

# PISOS e PAREDES RADIANTES O tubo MULTIBETON

\*Seguro \*Estético \*Saudável \*Económico \*Confortável









## Polipropileno tubo MULTIBETON

O tubo MB é feito de polipropileno (material sintético de altíssima qualidade). Além disso é um material reciclável, portanto, amigo do meio ambiente.

O tubo de polipropileno oferece ao sistema MULTIBETON resistência ao impacto de calor mais de 1000 horas a 150°c a 3 bar de pressão e uma pressão máxima em teste de 80 bar a 20°C.

O Tubo Multibeton é verdadeiramente excepcional.

Polietileno

### **Outros tubos**

A grande maioria dos outros tubos de pisos radiantes utiliza um material menos nobre e mais adequada para frio do que quente o polietileno.

Os tubos de polietileno apresentam características de longevidade, resistência e pressão muito inferior ao tubo MULTIBETON.

2

Maior segurança pela espessura do tubo MULTIBETON de 2,2mm

Parede 2,2mm

### tubo MULTIBETON

O tubo MULTIBETON tem uma secção exterior 17 mm e uma espessura de 2,2mm.
Esta espessura dá uma robustez ainda maior para além do já referido material do que o tubo é feito (polipropileno).

Parede 1,5mm

### **Outros tubos**

Os restantes tubos têm em geral uma espessura de apenas 1,5 mm, o que os torna mais frágeis, em situações de choque, pressão e utilização.





Maior segurança com garantia de tubagem de 30 anos.

### Garantia Anos

### **Tubo MULTIBETON**

Resultado de uma experiência que remonta aos anos 60. O tubo MULTIBETON goza de uma garantia de 30 anos contra qualquer defeito de fabricação. Esta garantia está vinculada à própria elevada qualidade técnica do tubo MULTIBETON e suas excelentes propriedades térmicas, físicas e mecânicas.

### Garantia menor duração

### **Outros tubos**

Os fabricantes de outros tubos não cedem uma garantia equivalente ao tubo MULTIBETON. Dependendo do produto a garantia é geralmente de 10 anos.



Melhor desempenho na transmissão de calor sobre isolamentos planos



### **Tubo MULTIBETON**

O tubo MB é fixado em Clipes metálicos de aço galvanizado sobre um isolamento plano de espuma de poliuretano, poliestireno expandido ou extrudido...

Este método de fixação garante ao tubo MB uma maior área de transmissão de calor entre o tubo e as argamassas



### **Outros tubos**

Muitos outros tubos são embutidos e encaixados em isolamentos pitonados, onde obstrui e isola grande parte do tubo, reduzindo drasticamente a área de transmissão de calor. Consequência: a temperatura da água deve ser aumentada, logo um aumento de consumo de energia.



**Pisos e Paredes** Radiant

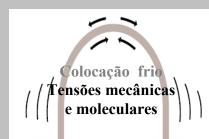


Segurança com Termo-Aplicação do tubo. Longevidade garantida



### **Tubo MULTIBETON**

O tubo MULTIBETON é colocado a quente através de equipamento de irrigação de água a uma temperatura mínima de 80°C. Daí a total inexistência de tensões, riscos e fadiga molecular, aumentando a longevidade máxima do tubo MULTIBETON.

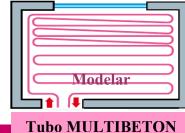


### **Outros Tubos**

Os tubos são colocados a frio à temperatura local, estando sujeitos a riscos achatamentos ou dobras imediatas, provocando e acelerando o envelhecimento do material.

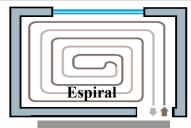


Melhor desempenho na distribuição de calor pelo sistema Modelar MB



O tubo MULTIBETON é colocado conforme maiores ou menores necessidades de transferência de calor nas diferentes zonas com necessidades térmicas distintas. O objectivo? Reforçar a emissão térmica em zonas de maiores perdas térmicas obtendo uma temperatura

ambiente homogénea.



### **Outros tubos**

Os outros tubos são colocados em espiral, alternando os tubos de ida e retorno. Esta técnica não permite uma temperatura homogénea pois a emissão térmica nunca é proporcional às necessidades das zonas de maior e menores perdas térmicas, provando correntes de convenção de ar dentro da divisão.

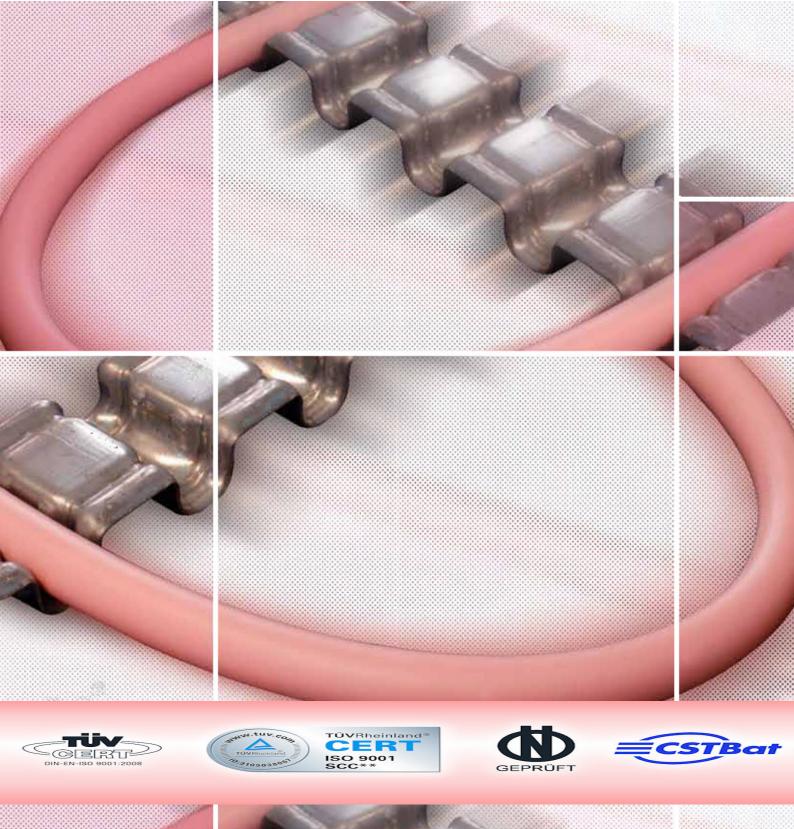


7

Segurança com uma instalação assegurada por especialistas em aquecimento certificados e aprovados MULTIBETON



O Sistema MULTIBETON só poderá ser fornecido e instalado por instaladores certificados. Entre em contacto com a MULTIBETON PORTUGAL – BOCKEMUEHL, LDA. Teremos o enorme prazer de lhe indicar um instalador certificado MULTIBETON mais próximo de si. Desta forma oferecemos-lhe uma maior segurança na instalação por superfície ou parede radiante, uma vez que as nossas empresas parceiras recebem constantemente formação e apoio técnico.





MULTIBETON PORTUGAL BOCKEMUEHL, LDA Apartado 32 3240-217 Ansião Tel.: 236 670 110 fax: 236 670 118

Tel.: 236 670 110 fax: 236 670 118
Internet: www.multibeton.com.pt
E-mail: info@multibeton.com.pt

O Instalador autorizado MULTIBETON