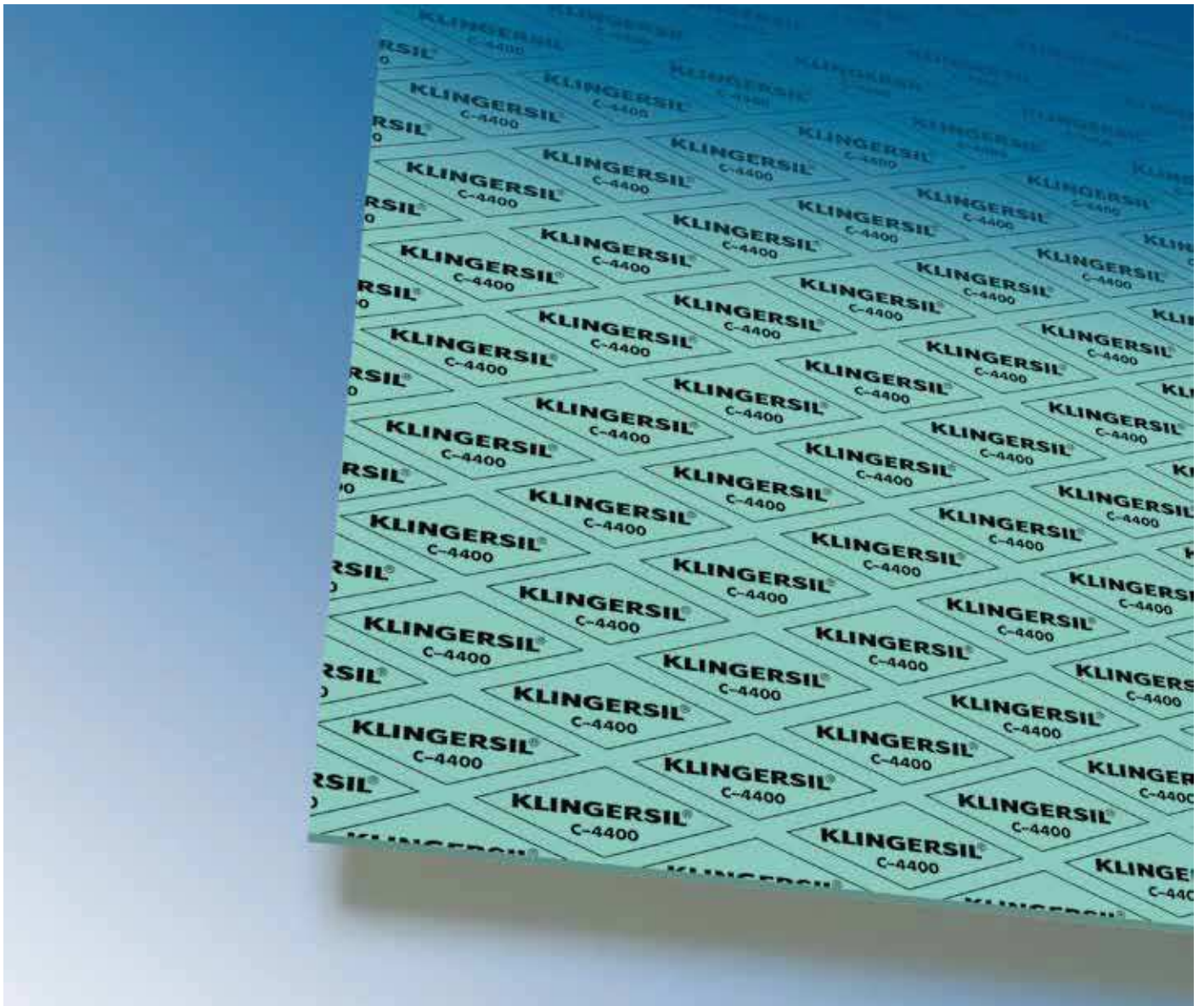


FIBRE-BASED materials

KLINGERSIL[®] C-4400

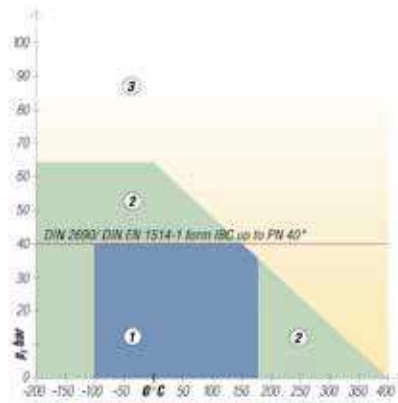


SEALING TECHNOLOGIES

↘ Selección de juntas con diagrama pT

El diagrama pT de KLINGER® supone una guía para determinar la idoneidad de un material concreto de junta para una aplicación específica en función únicamente de la presión y la temperatura.

Se ha de tener en cuenta que otras fuerzas tales como la fluctuación de cargas pueden afectar de forma significativa al análisis de la junta. Remitirse siempre a las tablas de resistencia química.



* Juntas DIN 2690 sólo hasta PN40 y 2 mm de espesor

↘ Áreas de Aplicación

- ① En la zona 1, el material de junta es normalmente apto, sujeto a compatibilidad química
- ② En la zona 2, puede ser adecuado pero es recomendable hacer una evaluación técnica
- ③ En la zona 3, no instalar la junta sin hacer antes un análisis técnico

↘ Test de compresión frío / calor de KLINGER®

El test de compresión en caliente fue desarrollado por KLINGER® como un método para comprobar la capacidad de carga del material de junta en condiciones de frío y calor.

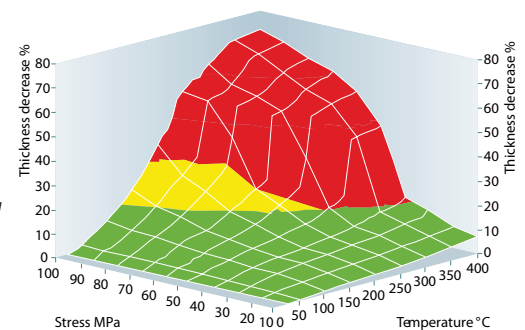
En contraste con las pruebas BS 7531 y DIN 52913, el test de compresión de KLINGER® mantiene la tensión constante durante toda la prueba, con lo que la junta se ve sometida a

condiciones más duras.

La disminución del espesor se mide a una temperatura ambiente de 23°C después de aplicar la carga sobre la junta.

A continuación se aplica una temperatura de hasta 300°C y se mide la disminución del espesor, con el fin de simular la primera fase de la puesta en marcha.

El diagrama muestra la disminución del espesor con la temperatura



↘ Dimensiones de plancha estándar

Tamaño: 1000 x 1500 mm, 2000 x 1500 mm.

Espesores: 0.5mm, 1.0 mm, 1.5 mm, 2.0mm, 3.0 mm; otros espesores y dimensiones, bajo demanda.

Tolerancias: espesor ± 10%, longitud ± 50mm, anchura ± 50mm.

↘ Superficies

Los materiales de junta llevan habitualmente un acabado antiadherente. Bajo demanda se pueden suministrar con una o dos caras recubiertas de grafito.

↘ Función y vida útil

El rendimiento y la vida de servicio de las juntas KLINGER® dependen en gran medida de un adecuado almacenaje e instalación, factores que escapan al control del fabricante. Nosotros podemos, no obstante, responder de la excelente calidad de nuestros productos.

Valores típicos para un espesor de 2.0 mm

Compresibilidad ASTM F 36 J		%	11
Reuperación ASTM F 36 J	mín.	%	55
Relajación tensión DIN 52913	50 MPa, 16h / 175°C	MPa	32
	50 MPa, 16h / 300°C	MPa	25
Relajación tensión BS 7531 para un espesor de 1.5 mm	40 MPa, 16h / 300°C	MPa	23
Prueba compresión KLINGER® frío / calor 50 MPa	reducción espesor a 23°C	%	10
	reducción espesor a 300°C	%	20
Estanqueidad según DIN 28090-2		mg/s x m	0.02
Estanqueidad clase L	DIN 28090-1	ml/mín.	0.1
Tasa de fuga específica λ	VDI 2440	mbar x l/s x m	1.64 x 10 ⁻⁸
Compresión en frío	DIN 28091-2	%	8 - 12
Recuperación en frío	DIN 28091-2	%	3 - 5
Compresión en caliente	DIN 28091-2	%	< 15
Recuperación en caliente	DIN 28091-2	%	1
Retorno muelle R	DIN 28091-2	mm	0.019
Incremento espesor ASTM F 146	oil IRM 903: 5h / 150°C	%	3
	fuel B: 5h / 23°C	%	5
Densidad		g/cm ³	1.6
Resistencia superficial media	R _{0A}	Ω	1.4 x 10 ¹²
Resistencia densidad media	ρ _D	Ω cm	1.2 x 10 ¹²
Rigidez dieléctrica media		kV/mm	21.6
Factor potencia media	1 Khz, ca. 2mm espesor	tan δ	0.075
Coefficiente dieléctrico medio	1 Khz, ca. 2mm espesor	ε r	7.7
Conductividad térmica		W/mK	0.40 - 0.42
Factores de Sellado ASME			
para un espesor de 2.0 mm y estanqueidad DIN 28090	estanqueidad 0.1 mg/s x m	MPa	y 20 m 3.5
Clasificación según BS 7531: Grado AY			

FIBRE-BASED materials

KLINGER® C-4400

Aplicaciones

- Utilizada para aceites, vapor, hidrocarburos, oxígeno y agua
- Material calidad premium indicado para la mayoría de aplicaciones industriales
- Excelente resistencia frente al agua caliente y el vapor

Características

- Buena resistencia frente a aceites, combustibles e hidrocarburos
- Funciona con éxito en aplicaciones de motores de combustión interna
- Disponible en forma de plancha y como junta cortada
- Acabado superficial anti-stick 3xA en ambas caras

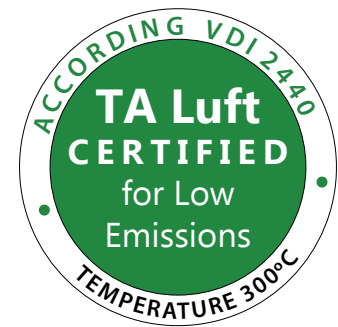
Especificaciones

Material Fibra de aramida con aglomerante de NBR

Color Verde por ambas caras

Tests y Certificaciones

- BS 7531 Grado Y
- BS F 130 Tipo A
- HTB
- DIN-DGVW
- BAM U W28 para uso con Oxígeno a 130 bar y 80°C
- KTW
- Germanischer Lloyd
- Certificado TA-Luft (Aire limpio) según VDI 2440



KLINGER® C-4324 (planchas)

Espesor	Tamaño plancha (mm)	Espesor	Tamaño plancha (mm)
0.50	2000 x 1500	2.00	2000 x 1500
1.00	2000 x 1500	3.00	2000 x 1500
1.50	2000 x 1500		