



FICHA TÉCNICA KLINGERSIL®

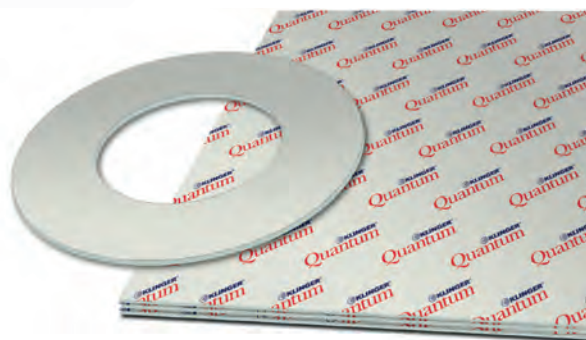
Quantum



KLINGER® Quantum - Material de vedação único com máxima flexibilidade a altas temperaturas e aprovação FDA

Caracterizado pelas suas fibras de alta qualidade e aglomerantes em HNBR, este material de vedação único oferece uma grande flexibilidade a altas temperaturas.

KLINGER® Quantum é a escolha preferencial para aplicações em óleos, água, vapor, gases, soluções salinas, combustíveis, álcool, ácidos orgânicos e inorgânicos moderados, hidrocarbonetos, lubrificantes e refrigerantes.



Composição: Fibras de alta qualidade e aglomerantes HNBR para altas temperaturas

Cor: Branco

Certificados: Testado BAM, DIN-DVGW, TA-Luft (Clean air), Fire Safe em conformidade com DIN EN ISO 10497, Aprovação FDA

Dimensões da folha: 2000 x 1500 mm

Espessuras: 1.0mm, 1.5mm, 2.0mm, 3.0mm

Tolerâncias:

Espessura em conformidade com DIN 28091-1

Comprimento: +/- 50 mm

Largura: +/- 50 mm



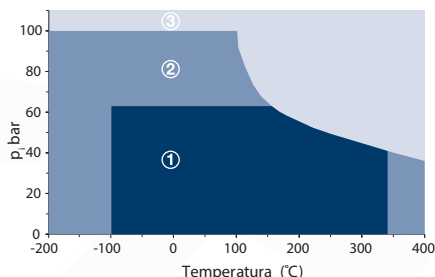
DADOS TÉCNICOS – Valores padrão para espessura de 2.0mm

Compressibilidade	ASTM F 36 J	%	10
Recuperação	ASTM F 36 J	%	50
Relaxamento de tensão DIN 52913	50 MPa, 16h/175°C	MPa	32
	50 MPa, 16h/300°C	MPa	30
Relaxamento de tensão BS 7531	40 MPa, 16h/300°C	MPa	29
Teste compressão KLINGER cold/hot 50MPa	diminuição da espessura até 23°C	%	10
	diminuição da espessura até 300°C/400°C	%	14 / 20
Estanquidade	DIN 28090-2	mg/(s x m)	0.02
Fuga específica	VDI 2440	mbar x l/(s x m)	4.4E-08
Incremento espessura após imersão ASTM F 146	óleo IRM 903: 5 h/150°C	%	3
	combustível B: 5h/23°C	%	5
Densidade		g/cm ³	1.7
Resistência média superfície	pO	Ω	7.7x10E12
Resistência média volume específico	pD	Ω cm	4.7x10E12
Resistência média dielétrica	Ed	kV/mm	18.5
Fator potência média	50 Hz	tan δ	0.064
Coeficiente médio dielétrico	50 Hz	εr	6.8
Condutividade térmica	λ	W/mK	0.44
Classificação em conformidade com BS 7531:2006	Grade AX		
Fatores vedação ASME (para 2.0mm)	Classe de estanquidade 0.1 mg/s x m	MPa	y 15
			m 2.5

As áreas do Gráfico P-T

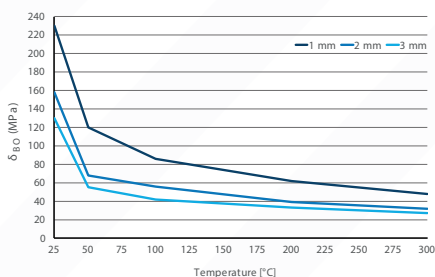
- 1 – Na área um, o material de vedação é normalmente adequado, sujeito a compatibilidade química.
 - 2 – Na área dois, o material de vedação poderá ser adequado, mas recomendamos uma avaliação técnica
 - 3 – Na área três, não utilize este material de vedação sem uma avaliação técnica.
- Verifique sempre a resistência química do material de vedação ao fluido.

Gráfico P-T – Espessura 2.0mm



Pressão máxima de aperto em condições de operação
O gráfico indica a pressão máxima em MPa que pode ser aplicada sobre o material de vedação, dependendo da temperatura de operação. As curvas de características são aplicáveis de acordo com a espessura selecionada. Em contraste com Qsmax da EN 13555, a pressão sobre a superfície aqui indicada é com base na máxima redução de espessura admissível.

Sigma BO



O gráfico da performance da estanquidade
O gráfico mostra a pressão de aperto requerida em condições de instalação para permitir uma certa classe de estanquidade. A definição do gráfico é com base no procedimento de teste da EN 13555, 40 bar com Hélio em condições de temperatura ambiente. A curva do gráfico indica a capacidade do material de vedação de incrementar a sua estanquidade com o aumento da pressão de aperto.

Performance da estanquidade

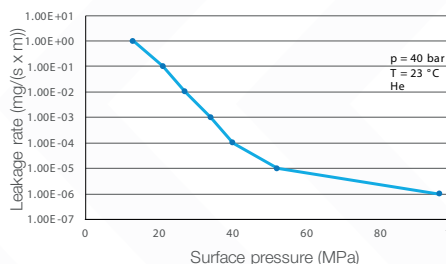


TABELA RESISTÊNCIA QUÍMICA

Vista simplificada da resistência química em com os grupos mais importantes de materiais

- A: ataque reduzido ou não existente
- B: ataque fraco ou moderado
- C: ataque forte

Hidrocarbonetos parafínicos	Combustíveis para motor	Aromáticos	Hidrocarbonetos clorados	Óleos para motor	Lubrificantes minerais	Álcool	Cetona	Ésteres	Água	Ácidos (diluídos)	Bases (diluídas)
A	B	C	C	A	B	A	C	C	A	A	A

Para mais informação visite www.klinger.pt

Toda a informação é com base em anos de experiência na produção de materiais de vedação. No entanto, tendo em conta a grande variedade de aplicações e condições de operação, não é possível tirar conclusões finais do comportamento das juntas em casos específicos. Esta informação não poderá ser usada como suporte a reclamações de garantia. Esta edição cancela qualquer outra anterior. Sujeito a revisão se aviso.

