



TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 1 de 2

KLINGER® top-sil ML1

Propiedades Generales / General Properties

Composición Revolucionaria combinación de fibras sintéticas y diferentes elastómeros, unidos en una estructura multicapa

Composition *Revolutionary combination of synthetic fibres and different elastomers, bonded in a multi-layer structure.*

Clasificación BS 7531:2006 – Grade AX

Resistente a: Aceites, agua, vapor, gases, soluciones salinas, combustibles, alcoholes, ácidos orgánicos e inorgánicos moderados, hidrocarburos, lubricantes y refrigerantes.

Resistant to: *Oils, water, steam, gases, salt solutions, fuels, alcohols, moderate organic and inorganic acids, hydrocarbons, lubricants and refrigerants.*

Puntos fuertes

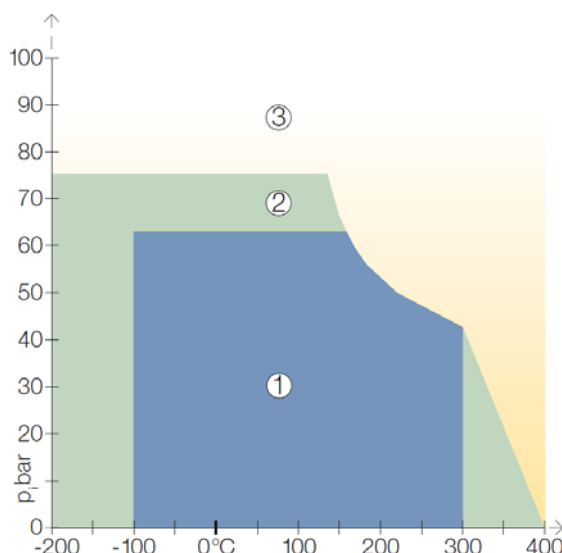
- Estructura única de múltiples capas / *Unique multi-layer structure*
- Utilización de cauchos HNBR y NBR / *Utilization of HNBR and NBR rubber*
- Resistente a la fluencia y al flujo de frío / *Resistant to creep and cold flow*
- Dimensionalmente estable / *Dimensionally stable*
- Flexibilidad mejorada a altas temperaturas / *Improved flexibility at higher temperatures*

Conforme a:

- BAM (testado/*tested*)
- German Lloyd
- DIN-DVGW
- TA-Luft (Clean air)
- WRAS
- Fire-Safe acc. DIN EN ISO 10497



Diagrama pT (espesor 2,0 mm) / pT diagram (thickness=2mm)



AREA ①
Adecuado, sujeto a compatibilidad química.
Suitable, subject to chemical compatibility.

AREA ②
Puede ser adecuado, pero se recomienda una evaluación técnica.
May be suitable but a technical evaluation is recommended.

AREA ③
No instalar la junta sin una evaluación técnica.
Do not install the gasket without a technical evaluation.

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.



TECHNICAL DATA SHEET

Código: D.08.02 /2

Revisión: 0

Página 2 de 2

Propiedades físicas (espesor=2mm) / Physical properties (thickness=2mm)

Test	Norma (Norm)	Parámetros (Test Parameter)	Valor (Value)	Unidad (Unit)
Compresibilidad Compressibility	ASTM F36 J		9	%
Recuperación Recovery	ASTM F36 J		50	%
Relajación de tensión Stress relaxation	DIN 52913	50 MPa, 16h/175°C	34	MPa
		50 MPa, 16h/300°C	28	MPa
	BS 7531	40 MPa, 16h/300°C	29	MPa
Prueba de compresión frío/caliente KLINGER KLINGER hot/cold compression test	Pérdida de espesor, 23°C / 50 MPa Thickness decrease at 23°C / 50 MPa		8	%
	Pérdida de espesor, 300°C / 50 MPa Thickness decrease at 300°C / 50 MPa		15	%
Estanqueidad Tightness	DIN 28090-2		0,05	mg/s·m
Tasa de fuga específica Specific leakrate	VDI 2440		3,51E-06	mbar·l/s·m
Incremento de espesor tras inmersión en fluido Thickness increase after fluid immersion	ASTM F146	Oil IRM 903: 5 h/150°C	4	%
		Fuel B: 5h/23°C	8	%
Densidad Density			1,70	g/cm ³

Propiedades eléctricas (espesor=2mm) / Electrical properties (thickness=2mm)

Resistencia superficial Surface resistance	DIN 53504	ρO	9,3·10E12	Ω
Resistencia volumétrica Volumetric resistance	DIN 53504	ρD	3,8·10E12	$\Omega \cdot \text{cm}$
Rigidez dieléctrica Dielectric strength		E_d	18,8	kV/mm
Factor de potencia Power factor		50 Hz	0,048	$\tan \delta$
Coef. dieléctrico Dielectric coeff.		50 Hz	7,3	ϵ_r

Propiedades térmicas (espesor=2mm) / Thermal properties (thickness=2mm)

Conductividad térmica Thermal conductivity		λ	0,36	W/mK
--	--	-----------	------	------

Factores de sellado s/ASME / ASME-code sealing factors

Espesor: 1 mm Thickness: 1 mm	Estanq. clase 0.1mg/s x m Tightness class 0.1mg/s x m	y 15 m 1,5	MPa
Espesor: 2 mm Thickness: 2 mm	Estanq. clase 0.1mg/s x m Tightness class 0.1mg/s x m	y 15 m 2,2	MPa
Espesor: 3 mm Thickness: 3 mm	Estanq. clase 0.1mg/s x m Tightness class 0.1mg/s x m	y 15 m 4,0	MPa

The indicated data were determined to the best modern laboratory standards on standardized test specimen. If these data are compared with data which were determined on finished parts it may come to variations.

Los datos indicados se determinaron según los estándares modernos de laboratorio en muestras de prueba estandarizadas. Si estos datos son comparados con datos que se determinen en piezas terminadas, pueden producirse variaciones.