

Tubos e conexões para gás

PEX-GAS

BARBI

BRASIL

GLADIATOR



PEX /AL/ PEX

***Sistema
PEX Multicamada
desenvolvido
especialmente para
instalações de gás***

- ***Unões mecânicas sem
vedação de borracha***
- ***Espessura superior,
maior resistência***
- ***Montagem rápida,
simples e
100% SEGURA***

BARBI DO BRASIL

SISTEMAS

BARBI 15
BRASIL anos

Industrializando suas instalações

**7ª Edição
NBR 16821**

QUEM SOMOS

Através de distribuição no Brasil, os produtos Barbi, marca da Industrial Blansol Espanha, estão presentes no Brasil desde o ano de 1993, com sua linha de sistemas hidráulicos PEX de anel deslizante. Com total apoio tecnológico da Industrial Blansol Espanha, a Barbi do Brasil consolidou-se como referência em soluções hidráulicas industrializadas para a construção civil em nosso país.

A Barbi do Brasil, desde seu início, contribuiu ativamente no desenvolvimento das tecnologias voltadas à industrialização das instalações, em cooperação com os projetistas, instaladores e construtores, que encontraram nestes sistemas, uma boa alternativa para o aumento de desempenho, produtividade e redução de custo em suas instalações hidráulicas de água, gás, esgoto e instalações elétricas.

As instalações executadas no Brasil há mais de 30 anos, com histórico de sucesso nas maiores e melhores construtoras do país, comprovam a idoneidade e qualidade de seus produtos.

Nossa engenharia, conhecida pelo suporte sistemático aos projetistas, instaladores e construtores, somados à disponibilidade dos produtos e serviços, tem experimentado um sucesso crescente, resultando na posição de liderança que ocupamos em nosso setor.

Dentro de uma política de investimentos em desenvolvimento de suas linhas, a Barbi do Brasil tem o objetivo de atingir 100% de nacionalização de seus produtos, atender a demanda por soluções e projetos específicos do mercado e buscar maior competitividade.

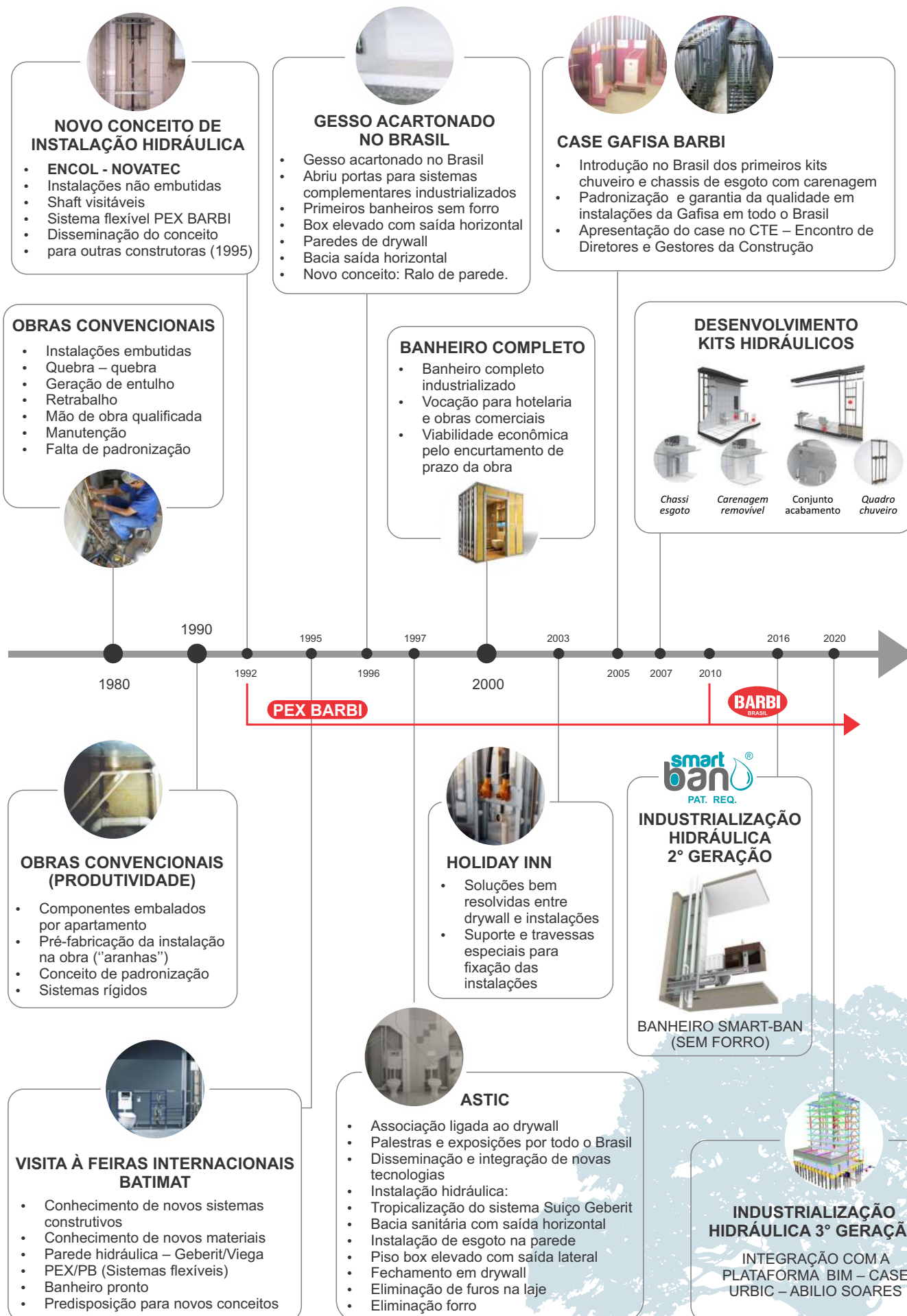
A Barbi do Brasil conta com a estrutura de centro de distribuição, engenharia, departamento comercial e unidades de produção de plásticos, metais, montagem de kits industrializados em Várzea Paulista, SP.



MISSÃO

Disponibilizar soluções customizadas com materiais diferenciados para sistemas hidráulicos, gás e elétricos. Atendimento ágil e qualificado, realizado por profissionais capazes e conscientes na busca da melhor solução para o nosso cliente.

EVOLUÇÃO DA INDUSTRIALIZAÇÃO



PEX-GAS GLADIATOR

O Sistema PEX-GAS GLADIATOR é constituído de uma revolucionária gama de tubulações multicamadas de última geração (PEX/AL/PEX) especialmente desenvolvida para as necessidades específicas do mercado de condução de gás e com conexões Sistema BARBI de anel deslizante, reconhecido pela sua segurança há mais de 30 anos. O tubo GLADIATOR é formado por 5 camadas: PEX - COPOLÍMERO - ALUMÍNIO - COPOLÍMERO - PEX. A camada interna de Polietileno Reticulado (PEX) tem espessura superior e atende a norma ISO14531 para condução de gás.

As demais camadas (Alumínio e PEX externa), conferem ao conjunto elevada resistência mecânica, proteção contra corrosão e maleabilidade, que facilita as instalações em curva, reduzindo o número de conexões. Os tubos multicamada atendem as normas: ISO 17484 e ISO 18225 de instalações de gás.

Os tubos PEX-GAS GLADIATOR são fabricados utilizando a mais moderna tecnologia Suíça disponível para fabricação de tubos multicamada. Utilizam-se complexas linhas de extrusão com mais de 100 metros de

integradas por quatro extrusoras de plástico e por um sofisticado equipamento de conformação e soldagem de alumínio.

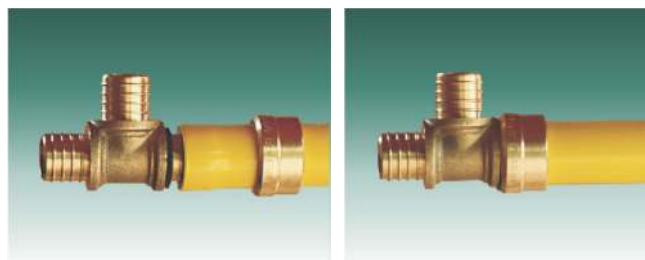
Deve-se destacar que as tubulações PEX-GAS GLADIATOR são fabricadas utilizando um sistema de solda a topo, o que confere uma qualidade muito superior ao sistema de solda sobreposta.

O sistema de solda a topo garante maior resistência a pressão e melhor possibilidade de curvatura em relação a outras tecnologias.



CONEXÃO COM ANEL DESLIZANTE

O sistema PEX-GAS GLADIATOR utiliza a tecnologia de união por anel deslizante, que confere alto padrão de segurança e qualidade sem a necessidade de anéis de borracha para vedação.



GAMA DE PRODUTOS

As tubulações PEX-GAS GLADIATOR são fornecidas tanto em barras como em rolos de forma que o instalador escolhe a opção mais adequada às necessidades da instalação.

Os rolos são adequados quando instalados em longos trechos onde se minimiza o desperdício de tubo, proporcionando a redução do número de conexões, que resulta em economia de material e tempo de instalação. Entretanto, as barras são indicadas por sua facilidade em instalações embutidas, utilizadas nas construções tradicionais onde geralmente se utilizam tubos em trechos curtos e retos.

Diâmetro Nominal (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Diâmetro Interno (mm)	Tipo	
				Barras (m)	Rolos (m)
16	2,3	17,5	13,0	5,0	100
20	2,7	21,5	16,2	5,0	100
25	3,0	26,5	20,4	5,0	50
32	3,0	32,0	26,0	5,0	-
40	3,5	40,0	33,0	5,0	-

As conexões estão disponíveis em todos os diâmetros e atendem as necessidades das instalações para gás.



CONDIÇÕES DE TRABALHO

Os tubos e conexões PEX-GAS GLADIATOR são fabricados conforme as Normas ISO 14531, ISO 17484, ISO 18225 e NBR 16821.



O sistema PEX-GAS GLADIATOR pode ser utilizado para GN (Gás natural) e GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para pressões de até 500 kPa, em redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características	Abreviatura	Valor	Unidade
Dilatação linear	λ	$2,3 \times 10^{-5}$	K ⁻¹
Resistência térmica	R λ	0,004	m ² K/W
Pressão máxima de trabalho	P	500	kPa
Rugosidade	E	0,007	mm
Densidade	ρ	1,47	g/cm ³



PROCEDIMENTO DE MONTAGEM

1 - Corte o tubo com a tesoura BARBI, garantindo que o corte seja limpo e perpendicular.



2 - Introduza o anel deslizante no tubo, de forma que o lado de maior diâmetro do anel fique próximo à extremidade do tubo.

ATENÇÃO: os anéis Gladiator possuem somente um sentido obrigatório de entrada.

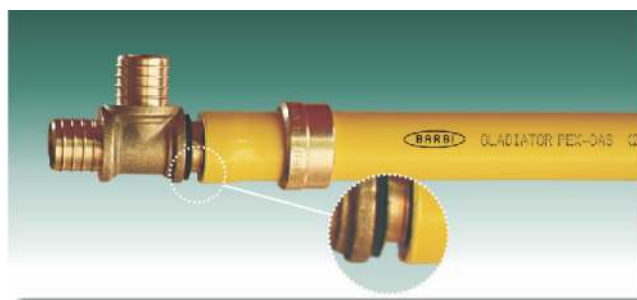


3 - Faça uma bolsa na extremidade do tubo com o alargador especial de 6 segmentos (foto). O alargamento deverá ser realizado gradualmente, girando o alargador, expandindo progressivamente a ponta do tubo.

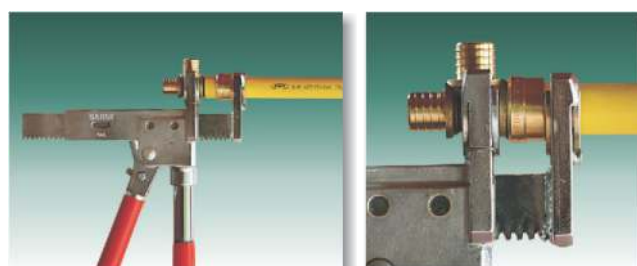
IMPORTANTE: Não utilizar o alargador convencional de tubos PEX para água.



4 - Coloque o anel isolante na conexão. (O anel isolante impede o contato da conexão de latão com a camada de alumínio do tubo, evitando a corrosão galvânica).



5 - Introduza a conexão na extremidade do tubo alargado, até a última nervura da conexão, deixando um pequeno espaço.



6 - Encaixe a prensa de montagem na posição de fechamento. Acione a prensa por pressões sucessivas até o anel deslizante encostar na conexão.

INSTALAÇÃO EMBUTIDA

Em paredes construídas em alvenaria e nos sistemas "dry-wall", a tubulação de gás embutida deve ser envolta por revestimento maciço e sem vazios, ou seja, com argamassa de cimento e areia, evitando o contato com materiais porosos, heterogêneos ou potencialmente corrosivos.

As tubulações não devem estar em contato com a rede elétrica, deverão ser respeitadas as distâncias conforme a norma ABNT NBR 15526. Em instalações enterradas a tubulação deverá manter um afastamento de outras utilidades, tubulações e estruturas de no mínimo 30 cm, medidos a partir de sua face.

As conexões do sistema PEX-GAS GLADIATOR, quando enterradas, devem ter proteção contra o contato direto com aditivos de argamassas, água do mar, substâncias agressivas e outros materiais e substâncias que possam provocar corrosão. A tubulação deverá ter proteção adequada contra danos mecânicos.

INSTALAÇÃO APARENTE

Importante: A tubulação PEX-GAS GLADIATOR quando utilizada aparente em ambientes habitáveis, deve seguir os procedimentos de instalação conforme indicado na ABNT NBR 15526.

A tubulação deve ser instalada em locais sem a presença dos raios U.V. A tubulação deverá possuir proteção adequada em locais sujeitos a presença de roedores.

O sistema PEX-GAS GLADIATOR não deve trabalhar próximo a fontes geradoras de calor, caso ocorra esta situação as instalações deverão ser embutidas e protegidas de forma adequada para se evitar o comprometimento da tubulação. A distância máxima entre apoios deverá ser executada conforme a tabela a seguir.

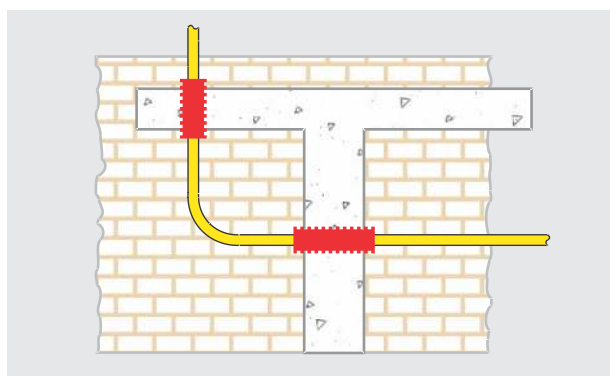
Distância máxima entre suportes

DN (mm)	Espaçamento entre suportes horizontais (cm)
16	100
20	125
25	150
32	200

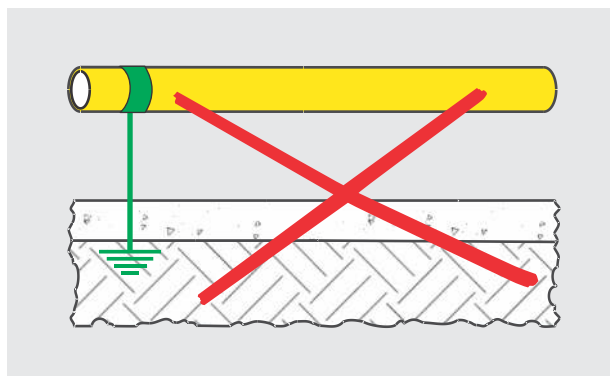
Raio mínimo de curvatura

Tubo PE-X (DE)	Manual	Com dobrador
16	16cm	8cm
20	20cm	10cm
25	25cm	13cm
32	---	16cm

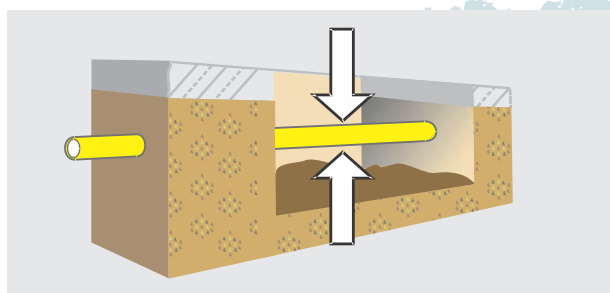
RECOMENDAÇÕES



1 - A tubulação não deve ser embutida diretamente em elementos estruturais, somente com tubos guia, conforme norma NBR 15526.



2 - É proibida a utilização de tubulações de gás como condutor ou aterramento elétrico.



3 - Para utilização de tubos enterrados, deverá ser verificado os procedimentos da norma NBR 15526 e a proteção adequada das conexões PEX-GAS GLADIATOR.

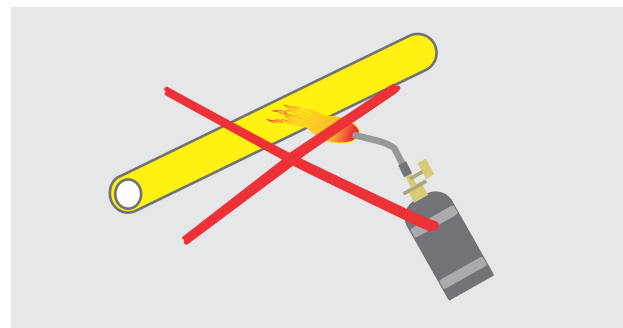


4 - Não deve ser instalado sobre a tubulação, mantas e outros produtos de impermeabilização. Deve-se ter cuidado com a exposição ao calor excessivo do processo de instalação dos impermeabilizantes.

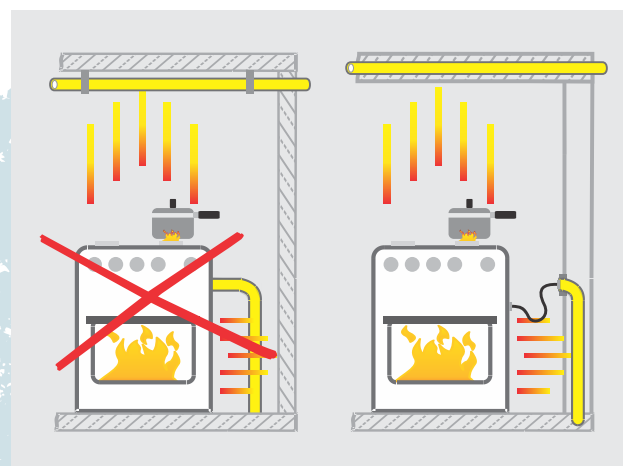


5 - Não utilizar solda em tubos de cobre interligados ao PEX Gladiator, pois o mesmo não é resistente a superaquecimento.

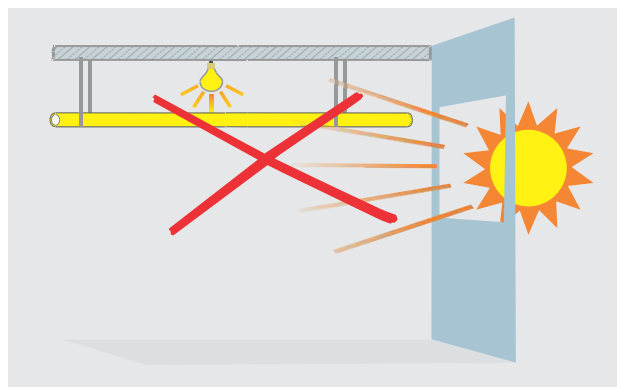
A maneira correta para efetuar uma junção de um tubo PEX Gladiator e um tubo de cobre, é fazer a solda separadamente e após finalizada e esfriada, efetuar a união de rosca com o tubo PEX.



6 - A tubulação não deve ser submetida a chama direta.

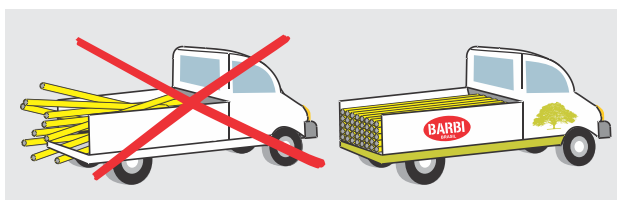


7 - As tubulações não devem estar expostas diretamente a fontes geradoras de calor, sem proteção adequada.

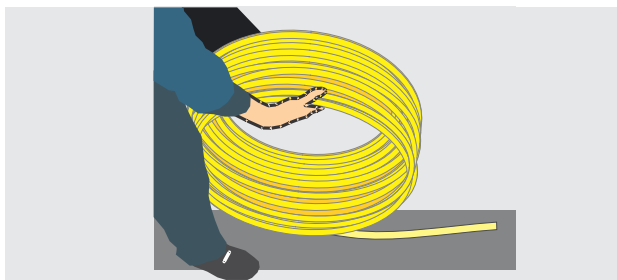


8 - As tubulações não devem estar expostas aos raios U.V.

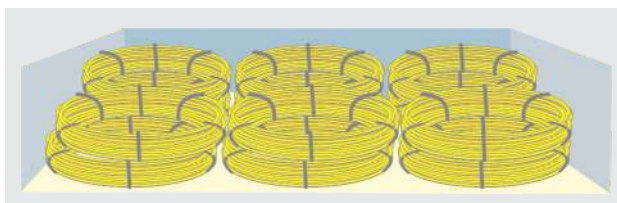
TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAMENTO



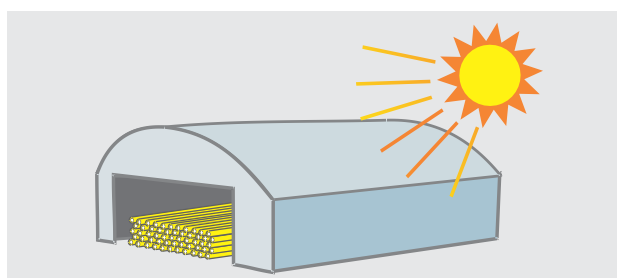
1 - Transportar o material de forma adequada.



2 - Não arrastar o tubo em qualquer superfície.



3 - Guardar sempre em superfície plana e afastado de objetos perfurantes.



4 - Durante a estocagem dos tubos proteger dos raios U.V.

TUBOS E CONEXÕES



PEX-GAS GLADIATOR - ROLOS

Código	DN	DE	DI	e	Comp. (m)
GLADTB8161510	16	17,5	13,0	2,3	100
GLADTB8201910	20	21,5	16,2	2,7	100
GLADTB8252350	25	26,5	20,4	3,0	50
TMGAS323050	32	32,0	26,0	3,0	50

TUBO PEX-GAS MONOCOMADA SDR 11 - MOP 400 Kpa - ROLOS

Código	DN	DE	DI	e	Comp. (m)
* FN323050G	32	32	26	3,0	50
* FN403750G	40	40	32,6	3,7	50

* Os anéis são os mesmos do PEX Água

CONECTOR LONGO COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



Código	DN x DR
GKRM1612	16 x 1/2"
GKRM1634	16 x 3/4"
GKRM2012	20 x 1/2"
GKRM2034	20 x 3/4"
GKRM251	25 x 1"
GKRM2534	25 x 3/4"
GKRM321	32 x 1"
GKRM4014	40 x 1 1/4"

CONECTOR FIXO COM ROSCA FÊMEA



Código	DN x DR
GKRH1612	16 x 1/2"
GKRH2012	20 x 1/2"
GKRH2034	20 x 3/4"
GKRH2534	25 x 3/4"
GKRH321	32 x 1"

COTOVELO 90°



Código	DN
GKC16	16
GKC20	20
GKC25	25
GKC32	32
GKC40	40

COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA MÓVEL



Código	DN x DR
GKCT1612	16 x 1/2"
GKCT2012	20 x 1/2"
GKCT2034	20 x 3/4"
GKCT2534	25 x 3/4"
GKCT321	32 x 1"

COTOVELO 90° BASE FIXA ROSCA FÊMEA CURTA



Código	DN x DR
GKCBF162	16 x 1/2"
GKCBF202	20 x 1/2"
GKCBF254	25 x 3/4"
GKCBF321	32 x 1"

COTOVELO 90° BASE FIXA ROSCA FÊMEA LONGA



Código	DN x DR
GKFCF162	16 x 1/2"
GKFCF202	20 x 1/2"
GKFCF2534	25 x 3/4"

ANEL GLADIATOR



Código	DN
GCYJ16	16
GCYJ20	20
GCYJ25	25
GCYJ32	32
GCYJ40	40

CONECTOR FIXO COM ROSCA MACHO



Código	DN x DR
GKRC1612	16 x 1/2"
GKRC1634	16 x 3/4"
GKRC2012	20 x 1/2"
GKRC2034	20 x 3/4"
GKRC251	25 x 1"
GKRC2512	25 x 1/2"
GKRC2534	25 x 3/4"
GKRC321	32 x 1"
GKRC3214	32 x 1 1/4"

CONEXÕES

COTOVELO 90° COM ROSCA MACHO



Código	DN x DR
GKCR1612	16 x 1/2"
GKCR2012	20 x 1/2"
GKCR2034	20 x 3/4"
GKCR2534	25 x 3/4"

COTOVELO 90° COM ROSCA FÊMEA



Código	DN x DR
GKTC1612	16 x 1/2"
GKTC2012	20 x 1/2"
GKTC2034	20 x 3/4"
GKTC2534	25 x 3/4"
GKTC251	25 x 1"
GKTC321	32 x 1"
GKTC4014	40 x 1 1/4"

LUVA NORMAL



Código	DN
GKMU16	16
GKMU20	20
GKMU25	25
GKMU32	32
GKMU40	40

LUVA DE REDUÇÃO



Código	DN
GKMR2016	20 x 16
GKMR2516	25 x 16
GKMR2520	25 x 20
GKMR3225	32 x 25
GKMR4025	40 x 25
GKMR4032	40 x 32

TE REDUÇÃO LATERAL



Código	DN
GKT16206	16 x 20 x 16
GKT16256	16 x 25 x 16
GKT20250	20 x 25 x 20
GKT25325	25 x 32 x 25

TE REDUÇÃO CENTRAL



Código	DN
GKT20160	20 x 16 x 20
GKT25165	25 x 16 x 25
GKT25205	25 x 20 x 25
GKT32202	32 x 20 x 32
GKT32252	32 x 25 x 32

TE REDUÇÃO EXTREMA E CENTRAL



Código	DN
GKT25160	25 x 16 x 20
GKT25206	25 x 20 x 16
GKT32205	32 x 20 x 25
GKT32250	32 x 25 x 20

TE REDUÇÃO EXTREMA



Código	DN
GKT20166	20 x 16 x 16
GKT20206	20 x 20 x 16
GKT25166	25 x 16 x 16
GKT25200	25 x 20 x 20
GKT25250	25 x 25 x 16
GKT25256	25 x 25 x 20
GKT32200	32 x 20 x 20
GKT32255	32 x 25 x 25
GKT32325	32 x 32 x 25

TE NORMAL



Código	DN
GKT16166	16 x 16 x 16
GKT20200	20 x 20 x 20
GKT25255	25 x 25 x 25
GKT32322	32 x 32 x 32
GKT40400	40 x 40 x 40

TE COM ROSCA CENTRAL FÊMEA



Código	DN
GKSH1612	16 x 1/2"
GKSH2012	20 x 1/2"
GKSH2512	25 x 1/2"
GKSH2534	25 x 3/4"
GKSH3234	32 x 3/4"
GKSH321	32 x 1"
GKSH4014	40 x 1 1/4"

CONEXÕES, FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS

TE COM ROSCA CENTRAL MACHO



Código	DN
GKSM1612	16 x 1/2"
GKSM2012	20 x 1/2"
GKSM2534	25 x 3/4"
GKSM3234	32 x 3/4"
GKSM321	32 x 1"

ADAPTADOR TE COBRE - PEX



Código	DN
GKTRC165	16 x 15 x 16
GKTRC205	20 x 15 x 20

TESOURA CORTA TUBOS



Código	DN
TBTIJCT40	12 - 40

MOLA CURVA TUBOS INTERNA



Código	DN
TCTIJCT25	12 - 25

DOBRADOR DE TUBOS MANUAL



Código	DN
DBRJ (manual)	16 - 25

DOBRADOR DE TUBOS HIDRÁULICO



Código	DN
DBR (hidráulico)	16 - 25

ALARGADOR DE 6 SEGMENTOS



Código	DN x DR
TBABOCA6S	16 - 40

PRENSA DE MONTAGEM MEDIA 16 - 32



Código	DN
TBKP32SIN	16 - 32

ENDIREITADOR DE TUBO PEX MULTICAMADA 16 - 32



Código	DN x DR
ENDTB1632	16 - 32

MOLA CURVA TUBOS INTERNA



Código	DN
URVAT16	16
URVAT20	20
URVAT25	25

GARANTIA

Os sistemas PEX, RAYPER e Gladiator Gás da BARBI estão cobertos pelo programa de garantia, que assegura todos os produtos fabricados pela BARBI durante o período de 15 anos, contra qualquer defeito de fabricação. É imprescindível que para o uso da garantia que o teste da instalação seja realizado conforme ABNT NBR 5626:2020.

O direito a garantia de fábrica é válido somente para instalações de sistemas que utilizam todos os componentes Barbi (Tubos, conexões e ferramentas). A utilização de componentes de outros fabricantes em conjunto com produtos Barbi implica na perda da garantia do produto.



CERTIFICAÇÕES

As tubulações e conexões PEX BARBI possuem certificações de conformidade e ensaios atendendo as normas ABNT e ISO, fornecidos pelos principais órgãos de certificação e ensaios laboratoriais.



Os sistemas hidráulicos Barbi são testados rigorosamente lote a lote de produção atendendo as normas ABNT e ISO, assegurando nossos sistemas de fabricação e controle de qualidade, de acordo com as exigências normativas de produtos e desempenho de instalação.

SISTEMAS

BARBI

PEX

BARBI



rayper



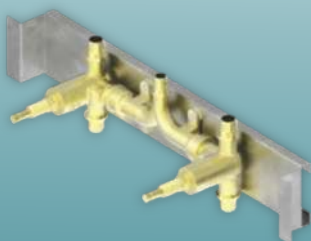
GÁS

BARBI



KIT

BARBI



POLVO

BARBI



smart
ban

PAT. REQ.



BARBI 15
BRASIL anos

Industrializando suas instalações

BARBI DO BRASIL LTDA.

Rua Dorival Sponchiado, 530 - Várzea Paulista
Olaria Parque Empresarial - SP - CEP: 13225-340

Tel: (55) 11 2122-0242

E-mail: barbidobrasil@barbi.ind.br

Site: www.barbidobrasil.com.br