



KLINGER® TOP-CHEM 2000

Opis produktu

KLINGER® TOP-CHEM 2000

KLINGER® TOP-CHEM 2000 to uniwersalny materiał uszczelniający przeznaczony do ekstremalnych zastosowań, gdzie wymagane jest wysokie bezpieczeństwo przy dużych obciążeniach mechanicznych oraz podwyższonych temperaturach. Dzięki unikalnej budowie, w której PTFE wzbogacono węglikiem krzemu, materiał ten zapewnia doskonałą odporność chemiczną i mechaniczną, co czyni go niezastąpionym w przemyśle chemicznym, petrochemicznym i stoczniowym. Jest to jedyne uszczelnienie na bazie PTFE posiadające certyfikat Fire Safe, co gwarantuje jego niezawodność w najbardziej wymagających aplikacjach.

Budowa i właściwości

- uszczelnienie na bazie PTFE wzbogacone węglikiem krzemu
- stabilność mechaniczna nawet w wysokich temperaturach
- odporność na pękanie oraz płynięcie na zimno
- brak procesu starzenia się materiału

Pole zastosowania

KLINGER® TOP-CHEM 2000 wykazuje wysoką odporność na działanie agresywnych chemikaliów, dzięki czemu doskonale sprawdza się w:

- instalacjach przemysłu chemicznego i petrochemicznego
- aplikacjach wymagających kontaktu z silnymi kwasami i zasadami
- systemach pracujących z parą wodną i tlenem
- transporcie i magazynowaniu substancji chemicznych

Korzyści

- odporność na wysokie naciski powierzchniowe nawet w podwyższonych temperaturach
- zdolność do przenoszenia ekstremalnych obciążeń śrubowych
- wybitna odporność chemiczna
- stabilność wymiarowa i doskonała szczelność

Standardowe wymiary i tolerancje

- wymiary: 1500 x 1500 mm
- dostępne grubości: 1.0 mm, 1.5 mm, 2.0 mm, 3.0 mm
- tolerancje zgodne z DIN 28091-1 (długość ± 50 mm, szerokość ± 50 mm)
- możliwość dostosowania wymiarów na życzenie klienta

Certyfikaty i dopuszczenia

- DIN-DVGW
- DIN-DVGW W 270
- KTW-Guideline
- DNV GL
- WRAS approval
- TA-Luft (Clean Air)
- Fire-Safe wg DIN EN ISO 10497
- Deklaracja zgodności FDA
- Deklaracja zgodności z regulacją (EU) No. 1935/2004 (w tym 10/2011)

KLINGER® TOP-CHEM 2000 to najwyższej klasy rozwiązanie dla wymagających aplikacji przemysłowych, gdzie niezbędna jest długoterminowa odporność na ekstremalne warunki chemiczne i mechaniczne.

Specyfikacja techniczna – KLINGER® TOP-CHEM 2000

Materiał

- uszczelnienie na bazie PTFE wzbogacone węglikiem krzemu
- wysoka odporność chemiczna i mechaniczna
- stabilność wymiarowa w wysokich temperaturach

Parametry fizyczne

- gęstość: 2.5 g/cm³
- wytrzymałość na przebicie (Ed): 3.6 kV/mm
- współczynnik mocy (50 Hz, tanδ): 0.166
- stała dielektryczna (50 Hz, ε_r): 10.6
- przewodność cieplna (λ): 0.60 W/mK

Parametry mechaniczne

- ścisłość (ASTM F 36 M): 4%
- powracalność (ASTM F 36 M): 50%
- naprężenia resztkowe (DIN 52913) po 16 h w 150 °C: 28 MPa
- naprężenia resztkowe (DIN 52913) po 16 h w 260 °C: 36 MPa
- wytrzymałość wg metody Klingera (50 MPa)

Stabilność wymiarowa

- ubytek grubości przy 23 °C: 5%
- ubytek grubości przy 260 °C: 11%

Szczelność i odporność chemiczna

- szczelność (DIN 28090-2): 0.08 mg/s x m
- przepuszczalność gazowa (VDI 2440): 4.46E-06 mbar x l/s x m
- zmiana grubości / ciężaru w H₂SO₄ (100%, 18 h / 23 °C): 1/1%
- zmiana grubości / ciężaru w HNO₃ (100%, 18 h / 23 °C): 1/2%
- zmiana grubości / ciężaru w NaOH (33%, 72 h / 110 °C): 1/3%

Właściwości elektryczne

- rezystancja powierzchniowa (ρO): 6.9x10E12 Ω
- rezystancja skośna (ρD): 2.2x10E12 Ω cm

Współczynniki projektowe według ASME

- dla uszczelki o grubości 1.0 mm:
 - klasy szczelności 0.1 mg / s x m
 - y: 12 MPa
 - m: 2.8
- dla uszczelki o grubości 2.0 mm:
 - klasy szczelności 0.1 mg / s x m
 - y: 15 MPa

- m: 3.2
- dla uszczelki o grubości 3.0 mm:
 - klasy szczelności 0.1 mg / s x m
 - y: 18 MPa
 - m: 3.8

KLINGER® TOP-CHEM 2000 to zaawansowane uszczelnienie, które zapewnia wyjątkową odporność chemiczną i mechaniczną w wysokich temperaturach. Dzięki wzmocnieniu węglikiem krzemu doskonale sprawdza się w przemyśle chemicznym, petrochemicznym oraz w aplikacjach wymagających wysokiej wytrzymałości na nacisk i stabilności termicznej.

Konfiguracje produktu

Kod produktu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Cena brutto
KLINGER® TOP-CHEM 2000	1	1500	1500	Na zapytanie
KLINGER® TOP-CHEM 2000	1,5	1500	1500	Na zapytanie
KLINGER® TOP-CHEM 2000	2	1500	1500	Na zapytanie
KLINGER® TOP-CHEM 2000	3	1500	1500	Na zapytanie