

■ **Wyjątkowy materiał uszczelniający o najwyższej elastyczności w wysokich temperaturach, produkowany z wysokiej jakości włókien i wypełniaczy.**

Oparty na odpornym na działanie wysokich temperatur HNBR jako czynniku łączącym. Nadaje się do stosowania w instalacjach wody, pary wodnej, olejów, gazów, paliw, alkoholi, roztworów soli, słabych kwasów organicznych i nieorganicznych, węglowodorów, środków smarnych i chłodzących.



■ **Atesty i dopuszczenia**

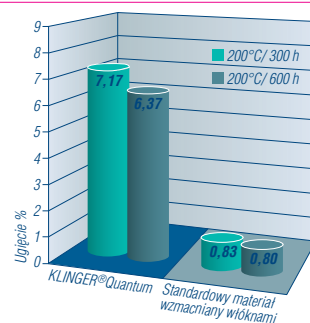
BAM,
DIN-DVGW,
TA-Luft,
Fire Safe,
oraz inne w przygotowaniu.



Wizja staje się rzeczywistością

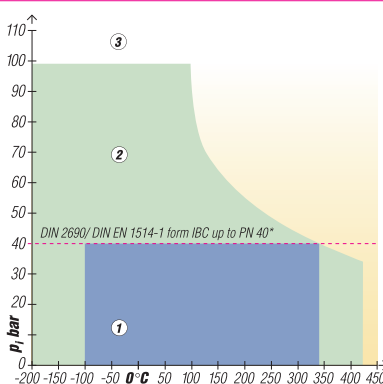
KLINGER® Quantum wykiefkował z wizji opracowania bezazbestowego materiału uszczelniającego wzmocnionego włóknami, który zachowywałby się w wysokich temperaturach w podobnie bezproblemowy sposób jak dawniej KLINGERit, spełniając jednocześnie współczesne, dużo wyższe wymagania co do szczelności i ochrony środowiska.

Wyjątkowe zachowanie KLINGER® Quantum widać wyraźnie w teście uginania według ISO 178, który pozwala na oszacowanie elastyczności materiału uszczelniającego. Po 600 godzinach w temperaturze 200°C KLINGER® Quantum wykazuje elastyczność **8 razy wyższą** niż znane materiały uszczelniające wzmocnione włóknami!



Dobór uszczelek przy pomocy wykresu pT

Wykres pT dostarcza wskazówek do oceny możliwości zastosowania konkretnego materiału na uszczelkę w określonym przypadku tylko na podstawie temperatury i ciśnienia pracy. Dodatkowo występujące oddziaływania, jak np. zmieniające się siły nacisku, mogą znacząco wpływać na możliwości zastosowania uszczelki w danej sytuacji i muszą być rozpatrywane oddzielnie. Zawsze należy sprawdzić odporność chemiczną materiału uszczelki na działanie medium.



*Uszczelki zgodne z DIN 2690 są znormalizowane tylko do PN 40 i grubości uszczelki 2 mm.

Obszary zastosowania

- 1 W obszarze pierwszym, materiał uszczelki nadaje się do zastosowania pod warunkiem odpowiedniej odporności chemicznej na dane medium.
- 2 W obszarze drugim, materiał uszczelki może nadawać się do zastosowania, lecz zaleca się przeprowadzenie dodatkowych obliczeń.
- 3 W obszarze trzecim, przed instalacją uszczelki konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych obliczeń.

Wymiary standardowych płyt

Wielkości:
1000 x 1500 mm, 2000 x 1500 mm
Grubości: 0,8 mm, 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm
Inne grubości i wymiary na życzenie.
Tolerancje:
grubość ± 10%, długość ± 50 mm, szerokość ± 50 mm.

Powierzchnia płyty

Materiały uszczelniające firmy KLINGER posiadają powierzchnie o niskiej przyczepności (adhezji). Na życzenie klienta możemy także zaoferować inne wykończenie jednej lub ich obu powierzchni.

Funkcjonalność i trwałość

Prawidłowa praca oraz trwałość uszczelek zależy w dużym stopniu od odpowiedniego ich przechowywania i montażu, czyli od czynników znajdujących się poza kontrolą producenta. Pomimo tego możemy zapewnić o wysokiej jakości naszych wyrobów. Prosimy też pamiętać o informacjach podanych w instrukcji instalacji uszczelek.

Typowe wartości dla grubości 2,0 mm

Ścisłość ASTM F 36 J		%	10
Powracalność ASTM F 36 J		%	60
Wytrzymałość na ściskanie	50 MPa, 16 godz./300°C	MPa	28
DIN 52913	50 MPa, 16 godz./175°C	MPa	32
Wytrzymałość na ściskanie	40 MPa, 16 godz./300°C	MPa	27
BS 7531 1,5 mm			
Wytrzymałość według metody Klingera	ubytek grubości przy 23°C	%	10
50 MPa	ubytek grubości przy 300°C	%	14
	ubytek grubości przy 400°C	%	20
Szczelność	DIN 28090-2	mg/s x m	< 0,02
Przepuszczalność gazowa VDI 2440	300°C/30 MPa	mbar x l/s x m	4,4 10E-8
Ścisłość zimna	DIN 28090-2	%	6 - 9
Powracalność zimna	DIN 28090-2	%	3 - 5
Ścisłość gorąca	DIN 28090-2	%	< 18
Powracalność gorąca	DIN 28090-2	%	2
Pęcznienie po zanurzeniu w płynie	olej IRM 903: 5 godz./150°C	%	3
ASTM F 146	paliwo B: 5 godz./23°C	%	5
Gęstość	DIN 28090-2	g/cm³	1,7
Oznaczenie DIN 28091-2	FA-GAZ		
Klasyfikacja ASTM F104	F712122B3E22M5		
Klasyfikacja BS 7531	Grade AX		
Współczynniki według ASME			
Dla uszczelek o grubości 2,0 mm i gazoszczelności według DIN 28090	gazoszczelność klasy 0,1 mg/s x m	MPa	y 20
		m	5
Dla uszczelek o grubości 3,0 mm i gazoszczelności według DIN 28090	gazoszczelność klasy 0,1 mg/s x m	MPa	y 20
		m	8