



KLINGERSIL® C-4430 PLUS

Opis produktu

KLINGERSIL® C-4430 PLUS

KLINGERSIL® C-4430 PLUS to materiał uszczelniający klasy premium, charakteryzujący się doskonałą odpornością na gorącą wodę i parę, a także ponadprzeciętną zdolnością do przenoszenia dużych obciążeń. Dzięki zastosowaniu innowacyjnej technologii KLINGER®Quantum, produkt oferuje zwiększoną stabilność termiczną, wyższą szczelność oraz wydłużoną żywotność, co czyni go niezawodnym rozwiązaniem w najbardziej wymagających aplikacjach przemysłowych.

Budowa i właściwości

- zaawansowana kombinacja **włókien syntetycznych i szklanych** zapewnia wysoką odporność mechaniczną oraz termiczną
- połączenie z **kauczukiem NBR** zwiększa odporność na media chemiczne i podwyższone ciśnienia
- zastosowanie **technologii KLINGER®Quantum** poprawia stabilność wymiarową i trwałość materiału

Zastosowanie

KLINGERSIL® C-4430 PLUS jest przeznaczony do **wysokociśnieniowych zastosowań wymagających odporności na ekstremalne temperatury i agresywne media**, w tym:

- **przemysł energetyczny i ciepłownictwo** – doskonałe uszczelnienie w systemach przesyłu gorącej wody i pary
- **przemysł chemiczny i petrochemiczny** – wysoka odporność na oleje, węglowodory, smary oraz słabe kwasy organiczne i nieorganiczne
- **przemysł gazowy i paliwowy** – skuteczna ochrona przed przenikaniem gazów, paliw i roztworów soli
- **systemy hydrauliczne i chłodnicze** – trwałość w kontakcie z chłodziwami oraz alkoholami

Korzyści

- zwiększone bezpieczeństwo eksploatacyjne dzięki wysokiej odporności na temperaturę i ciśnienie
- dłuższa żywotność materiału zapewniająca niezawodność w długotrwałej pracy
- ulepszona szczelność nawet w ekstremalnych warunkach
- lepsza stabilność termiczna, zmniejszająca ryzyko deformacji i degradacji uszczelnienia

Dostępne wymiary i grubości

- **standardowe wymiary płyt:**
 - 1000 × 1500 mm
 - 2000 × 1500 mm
- **dostępne grubości:**
 - 0,5 mm, 1,0 mm, 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm
- **tolerancje wymiarowe:**

- grubość zgodnie z DIN 28091-1
- długość ± 50 mm, szerokość ± 50 mm
- inne wymiary i grubości dostępne na zamówienie

Certyfikaty i dopuszczenia

- BAM tested
- DIN-DVGW
- DIN-DVGW W 270
- Elastomer-Guideline
- WRAS approval
- TA-Luft (Clean Air)
- Fire-Safe wg DIN EN ISO 10497

KLINGERSIL® C-4430 PLUS to **zaawansowane technologicznie uszczelnienie**, które **gwarantuje długotrwałą odporność, maksymalną szczelność i niezawodność w ekstremalnych warunkach pracy**, spełniając najwyższe standardy przemysłowe.

Specyfikacja techniczna – KLINGERSIL® C-4430 PLUS

Typowe dane techniczne dla grubości 2,0 mm

Właściwości mechaniczne

- ściśliwość (ASTM F36 J): 9%
- powracalność (ASTM F36 J): 55%
- naprężenia resztkowe (DIN 52913):
 - 50 MPa, 16 h / 175°C: 39 MPa
 - 50 MPa, 16 h / 300°C: 35 MPa
- naprężenia resztkowe (BS 7531):
 - 40 MPa, 16 h / 300°C: 31 MPa
- wytrzymałość na ściskanie (metoda Klingera, 50 MPa):
 - ubytek grubości przy 23°C: 8%
 - ubytek grubości przy 300°C: 11%
 - ubytek grubości przy 400°C: 14%

Szczelność

- DIN 28090-2: 0,05 mg/s x m

Przepuszczalność gazowa

- VDI 2440: 2.9E-06 mbar x l/s x m

Odporność chemiczna – Pęcznienie (ASTM F146)

- olej IRM 903: 5 h / 150°C: 3%
- paliwo B: 5 h / 23°C: 5%

Właściwości fizyczne

- gęstość: 1,8 g/cm³

Właściwości elektryczne

- rezystancja powierzchniowa (pO): $4.1 \times 10^{13} \Omega$
- rezystancja skośna (pD): $4.5 \times 10^{12} \Omega \text{ cm}$
- wytrzymałość na przebicie (Ed): 21.3 kV/mm
- współczynnik mocy (50 Hz, tan δ): 0.03
- stała dielektryczna (50 Hz, ϵ_r): 6.7

Właściwości termiczne

- przewodność cieplna (λ): 0.38 W/mK

Klasyfikacja i współczynniki projektowe

- klasyfikacja zgodnie z BS 7531:2006: klasa AX

- współczynniki projektowe wg ASME dla klasy szczelności 0,1 mg/s x m
 - grubość 1,0 mm: $y = 20 \text{ MPa}$, $m = 1,1$
 - grubość 2,0 mm: $y = 20 \text{ MPa}$, $m = 1,6$
 - grubość 3,0 mm: $y = 20 \text{ MPa}$, $m = 2,2$

KLINGERSIL® C-4430 PLUS to materiał uszczelniający o wysokiej odporności na temperaturę i ciśnienie, zapewniający trwałość, szczelność oraz niezawodność w wymagających warunkach przemysłowych.

Konfiguracje produktu

Kod produktu	Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Cena brutto
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	0.5	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	0.5	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	1	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	1	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	1.5	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	1.5	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	2	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	2	2000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	3	1000	1500	Na zapytanie
KLINGERSIL® C-4430 PLUS	3	2000	1500	Na zapytanie