

TUBULAÇÕES ESPECIAIS FGS

EASYFUEL: SISTEMA PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS COM HIDROCARBONETOS

PIPEFLEX: SISTEMA DE TUBO FLEXÍVEL RTP (REINFORCED THERMOPLASTIC PIPE)

PETROFIX: SISTEMA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVO DE DUTOS METÁLICOS



TUBULAÇÕES ESPECIAIS

FGS

MAIOR FABRICANTE DE TUBOS LISOS E ACESSÓRIOS

EM POLIETILENO DO BRASIL

Ø 20mm a Ø 1.800mm

TUBULAÇÕES ESPECIAIS FGS

Tecnologia de co-extrusão pode ser ajustada de acordo com as necessidades reais, com um notável relação custo / benefício, melhorando: resistência à corrosão, resistência química, resistência ao impacto, resistência à abrasão, resistência à fluência e Stress cracking

PRODUTOS SOB ENCOMENDA

Aplicações nos seguintes mercados:

- Petróleo
- Gás
- Hidrocarboneto
- Efluentes Industriais
- Indústria de Alimento
- Mineração - processos e sólidos em suspensão (slurry)
- Drenagem de áreas contaminadas

PRINCIPAIS VANTAGENS:



- Tubos multilayers - fabricados em camadas apropriadas a cada aplicação
- Excelente resistência química - termoplásticos de engenharia
- Menor desgaste por abrasão que as soluções metálicas convencionais
- Baixa permeabilidade - barreiras com plásticos de engenharia
- Oxidação zero - interna e externa - camadas interna e externa em termoplásticos
- Redução custo de energia e manutenção - menor rugosidade interna e facilidade de manuseio
- Reduzido número de juntas - bobinas com até 300 metros
- Elevada vida útil - até 50 anos
- Grande resistência mecânica - variadas soluções estruturais
- Reabilitação de linhas danificadas - possibilidade de inserção em tubulações já existentes
- Manutenção da vazão por toda vida útil - baixíssimas incrustações.
- Fácil instalação e reparo
- Flexível

TUBULAÇÕES ESPECIAIS FGS

SISTEMA PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS COM HIDROCARBONETOS EASYFUEL HP®

TUBOS

Fornecidos em barras ou bobinas são instalados da mesma forma que os tubos de Polietileno de Alta Densidade convencionais, utilizando o processo de soldagem por eletrofusão com os mesmos equipamentos e mão de obra qualificada.

Fornecido em barras ou bobinas são leves e de fácil instalação.

É a alternativa certa para substituição dos caros sistemas em Aço de alta pressão e baixas temperaturas.

Especialmente projetado para o transporte de fluidos agressivos, hidrocarbonetos e gases industriais.

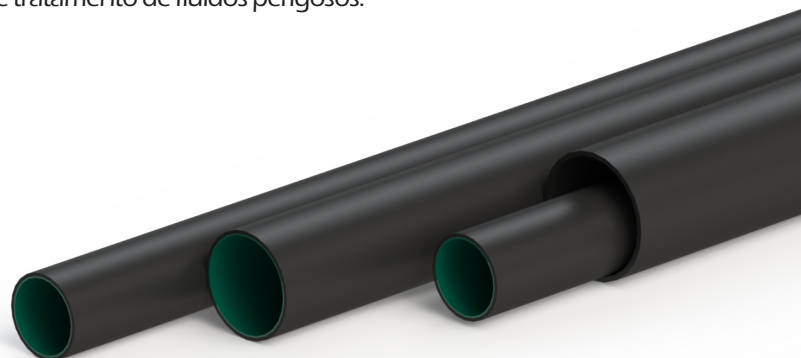
Escolha adequada de tecnologia multicamadas conferindo excelentes propriedades para aplicações tão diversas como a extração de petróleo, transporte de combustíveis automotivos e resíduos e de tratamento de fluidos perigosos.

DADOS TÉCNICOS

Tripla camada com liner interno
TUBOS TFUEL HP - SDR 7 - 25 bar
PE 100 + liner

temperatura de operação	pressão operação
°C	bar
até 25°C	25
30°C	22
40°C	18,5
50°C*	16*
60°C*	10*
* vida útil de 10 anos	

COD	DE	ESP TOTAL	PESO TOTAL
		mm	KG/M
TFUELHP050	50	7,6 - 8,7	1,10736
TFUELHP063	63	9,3 - 10,3	1,65102
TFUELHP090	90	13 - 14,4	3,26734
TFUELHP110	110	15,8 - 17,5	4,79132
liner sob consulta, função do fluido			



CONEXÕES

A FGS Brasil desenvolveu também as conexões do Sistema Easyfuel HP que permitem uma interligação eficiente entre os tubos.



TUBULAÇÕES ESPECIAIS FGS

SISTEMA DE TUBO FLEXÍVEL RTP PIPEFLEX®

TUBOS

A FGS Brasil projetou e produziu o Sistema Pipeflex de tubos RTP (Reinforced Thermoplastic Pipe) de alto desempenho, destinado à condução de fluidos sob alta pressão e alta temperatura, resistentes à corrosão e de baixo custo de manutenção.

É destinado para a indústria de Petróleo e Gás, em aplicações que incluem a coleta e condução de petróleo e gás, descarte e injeção de água produzida, distribuição e transmissão de gás e destinado também a diversas aplicações industriais.

CONEXÕES

A FGS Brasil desenvolveu também as conexões do Sistema Pipeflex que permitem uma interligação eficiente entre os tubos e com as linhas de tubos metálicos existentes.



PIPEFLEX® 100 bar

TUBO RTP - 60°C - PRESSÃO SERVIÇO 100 bar (1500 psi) - PRESSÃO RUPTURA 4500 psi					
CAPA EM PEAD					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	73	52,4	1,9	350
TRTLM212200	2 ½	85	63	2,5	200
TRTLM300150	3	100	76,2	3,3	150
TRTLM312100	3 ½	112	85,8	4,3	100
TRTLM400100	4	125	98,4	4,9	100

TUBO RTP - 90°C - PRESSÃO SERVIÇO 100 bar (1500 psi) - PRESSÃO RUPTURA 4500 psi					
CAPA EM POLIPROPILENO					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	73	52,4	1,9	350
TRTLM212200	2 ½	85	63	2,5	200
TRTLM300150	3	100	76,2	3,2	150
TRTLM312100	3 ½	112	85,8	4,2	100
TRTLM400100	4	125	98,4	4,8	100

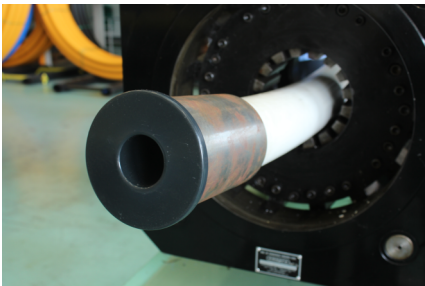
TUBO RTP - 120°C - PRESSÃO SERVIÇO 100 bar (1500 psi) - PRESSÃO RUPTURA 4500 psi					
CAPA EM TERMOPLÁSTICO DE ENGENHARIA					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	73	52,4	2,4	350
TRTLM212200	2 ½	85	63	3,1	200
TRTLM300150	3	100	76,2	4,1	150
TRTLM312100	3 ½	112	85,8	5,2	100
TRTLM400100	4	125	98,4	5,2	100

PIPEFLEX® 150 bar

TUBO RTP - 60°C - PRESSÃO SERVIÇO 150 bar (2200 psi) - PRESSÃO RUPTURA 6600 psi					
CAPA EM PEAD					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	76	52,4	2,0	350
TRTLM212200	2 ½	88	63	2,7	200
TRTLM300150	3	103	76,2	3,6	150
TRTLM312100	3 ½	115	85,8	4,8	100
TRTLM400100	4	128	98,4	5,5	100

TUBO RTP - 90°C - PRESSÃO SERVIÇO 150 bar (2200 psi) - PRESSÃO RUPTURA 6600 psi					
CAPA EM POLIPROPILENO					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	76	52,4	2,0	350
TRTLM212200	2 ½	88	63	2,7	200
TRTLM300150	3	103	76,2	3,6	150
TRTLM312100	3 ½	115	85,8	4,8	100
TRTLM400100	4	128	98,4	5,5	100

TUBO RTP - 120°C - PRESSÃO SERVIÇO 150 bar (3000 psi) - PRESSÃO RUPTURA 6600 psi					
CAPA TERMOPLÁSTICA DE ENGENHARIA					
CÓDIGO	DN (")	D. EXT. (mm)	D. INT. (mm)	PESO (kg/m)	COMP. BOBINA (m)
TRTLM200350	2	76	52,4	2,6	350
TRTLM212200	2 ½	88	63	3,4	200
TRTLM300150	3	103	76,2	4,5	150
TRTLM312100	3 ½	115	85,8	5,8	100
TRTLM400100	4	128	98,4	5,9	100



TUBULAÇÕES ESPECIAIS FGS

SISTEMA DE PROTEÇÃO ANTICORROSIVO DE DUTOS METÁLICOS PETROFIX[®]

TUBOS

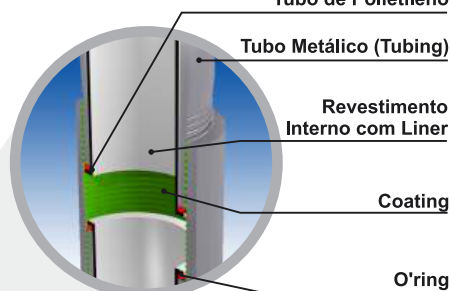
A MAIS MODERNA PROTEÇÃO PARA TUBING E DUTOS METÁLICOS

O Sistema Petrofix, pioneiro na América Latina, é disponível em 2 produtos: Petrofix, composto por uma tubulação fabricada em PE100, e o Petrofix Plus, com camada interna de um composto Termoplástico diferenciado (Liner), ambos são inseridos no Tubing mecanicamente.

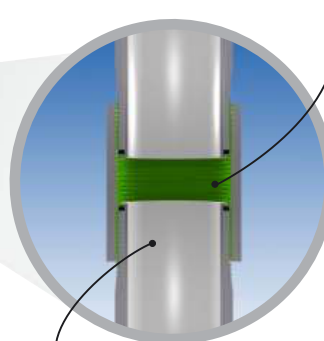
Capaz de atender situações que exijam proteção total contra corrosão, apresenta alta resistência à abrasão e fricção, e amplia drasticamente a vida útil do Tubing. Petrofix Plus deve ser utilizado em condições mais severas de temperatura e resistência química.



PETROFIX[®] PLUS Tubo de Polietileno



Nas junções, a luva é revestida por uma camada de material anti-corrosivo (coating), garantindo completa proteção ao tubo metálico.



Revestimento interno (liner) do tubo de polietileno (PE), resistente ao ataque de hidrocarbonetos e demais derivados do petróleo. Revestimento impermeável, que evita o alongamento no dimensional e o colapso do tubo de PE após sua instalação.

SISTEMA DE TUBULAÇÃO E ACESSÓRIOS EM PEAD



TUBOS PEAD
Ø 20mm a Ø 1.800mm

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
ELETROFUSÃO

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
TERMOFUSÃO
INJETADA, USINADA E
SEGMENTADA

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
MECÂNICA
HYDRORAMAL,
COMPRESSÃO E COLAR DE
TOMADA

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



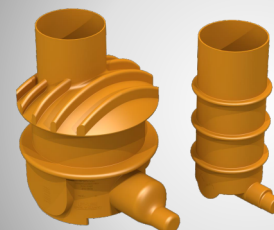
CONEXÕES
ACOPLAMENTO,
COLARINHO E
FLANGE

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



CONEXÕES
TRANSIÇÕES

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



PV e PI
POÇO DE VISITA
POÇO DE INSPEÇÃO

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



**CAIXAS DE
CALÇADA**
CONJUNTO ARO/ TAMPA
CONEXÃO DA TUBULAÇÃO

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



**MEDIDORES
DE GÁS**
MODELOS:
G0.6 até G4.0

FGS BRASIL
Tubos e Conexões



**SISTEMA
EASYFUEL**
Sistema de Tubulação
E Acessórios para
Distribuição de Combustível
para Postos
de Serviços - SAS

FGS BRASIL
Tubos e Conexões

O MAIOR FABRICANTE DE TUBOS LISOS E ACESSÓRIOS EM PEAD DO BRASIL

FGS BRASIL
Tubos e Conexões

Av. Luiz Alli Fayrdin, 750, Jordanésia - 07776-235 - Cajamar - São Paulo - Brasil
Tel./ Fax: (55) 11 4617 8000 - fgsbrasil@fgsbrasil.com.br | DDG. 0800 707 5541
www.fgsbrasil.com.br

**FINAME
BNDES**
Produto Finamizado