



KLINGERSIL® C-4509

Opis produktu

KLINGERSIL® C-4509

KLINGERSIL® C-4509 to zaawansowane technologicznie uszczelnienie wysokociśnieniowe, zaprojektowane do pracy w wysokich temperaturach i pod dużymi obciążeniami mechanicznymi. Dzięki zastosowaniu wzmocnienia z siatki stalowej, materiał ten cechuje się znakomitą zdolnością do przenoszenia wysokich naprężeń oraz odpornością na ekstremalne warunki pracy. KLINGERSIL® C-4509 to rozwiązanie dedykowane do zastosowań wymagających najwyższej trwałości i niezawodności, spełniające rygorystyczne normy przemysłowe.

Budowa i właściwości

- wykonany z **włókien węglowych i specjalnych wysokotemperaturowych dodatków**, co zapewnia wysoką odporność na temperaturę i media agresywne
- połączenie z elastomerem NBR gwarantuje **doskonałe właściwości uszczelniające** i stabilność wymiarową
- **zbrojenie stalową siatką** zwiększa odporność na ściskanie oraz poprawia bezpieczeństwo użytkowania

Zastosowanie

KLINGERSIL® C-4509 to idealne rozwiązanie dla:

- **przemysłu chemicznego** – odporność na **media alkaliczne, substancje agresywne oraz ekstremalne temperatury**
- **systemów energetycznych i ciepłowniczych** – dedykowany do uszczelnień **parowych oraz wysokociśnieniowych instalacji**
- **aplikacji wymagających wysokiej odporności mechanicznej** – materiał przeznaczony do zastosowań z dużym obciążeniem na śrubach
- **branży petrochemicznej** – skutecznie chroni przed **działaniem olejów, paliw i gazów**

Korzyści

- wysoka odporność na **temperaturę i ciśnienie**, co zapewnia długą żywotność uszczelnienia
- **zbrojenie stalową siatką** gwarantuje większą odporność na **wydmuchanie i obciążenia mechaniczne**
- odpowiedni dla zastosowań wymagających **zwiększonego bezpieczeństwa**
- stabilność wymiarowa i odporność na pękanie, co zapobiega luzowaniu połączeń

Dostępne wymiary i grubości

- **standardowe wymiary płyt:**
 - 1000 × 1500 mm
 - 2000 × 1500 mm
- **wersja KLINGERSIL® C-4509 L:**
 - 1000 × 1230 mm

- 2000 × 1230 mm
- **dostępne grubości:**
 - 1,0 mm, 1,5 mm
- **tolerancje wymiarowe:**
 - grubość zgodnie z DIN 28091-1
 - długość ± 50 mm, szerokość ± 50 mm
 - możliwość zamówienia innych grubości i wymiarów

Certyfikaty i dopuszczenia

- **DNV GL** – potwierdzenie zgodności z rygorystycznymi normami dla zastosowań przemysłowych

KLINGERSIL® C-4509 to **profesjonalne rozwiązanie inżynierskie** dla wymagających aplikacji, oferujące wyjątkową trwałość, odporność na ekstremalne warunki oraz niezawodność w długotrwałej eksploatacji.

Specyfikacja techniczna – KLINGERSIL® C-4509

Typowe dane techniczne dla grubości 2.0 mm

Właściwości fizyczne i mechaniczne

- ścisłość ASTM F 36 J: 12%
- powracalność ASTM F 36 J: 65%
- naprężenia resztkowe DIN 52913 po 50 MPa, 16 h / 300 °C: 39 MPa
- naprężenia resztkowe BS 7531 po 40 MPa, 16 h / 300 °C: 38 MPa
- wytrzymałość na rozciąganie wg metody Klingera: 50 MPa

Stabilność wymiarowa

- ubytek grubości przy 23 °C: 9%
- ubytek grubości przy 300 °C: 7%

Odporność chemiczna

- pęcznienie ASTM F 146 w oleju IRM 903, 5 h / 150 °C: 3%
- pęcznienie ASTM F 146 w paliwie B, 5 h / 23 °C: 5%

Parametry fizykochemiczne

- gęstość: 2,0 g/cm³

Współczynniki projektowe według ASME dla różnych grubości uszczelki

- dla grubości 1,0 mm przy klasie szczelności 0.1 mg / s x m: y = 30 MPa, m = 3.1
- dla grubości 2,0 mm przy klasie szczelności 0.1 mg / s x m: y = 30 MPa, m = 4.4
- dla grubości 3,0 mm przy klasie szczelności 0.1 mg / s x m: y = 30 MPa, m = 6.0

Konfiguracje produktu

Kod produktu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Cena brutto
KLINGERSIL® C-4509 L	1	1000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509	1	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509 L	1	2000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509	1	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509 L	1.5	1000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509	1.5	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509 L	1.5	2000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4509	1.5	2000	1500	Na zapytanie