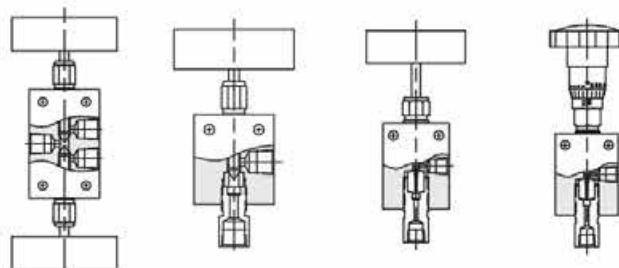
Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material. Alguns dos materiais mais comuns são:

- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™

Conexão	MAWP+	CV*	Tipo Haste	2-vias Plano	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão	3-vias Uma sob Pressão
1/8"	15,000 PSI 1,030 bar	0.65	Vee Reg	SFPV21V SFPV21R	SFPV22V SFPV22R	SFPV23V SFPV23R	SFPV24V SFPV24R
1/4"	15,000 PSI 1,030 bar	0.75	Vee Reg	SFPV41V SFPV41R	SFPV42V SFPV42R	SFPV43V SFPV43R	SFPV44V SFPV44R
3/8"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	Vee Reg	SFPV61V SFPV61R	SFPV62V SFPV62R	SFPV63V SFPV63R	SFPV64V SFPV64R
1/2"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	Vee Reg	SFPV81V SFPV81R	SFPV82V SFPV82R	SFPV83V SFPV83R	SFPV84V SFPV84R
3/4"	10,000 PSI 690 bar	3.40	Vee Reg	FPV121V FPV121R	FPV122V FPV122R	FPV123V FPV123R	FPV124V FPV124R
1"	10,000 PSI 690 bar	3.40	Vee Reg	FPV161V FPV161R	FPV162V FPV162R	FPV163V FPV163R	FPV164V FPV164R

Opções e atuadores na página 21



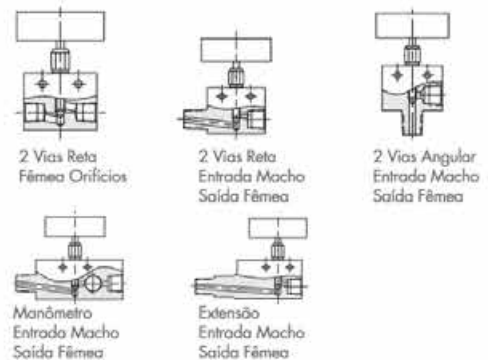
Conexão	MAWP+	CV*	Tipo Haste	2-haste Manifold	2-vias Angular Assento Subst.	Regulagem Ponta Cônica	Micrométrica
1/8"	15,000 PSI 1,030 bar	0.65	Vee Reg	SFPV25V SFPV25R	SFPV26V SFPV26R	SFPMV26V	SFPMMV26V
1/4"	15,000 PSI 1,030 bar	0.75	Vee Reg	SFPV45V SFPV45R	SFPV46V SFPV46R	SFPMV46V	SFPMMV46V
3/8"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	Vee Reg	SFPV65V SFPV65R	SFPV66V SFPV66R	SFPMV66V	SFPMMV66V
1/2"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	Vee Reg	SFPV85V SFPV85R	SFPV86V SFPV86R	-	-
3/4"	10,000 PSI 690 bar	3.40	Vee Reg	FPV125V FPV125R	FPV126V FPV126R	-	-
1"	10,000 PSI 690 bar	3.40	Vee Reg	FPV165V FPV165R	FPV166V FPV166R	-	-

*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-vias Modelo Plano. Para Válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.
+ Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) da válvula somente. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão do tubo.

VÁLVULAS ROSCADAS

PARA 15.000 PSI (1030 bar)

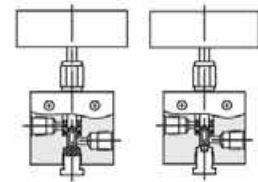
Dimensões: 1/2" A 1" NPT



Conexão	MAWP+	CV*	2-vias Reta, Fêmea Orifícios	2-vias Reta, Entrada Macho Saída Fêmea	2-vias Angular, Entrada Macho Saída Fêmea	Manômetro, Entrada Macho Saída Fêmea	Extensão, Entrada Macho Saída Fêmea
1/8"	15,000 PSI 1,030 bar	0.60	DHP2F	DHP2MF	DHP22MF	DHP27	DHP29
1/4"	15,000 PSI 1,030 bar	0.73	DHP4F	DHP4MF	DHP42MF	DHP47	DHP49
3/8"	15,000 PSI 1,030 bar	0.73	DHP6F	DHP6MF	DHP62MF	DHP67	DHP69
1/2"	15,000 PSI 1,030 bar	0.73	DHP8F	DHP8MF	DHP82MF	DHP87	DHP89
3/4"	10,000 PSI 690 bar	5.20	DHP12F	DHP12MF	DHP122MF	-	-
1"	10,000 PSI 690 bar	5.20	DHP16F	DHP16MF	DHP162MF	-	-

Assento de válvulas substituível

- Desenhada para substituição prática, sem remover a válvula do sistema
- Haste não rotativa
- Capacidade de fechamento e regulagem
- Vedação de PTFE com fibra de vidro
- Ponta com Assento "soft" disponível em PEEK, PTFE, Torton, Resina de Acetal (POM), UHMWPE e outros
- Ponta com assento Esférico disponível em 316SS, Stellite, Latão e outros materiais específicos.



Conexão	MAWP+	CV	Ponta com Assento Soft	Ponta com Assento Esférico
1/8"	15,000 PSI 1,030 bar	0.65	JSV-P2	JBV-P2
1/4"	15,000 PSI 1,030 bar	0.75	JSV-P4	JBV-P4
3/8"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	JSV-P6	JBV-P6
1/2"	15,000 PSI 1,030 bar	1.75	JSV-P8	JBV-P8

Adaptadores Roscados

Material de construção padrão: 316SS

Veja páginas 20-22 para conexões e adaptadores adicionais

	1/8" 15,000 PSI (1030 bar)	1/4" 15,000 PSI (1030 bar)	3/8" 15,000 PSI (1030 bar)	1/2" 15,000 PSI (1030 bar)	3/4" 10,000 PSI (690 bar)	1" 10,000 PSI (690 bar)
1/8"	MA2P2P	MA2P4P	MA2P6P	MA2P8P	MA2P12P	MA2P16P
1/4"	MA2P4P	MA4P4P	MA4P6P	MA4P8P	MA4P12P	MA4P16P
3/8"	MA2P6P	MA4P6P	MA6P6P	MA6P8P	MA6P12P	MA6P16P
1/2"	MA2P8P	MA4P8P	MA6P8P	MA8P8P	MA8P12P	MA8P16P
3/4"	MA2P12P	MA4P12P	MA6P12P	MA8P12P	MA12P12P	MA12P16P
1"	MA2P16P	MA4P16P	MA6P16P	MA8P16P	MA12P16P	MA16P16P

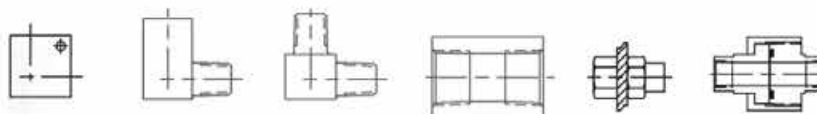
*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-vias Modelo Plano. Para Válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.

+ Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) da válvula somente. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão do tubo.

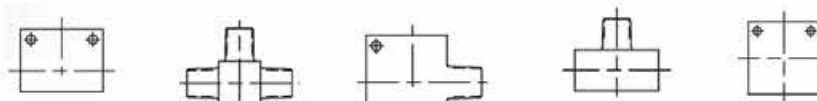
ATÉ 15.000 PSI (1030 bar)

VÁLVULAS ROSCADAS

O material utilizado na fabricação é aço inox 316 trefilado a frio.
Outros tipos de matérias disponíveis, consulte-nos



Conexão Tubo	Pressão Máxima de Trabalho	Cotovelo Fêmea	Cotovelo Macho/Fêmea	Cotovelo Macho	Conexão	Conexão Bulkhead	União Zerada	
1/8" NPT	15,000 PSI	1,030 bar	FPL2	MSPL2	MPL2	FPF2	FPBF2	FPUF2
1/4" NPT	15,000 PSI	1,030 bar	FPL4	MSPL4	MPL4	FPF4	FPBF4	FPUF4
3/8" NPT	15,000 PSI	1,030 bar	FPL6	MSPL6	MPL6	FPF6	FPBF6	FPUF6
1/2" NPT	15,000 PSI	1,030 bar	FPL8	MSPL8	MPL8	FPF8	FPBF8	FPUF8
3/4" NPT	10,000 PSI	690 bar	FPL12	MSPL12	MPL12	FPF12	FPBF12	FPUF12
1" NPT	10,000 PSI	690 bar	FPL16	MSPL16	MPL16	FPF16	FPBF16	-



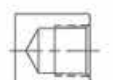
Conexão	Pressão Máx. de Trabalho	Tee Fêmea	Tee Macho	Tee Macho Lateral	Tee Macho Central	Cruzeta Fêmea	
1/8" NPT	15,000	1,030 bar	FPT2	MPT2	MSPT2	MBPT2	FPX2
1/4" NPT	15,000	1,030 bar	FPT4	MPT4	MSPT4	MBPT4	FPX4
3/8" NPT	15,000	1,030 bar	FPT6	MPT6	MSPT6	MBPT6	FPX6
1/2" NPT	15,000	1,030 bar	FPT8	MPT8	MSPT8	MBPT8	FPX8
3/4" NPT	10,000	690 bar	FPT12	MPT12	MSPT12	MBPT12	FPX12
1" NPT	10,000	690 bar	FPT16	MPT16	MSPT16	MBPT16	FPX16



Conexão	Pressão Máx. de Trabalho		Válvulas de Retenção		Filtros	
			Tipo de Estera	Tipo de O-ring	Linha	Cup
1/8" NPT	15,000	1,030 bar	FPBC2	FPSC2	FPLF2	FPSCF2
1/4" NPT	15,000	1,030 bar	FPBC4	FPSC4	FPLF4	FPSCF4
3/8" NPT	15,000	1,030 bar	FPBC6	FPSC6	FPLF6	FPSCF6
1/2" NPT	15,000	1,030 bar	FPBC8	FPSC8	FPLF8	FPSCF8
3/4" NPT	10,000	690 bar	FPBC12	FPSC12	FPLF12	FPSCF12
1" NPT	10,000	690 bar	FPBC16	FPSC16	FPLF16	FPSCF16



Tampão Macho



Tampão Fêmea



Disco de Ruptura

O material padrão para O-ring é Buna-N. Outros materiais disponíveis sob encomenda.
Linha de filtros disponíveis em taxas nominais de 0,5, 2, 5, 10, 20, 40 e 100 microns.
Filtros cup disponíveis nas categorias nominais de 5, 10, 20, 40 e 100 microns.

Conexão	Pressão Máx. de Trabalho	Tampão Macho	Tampão Fêmea	Disco de Ruptura	
1/8" NPT	15,000	1,030 bar	MPP2	FPCA2	FPSH2
1/4" NPT	15,000	1,030 bar	MPP4	FPCA4	FPSH4
3/8" NPT	15,000	1,030 bar	MPP6	FPCA6	FPSH6
1/2" NPT	15,000	1,030 bar	MPP8	FPCA8	FPSH8
3/4" NPT	10,000	690 bar	MPP12	FPCA12	FPSH12
1" NPT	10,000	690 bar	MPP16	FPCA16	FPSH16

+ MAWP relacionado é a máxima pressão de trabalho da conexão. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão do tubo

ATÉ 15.000 PSI (1030 bar)

Dimensões: 1/16" até 1/2"
 Tipo: L/P Compressão Uma Virola

Características

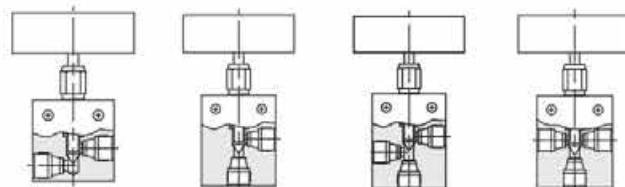
Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material.

Alguns dos materiais mais comuns são:

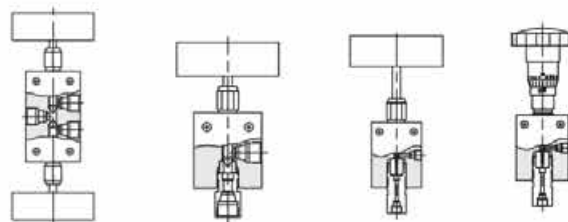
- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™

- Pressões até 20.000 PSI (1380 bar) a 72°F (22°C)
- Assentos de vedação pressurizados
- Prova de ruptura de base e esfera fornecem máxima segurança
- Escolha de conexões substituíveis para versátil instalação
- Esfera guiada de duplo terminal reforçada com O-rings de alta temperatura, suporta até 550°F (288°C)
- Capacidade de fluxo bi-direcional



OD Tubo	MAWP+	CV*	Estilo Aço	2-haste Plana	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão	3-vias Uma sob Pressão
1/16"	15.000 PSI 1.030 bar	0.06	Vee Reg	SLPV11V SLPV11R	SLPV12V SLPV12R	SLPV13V SLPV13R	SLPV14V SLPV14R
1/8"	15.000 PSI 1.030 bar	0.12	Vee Reg	SLPV21V SLPV21R	SLPV22V SLPV22R	SLPV23V SLPV23R	SLPV24V SLPV24R
1/4"	11.500 PSI 790 bar	0.20	Vee Reg	SLPV41V SLPV41R	SLPV42V SLPV42R	SLPV43V SLPV43R	SLPV44V SLPV44R
3/8"	7.500 PSI 520 bar	0.20	Vee Reg	SLPV61V SLPV61R	SLPV62V SLPV62R	SLPV63V SLPV63R	SLPV64V SLPV64R
1/2"	5.500 PSI 380 bar	1.90	Vee Reg	SLPV81V SLPV81R	SLPV82V SLPV82R	SLPV83V SLPV83R	SLPV84V SLPV84R

Opções e atuadores na página 21



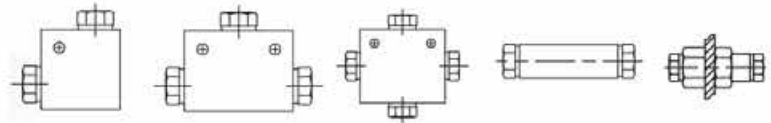
OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-haste Manifold	Assento Substituível	Regulagem Fino	Micro Regulagem
1/16"	15.000 PSI 1.030 bar	0.06	Vee Reg	SLPV15V SLPV15R	SLPV16V SLPV16R	SLPMV16V	SLPMMV16V
1/8"	15.000 PSI 1.030 bar	0.12	Vee Reg	SLPV25V SLPV25R	SLPV26V SLPV26R	SLPMV26V	SLPMMV26V
1/4"	11.500 PSI 790 bar	0.20	Vee Reg	SLPV45V SLPV45R	SLPV46V SLPV46R	SLPMV46V	SLPMMV46V
3/8"	7.500 PSI 520 bar	0.20	Vee Reg	SLPV65V SLPV65R	SLPV66V SLPV66R	SLPMV66V	SLPMMV66V
1/2"	5.500 PSI 380 bar	1.90	Vee Reg	SLPV85V SLPV85R	SLPV86V SLPV86R	-	-

*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-vias Modelo Plano. Para Válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.

+ Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) da válvula somente. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão do tubo.

ATÉ 15.000 PSI (1030 bar)

O material padrão de construção é aço inox 316 usinado a frio.
Outros tipos de materiais disponíveis, consulte-nos



OD Tubo	MAWP+		Cotovelo	Tee	Cruzeta Plana	Conexão Angular	Conexão Bulkhead
1/16"	15.000 PSI	1.030 bar	LPL1	LPT1	LPX1	LPC1	LPBF1
1/8"	15.000 PSI	1.030 bar	LPL2	LPT2	LPX2	LPC2	LPBF2
1/4"	11.500 PSI	90 bar	LPL4	LPT4	LPX4	LPC4	LPBF4
3/8"	7.500 PSI	520 bar	LPL6	LPT6	LPX6	LPC6	LPBF6
1/2"	5.500 PSI	380 bar	LPL8	LPT8	LPX8	LPC8	LPBF8

Todas as conexões são fornecidas completas com rosca e anilha apropriadas.
Veja as páginas 20-22 para conexões e adaptadores adicionais



OD Tubo	MAWP+		Válvulas de Retenção Tipo de Esfera	Tipo de O-ring	Filtros Linha	Cup
1/16"	15.000 PSI	1.030 bar	LPBC1	LPSC1	LPLF1	LPSCF1
1/8"	15.000 PSI	1.030 bar	LPBC2	LPSC2	LPLF2	LPSCF2
1/4"	11.500 PSI	790 bar	LPBC4	LPSC4	LPLF4	LPSCF4
3/8"	7.500 PSI	520 bar	LPBC6	LPSC6	LPLF6	LPSCF6
1/2"	5.500 PSI	380 bar	LPBC8	LPSC8	LPLF8	LPSCF8

O material padrão para O-ring é Buna-N. Outros materiais disponíveis sob encomenda.
Linha de filtros disponíveis em taxas nominais de 0,5, 2, 5, 10, 20, 40 e 100 microns.
Filtros cup disponíveis nas categorias nominais de 5, 10, 20, 40 e 100 microns.



OD Tubo	MAWP+		Gland	Anilha	Encaixe	Tampa	Disco de Ruptura
1/16"	15.000 PSI	1.030 bar	LPG1	LPF1	LPP1	LPCA1	LPSH1
1/8"	15.000 PSI	1.030 bar	LPG2	LPF2	LPP2	LPCA2	LPSH2
1/4"	11.500 PSI	790 bar	SLPG4	LPF4	LPP4	LPCA4	LPSH4
3/8"	7.500 PSI	520 bar	SLPG6	LPF6	LPP6	LPCA6	LPSH6
1/2"	5.500 PSI	380 bar	LPG8	LPF8	LPP8	LPCA8	LPSH8

Tubulações

Tubulações disponíveis nos comprimentos de (6-7 metros), entretanto, disponibilizamos metragens maiores sob encomenda.

OD Tubo	MAWP		I.D.		Catálogo Número
1/16"	15.000 PSI	1.030 bar	0.031"	(0.8 mm)	LP062-031-*
1/8"	15.000 PSI	1.030 bar	0.062"	(1,6 mm)	LP125-052-*
1/4"	11.500 PSI	790 bar	0.125"	(3,2 mm)	LP250-125-*
3/8"	7.500 PSI	520 bar	0.250"	(6,4 mm)	LP375-250*
1/2"	7.000 PSI	480 bar	0.334"	(8,5 mm)	LP500-334-*
1/2"	5.500 PSI	380 bar	0.375"	(9,5 mm)	LP500-375-*

*Complete o número do catálogo adicionando o sufixo 316 para aço inox ou sufixo 304 para aço inox 304.
+MAWP relacionado é a máxima pressão de trabalho do terminal. A pressão de trabalho é determinada pela faixa de pressão do tubo.

Dimensões: 1/4" até 1"

Tipo: M/P Cônico-e-fio

Características Válvula Agulha

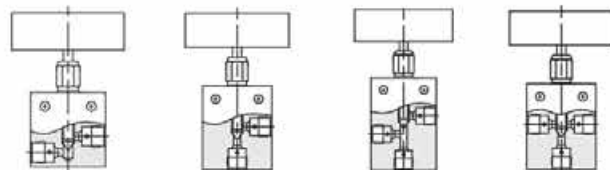
Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material.

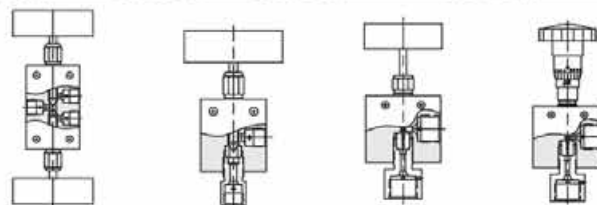
Alguns dos materiais mais comuns são:

- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™

- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
- Quatro tipos de haste::
- Vee (Cônico)
- Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
- Regulagem (Com Ponta Fina)
- Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- Gaxeta de PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de travamento eficaz



OD Tubo	MAWP+	CV*	Estilo Aço	2-haste Plana	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão	3-vias Uma sob Pressão
1/4"	20,000 PSI 1.380 bar	0.31	Vee Reg	20UV41V 20UV41R	20UV42V 20UV42R	20UV43V 20UV43R	20UV44V 20UV44R
3/8"	20,000 PSI 1.380 bar	0.75	Vee Reg	20UV61V 20UV61R	20UV62V 20UV62R	20UV63V 20UV63R	20UV64V 20UV64R
9/16"	20,000 PSI 1.380 bar	1.75	Vee Reg	20UV91V 20UV91R	20UV92V 20UV92R	20UV93V 20UV93R	20UV94V 20UV94R
3/4"	20,000 PSI 1.380 bar	2.80	Vee Reg	20V121V 20V121R	20V122V 20V122R	20V123V 20V123R	20V124V 20V124R
1"	20,000 PSI 1.380 bar	5.20	Vee Reg	20V161V 20V161R	20V162V 20V162R	20V163V 20V163R	20V164V 20V164R



Opções e atuadores na página 21

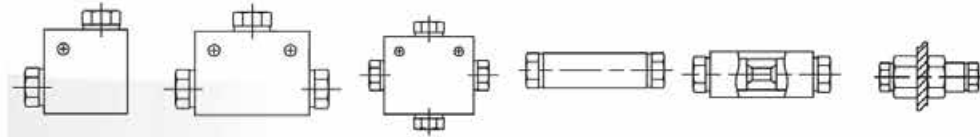
OD Tubo	MAWP+	CV*	Estilo Aço	2-haste Manifold	Assento Substituível	Regulagem Fina	Micrométrica
1/4"	20,000 PSI 1.380 bar	0.31	Vee Reg	20UV45V 20UV45R	20UV46V 20UV46R	20MV46V	20MMV46V
3/8"	20,000 PSI 1.380 bar	0.75	Vee Reg	20UV65V 20UV65R	20UV66V 20UV66R	20MV66V	20MMV66V
9/16"	20,000 PSI 1.380 bar	1.75	Vee Reg	20UV95V 20UV95R	20UV96V 20UV96R	-	-
3/4"	20,000 PSI 1.380 bar	2.80	Vee Reg	20V125V 20V125R	20V126V 20V126R	-	-
1"	20,000 PSI 1.380 bar	5.20	Vee Reg	20V165V 20V165R	20V166V 20V166R	-	-

*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-way modelo plano. Para válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.

+ Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) apenas da válvula. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão da tubulação

ATÉ 20.000 PSI (1380 bar)

O material padrão de construção é aço inox 316 usinado a frio.
Outros tipos de materiais disponíveis, consulte-nos



OD Tubo	Cotovelo	Tee	Cruzeta	União	Conexão Substituível	União Bulkhead
1/4"	20L4	20T4	20X4	20F4	20UF4	20BF4
3/8"	20L6	20T6	20X6	20F6	20UF6	20BF6
9/16"	20L9	20T9	20X9	20F9	20UF9	20BF9
3/4"	20L12	20T12	20X12	20F12	20UF12	20BF12
1"	20L16	20T16	20X16	20F16	20UF16	20BF16

Todas as conexões são fornecidas completas com porca e anilha apropriadas.
Veja as páginas 20-22 para conexões e adaptadores adicionais



OD Tubo	Válvula de Ancoragem		Filtros	
	Tipo de Esfera	Tipo de O-ring	Linha	Cup
1/4"	20BC4	20SC4	20LF4	20SCF4
3/8"	20BC6	20SC6	20LF6	20SCF6
9/16"	20BC9	20SC9	20LF9	20SCF9
3/4"	20BC12	20SC12	20LF12	20SCF12
1"	20BC16	20SC16	20LF16	20SCF16

O material padrão para O-ring é Buna-N. Outros materiais disponíveis sob encomenda.
Linha de filtros disponíveis em taxas nominais de 0,5, 2, 5, 10, 20, 40 e 100 microns.
Filtros cup disponíveis nas categorias nominais de 5, 10, 20, 40 e 100 microns.



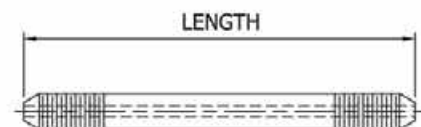
OD Tubo	Gland	Collar	Plug	Gland Anel Anti-Vibração	Tampão	Adaptador Disco Ruptura
1/4"	20G4	20C4	20P4	20AVCG4	20CA4	20SH4
3/8"	20G6	20C6	20P6	20AVCG6	20CA6	20SH6
9/16"	20G9	20C9	20P9	20AVCG9	20CA9	20SH9
3/4"	20G12	20C12	20P12	20AVCG12	20CA12	20SH12
1"	20G16	20C16	20P16	20AVCG16	20CA16	20SH16

Tubulações

Tubos disponíveis nos padrões de comprimentos (6-7 metros). Para outros comprimentos consulte-nos

Nipples

Cônicos e roscados em medidas.
Padrão até 12"(305mm)
Para outros comprimentos consulte-nos



OD Tubo	I.D.	Catálogo Número
1/4"	0.109" (2.8 mm)	20-109.*
3/8"	0.203" (5.2 mm)	20-203.*
9/16"	0.312" (7.9 mm)	20-312.*
3/4"	0.438" (11.1 mm)	20-438.*
1"	0.562" (14.3 mm)	20-562.*

OD Tubo	Extensão							
	2.75"	3.00"	4.00"	6.00"	8.00"	10.00"	12.00"	
1/4"	20N442.*	20N443.*	20N444.*	20N446.*	20N448.*	20N4410.*	20N4412.*	
3/8"		20N663.*	20N664.*	20N666.*	20N668.*	20N6610.*	20N6612.*	
9/16"			20N994.*	20N996.*	20N998.*	20N9910.*	20N9912.*	
3/4"				20N126.*	20N128.*	20N1210.*	20N1212.*	
1"				20N166.*	20N1268.*	20N1610.*	20N1612.*	

*Complete o número do catálogo adicionando o sufixo 316 para aço inox ou sufixo 304 para aço inox 304.

Dimensões: 1/4" até 1"

Tipo: H/P Cônico-Roscado

Características Válvula Agulha

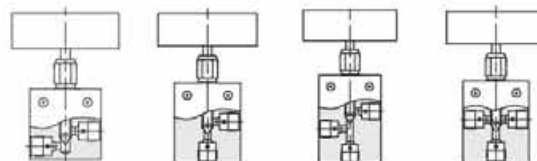
Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material.

Alguns dos materiais mais comuns são:

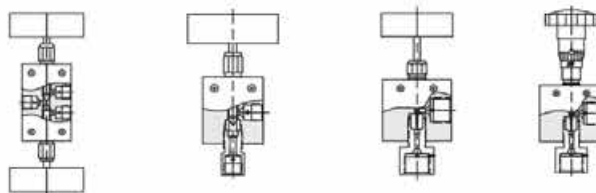
- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™

- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
- Quatro tipos de haste::
- Vee (Cônico)
- Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
- Regulagem (Com Ponta Fina)
- Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- Gaxeta de PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de fechamento de prensa positiva



OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-vias Plana	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão	3-vias Uma sob Pressão
1/4"	30,000 PSI 2.070 bar	0.12	Vee Reg	30UV41V 30UV41R	30UV42V 30UV42R	30UV43V 30UV43R	30UV44V 30UV44R
3/8"	30,000 PSI 2.070 bar	0.23	Vee Reg	30UV61V 30UV61R	30UV62V 30UV62R	30UV63V 30UV63R	30UV64V 30UV64R
9/16"	30,000 PSI 2.070 bar	0.33	Vee Reg	30UV91V 30UV91R	30UV92V 30UV92R	30UV93V 30UV93R	30UV94V 30UV94R
1"	30,000 PSI 2.070 bar	2.80	Vee Reg	30V161V 30V161R	30V162V 30V162R	30V163V 30V163R	30V164V 30V164R
9/16"	40,000 PSI 2.760 bar	0.31	Vee Reg	40UV91V 40UV91R	40UV92V 40UV92R	40UV93V 40UV93R	40UV94V 40UV94R

Opções e atuadores na página 21



OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-haste Manifold	Assento Substituível	Regulagem Fina	Micrométrica
1/4"	30,000 PSI 2.070 bar	0.12	Vee Reg	30UV45V 30UV45R	30UV46V 30UV46R	30MV46V	30MMV44V
3/8"	30,000 PSI 2.070 bar	0.23	Vee Reg	30UV65V 30UV65R	30UV66V 30UV66R	30MV66V	30MMV64V
9/16"	30,000 PSI 2.070 bar	0.33	Vee Reg	30UV95V 30UV95R	30UV96V 30UV96R	-	-
1"	30,000 PSI 2.070 bar	2.80	Vee Reg	30V165V 30V165R	30V166V 30V166R	-	-
9/16"	40,000 PSI 2.760 bar	0.31	Vee Reg	40UV95V 40UV95R	40UV96V 40UV96R	-	-

*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-way modelo plano. Para válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.

+ Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) apenas da válvula. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão da tubulação

ATÉ 60.000 PSI (4140 bar)

Dimensões: 1/4" até 3/4"
 Tipo: H/P Cônico-Roscado

Características Válvula Agulha

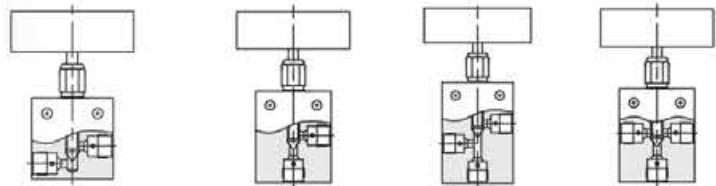
- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
 Quatro tipos de haste::
- Vee (Cônico)
- Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
- Regulagem (Com Ponta Fina)
- Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- Gaxeta de PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de fechamento de prensa positiva

Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material.

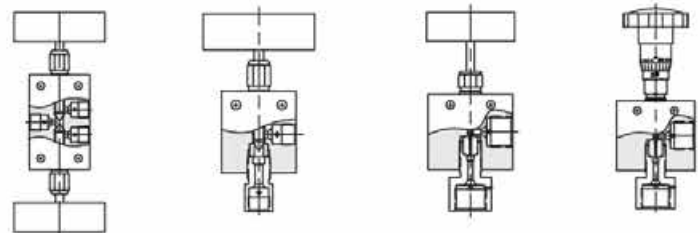
Alguns dos materiais mais comuns são:

- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™



OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-haste Plana	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão	3-vias Uma sob Pressão
1/4"	60,000 PSI 4.140 bar	0.08	Vee Reg	60UV41V 60UV41R	60UV42V 60UV42R	60UV43V 60UV43R	60UV44V 60UV44R
3/8"	60,000 PSI 4.140 bar	0.09	Vee Reg	60UV61V 60UV61R	60UV62V 60UV62R	60UV63V 60UV63R	60UV64V 60UV64R
9/16"	60,000 PSI 4.140 bar	0.14	Vee Reg	60UV91V 60UV91R	60UV92V 60UV92R	60UV93V 60UV93R	60UV94V 60UV94R
3/4"	60,000 PSI 4.140 bar	2.80	Vee Reg	60V121V 60V121R	60V122V 60V122R	60V123V 60V123R	60V124V 60V124R

Opções e atuadores na página 21

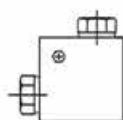


OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-haste Manifold	Assento Substituível	Regulagem Fina	Micrométrica
1/4"	60,000 PSI 4.140 bar	0.08	Vee Reg	60UV45V 60UV45R	60UV46V 60UV46R	60MV46V	60MMV46V
3/8"	60,000 PSI 4.140 bar	0.09	Vee Reg	60UV65V 60UV65R	60UV66V 60UV66R	60MV66V	60MMV66V
9/16"	60,000 PSI 4.140 bar	0.14	Vee Reg	60UV95V 60UV95R	60UV96V 60UV96R	-	-
3/4"	60,000 PSI 4.140 bar	2.80	Vee Reg	60V125V 60V125R	60V126V 60V126R	-	-

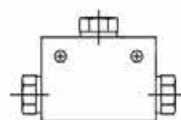
*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-way modelo plano. Para válvulas 2-way Angulares, adicione 50% ao valor CV.
 + Taxa de pressão máxima a 72°F (22°C) apenas da válvula. A pressão de trabalho é determinada pela taxa de pressão da tubulação

ATÉ 60.000 PSI (4140 bar)

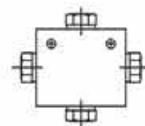
○ material padrão de construção é aço inox 316 usinado a frio.
Outros tipos de materiais disponíveis, consulte-nos



Cotovelo



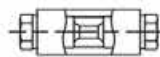
Tee



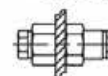
Cruzeta



União

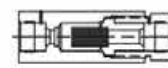
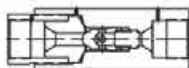


Conexão Substituível



Conexão Bulkhead

OD Tubo	MAWP+	Cotovelo	Tee	Cruzeta	União	Conexão Substituível	Conexão Bulkhead
1"	30,000 PSI 2.070 bar	30L16	30T16	30X16	30F16	30UF16	30BF16
9/16"	40,000 PSI 2.760 bar	40L9	40T9	40X9	40F9	40UF9	40BF9
1/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60L4	60T4	60X4	60F4	60UF4	60BF4
3/8"	60,000 PSI 4.140 bar	60L6	60T6	60X6	60F6	60UF6	60BF6
9/16"	60,000 PSI 4.140 bar	60L9	60T9	60X9	60F9	60UF9	60BF9
3/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60L12	60T12	60X12	60F12	60UF12	60BF12



OD Tubo	MAWP+	Tipo de Esfera	Tipo de O-ring	linha	Cup
1"	30,000 PSI 2.070 bar	30BC16	30BSC16	30LF16	30SCF16
9/16"	40,000 PSI 2.760 bar	40BC9	40SC9	40LF9	40SCF9
1/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60BC4	60SC4	60LF4	60SCF4
3/8"	60,000 PSI 4.140 bar	60BC6	60SC6	60LF6	60SCF6
9/16"	60,000 PSI 4.140 bar	60BC9	60SC9	60LF9	60SCF9
3/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60BC12	60SC12	60LF12	60SCF12

O material padrão para O-ring é Buna-N. Outros materiais disponíveis sob encomenda.

Linha de filtros disponíveis em taxas nominais de 0,5, 2, 5, 10, 20, 40 e 100 microns.

Filtros cup disponíveis nas categorias nominais de 5, 10, 20, 40 e 100 microns.

OD Tubo	MAWP+	Gland	Collar	Plug	Gland Collar Anti-Vibração	Tampão	Adaptador Segurança
1"	30,000 PSI 2.070 bar	20G16	20C16	30P16	20AVCG16	30CA16	30SH16
9/16"	40,000 PSI 2.760 bar	60G9	60C9	40P9	60AVG9	40CA9	40SH9
1/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60G4	60C4	60P4	60AVG4	60CA4	60SH4
3/8"	60,000 PSI 4.140 bar	60G6	60C6	60P6	60AVG6	60CA6	60SH6
9/16"	60,000 PSI 4.140 bar	60G9	60C9	60P9	60AVG9	60CA9	60SH9
3/4"	60,000 PSI 4.140 bar	60G12	60C12	60P12	60AVG12	60CA12	60SH12

Tubulações

Tubos disponíveis nos padrões de comprimentos (6-7 metros). Para outros comprimentos consulte-nos

Nipples

Cônicos e roscados em medidas Padrão até 12"(305mm)
Para outros comprimentos consulte-nos



OD Tubo	I.D.	Catálogo Número	OD Tubo	2.75"	3.00"	4.00"	Extensão 6.00"	8.00"	10.00"	12.00"
1"	0.438" (11.1 mm)	30-438-*	1"				30N166-*	30N168-*	30N1610-*	30N1612-*
9/16"	0.250" (6.4 mm)	40-250-*	9/16"				40N996-*	40N998-*	40N9910-*	40N9912-*
1/4"	0.083" (2.1 mm)	60-083-*	1/4"	60N442-*	60N443-*	60N444-*	60N446-*	60N448-*	60N4410-*	60N4412-*
3/8"	0.125" (3.2 mm)	60-125-*	3/8"		60N663-*	60N664-*	60N666-*	60N668-*	60N6610-*	60N6612-*
9/16"	0.188" (4.8 mm)	60-188-*	9/16"				60N996-*	60N998-*	60N9910-*	60N9912-*
3/4"	0.250" (6.4 mm)	60-250-*	3/4"				60N126-*	60128-*	60N1210-*	60N1212-*

*Complete o número do catálogo adicionando o sufixo 316 para aço inox ou sufixo 304 para aço inox 304.

+MAWP relacionado é a máxima pressão de trabalho do terminal. A pressão de trabalho é determinada pela faixa de pressão do tubo.

ATÉ 150.000 PSI (10,340 bar)

Dimensões: 5/16"

Tipo: H/P Cônico-Roscado

Características Válvula Agulha

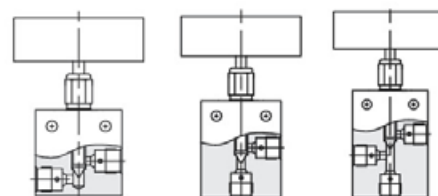
- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
- Quatro tipos de haste::
 - Vee (Cônico)
 - Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
 - Regulagem (Com Ponta Fina)
 - Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- Gaxeta de PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de fechamento de prensa positiva

Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material.

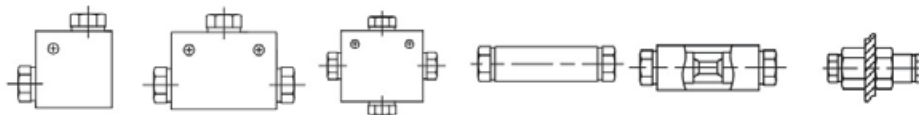
Alguns dos materiais mais comuns são:

- Hastelloy™
- Inconel™
- Titanium
- Monel 400™

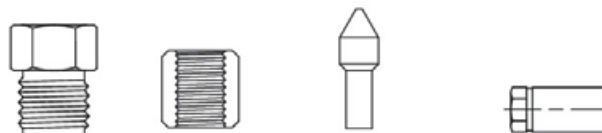


OD Tubo	MAWP+	CV*	Haste Tipo	2-vias Plano	2-vias Angular	3-vias Duas sob Pressão
5/16"	150.000 PSI 10.340 bar	0.27	Vee Reg	150V51V 150V51R	150V52V 150V52R	150V53V 150V53R

Opções e atuadores na página 21



OD Tubo	MAWP+		Cotovelo	Tee	Cruzeta	União	Conexão Substituível	Conexão Bulkhead
5/16"	150.000 PSI 10.340 bar		150L5	150T5	150X5	150F5	150UF5	150BF5



OD Tubo	MAWP+		Gland	Collar	Encaixe	Tampa
5/16"	150.000 PSI 10.340 bar		150G5	150C5	150P5	150CA5

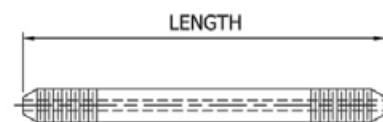
Tubulações

Tubos disponíveis nos padrões de comprimentos (6-7 metros). Para outros comprimentos consulte-nos

OD Tubo	I.D.	Catálogo Número
5/16"	0.063" (1.6 mm)	150-063-316

Nipples

Cônicos e roscados em medidas Padrão até 12"(305mm)
Para outros comprimentos consulte-nos

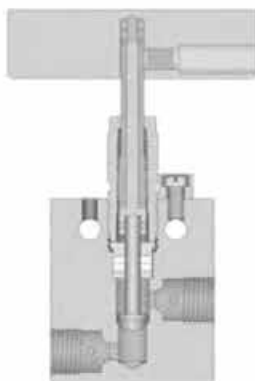


OD Tubo	4.00"	6.00"	8.00"	10.00"	12.00"
5/16"	150N554.*	150N556.*	150N558.*	150N5510.*	150N5512.*

*Cv válvulas listadas para Válvulas 2-vias modelo plano. Para válvulas 2-vias Angulares, adicione 50% ao valor CV.
+ MAWP relacionados são a máxima pressão de trabalho da conexão. A pressão do trabalho é determinada pela faixa de pressão do tubo.

Características Válvula Agulha

- Haste não-rotativa previne desgaste e deformações
- Quatro tipos de haste::
- Vee (Cônico)
- Reg (Regulagem Ponta Cônica Longa)
- Regulagem (Com Ponta Fina)
- Micrométrica
- Haste 17-4PH para longa vida útil. Partes úmidas 316 também disponíveis sob a especificação – 316 WP
- Gaxeta de PTFE com fibra de vidro para temperaturas até 600°F (315°C)
- Orifício para fixação da válvula também disponível para montagem em painéis
- Dispositivo de fechamento de prensa positiva



Materiais de Construção

O material padrão de construção inclui aço inox 316 usinado a frio, 17-4PH, e PTFE com fibra de vidro. Todas as válvulas Butech podem ser produzidas em qualquer outro material. Alguns dos materiais mais comuns são: Hastelloy™; Inconel™; Titanium; Monel 400™

OPCIONAIS

MATERIAIS DE VEDAÇÃO E DA HASTE

GR	Vedação Grafite para serviços até 800°F (426°C)
TFE	Vedação PTFE Virgem
316WP	Partes úmidas 316WP
STS	Haste tipo "Stellite"
SRS	Assento substituível de "Stellite"(apenas o assento da válvula)

OPÇÕES DO VOLANTE

PH	Volante Plástico arredondado ao invés de alumínio (disponível em dimensões de 1/4" até 9/16")
SS	Volante aço inox ao invés de alumínio (disponível em dimensões de 1/4" até 9/16", o padrão é 1"SS)
EXT	Volante Estendido sobre a válvula, especifique em polegadas a altura extra desejada (EX: EXT6 com extensão 6")

OPÇÕES DO VOLANTE

HLD	Dispositivo de trava do volante (previne utilização desautorizada da válvula)
SLD	Dispositivo de trava da haste (previne giro devido vibração)

OPÇÕES DO VOLANTE

AVG	Gland Especial anti-vibração ao invés de gland padrão para aplicações com vibrações e impactos excessivos
O2	Limpo para serviço oxigênio
HT	Castelo longo, vedação grafite e materiais para serviço a altas temperaturas até 1200°F (648°C)
HTF	Castelo longo, vedação grafite e materiais para serviço a altas temperaturas até 1200°F (648°C)
LT	Castelo longo, vedação grafite e materiais para serviço a altas temperaturas até -423°F (-251°C)
LTF	Castelo longo, vedação grafite e materiais para serviço a altas temperaturas até -423°F (-251°C)

SUPORTE DO PAINEL

PM	Fixação para painel com castelo integral tipo roscado para montagem porca
-----------	---

HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS

Os atuadores Butech são desenvolvidos para controle remoto em sistemas de fluido e gás tough-to-handle, como processo corrosivo, teste de curva a alta temperatura, sistemas criogênicos, amostragem de geradores hidráulicos e pneumáticos Butech são virtualmente livres de manutenção, são idealmente adaptadores para serviço em áreas de acesso restrito. Tamanho compacto e peso dessas unidades permitem instalação onde o espaço e peso trariam dificuldades.

O atuador ação única (single-acting) é seguro a falhas (fail-safe):

O atuador normalmente aberto fecha a válvula em perda de pressão de operação, enquanto o atuador normalmente fechado abre a válvula na mesma situação. Características de segurança são muito desejáveis em sistemas críticos. A Butech oferece ambos atuadores a ar 5" e 8" para válvulas mostradas neste catálogo. Também disponíveis atuadores compactos hidráulicos. Veja a lista abaixo para seleção adequada.



Modelo Válvula			Atuador Normalmente aberto, Ar para fechar			Atuador Normalmente fechado, Ar para abrir			Atuadores Pneumáticos, Dupla-Ação			Atuadores Hidráulicos, Dupla-Ação
			ATCS	ATCS	2XATCS	ATOS	ATOS	2XATOS	DA5	DA8	2XDA5	DAH
3PV4	MAWP	PSI	12.000			11.500			12.000			12.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	830			790			830			830
3PV6	MAWP	PSI	59			57			38			35,5
	Pressão Req. do Atuador	bar	4,1			3,8			2,6			2,6
3PV6	MAWP	PSI	6.000			5.500			6.000			6.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	410			380			410			410
3PV8	MAWP	PSI	41			37			29			27,7
	Pressão Req. do Atuador	bar	2,8			2,6			2,0			2,0
DHP2	MAWP	PSI	15.000			15.000	15.000		15.000			15.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	1030			1030	1030		1030			1030
DHP6	MAWP	PSI	59			57	50		47			44,4
	Pressão Req. do Atuador	bar	4,1			3,4	3,4		3,2			3,0
DHP12	MAWP	PSI		8000	6000		5.000	4.250		9.000	5.000	
	Pressão Req. do Atuador	bar		550	410		340	290		620	340	
DHP16	MAWP	PSI		100	95		66	79		100	91	
	Pressão Req. do Atuador	bar		6,9	6,5		4,6	5,4		6,9	6,3	
SRV2	MAWP	PSI	15.000			15.000			15.000			15.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	1030			1030			1030			1030
SRV4	MAWP	PSI	59			57			47			44,4
	Pressão Req. do Atuador	bar	4,1			3,4			3,2			3,0
SRV6	MAWP	PSI	15.000	15.000	15.000	14.000	15.000		15.000			15.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	1030	1030	1030	970	1030		1030			1030
SRV8	MAWP	PSI	85	40	40	84	56		73			69,3
	Pressão Req. do Atuador	bar	5,9	2,8	2,8	5,8	3,9		5,0			48,0
RV12	MAWP	PSI	12.000	9.000		7.500	6.500		13.000	8.000		15.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	830	620		520	450		900	550		1030
RV16	MAWP	PSI	100	96		66	78		96	96		140,6
	Pressão Req. do Atuador	bar	6,9	6,6		4,6	5,4		6,6	6,6		100,0
20UV4	MAWP	PSI	20.000			20.000	20.000		20.000			20.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	1380			1380	1380		1380			1380
20UV6	MAWP	PSI	74			82	55		63			59,2
	Pressão Req. do Atuador	bar	5,1			5,7	3,8		4,3			41,0
20UV9	MAWP	PSI	18.000	20.000	20.000	14.000	20.000	20.000	20.000	20.000		20.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	1240	1380	1380	970	1380	1380	1380	1380		1380
20UV12	MAWP	PSI	100	49	55	84	58	67	98			92,5
	Pressão Req. do Atuador	bar	6,9	3,4	3,8	5,8	4,0	4,6	6,8			64,0
20UV16	MAWP	PSI		20.000	14.000		12.500	10.500		20.000	12.000	
	Pressão Req. do Atuador	bar		1380	970		860	720		1380	830	
20UV16	MAWP	PSI		101	90		66	79		90	89	
	Pressão Req. do Atuador	bar		7,0	6,2		4,6	5,4		6,2	6,1	
20UV16	MAWP	PSI		12.000	8.000		7.500			12.000		
	Pressão Req. do Atuador	bar		830	550		520			830		
30UV	MAWP	PSI		100	52		66			89		
	Pressão Req. do Atuador	bar		6,9	3,6		4,6			6,1		
30UV	MAWP	PSI	30.000			30.000			30.000			30.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	2070			2070			2070			2070
30UV	MAWP	PSI	35			78			23			22,2
	Pressão Req. do Atuador	bar	2,4			5,4			1,6			15,3
30UV	MAWP	PSI		18.000	15.000		12.500		22.000	12.000		26.000
	Pressão Req. do Atuador	bar		1240	1030		860		1520	830		1790
40UV	MAWP	PSI		92	96		66		99	89		1.475
	Pressão Req. do Atuador	bar		6,3	6,6		4,6		6,8	6,1		100,0
40UV	MAWP	PSI	40.000			40.000			40.000			40.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	2760			2760			2760			2760
40UV	MAWP	PSI	36			78			24			22,7
	Pressão Req. do Atuador	bar	2,5			5,4			1,7			15,6
60UV	MAWP	PSI	60.000			60.000			60.000			60.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	4140			4140			4140			4140
60UV	MAWP	PSI	23			88			12			11,1
	Pressão Req. do Atuador	bar	1,6			6,1			0,8			8,0
60UV	MAWP	PSI		60.000	60.000		60.000	60.000		60.000	60.000	
	Pressão Req. do Atuador	bar		4140	4140		4140	4140		4140	4140	
150V	MAWP	PSI		45	65		61	80		30	45	
	Pressão Req. do Atuador	bar		3,1	4,5		4,2	5,5		2,1	3,1	
150V	MAWP	PSI	150.000	150.000		150.000	150.000		150.000			150.000
	Pressão Req. do Atuador	bar	10340	10340		10340	10340		10340			10340
150V	MAWP	PSI	78			86	54		66			62,4
	Pressão Req. do Atuador	bar	5,4			5,9	3,7		4,6			43,0

MACHO-MACHO

A Butech Sistema de Pressão possui uma grande variedade de adaptadores macho-macho. A lista abaixo mostra as combinações mais comuns. Outras conexões e tamanhos disponíveis. O material padrão de construção é aço inox 316 trefilado a frio. Outros materiais disponíveis sob encomenda consulte-nos



Macho		Rosca NPT						Tubo de Compressão Anilha Simples			
		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Macho		15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	10.000 PSI (690 bar)	10.000 PSI (690 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	11.500 PSI (790 bar)	7.500 PSI (520 bar)	5.500 PSI (380 bar)
Rosca NPT	1/8"	MA2P2P	MA2P4P	MA2P6P	MA2P 8P	MA2P12P	MA2P16P	MA2L2P	MA4L2P	MA6L2P	MA8L2P
	1/4"	MA2P4P	MA4P4P	MA4P6P	MA4P 8P	MA4P12P	MA4P16P	MA2L4P	MA4L4P	MA6L4P	MA8L4P
	3/8"	MA2P6P	MA4P6P	MA6P6P	MA6P 8P	MA6P12P	MA6P16P	MA2L6P	MA4L6P	MA6L6P	MA8L6P
	1/2"	MA2P8P	MA4P8P	MA6P8P	MA6P8P	MA8P12P	MA8P16P	MA2L8P	MA4L8P	MA6L8P	MA8L8P
	3/4"	MA2P12P	MA4P12P	MA6P12P	MA6P12P	MA12P12P	MA12P16P	MA2L12P	MA4L12P	MA6L12P	MA8L12P
	1"	MA2P16P	MA4P16P	MA6P16P	MA6P16P	MA12P16P	MA16P16P	MA2L16P	MA4L16P	MA6L16P	MA8L16P
Compressão	1/8"	MA2L2P	MA2L4P	MA2L6P	MA2L 8P	MA2L12P	MA2L16P		MA2L4L	MA2L6L	MA2L8L
	1/4"	MA4L2P	MA4L4P	MA4L6P	MA4L 8P	MA4L12P	MA4L16P	MA2L4L		MA4L6L	MA2L8L
	3/8"	MA6L2P	MA6L4P	MA6L6P	MA6L 8P	MA6L12P	MA6L16P	MA2L6L	MA4L6L		MA6L8L
	1/2"	MA8L2P	MA8L4P	MA8L6P	MA8L 8P	MA8L12P	MA8L16P	MA2L8L	MA4L8L	MA6L8L	
Cônico MF	1/4"	MA4M2P	MA4M4P	MA4M6P	MA4M8P	MA4M12P	MA4M16P	MA2L4M	MA4L4M	MA6L4M	MA8L4M
	3/8"	MA6M2P	MA6M4P	MA6M6P	MA6M8P	MA6M12P	MA6M16P	MA2L6M	MA4L6M	MA6L6M	MA8L6M
	9/16"	MA9M2P	MA9M4P	MA9M6P	MA9M8P	MA9M12P	MA9M16P	MA2L9M	MA4L9M	MA6L9M	MA8L9M
	3/4"	MA12M2P	MA12M4P	MA12M6P	MA12M 8P	MA12M12P	MA12M16P	MA2L12M	MA4L12M	MA6L12M	MA8L12M
	1"	MA16M2P	MA16M4P	MA16M6P	MA16M 8P	MA16M12P	MA16M16P	MA2L16M	MA4L16M	MA6L16M	MA8L16M
Cônico HP	1/4"	MA4H2P	MA4H4P	MA4H6P	MA4H8P	MA4H12P	MA4H16P	MA2L4H	MA4L4H	MA6L4H	MA8L4H
	3/8"	MA6H2P	MA6H4P	MA6H6P	MA6H8P	MA6H12P	MA6H16P	MA2L6H	MA4L6H	MA6L6H	MA8L6H
	9/16"	MA9H2P	MA9H4P	MA9H6P	MA9H8P	MA9H12P	MA9H16P	MA2L9H	MA4L9H	MA6L9H	MA8L9H
	3/4"	MA12H2P	MA12H4P	MA12H6P	MA12H 8P	MA12H12P	MA12H16P	MA2L12H	MA4L12H	MA6L12H	MA8L12H
	1"	MA16H2P	MA16H4P	MA16H6P	MA16H 8P	MA16H12P	MA16H16P	MA2L16H	MA4L16H	MA6L16H	MA8L16H

Macho		Cônico e Rosqueado Média Pressão - MP					Cônico e Rosqueado Alta Pressão - HP				
		1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"	1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"
Macho		20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	30.000 PSI (2070 bar)
Rosca NPT	1/8"	MA4M2P	MA6M2P	MA9M2P	MA12M2P	MA16M2P	MA4H2P	MA6H2P	MA9H2P	MA12H2P	MA16H2P
	1/4"	MA4M4P	MA6M4P	MA9M4P	MA12M4P	MA16M4P	MA4H4P	MA6H4P	MA9H4P	MA12H4P	MA16H4P
	3/8"	MA4M6P	MA6M6P	MA9M6P	MA12M6P	MA16M6P	MA4H6P	MA6H6P	MA9H6P	MA12H6P	MA16H6P
	1/2"	MA4M8P	MA6M8P	MA9M8P	MA12M8P	MA16M8P	MA4H8P	MA6H8P	MA9H8P	MA12H8P	MA16H8P
	3/4"	MA4M12P	MA6M12P	MA9M12P	MA12M12P	MA16M12P	MA4H12P	MA6H12P	MA9H12P	MA12H12P	MA16H12P
	1"	MA4M16P	MA6M16P	MA9M16P	MA12M16P	MA16M16P	MA4H16P	MA6H16P	MA9H16P	MA12H16P	MA16H16P
Compressão	1/8"	MA2L4M	MA2L6M	MA2L9M	MA2L12M	MA2L16M	MA2L4H	MA2L6H	MA2L9H	MA2L12H	MA2L16H
	1/4"	MA4L4M	MA4L6M	MA4L9M	MA4L12M	MA4L16M	MA4L4H	MA4L6H	MA4L9H	MA4L12H	MA4L16H
	3/8"	MA6L4M	MA6L6M	MA6L9M	MA6L12M	MA6L16M	MA6L4H	MA6L6H	MA6L9H	MA6L12H	MA6L16H
	1/2"	MA8L4M	MA8L6M	MA8L9M	MA8L12M	MA8L16M	MA8L4H	MA8L6H	MA8L9H	MA8L12H	MA8L16H
Cônico MF	1/4"	MA4M4M	MA4M6M	MA4M9M	MA4M12M	MA4M16M	MA4M4H	MA4M6H	MA4M9H	MA4M12H	MA4M16H
	3/8"	MA6M4M	MA6M6M	MA6M9M	MA6M12M	MA6M16M	MA6M4H	MA6M6H	MA6M9H	MA6M12H	MA6M16H
	9/16"	MA9M4M	MA9M6M	MA9M9M	MA9M12M	MA9M16M	MA9M4H	MA9M6H	MA9M9H	MA9M12H	MA9M16H
	3/4"	MA12M4M	MA12M6M	MA12M9M	MA12M12M	MA12M16M	MA12M4H	MA12M6H	MA12M9H	MA12M12H	MA12M16H
	1"	MA16M4M	MA16M6M	MA16M9M	MA16M12M	MA16M16M	MA16M4H	MA16M6H	MA16M9H	MA16M12H	MA16M16H
Cônico HP	1/4"	MA4M4H	MA6M4H	MA9M4H	MA12M4H	MA16M4H	MA4H4H	MA4H6H	MA4H9H	MA4H12H	MA4H16H
	3/8"	MA6M6H	MA6M6H	MA9M6H	MA12M6H	MA16M6H	MA6H6H	MA6H6H	MA6H9H	MA6H12H	MA6H16H
	9/16"	MA9M9H	MA6M9H	MA9M9H	MA12M9H	MA16M9H	MA4H9H	MA6H9H	MA9H9H	MA9H12H	MA9H16H
	3/4"	MA12M12H	MA6M12H	MA9M12H	MA12M12H	MA16M12H	MA4H12H	MA6H12H	MA9H12H	MA12H12H	MA12H16H
	1"	MA16M16H	MA6M16H	MA9M16H	MA12M16H	MA16M16H	MA4H16H	MA6H16H	MA9H16H	MA12H16H	MA16H16H

MACHO-FÊMEA

A Butech Sistemas de Pressão possui uma grande variedade de adaptadores macho-fêmea. A lista abaixo mostra as combinações mais comuns. Outras conexões e tamanhos disponíveis. O material utilizado na fabricação é aço inox 316 trefilado a frio. Outros materiais disponíveis sob encomenda, consulte-nos.

Macho		Rosca NPT						Tubo de Compressão Anilha Simples			
		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Macho		15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	10.000 PSI (690 bar)	10.000 PSI (690 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	11.500 PSI (790 bar)	7.500 PSI (520 bar)	5.500 PSI (380 bar)
Rosca NPT	1/8"	10A2P2P	10A2P4P	10A2P6P	10A2P8P	10A2P12P	10A2P16P	IPA2P2L	IPA2P4L	IPA2P6L	IPA2P8L
	1/4"	10A4P2P	10A4P4P	10A4P6P	10A4P8P	10A4P12P	10A4P16P	IPA4P2L	IPA4P4L	IPA4P6L	IPA4P8L
	3/8"	10A6P2P	10A6P4P	10A6P6P	10A6P8P	10A6P12P	10A6P16P	IPA6P2L	IPA6P4L	IPA6P6L	IPA6P8L
	1/2"	10A8P2P	10A8P4P	10A8P6P	10A8P8P	10A8P12P	10A8P16P	IPA8P2L	IPA8P4L	IPA8P6L	IPA8P8L
	3/4"	10A12P2P	10A12P4P	10A12P6P	10A12P8P	10A12P12P	10A12P16P	IPA12P2L	IPA12P4L	IPA12P6L	IPA12P8L
	1"	10A16P2P	10A16P4P	10A16P6P	10A16P8P	10A16P12P	10A16P16P	IPA16P2L	IPA16P4L	IPA16P6L	IPA16P8L
Compressão	1/8"	IPA2L2P	IPA2L4P	IPA2L6P	IPA2L8P	IPA2L12P	IPA2L16P	IPA2L2L	IPA2L4L	IPA2L6L	IPA2L8L
	1/4"	IPA4L2P	IPA4L4P	IPA4L6P	IPA4L8P	IPA4L12P	IPA4L16P	IPA4L2L	IPA4L4L	IPA4L6L	IPA4L8L
	3/8"	IPA6L2P	IPA6L4P	IPA6L6P	IPA6L8P	IPA6L12P	IPA6L16P	IPA6L2L	IPA6L4L	IPA6L6L	IPA6L8L
	1/2"	IPA8L2P	IPA8L4P	IPA8L6P	IPA8L8P	IPA8L12P	IPA8L16P	IPA8L2L	IPA8L4L	IPA8L6L	IPA8L8L
Cônico MP	1/4"	10A4M2P	10A4M4P	10A4M6P	10A4M8P	10A4M12P	10A4M16P	IPA4M2L	IPA4M4L	IPA4M6L	IPA4M8L
	3/8"	10A6M2P	10A6M4P	10A6M6P	10A6M8P	10A6M12P	10A6M16P	IPA6M2L	IPA6M4L	IPA6M6L	IPA6M8L
	9/16"	10A9M2P	10A9M4P	10A9M6P	10A9M8P	10A9M12P	10A9M16P	IPA9M2L	IPA9M4L	IPA9M6L	IPA9M8L
	3/4"	10A12M2P	10A12M4P	10A12M6P	10A12M8P	10A12M12P	10A12M16P	IPA12M2L	IPA12M4L	IPA12M6L	IPA12M8L
	1"	10A16M2P	10A16M4P	10A16M6P	10A16M8P	10A16M12P	10A16M16P	IPA16M2L	IPA16M4L	IPA16M6L	IPA16M8L
Cônico HP	1/4"	10A4H2P	10A4H4P	10A4H6P	10A4H8P	10A4H12P	10A4H16P	IPA4H2L	IPA4H4L	IPA4H6L	IPA4H8L
	3/8"	10A6H2P	10A6H4P	10A6H6P	10A6H8P	10A6H12P	10A6H16P	IPA6H2L	IPA6H4L	IPA6H6L	IPA6H8L
	9/16"	10A9H2P	10A9H4P	10A9H6P	10A9H8P	10A9H12P	10A9H16P	IPA9H2L	IPA9H4L	IPA9H6L	IPA9H8L
	3/4"	10A12H2P	10A12H4P	10A12H6P	10A12H8P	10A12H12P	10A12H16P	IPA12H2L	IPA12H4L	IPA12H6L	IPA12H8L
	1"	10A16H2P	10A16H4P	10A16H6P	10A16H8P	10A16H12P	10A16H16P	IPA16H2L	IPA16H4L	IPA16H6L	IPA16H8L



Macho		Cônico e Rosqueado Média Pressão - MP					Cônico e Rosqueado Alta Pressão - HP				
		1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"	1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"
Macho		20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	30.000 PSI (2070 bar)
Rosca NPT	1/8"	10A2P4M	10A2P6M	10A2P9M	10A2P12M	10A2P16M	10A2P4H	10A2P6H	10A2P9H	10A2P12H	10A2P16H
	1/4"	10A4P4M	10A4P6M	10A4P9M	10A4P12M	10A4P16M	10A4P4H	10A4P6H	10A4P9H	10A4P12H	10A4P16H
	3/8"	10A6P4M	10A6P6M	10A6P9M	10A6P12M	10A6P16M	10A6P4H	10A6P6H	10A6P9H	10A6P12H	10A6P16H
	1/2"	10A8P4M	10A8P6M	10A8P9M	10A8P12M	10A8P16M	10A8P4H	10A8P6H	10A8P9H	10A8P12H	10A8P16H
	3/4"	10A12P4M	10A12P6M	10A12P9M	10A12P12M	10A12P16M	10A12P4H	10A12P6H	10A12P9H	10A12P12H	10A12P16H
	1"	10A16P4M	10A16P6M	10A16P9M	10A16P12M	10A16P16M	10A16P4H	10A16P6H	10A16P9H	10A16P12H	10A16P16H
Compressão	1/8"	IPA2L4M	IPA2L6M	IPA2L9M	IPA2L12M	IPA2L16M	IPA2L4H	IPA2L6H	IPA2L9H	IPA2L12H	IPA2L16H
	1/4"	IPA4L4M	IPA4L6M	IPA4L9M	IPA4L12M	IPA4L16M	IPA4L4H	IPA4L6H	IPA4L9H	IPA4L12H	IPA4L16H
	3/8"	IPA6L4M	IPA6L6M	IPA6L9M	IPA6L12M	IPA6L16M	IPA6L4H	IPA6L6H	IPA6L9H	IPA6L12H	IPA6L16H
	1/2"	IPA8L4M	IPA8L6M	IPA8L9M	IPA8L12M	IPA8L16M	IPA8L4H	IPA8L6H	IPA8L9H	IPA8L12H	IPA8L16H
Cônico MP	1/4"	20A4M4M	20A4M6M	20A4M9M	20A4M12M	20A4M16M	20A4M4H	20A4M6H	20A4M9H	20A4M12H	20A4M16H
	3/8"	20A6M4M	20A6M6M	20A6M9M	20A6M12M	20A6M16M	20A6M4H	20A6M6H	20A6M9H	20A6M12H	20A6M16H
	9/16"	20A9M4M	20A9M6M	20A9M9M	20A9M12M	20A9M16M	20A9M4H	20A9M6H	20A9M9H	20A9M12H	20A9M16H
	3/4"	20A12M4M	20A12M6M	20A12M9M	20A12M12M	20A12M16M	20A12M4H	20A12M6H	20A12M9H	20A12M12H	20A12M16H
	1"	20A16M4M	20A16M6M	20A16M9M	20A16M12M	20A16M16M	20A16M4H	20A16M6H	20A16M9H	20A16M12H	20A16M16H
Cônico HP	1/4"	20A4H4M	20A4H6M	20A4H9M	20A4H12M	20A4H16M	60A4H4H	60A4H6H	60A4H9H	60A4H12H	30A4H16H
	3/8"	20A6H4M	20A6H6M	20A6H9M	20A6H12M	20A6H16M	60A6H4H	60A6H6H	60A6H9H	60A6H12H	30A6H16H
	9/16"	20A9H4M	20A9H6M	20A9H9M	20A9H12M	20A9H16M	60A9H4H	60A9H6H	60A9H9H	60A9H12H	30A9H16H
	3/4"	20A12H4M	20A12H6M	20A12H9M	20A12H12M	20A12H16M	60A12H4H	60A12H6H	60A12H9H	60A12H12H	30A12H16H
	1"	20A16H4M	20A16H6M	20A16H9M	20A16H12M	20A16H16M	30A16H4H	30A16H6H	30A16H9H	30A16H12H	30A16H16H

FEMÊA-FEMÊA

A Butech Sistema de Pressão possui uma grande variedade de adaptadores femêa-femêa. A lista abaixo mostra as combinações mais comuns. Outras conexões e tamanhos disponíveis. O material padrão de construção é aço inox 316 trefilado a frio. Outros materiais disponíveis sob encomenda consulte-nos



Macho		Rosca NPT						Tubo de Compressão Anilha Simples			
		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"
Macho		15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	10.000 PSI (690 bar)	10.000 PSI (690 bar)	15.000 PSI (1030 bar)	11.500 PSI (790 bar)	7.500 PSI (520 bar)	5.500 PSI (380 bar)
Rosca NPT	1/8"	FF2	1OF2P4P	1OF2R6P	1OF2P8P	1OF2P12P	1OF2P16P	LPC2L2P	LPC4L2P	LPA6L2P	LPC8L2P
	1/4"	1OF2P4P	FF4	1OF4R6P	1OF4P8P	1OF4P12P	1OF4P16P	LPC2L4P	LPC4L4P	LPC6L4P	LPC8L4P
	3/8"	1OF2P6P	1OF4P6P	FF6	1OF6P8P	1OF6P12P	1OF6P16P	LPC2L6P	LPC4L6P	LPC6L6P	LPC8L6P
	1/2"	1OF2P8P	1OF4P8P	1OF6P8P	FF8	1OF8P12P	1OF8P16P	LPC2L8P	LPC4L8P	LPC6L8P	LPC8L8P
	3/4"	1OF2P12P	1OF4P12P	1OF6P12P	1OF8P12P	FF12	1OF12P16P	LPC2L12P	LPC4L12P	LPC6L12P	LPC8L12P
	1"	1OF2P16P	1OF4P16P	1OF6P16P	1OF8P16P	1OF12P16P	FF16	LPC2L16P	LPC4L16P	LPC6L16P	LPC8L16P
Compressão	1/8"	LPC2L2P	LPC2L4P	IPC2L6P	IPC2L8P	IPC2L12P	IPC2L16P	LPC2	IPC2L4L	IPC2L6L	IPC2L8L
	1/4"	LPC4L2P	LPC4L4P	IPC4L6P	IPC4L8P	IPC4L12P	IPC4L16P	LPC4L4L	IPC4L6L	IPC4L8L	IPC4L16L
	3/8"	LPC6L2P	LPC6L4P	IPC6L6P	IPC6L8P	IPC6L12P	IPC6L16P	LPC6L6L	IPC6L8L	IPC6L12L	IPC6L16L
	1/2"	LPC8L2P	LPC8L4P	IPC8L6P	IPC8L8P	IPC8L12P	IPC8L16P	LPC8L8L	IPC8L12L	IPC8L16L	IPC8L16L
Cônica MP	1/4"	1OF4M2P	1OF4M4P	1OF4M6P	1OF4M8P	1OF4M12P	1OF4M16P	LPC2L4M	LPC4L4M	IPC6L4M	LPC8L4M
	3/8"	1OF6M2P	1OF6M4P	1OF6M6P	1OF6M8P	1OF6M12P	1OF6M16P	LPC2L6M	LPC4L6M	IPC6L6M	LPC8L6M
	9/16"	1OF9M2P	1OF9M4P	1OF9M6P	1OF9M8P	1OF9M12P	1OF9M16P	LPC2L9M	LPC4L9M	IPC6L9M	LPC8L9M
	3/4"	1OF12M2P	1OF12M4P	1OF12M6P	1OF12M8P	1OF12M12P	1OF12M16P	LPC2L12M	LPC4L12M	IPC6L12M	LPC8L12M
	1"	1OF16M2P	1OF16M4P	1OF16M6P	1OF16M8P	1OF16M12P	1OF16M16P	LPC2L16M	LPC4L16M	IPC6L16M	LPC8L16M
Cônica HP	1/4"	1OF4H2P	1OF4H4P	1OF4H6P	1OF4H8P	1OF4H12P	1OF4H16P	LPC2L4H	IPC4L4H	IPC6L4H	LPC8L4H
	3/8"	1OF6H2P	1OF6H4P	1OF6H6P	1OF6H8P	1OF6H12P	1OF6H16P	LPC2L6H	IPC4L6H	IPC6L6H	LPC8L6H
	9/16"	1OF9H2P	1OF9H4P	1OF9H6P	1OF9H8P	1OF9H12P	1OF9H16P	LPC2L9H	IPC4L9H	IPC6L9H	LPC8L9H
	3/4"	1OF12H2P	1OF12H4P	1OF12H6P	1OF12H8P	1OF12H12P	1OF12H16P	LPC2L12H	IPC4L12H	IPC6L12H	LPC8L12H
	1"	1OF16H2P	1OF16H4P	1OF16H6P	1OF16H8P	1OF16H12P	1OF16H16P	LPC2L16H	IPC4L16H	IPC6L16H	LPC8L16H

Macho		Cônica e Rosqueado Média Pressão - MP					Cônica e Rosqueado Alta Pressão - HP				
		1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"	1/4"	3/8"	9/16"	3/4"	1"
Macho		20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	20.000 PSI (1380 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	60.000 PSI (4140 bar)	30.000 PSI (2070 bar)
Rosca NPT	1/8"	1OF4M2P	1OF6M2P	1OF9M2P	1OF12M2P	1OF16M2P	1OF4H2P	1OF6H2P	1OF9H2P	1OF12H2P	1OF16H2P
	1/4"	1OF4M4P	1OF6M4P	1OF9M4P	1OF12M4P	1OF16M4P	1OF4H4P	1OF6H4P	1OF9H4P	1OF12H4P	1OF16H4P
	3/8"	1OF4M6P	1OF6M6P	1OF9M6P	1OF12M6P	1OF16M6P	1OF4H6P	1OF6H6P	1OF9H6P	1OF12H6P	1OF16H6P
	1/2"	1OF4M8P	1OF6M8P	1OF9M8P	1OF12M8P	1OF16M8P	1OF4H8P	1OF6H8P	1OF9H8P	1OF12H8P	1OF16H8P
	3/4"	1OF4M12P	1OF6M12P	1OF9M12P	1OF12M12P	1OF16M12P	1OF4H12P	1OF6H12P	1OF9H12P	1OF12H12P	1OF16H12P
	1"	1OF4M16P	1OF6M16P	1OF9M16P	1OF12M16P	1OF16M16P	1OF4H16P	1OF6H16P	1OF9H16P	1OF12H16P	1OF16H16P
Compressão	1/8"	LPC2L4M	LPC2L6M	LPC2L9M	LPC2L12M	LPC2L16M	LPC2L4H	LPC2L6H	LPC2L9H	LPC2L12H	LPC2L16H
	1/4"	LPC4L4M	LPC4L6M	LPC4L9M	LPC4L12M	LPC4L16M	LPC4L4H	LPC4L6H	LPC4L9H	LPC4L12H	LPC4L16H
	3/8"	LPC6L4M	LPC6L6M	LPC6L9M	LPC6L12M	LPC6L16M	LPC6L4H	LPC6L6H	LPC6L9H	LPC6L12H	LPC6L16H
	1/2"	LPC8L4M	LPC8L6M	LPC8L9M	LPC8L12M	LPC8L16M	LPC8L4H	LPC8L6H	LPC8L9H	LPC8L12H	LPC8L16H
Cônica MP	1/4"	2OF4	2OF4M6M	2OF4M9M	2OF4M12M	2OF4M16M	2OF4M4H	2OF4M6H	2OF4M9H	2OF4M12H	2OF4M16H
	3/8"	2OF4M6M	2OF6	2OF6M9M	2OF6M12M	2OF6M16M	2OF6M4H	2OF6M6H	2OF6M9H	2OF6M12H	2OF6M16H
	9/16"	2OF4M9M	2OF6M9M	2OF9	2OF9M12M	2OF9M16M	2OF9M4H	2OF9M6H	2OF9M9H	2OF9M12H	2OF9M16H
	3/4"	2OF4M12M	2OF6M12M	2OF9M12M	2OF12	2OF12M16M	2OF12M4H	2OF12M6H	2OF12M9H	2OF12M12H	2OF12M16H
	1"	2OF4M16M	2OF6M16M	2OF9M16M	2OF12M16M	2OF16	2OF16M4H	2OF16M6H	2OF16M9H	2OF16M12H	2OF16M16H
Cônica HP	1/4"	2OF4M4H	2OF6M4H	2OF9M4H	2OF12M4H	2OF16M4H	6OF4	6OF4H6H	6OF4H9H	6OF4H12H	6OF4H16H
	3/8"	2OF4M6H	2OF6M6H	2OF9M6H	2OF12M6H	2OF16M6H	6OF4H6H	6OF6	6OF6H9H	6OF6H12H	6OF6H16H
	9/16"	2OF4M9H	2OF6M9H	2OF9M9H	2OF12M9H	2OF16M9H	6OF4H9H	6OF6H9H	6OF9	6OF9H12H	6OF9H16H
	3/4"	2OF4M12H	2OF6M12H	2OF9M12H	2OF12M12H	2OF16M12H	6OF4H12H	6OF6H12H	6OF9H12H	6OF12	6OF12H16H
	1"	2OF4M16H	2OF6M16H	2OF9M16H	2OF12M16H	2OF16M16H	6OF4H16H	6OF6H16H	6OF9H16H	6OF12H16H	6OF16

MANGUEIRAS DE ALTA PRESSÃO

DESCONECTE FACILMENTE CONEXÕES MANGUEIRAS

- Pressões até 60.000 PSI (4140 bar)
- Múltiplas ações de abrigo e lacre disponíveis
- Exclusivo, desenho auto-travado - não desconecta sob pressão
- Desenho para controle de queda de pressão ou versão para vazão total não controlada disponível
- Aço inox para longa vida útil e serviço livre de problemas



Pressão Máxima	Código Válvula	Dimensão	Conexão	Tipo
20 20.000 PSI	01 Engate, Não Valvulado	2 1/8"	HP H/P Cônico e Rosqueado	M Macho
30 30.000 PSI	02 Engate, Não Valvulado	4 1/4"	MP M/P Cônico e Rosqueado	Para Fêmea
60 60.000 PSI	03 Niple, Não Valvulado	6 3/8"	NPT NPT	deixar em branco
	04 Niple, Não Valvulado	8 1/2"		
		9 9/16"		
		12 3/4"		
		16 1"		

Mangueiras para Alta Pressão

SÉRIE 2 E 3



Diâmetros internos de 1/8 a 1". Pressões de trabalho de 5.000 PSI (350 bar) até 17.400 PSI (1.200 bar)

SÉRIE 2K E 2W



Diâmetros internos de 1/8 a 1". Pressões de trabalho de 5.800 PSI (400 bar) até 20.000 PSI (1.380 bar)

SÉRIE 4



Diâmetros internos de 1/8 a 3/4". Pressões de trabalho de 14.500 PSI (1.000 bar) até 31.000 PSI (2.140 bar)

SÉRIE 6 E 6H



Diâmetros internos de 1/8 a 3/4". Pressões de trabalho de 20.000 PSI (1.380 bar) até 46.400 PSI (2.800 bar)

SÉRIE 8



Diâmetros internos de 3/16 a 5/16". Pressões de trabalho de 40.000 PSI (2.760 bar) até 46.400 PSI (3.200 bar)

MANÔMETROS DE PRESSÃO

Montagem em ranheta DN 66 mm



Código	Conexão	Pressão máx. de trabalho
MN63 P1K4	1/4 NPT	70 bar – 1000 PSI
MN63 P2K4	1/4 NPT	140 bar – 2000 PSI
MN63 P3K4	1/4 NPT	210 bar – 3000 PSI
MN63 P5K4	1/4 NPT	350 bar – 5000 PSI
MN63 P6K4	1/4 NPT	400 bar – 6000 PSI
MN63 P10K4	1/4 NPT	700 bar – 10000 PSI
MN63 P15K4	1/4 NPT	1000 bar – 15000 PSI

Conexão Reto Inferior DN 100 mm



Código	Conexão	Pressão máx. de trabalho
MN100R1K4	1/4 NPT	70 bar – 1000 PSI
MN100R2K4	1/4 NPT	140 bar – 2000 PSI
MN100R3K4	1/4 NPT	210 bar – 3000 PSI
MN100R5K4	1/4 NPT	350 bar – 5000 PSI
MN100R6K4	1/4 NPT	400 bar – 6000 PSI
MN100R10K4	1/4 NPT	700 bar – 10000 PSI
MN100R15K4	1/4 NPT	1000 bar – 15000 PSI

Montagem em Painel DN 100 mm



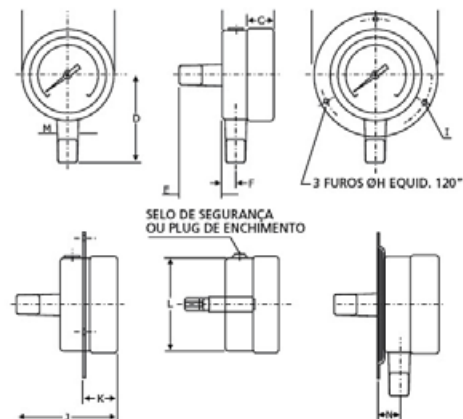
Código	Conexão	Pressão máx. de trabalho
MN100P1K4	1/4 NPT	70 bar – 1000 PSI
MN100P2K4	1/4 NPT	140 bar – 2000 PSI
MN100P3K4	1/4 NPT	210 bar – 3000 PSI
MN100P5K4	1/4 NPT	350 bar – 5000 PSI
MN100P6K4	1/4 NPT	400 bar – 6000 PSI
MN100P10K4	1/4 NPT	700 bar – 10000 PSI
MN100P15K4	1/4 NPT	1000 bar – 15000 PSI

Conexão Reto Inferior DN 114 mm



Código	Conexão	Pressão máx. de trabalho
MN114R20K4	1/4 NPT	1380 bar – 2000 PSI
MN114R30K4	1/4 NPT	2060 bar – 3000 PSI
MN114R50K4	1/4 NPT	3450 bar – 5000 PSI

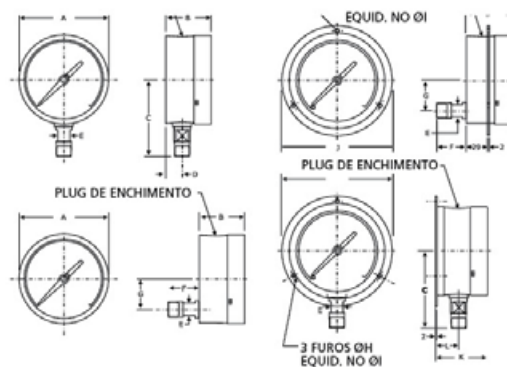
Dimensionais – Manômetros com DN 66 mm e 100 mm



Diâmetro Nominal

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M*	N	
66	74	30	10	60	25	10	93,5	4	79,5	56	15	67	9/16"	70	71
100	101	302	12	73	25	10	132	4,8	116	58	17	91	9/16"	97	98

Dimensionais – Manômetros com DN 114 mm



Diâmetro Nominal

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
100	122	62	105	23	5/8"	42	41	5	136,5	150,7	71

Dimensões em milímetros / *Dimensões em polegadas

MANIFOLDS

Manifolds compactos minimizam a exigência de espaço e reduzem tempo de instalação, para avaliar um sistema de pressão. Adicionalmente, pela redução do número de componentes usados em um sistema, os manifolds reduzem o número de potenciais vazamentos.

Os manifolds para sistemas de pressão Butech foram desenvolvidos para atender instalação específica, esquema de exigência de pressão. Os manifolds são capazes de suportar pressões desde vácuo até 60.000 PSI (4140 bar), e estão disponíveis em vários materiais e tamanhos. Entre as conexões que podem ser incorporadas há baixa compressão de pressão, média e alta pressão cone-e-fio. NPT, SAE, BSP e outros. Transições em tamanho e séries de tubulações podem ser executadas através de um manifold especializado. Esses manifolds são apropriados onde quer que a tubulação for utilizada.



VÁLVULAS ADAPTADAS

A Butech poderá desenvolver válvulas para atender aplicações específicas incluindo conexões métricas ou materiais especiais.

A Butech também oferece uma linha de válvulas desenvolvidas especialmente para uso em geração de energia.



SISTEMAS DE JUNTAS GIRATÓRIAS

Para aumentar a segurança na produção, a Butech desenvolveu um sistema de juntas giratórias com 360° de ação de giro, disponível em todas as faixas de pressão. Escolha um In-Line giratório com único eixo de rotação de 360° e Múltiplo Eixo Giratório para obter movimento ilimitado entre os terminais das conexões. Disponíveis à sua escolha de terminais de conexões de 1/4" (6mm) até 1" (25mm).



CURVADOR

O Curvador de tubo Butech é desenhado para obter rápida, precisa e confiável curva de pesados tubos com única configuração.



OD Tubo	Catálogo Número
1/4"	MTB4
3/8"	MTB6
9/16"	MTB9
1/4", 3/8", 9/16"	MTB469

FIXADOR DE TUBO

O Fixador de tubo Butech é a forma mais simples de fixar o tubo durante as operações de cone e rosqueamento.



OD Tubo	Catálogo Número
1/4"	TV4
3/8"	TV6
9/16"	TV9
3/4"	TV12
1"	TV16



FERRAMENTAS MANUAIS

As Ferramentas Manuais Butech são desenhadas para permitir preparação visual final da tubulação. A ferramenta cone usa pinça de tomo preciso para manter concentricidade entre o tubo e a lâmina de corte. A ferramenta threading usa fenda ajustável e guia de precisão protegido para corte perfeito thread.

OD Tubo	Série	Ferramenta para Cônico	Ferramenta para Rosqueado
1/4"	20.000 PSI	20HCT4	THT4-H
3/8"	20.000 PSI	20HCT6	THT6-H
9/16"	20.000 PSI	20HCT9	THT9-H
3/4"	20.000 PSI	20HCT12	THT12-H
1"	20.000 PSI	20HCT16	THT16-H
1/4"	60.000 PSI	60HCT4	THT4-H
3/8"	60.000 PSI	60HCT6	THT6-H
9/16"	60.000 PSI	60HCT9	THT9-H
3/4"	60.000 PSI	60HCT12	THT12-H
1"	30.000 PSI	30HCT16	THT16-H

FERRAMENTAS

FERRAMENTAS PARA FURADEIRAS

A Ferramenta para Furadeira Butech é desenhada para ser usada como mandril em furadeiras manuais de velocidade variável.

OD Tubo	Série	Ferramenta para Cônico	Ferramenta para Rosqueado
1/4"	20.000 PSI	20CT4	THH4-P
3/8"	20.000 PSI	20CT6	THH6-P
9/16"	20.000 PSI	20CT9	THH9-P
3/4"	20.000 PSI	20CT12	THH12-P
1"	20.000 PSI	20CT16	THH16-P
1/4"	60.000 PSI	60CT4	THH4-H
3/8"	60.000 PSI	60CT6	THH6-P
9/16"	60.000 PSI	60CT9	THH9-P
3/4"	60.000 PSI	60CT12	THH12-H
1"	30.000 PSI	30CT16	THH16-P



ESTOQUE

A Flutrol investe em um grande estoque de kits de reparo e peças para reposição, tudo isso para atender com a maior rapidez possível uma parada programada ou de emergência. O objetivo é que a Flutrol tenha sempre peças de reposição ou kits de reparo para cada equipamento revendido ou fabricado, evitando assim paradas forçadas e não programadas e automaticamente contribuindo com ganho de produtividade e tempo de nossos clientes.



QUALIDADE

EMPRESA
CADASTRADA



FS 66123



GARANTIA

A Flutrol é uma empresa certificada ISO 9000, assim garante a qualidade assegurada aos produtos e serviços.

Detectar oportunidades em segmentos economicamente importantes e ofertar estes produtos e serviços com qualidades e preços que representam benefícios efetivos aos clientes tem gerado a Flutrol reconhecimento e crescimento contínuo no Mercado Nacional.



SOLUÇÕES

A MISSÃO

Fornecer soluções de valor percebido pelos clientes, fornecedores e sociedade em geral, que tenham o objetivo de satisfazer todas suas necessidades e expectativas, surpreendendo-os positivamente e obtendo sua confiança e lealdade através da melhoria contínua da eficácia dos produtos, serviços e processos inovadores de altíssima qualidade a preços compatíveis.

ALTA PRESSÃO

A grande maioria dos processos industriais envolve testes de alta pressão, fabricação de válvulas, mangueiras, alimentos, bombas e tubos - e a Flutrol é especialista em alta pressão; fabrica equipamentos e distribui componentes para praticamente todas as faixas de pressão utilizados em quase todos os segmentos da indústria.



APLICAÇÕES RECOMENDADAS

Abaixo algumas das muitas aplicações recomendadas:

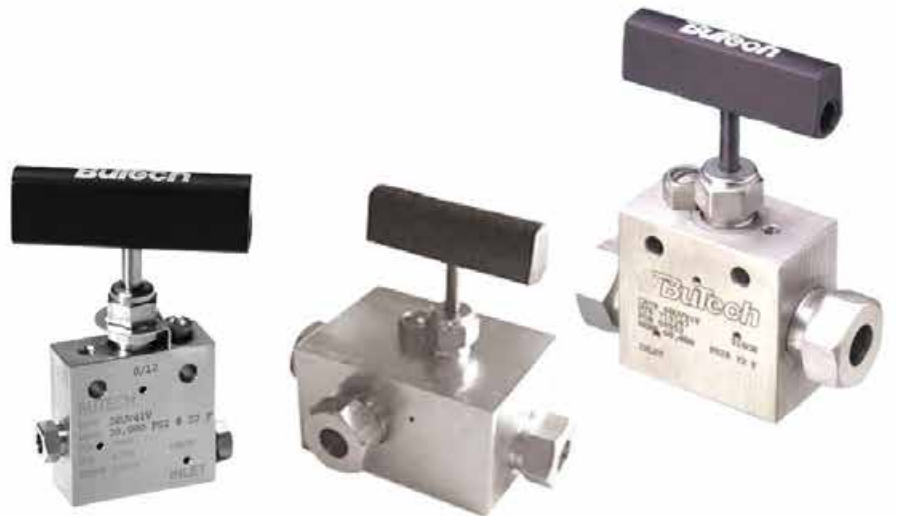
- Alta e altíssimas pressão
- Altas temperaturas
- Criogenia – vibração – retenção – sub-sea, etc.
- Laboratórios
- Refinarias
- Cimentos hidráulicos e pneumáticos
- Cromatografia
- Bloqueio de manômetros
- Painéis de controle
- Sistemas e instruções de gases industriais
- Gases puros
- Pesquisa de desenvolvimento de química
- Plantas piloto de pressão de alimentos
- Hidrojato e hidrocorte
- Análise de gases
- Bancadas de testes
- Sistemas de vácuo mensurado
- Controle de sistema "downhole" de plataforma de perfuração marítimas



A BuTech e a Flutrol atendem seus requisitos de alta pressão. Nós fornecemos componentes de alta performance que completam seu sistema

- Válvulas para sub-sea
- Válvulas tipo agulha
- Válvulas tipo esfera
- Válvulas reguladoras de vazão
- Válvulas de retenção
- Cotovelos, tees, cruzetas
- Adaptadores e uniões
- Filtros
- Bulkheads
- Glands anti-vibrações e Adaptadores
- Discos de ruptura
- Nipples
- Tubos (tubing)
- Manômetros
- Redutores de pulsação p/ manômetros
- Termopares e adaptadores
- Ferramentas e dispositivos para tubos
- Mangueiras de altíssimas pressões
- Válvulas de segurança
- Adaptadores c/ swivel
- Giratório para hidrojato

REQUISITOS DE ALTA PRESSÃO ATENDIDOS



www.flutrol.com.br



contato@flutrol.com.br



◇ **São Paulo | SP - Matriz**

Av. Santo Albano, 170.
04296-000 | Vila Vera | São Paulo | SP
Tel.: +55 11 2940.9053 | Fax: 55 11 2940.9050

◇ **Rio de Janeiro | RJ**

Rua Maria Rodrigues, 235.
21031-490 | Olaria | Rio de Janeiro | RJ
Tel.: +55 21 2560.7688 | Fax: 55 21 2560.0451

◇ **Macaé | RJ**

Rua Internacional, 407.
27933-377 | Vale Encantado | Macaé | RJ
Tel.: +55 22 2770.4492 | Fax: 55 21 2762.6009