



Comunicação
Alta Mogiana

MANUTENÇÃO DE CONFIABILIDADE EM VÁLVULAS DE CONTROLE E SEGURANÇA

A segurança em sua usina começa com uma manutenção confiável de suas válvulas de responsabilidade

Pirâmide do Acidente



Acidentes Recentes



Explosão de Tanque
Falha na Operação de
Dreno do Tanque



Explosão de Gasômetro
Falha na Válvula de
Controle do Gás de Aciaria



Explosão de Caldeira
Falha na Manutenção da
Caldeira

Responda a seguinte pergunta:

Em que faixa da Pirâmide a sua usina está operando ?



Acidentes e Suas Implicações

Ação Civil contra a empresa:

- Provar culpa;
- Busca indenização;
- Quem paga é a Empresa.

Ação Penal contra as pessoas:

- Independente ou não Ação Civil;
- Tem aspecto de punição;
- Contra os profissionais.

Ação Civil Pública:

- Visa proteger direito Coletivo;
- Imposto pelo Ministério Público;
- Muito Espaço na Imprensa.



A seguradora vai fazer de tudo para evitar o pagamento e a perda será considerável

O responsável técnico pela usina será acionado e responderá pelo processo

Quais são as Válvulas de Responsabilidade em uma Usina ?

Controle de Alimentação de Água das Caldeiras

Válvulas Condicionadoras

Válvulas de Segurança das Caldeiras

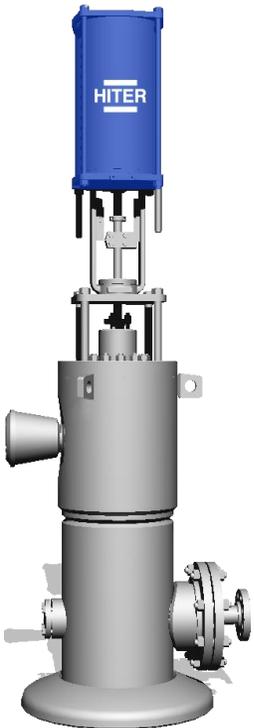
Válvulas Redutoras de Pressão

Dessuperaquecedores

Recirculação de Bombas



Quais os Critérios para Especificação e Fabricação de uma Válvula de Controle ?



		FOLHA DE DADOS		FD-750180.001-18		
		VALVULA CONDICIONADORA		Rev.: 02 - Data: 14/09/2018		
		Empresa:		Elaborado: BANZATTO		
		Referência: VÁLVULA CONDICIONADORA E DESSUPERAQUECEDOR		Quantidade: 1		
IDENTIFICAÇÃO	1	Folha de Dados do Cliente		700-K-201r0		
	2	CV-201				
GERAL	3	Variável		Redução Pressão e Temperatura		
	4	Área		HOLD		
	5	Linha		HOLD		
	6	Serviço		CONDICIONADORA DE VAPOR		
	7	Tubulação de Entrada	Tubulação de Saída	8"; Sch 120	16"; Sch 40	
	8	Tipo da Corpo		Angular		
CORPO E CASTELO	9	Material do Corpo		ASTM A 182 Gr. F22 (Aço Liga)		
	10	Norma de Construção		ASME B.16.34		
	11	Diâmetro do Corpo	Norma das Conexões	6"	ASME B.16.25 (Soldada)	
	12	Tubulação	Entrada	Saída	8" (DN 200)	16" (DN 400)
	13	Padrão	Entrada	Saída	BW	BW
	14	Classe Corpo	Entrada	Saída	1500#	300#
	15	Conexão da Água		2"; ASME B.16.5; 600#RF		
	16	Tipo do Castelo	Material Gaxetas	Longo / Vedação positiva	Grafite	
	17	Material das Juntas		Camprofile + Spiral Wound		
	18	Material Prisoneiros	Material das Porcas	ASTM A 193 Gr. B16	ASTM A 194 Gr. 7	
19	Material Expansão de Saída		ASTM A 335 Gr. P11			
INTERNOS	20	Tipo dos Internos		Balanceado		
	21	Orifício	Curso da Válvula	135 mm	4" (101,60 mm)	
	22	Característica de Vazão		Parabólica modificada		
	2	Tipo da Guia		Baixo ruído 4 estágios		
	2	Material da Gaiola		A182 GrF22 Nitretado		
	2	Material da Sede	Material Obturador	A182 GrF22 Nitretado c/ St. B	A182 GrF22 Nitretado c/ St. B	
	2	Material da Haste	Mat. Anéis Vedação	A182 GrF22 Nitretado	H13	
	2	Fluxo Tende A	Sentido Fluxo Por	Abriu a válvula	Cima	
2	Classe de Vazamento	Norma de Vazamento	Classe IV	FCI 70-2		

Critérios de Fabricação

- Material do corpo
- Material dos internos
- Alívio de Tensão das Soldas
- Raio X
- Tratamento térmico
- Revestimento
- Rastreabilidade – Certificados de Material
- Capacidade de Vazão
- Cálculo de forças do atuador

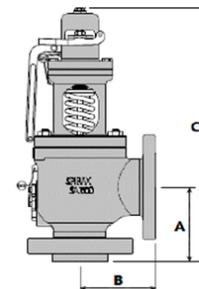
Quais os Critérios para Especificação de uma Válvula de Segurança ?

Critérios de Fabricação

- Cálculo da Área do Orifício
- Material do corpo
- Material dos internos
- Cálculo e Material da Mola
- Calibração em Bancada
- Teste de Repetibilidade
- Teste de Vedação
- Rastreabilidade – Certificado de Vazão, Certificado de qualidade e de matéria-prima
- Pintura padrão ou especial

CERTIFICADO DE CAPACIDADE DE VAZÃO

spirax/sarco		FOLHA DE DADOS				FD-019554.001-18	
VÁLVULA DE SEGURANÇA / ALÍVIO		Empresa:				Rev.: 01 - Data: 11/04/2018	
		Referência: ET-1787/18				Elaborado / Aprovado: DIEGO.SOUZA	
IDENTIFICAÇÃO	1	PSV-01					
CRITÉRIO DE SELEÇÃO	24	Código				ASME I / API RP-520	
	25	Outro				Falha operacional	
CONEXÕES	26	Tamanho	Entrada	Saída	3"	6"	
	27	Padrão	Entrada	Saída	1500#	150#	
	28	Tipo	Entrada	Saída	RF	RF	
	29	Acabamento	Entrada	Saída	Ranhuras Concêntricas	Ranhuras Concêntricas	
	30	Norma para Flanges	Acabamento do Ressalto		ASME B.16.5	MSS SP6	
	MATERIAIS	31	Corpo	Castelo		SA-217 Gr. WC9	SA-217 Gr. WC9
32		Sede (Bocal)	Disco		Aço Inox T 316	Inconel	
33		Guia	Anel de Regulação		Monel	Aço Inox T 316	
34		Mola	Acabamento da Mola		Inconel	N/A	
35		Haste	Aço Inox T 304				
36		Fole	-				
37		Vedação	Metal-Metal				
38		O'Ring	-				
ACESSÓRIOS	39	Capuz	Flangeado				
	40	Alavanca	Aberta				
	41	Trava para Teste (Gag)	Sim				
	42	Camisa de Vapor	Não				
	43	Disco de Ruptura	Não				
	44	Plaqueta de Identificação	Aço Inox				
	45	Pintura	Spirax Sarco; Alta temperatura				
	46	Cor da Válvula	Alumínio 450				
	47	Face-A-Centro Entrada	A	197,4 ±1,6 mm			
	48	Face-A-Centro Saída	B	215,9 ±1,6 mm			
	49	Altura da válvula	C	797,0 ±10,0 mm			
	50	Peso	95,0 kg				



Aí...Chega a Entressafra e envio as válvulas para manutenção



Empresa Terceirizada de Manutenção

Qual o risco que você está correndo enviando suas válvulas de responsabilidade para uma empresa como esta?



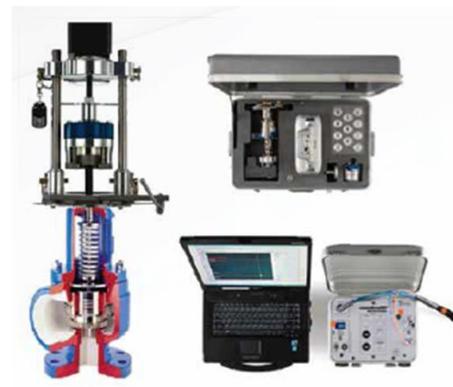
Fabricante

- Rastreabilidade
- Procedencia de Materiais
- Garantia de Válvula Nova
- Detecção de Materiais Internos - PMI
- Seguro
- Acompanhamento durante a safra
- Folha de Dados Original da Válvula



Centro de Serviços Hiter

- ❑ Manutenção em nossa fábrica Sorocaba/SP
- ❑ Manutenção em Campo (Cliente)
- ❑ Contrato de Manutenção
- ❑ Supervisão na Manutenção das Válvulas executadas pelo cliente e/ou terceiros
- ❑ Supervisão de Montagem, Comissionamento e Start up em plantas industriais
- ❑ Teste ultrassônico para medir vazamento de válvulas com fluido líquidos
- ❑ Diagnóstico eletrônico em Válvulas de Controle
- ❑ Teste e aferição on line em Válvulas de Alívio e Segurança
- ❑ HMS – Gerenciamento das válvulas através do sistema Hiter Master Service





Vale a pena esta
economia?



spirax
sarco

HITER