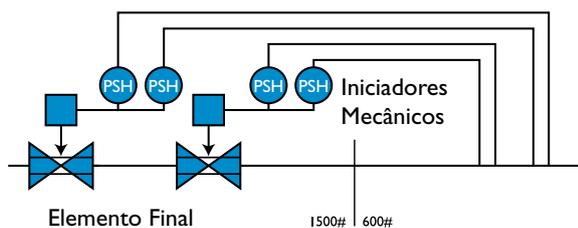


Mokveld **HIPPS**

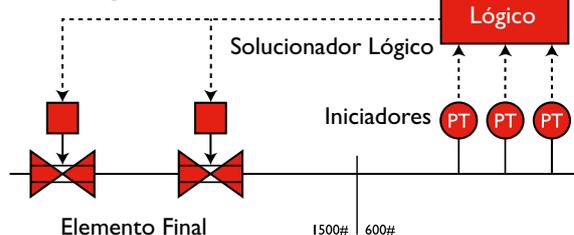
folha de resumo

Aplicação	Sistema de Proteção a pressão de Alta Integridade (HIPPS)
Elemento final	Válvula axial on-off com atuador integrado e solenóide ou iniciadores mecânicos
Escopo	Tamanhos: 2" - 72" Escala: ASME 150 - 2500 ou API 3000 - 10000 Classe de pressão mais alta sobre encomenda Todos certificados: DIN 3381 / EM 14382 Fechamento total em 2 segunda
Em substituição a	Sistemas de flare Sistemas de alívio ou ventilação
Outros nomes	Sistemas de fechamento de segurança (SSD) Sistema instrumentado de segurança (SIS) Função instrumentada de segurança (SIF) Sistema de proteção de sobre pressão (OPPS)

Malha de segurança do HIPPS mecânico



Malha de segurança do HIPPS eletrônico



HIPPS 1oo2 Integralmente Mecânico

Os HIPPS da Mokveld oferecem as seguintes características principais:

- **Vantagens do HIPPS** HIPPS prove uma solução técnica e economicamente atrativa para proteger equipamentos nos casos onde:
 - Alta Pressão e fluxos são processados
 - O meio ambiente deve ser protegido
 - A viabilidade econômica de um desenvolvimento precisa de melhorias
 - O nível de risco da Planta precisa ser reduzido
- **O que é HIPPS?** HIPPS é um sistema instrumentado de segurança que é projetado e construído de acordo com as Normas IEC 61508 e a IEC 61511. Estas normas internacionais referem se a funções de segurança (SF) e Sistemas Instrumentados de Segurança (SIS), quando é avaliado uma solução para proteção de equipamentos, pessoal ou meio ambiente. O sistema que fecha a fonte de sobre-pressão dentro de 2 segundos, tem pelo menos a mesma confiabilidade que uma válvula de alívio de segurança é usualmente identificado como HIPPS.

HIPPS é um sistema completo e consiste de:

 - Iniciadores que detectam a alta pressão e podem ser eletrônico ou mecânico.
 - Para sistemas eletrônicos é colocado um Logic Solver (PLC), o qual processa o sinal de entrada dos iniciadores para um sinal de saída para o elemento final.
 - O elemento final, que efetivamente faz a ação corretiva no campo, traz o processo novamente para um estado seguro. O elemento final consiste de uma válvula e um atuador de alta confiabilidade associados a solenóides ou iniciadores mecânicos.
- **Confiabilidade Mokveld** Terceiros, tais como a Alemã TUV e a Agencia de Energia Atômica, tem validado a base de dados das instalações da Mokveld e os dados derivativos de confiabilidade. Taxas de falhas para serviços limpo e não limpos e estão disponíveis para aplicações com tempo de ciclo de 2 segundos. A Mokveld tem vasta experiência acima de 19000 anos operacionais (com mais de 1000 válvulas) como elemento final com fechamento rápido. O elemento final portanto é provado em uso, para aplicações em segurança de alta confiabilidade em gás natural e hidrocarbonetos multi-fase.

A taxa de falha certificada para os elementos finais de controle (sendo a válvula + atuador) da Mokveld, para realizar um teste da válvula em todo seu curso (full stroke) em 2 segundos para aplicações em hidrocarbonetos não tratados é: $\lambda = 2,09 \times 10^{-4}$ / ano. A taxa de falha para o iniciador hidráulico mecânico da Mokveld é separadamente de: $\lambda = 1,38 \times 10^{-3}$ / ano. Estes dados habilitam a Mokveld a fornecer HIPPS para atender aos requerimentos SIL3 ou mesmo SIL 4, com intervalos de testes comprovado em 1 ano ou o sistema totalmente em acordo com EN 12186 ou EN 14382. Os elementos finais Mokveld não requerem sistemas eletrônicos adicionais, tais como teste de Ciclo Parcial para se enquadrar em SIL 3 basta apenas um teste com um intervalo de 1(um) ano entre testes. Um relatório de dados sobre este assunto pode ser fornecida em separado.

Para mais detalhes, favor contatar Mokveld.