

Purgadores da JEFFERSON



Purgador Termostáticos



Purgador Bimetálico



Purgador Balde Invertido



Purgador de Boia



Purgador Termodinâmico

O que é Purgador?

Purgadores são válvulas automáticas que abrem para descarregar o ar e o condensado, e se fecham na presença de vapor.

Todos os purgadores são projetados para eliminar o condensado sem perder vapor. De qualquer forma, o condensado é eliminado de diferentes maneiras e a diferentes condições de pressão e temperatura, dependendo do método de operação de cada purgador.

Purgador adequado para a aplicação

É muito importante selecionar o purgador cujas características de operação atendam plenamente as condições do sistema.

Importância de uma boa instalação

Tenha a certeza de que o purgador esteja corretamente instalado, de acordo com as marcações no corpo ou instruções de instalação. Sempre instale o purgador abaixo da linha de condensado, isto irá assegurar que não teremos acúmulo de condensado.

Sempre instale os purgadores o mais próximo do ponto de drenagem ou estes poderão travar devido a presença de vapor preso. Utilize sempre drenagens individuais nos equipamentos, a drenagem coletiva resulta em queda de produtividade.

ATENÇÃO

O vapor deve ser seco, livre de ar e estar na correta pressão que atenda ao processo. Vapor úmido pode ser gerado devido a sobrecarga da caldeira, ausência de isolamento dos equipamentos e tubulações, drenagem incorreta ou tratamento químico incorreto. As linhas de vapor devem ser corretamente dimensionadas para permitir vazões tanto em start-up ou regime de processo. Sujeira, golpes de ariete e intempéries podem dificultar a operação do purgador.

A **JEFFERSON** terá o prazer em ajudá-lo a dimensionar e fazer a correta instalação de purgadores, separadores de umidade, filtros, válvulas e todos os demais componentes que fazem parte de um excelente sistema de vapor.

Segue abaixo os tipos de Purgadores que temos para oferecer:

Purgador Termodinâmicos

Purgador de Boia

Purgador Balde Invertido

Purgador Termostáticos / Bimetálico

Purgador Eletrônico



Purgador Termodinâmico

É recomendado para remoção de condensado de linhas gerais de distribuição de vapor e linhas de traceamento. Podem também ser utilizados para a remoção de umidade de linhas de ar comprimido.

Vantagens: Compacto, simples, leve, robusto, sem necessidade de ajuste externo. Não afetado por golpes de aríete, superaquecimento ou vibração, e resistentes a condensado corrosivo. Trabalha em qualquer posição, preferencialmente com o disco na horizontal. Somente uma parte móvel, o disco, funciona como válvula de retenção. Modelos disponíveis com ou sem filtro incorporado; com bujão de dreno ou dreno de limpeza.

Desvantagens: Não operam em sistemas com reduzidas pressões de trabalho. Necessita tipicamente de uma pressão a montante mínima de 0.25 barg. Pode descarregar uma grande massa de ar, no início de operação, se a pressão do sistema não subir rapidamente. Se exposto às intempéries, o vapor flash contido na câmara, irá condensar mais rápido que o esperado, causando uma diminuição no tempo de ciclo do purgador. A descarga para a atmosfera pode atingir altos índices de ruído.

Tipo de purgador: Termodinâmico

Método de descarga: Intermitente em jato. Fechamento estanque entre descargas

Temperatura de descarga: Próximo a do vapor

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores Termodinâmicos oferecidos pela JEFFERSON e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações - Purgadores Termodinâmicos

		MDT-420	MSDT-420	NDT-420	SDT-420	WDT-420	LDT-300	WDT-300	USDT-420	NDT-316L	DT-500	DT-800	DT-250
Material do Corpo	Al 420			●	●	●	●	●	●		●		
	Al 316L									●			
	Microfundido	●	●										
	Aço liga											●	●
Pressão máxima de operação (bar)		42	42	42	42	42	21	21	42	16	42	103	250
Temperatura máxima de operação (C)		450	450	450	450	450	425	425	450	450	450	525	550
Diâmetros	1/4"			●									
	3/8"	●	●	●	●				●				
	1/2"	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	3/4"	●	●	●	●	●			●			●	●
	1"	●	●	●	●	●			●		●	●	●
Filtros Incorporados			●		●	●	●	●	●			●	●
Conexões	Roscado	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●
	SW					●		●	●			●	●
	BW					●		●				●	●
	Flangeado	●	●	●	●				●		●		
	Tri-Clamp									●			
Baixa capacidade	Padrão					●	●						
Bujão e válvula de dreno			●		●	●	●	●	●			●	
Alta pressão												●	●
Capa	Opcional	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	

Você Poderá precisar de:



FILTRO



VÁLVULA



Visores de Fluxos



Silenciadores



Purgador de Boia

Capaz de descarregar continuamente o condensado, é a melhor opção para remoção de condensado de equipamentos que utilizam vapor, como tanques, serpentinhas, trocadores de calor, digestores, secadores, cilindros, etc.

Vantagens: trabalham muito bem, tanto em baixa como em alta temperatura. Os modelos com elemento bimetalico de Ar (EAR) possuem boa capacidade de descarga de ar. Respondem imediatamente a variações de pressão ou vazão, por isso é a melhor escolha para drenagens de equipamentos com controle automático de temperatura. É a única escolha onde houver a presença de vapor preso.

Desvantagens: propenso a danos devido a severos golpes de aríete.

Tipo de purgador: de Bóia

Método de descarga: Descarga contínua de condensado

Temperatura de descarga: A temperatura do vapor

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores de Bóia oferecidos pela JEFFERSON, e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações – Purgadores de Boia

		FTA-171	FTA-172	FTA-173	FTV-141	FTV-142	FTV-143	FTV-171	FTV-172	FTV-173	FTV-271	FTV-272	FTV-273	FTV-370
Material do Corpo	Ferro Nodular	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Aço Carbono	●	●	●				●	●	●				●
	Aço Inox	●	●	●				●	●	●				●
Pressão máxima de operação (bar)		14	10,5	4,5	14	10,5	4,5	14	10,5	4,5	14	10,5	4,5	32
Temperatura máxima de operação (C)		218	183	155	218	183	155	218	183	155	218	183	155	237
Diâmetros	1/2"	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	3/4"	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
	1"	●	●	●	●	●	●				●	●	●	●
	1.1/2"										●	●	●	
	2"										●	●	●	
	2.1/2"													
	3"													
Conexões	Roscado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Flangeado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eliminador de Ar Bimetalico (EAR)	Padrão				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eliminador de Vapor Preso (EVP)	Optional				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mecanismo Dual Stage	Padrão													

		FTV-371	FTV-372	FTV-373	FTV-120	FTV-150	FTDS-271	FTDS-272	FTDS-273	FTDS-370	FTDS-371	FTDS-372	FTDS-373
Material do Corpo	Ferro Nodular				●		●	●	●				
	Aço Carbono	●	●	●	●	●				●	●	●	●
	Aço Inox	●	●	●	●								
Pressão máxima de operação (bar)		21	10	4,5	12,3	2	14	10,5	4,5	32	21	10	4,5
Temperatura máxima de operação (C)		224	180	155	232	200	218	183	155	237	224	180	155
Diâmetros	1/2"												
	3/4"												
	1"	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
	1.1/2"	●	●	●			●	●	●		●	●	●
	2"	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●
	2.1/2"				●								
	3"				●								
Conexões	Roscado	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
	Utilizado principalmente para a remoção de ar de finais de linhas de distribuição de vapor ou equipamentos encamisados.												
Eliminador de Ar Bimetalico (EAR)	Padrão	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Eliminador de Vapor Preso (EVP)	Optional	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Mecanismo Dual Stage	Padrão						●	●	●	●	●	●	●



Purgador Termostático

Vantagens: sem necessidade de ajustes para diferentes pressões, compacto, leve e descarrega facilmente o ar. Elementos internos em aço inoxidável resistente a corrosão. Simples de operar. Elementos resistentes a golpes de aríete e a algum superaquecimento.

Desvantagens: o condensado é descarregado abaixo da temperatura do vapor saturado, portanto, se houver a necessidade de manter o equipamento livre, deve-se prever um trecho de tubulação para resfriamento. Mudanças bruscas na vazão interferem na operação do purgador.

Tipo de purgador: Termostático Pressão Balanceada

Método de descarga: Intermitente em jatos para vazões e pressões médias e altas. Fechamento estanque entre descargas. Tendência a modular com baixas vazões.

Temperatura de descarga: Abaixo do vapor. A temperatura de descarga depende do elemento.

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores Termostático de Pressão Balanceada oferecida pela JEFFERSON e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações – Purgadores Termostáticos

		HTT-22	ATT-22	STT-22	STT-22SN	STT-22TC
Material do Corpo	AI 420	●		●		
	MicroFundido		●			
	AI 316L				●	●
Pressão máxima de operação (bar)		22	22	22	10	10
Temperatura máxima de operação (C)		250	250	250	177	177
Diâmetros	1/8"	●				
	3/8"			●		
	1/2"		●	●	●	●
	3/4"			●		●
	1"			●		
Conexões	Roscado	●	●	●		
	Tri-Clamp				●	●



Purgador Termostático

Purgador Bimetálico é uma boa opção para drenagens de linhas de vapor e traceamentos. Podem também ser instalados em equipamentos sem a necessidade de controle preciso de temperatura.

Purgador Bimetálico para Alta Pressão são simples e robustos e recomendados para a drenagem de condensado e ar de linhas de vapor de alta pressão. Podem ser instalados em botas coletoras, drenagens de rede e coletores/distribuidores de vapor.

Vantagens: robusto, totalmente em aço e com filtro incorporado. Resistente a golpes de aríete e condensado corrosivo. Boa capacidade de eliminação de ar. Acompanha a curva de vapor saturado, mas pode ser ajustado para outras temperaturas. O purgador opera como válvula de retenção. Faz uso do calor sensível e é facilmente instalado. Em alguns casos podem ser utilizado com vantagens nas drenagens de linhas de vapor, onde o condensado descarrega para linha de retorno alagada.

Desvantagens: não aplicável onde o condensado deve ser descarregado à temperatura do vapor. Devido ao elemento bimetalico levar tempo para responder às mudanças de temperatura, os purgadores bimetalicos não reagem rapidamente às mudanças de vazão. O ajuste da temperatura de descarga é afetado pela contrapressão.

Tipo de purgador: Bimetálico

Método de descarga: Descarga modulante.

Temperatura de descarga: A temperatura depende do ajuste do elemento e da contrapressão.

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores Bimetálico fabricados pela JEFFERSON e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações - Purgadores Bimetálicos

		BMT-20	BM-140
Material do Corpo	AI 304	●	
	Aço Liga		●
Pressão máxima de operação (bar)		20	140
Temperatura máxima de operação (C)		250	550
Diâmetros	1/2"	●	●
	3/4"		●
	1"		●
Conexões	Roscado	●	●
	SW		●
	BW		●
	Flangeado		●



Purgador de Balde invertido

São extremamente robustos e resistentes a golpes de aríete. Por esta característica são os purgadores mais utilizados para a remoção de condensado em equipamentos de áreas com risco de contaminação interna e externa, e em linhas de vapor com presença contínua de golpes de aríete.

Vantagens: construção robusta para suportar condições de golpes de aríete. Pode ser utilizado em vapor superaquecido com uma válvula de retenção na entrada.

Desvantagens: são maus eliminadores de ar, e necessitam eliminadores de ar suplementares. Podem perder o selo de condensado, e perder vapor em mudanças bruscas de pressão. Uma válvula de retenção na entrada impede que isto aconteça.

Tipo de purgador: de Balde Invertido

Método de descarga: Intermitente. Fechamento estanque entre descargas. Tendência a modular com baixas vazões.

Temperatura de descarga: A temperatura do vapor.

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores de Balde Invertido fabricados pela JEFFERSON e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações - Purgadores de Balde Invertido

		IBF-110	IDB-110	IDB-130	IDB-131	IBS-131	UIBS-131
Material do Corpo	Ferro Nodular	●	●		●		
	Al 304					●	●
	Aço carbono			●			
Pressão máxima de operação (bar)		16	16	30	30	30	30
Temperatura máxima de operação (C)		250	250	250	250	250	250
Diâmetros	1/2"	●	●	●	●	●	●
	3/4"	●	●	●	●	●	●
	1"	●	●	●	●	●	●
Conexões	Roscado	●	●	●	●	●	●
	SW		●	●	●	●	●
	BW		●	●	●	●	●
	Flangeado	●	●	●	●	●	●
Posição	Horizontal	●	●	●	●	●	
	Universal						●
Filtro incorporado	Padrão	●					
Selado	Padrão					●	●

Você Poderá precisar de:



FILTRO



VÁLVULA



Visores de Fluxos



Silenciadores



Purgador Eletrônico Jefferson

São pequenos aparatos temporizados destinados a efetuar a drenagem dos contaminantes líquidos do sistema de ar comprimido. O botão "SEG." regula a duração da descarga (1 a 10 segundos), o botão "MIN." regula o intervalo entre as descargas (0,5 a 45 minutos). O LED "ON" indica que o temporizador esta energizado e o LED "OFF" indica que o temporizador esta desligado. O Botão para "TEST", quando acionado corta o tempo de espera e aciona a purga pelo tempo programado. Acionando o botão durante a purga esta será interrompida. Este botão serve também para desligar o aparelho, basta pressioná-lo durante 5 segundos. Para religá-lo basta apertar o botão de teste novamente. O purgador eletrônico sempre deve ser instalado em pontos baixos de um sistema de ar comprimido onde há formação ou coleta de condensado (after-coolers, Separadores, Botas coletoras, Vasos, Pulmões, etc). Recomendamos que seja instalado um filtro Y antes do purgador eletrônico para que evite a entrada de partículas solidas no orifício e uma válvula de bloqueio para facilitar a manutenção e limpeza do mesmo quando necessário.

Características

- Ajuste variável de descarga;
- Duração de descarga variável;
- Inviolável;
- LED indicador de operação;
- Extremamente seguro, relé de estado sólido;
- Teste manual;
- Mínima manutenção;
- Simples instalação.

Veja abaixo as condições de operação dos Purgadores Eletrônicos oferecido pela JEFFERSON e selecione o purgador ideal para a sua aplicação.

Especificações - Purgadores Eletrônicos

Purgador Eletrônico Jefferson Serie 1000		LE-10
Material do Corpo	Aluminio / Latão / Inox	●
Pressão máxima de operação (bar)	16	
Temperatura máxima de operação (C)	80	
Diâmetros	1/4"	●
	3/8"	●
	1/2"	●
	3/4"	●
Conexões	BSPT	●
	NPT	●
Tensão	24 a 230VCA/VCC	●
Fludio	Ar comprimido	●
Tempo de espera	0,5 a 45 min	●
Tempo de purga	1 a 10 seg	●

Você Poderá precisar de:

