



Agulhas de contato para teste de chicotes elétricos

Com base em muitos anos de experiência e grande proximidade com nossos clientes, a FEINMETALL oferece hoje um portfólio de produtos perfeito de agulhas de teste para o teste de chicotes e conectores. O alto padrão de qualidade e o excelente nível do atendimento comercial e técnico estão sempre satisfazendo nossos clientes. A FEINMETALL está estabelecendo padrões em soluções de custo otimizado para atender exigências sempre novas e desafiadoras do mercado, trazendo produtos bem projetados e específicos para os variados segmentos. A inovação é a chave do nosso sucesso.

Estes incluem, por exemplo:

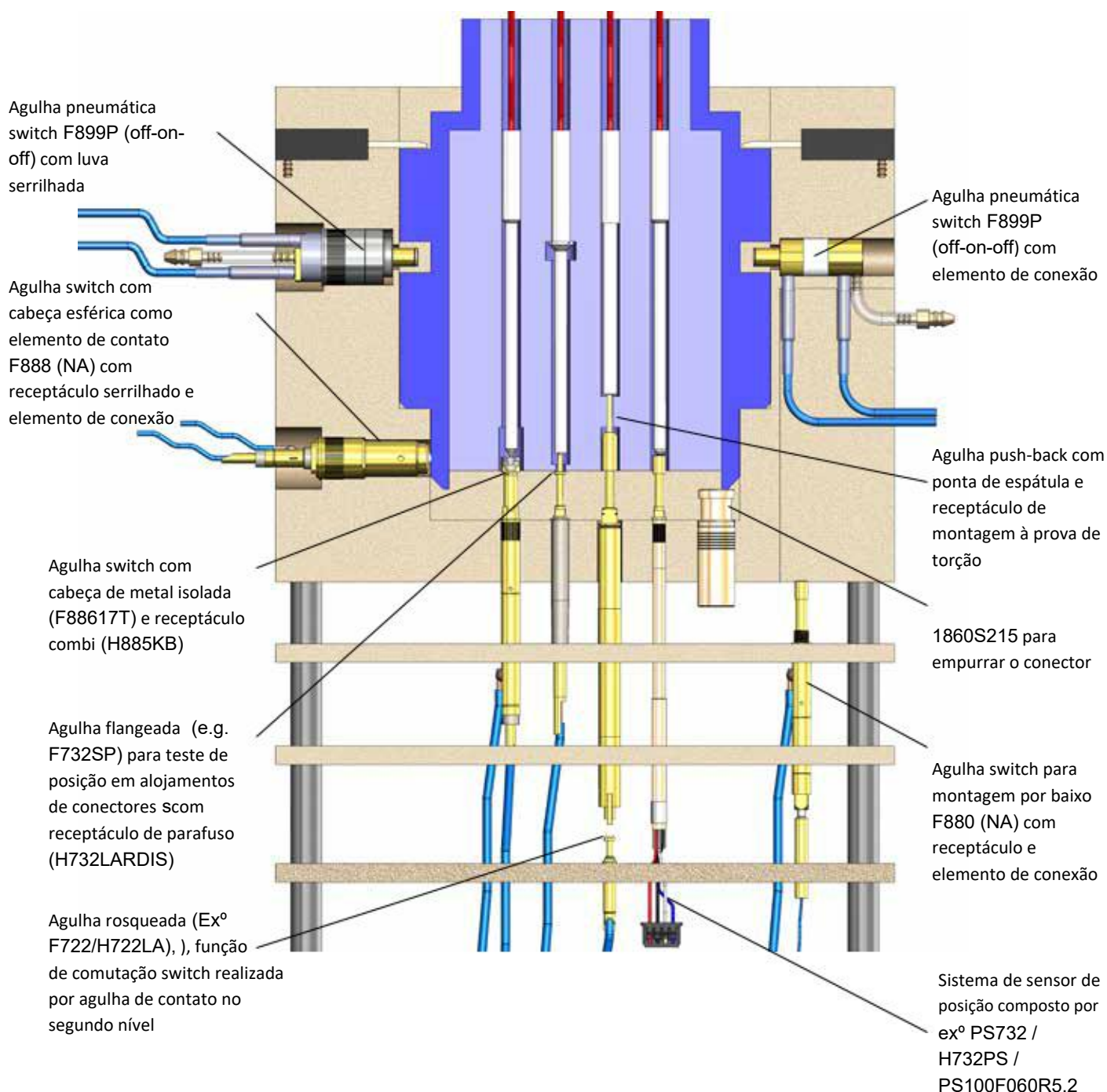
- Agulhas para teste de presença e posição
- Agulhas Flangeadas
- Agulhas Switch
- Agulhas Rosqueadas
- Agulhas à prova de torção
- Agulhas Push-back
- Agulhas de alta corrente
- Agulhas Kelvin para medições de 4 fios
- Agulhas de radiofrequência

TESTE DE CHICOTES E CONECTORES

Agulhas de contato para teste de chicotes e conectores

Como líder de mercado, a FEINMETALL oferece uma ampla gama de agulhas de contato especiais e acessórios para os projetos de módulos de teste. Com produtos inovadores e econômicos soluções a FEINMETALL atende a demanda desse mercado global e é uma verdadeira força motriz na tecnologia de testes de chicotes elétricos.

A imagem mostra o projeto esquemático de um módulo de teste de conector com várias agulhas de contato.



TESTE DE CHICOTES E CONECTORES

Soluções inteligentes para funções do módulo de teste com produtos FEINMETALL

Ajuste variável do curso do interruptor para agulhas push-back

A utilização de agulhas push-back em combinação com agulhas rosqueadas em um segundo nível permite um ajuste variável do ponto switch (fechamento do circuito elétrico) por ajuste de altura do segundo nível. Para garantir uma profundidade reduzida do módulo, recomendamos o uso da agulha de curso curto F722 junto com as agulhas push-back VF4, VF3 ou VF100.

Agulhas push-back com deslocamento do interruptor fixo

Como as agulhas push back são comumente projetadas com eixos de ponta contínuos, uma função de chave pode ser realizada de diferentes maneiras. Uma opção é usar um receptáculo de switch. Neste receptáculo o eixo contínuo da ponta da agulha fecha um circuito switch após um percurso definido. Se necessário, os receptáculos switch também estão disponíveis na versão hermética ("AT"= Air Tight , hermética). Alternativamente, podem ser usadas agulhas push back com função de chave integrada (V03 e V04). Essas agulhas não requerem um receptáculo separado. No entanto, eles não são à prova de torção.

Agulhas push-back com a mesma altura de projeção

As agulhas push-back rosqueadas VF3, VF4 e VF100 têm alturas de projeção idênticas e, portanto, podem ser combinadas sem nenhum procedimento adicional para ajuste de altura.

Projeto de módulos à prova de vácuo

A FEINMETALL oferece uma ampla gama de agulhas e receptáculos para o projeto de módulos estanques a vácuo. A versão hermética pode ser identificada pela terminação "AT" no código da agulha. Dispensam procedimentos adicionais de aperto. A taxa de vazamento permitida para criar uma versão hermética Classe I é de no máximo 0,7 cm³/min.

Teste de presença lateral de conectores

O teste de presença lateral de conectores geralmente é um problema para agulhas de contato convencionais devido ao

movimento do conector DUT do chicote.

A Série F888 da FEINMETALL oferece uma excelente solução inovadora para esta aplicação, proporcionando muitas vantagens.

- A esfera rolante como elemento de contato é tolerante a forças laterais, o que possui uma durabilidade muito maior do que as agulhas de contato com cabeça fixa no formato semelhante
- Versão hermética para módulos à prova de vácuo
- Switch isolado galvanicamente disponível
- Comprimento muito curto para uma baixa profundidade de instalação
- Ajuste de altura variável da agulha em combinação com o receptáculo correspondente
- Ajuste do ponto de switch feito sem fiação por ferramenta especial FWZ888SA

Teste de posição dos elementos de contato com pontas isoladas para um teste de posição isolada, a FEINMETALL oferece uma grande seleção de estilos de pontas isoladas para a série F886. Especialmente a versão com ponta estilo 17T (tampa metálica isolada) é extremamente robusta e durável. A sua construção evita qualquer ligação elétrica ao corpo da agulha também no curso máximo. Um revestimento prateado ajuda a distinguir o estilo da ponta isolada 17T das cabeças condutoras banhadas a ouro BeCu.

Agulhas switch para montagem invertida

As agulhas switch geralmente são montadas e trocadas pela parte superior do módulo. Se isso não for possível ou desejado, a agulha switch F880 pode ser aplicada. Esta agulha é para montagem por baixo e seu ponto switch pode ser ajustado com a ferramenta especial FWZ888SA antes de fixar a fiação.

Módulos à prova de curto-circuito por agulhas switch sem tensão

Módulos e acessórios à prova de curto-circuito pode ser projetados com as agulhas switch F881 e F888 com circuito switch isolado eletricamente. Esta é uma questão importante pelo fato de que as mesas de teste no mercado podem ser

equipadas com módulos de diversos fabricantes. Devido a diferentes conceitos switch e níveis de tensão nesses diferentes módulos, a ativação do interruptor da agulha pode levar a curtos-circuitos desastrosos ao usar agulhas switch sem isolamento elétrica. As agulhas switch podem evitar esse problema. A série F881 tem as mesmas dimensões de instalação como o padrão das agulhas F885/ F886 por isso não é necessário alterar o projeto do módulo para substituição. Para a série F881, é utilizado um receptáculo combinado especial (H881KB) para substituição sem solda.

Nota para o uso de agulhas switch sem tensão: De acordo com a norma DIN VDE 0100 (parte 410), é permitido um máximo de 25 V CA (rms) ou 60 V CC, incluindo eventuais sobretensões.

Agulha de contato para empurrar o conector

Para facilitar a retirada do conector do módulo de teste após o processo de teste, a FEINMETALL oferece uma agulha *push-out* especial (por exemplo, 1860S215). Sua alta força de mola apenas empurra o conector para fora do módulo quando a trava é aberta.

Visualização detalhada do módulo de teste



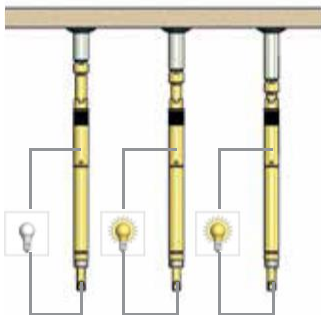
TESTE DE CHICOTE E CONECTORES

Diferentes soluções para testes de presença e posição

As imagens abaixo mostram diferentes categorias de soluções FEINMETALL com ótima precisão. Soluções simples, como usar agulhas switch padrão ou agulhas flangeadas, permitem apenas uma declaração de OK ou NÃO OK. Com a agulha switch off-on-off com dois pontos de switch, o resultado é mais preciso. Com o sistema de sensor de posição, a posição exata de um DUT pode ser medida e documentada. As páginas a seguir incluem informações detalhadas sobre as agulhas e aplicativos correspondentes.

Agulhas switch padrão

Situação: muito curto **OK** muito longo

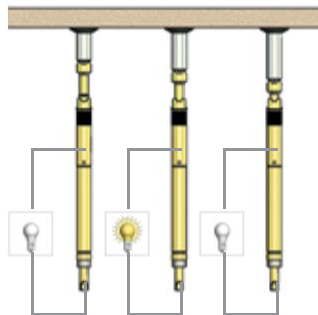


Resultado: Não OK OK OK

Falha não detectada

Agulhas Switch Off-On-Off

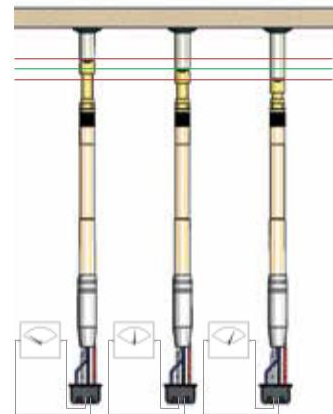
muito curto **OK** muito longo



Não OK OK Não OK

Sistema de Sensor de Posição

muito curto **OK** muito longo



3 resultados de medição exatos

Agulhas switch padrão

Agulhas switch com um ponto switch aberto ou fechado conforme o ponto de switch definido, ajuda no controle de produção.

NA – normalmente aberto “= mais próximo NF – normalmente fechado “= abridor

Agulhas switch Off-On-Off

Off As agulhas switch com função off-on-off possuem dois pontos switch. Após um curso definido, o circuito de comutação é fechado e após um curso adicional (por exemplo, 1,0 mm) o circuito switch é aberto novamente.

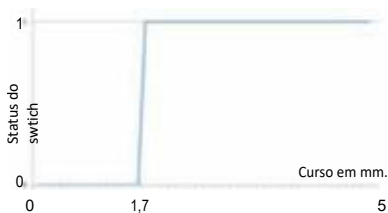
Off-On-Off - 2 pontos switch

Sistema de Sensor de Posição

O sistema de sensor de posição possui um elemento sensor com potenciômetro integrado, que permite uma medição exata do curso.

Medição do Curso

Característica switch



Característica switch



Medição

