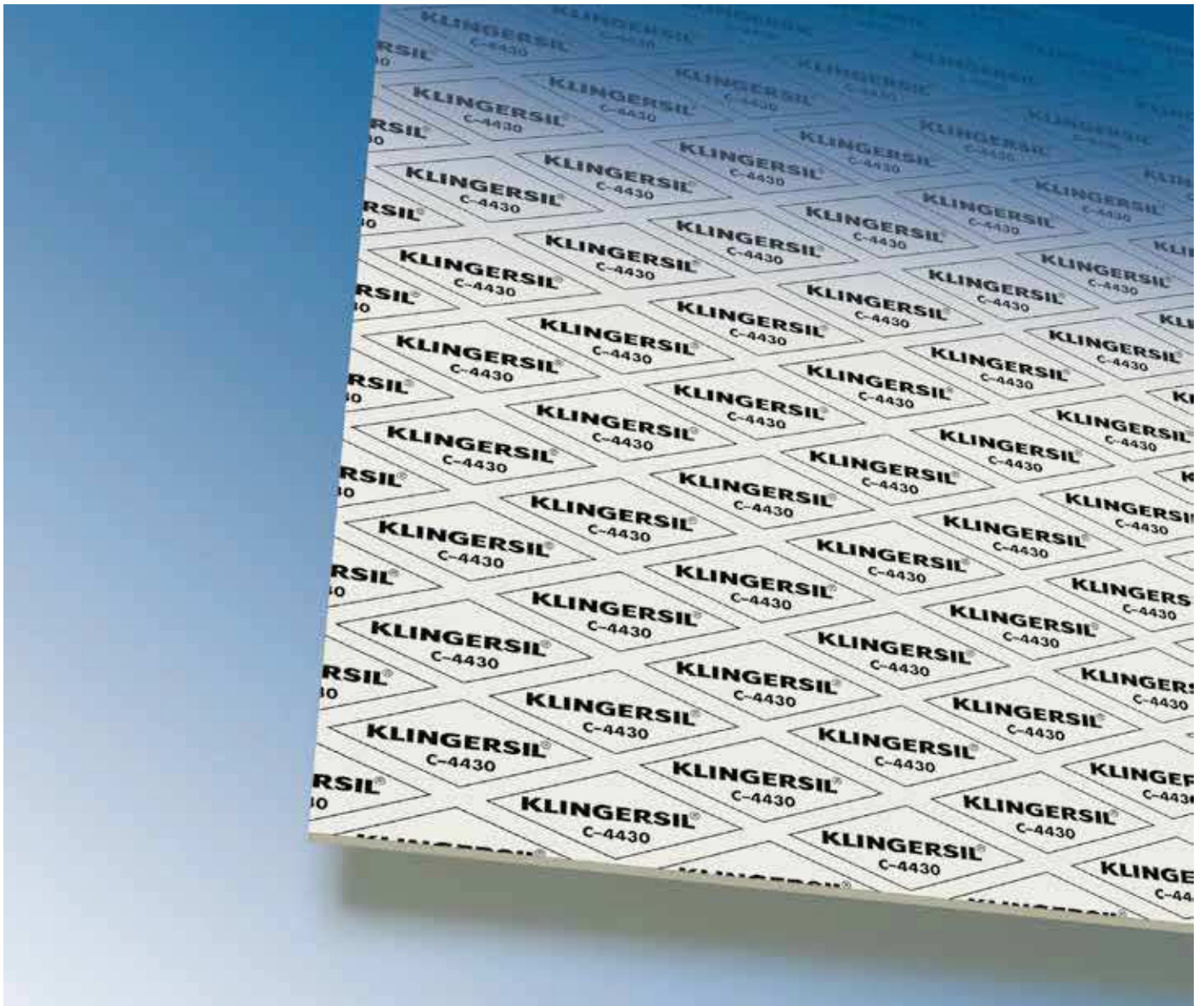


FIBRE-BASED materials

KLINGERSIL® C-4430

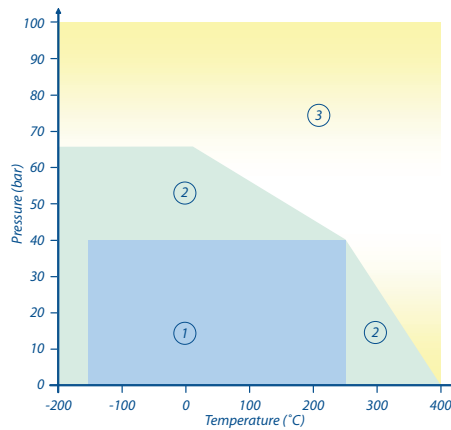


SEALING TECHNOLOGIES

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.

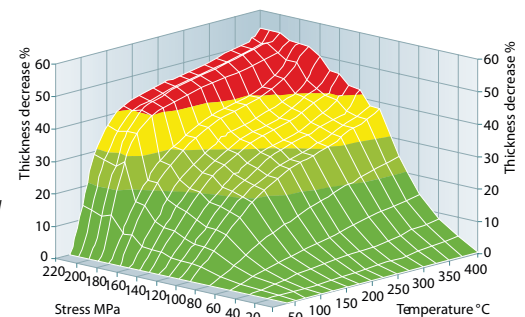
En contraste con las pruebas BS 7531 y DIN 52913, el test de compresión de KLINGER® mantiene la tensión constante durante toda la prueba, con lo que la junta se ve sometida a

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: 1,000 x 1,500 mm, 2,000 x 1,500 mm.

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

Tolerancias: espesor $\pm 10\%$, longitud $\pm 50\text{mm}$, anchura $\pm 50\text{mm}$.

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		%	9
Recuperación ASTM F 36 J	mín.	%	50
Relajación tensión DIN 52913	50 MPa, 16h / 175°C	MPa	39
	50 MPa, 16h / 300°C	MPa	35
Relajación tensión BS 7531 para un espesor de 1.5 mm	40 MPa, 16h / 300°C	MPa	31
Prueba compresión KLINGER® frío / calor 50 MPa	reducción espesor a 23°C	%	8
	reducción espesor a 300°C	%	11
Estanqueidad según DIN 28090-2		mg/s x m	< 0.1
Estanqueidad clase L	DIN 28090-1	ml/mín.	0.1
Tasa de fuga específica λ	VDI 2440	mbar x l/s x m	2.13×10^{-5}
Compresión en frío	DIN 28091-2	%	6 - 10
Recuperación en frío	DIN 28091-2	%	2 - 4
Compresión en caliente	DIN 28091-2	%	7
Recuperación en caliente	DIN 28091-2	%	1
Retorno muelle R	DIN 28091-2	mm	0.019
Incremento de espesor ASTM F 146	oil IRM 903: 5h / 150°C	%	3
	fuel B: 5h / 23°C	%	5
Densidad		g/cm ³	1.75
Resistencia superficial media	R _{0A}	Ω	4.1×10^{-13}
Resistencia densidad media	ρ_D	$\Omega \text{ cm}$	4.5×10^{-12}
Rigidez dieléctrica media		kV/mm	21.3
Factor potencia media	1 Khz, ca. 3 mm espesor	tan δ	0.02
Coefficiente dieléctrico medio	1 Khz, ca. 3 mm espesor	ϵ_r	6.4
Conductividad térmica		W/mK	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 25 m 5
Clasificación según BS 7531:2006 Grado AX			

FIBRE-BASED materials

KLINGER® C-4430

Aplicaciones

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

Características

- Buena resistencia frente al vapor
- Resistencia frente a aceites, combustibles, hidrocarburos, etc.
- Aprobación WRAS para uso con agua potable fría y caliente
- Fire Safe
- Disponible en planchas y juntas cortadas
- Acabado superficial anti-stick 3xA por ambas caras

Especificaciones

Material Fibra de vidrio con aglomerante de NBR

Color Verde una cara, blanca la otra

Tests y Certificaciones

- BS 7531 Grado X
- Fire Safe BS 5146
- Aprobación WRAS para agua potable
- DIN-DGVW
- BAM U W28 para uso con Oxígeno a 130 bar y 90°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		

