

# PRINCIPAIS VANTAGENS DO SISTEMA ISOLFASER-CT

O polipropileno RCT faz parte de uma nova geração de polipropilenos baseados na modificação da sua estrutura molecular, que consiste em passar de uma estrutura cristalina monoclinica (PP-R) a uma hexagonal, melhorando a sua resistência à pressão e temperatura seguindo a Norma ISO 1043-1(PP-R-CT), dando lugar a tubagens mais sólidas, fiáveis e com uma maior durabilidade a longo prazo, trabalhando nas condiciones mais exigentes.

## CLASSE DE APLICAÇÃO

CLASSE 1: Água Quente 60° C.

CLASSE 2: Água Quente 70° C.

CLASSE 4: Aquecimento de piso radiante e radiadores de baixa temperatura.

CLASSE 5: Aquecimento por radiadores de alta temperatura.

## REFERÊNCIAS DISPONÍVEIS:

DIÂMETROS 20/25: 1/10; 2/10; 4/10; 5/6

DIÂMETROS 32/40/50/63/75/90/110: 1/8; 2/8; 4/8; 5/6

De acordo com a **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA AL RP 001.78**

Destacamos algumas das vantagens mais relevantes do PP-R FASER CT

### • AUSÊNCIA DE CORROSÃO

Os tubos PP-R FASER CT resistem a qualquer tipo de dureza de água e suportam substâncias químicas com valores de PH entre 1 e 14. Isto traduz-se numa grande resistência a substâncias ácidas ou alcalinas dentro de um grande campo de concentração e temperatura.

### • AUSÊNCIA DE INCRUSTAÇÕES

As paredes internas dos tubos, perfeitamente lisas, impedem a formação de incrustações ou acumulações.

### • BAIXA DISPERSÃO TÉRMICA

O PP-R FASER CT como todos os materiais plásticos é um mau condutor de calor, e como tal, apresenta pouca dispersão de calor com a consequente poupança de energia.

### • RESISTÊNCIA AO GELO

Dada a elasticidade do PP-R FASER CT, no caso de congelamento o tubo aumenta sua seção, assumindo o aumento de volume do líquido congelado em seu interior.

### • INDICADO PARA ZONAS DE PERIGO SÍSMICO

Há concordância entre especialistas internacionais de que os materiais plásticos não são materiais rígidos no interior das estruturas.

### • RESISTÊNCIA À ELETRÓLISE

O polipropileno, como a maioria dos plásticos, é um mau condutor elétrico e, como consequência, não ocorrerão perfurações nos tubos e conexões devido à eletrólise.

### • PERDAS DE CARGA MENORES

Os tubos ISOLTUBEX, graças à sua superfície extremamente lisa e livre de incrustações, sofrem uma menor perda de pressão.

### • INSTALAÇÕES MENOS RUÍDOSAS

A elasticidade e a absorção sonora do polipropileno impedem a propagação de ruído e vibrações devido à passagem de água e sopros de ar.

### • DURAÇÃO

Mais de 50 anos de funcionamento dependendo da temperatura e pressão.

### • RESISTÊNCIA À ABRASÃO

A boa resistência à abrasão do tubo ISOLTUBEX permitiu altas taxas de passagem de água sem sofrer problemas de erosão.

### • TEMPOS DE INSTALAÇÃO REDUZIDOS

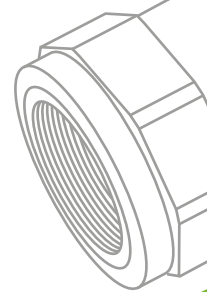
Uma das características mais relevantes do PP-R FASER CT é a união de todos os elementos por termofusão. É um método seguro, fácil de executar no local e rápido comparado com produtos tradicionais.

### • ECONOMIA NA INSTALAÇÃO

A possibilidade de reduzir diâmetros mantendo o caudal, permite a realização de instalações mais económicas reduzindo o diâmetro da tubagem, assim como as uniões, complementos, isolamentos, etc.

### • TUBO PP-R FASER CT COM PROTEÇÃO UV

Fabricamos tubo PP-R FASER CT na cor preta com projeção UV para instalações exteriores.



• **MAIOR RESISTÊNCIA À TEMPERATURA**

Graças ao processo de fabricação do sistema, por extrusão multicamadas, as fibras são incorporadas longitudinal e transversalmente, formando uma rede em malha compacta que consegue um considerável aumento na resistência da tubagem, à medida que a temperatura de trabalho aumenta. O PP-R FASER CT oferece 60% mais resistência a longo prazo em comparação com o padrão PP-R.

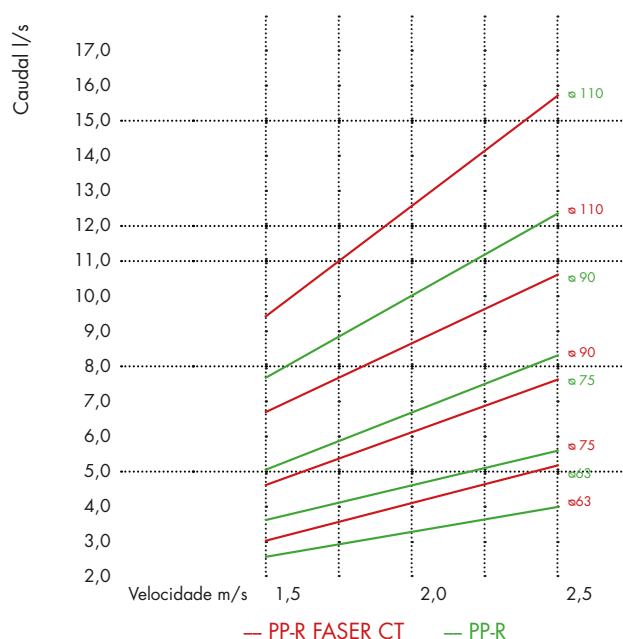
• **MAIOR CAUDAL**

O sistema da nova série 4, de parede mais fina, permitiu a redução de diâmetros na instalação, em comparação com o tradicional PP-R, mantendo o mesmo caudal sem aumento de velocidade. Além disso, o sistema tem uma menor dilatação linear do que outros sistemas (0,040 mm / m).

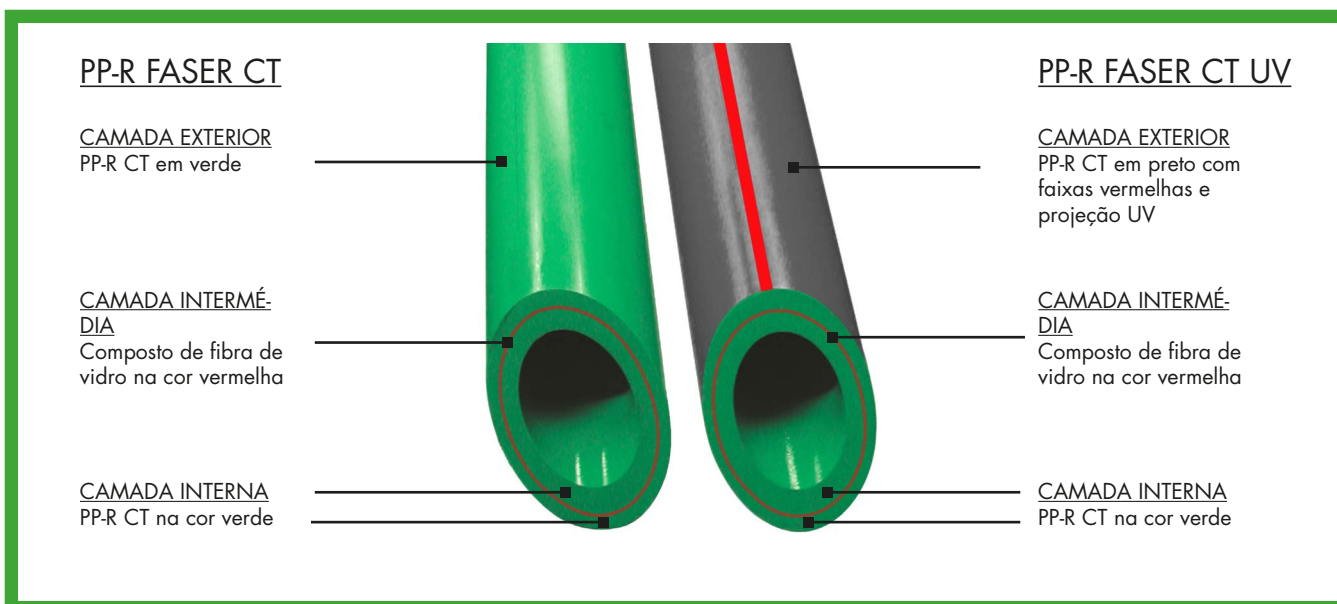
Pressão PP-R FASER CT

T. (°C)	Durabilidade (anos)	PP-R FASER CT serie 4 bar	PP-R FASER CT serie 3,2 bar
20°C	50	23,1	24,5
60°C	50	12,2	12,1
70°C	50	10,2	8,1
80°C	25	8,6	6,2
90°C	5	7,4	6

Comparativo de caudal entre PP-R FASER CT e PP-R



SISTEMA ISOLFASER-CT



## TUBOS FASER

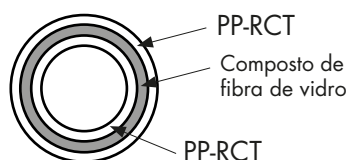
Os tubos FASER da ISOLFASER-CT são o resultado de uma longa experiência na produção de tubos PP-RCT que deram origem a um dos tubos mais modernos e tecnologicamente mais avançados do mercado atual.

Os motivos que levaram os fabricantes a criar os tubos do tipo FASER, foram a procura por um tubo que diminuísse sensivelmente as dilatações e simultaneamente simplificasse o processo de soldagem, diminuindo assim os tempos de instalação com a consequente economia de custos.

### VANTAGENS DO TUBO FASER

Em geral, considera-se que os tubos FASER expandem entre 7 e 8 vezes menos que um tubo PP-RCT convencional.

O controle de expansão do tubo FASER é produzido a partir do centro de sua própria massa, através da introdução de micropartículas de fibra de vidro fundida no próprio material PP-RCT. Deste modo, a dilatação é controlada a partir do mesmo centro da parede do tubo, com a vantagem adicional de evitar tensões indesejadas.



A camada intermediária com o compósito de fibra de vidro é fundida com o material PP-RCT da parede do tubo.

No caso do tubo FASER, o tubo e o acessório correspondente são introduzidos diretamente na polifusora como se fosse um tubo PP-RCT convencional.

Outras vantagens do tubo FASER são o aumento do cudal efetivo devido à diminuição da espessura da parede do tubo. Redução do peso dos tubos, facilitando seu manuseio. Finalmente, um baixo coeficiente de expansão permite estender a distância entre abraçadeiras, diminuindo o tempo de execução e os custos.

