

SANHA[®]



Jornada Técnica 2005





Conteúdos:

- I. Informação geral sobre o grupo SANHA®
- II. Apresentação gama de produtos
 1. Acessórios Press de cobre
 2. Sistema Press de aço inox
- III. Marketing





Welcome to
SANHA

Parte I. Informação geral sobre o grupo SANHA®



Grupo SANHA[®]: Competência na união de tubos de metal e sistemas



História da SANHA[®]



**SANHA Fittings, Ternat
cobre (1967)**



**SANHA NiroSan, Schmiedefeld
Acessórios de aço inoxidável
(2000)**



**SANHA Polska, Legnica
Metal de latão, cobre (1998)**



**SANHA Essen, escritório
central e stock (1964)**

**SANHA NiroSan, Berlin
Tubos de aço inoxidável
(2004)**





SANHA[®] em números

- Fundação: 1964 em Essen (Alemanha)
- Volume de Facturação do grupo Kaimer em 2003: 104 Milhões EUR
- Funcionários em 2003: 700
- Crescimento da SANHA[®] em 2003: 20% (contra a tendência desta indústria na Europa)
- Mais de 80% dos produtos entregues são produzidos nas nossas instalações



SANHA[®] Produtos & tecnologias

SANHA[®] oferece uma variedade de soluções para todos os tipos de tubos de metal e para todas as tecnologias de uniões aprovadas



Produção anual superior a 100 milhões de acessórios



SANHA[®] Qualidade: certificados internacionais e nacionais



Swedcert



Certif - Portugal

N° 11644/A0 BV



BUREAU VERITAS



Godkendelse
VA 1.12/11385
Udstedt: 2000.01.11
Gyldig til: 2003.01.01



W-1.287



ADVANTICA



SANHA - garantia



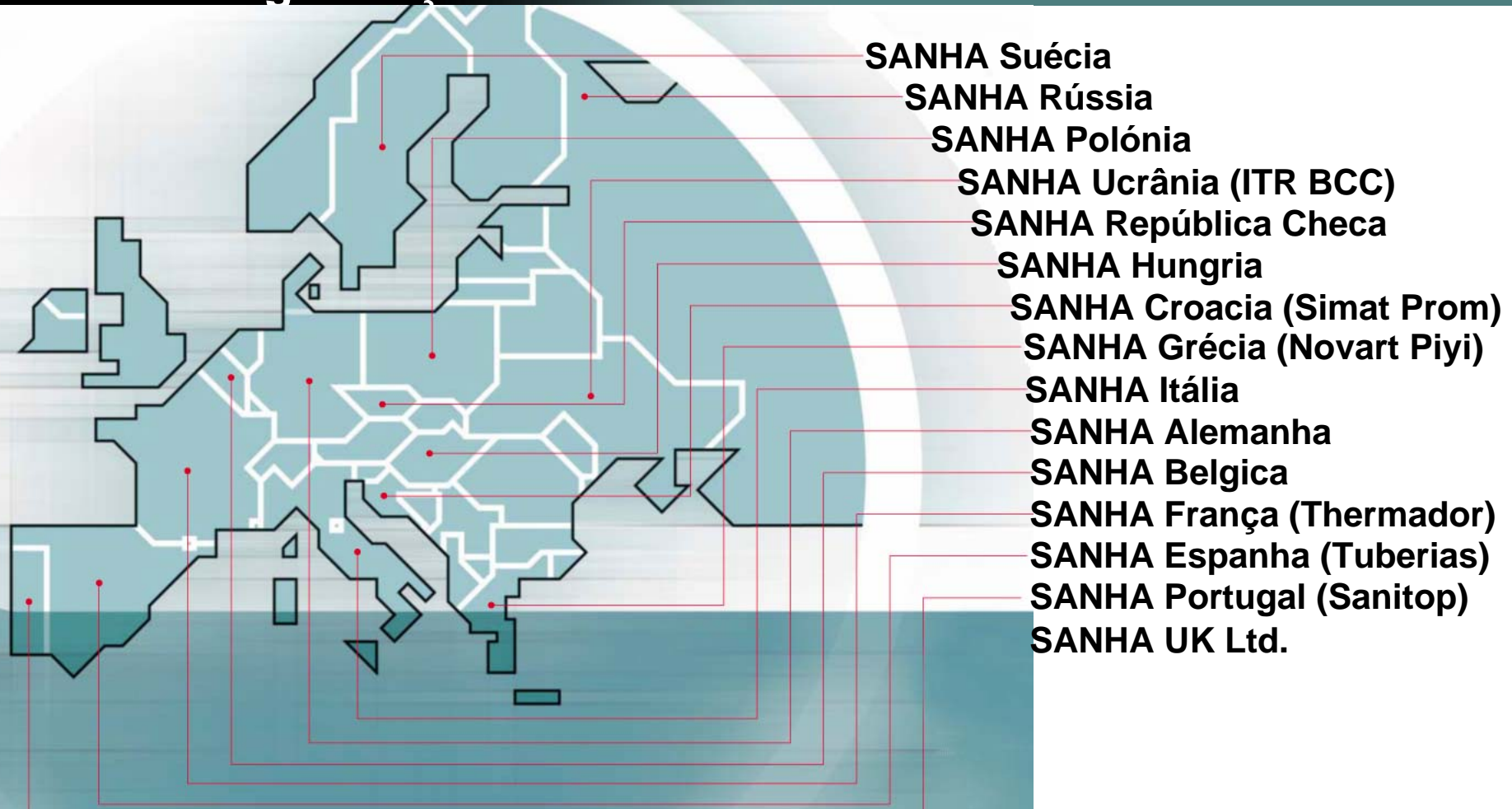


SANHA[®] Competência: produção & distribuição

- Experiência no fabrico de uniões de tubos de metal há 40 anos
- Fabrico conforme normas europeias
- Design próprio e construção de equipamento e ferramentas
- Eficiência na logística
- Certificação (DQS \diamond DIN ISO 9001:2000)
- Site: www.sanha.com



SANHA® Organização



Em todos os outros países europeus: parceiros estratégicos



SANHA® Distribuição



SANHA Armazém central Oeste:
Essen, Alemanha



SANHA Armazém central do centro da Europa: Legnica, Polónia

Entregas na Europa ocidental e central em 48/72 horas
Eficiência no serviço: 98 %



- Preparação & Carregamento de mercadorias em 12-72 horas (dependendo da quantidade)
- Entregas em pontos de destino DDU por toda a Europa
- Grande experiência na exportação, e no despacho alfândegario
- Variedade de ferramentas e acessórios disponíveis



- Ambiente: os metais são 100% recicláveis
- Métodos de produção: não agressivos
- Saúde: os metais são materiais naturais, com grande experiência, e impacto positivo na saúde
- Grande resistência ao envelhecimento e outros impactos



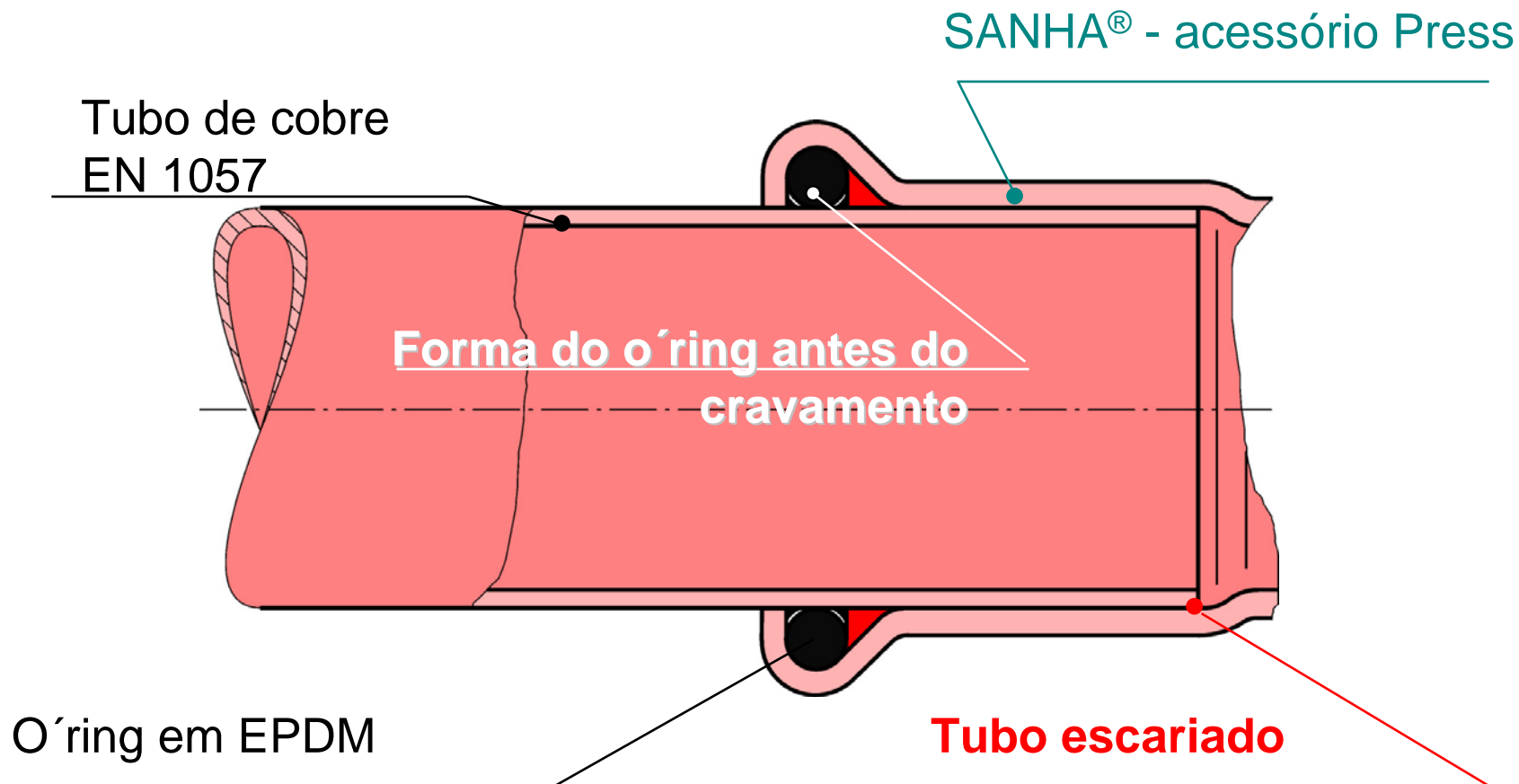
Parte II. Apresentação gama de produtos



1. SANHA[®]- Acessórios Press para tubos de cobre



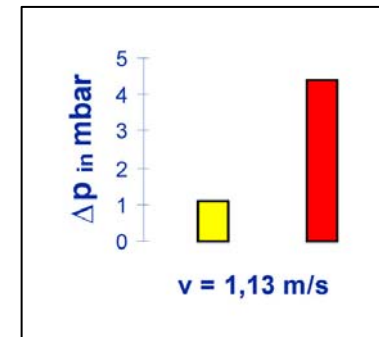
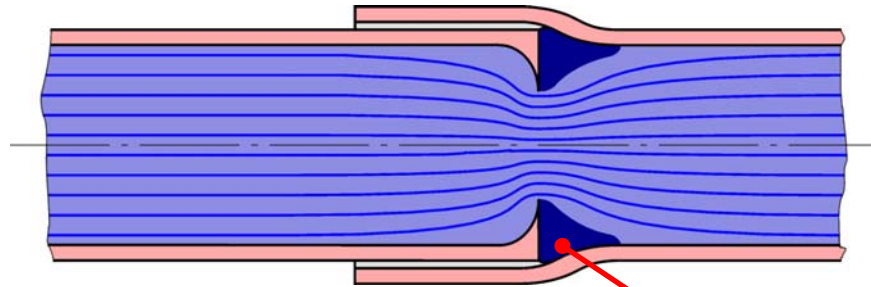
União press em corte



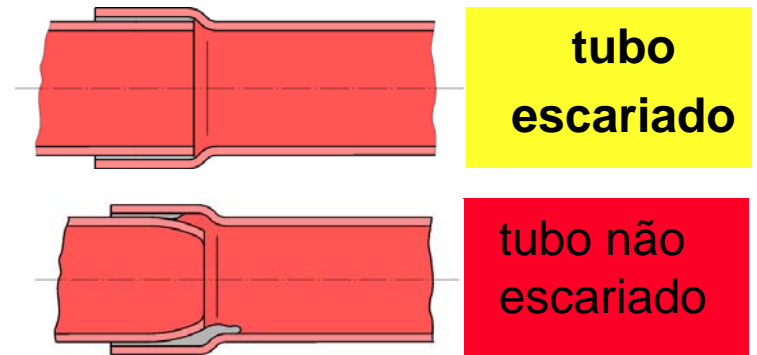


Erros frequentes

Perdas de carga

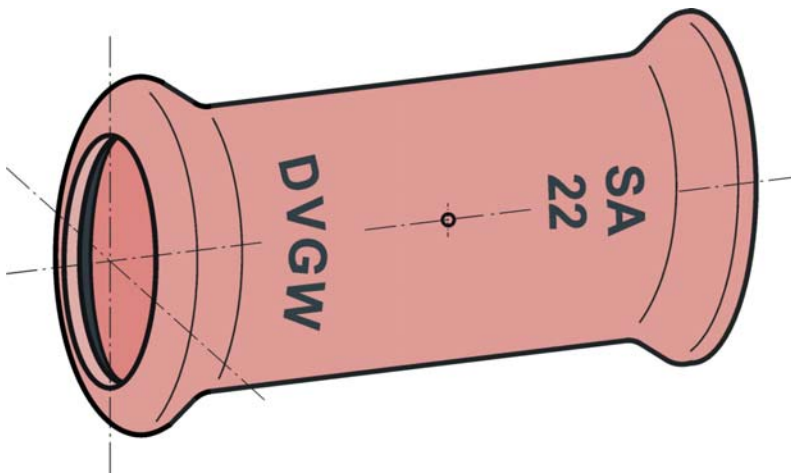


União em corte.
Tubo não escariado.
Maiores perdas de carga!!!





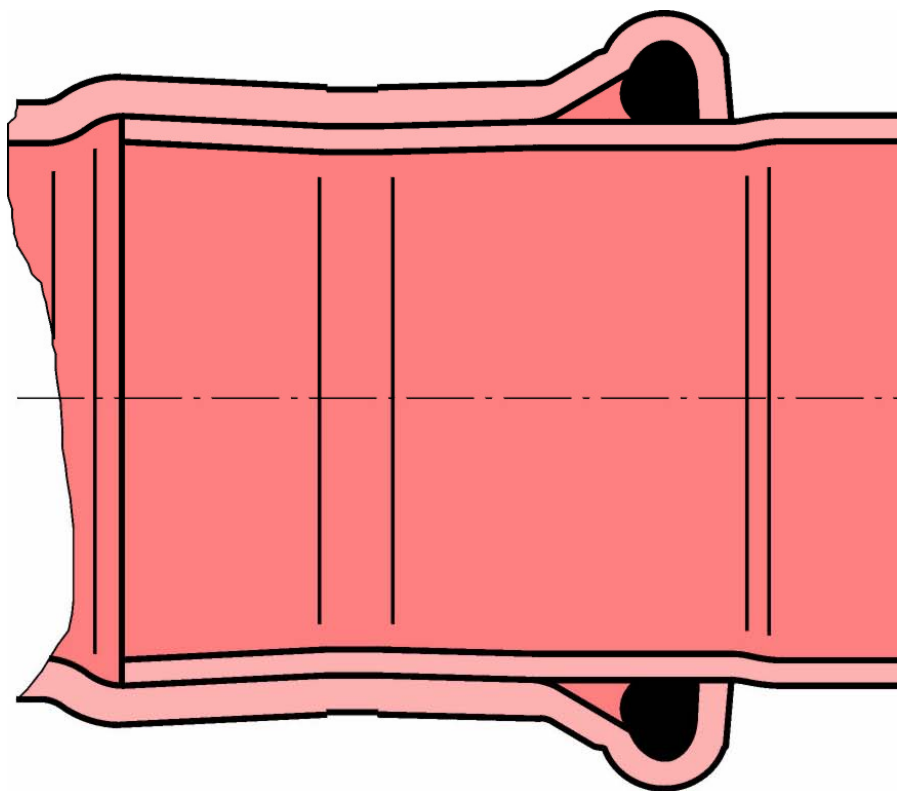
SANHA®-Acessórios Press: vantagens



- Certificação **DVGW - W 534**
WRAS aprovado
- resistente a elevadas temperaturas
Isento de corrosão
- Instalação eficaz, união rápida
- Livre escolha de ferramentas
(até 54 mm)
 - | sem investimento adicional
 - | uso de ferramentas disponíveis
 - | união resistente e segura



Ferramentas de cravar autorizadas



- Até 54 mm incl.:

- | Todas as ferramentas Press Máquinas e Mordentes:

- ⇒ SANHA® Service Plus
- ⇒ SANHA® Standard
- ⇒ mapress, Yorkshire
- ⇒ Rems, Viega, IBP, Comap

- Dimensões de 76 a 108 mm incl.:

- | **SANHA® Máquinas:**

- Novopress ECO 3

- | Mapress ECO 3

- Mordentes de cravar:**

- ⇒ SANHA® - ECO 3
- ⇒ Mapress - ECO 3

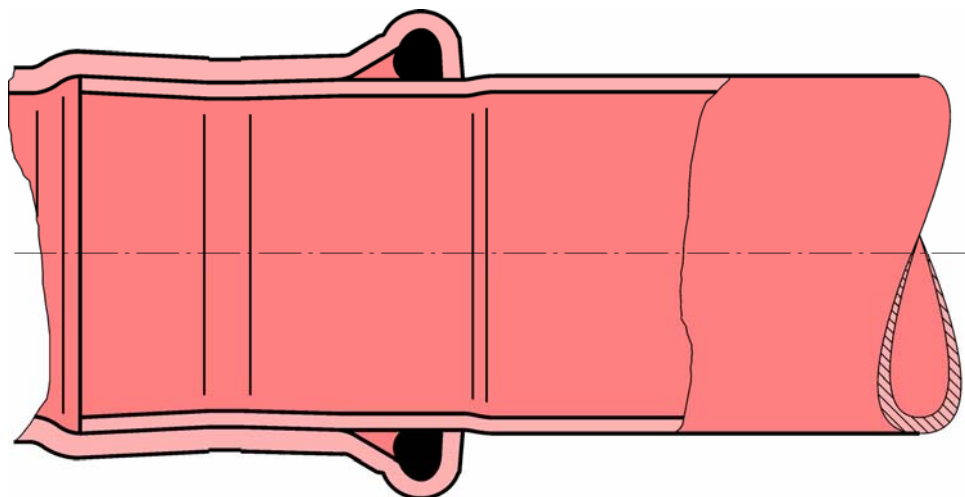


SANHA®- acessórios press

Mordentes:

SANHA® com perfil de 8 e 9 pontos de pressão, maior segurança. (perfil circular)

Mapress, Viega, IBP, com perfil de 6 pontos de pressão. (perfil hexagonal)

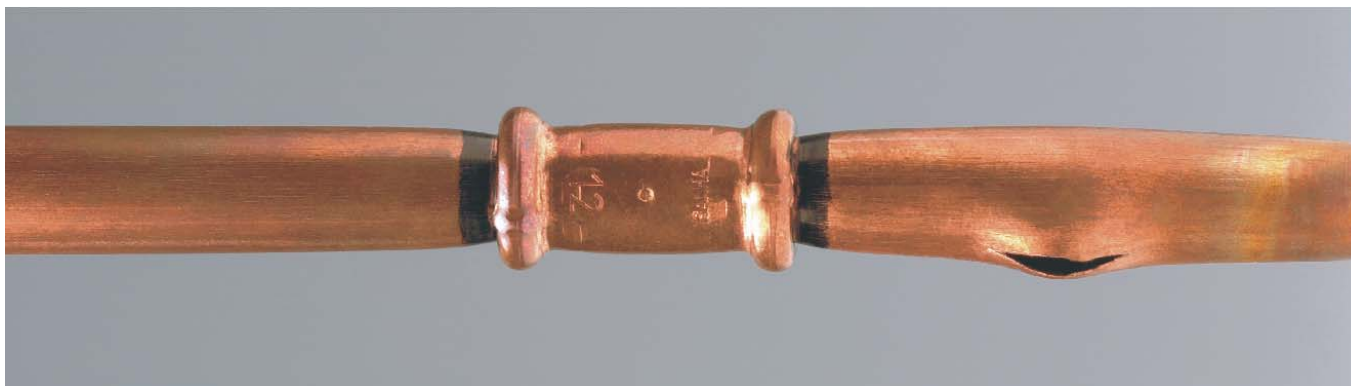




SANHA®-Acessórios press para tubos de cobre: condições de funcionamento

Diâmetro [mm]	12 ... 54	76 ... 108
Pressão nominal [PN]	16	10
Temperatura de trabalho aceitável		
Água potável etc. (EPDM)	120 °C	
Ar comprimido	120 °C	
Sistemas solares	200 °C	

Não utilizar substâncias com óleo no EPDM!



Teste de pressão
Rotura a 300 bar
 tubo 12 x 1mm
 R220 (gás)



Elemento de estanqueidade: características

Material :

EPDM (Etileno-Propileno-Dien-Borracha)

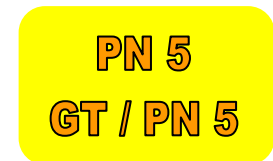
- Grande estabilidade, resistência e durabilidade
- Adequado para água potável
 - ⇒ aprovado como sendo **microbiologicamente inofensivo**
 - DVGW-folha técnica W 270 (alemanha)
- Pressão de serviço = 16 bar
- Temperatura permanente ≤ 120 °C (com água)
- Isento de óleos e gorduras



Elementos de estanqueidade - aplicações especiais

- Água potável, aquecimento
EPDM (Séries 6.000 e 8.000)
temperatura = 120°C
- Ar comprimido – VITON (Séries 14.000 e 15.000) | adequado para óleo
- Sistemas solares - MVQ (Séries 12.000 e 13.000)
| adequado para temperaturas até 200°C
- Gás natural – HNBR (Séries 10.000 e 11.000)
| temperatura = -30° C a 70°C
TRGI, TRF (Alemanha)

Classificação
Normal





SANHA[®]- press fittings para gás (alemanha)

SANHA[®]- acessório Press para gás

Tubo cobre conforme norma EN 1057

Marcação exterior

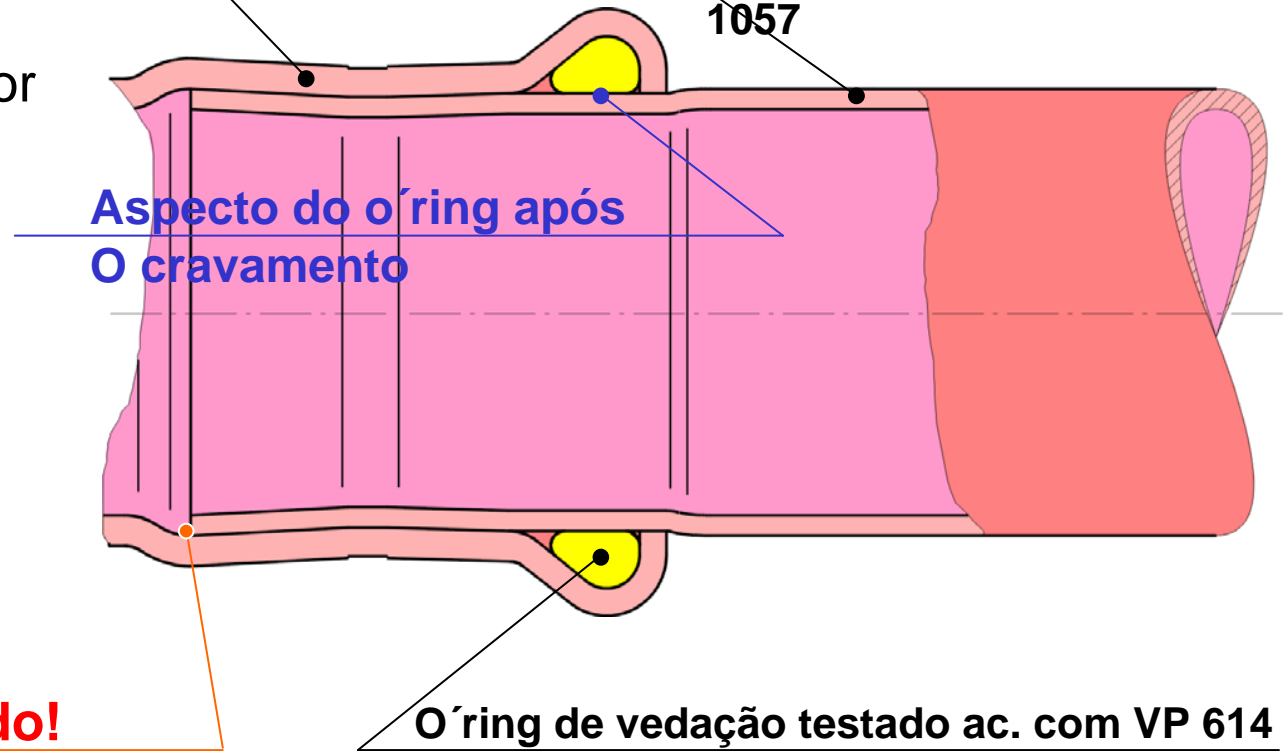
PN 5
GT / PN 5

Aspecto do o´ring após
O cravamento

HTB 5 Bar
SANHA[®]-
Sistemas
Press cobre

Tubo escariado!

O´ring de vedação testado ac. com VP 614
(HNBR)





SANHA[®]- Sistema Press – Obras executadas (Alemanha)

Siemens AG, Duisburg



Revendedor da Volkswagen em
Scholten, Essen





2. SANHA[®]-NiroSan[®]- Sistema Press em Aço Inox Aisi 316 L



SANHA[®]-NiroSan[®] características técnicas

- Grande longévidade
- Resistente á corrosão (ambientes carregados de cloro necessário protecção especial – ex. isolamento)
- O´ring em EPDM assegura união estanque
- União tubo e acessório, rápida, prática e segura
- Aço inox conforme norma DVGW – W 534 – W 541
DIN 50930 – 6 – 8.5, aprovado para utilização em água potável.
- Certificação NACIONAL – CERTIF Licença N^o TAC – 004/2004



SANHA[®]-NiroSan[®] aplicações

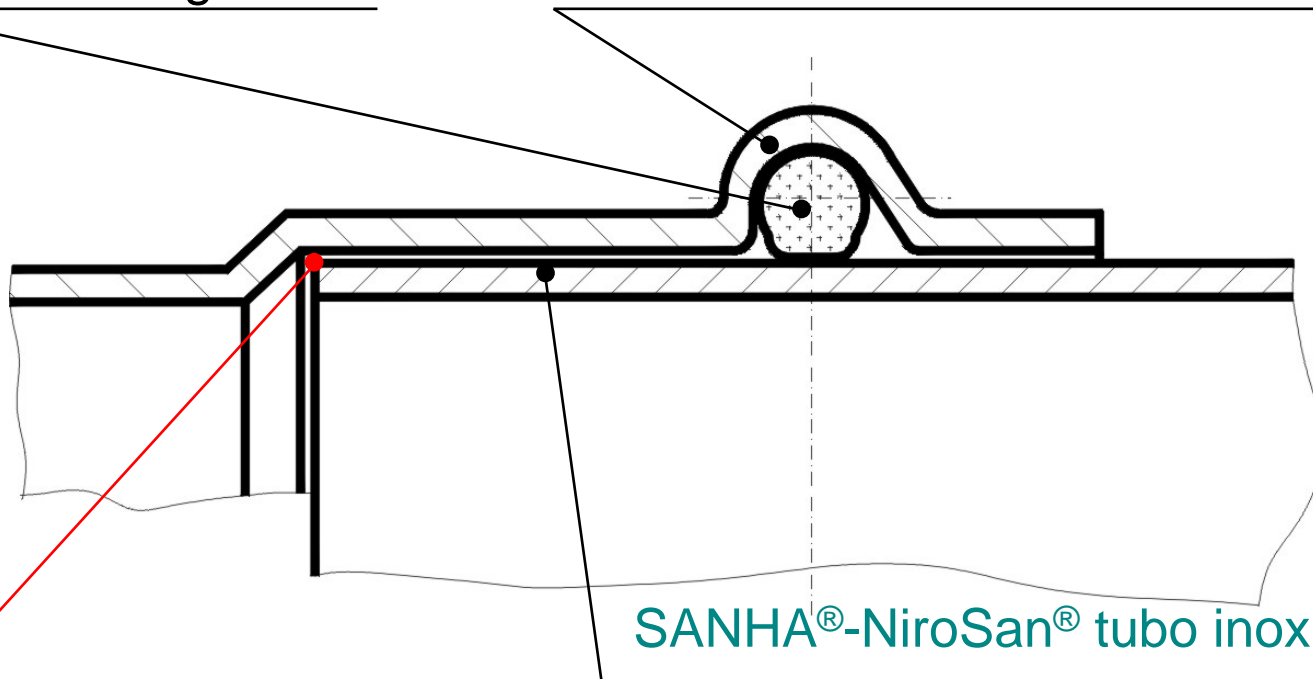
- Água potável (fria e quente)
- Água industrial:
 - | água desmineralizada
 - | água desionizada
- Mistura de água com glicol (tecnologia solar, série 12.000 e 13.000)
- Aquecimento central
- Circuitos de reciclagem de água da chuva
- Ar comprimido (Série 14.000 e 15.000)
- Gases técnicos



Características técnicas

SANHA®- O´ring em EPDM

SANHA®-NiroSan® acessório press



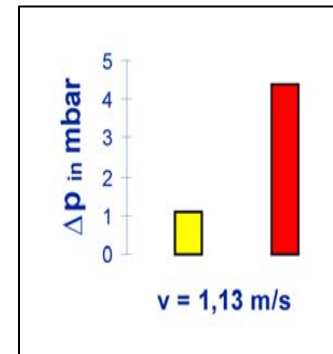
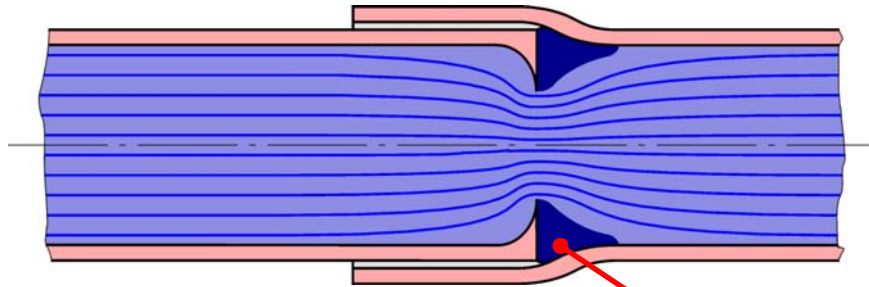
SANHA®-NiroSan® tubo inox aisi 316 L

Tubo escariado!

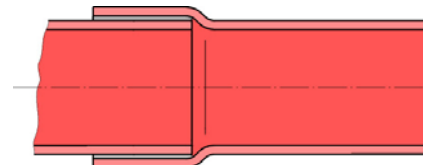


Erros frequentes

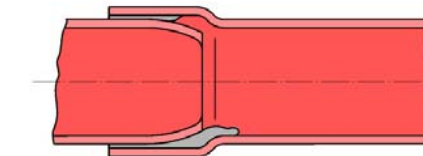
Perdas de cargas



União em corte.
Tubo não escariado.
Maiores perdas de carga!!!



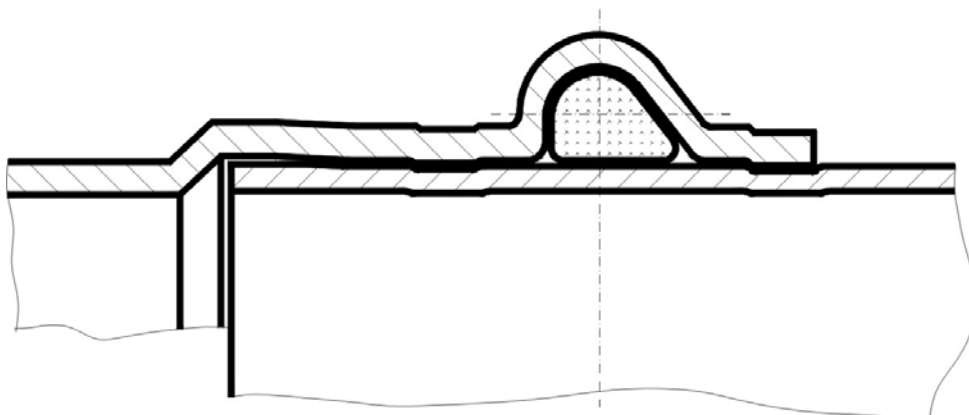
**tubo
calibrado**



**Tubo não
calibrado**



Ferramentas de cravar autorizadas



● Até 54 mm incl.:

| Todas as ferramentas Press Máquinas e mordentes:

- ⇒ SANHA® Service Plus
- ⇒ SANHA® Standard
- ⇒ Mapress, Yorkshire
- ⇒ Rems, Viega, IBP, Comap

● Dimensões de 76 a 108 mm incl.:

- | **SANHA®** Novopress ECO3
- | Mapress ECO 3

Mordentes de cravar:

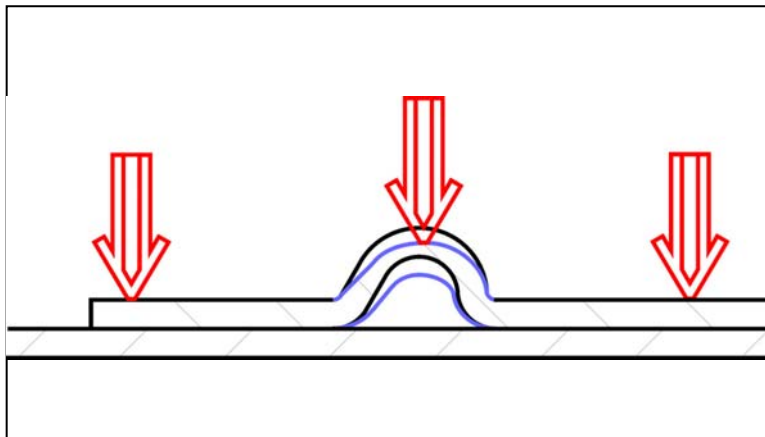
- ⇒ SANHA® for ECO 3
- ⇒ mapress for ECO 3



SANHA®-NiroSan® acessórios press

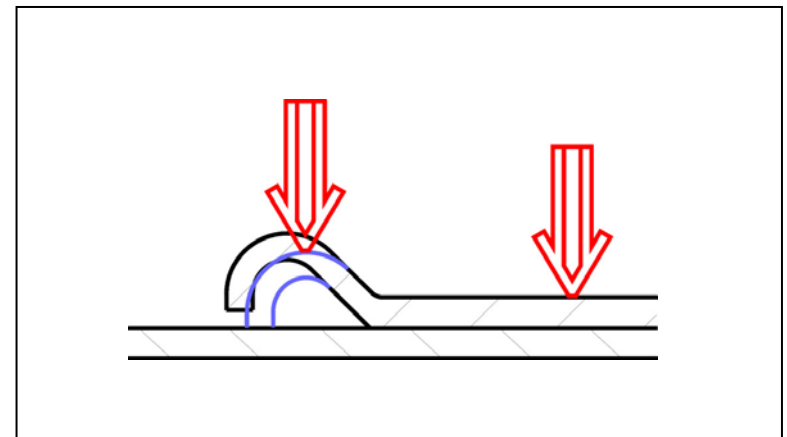
3 níveis de cravamento

⇒ Deformação absorvida pelo material (inox recozido mais macio)



2 níveis de cravamento

⇒ Assegura o perigo de deformação (cobre macio – bronze metal duro, risco de fissuras)





- Acessórios e tubos : 1.4401 – 1.4404
 - recozido num ambiente protegido
(acabamento final mais macio)



- Aço inoxidável, molibdato estabilizado
| alta resistência à corrosão

Material		C	Cr	Ni	Mo	Ti
Nome	Nº	em %	em %	em %	em %	em %
X5 CrNiMo 17-12-2	1.4401	≤ 0,07	16,5 ... 18,5	10,0 ... 13,0	2,0 ... 2,5	-
G-X6 CrNiMo 18-10-2	1.4408	≤ 0,07	18,0 ... 20,0	9,0 ... 12,0	2,0 ... 2,5	-
X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	≤ 0,08	16,5 ... 18,5	10,5 ... 13,5	2,0 ... 2,5	5xC ... 0,70



- O aço austenítico praticamente nunca envelhece
 - | união: Testes efectuados em laboratório asseguram uma longevidade acima de 35 anos
 - | a resistência à corrosão mais elevada de todas



Elemento de estanqueidade: características

Material :

EPDM (Etileno-Propileno-Dien-Borracha)

- Grande estabilidade, resistência e durabilidade
- Adequado para água potável
⇒ aprovado como sendo **microbiologicamente inofensivo**
DVGW-folha de trabalhos W 270
- Pressão de serviço = 16 bar
- Temperatura permanente ≤ 120 °C (com água)
- Isento de óleos e gorduras



Elemento de estanqueidade: aplicação especiais

FPM – VITON (Fluor-Borracha)

- Grande estabilidade durante o envelhecimento
- Grande estabilidade química
- Temperatura permanente $\leq 200^{\circ}\text{C}$
- Adequado para óleo ou gordura



Água

Diâmetro [mm]	15 ... 22	28 ... 35	42 ... 54	76,1 ... 108
Pressão nominal [PN]	40	25	16	10
Temperatura de trabalho aceitável				
com EPDM	120 °C			
com FPM (Viton)	200 °C			

Não utilizar substâncias gordurosas no EPDM!



SANHA[®]-NiroSan[®]- sistema Press - obras executadas (alemanha)

Diâmetros de 15 mm a 108 mm

Fundação Krupp em Greifswald



Planta da reparação
da estação de
comboios Este em
Frankfurt/M

Instituto Max-Planck em
Rostock





DIN EN ISO 9001 : 2000

Parte III. Marketing



Campanha de publicidade

INDEPENDENCE!

Independência na escolha de ferramentas!



Campanha de publicidade


www.sanhatop.de

SANHA -SA- HAS A LOT TO SA...!

SA – Qualidade,
marcação em todos
os acessórios!



Campanha de publicidade



www.sanha.co.uk

"I AM THE ONLY UNIVERSAL PRESSFITTING"

I can work with any conventional tools available for metal pipe connections. It doesn't matter whether I am made of copper, bronze or stainless steel I am the solution and the future for fast, flame free, cost effective metal jointing.

SANHA®
FITTINGS

INTERBUILD
10 - H23

SANHA UK Ltd.
The Garage · Wycombe Road · Studley Green · Bucks HP14 3XB
Tel. 0 1494 / 484255 · Tel./Fax 0 1494 / 484666
Internet: www.sanha.co.uk · email: john.poole@sanha.com

„...único acessório press universal com escolha livre de ferramentas de cravar.“



Campanha de publicidade



„...Uma Marca –
Muitas
Soluções!“



DIN EN ISO 9001 : 2000

**MUITO OBRIGADO PELA
VOSSA ATENÇÃO !**