



KLINGERSIL® QUANTUM

Opis produktu

KLINGER® Quantum

KLINGER® Quantum to innowacyjny materiał uszczelniający, który zachowuje wysoką elastyczność nawet w ekstremalnych temperaturach. Dzięki unikalnej technologii produkcji oraz zastosowaniu odpornych na wysoką temperaturę polimerów HNBR, oferuje niezrównaną stabilność wymiarową, odporność na pęcznienie oraz długą żywotność w wymagających warunkach pracy.

Budowa

- wysokiej jakości włókna i wypełniacze
- odporny na wysokie temperatury HNBR
- specjalna technologia wulkanizacji zapewniająca stabilność mechaniczną

Zastosowanie

KLINGER® Quantum to doskonały wybór do pracy z mediami takimi jak:

- oleje i paliwa
- woda i para
- gazy techniczne
- roztwory soli
- alkohole i łagodne kwasy organiczne oraz nieorganiczne
- węglowodory, smary i chłodziwa

Kluczowe właściwości

- unikalne włókna HNBR dla zwiększonej odporności termicznej
- odporność na pęcznienie i zimne płynięcie, co przekłada się na długotrwałą szczelność
- stabilność wymiarowa nawet w trudnych warunkach pracy

Korzyści

- wyjątkowa elastyczność utrzymująca się w wysokich temperaturach
- podwyższona odporność na agresywne media przemysłowe
- certyfikowana zgodność z FDA, umożliwiającą zastosowanie w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym

Standardowe wymiary płyt

- dostępne formaty: 1000 x 1500 mm, 2000 x 1500 mm
- dostępne grubości: 0.8 mm, 1.0 mm, 1.5 mm, 2.0 mm, 3.0 mm
- tolerancje wymiarowe zgodne z normą DIN 28091-1

Certyfikaty i dopuszczenia

- BAM-tested
- DIN-DVGW
- TA-Luft (Clean Air)
- Fire-Safe wg DIN EN ISO 10497
- deklaracja zgodności FDA

KLINGER® Quantum to najwyższej jakości uszczelnienie dedykowane dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego, energetycznego oraz wszelkich aplikacji wymagających niezawodnej szczelności w ekstremalnych warunkach.

Specyfikacja techniczna KLINGER® Quantum

Typowe dane techniczne dla grubości 2,0 mm

Właściwości mechaniczne

- ścisłość ASTM F 36 J: 10%
- powracalność ASTM F 36 J: 50%
- naprężenia resztkowe DIN 52913:
 - 50 MPa, 16 h / 175 °C: 32 MPa
 - 50 MPa, 16 h / 300 °C: 30 MPa
- naprężenia resztkowe BS 7531:
 - 40 MPa, 16 h / 300 °C: 29 MPa
- wytrzymałość wg metody Klingera: 50 MPa

Zmiany wymiarowe

- ubytek grubości przy 23 °C: 10%
- ubytek grubości przy 300 °C: 14%
- ubytek grubości przy 400 °C: 20%

Szczelność i przepuszczalność gazowa

- szczelność DIN 28090-2: 0.02 mg/s x m
- przepuszczalność gazowa λ VDI 2440: 4.4E-08 mbar x l/s x m

Odporność chemiczna

- pęcznienie ASTM F 146:
 - olej IRM 903, 5 h / 150 °C: 3%
 - paliwo B, 5 h / 23 °C: 5%

Właściwości fizyczne

- gęstość: 1.7 g/cm³

Właściwości elektryczne

- rezystancja powierzchniowa pO: 7.7x10E12 Ω
- rezystancja skośna pD: 4.7x10E12 Ω cm
- wytrzymałość na przebicie Ed: 18.5 kV/mm

Właściwości termiczne

- współczynnik mocy 50 Hz (tan δ): 0.064
- stała dielektryczna 50 Hz (ϵ_r): 6.8
- przewodność cieplna (λ): 0.44 W/mK

Klasyfikacja i normy

- klasyfikacja wg BS 7531:2006: klasa AX

Współczynniki projektowe wg ASME

- dla uszczelki o grubości 1.0 mm:
 - klasa szczelności 0.1 mg/s x m

- $y = 15 \text{ MPa}$
 - $m = 1.1$
- dla uszczelki o grubości 2.0 mm:
 - klasa szczelności $0.1 \text{ mg/s} \times \text{m}$
 - $y = 15 \text{ MPa}$
 - $m = 2.5$
- dla uszczelki o grubości 3.0 mm:
 - klasa szczelności $0.1 \text{ mg/s} \times \text{m}$
 - $y = 15 \text{ MPa}$
 - $m = 3.8$

KLINGER® Quantum to wysokiej jakości uszczelnienie, charakteryzujące się doskonałą odpornością na temperatury, stabilnością wymiarową oraz niezawodnością w wymagających aplikacjach przemysłowych.

Konfiguracje produktu

Kod produktu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Cena brutto
KLINGERSIL® QUANTUM	0.8	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	0.8	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	1	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	1	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	1.5	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	1.5	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	2	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	2	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	3	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® QUANTUM	3	2000	1500	Na zapytanie