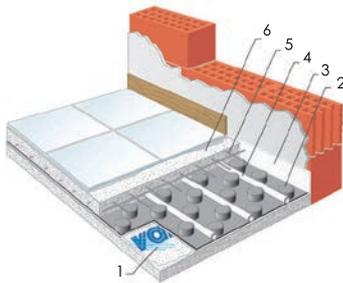
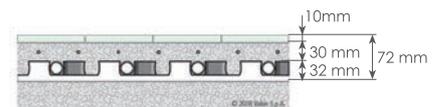


SISTEMA V-ERRE

Esta solução é ideal para edifícios com altura de instalação limitada, onde não se pretende renunciar às características de um sistema de aquecimento e arrefecimento VALSIR. A união de uma folha rígida com uma folha moldável em poliestireno permite que o espaço ocupado seja significativamente reduzido.

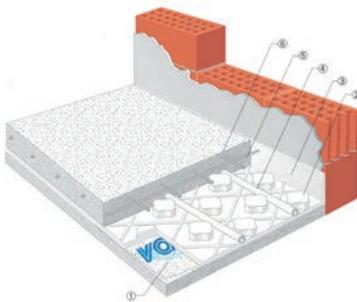


- 1 Película anti-humidade V-FOIL
- 2 Painel isolante V-ERRE
- 3 Banda perimetral V-BAND
- 4 Tubo MIXAL 16x2
- 5 Rede metálica
- 6 Argamassa

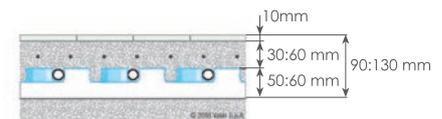


SISTEMA V-ZETA

Este sistema é utilizado para o aquecimento por Piso Radiante em instalações industriais sem renunciar à facilidade de instalação dos tubos multicamada Valsir nos painéis com nódulos. É igualmente uma solução válida e económica para instalações residenciais e de escritórios.



- 1 Película anti-humidade V-FOIL
- 2 Painel isolante V-ZETA
- 3 Banda perimetral V-BAND
- 4 Tubo MIXAL 16x2
- 5 Rede metálica
- 6 Argamassa



TUBO MIXAL E PEX

› Comportamento mecânico

A tubagem PE-X EVOH é apropriada para Piso Radiante, no entanto as características mecânicas do tubo MIXAL fazem dele um tubo ideal para o uso em sistemas de aquecimento por Piso Radiante. O raio de curvatura corresponde a 2,5 vezes o diâmetro do tubo e a seção circular da curvatura permanece sempre constante. O tubo, uma vez dobrado, permanece na posição desejada como um tubo metálico e não é necessária a utilização de clips de fixação como nos tubos de plástico, facilitando assim a instalação.

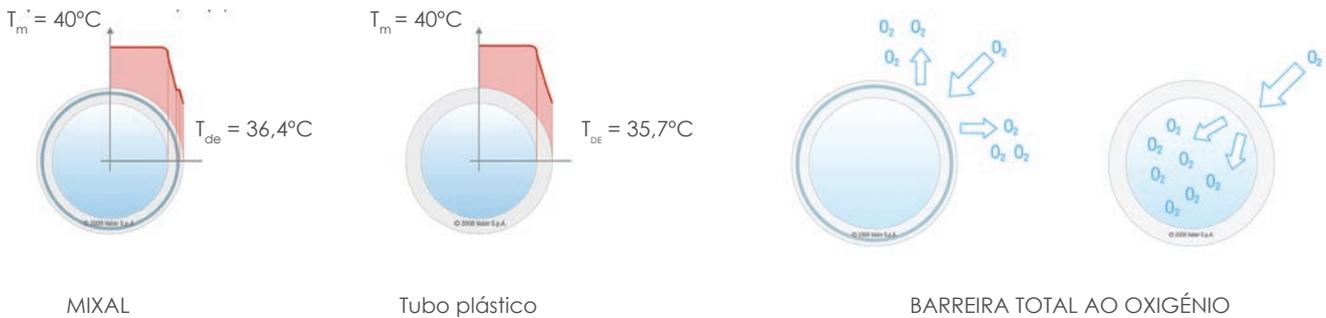
› Barreira de proteção ao oxigénio e aos raios UV

A camada intermédia em alumínio consiste numa barreira perfeita à passagem de moléculas gasosas evitando deste modo o perigo da corrosão devido a infiltração do oxigénio e os danos causados pela exposição aos raios UV.

Na tabela podemos comparar o coeficiente de transmissão ao oxigénio (Oxygen Transmission Rate) do alumínio, do material utilizado para a barreira ao oxigénio (EVOH) dos tubos plásticos e do polietileno reticulado (PEX). Muito dos tubos PEX hoje presentes no mercado apresentam a barreira ao oxigénio na camada exterior do tubo. Tal camada está por isso altamente exposta, não só a danos superficiais, mas também aos efeitos negativos da humidade, tendo como consequência o aumento drástico da porosidade do tubo, reduzindo deste modo a sua impermeabilidade.

› Rendimento térmico relativamente a outros tubos

A presença da camada de alumínio, a sua espessura e a sua posição permite a obtenção de um tubo com excelentes propriedades termo-condutivas. Com o tubo Mixal é possível realizar os mais variados sistemas de aquecimento com elevados rendimentos térmicos, de facto a maior condutividade térmica do tubo gera à superfície do tubo temperaturas mais elevadas relativamente os tubos plásticos (PEX e PERT) e isto é uma vantagem que se reflete, por exemplo, na possibilidade de uma temperatura de ida relativamente mais baixa. A maior performance do tubo Mixal relativamente aos tubos plásticos, traduz-se num maior rendimento térmico do sistema para um mesmo caudal fluido-dinâmico. Um exemplo: o tubo Mixal 16x2 tem um rendimento de 2,5% a mais relativamente a um tubo PEX 16x2 para um mesmo caudal e temperatura de ida numa instalação com um passo de 15 cm.



COEFICIENTE DE TRANSMISSÃO DO OXIGÉNIO OTR

MATERIAL	OTR a 25°C e 0% HR [cm ³ /20 mm.m ² . dia. bar]
Alumínio	0
Barreira EVOH	0,21
PE-X	12000

TUBO MULTICAMADA MIXAL EM ROLO



DESCRIÇÃO	Ø x S (mm)	(m)	CÓDIGOS	PREÇO €/UN
TUBO MULTICAMADA MIXAL EM ROLO (120)	16x2	120	KF10003113005	135.60€
TUBO MULTICAMADA MIXAL EM ROLO (240)	16x2	240	KF10003113007	271.20€
TUBO MULTICAMADA MIXAL EM ROLO (500)	16x2	500	KF10003100141	565.00€

TUBO PEX-X COM EVOH EM ROLO



DESCRIÇÃO	Ø x S (mm)	(m)	CÓDIGOS
TUBO PEX EVOH D16X2 (120M)	16x2	120	KF10003620407
TUBO PEX EVOH D16X2 (200M)	16x2	200	KF10003620007
TUBO PEX EVOH D16X2 (600M)	16x2	600	KF10003620307

PAINEL ISOLANTE V-ESSE

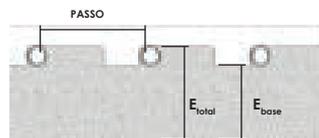
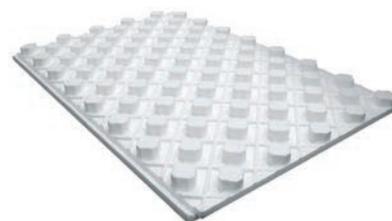
› Painel modular em poliestireno expandido com película EPS de cor azul, classe 150kPa.



DESCRIÇÃO	E _{total}	E _{base} (mm)	L x H (mm)	PASSO (cm)	ÁREA PAINEL (m ²)	ÁREA CAIXA (m ²)	CÓDIGO
V-ESSE20	50	20	1350 x 750	7,5	1,0125	12,15	KF10000109000

PAINEL ISOLANTE V-ZETA

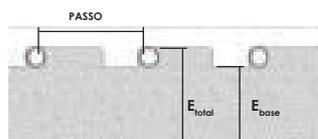
› Painel modular em poliestireno expandido de células fechadas com marcação CE segundo a EN 13163.
Permite a instalação do tubo distâncias em múltiplos de 7,5 cm. Sistemas de encaixe perimetral macho/fêmea.



DESCRIÇÃO	E_{total}	E_{base} (mm)	L x H (mm)	PASSO (cm)	ÁREA PAINEL (m ²)	ÁREA CAIXA (m ²)	CÓDIGO	P
PAINEL ISOLANTE V-ZETA20 (10,8m ²)	50	20	1200 x 750	7,5	0,9	10,8	KF10003109016	

PAINEL ISOLANTE V-ERRE

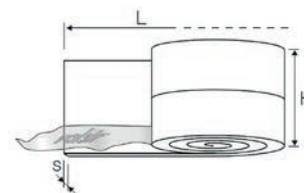
› Painel modular em poliestireno expandido com película rígida em PS, classe 200kPa.



DESCRIÇÃO	E_{total}	E_{base} (mm)	L x H (mm)	PASSO (cm)	ÁREA PAINEL (m ²)	ÁREA CAIXA (m ²)	CÓDIGO
PAINEL ISOLANTE V-ERRE10 (18,24m ²)	32	10	1200 x 800	5	0,96	18,24	KF10003109017

BANDA PERIMETRAL V-BAND

› Banda isolante em polietileno expandido branco com fita adesiva em toda a superfície com película de proteção dividida em duas;
› A banda possui uma película transparente em polietileno de espessura 40 mm para impedir infiltrações de argamassa.



DESCRIÇÃO	H x S (mm)	COMPRIMENTO ROLO (m)	COMPRIMENTO CAIXA (m)	CÓDIGO
BANDA PERÍMETRAL V-BAND (25M)	200 x 7	25	125	KF10003109200

CLIP DE FIXAÇÃO V-CLIP

› Clip de fixação para tubos de diâmetro 14 - 16 - 20 mm.



DESCRIÇÃO	TUBO (m)	(un)	CÓDIGO
GRAMPO DE FIXACAO V-CLIP01 (100UN)	14 - 16 - 20	100	KF10003109400

PELÍCULA ANTI-HUMIDADE V-FOIL

› Película em polietileno anticondensação de espessura 0,2 mm com adesivo na extremidade de largura 25 mm.



DESCRIÇÃO	H (m)	L (m)	(m ²)	CÓDIGO
PELÍCULA ANTI-HUMIDADE V-FOIL (120m ²)	1,2	100	120	KF10003109600

ADITIVO PARA MASSA V-FLUID

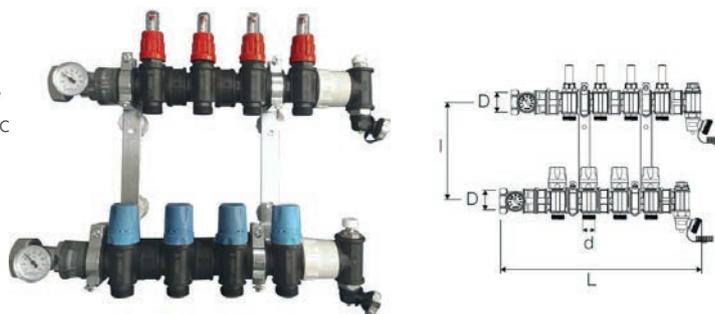
- › Diluição ótima de 14 cl por 50 kg cimento;
- › O aditivo permite aumentar a fluidez da argamassa reduzindo a quantidade de água necessária;
- › Otimiza o revestimento das serpentinas durante a instalação.



DESCRIÇÃO	(kg)	CÓDIGO
ADITIVO PARA MASSA V-FLUID (10KG)	10	KF10003109800

COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO MODULAR EM PA-M

› Coletor pré-montado para sistemas de aquecimento de pavimento radiante em PA-M completo de reguladores de caudal (0,5-5l/min), ligações de 1" 1/4, medidor temperatura e sistemas de fixação para caixas coletoras.



DESCRIÇÃO	SAÍDAS	Ø (pol)	Ø (pol x mm)	l (mm)	L (mm)	(un)	CÓDIGOS
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	2	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	255	1	KF10000110252
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	3	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	320	1	KF10000110253
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	4	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	385	1	KF10000110254
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	5	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	450	1	KF10000110255
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	6	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	515	1	KF10000110256
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	7	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	580	1	KF10000110257
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	8	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	645	1	KF10000110258
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	9	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	710	1	KF10000110259
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	10	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	775	1	KF10000110260
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	11	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	840	1	KF10000110261
COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	12	G 1"1/4	G 3/4" x 18	214	905	1	KF10000110262

UNIÃO PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO



› União completa para ligação do tubo Mixal ao coletor de distribuição.

DESCRIÇÃO	Ø (pol x mm)	TUBO (mm x mm)	(un)	CÓDIGO
UNIÃO PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	G 3/4" x 18	16 x 2	10	KF10000110052

KIT AUMENTO COLETOR EM PA-M 1 VIA

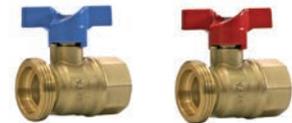
› Kit de aumento para coletor de distribuição modular PA-M.



DESCRIÇÃO	SAÍDAS	CL (pol x mm)	L(mm)	H1(mm)	H2(mm)	(un)	CÓDIGO
KIT AUMENTO COLETOR EM PA-M	1	G 3/4 x18	67	83	73	1*	KF10000110043

VÁLVULA DE CORTE DIREITA PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

› Válvula de corte da alimentação e retorno dos coletores de distribuição.



DESCRIÇÃO	Ø1 (pol)	Ø2 (pol)	A (mm)	L (mm)	H (mm)	(un)	CÓDIGO
VÁLVULA DE CORTE DIREITA PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	G 1"1/4	G 1"1/4	71	65	55,7	1*	KF10000110034

VÁLVULA DE CORTE A 90° PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO

› Válvula de corte da alimentação e retorno dos coletores de distribuição.



DESCRIÇÃO	Ø1 (pol)	Ø2 (pol)	A (mm)	L (mm)	H (mm)	(un)	CÓDIGO
VÁLVULA DE CORTE A 90° PARA COLETOR DE DISTRIBUIÇÃO	G 1"1/4	G 1"	36	65	55,7	1*	KF10000110033

* 1 unidade inclui ida e retorno