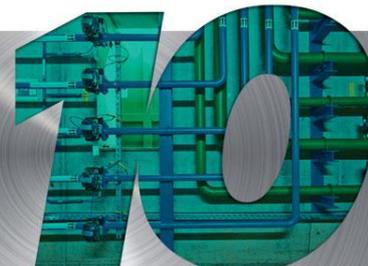


Título: QUALIDADE E DURABILIDADE DOS KITS HIDRÁULICOS NA APLICAÇÃO EM SISTEMA DRYWALL

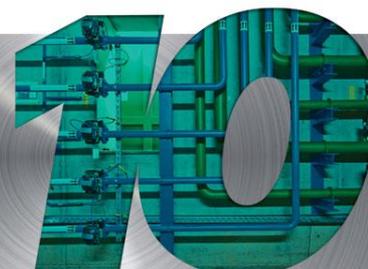
Categoria: QUALIDADE, CONFORMIDADE E SUSTENTABILIDADE EM INSTALAÇÕES



Responsável pelo Case:
Vitor Paulo Ferrari

Cargo:
Diretor Comercial

Email: vitor@hidraulicapotenza.com.br

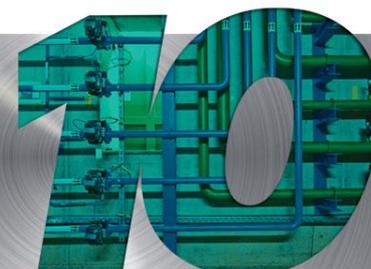


HISTÓRICO DA EMPRESA

A **POTENZA** é um dos mais renomados grupos especializados em produtos hidráulicos do Brasil, onde pelo oitavo ano consecutivo assume como **maior distribuidor** Tigre do Brasil. Fundada em 1982, oferece uma variada gama de produtos das marcas mais respeitadas, sendo sinônimo de qualidade e confiabilidade do setor.

Referência no mercado de hidráulica, atuamos em diferentes segmentos – Predial, Industrial e de Infraestrutura. Desenvolvemos Produtos e Soluções diferenciadas em nossa fábrica de acordo com cada projeto, como **CE (Conexões Especiais)** em toda a linha PVC e **KITS INDUSTRIALIZADOS**.

Uma experiência compartilhada com o mercado, que entende de construção e sabe escolher a melhor solução para seu projeto, sem complicações. Assim, criamos a **POTENZA KITS HIDRÁULICOS**, com uma linha completa idealizada para cada ambiente da obra, de forma personalizada, econômica e prática. Transformar o canteiro de obras numa linha de montagem é meta de boa parte das construtoras. Os Kits pré-montados estão em plena sintonia com a industrialização da construção, configurando-se como a solução ideal para projetos com grandes números de repetições. Formados por competentes, antes adquiridos separadamente, os conjuntos colaboram para eliminar algumas etapas de trabalho no canteiro, reduzindo o tempo e o custo das instalações. Desta forma, acreditamos oferecer aos nossos clientes produtos com qualidade garantida, alta tecnologia e redução de custos na obra.



RELATÓRIO DO DESAFIO ENFRENTADO

Componentes integrantes da construção de Kits hidráulicos com quadros metálicos não seguem padronização pelos fabricantes, onde os mesmos diferem-se na qualidade e conseqüentemente, no âmbito comercial, deixando as construtoras, instaladoras e profissionais, inseguros na utilização dos mesmos. Com horizonte aproximado de 50 anos na durabilidade de uma construção civil e instalado internamente em paredes de Drywall, consideramos que alguns itens construtivos, interferem na durabilidade dos kits, tais como:

Processo de solda dos quadros metálicos, ataca o banho de zinco das chapas.

Espessuras de chapas de zinco inferiores não resistem aos esforços de chuveiro e registro .

Procedimentos complementares de segurança necessários na fabricação e entrega:

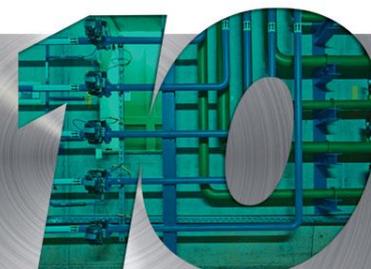
Testes hidráulicos em 100% dos kits, conforme Norma NBR 7198.

Norma 15575 (Desempenho de Edificações Habitacionais) que entrou em vigor em 19 de julho de 2013 determina no quesito estanqueidade das instalações hidrossanitárias que: as redes de alimentação do sistema predial de água não devem apresentar vazamento e devem ser submetidas a teste, à pressão hidrostática de 1,5 vez o valor da pressão prevista em projeto com água à temperatura de 80°C.

Mecanismo de segurança entre os tubos e os registros, após a realização dos testes hidráulicos, assegurando a confiabilidade dos testes.

Documento comprobatório dos testes realizados para cada kit fornecido.

Certificado de Garantia.



PLANO DE AÇÃO DEFINIDO

Eliminação do processo de solda.

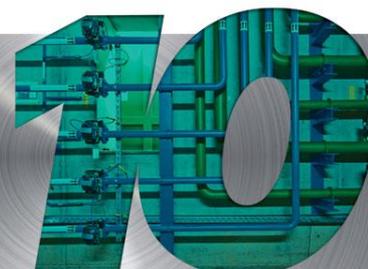
Testes hidráulicos em 100% dos kits, conforme Norma NBR 7198 e 1557, com produtividade na fábrica.

Definição de espessura mínima das chapas de zinco.

Análise de produtos com a possibilidade de “lacrar” o ponto entre os tubos e os registros, após a realização dos testes hidráulicos, assegurando a confiabilidade dos testes.

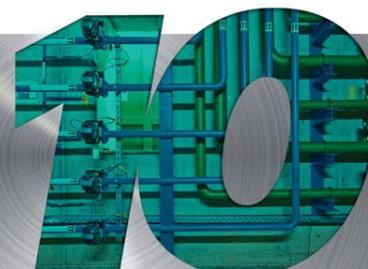
Fornecimento de relatórios dos testes para cada kit fornecido para cada obra.

Certificado de garantia impresso ou digital.



SOLUÇÃO ESTRATÉGICA ENCONTRADA E IMPLEMENTAÇÃO

Processo clinching em substituição da solda



Testes hidráulicos em 100% dos kits, conforme Norma NBR 15575, com produtividade na fábrica, agilidade da entrega na obra através do SISTEMA AUTOMATIZADO DE TESTES POTENZA – PHI.



Selo “casca de ovo” entre os tubos e os registros, após a realização dos testes hidráulicos, assegurando a confiabilidade dos testes.



Espessura mínima nas chapas zincadas de 0,80mm, assegurando-se os diferentes esforços na instalação e utilização.

Fornecimento de relatórios dos testes realizados para cada kit fornecido.

POTENZA COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA
Avenida Rioardi, 1466, 1708 - CEP: 04200-000
CNPJ - 48.559.124/0001-38
TEL: 11-5088-8888 - FAX: 011-5072-5883
E-mail - vendas@hidraulicapotenza.com.br

RELATÓRIO DE DADOS

DESCRIÇÃO: PIGATTO - 0001_01 OP Nº: 00065

DATA: 17/06/2013 HORA: 15:00 HR.

RESULTADOS				
Nº	Data	Hora	Pressão (kgf/cm²)	Temperatura Água (°C)
01	24/06/2013	15:01:00	6,00	80
02	24/06/2013	15:02:00	6,00	80
03	24/06/2013	15:03:00	6,00	80
04	24/06/2013	15:04:00	6,00	80
05	24/06/2013	15:05:00	6,00	80
06	24/06/2013	15:06:00	6,00	80
07	24/06/2013	15:07:00	6,00	80
08	24/06/2013	15:08:00	6,00	80
09	24/06/2013	15:09:00	6,00	80
10	24/06/2013	15:10:00	6,00	80
11	24/06/2013	15:11:00	6,00	80
12	24/06/2013	15:12:00	6,00	80
13	24/06/2013	15:13:00	6,00	80
14	24/06/2013	15:14:00	6,00	80
15	24/06/2013	15:15:00	6,00	80
16	24/06/2013	15:16:00	6,00	80
17	24/06/2013	15:17:00	6,00	80
18	24/06/2013	15:18:00	6,00	80
19	24/06/2013	15:19:00	6,00	80
20	24/06/2013	15:20:00	6,00	80

www.hidraulicapotenza.com.br
Nossa missão: é fazer o seu projeto fluir.

POTENZA COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA
Avenida Rioardi, 1466, 1708 - CEP: 04200-000
CNPJ - 48.559.124/0001-38
TEL: 11-5088-8888 - FAX: 011-5072-5883
E-mail - vendas@hidraulicapotenza.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO

DESCRIÇÃO: PIGATTO - 0001_01 OP Nº: 00065

MATERIAL: CPVC / PVC Ø NOMINAL: 22 mm / 15 mm

DATA: 17/06/2013 HORA: 15:00 HR.

RESULTADOS	
Característica Controlada:	ESTANQUEIDADE
Referência:	NBR 7198 / 5626
Especificação:	Duração: 20 minutos
	Temperatura: 80 °C
	Pressão: 6 kgf/cm2
Resultado:	Duração: 20 minutos
	Temperatura: 80 °C
	Pressão: 6 kgf/cm2
Status:	APROVADO

Experimentado por:	Luciano
Verificado por:	Jatniel
Aprovado por:	Rubens

www.hidraulicapotenza.com.br
Nossa missão: é fazer o seu projeto fluir.

potenza
OP: 0065

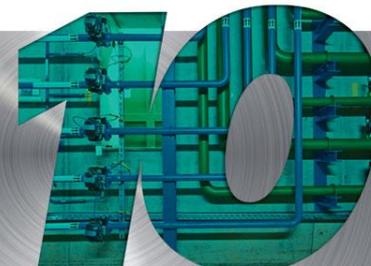
Descrição: PIGATTO - 0001_01

Data: 24/06/2013

Status: **APROVADO**

www.hidraulicapotenza.com.br

Etiqueta de rastreabilidade individual de cada kit.



RESULTADOS OBTIDOS

O efeito de corrosão gerado pela solda, foi totalmente eliminado, decorrente da substituição pelo processo de clinching. Clinching é um sistema de união de chapas a frio que une duas ou mais peças sem utilização de elementos de fixação tais como: parafusos, rebites ou solda ponto. A confiança dos fabricantes da indústria automotiva, de eletrodomésticos, de habitação, de climatização e de móveis no sistema de união de chapas assegura uma solução econômica e confiável para as necessidades de fixação de chapas metálicas.

Utilizado para fixação de alta resistência, o clinche produz uma união tipo botão que não tem impacto sobre o acabamento da superfície (zincagem, pintura, galvanização). As vantagens adicionais do sistema incluem:

Ecologicamente correto: Não cria resíduos/cavacos, é um processo limpo e com baixo ruído.

Econômico: Este é um processo mais viável economicamente em relação aos demais processos mais viáveis economicamente em relação aos demais processos de união (soldagem e outros), gasta menos energia e tem menos componentes.

Os kits testados 100% através do PHI, em conjunto com o selo de segurança “casca de ovo” blindam a possibilidade de vazamento, assim como, através de parcerias realizadas com os fabricantes de registros, prestamos um serviço a eles, testando os registros que estão incorporados no kit, oferecendo ao nosso cliente a dupla garantia.

Fornecimento impresso ou digital do relatório dos testes realizados em 100% dos kits em conjunto com o Certificado de Garantia, refere-se a todos os kits testados conforme norma NBR 7198.

O conjunto de medidas adotadas no sistema construtivo dos quadros metálicos dos kits hidráulicos possibilitou a incidência zero de vazamentos e eliminou, definitivamente a ocorrência futura de corrosão nos quadros metálicos. Tal fato contribuiu, de modo eficaz e duradouro, para as instalações hidráulicas dentro da construção civil no Brasil.

