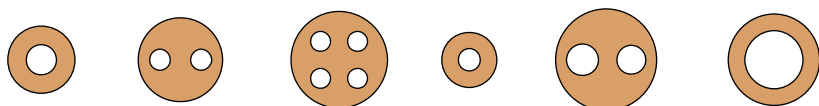


Isolantes para termopares



Tolerâncias

O diâmetro e a "deformação" dos isoladores da OMEGA é mais ou menos 5% ou $\pm 0,015"$, o que for maior. A retilidade é de pelo menos $\frac{1}{2}$ polegada por cada comprimento de seis polegadas. A tabela a seguir indica os diâmetros de fio

máximos recomendados que devem ser utilizados com cada seção de seis polegadas. Tolerâncias mais próximas são permitidas, mas a tolerância de folga mínima é 5% ou $\pm 0,015"$, o que for maior.

Diâmetro do furo	$\frac{1}{8}"$	$\frac{3}{32}"$	$\frac{5}{64}"$	$\frac{1}{16}"$	$\frac{3}{64}"$	$\frac{1}{32}"$	0,020"	$\frac{1}{64}"$	0,005"
Diâmetro máximo do fio	0,102"	0,064"	0,064"	0,040"	0,032"	0,020"	0,012"	0,008"	0,001"

OMEGATITE® 450

Trata-se de pura alumina cerâmica recristalizada impermeável, o qual contém mais de 99,8% de Al_2O_3 . Ele tem a mais superior estanqueidade à vácuo e à gás, além de propriedades de isolamento elétrico a elevadas temperaturas. Além de não reagente, recomenda-se o uso com ligas de platina, bem como tungstênio e molibdênio. A temperatura de serviço máxima é de 1900°C (3450°F).

OMEGATITE 350

Trata-se de pura alumina cerâmica recristalizada impermeável, o qual contém mais de 99,8% de Al_2O_3 . Ele tem a mais superior estanqueidade à vácuo e à gás, além de propriedades de isolamento elétrico a elevadas temperaturas. Além de não reagente, recomenda-se o uso com ligas de platina, bem como tungstênio e molibdênio. A temperatura de serviço máxima é de 1900°C (3450°F).



Seleção de isolantes em miniatura da OMEGA mostrados em tamanho relativo. Os de tamanho de D.E. de até $\frac{1}{4}"$ estão disponíveis em estoque.

Ligue para a Engenharia de personalização para preços de isoladores de tolerância específica.

OMEGATITE 200

Este material é recomendado para a maioria das aplicações termopares. Ele consiste de uma cerâmica tipo mulita capaz de suportar temperaturas de até 1650°C (3000°F).

Propriedades físicas típicas

Propriedades	OMEGATITE 450	OMEGATITE 350	OMEGATITE 200
Constituição	99,8% Al_2O_3	99% Al_2O_3	80% Mulita 20% Vidro
Absorção de água	0,00	0,00	0,00
Peso específico	3,85	3,7	2,4
Permeabilidade aos gases	Estanque ao gás	Estanque ao gás	Estanque ao gás
Resistência à compactação (psi)	300.000	300.000	100.000
Resistência ao tensionamento (psi)	30.000	30.000	14.000
Resistência transversal (psi)	55.000	55.000	20.000
Coefficiente de expansão térmica do revestimento			
24–250°C	$6,2 \times 10^{-6}$	$6,6 \times 10^{-6}$	.....
24–500°C	$7,4 \times 10^{-6}$	$7,3 \times 10^{-6}$	.....
24–1000°C	$8,5 \times 10^{-6}$	$8,1 \times 10^{-6}$	.....
24–1500°C	$9,8 \times 10^{-6}$	.....	.....
Condutividade térmica aproximada (BTU inch/ft ² hour °F)			
24°C	230	210	16
800°C	60	50	.....
Temperatura máxima de serviço	1950°C 3540°F	1900°C 3450°F	1650°C 3000°F
Constante dielétrica (1MC)	9,29	8,61	4,95
Tensão dielétrica (volts/mils)	230	250	250
Resistividade de volume (Ω cm)	10^{13}	10^{13}	.....
Valor do Te	800°C	1100°C	.....
Dureza (Escala Mohs)	9	9	7
Método de Fabricação	Ferro fundido ou extrusora	Ferro fundido ou extrusora	Extrusora

Análises químicas típicas

	Al_2O_3	SiO_2	MgO	Na_2O	Ca	Fe_2O_3	Cr_2O_3	TiO_2	MnO	ZrO_2	K_2O
OMEGATITE® 450	99,8	0,070	0,050	0,005	0,030	0,025	<0,003	0,004	0,001	.....	.....
OMEGATITE® 350	99,0	0,7	0,07	0,05	0,030	0,07	.....	—	.....	.....	.....
OMEGATITE® 200	55,4	42,0	0,04	0,5	0,1	0,8	.....	0,5	.....	.....	0,7

Observação: Todas as propriedades expressas em média para amostras de teste. Os testes foram realizados de acordo com especificações ASTM.

AMPLA VARIEDADE DE TAMANHOS DISPONÍVEIS

Os isolantes para termopares OMEGA® são fornecidos em uma ampla variedade de tamanhos. Os tamanhos de D.E. de até 1/4 de polegada estão disponíveis no estoque. Outros tamanhos e comprimentos mediante cotação.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES DO PEDIDO

* **COMPRIMENTOS** ■ Os preços cotados são para os cerâmicos de comprimento de 6 (seis) polegadas. Outros tamanhos e estilos estão disponíveis em pedido especial.

TAMANHOS OU FORMAS ESPECIAIS

■ Pedidos de tamanhos especiais, formas e tolerâncias devem ser explícitos e acompanhados de desenho ou impressão.

Cerâmicos de orifício único com terminação fechada disponível. Consulte o Departamento de Vendas.

Cerâmicos de orifício único com terminação fechada disponível. Consulte as séries PTRa e PTRM em br.omega.com.

Lista de Desconto

1-4 pkg.....Líquido	25-49 pkg.....	18%
5-10 pkg.....	50-99 pkg.....	20%
11-24 pkg.....	100 pkg e up.....	25%

Comprimentos e dimensões métricas especiais disponíveis. Consulte o Departamento de Vendas para mais detalhes.

Isolantes Arredondados de Orifício Único

Para fazer seu pedido

Diâmetro Externo	Diâmetro Interno	OMEGATITE 450	OMEGATITE 350	OMEGATITE 200
		Número do Modelo	Número do Modelo	Número do Modelo
1/4	1/8	ORX-1814	ORA-1814	ORM-1814
1/4	3/32	ORX-33214	ORA-33214	ORM-33214
1/4	1/16	ORX-11614	ORA-11614	ORM-11614
3/16	3/32	ORX-332316	ORA-332316	ORM-332316
3/16	1/16	ORX-116316	ORA-116316	ORM-116316
1/8	1/16	ORX-11618	ORA-11618	ORM-11618
1/16	1/32	ORX-132116	ORA-132116	ORM-132116
1/32	0,020	ORX-020132	ORA-020132	ORM-020132

Isolantes Arredondados de Dois Orifícios

Diâmetro Externo	Diâmetro Interno	OMEGATITE 450	OMEGATITE 350	OMEGATITE 200
		Número do Modelo	Número do Modelo	Número do Modelo
1/4	5/64	TRX-56414	TRA-56414	TRM-56414
1/4	1/16	TRX-11614	TRA-11614	TRM-11614
3/16	1/16	TRX-116316	TRA-116316	TRM-116316
1/8	0,040	TRX-04018	TRA-04018	TRM-04018
1/8	1/32	TRX-13218	TRA-13218	TRM-13218
1/8	0,020	TRX-02018	TRA-02018	TRM-02018
1/16	1/64	TRX-164116	TRA-164116	TRM-164116
3/64	0,010	TRX-010364	TRA-010364	TRM-010364
1/32	0,005	TRX-005132	TRA-005132	TRM-005132

Isolantes Arredondados de Quatro Orifícios

Diâmetro Externo	Diâmetro Interno	OMEGATITE 450	OMEGATITE 350	OMEGATITE 200
		Número do Modelo	Número do Modelo	Número do Modelo
1/4	1/16	FRX-11614	FRA-11614	FRM-11614
3/16	3/64	FRX-364316	FRA-364316	FRM-364316
3/16	1/32	FRX-132316	FRA-132316	FRM-132316
1/8	0,020	FRX-02018	FRA-02018	FRM-02018
1/16	1/64	FRX-164116	FRA-164116	FRM-164116
1/32	0,005	FRX-005132	FRA-005132	FRM-005132

* Todos os isolantes em estoque são de comprimento de 6". Outros tamanhos, estilos e comprimentos mediante cotação.