



KLINGERSIL® C-4409

Opis produktu

KLINGERSIL® C-4409

KLINGERSIL® C-4409 to zaawansowane technologicznie uszczelnienie wysokociśnieniowe, które oferuje maksymalne bezpieczeństwo w warunkach wysokich temperatur i intensywnych obciążeń mechanicznych. Dzięki zbrojeniu siatką z blachy stalowej, płyta ta charakteryzuje się zwiększoną odpornością na ściskanie i wydmuchanie, co czyni ją niezawodnym wyborem w systemach wymagających wyjątkowej trwałości i szczelności.

Budowa i właściwości

- Włókna syntetyczne połączone z NBR – zapewniają wysoką elastyczność oraz odporność na działanie chemikaliów
- Wzmocnienie siatką stalową – zwiększa odporność na ściskanie i stabilność wymiarową
- Doskonała odporność na ekstremalne ciśnienia – odpowiednie dla instalacji pracujących w wymagających warunkach

Zastosowanie

KLINGERSIL® C-4409 znajduje zastosowanie w środowiskach, gdzie wymagana jest **maksymalna odporność na wysokie ciśnienia i temperatury**, m.in.:

- **Przemysł energetyczny i ciepłownictwo** – instalacje parowe oraz systemy wysokociśnieniowe
- **Przemysł petrochemiczny** – odporność na węglowodory i agresywne media gazowe
- **Przemysł chemiczny** – uszczelnienia odporne na szeroki zakres związków chemicznych
- **Systemy hydrauliczne i gazowe** – wysoka odporność na wydmuchanie i stabilność przy ekstremalnych ciśnieniach

Korzyści

- Odpowiednie dla systemów wysokociśnieniowych i wysokotemperaturowych
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna dzięki wzmocnieniu stalową siatką
- Zwiększona odporność na wydmuchanie – bezpieczna eksploatacja nawet w wymagających warunkach

Dostępne wymiary i grubości

- **Standardowe wymiary płyt:**
 - KLINGERSIL® C-4409: 1000 × 1500 mm, 2000 × 1500 mm
 - KLINGERSIL® C-4409 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 wykonania innych wymiarów na zamówienie

Certyfikaty i dopuszczenia

- DNV GL
- TA-Luft (Clean Air)

KLINGERSIL® C-4409 to **zaawansowane rozwiązanie uszczelniające**, zapewniające **niezawodność, trwałość i maksymalne bezpieczeństwo** w środowiskach wymagających odporności na **wysokie temperatury, ciśnienia oraz agresywne media**.

Specyfikacja techniczna – KLINGERSIL® C-4409

Typowe dane techniczne dla grubości 1,5 mm

Właściwości mechaniczne

- Ściśliwość (ASTM F36 J): 7%
- Powracalność (ASTM F36 J): 50%
- Naprężenia resztkowe (DIN 52913):
 - 50 MPa, 16 h / 300°C: 35 MPa
- Naprężenia resztkowe (BS 7531):
 - 40 MPa, 16 h / 300°C: 32 MPa
- Wytrzymałość na ściskanie (metoda Klingera, 50 MPa):
 - Ubytek grubości przy 23°C: 10%
 - Ubytek grubości przy 300°C: 10%

Przepuszczalność gazowa

- VDI 2440: 5.2E-05 mbar x l/s x m

Odporność chemiczna – Pęcznienie (ASTM F146)

- Olej IRM 903: 5 h / 150°C: 5%
- Paliwo B: 5 h / 23°C: 10%

Właściwości fizyczne

- Gęstość: 2,0 g/cm³

Klasyfikacja i współczynniki projektowe

- Klasyfikacja zgodnie z BS 7531:2006: Klasa Y
- Współczynniki projektowe wg ASME dla klasy szczelności 0,1 mg/s x m
 - Grubość 1,0 mm: y = 30 MPa, m = 3,0
 - Grubość 2,0 mm: y = 30 MPa, m = 3,2
 - Grubość 3,0 mm: y = 30 MPa, m = 3,8

KLINGERSIL® C-4409 to wysokociśnieniowy materiał uszczelniający o doskonałej odporności mechanicznej, wysokiej szczelności oraz szerokim zakresie odporności chemicznej, co czyni go idealnym wyborem do zastosowań przemysłowych wymagających wytrzymałości na wysokie ciśnienia i temperatury.

Konfiguracje produktu

Kod produktu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Cena brutto
KLINGERSIL® C-4409 L	1	1000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409	1	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409 L	1	2000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409	1	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409 L	1.5	1000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409	1.5	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409 L	1.5	2000	1230	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4409	1.5	2000	1500	Na zapytanie