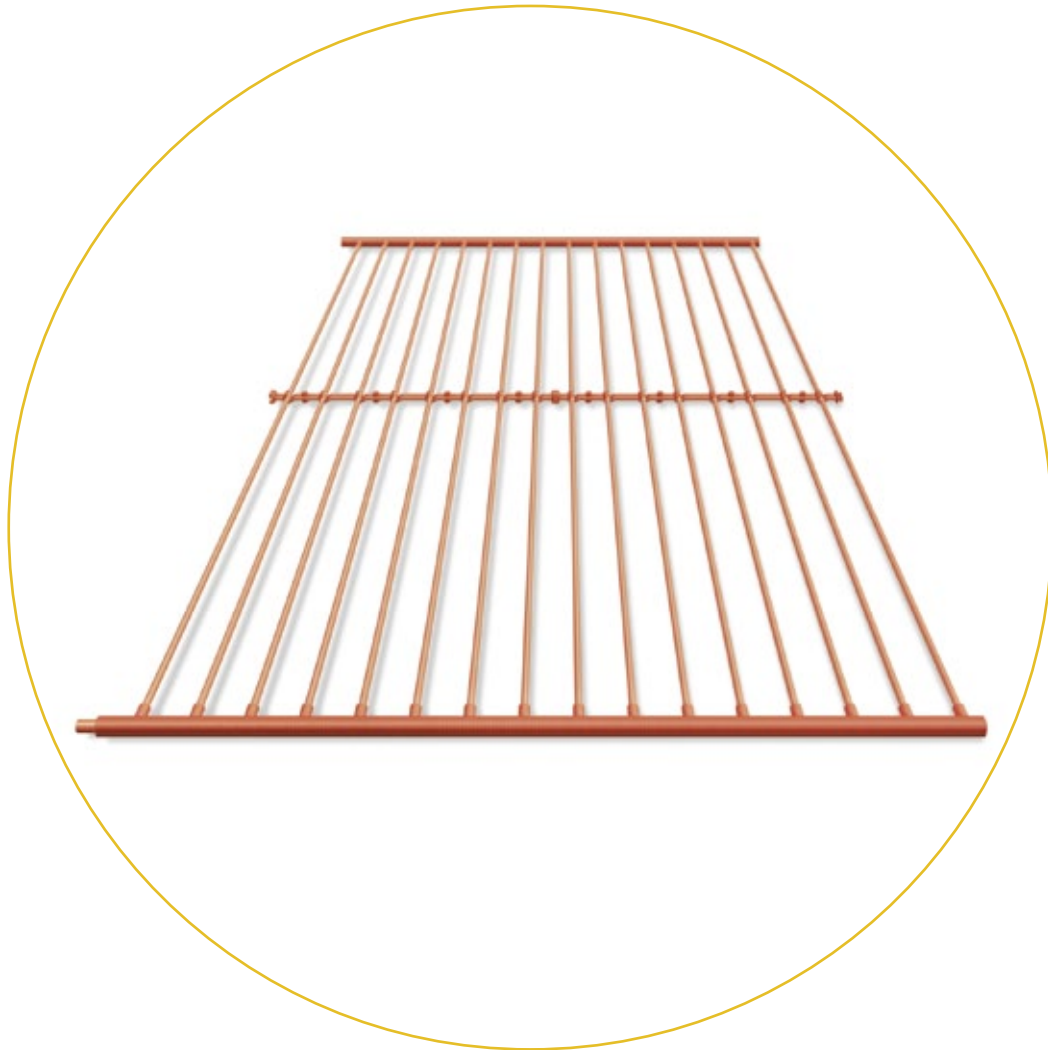


Matrizes TABS - Sistemas de activação da construção

A massa térmica da estrutura do edifício é activada graças ao sistema de matrizes embutidas no betão, para a sua gestão energética. Trabalham com uma diferença de temperatura baixa em relação à temperatura ambiente. O aquecimento e o arrefecimento regem-se por um confortável intercâmbio de radiação com as superfícies envolventes, aproveitando o máximo possível de energia renovável. As variações de temperatura durante o dia equilibram-se consoante a energia disponível e as necessidades térmicas.

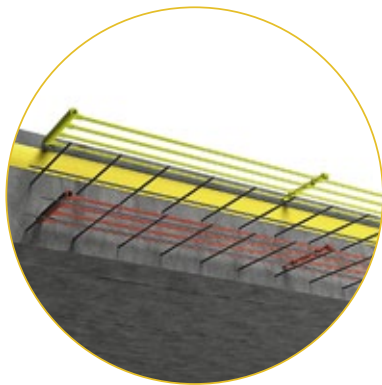


Características do produto

- Sistema de ligação de matrizes patenteado para uma ligação duradoura
- Caudal equilibrado através de ligações segundo o princípio Tichelmann
- Oculto na estrutura do edifício
- Utilização máxima de energia renovável
- Aproveitamento do edifício como acumulador térmico
- Climatização confortável
- Sem circulação de ar

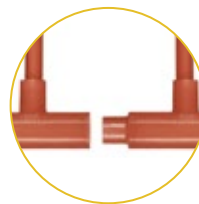
Vantagens do produto

- Redução da factura energética até 40%
- Vida útil alargada devido ao uso de materiais ecológicos de alta qualidade
- Aumento da eficiência energética do edifício
- Espaçamento entre tubos reduzido e constante, para uma transmissão homogénea e eficiente de calor
- Uso efectivo de temperaturas baixas e grande aproveitamento de energia solar

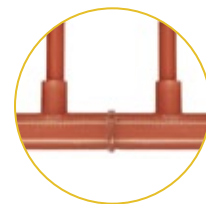


Exemplo de um sistema com activação térmica na construção, utilizando TABS (a laranja) no betão. Em cima, matrizes de piso radiante (a verde) em pavimento isolado.

Testado:



Sistema de ligação



Soldadura

Dados técnicos

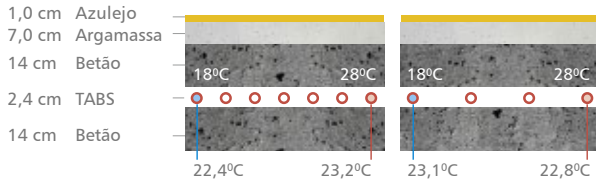
TABS										
Largura [cm]	56					112				
Comprimento disponível [cm]	50	80	120	180	240	50	80	120	180	240
Superfície [m²]	0,28	0,45	0,67	1,00	1,34	0,56	0,89	1,34	2,02	2,69
Volume [litros]	0,37	0,46	0,58	0,77	0,95	0,74	0,92	1,16	1,53	1,89
Distância entre tubos	7 cm									
Ø tubo (colector)	20 mm									
Ø tubo (grelha)	10 mm									
Material										
Tipo	PEOC Plus PE-RT 63, laranja, semi transparente									
Pressão trab. / Temperatura máx.	máx. 6 bar / máx. 55°C									
Pressão trab. / Temperatura máx.	máx. 4 bar / máx. 65°C									
Temp. de trabalho em aquecimento	24 - 30°C									
Temp. de trabalho em arrefecimento	16 - 22°C									
Temperatura da soldadura	235°C									
Hidráulica										
Área máxima por circuito	20m²									
Comprimento máx. de tubagem de trânsito	20 m lineares (ida + retorno)									
Ligações										
Ida	16 mm M									
Retorno	16 mm F									

N.º de artigo 50 cm	19000095	19000100
N.º de artigo 80 cm	19000094	19000099
N.º de artigo 120 cm	19000093	19000098
N.º de artigo 180 cm	19000092	19000097
N.º de artigo 240 cm	19000091	19000096

Acessórios TABS	N.º de artigo
Curva 16 mm I/E 90°	19000113
Curva 16 mm I/I 90°	19000114
Curva 16 mm I/E 45°	19000121
Curva 16 mm I/I 45°	19000120
Tampa 16 mm	19000116
Manga 16 mm	19000117
Tampão 16 mm	19000122
Tampa 10 mm	19000115
Tubo 16 x 2 mm PE-RT, rolo 200m	19000118
Tubo 16 x 2 mm PE-RT, vara 3 m	19000119

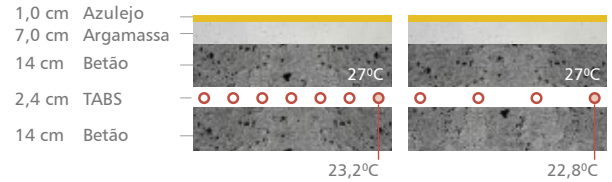
Valores de potência

Montagem 1



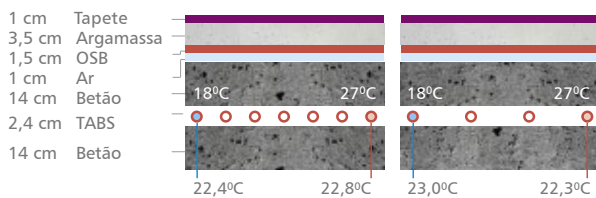
	Aquecimento		Arrefecimento	
	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
Distância tubos	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
$\dot{q} \downarrow$	33,8 W/m ²	31,4 W/m ²	28,7 W/m ²	26,4 W/m ²
$\dot{q} \uparrow$	27,3 W/m ²	25,5 W/m ²	25,1 W/m ²	22,0 W/m ²
T ida	28°C		18°C	
T sup.	23,2°C	22,8°C	22,4°C	23,1°C
T habit.	20°C		26°C	

Montagem 1 – apenas aquecimento, ida 27°C



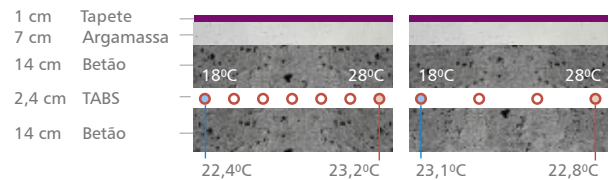
	Aquecimento	
	7 cm	14 cm
Distância tubos	7 cm	14 cm
$\dot{q} \downarrow$	29,8 W/m ²	27,7 W/m ²
$\dot{q} \uparrow$	22,4 W/m ²	22,4 W/m ²
T ida	27°C	
T sup.	22,5°C	22,1°C
T habit.	20°C	

Montagem 2



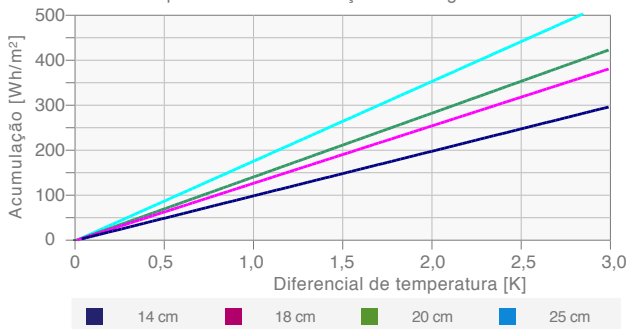
	Aquecimento		Arrefecimento	
	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
Distância tubos	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
$\dot{q} \downarrow$	31,3 W/m ²	28,8 W/m ²	32,2 W/m ²	28,7 W/m ²
$\dot{q} \uparrow$	10,1 W/m ²	9,1 W/m ²	10,0 W/m ²	8,6 W/m ²
T ida	27°C		18°C	
T sup.	22,8°C	22,3°C	22,4°C	23,0°C
T habit.	20°C		26°C	

Montagem 3

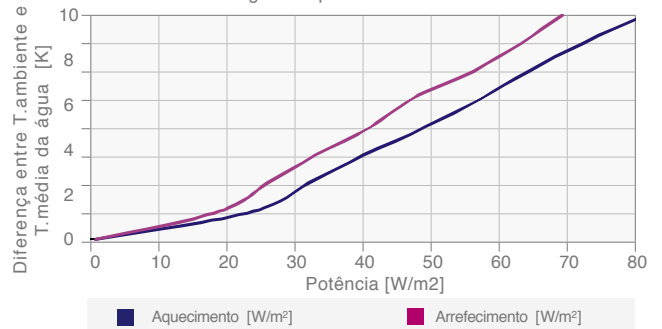


	Aquecimento		Arrefecimento	
	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
Distância tubos	7 cm	14 cm	7 cm	14 cm
$\dot{q} \downarrow$	34,2 W/m ²	30,8 W/m ²	30,7 W/m ²	27,4 W/m ²
$\dot{q} \uparrow$	17,7 W/m ²	15,9 W/m ²	15,9 W/m ²	14,2 W/m ²
T ida	28°C		18°C	
T sup.	23,3°C	22,7°C	22,5°C	23,1°C
T habit.	20°C		26°C	

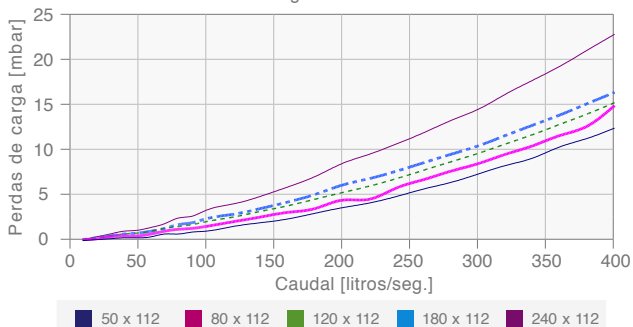
Capacidade de acumulação de energia no betão



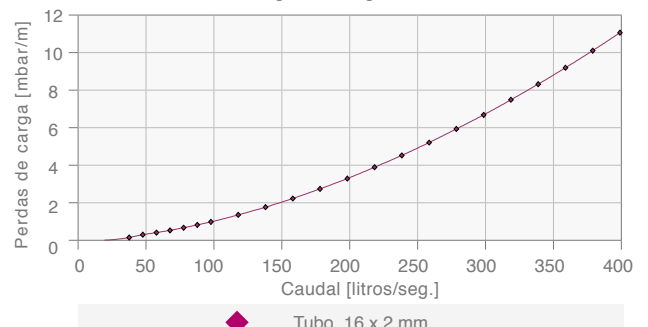
Carga de aquecimento/arrefecimento



Perdas de carga de matrizes TABS



Perdas de carga da tubagem de trânsito





IMMOSOLAR Portugal
+351- 214 820 039
+351- 282 760 421
portugal@immosolar.info

IMMOSOLAR España
+34- 902 405 001
spain@immosolar.info

IMMOSOLAR ABT
+34- 971 693 466
abt@immosolar.info

IMMOSOLAR Deutschland
+49 (0) 6103 804 450
germany@immosolar.info

IMMOSOLAR Österreich
+43 (0) 5337 648 30 30
alpina@immosolar.info

O seu distribuidor/instalador